



Dott. STEFANO GIOVAGNOLI

Stefano Giovagnoli si è laureato in chimica nel 1997 presso l'Università degli Studi di Perugia. Nel 2000 ha lavorato presso la GlaxoSmithKlein a Ware Inghilterra, nel settore R&D di nuove forme iniettabili. Nel 2001 ha iniziato un periodo di dottorato in Chimica e Tecnologia del Farmaco presso l'Università di Perugia. Nel 2002 è stato impegnato presso l'Università del Kentucky, Lexington, Kentucky, nei laboratori del Professor Patrick P. DeLuca, dove ha svolto parte del suo dottorato lavorando su microincapsulamento e caratterizzazione di antipsicotici, studi in vitro e su modelli animali, microincapsulamento di proteine ed enzimi e loro stabilizzazione. Nel 2004 ha completato il suo dottorato con studi su sistemi micro e nanoparticellari per la veicolazione di molecole antiossidanti e di farmaci antitubercolari. Questo lavoro è stato scelto come recipiente del 2004 AAPS Outstanding Graduate Student Research Award in Tecnologie Farmaceutiche assegnato dalla Solvay Pharmaceuticals ed dall'Associazione Americana di Scienze Farmaceutiche. Nel 2007-2008 è stato visiting post-doc presso la school of Pharmacy dell' università del Kentucky, Lexington, Kentucky, nei laboratori del Professor Patrick DeLuca, dove ha lavorato alla formulazione di sistemi per veicolazione intradermica di farmaci antisclerotici e film buccali a rapida dissoluzione. Stefano Giovagnoli è attualmente ricercatore confermato presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università di Perugia. La sua ricerca è incentrata principalmente la formulazione e caratterizzazione di sistemi respirabili per il trattamento polmonare della tubercolosi, formulazione e caratterizzazione di nanoparticelle lipidiche, polimeriche e metalliche per il

targeting al sistema nervoso centrale e per lo studio della tossicità su sistemi cellulari sia bronchiali che neuronali e lo sviluppo di sistemi biomimetici per la terapia cellulare. Serve come referee per numerose riviste scientifiche internazionali nel campo della tecnologia farmaceutica, chimico e biomedico e come Board Editor del Journal of Pharmaceutical Innovation. E' membro dell' American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS), AITUN ed ADRITELF. Al suo attivo ha circa 73 presentazioni a congressi, conferenze e meetings internazionali, 48 pubblicazioni in riviste scientifiche internazionali, un capitolo di libro ed un brevetto .

Partecipazione a progetti:

PRIN 2002 Project- Micro- and nanovectors for antitubercular antibiotic drug delivery

PRIN 2004 Project-Nano- and microparticulate carriers for the pulmonary delivery of antitubercular drugs PRIN 2006 Project-Composite inhalable micro- and nanosystems to improve the biological activity of drugs and drug associations

CASSA DI RISPARMIO DI PERUGIA Foundation 2003 Project- Micro- and nanosystem for antitubercular drug delivery

CASSA DI RISPARMIO DI PERUGIA Foundation 2005 Project- Modified release systems for antiepileptic drug delivery

CASSA DI RISPARMIO DI PERUGIA Foundation 2009 Project-Formulation studies on dry powders for antitubercular drug pulmonary delivery

HS industry -2012-2013– Innovative approaches to tumor thermoablation. Funded by FILAS spa.

Collaborazioni internazionali:

Professor Erem Bilensoy -Faculty of Pharmacy, Hacettepe University, Ankara, Turchia.

Professor Paul Heng - National University of Singapore.

Professor Tin Wui Wong, Faculty of Pharmacy, Universiti Teknologi MARA, Puncak Alam, Selangor, Malaysia.

Professor Aleksander Mendyk- Faculty of Pharmacy, Jagiellonian University – Medical College- Cracovia, Polonia

Porfessor Dimitrios Rekkas, Dipartimento di Farmacia, Università di Atene.

Dr Amit Misra, Pharmaceutics Division, CSIR-Central Drug Research Institute, Lucknow, India

Collaborazioni Nazionali

Professor Marzia Perluigi, Dipartimento di Scienze Biochimiche, Facoltà di Farmacia e Medicina, Università La Sapienza, Roma

Professor Luca Steardo, Dipartimento di Fisiologia e farmacologia "Vittorio Erspamer", Università La Sapienza, Roma

Dr Tommaso Cassano, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Foggia

Dr. Diego Dolcetta, Medico Neurologo, Ferrara

Dr. Pasquale del Gaudio, Dipartimento di Farmacia, Università di Salerno

Dr. Claudio Amabile, Nevio Tosoratti, H.S. Hospital Service SpA.

Attività Didattica

Affidamenti

CdL Triennale Interfacoltà in Biotecnologie indirizzo farmaceutico:

Biomateriali per Uso Farmaceutico -32 ore frontali insegnamento a scelta.

CdLS in Biotecnologie Farmaceutiche: Vettori non Virali per Terapia

Genica-48 ore frontali

Attività didattica integrativa Laboratorio per il corso di Chimica Farmaceutica Applicata per il CdLS in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, 6 ore.

Dottorato- Nel periodo giugno 2010- giugno 2013. Corso nell'ambito del dottorato nazionale ed internazionale su: ADME e correlazione in vivo-in vitro. 6 ore frontali. Attività tutoriale per 2 studenti di dottorato.

Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera. Corso di Inglese, 25 ore frontali.

Attività tutoriale Assistenza alle tesi sperimentali per gli studenti del Corso di Laurea in Farmacia e CTF. Attività di tutorato per il corso laurea in Biotecnologie indirizzo Farmaceutico nel periodo giugno 2010- ottobre 2013.

Esami di Profitto Partecipazione alle commissioni di esami di profitto relativi a tutti i corsi tenuti dai docenti dell'area tecnologica della Facoltà di Farmacia.

Esami di Laurea Partecipazione alle commissioni degli esami di Laurea per il Corso di Farmacia. Mentoring per i corsi di laurea in CTF e in Biotecnologie indirizzo Farmaceutico e laurea specialistica in Biotecnologie Farmaceutiche.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA triennio 2010-2013

L'attività scientifica primaria ha riguardato due differenti ambiti tecnologici:

1) lo sviluppo di nuovi approcci al trattamento delle infezioni polmonari anche attraverso l'impiego di sistemi cellulari che opportunamente ingegnerizzati possono divenire dei sistemi terapeutici efficaci e veicoli per farmaci antibiotici. Il progetto è stato condotto attraverso due strategie: a) l'impiego di metodiche chimico-fisiche per la modifica di farmaci antibiotici e b) l'impiego di cellule del Sertoli come potenziali carrier e sistemi terapeutici.

2) lo sviluppo di strategie (nanoparticelle e sistemi depot) per la veicolazione di farmaci al cervello per il trattamento delle malattie neurodegenerative. A questo riguardo, l'attenzione è stata rivolta all'utilizzo di nanoparticelle solide lipidiche ricoperte con Tween 80.

I principali progetti di ricerca hanno coinvolto i seguenti settori:

- 1.** Formulazione e caratterizzazione di sistemi nano- e microparticellari e polveri secche per la veicolazione di farmaci antitubercolari di seconda linea,
- 2.** Ingegnerizzazione di cellule del Sertoli come potenziali sistemi terapeutici nelle infezioni polmonari
- 3.** Sviluppo di nuove strategie per il trattamento delle malattie neurodegenerative

PUBBLICAZIONI e TITOLI 2010-2013

I. LAVORI IN EXTENSO

1. S. Giovagnoli, F. Mancuso, S. Vannini, M. Calvitti, M. Piroddi, D. Pietrella, I. Arato, G. Falabella, F. Galli, M. Moretti, L. Neri, M. Bodo, D.F. Cameron, M. Ricci, G. Luca, R. Calafiore. Neonatal Porcine Sertoli cells as a novel cell-based therapeutic: stability, competence and antibacterial activity upon drug loading and long-term storage. *Biomaterials*, 2014, in press.

2. Stefano Giovagnoli, Francesco Palazzo, Alessandro Di Michele, Aurelie Schoubben, Paolo Blasi, Maurizio Ricci. The influence of feedstock and process

variables on the encapsulation of drug suspensions by spray-drying in fast drying regime: the case of novel antitubercular drug-palladium complex containing polymeric microparticles. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, 2014, in press.

3. Susan D'Souza, Jabar Faraj, Stefano Giovagnoli, Patrick DeLuca (2014). Development of Risperidone PLGA Microspheres. JOURNAL OF DRUG DELIVERY, vol. 2014, p. 1-11, ISSN: 2090-3014, doi: 10.1155/2014/620464

4. Susan D'Souza, Jabar Faraj, Stefano Giovagnoli, Patrick DeLuca (2014). IVIVC from Long Acting Olanzapine Microspheres. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMATERIALS, vol. 2014, p. 1-11, ISSN: 1687-8787, doi: 10.1155/2014/407065

5. Stefano Giovagnoli, Maria Luisa Marenzoni, Morena Nocchetti, Claudio Santi, Paolo Blasi, Aurelie Schoubben, Maurizio Ricci. (2014). Synthesis, characterization and in vitro extra- and intracellular activity against Mycobacterium tuberculosis infection of new second-line antitubercular drug-palladium complexes. . JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY, vol. 66, p. 106-121, ISSN: 2042-7158, doi: 10.1111/jphp.12162

6. Schoubben, P. Blasi, M.L. Marenzoni, L. Barberini, S. Giovagnoli, C. Cirotto, M. Ricci (2013). Capreomycin supergenerics for pulmonary tuberculosis treatment: preparation, in vitro, and in vivo characterization.. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS, vol. 83, p. 388-395, ISSN: 0939-6411, doi: 10.1016/j.ejpb.2012.11.005

7. Harrad Mohamed Anouar, Boualy Brahim, El Firdoussi Larbi, Mehdi Ahmad, Santi Claudio, Giovagnoli Stefano, Nocchetti Morena, Ait Ali Mustapha (2013). Colloidal nickel(0)-carboxymethyl cellulose particles: A biopolymer-inorganic catalyst for hydrogenation of nitro-aromatics and carbonyl compounds. CATALYSIS COMMUNICATIONS, vol. 32, p. 92-100, ISSN: 1566-7367, doi: 10.1016/j.catcom.2012.11.025

8. Paolo Blasi, Giovanni Luca, Francesca Mancuso, Aurelie Schoubben, Mario Calvitti, Stefano Giovagnoli, Giuseppe Basta, Ennio Becchetti, Maurizio Ricci, Riccardo Calafiore (2013). Conformal polymer coatings for pancreatic islets transplantation. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*, vol. 440, p. 141-147, ISSN: 0378-5173, doi: 10.1016/j.ijpharm.2012.10.010
9. Francesco Palazzo, Stefano Giovagnoli, Aurelie Schoubben, Paolo Blasi, Carlo Rossi, Maurizio Ricci (2013). Development of a spray-drying method for the formulation of respirable microparticles containing ofloxacin-palladium complex.. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*, vol. 440, p. 273-282, ISSN: 0378-5173, doi: 10.1016/j.ijpharm.2012.05.045
10. Paolo Blasi, Aurélie Schoubben, Giovanna Valentina Romano, Stefano Giovagnoli, Alessandro Di Michele, Maurizio Ricci (2013). Lipid nanoparticles for brain targeting II. Technological characterization. *COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES*, vol. 110, p. 130-137, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2013.04.021
11. Susan D'Souza, Jabar Faraj, Stefano Giovagnoli, Patrick DeLuca (2013). Preparation, characterization and in vivo evaluation of Olanzapine Poly(D,L-lactide-co-glycolide) (PLGA) microspheres. *JOURNAL OF PHARMACEUTICS*, vol. 2013, ISSN: 2090-9918, doi: 10.1155/2013/831381
12. Giovanni Luca, Cinzia Lilli, Catia Bellucci, Francesca Mancuso, Mario Calvitti, Iva Arato, Giulia Falabella, Stefano Giovagnoli, Maria Chiara Aglietti, Ennio Becchetti, Alessandro Lumare, Giacomo Muzi, Riccardo Calafiore, Maria Bodo (2013). Toxicity Of Cadmium On Sertoli Cells Functional Competence: An In Vitro Study. *JOURNAL OF BIOLOGICAL REGULATORS & HOMEOSTATIC AGENTS*, vol. 27, p. 805-816, ISSN: 0393-974X
13. Paolo Blasi, Stefano Giovagnoli, Aurélie Schoubben, Maurizio Ricci (2012). Response to Comment on Blasi et al., (2011) "Lipid nanoparticles for brain targeting I. Formulation optimization". *INTERNATIONAL JOURNAL OF*

PHARMACEUTICS, vol. 439, p. 171-174, ISSN: 0378-5173, doi: 10.1016/j.ijpharm.2012.10.005

14. Francesca Bellezza, Morena Nocchetti, Tamara Posati, Stefano Giovagnoli, Antonio Cipiciani (2012). Synthesis of colloidal dispersions of NiAl, ZnAl, NiCr, ZnCr, NiFe, and MgFe hydrotalcite-like nanoparticles. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, vol. 376, p. 20-27, ISSN: 0021-9797

15. P. Blasi, S. Giovagnoli, A. Schoubben, C. Puglia, F. Bonina, C. Rossi, M. Ricci (2011). Lipid nanoparticles for brain targeting I. Formulation optimization.. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS, vol. 419, p. 287-295, ISSN: 0378-5173

16. P. Blasi, A. Schoubben, S. Giovagnoli, C. Rossi, M. Ricci (2011). The real value of novel particulate carriers for sunscreen formulation. EXPERT REVIEW OF DERMATOLOGY, vol. 6, p. 509-517, ISSN: 1746-9872

17. S. Giovagnoli, Blasi Paolo, Luca Giovanni, Fallarino Francesca, Calvitti Mario, Mancuso Francesca, Ricci Maurizio, Basta Giuseppe, Becchetti Ennio, Rossi Carlo, Calafiore Riccardo (2010). Bioactive Long-Term Release from Biodegradable Microspheres Preserves Implanted ALG-PLO-ALG Microcapsules from In Vivo Response to Purified Alginate.. PHARMACEUTICAL RESEARCH, vol. 27, p. 285-295, ISSN: 0724-8741, doi: 10.1007/s11095-009-0017-x

18. Schoubben A., Blasi P., Giovagnoli S., Rossi C., Ricci M. (2010). Development of a scalable procedure for fine calcium alginate particle preparation. CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, vol. 160, p. 363-369, ISSN: 1385-8947

19. Giovagnoli S., Tsai T., DeLuca P.P. (2010). Formulation and Release Behavior of Doxycycline–Alginate Hydrogel Microparticles Embedded into Pluronic F127 Thermogels as a Potential New Vehicle for Doxycycline Intradermal Sustained Delivery. AAPS PHARMSCITECH, vol. 11, p. 212-220, ISSN: 1530-9932, doi: 10.1208/s12249-009-9361-8

20. Schoubben A., Blasi P., Giovagnoli S., Rossi C., Ricci M. (2010). Simple and scalable method for peptide inhalable powder production. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, vol. 39, p. 53-58, ISSN: 0928-0987

21. Blasi P., Schoubben A., Giovagnoli S., Rossi C., Ricci M. (2009). Fighting tuberculosis: old drugs, new formulations. EXPERT OPINION ON DRUG DELIVERY, vol. 6, p. 977-993, ISSN: 1742-5247

22. Perioli L., Ambrogi V., Venezia L., Giovagnoli S., Pagano C., Rossi C. (2009). Formulation studies of benzydamine mucoadhesive formulations for vaginal administration. DRUG DEVELOPMENT AND INDUSTRIAL PHARMACY, vol. 35, p. 769-779, ISSN: 0363-9045

23. Blasi P., Schoubben A., Giovagnoli S., Rossi C., Ricci M. (2009). Lipid Nanoparticles for Drug Delivery to the Brain: In Vivo Veritas. JOURNAL OF BIOMEDICAL NANOTECHNOLOGY, vol. 5, p. 344-350, ISSN: 1550-7033

24. Schoubben A., Blasi P., Giovagnoli S., Perioli L., Rossi C., Ricci M. (2009). Novel composite microparticles for protein stabilization and delivery. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, vol. 36, p. 226-234, ISSN: 0928-0987

II. BREVETTI.

Dolcetta Diego; Cassano Tommaso; **Giovagnoli Stefano**; Magini Alessandro; Emiliani Carla. (2013). Intrathecal administration of mTOR inhibitors for the therapy of neurodegenerative, neuroinflammatory and neurooncologic diseases. PCT, WO 2013168131 A1 Nov 14, 2013.

III. COMUNICAZIONI A CONGRESSI

1. Schoubben, **S. Giovagnoli**, P. Blasi, M. Ricci (2013). Production of a capreomycin sulfate inhalable powder by nano spray-drying.. In:Controlled Release Society Italy Chapter Workshop. November 21-23, Pavia,
2. A.Magini, D. Dolcetta, F. Forni, P. Blasi, **S. Giovagnoli**, J. Mazuryk, A. Polchi, G.M. Severini, B. Tancini, G. Tosi, M.A. Vandelli, C. Emiliani, NANOPARTICLE-DRIVEN DRUG DELIVERY TO THE CNS: COMPARISON OF PLGA AND LIPID-BASED NAOPARTICLES IN MOUSE MODEL OF NEURODEGENERATIVE DISEASES, 3rd Summer Symposium on Nanomaterials and their application to biology and medicine, 16-19 Giugno 2013, Poznan, Polonia.
3. Alessandro Magini, Jarosław Mazuryk, **Stefano Giovagnoli**, Alice Polchi, Diego Dolcetta, Brunella Tancini , Adam Patkowski, Carla Emiliani. FORMULAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI NUOVI TIPI DI NANOPARTICELLE PER STRATEGIE DI "DRUG DELIVERY" A LIVELLO CEREBRALE. IBBN workshop, 23 settembre 2013. Aula Conferenze Area della Ricerca - CNR Via Pietro Castellino, 111 NAPOLI
4. Jarosław Mazuryk, Sylwia Haracz, Jacek Gapiński, **Stefano Giovagnoli**, Alice Polchi, Alessandro Magini, Carla Emiliani, Adam Patkowski, PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF RAPAMYCIN-LOADED SOLID LIPID NANOPARTICLES FOR BRAIN TARGETING, 3rd Summer Symposium on Nanomaterials and their application to biology and medicine, 16-19 Giugno 2013, Poznan, Polonia.
5. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, G. Proietti, A. Poletti, M. Ricci (2013). Direct chemical quantification using an oscillating reaction.. In:Hands-On Research in Complex Systems. July 1-12, Trieste,
6. Simona Propersi, Michela Pistilli, Marta Piroddi, Francesco Galli, Claudio Santi, **Stefano Giovagnoli** (2013). PhSeZnCl a novel selenium compound with GPx-mimetic activity: formulation and in vitro characterization. In:12th International Conference on the Chemistry of Selenium and Tellurium. 22-26 July, Cardiff,
7. M. Pistilli, M. Piroddi, F. Galli, C. Santi, **S. Giovagnoli** (2013). PhSeZnCl A NOVEL SELENIUM COMPOUND WITH GPx-MIMETIC ACTIVITY: FORMULATION AND IN VITRO CHARACTERIZATION. In:AIUN 7th Annual Meeting . March 8-9, Perugia,

8. Bartolini D., Piroddi M., Tidei C., **Giovagnoli S.**, Manevich Y., Tew K.D., Santi C., Galli F. (2013). Reaction kinetics and cell effects of a new glutathione peroxidase mimetic drug: PhSeZnCl. In:57th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology. September 18-20 , Ferrara,
9. Giovanni Luca, Cinzia Lilli, Catia Bellucci, Francesca Mancuso, Mario Calvitti, Iva Arato, Giulia Falabella, **Stefano Giovagnoli**, Siria Carloni, Eleonora Moriconi, Letizia Barbieri, Alessandro Lumare, Riccardo Calafiore, Maria Bodo (2013). TOXICITY OF CADMIUM ON SERTOLI CELLS FUNCTIONAL COMPETENCE: AN IN VITRO STUDY. In:7th AItUN annual meeting. March 8-9, Perugia,
10. G. Luca, **S. Giovagnoli**, F. Mancuso, M. Calvitti, I. Arato, G. Falabella, M. Piroddi, D. Pietrella, C. Lilli, C. Bellucci, L. Neri, T. Baroni, F. Galli, M. Moretti, S.Capitani, S. Patergnani, M. Bodo, M. Ricci , R.Calafiore. (2013). SERTOLI CELLS AS POTENTIAL PHARMACEUTICAL CARRIERS: UPTAKE AND STABILITY. . vol.118, In:67° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia. 20-22 september 2013, Brescia,
11. S. Carloni, G. Luca, C. Lilli, C. Bellucci, F. Mancuso, M. Calvitti, I. Arato, G. Falabella, **S. Giovagnoli**, E. Moriconi, L. Barbieri, A. Lumare, R. Calafiore, M. Bodo. (2013). TOXICITY OF CADMIUM ON SERTOLI CELLS FUNCTIONAL COMPETENCE: AN IN VITRO STUDY. In: New Frontiers in living cell encapsulation. p. 34, ISBN: 9788890854408, Perugia, 8-9 March 2013.
12. **S. Giovagnoli**, G. Luca, F. Mancuso, I. Arato, G. Falabella, M. Calvitti, M. Piroddi, D. Pietrella, A. Schoubben, P. Blasi, F. Galli, M. Moretti, E. Becchetti, M. Ricci, R. Calafiore (2012). Sertoli cells as potential drug carriers to treat lung infections: a preliminary study. In: PharmaTech 2012. ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY, ISBN: 9789671083314, ISSN: 1122-6714, Kuala Lumpur, Malesia, Novembre 21-22
13. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, M. Ricci (2012). Freeze-drying and spray-drying of lipid nanoparticle suspensions. 100- 101, In:Frontiers in Water Biophysics 2012. 23-26 September 2012, Perugia, Italy,
14. **S. Giovagnoli**, G. Luca, F. Mancuso, M. Calvitti, M. Piroddi, A. Schoubben, P. Blasi, F. Galli, M. Moretti, E. Becchetti, M. Ricci, R. Calafiore (2012). Sertoli Cells as potential drug carriers: uptake and stability. vol.14

S2, In:2012 AAPS Annual Meeting and Exposition. October 14-18, 2012, Chicago,

15. A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, P. Blasi, M. Ricci (2012). Effect of particle shape on the air jet milling process efficiency.. vol.14 (S2), In:2012 AAPS Annual Meeting and Exposition. October 14-18, 2012, Chicago,

16. Schoubben, P. Blasi, **S. Giovagnoli**, M. Ricci (2012). Pulmonary delivery of capreomycin supergenerics: effects of device and capsule. In:International Conference and Exhibition on Pharmaceutical, Nutraceutical and Cosmeceutical Technology. November 21-21, 2012, Kuala Lumpur, Malaysia,

17. **S. Giovagnoli**, A. Schoubben, P. Blasi, M. Ricci (2012). Improvement of drug powder micronization by statistical modeling of a spray drying process. PP-08- PP-08, May 21-24, 2012, Singapore,

18. Schoubben, M. Marenzoni, P. Blasi, **S. Giovagnoli**, M. Coletti, C. Rossi, M. Ricci (2011). Aerodynamic assessment and in vitro evaluation of capreomycin oleate fine powder for tuberculosis therapy. Ho-Leung Fung, vol.13 S2, 23-27 ottobre, Washington DC,

19. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, C. Rossi, M. Ricci (2011). Rheological behaviour of solid lipid nanoparticles. Ho-Leung Fung, vol.13 S2, 23-27 ottobre, Washington DC,

20. **S. Giovagnoli**, M. Nocchetti, P. Sassi, P. Blasi, A. Schoubben, F. Palazzo, C. Rossi, M. Ricci (2011). Physicochemical characterization of new Palladium-antitubercular drug complexes potentially useful to improve Tuberculosis inhalation therapy. October 23-27, 2011, Washington D.C., USA,

21. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, L. Barberini, M. Ricci, C. Rossi, C. Cirotto (2010). L'embrione di pollo come modello per la determinazione della biocompatibilità di materiali ad uso farmaceutico.. In: -. "Gruppo Embriologico Italiano 56° Convegno". Perugia, Italy, June 7-10, 2010

22. Schoubben, P. Blasi, **S. Giovagnoli**, C. Rossi, M. Ricci (2010). Preparation of fine calcium alginate particles.. March 24-25, 2010 , Pavia, Italy,

23. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, C. Rossi, M. Ricci (2010). Nanoparticle production by a new generation spray-dryer.. March 24-25, 2010 , Pavia, Italy,

24. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, C. Rossi, M. Ricci (2010). Alginate micro-and nanoparticle production by spray-drying.. September 26-28, 2010 , Parma, Italy.
25. Schoubben, M. Marenzoni, P. Blasi, **S. Giovagnoli**, M. Ricci, C. Valente, C. Rossi (2010). Production and in vitro evaluation of hydrophobic ion pair fine powders for tuberculosis inhalation therapy.. Ho-Leung Fung, vol.12 S2, November 14 - 18, 2010 , New Orleans, LA, USA,
26. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, C. Rossi, M. Ricci (2010). Inhalable peptide powders produced by a Nano Spray Dryer B-90. Ho-Leung Fung, vol.12 S2, November 14 - 18, 2010, New Orleans, LA, USA.
27. **S. Giovagnoli**, P. Blasi, A. Schoubben, C. Rossi, M. Ricci (2010). Novel ofloxacin and capreomycin sulfate loaded spray-dried composite particles for tuberculosis inhalation therapy. Ho-Leung Fung, vol.12 S2, November 14 - 18, 2010, New Orleans, LA, USA,
28. P. Blasi, A. Schoubben, **S. Giovagnoli**, G. Proietti, A. Poletti, C. Rossi, M. Ricci (2010). Liposomal ferulic acid quantification using the Belousov-Zhabotinsky oscillator. February 26-27, 2010 , Napoli, Italy,
29. Palazzo F., Giovagnoli S., Blasi P., Schoubben A., Rossi C., Calvitti M., Ricci M. (2009). SVILUPPO DI SISTEMI CARRIER PER LA VEICOLAZIONE POLMONARE DI FARMACI ANTITUBERCOLARI DI SECONDA LINEA . In: -. Scuola Dottorale Nazionale in Tecnologie Farmaceutiche. Cagliari, 7-9 Settembre 2009, Cagliari:Scuola Dottorale Nazionale in Tecnologie Farmaceutiche
30. Schoubben A., Blasi P., Giovagnoli S., Puglia C., Bonina F., Rossi C., Ricci M. (2009). Production of fine powder for tuberculosis inhalation therapy.. In: - . XXI Simposio ADRITELF. Cagliari, 10-13 Settembre 2009
31. Schoubben A., Blasi P., Giovagnoli S., Rossi C., Ricci M. (2009). Production of capreomycin fine powder and loaded PLGA microparticles for tuberculosis inhalation therapy.. THE AAPS JOURNAL, In: -. 2009 AAPS Annual Meeting and Exposition. Los Angeles, 8-12 Novembre, vol. 11(S2), Ho-Leung Fung, ISSN: 1550-7416
32. GIOVAGNOLI S, BLASI P, LUCA G, FALLARINO F, CALVITTI M, MANCUSO F, SCHOUBBEN A, RICCI M, BASTA G, E BECCHETTI, ROSSI C, CALAFIORE R (2009). P049-EFFECT OF SOD AND KET RELEASE FROM BIODEGRADABLE

MICROSPHERE ON THE IN VIVO RESPOSE TO IMPLANTED ALG-PLO-ALG MICROCAPSULES.. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, In: -. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES. Antalya Turchia, 26-28 Ottobre 2009, vol. 38(1), p. 131-133, Elsevier, ISSN: 0928-0987

33. De Santis E., Blasi P., Schoubben A., Giovagnoli S., Rossi C., Ricci M. (2009). Lipid nanoparticles for targeted brain drug delivery.. In: -. 3rd A.It.U.N. Annual Meeting. Salerno, Italy, 6-7 Marzo 2009

34. Giovagnoli S., Palazzo F., Calvitti M., Blasi P., Schoubben A., Rossi C., Ricci M. (2009). Inhalable microparticulate carriers for the treatment of pulmonary tuberculosis. THE AAPS JOURNAL, In: -. 2009 AAPS Annual Meeting and Exposition. Los Angeles, 8-12 Novembre, vol. 11(S2), Ho-Leung Fung, ISSN: 1550-7416

35. Blasi P., De Santis E., Schoubben A., Giovagnoli S., Puglia C., Rossi C., Barberini L., Cirotto C., Ricci M. (2009). In vivo biocompatibility studies on lipid nanoparticles.. THE AAPS JOURNAL, In: -. 2009 AAPS Annual Meeting and Exposition. Los Angeles, USA, 8-12 Novembre, vol. 11(S2), Ho-Leung Fung, ISSN: 1550-7416

36. Palazzo F., Giovagnoli S., Blasi P., Schoubben A., Rossi C., Ricci M. (2009). Development of inhalable microspheres for the treatment of pulmonary tuberculosis . In: -. 3rd A.It.U.N. Annual Meeting. Salerno, 6-7 Marzo 2009, AITUN