

Anna Lia Asti

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

**2020** Incarico di docenza, seminari didattici presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco e il Dipartimento di Medicina Molecolare Dell'Università degli Studi di Pavia

**2018-2019** Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica dell'Università degli Studi di Pavia. Progetto: studi di fase III sui farmaci antiretrovirali.

**2017/2018** Contratto di collaborazione presso la Clinica Malattie Infettive, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia., per Studi di fase III, randomizzati in doppio cieco, multicentrici, a gruppi paralleli, di non inferiorità, per valutare l'efficacia, la sicurezza e la tollerabilità di dolutegravir associato a lamivudina rispetto a dolutegravir associato a tenofovir/emtricitabina negli adulti infetti da HIV-1 naive al trattamento. Studi di fase III in soggetti infetti da HIV di tipo 1, in pazienti mai sottoposti a trattamento con farmaci antiretrovirali

**2014-2016** Contratto di collaborazione (Co.Co.Co) presso l'Istituto Neurologico Carlo Besta, (D.S.) nell'ambito del Progetto di Ricerca dal titolo: "Epidemiologia della sepsi in ambito neurologico e neurochirurgico: criteri di diagnosi clinica e microbiologica, fattori determinanti e favorenti, monitoraggio dell'evento settico, correlazione tra evento settico e ICA, outcome e mortalità.

**2014** Incarico di docenza nell'ambito del Corso di Anatomia Speciale laurea triennale per tecnici di Neurofisiopatologia, Università degli Studi di Pavia. Ciclo di lezioni riguardanti le caratteristiche ultrastrutturali del Sistema Nervoso in condizioni normali e patologiche.

**2013** Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense, sez. Anatomia Umana, Università degli Studi di Pavia

**Tematica della ricerca:** Studio sulla malattia di Alzheimer. Indagini biochimiche ed ultrastrutturali. I microrganismi patogeni possano avere un ruolo nella formazione delle placche senili. Il processo infettivo è determinato dalla predisposizione genetica del paziente, dalla virulenza dell'agente infettante e da vari fattori ambientali. I pazienti con difetti genetici legati alle vie di segnalazione attivate dai recettori Tolls-like (TLRs) frequentemente soffrono di infezioni ricorrenti. Un'origine di tipo infettivo potrebbe dare una spiegazione comprensiva dei comuni meccanismi cellulari e molecolari e dei processi infiammatori coinvolti nei disordini infiammatori cronici e nella malattia di Alzheimer.

**2011-12** Dipartimento di Medicina Sperimentale, sez. di Anatomia Umana; assegnista di ricerca. **Tematica della Ricerca:** studio sulle cellule staminali

prelevate da tessuto adiposo (hASCs) sottoposte a vibrazioni a bassa ampiezza e alta frequenza, (HFVs, a 30 Hz, 45') per 28 giorni. L'indagine è stata effettuata per valutare gli effetti delle HFVs sulla differenziazione delle hASCs verso il tessuto osseo. Indagini biochimiche ed ultrastrutturali.

**2008-2010** Centro di Ingegneria Tissutale Università degli Studi di Pavia, Clinica Ortopedica Policlinico San Matteo. Assegnista di Ricerca Tematica della Ricerca: proseguimento dello studio iniziato nel 2003 sulla rigenerazione ossea, utilizzando cellule staminali da tessuto adiposo (hASCs) (Risbud et al. 2004). I primi risultati ottenuti dalle prove di incapsulazione di cellule in sistemi 3D mostrano un aumento della produzione della matrice extracellulare dovuto al rilascio fisiologico e l'immagazzinamento di molecole bioattive come citochine e fattori morfogenetici in quanto il sistema tridimensionale fornisce un sostegno alla crescita cellulare.

**2004-08** Dottorato di ricerca in Scienze Farmacologiche. L'attività è stata svolta presso l'Istituto Scienze Farmacologiche dell'Università di Pavia e l'Istituto di Fisiologia Veterinaria dell'Università di Milano. **Tematica della ricerca:** Strutture polimeriche 3D di alginato di bario. Studio sulla fertilizzazione *in vitro* di oociti e cellule della granulosa coltivati nelle strutture polimeriche tridimensionali per ottimizzare l'efficienza di co-coltura.

**2002-2007** Contratto di collaborazione (C0.Co.Co) presso la Clinica Ortopedica, Policlinico San Matteo, Pavia. **Tematica della ricerca:** Studi sulla rigenerazione ossea con sistemi in 3D. Gli scaffolds porosi costituiti da diversi biomateriali quali poliuretano (schiuma con diametro medio dei pori di 624µm), tantalio, titanio, agiscono come stampo e "guidano" lo sviluppo dei tessuti *in vitro* e *in vivo*. Le cellule sono state coltivate all'interno degli scaffold porosi in condizioni statiche e dinamiche.

**1997-2002** Vincitrice di concorso universitario a tempo determinato per titoli ed esami.

**Tematica della Ricerca:** Studio sul meccanismo d'azione del farmaco Iododoxorubicina sulle fibrille amiloidi; sperimentazione del farmaco su fibrille di  $\beta$ 2-microglobulina, insulina, transtiretina e sulle catene leggere. Gli esperimenti sono stati condotti su colture di macrofagi a contatto con le fibrille e il farmaco impiegando le metodiche standard della microscopia elettronica, o direttamente sulle fibrille di proteina utilizzando come tecnica la colorazione negativa. *Biophysical basis of  $\beta$ 2-microglobulin amyloidosis*. Tra i biopolimeri che possono essere analizzati al Microscopio Elettronico, le fibrille di amiloidi rappresentano uno dei materiali la cui analisi fornisce importanti informazioni sul tipo di organizzazione che i singoli monomeri di proteina assumono all'interno delle fibrille (*J.Mol.Biol.* 1995, **254**, 113-118). Responsabile del laboratorio del laboratorio di Microscopia Elettronica (TEM) presso il Centro Grandi Strumenti, Università degli Studi di Pavia.

**1994-1997** Titolare di Contratto universitario ai sensi dell'art. 26, dPR 1.7.980 n. 382 prorogato sino al 1997 presso il Centro Grandi Strumenti, Università degli Studi di Pavia. **Tematica della Ricerca:** sistemi particellari a base di polimeri naturali (es.chitosano) e sintetici (poli-

lattidi, poli-glicolidi e copolimeri relativi) per la somministrazione nasale e/o topica di farmaci. Le indagini sono state effettuate su microsfele e nanosfele (strutture tridimensionali) come veicoli del farmaco, e l'interazione polimeri/mucina gastrica. **Responsabile del laboratorio TEM**

**1989-1994** Borse di studio Farmaceutiche presso la Clinica Malattie Infettive, Pavia

**Tematica della ricerca:** Studi sugli effetti indotti da farmaci antibatterici e antiprotozoari su Protozoi, Batteri e Virus patogeni per l'uomo, con speciale riguardo alla definizione ultrastrutturale delle interrelazioni cellula-agente infettante, dei meccanismi di patogenicità degli agenti infettanti e delle rispettive correlazioni diagnostico-terapeutiche. Con la comparsa dell'Aids questo tema di ricerca ha avuto nuovi spunti a causa dell'elevata incidenza di infezioni di protozoi quali: Cryptosporidium, Isospora belli, Microsporidia e altri come Pneumocystis carinii e Toxoplasma gondii, nel corso di tale malattia. Studio degli effetti citopatici indotti dal virus HCV sugli organuli cellulari dell'epatocita in un gruppo di pazienti affetti da HCV e considerati in base al genotipo di appartenenza: 1b, 2a/2c, 3a. Posizione ricoperta: borsista

**1986-89** Titolare di Borse di studio Farmaceutiche presso la Clinica Malattie Infettive laboratorio di Batteriologia e di Radioimmunologia. **Tematica della Ricerca:** Indagini ultrastrutturali sull'Hiv e l'interazione Hiv-cellula ospite per la valutazione dei meccanismi di penetrazione del virus nella cellula e gli effetti citopatici indotti; indagini ultrastrutturali sugli agenti batterici e virali implicati nelle infezioni opportunistiche nella malattia Hiv-correlata. *Posizione ricoperta:* borsista

1986 Tirocinio post laurea presso il laboratorio di Batteriologia, Clinica Malattie Infettive Policlinico San Matteo, Pavia.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE** **2018/2019** Certificazione Good Clinical Practice (GCP)

**2004/2008** Dottorato in Scienze Farmacologiche.

Dipartimento di Scienze Farmacologiche; Università degli Studi di Pavia; Istituto di Fisiologia Veterinaria, Università degli Studi di Milano *Titolo della tesi:* "3D alginate hydrogel for reproductive biotechnology and for tissue engineering".

**1993** Corso di Specializzazione in Microscopia Elettronica; Station Centrale de Microscopie Électronique, Institut Pasteur, Paris

**1989/1992** Scuola di Specializzazione in Patologia Generale; Università degli Studi di Pavia *Titolo della tesi:* "Ipotesi sulla formazione delle cellule giganti nell'Hodgkin's disease". *Votazione conseguita* 50/50

**1988** Esame di Stato per l'iscrizione all'albo dei Biologi; Università degli Studi di Pavia.

**1985/1986** Laurea in Scienze Biologiche (vecchio ordinamento). Istituto di Parassitologia, Università degli Studi di Pavia. *Titolo della tesi:* "Influenza dell'esposizione alternata, a +35°C ed a +20°C sull' andamento dell'infezione da *Plasmodium berghei* in stipiti diversi di "*Mus musculus*".

La produzione scientifica consta di numerose pubblicazioni internazionali e in lingua italiana, numerose partecipazioni a congressi anche in veste di relatore. La sottoscritta è attualmente reviewer per: Journal of Medical Microbiology, Journal of Drug Delivery Science and Technology, Journal of Alzheimer's disease (JAD).

## COMPETENZE PERSONALI

Allestimento e mantenimento di colture cellulari; estrazione di cellule staminali da tessuto adiposo (hASCs) e differenziazione con opportuni terreni.

**Incapsulazione di cellule:** è una strategia sviluppata allo scopo di ottenere facilmente una coltura 3D (Chang, 1957; Uludag et al., 2000; Orive et al., 2002), l'intento è quello di intrappolare una popolazione di cellule vive entro i confini di membrane semipermeabili, isolandole dall'ambiente esterno.

Un'aliquota di cellule viene addizionata di una soluzione satura di cloruro di bario fino alla concentrazione di 40 mM. La sospensione risultante viene estrusa, attraverso aghi in una soluzione di alginato di sodio allo 0.5% p/v in HAM'S F-10 addizionato di ampicillina, mantenuta in agitazione magnetica per 30'. Le capsule sono raccolte per filtrazione su garza sterile, e sospese in un'aliquota di tampone.

**Tecniche biochimiche:** SDS Page elettroforesi su gel di agarosio; Western Blot ed immunoblotting, dosaggi ELISA per anticorpi e proteine, RT-PCR.

**Batteriologia:** ricerca ed identificazione di ceppi batterici aerobi, anaerobi, miceti; allestimento colture batteriche, crescita su piastre (terreni selettivi ed elettivi), colorazioni batteriche.

**Tecniche di Istologia e di Microscopia Elettronica a Trasmissione (TEM):** processazione dei campioni (cellule, campioni biotici, tessuti, batteri, virus) fissazione in glutaraldeide e T. Na cacodilato, disidratazione, inclusione. Osservazione al microscopio ottico di sezioni semifini e all'elettronico di sezioni fini precedentemente contrastate con coloranti elettronici. Tecniche di pre e post-embedding con anticorpi.

Osservazione delle sezioni fini al TEM a scopo diagnostico e di ricerca, e micrografie elettroniche. Tecnica della colorazione negativa. Preparazione e osservazione di frammenti e fibrille amiloidi (A-beta 1-42, 25-35 Beta2 microglobulina, lisozima, transtiretina ecc.) con la tecnica della colorazione negativa flottando aliquote di circa 20µl di sospensione acquosa su reticelle ricoperte di formvar/carbone per 2' e contrastate con coloranti a base di metalli pesanti per 1-2'.

**Microscopia Elettronica a Scansione (SEM):** processazione dei campioni sino alla disidratazione, essiccazione e metallizzazione con sputter coater. Osservazione dei campioni preparati su stub metallici al SEM. Utilizzo di sonda per Microanalisi a raggi x.

### UTILIZZO DI APPARECCHIATURE:

Microscopio Ottico, Microscopio per Immunofluorescenza, Microscopio Elettronico a Trasmissione (TEM), Microscopio Elettronico a Scansione (SEM), Microanalisi a raggi x, Spettrofotometro, Microscopio Confocale.

**TECHNICAL SKILLS AND COMPETENCES** Laboratory techniques: · SDS-PAGE · Western Blot · Protein dosage · ELISA for antibodies and cytokines dosage (Luminex and MSD systems, classical ELISA) · RNA extraction, conventional and Real- Time PCR (SYBR, TaqMan probe) · Quantification of viral load · Bacterial cell cultures, · Mammalian cell cultures (immune cells; epithelial cell system) · Cytofluorimetric analysis of human cell populations · Histology techniques (paraffin embedding, staining) Electronio Microscopy techniques · Animal handling: organ and tissues isolation.

Utilizzo di CRF elettronica e sistemi di IWRS

Lingua madre

Italiano

## Altre lingue

INGLESE, FRANCESE

Capacità di lettura [ottima, ottima]

Capacità di scrittura [ottima, ottima]

Capacità di espressione orale [buono, buono]

## Competenze comunicative

Varie collaborazioni con gruppi di ricerca

## Competenze digitali

Office, Excel, Access, Internet Explorer Competenze nella consultazione di sistemi di refertazione e di database di dati clinici (es. Medical tutorial, Winlab-Web, Biobanca, ecc)

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Cinefila, esperta di musica rock

## Pubblicazioni

**1** P. Lanzarini, A. Dei Cas, G. Cristina, A. Asti L. Rota. Entamoeba gengivalis e paraodontopatie. Correlazioni tra citomorfologia ultrastrutturale e potenziale patogenicità. Riv. It. Biol.Med. 12: 61-65, 1992.

**2** G. Filice, P. Lanzarini, P. Orsolini, L. Soldini, A. Asti

La microscopia elettronica nella diagnostica. Cap. 8

In: INFEZIONE MALATTIA DA HIV. Diagnostica di Laboratorio della patologia infettiva associata all'AIDS. Edito a cura di E.G. Rondanelli. ISTEDI 1992.

**3** P. Marone, V. Monzillo, A. Asti, P. Lanzarini.

Collaborazione volume: Infezioni dei Biomateriali.

Profilo Iconografico. Copyright 1993 Edizioni Bolis, Milano.

**4** P. Lanzarini, R. Gulminetti, A. Asti, A. Parisi, R. Maserati

Electron microscopic aspects of progressive multifocal leukoencephalopathy (PML) in AIDS: a Case report. Abstract book the INEC Giornate Pavesi Year 20° International. Pavia, october 9-11, 31, 1993. Medicine Biologie Environment, 2 (Vol. 22) : 621-627 1995.

**5** C. Belloni, G. Chirico, G. Rondini, P. Orsolini, A. Asti, M. Martinetti, L. Salvaneschi, M.Cuccia. Vaccinazione anti Epatite B nel neonato. Scientific Nutrition Today 1: 13-15, 1995.

**6** N. Gibelli, C. Zibera, A. Asti, L.Maestri, L. Bacchella, A. Calligaro and G. Robustelli della Cuna CG5/DX Human Breast Cancer Cell Line: characterization of a new doxorubicin-resistant Variant. Journal of Pharmacology and Chemotherapy Research. Anticancer Research 16: 1675-1682, 1996.

**7** C. Dos Santos, M. Cimbro, A. Asti, A. Ferrara, G. Gialdroni Grassi

Effetto in vitro dell'associazione ciprofloxacina-fosfomicina nei confronti di biofilm di *Pseudomonas aeruginosa* su catetere urinario.

Giornale Italiano di Chemioterapia 44: 63-69; 1997.

**8** I. Genta, M. Costantini, A. Asti, B. Conti, L. Montanari.

Influence of glutaraldehyde on drug release and mucoadhesive properties of chitosan Microspheres Carbohydrate Polymers 36: 81-88, 1998.

**9** V. Bellotti, Stoppini M., Mangione P., Sunde M., Robinson C., Asti A., Brancaccio D. and Ferri G.  $\beta$ 2-microglobulin can be refolded into a native state from *ex vivo* amyloid fibrils. European Journal of Biochemistry; 258: 61- 67, 1998.

**10** G. Barbaro, G. Di Lorenzo, A. Asti, M. Ribersani, G. Belloni, B. Grisorio, G. Filice and G. Barbarini. Hepatocellular mitochondrial alterations in patients with chronic hepatitis c: ultrastructural and biochemical finding. The American Journal of Gastroenterology, Vol. 94,1999.

**11** D. De Amici, F. Ramajoli, P. Ceriana, A. Asti

Unexpected finding of barium sulphate on the surface of a microspinal catheter. European Journal of Radiology 32: 189-91, 1999.

**12** F. Ramajoli, D. De Amici, A. Asti

Scanning Electron Microscopy study on spinal microcatheters

Anaesthesia & Analgesia 89: 1011-16, 1999.

**13** A. Ferrara, A. Asti, C. Dos Santos.

Effect of sub-inhibitory concentrations of cefdinir on biofilm formation of slime-producing *Staphylococcus epidermidis* on biomaterials. Antibiotiques 1: 154-160, 1999

**14** E. Corsini, A. Asti, B. Viviani, M. Marianovich, and C.L. Galli

Sodium Arsenate induces overproduction of Interleukin-1 in murine keratinocytes: role of mitochondria. J Invest Dermatol 113:760-765, 1999

**15** P. Mangione, M. Sunde, S. Giorgetti, M. Stoppini, G. Esposito, L. Gianelli, L. Obici, L. Asti, A. Andreola, P. Vigilio, G. Merlini, V. Bellotti.

Amyloid fibrils derived from the apolipoprotein A1Leu 174 Ser variant contain elements of ordered helical structure. Protein Science 10: 187-199, 2001

**16** G. Barbaro, G. Di Lorenzo, G. Belloni, A. Asti, G. Barbarini

Hepatic iron storage and megamitochondria formation in patient with chronic hepatitis C related to the hepatitis C virus genotype 1b. Dig Liver Dis 33 (1): 81-83, 2001.

**17** L. Botta, P. Valli, A. Asti, P. Perin, G. Zucca, M. Racchi, S. Govoni and A. Pascale amyloid-induced disruption of ionic balance: studies on the isolated frog labyrinth. Neuroreport Vol. 12 No 11 2001.

**18** D. Vigo, M. Faustini, ML Torre, A. Pecile, S. Villani, R. Norberti, L. Maggi, U. Conte, F. Cremonesi S. Stacchezzini and G. Maffeo. Boar semen controlled-delivery system: morphological investigation and in vitro fertilization test. Reprod. Fertiliz. Dev. 14, 307-314, 2002.

**19** D. Vigo, M.L. Torre, M. Faustini, E. Munari, V. Russo, R. Norberti, S. Villani, A. Asti, P.P. Bini. Barium alginate capsules for 3D immobilization of living cells: morphology, membrane properties and permeability. J. Drug. Del. Sci. Tech. 14(3) 167-172, 2004.

**20** L. Fassina L. Visai, A. Asti, G. Magenes, F. Benazzo.

SAOS-2 e produzione di matrice calcificata all'interno di uno scaffold di poliuretano. In Clinica Ortopedica e Traumatologica dell'Università degli Studi di Pavia. Università degli studi di Pavia. IRCCS Policlinico San Matteo.2004; vol. 1; 3-6 Edimes Pavia, Italy.

- 21** P. Perugini, K. Hassan, I. Genta, T. Modena, F. Pavanetto, G. Cetta, C. Zanone, P. Iadarola, A. Asti, B. Conti. Intracellular delivery of liposome-encapsulated prolidase in cultured fibroblasts from prolidase-deficient patients. *J. of Controlled Release* 102: 181-190, 2005.
- 22** D. Vigo, S. Villani, M. Faustini, PA Accorsi, G. Galeati, E. Munari, V. Russo, A. Asti, U. Conte, ML. Torre. Follicle-like model by granulosa cell encapsulation in a barium alginate-protamine membrane. *Tissue Eng* 11 (5-6): 709-14, May-June 2005.
- 23** L. Fassina, L. Visai, A. Asti, F. Benazzo, P. Speziale, MC. Tanzi, G. Magenes. Calcified matrix production by SAOS-2 cells inside a polyurethane porous scaffold, using a perfusion bioreactor. *Tissue Eng* 11 (5-6): 685-700, May-June 2005.
- 24** L. Sesso, E. Munari, M. Faustini, A. Asti, G. Licenzi, D. Vigo. L'esposizione a campi elettromagnetici in zootecnia. *Obiettivi e Documenti Veterinari*. Anno XXVII; 11: 5-8, 2006.
- 25** E. Munari, A. Asti, C. Colombani, E. Benzoni, M. Faustini, ML. Torre, A. Riccardi, S. Villani, L. Sesso, U. Conte, D. Vigo. Competence of swine oocytes matured by three-dimensional gonadotropin-free co-culture. *Veterinary Research Communications*, 31 (Suppl. 1): 181-184, 2007.
- 26** A. Asti, L. Visai, S. Sbarra, E. Saino, R. Dorati, B. Conti, G. Gastaldi, F. Benazzo. Improved cell growth by BIO-OSS/PLA scaffolds for use as a bone substitute, *Technology and Health Care*, 16; 2008: 1-13.
- 27** G. Gastaldi, A. Asti, MF. Scaffino, L. Visai, E. Saino, A. Cometa. Human adipose-derived stem cells (hASCs) proliferate and differentiate in osteoblast-like cells on trabecular titanium scaffolds. *Journal of Biomedical Materials Research: Part A*. 2010.
- 28** A. Asti, G. Gastaldi, R. Dorati, E. Saino, B. Conti, L. Visai, F. Benazzo. Stem Cells grown in osteogenic medium on PLGA, PLGA/HA and Titanium scaffolds for surgical application. *Bioinorganic Chemistry and Application* 1-12: 2010
- 29** D. Prè, G. Ceccarelli, G. Gastaldi, A. Asti, E. Saino, L. Visai, F. Benazzo, MG. Cusella De Angelis, G. Magenes. The differentiation of human adipose-derived stem cells (hASCs) into osteoblasts is promoted by low-amplitude, high frequency vibration treatment. *Bone* 1- 15, 2011.
- 30** A. Asti, L. Gioglio. Can a bacterial endotoxin be a key factor in the kinetic of amyloid fibril formation? *J. Alzheimer's disease* 39; 1-11; 2014
- 31** A. Asti, L. Gioglio. Natural and synthetic biopolymer: different scaffolds for cell expansion and tissue formation. *Int. J. Artificial Organs* 37 (3): 187-205; 2014
- 32** A. Asti, E. Marmondi, C. Tinelli, M. Corbella, A. de Silvestri, G. Bernardi, F. Andreini, A. Preti, M. Bricchi. Microbiological sentinel events at neurological hospital: a retrospective cohort study. *Journal of Medical Microbiology*; 65:1-9, 2016.
- 33** M. Bricchi, A. Asti, F. Andreini, C. Tinelli, G. Marmondi. Sorveglianza epidemiologica sull'andamento dei tassi degli eventi sentinella microbiologici all'Istituto Besta. *Quaderni di Malattie Infettive & Tropicali Vol.4 (7) 2015*
- 34** M. Bricchi, A. Asti, F. Andreini, G. Belloni, A. Cordone. L'evento settico. *Quaderni di Malattie Infettive & Tropicali Vol.1 (7) 2016*
- 35** A. Asti. Bacterial lipopolysaccharide (LPS) and Alzheimer's disease. Chapter 16 Part 1 In: *Handbook of Infection and Alzheimer's disease*. IOS press. February 2017.

- 36** M. Bricchi, A. Asti, A. Pascale, F. Andreini, M. Arghittu, D. Caldiroli, C. Carozzi, A. Pavan. Implementazione delle azioni preventive di controllo sulle Enterobacteriaceae resistenti ai carbapenemici e sui batteri Gram- MDRs in un ospedale neurologico. Quaderni di Malattie Infettive & Tropicali Vol. ( ) 2019
- 37** A. Asti, N. Marchesi, S. Saccucci, A. Pascale. The synergic action of amyloid- $\beta$  peptide and LPS in amyloid plaque formation. Arch Med Sci Aging 2019; 2: e10–e19 <https://doi.org/10.5114/amsa.2019.90064>
- 38** M. Bricchi, A. Asti, A. Pascale, F. Andreini, M. Arghittu, D. Caldiroli, C. Carozzi, A. Pavan. Implementation of Preventive Actions to Control Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae* and MDR Gram Negatives at a Neurological Hospital. JMID/ 2020; 10 (1):1-9 doi: 10.5799/jmid.xxxxx
- 39** Marcellusi A, Viti R, Kondili LA, Rosato S, Vella S, Mennini FS; PITER Collaborating group available at [www.progettopiter](http://www.progettopiter). Economic Consequences of Investing in Anti-HCV Antiviral Treatment from the Italian NHS Perspective: A Real-World-Based Analysis of PITER Data. Pharmacoeconomics. 2019 Feb;37(2):255-266. doi: 10.1007/s40273-018-0733-3. PMID: 30378086

### **Elenco Abstracts, Atti del Congresso:**

- 1** F. Milano, G. Gorini, A. Regazzetti, A. Marchetti, P. Olliaro, A. Asti, P. Lanzarini  
Attività comparata “in vitro” di metronidazolo e Isoniazide su isolati selvaggi di *Trichomonas vaginalis*. Microbiologia Medica. Atti 19° Congresso Nazionale AMCLI Torino 24-27 ottobre 1990.
- 2** P. Orsolini, L. Soldini, R. Gulminetti, E. Cattaneo, G. Achilli, A. Asti, G. Filice  
Htlv-I: cinetica di replicazione intracellulare in cellule MT-2. XXI Congresso Nazionale. Arezzo 11-14 settembre 1991.
- 3** A. Donadini, C. De Filippi, P. Orsolini, A. Asti, D. Perini, R. Regazzini  
Cheratodermia Palmoplantare associata a deficit staturale. 30° Congresso Nazionale. Associazione dermatologi ospedalieri italiani. Teramo-Giulianova 18-22 settembre 1991.
- 4** P. Orsolini, L. Soldini, R. Gulminetti, A. Asti, E. Cattaneo, G. Achilli, G. Filice  
Cinetica di replicazione ultrastrutturale di Htlv-I coltivato su cellule MT-2. A.I.D.S. e sindromi correlate. V Convegno Nazionale ANLAIDS. Cagliari. 1-3 dicembre 1991.
- 5** P. Orsolini, L. Pagani, M. Debbiagi, A. Asti, G. Filice.  
Ultrastructural investigation of the effects of temofloxacin on tetracycline resistant *Chlamydia trachomatis* clinical strain Proceeding of the European Society for Chlamydia Research. Stoccolma- Svezia, 2-5 settembre 1992.
- 6** P. Lanzarini, C. Atzori, A. Bruno, A. Asti, C. Cevini, S. Gatti, M. Scaglia  
Drug effects on *Pneumocystis carinii* morphology: an EM study. 7th International Symposium on Infections in the Immunocompromised Host 1992.
- 7** P. Lanzarini, R. Gulminetti, A. Asti, E. Concia, I. Piacentini, M., Scaglia  
Disseminated Microsporidial infection in AIDS: an electron microscopic study of “in vitro isolate” Congresso Microscopia Elettronica Parma, 13-17 settembre 1993. Abstract book 457-458.
- 8** P. Orsolini, C. Filice, G. Filice, L. Soldini A. Asti  
Percutaneous drainage and alcohol injection of hydatid liver cyst: an ultrastructural study. XV Extraordinary Congress for the celebration of the 50° year of A.I.H 1993
- 9** P. Lanzarini, R. Gulminetti, P. Orsolini, A. Asti, A. Del Favero, D. Scevola

- Cryptosporidiosis in AIDS: An Electron Microscopic (EM) Study. IX th International Conference on AIDS. Berlin, June 6-11, PO-B10-1478, 1993.
- 10** P. Lanzarini, R. Gulminetti, A. Asti, A. Parisi, R. Maserati  
Aspetti ultrastrutturali di Papova-virus come agente causale di leucoencefalopatia multifocale progressiva (PML) in AIDS: caso clinico. Abstract VII Congresso Nazionale AIDS e Sindromi Correlate Bari, 11-14 novembre 204, 1993.
- 11** L. Galli, E. Brambilla, A. Asti, F. Guano  
Andamento dell'infezione da Plasmodium berghei in stipiti di Mus musculus esposti alternativamente nell'arco della giornata ad elevata (+35°C) ed a media (+20°C) temperatura. Rivista di Parassitologia. Volume I 1993.
- 12** M. Viani, G. Garavelli, D. Campisi, G. Comolli, A. Asti, D. Capelli, M. Gatti and G. Barbarini  
Seropravalence of HCV among prisoners in Pavia (northern Italy) and its correlation with HBV, HDV and HIV. FEMS Symposium: The Hepatitis C Virus and its infection. June 29-July 01, 1993 Istanbul, Turkey.
- 13** P. Lanzarini, R. Maserati, A. Parisi, A. Asti, R. Gulminetti  
Aspetti ultrastrutturali di Papova-Virus come agente causale di leucoencefalite multifocale Progressiva (PLM) in AIDS: un caso clinico. In: AIDS e Sindromi Correlate 1994.
- 14** D. Campisi, A. Chiesa, M. Gatti, G. Comolli, A. Asti, G. Barbarini  
Increased expression of Cd38 marker on Cd8+ T cell and P24 antigen level in Hiv disease progression. Tenth International Conference on STD. Yokoama, Japan 7-12 August 1994.
- 15** S. Gatti, A. Bruno, C. Atzori, F. Bosi, A. Asti, P. Lanzarini, M. Scaglia.  
Experimental respiratory cryptosporidiosis in albino rat: research protocol, infection sites, microscopic study. Atti XVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Parassitologia Ozzano Emilia 22-24 giugno 1994. Parassitologia, vol. 36, Suppl. 1, 67 1994.
- 16** C. Belloni, P. Orsolini, M. Gatti, A. Asti, C. Milicia, G. Filice, G. Rondini, G. Chirico  
Immunizzazione Anti-HBV nei nati da madre HBsAg negativa: proposta di revisione del titolo Anticorpale discriminante i "Non Responders" dai "Responders". VI Congresso Nazionale di Immunologia ed Allergologia Pediatrica. Brescia, 26-29 ottobre; 50, 1994.
- 20** C. Belloni, G. Chirico, G. Rondini, P. Orsolini, A. Asti, M. Martinetti, L. Salvaneschi, M. Cuccia. Vaccinazione anti Epatite B nel neonato. Scientific Nutrition Today 1: 13-15, 1995.
- 21** C. Belloni, C. Tinelli, P. Orsolini, A. Pistorio, D. Campisi, A. Asti, A. Avanzino, O. Bugliolo, G. Chirico, G. Rondini. Identificazione dei "Veri" no responders al vaccino anti-HBV inoculato alla nascita, e confronto di responsività con quello antitetano ed antirosolia. Atti del 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Pediatria. Montecatini Terme, 22-26 settembre 1996. Riv. Ital. Ped 22/ S2-278, 1996.
- 22** P. Orsolini, C. Belloni, C. Tinelli, D. Campisi, A. Asti, O. Bugliolo, A. Pistorio, G. Rondini  
Anti- HBV immunization at birth of low risk children. Atti del 7th International Congress for infectious Diseases. Hong Kong, June 10-13, 1996: 37. The Italian Journal of Pediatrics 22; 259, 1996.
- 23** L. Lodola, L. Rolandi. Collaborazione volume: Valutazione di un sistema attivo per il disinquinamento delle sale operatorie e dei reparti di terapia intensiva. (parte di Microscopia Elettronica a Scansione). Direzione Sanitaria. I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo Pavia, 1996.
- 24** P. Mangione, M. Stoppini, V. Bellotti, A. Asti, G. Ferri. Thermodynamic characteristics and tissue distribution of a light chain responsible of "Light chain

- deposition disease". XI Convegno Nazionale: PROTEINE 96. Siena, 29-31 Maggio 1996.
- 25** M. Guglielminetti, L. Rolandi, L. Lodola, A. Asti & G. Caretta. Evaluation of airborne particulate and fungi in hospital units with differing air-conditioning System. Atti del 1° European Symposium on Aerobiology. Santiago de Compostela 11-13 Settembre: 173-74, 1996.
- 26** D. Campisi, A. Chiesa, M. Gatti, G. Comolli, A. Asti, Orsolini P.G. Barbarini Valutazione comparativa della sensibilità diagnostica del metodo ELISA versus metodo ELFA per la quantizzazione dell'anti-HBs nel siero. Atti XXV Congresso Nazionale Associazione Microbiologi Clinici Italiani Pesaro 8-11 ottobre 1996. *Microbiologia Medica* 11 (Suppl.) 124, 1996.
- 27** D. Campisi, A. Chiesa, M. Gatti, G. Comolli, A. Asti, Orsolini P.G. Barbarini Studio comparativo in citometria a flusso tra sistema immunocount e doppia marcatura CD3 CD4 gruppo di 100 pazienti sieropositivi per HIV-1/2 Atti XXV Congresso Nazionale Associazione Microbiologi Clinici Italiani. Pesaro 8-11 ottobre 1996.
- 28** C. Dos Santos, M. Cimbro, A. Asti, A. Ferrara, G. Gialdrone Grassi. *Pseudomonas aeruginosa* su catetere urinario. Atti del II Convegno Nazionale Napoli, 23-25 Gennaio 1997: Le infezioni Batteriche degli anni 90 Attualità Terapeutiche.
- 29** A. Asti, C. Balduzzi, L. Ferrari, F. Barbieri, G. Barbarini, S. Fargion, G. Belloni. Electron microscopy study of liver biopsies in chronic hepatitis c (CHC) related to genotype Supplement to *Hepatology*, Vol.26, No. 4, Pt. 2 October 1997.
- 30** A. Asti, C. Balduzzi, L. Ferrari, F. Barbieri, F. Vitali, C. Spalanzani, G. Barbarini, G. Belloni Studio ultrastrutturale dei dotti biliari intraepatici in un gruppo di pazienti con epatite cronica HCV correlata. Atti e comunicazione congresso Torino, 20-21 Febbraio 1998.
- 31** A. Asti, L. Ferrari, C. Balduzzi, F. Barbieri, G. Barbarini, A. Rinaldi, G. Belloni Ultrastructural study of liver biopsies in chronic hepatitis c (CHC) patients related to genotype 3a. *Journal of Hepatology*, Supplement No. 1. Vol. 28, 1998.
- 32** V. Bellotti, M. Stoppini, P. Mangione, M. Sunde, C. Robinson, A. Asti, A. Collura, D. Brancaccio, G. Merlini and G. Ferri.  $\beta$ 2-microglobulin can be refolded into a native state from ex vivo amyloid fibrils. Abstract VIII International Symposium on Amyloidosis, Mayo Clinic Rochester MN, USA. August 7-11; p.201,1998.
- 33** G. Barbaro, A. Asti, G. Di Lorenzo, M. Soldini, G. Giancaspro, G. Belloni, F. Barbieri, R. Insolia, F. Cadario, R. Bruno and G. Barbarini. Ultrastructural findings and hepatic glutathione concentration in chronic hepatitis c related to hepatitis c virus-genotype. Does genotype 1B affect mitochondrial function of hepatocytes? Abstract: International Association for the Study of the Liver. Chicago, Illinois November 4-10, 1998. Correlatrice Tesi di Laurea Sperimentale Studio dell'Epatite Cronica da virus c (HCV) e dei suoi genotipi sotto il profilo ultrastrutturale. Università degli Studi di Pavia Facoltà di Medicina e Chirurgia, Anno Accademico 1998-99.
- 34** G. Barbaro, G. Di Lorenzo, A. Asti, M. Ribersani, G. Belloni, B. Grisorio, F. Cadario, G. Barbarini. Impairment of hepatocellular mitochondrial function in chronic hepatitis c patient with genotype 1b ultrastructural and biochemical findings. 7th UEGW, Roma 1999. *Gut* 45 suppl.V A; 64 (74.06), 1999.
- 35** G. Barbaro, A. Asti, G. Di Lorenzo, M. Soldini, G. Giancaspro, G. Belloni, F. Barbieri, R. Insolia, F. Cadario, R. Bruno, G. Barbarini. Ultrastructural Findings and hepatic glutathione concentrations in chronic hepatitis-C related to

hepatitis-C virus genotype. Does genotype 1B affect mitochondrial functions of hepatocytes? *Hepatology*, 2884, 151-151, 1998.

**36** G. Barbaro, G. Di Lorenzo, M. Soldini, G. Giancaspro, A. Asti, M. Ribersani, G. Belloni, B. Grisorio, G. Filice, G. Barbarini. Alterazioni ultrastrutturali e biochimiche delle funzioni mitocondriali nell'epatite c cronica con genotipo 1b. 100° Congresso Nazionale della Società Italiana di Medicina Interna. Roma 18-22 settembre 1999. Comunicazione e Poster pag. 263 (196).

**37** ML. Torre, A. Asti, L. Maggi, D. Vigo, G. Maffeo, U. Conte. Ultrastructural investigation of swine spermatozoa encapsulated in barium alginate membranes. *Atti del Congresso Drug Delivery for Third Millenium*. Pisa, 10-12 October 1999.

**38** ML. Torre, A. Asti, L. Maggi, D. Vigo, G. Maffeo, U. Conte. Ultrastructural investigation of swine spermatozoa encapsulated in barium alginate. *XIVièmes Journées Scientifiques- Marseille*, 1999.

**39** U. Laforenza, G. Gastaldi, A. Verri, A. Marchetti, G. Rindi, A.B. Leiter, A. Asti and U. Ventura

H<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>ATPase activity and H<sup>+</sup> transport in gastric mucosa of PYY-TAG transgenic mice. *Società Italiana di Fisiologia 50° Riunione Autunnale Roma 23-25 settembre 1999*. *PFLUGERS Archiv. European Journal of Physiology* 439 (5): 20-20, 2000. Tesi Sperimentale: Incapsulazione di materiale seminale suino in alginato di bario: analisi morfologica ed ultrastrutturale. Dipartimento di Chimica Farmaceutica. Relatore: Prof. U. Conte Correlatrice Tesi Anno Accademico 1999/2000.

**40** D. Vigo, A. Asti, ML. Torre, L. Maggi, U. Conte, M. Faustini, E. Munari, V. Russo and G. Maffeo. Boar sperm encapsulated in barium arginate membranes: a survey on spermatozoa Ultrastructure. *The 16th International Pig Veterinary Society Congress Melbourne, Australia 17-20 Sept. 2000*.

**41** A. Asti, F. Pavanetto, L. Gioglio, P. Perugini, B. Conti Negative Stain in Transmission Electron Microscopy. Investigation in the characterization of colloidal drug delivery systems. *5th Multinational Congress on Electron Microscopy. Atti del Congresso e Poster Lecce, Italy. September 20-25 2001*.

**42** ML Torre, M. Faustini, L. Maggi, E. Munari, R. Norberti, G. Maffeo, D. Vigo, A. Asti, A. Rizzi, U. Conte. 3D Cell immobilization in barium alginate capsules: membrane properties and permeability to haemoglobin. *18th Symposium 4th World Meeting on Pharmaceutics Biopharmaceutics Pharmaceutical Technology. Florence, Italy April 8 –11 2002*.

**44** ML., Torre, M. Faustini, S. Villani, A. Asti, PA. Accorsi, G. Galeati, E. Munari, V. Russo, U. Conte, D. Vigo. Granulosa cell encapsulation in barium alginate/protamine membranes: a model of an ovarian-like follicle. *Proc. of International Meeting on Pharmaceutis, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Tecnology 2004, Nuremberg, 15th-18th March 2004*.

**45** L.Fassina L. Visai, A. Asti F. Benazzo, G. Magenes, P. Speziale, MC Tanzi. "Effect of shear Stress on SAOS-2 osteoblasts bone matrix production inside a polyurethane porous scaffold", *IFMBE Proceedings MEDICON and HEALTH TELEMATICS 2004 "X Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering"*, IFMBE Proceedings Series (ISSN:1680- 0737), Volume 6, 2004, Ischia, Italy, CD.

**46** L. Fassina, L. Visai, A. Asti, F. Benazzo, G. Magenes, P. Speziale, MC Tanzi. "Effect of shear Stress on SAOS-2 osteoblasts bone matrix production inside a polyurethane porous scaffold", *IFMBE News, September-October 2004*; 68 (ISSN:1741-0800)

**47** D. Vigo, M. Faustini, S. Villani, A. Asti, PA. Accorsi, M. Spinaci, S. Scocca, A. Riccardi, G. Galeati, E. Munari, V. Russo, U. Conte, ML. Torre (2004)- "New

Three- dimensional culture system of porcine granulosa cells”. Proceedings of the 18th International Pig Veterinary Society Congress, Hamburg, Germany, June 27-July 1 vol. 2, 482, 2004.

Correlatrice Tesi di Laurea: Caratterizzazione del latte mediante microscopia elettronica a Trasmissione (TEM). Facoltà di Medicina Veterinaria. Università degli Studi di Milano. Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie delle Produzioni animali. Anno Accademico 2005-2006.

**48** M.L. Torre, A. Asti, A. Riccardi, E. Benzoni, M. Faustini, U. Conte, P Gaetani, R. Rodriguez Y Baena, D. Levi, F. Tancioni, E. Aimar and D. Vigo. Cell therapy for intervertebral disc regeneration: encapsulation of nucleus pulposus cells. Atti XX Simposio A.D.R.I.T.E.L.F., Catania, 4-7 Ottobre 2006.

**49** A. Asti, A. Riccardi, E. Benzoni, M. Faustini, E. Munari, P. Gaetani, R. Rodriguez Y Baena, D. Levi, F. Tancioni, E. Aimar, M.L. Torre and D. Vigo. Intervertebral disc regeneration: morphological investigation of an *in vitro* reconstructed tissue. XIVth International Workshop on Bioencapsulation & Cost Meeting , Lausanne, Switzerland, 5-7 October 2006 P75, 415-417.

**50** ML. Torre, E. Munari, A. Asti, E. Benzoni, C. Colombani, M. Faustini, M. Michelis, L. Sesso U. Conte, S. Villani, D. Vigo. Competence of swine oocytes matured in barium arginate hormone-free coculture. Atti XX Simposio A.D.R.I.T.E.L.F., Catania 4-7 Ottobre 2006-12-14.

**51** E. Munari, A. Asti C. Colombani, E. Benzoni, M. Faustini, ML. Torre, A. Riccardi, S. Villani, L. Sesso, U. Conte, D. Vigo. Competenza di oociti suini maturati mediante cocoltura tridimensionale ed in assenza di gonadotropine esogene. Atti della Società Italiana delle Scienze Veterinarie, Terrasini (PA), 27-30 Settembre 2006, Vol. LX, 31-32.

**52** E. Munari, A. Asti, E. Benzoni, C. Colombani, L. Sesso, M. Faustini, A. Riccardi, U. Conte, S.Villani, ML.Torre, D.Vigo. Three-dimensional hormone-free coculture for the maturation of swine oocytes: an *in vitro* fertilization test. XIV International Workshop on Bioencapsulation & Cost Meeting, Lausanne, Switzerland, 5-7 October 2006, P21, 219-222.

**53** M. Faustini, A. Asti, M. Michelis, S. Scocca, E. Munari, V. Russo, T. Chlapanidas, M. Klinger, ML. Torre, D. Vigo. Milk casein micelles as potential natural carriers for nutraceuticals: electron microscopy and image analysis. 34th Annual Meeting Control Release Society. July 7-11, 2007 Long Beach, California abs 335.

**54** A. Asti, A. Riccardi, E. Benzoni, E. Munari, P. Gaetani, M.L. Torre, D. Vigo, P. Poggi, L. Gioglio. 3D cell cultures for intervertebral disc regeneration. Italian journal of Anatomy and Embryology. LXII Congresso Società Italiana di Anatomia e Istologia. Verona 14-16 Settembre 2008.

**55** A. Asti, G. Gastaldi, M.F: Scaffino, F. Benazzo. Osteogenic differentiation of Adipose-Tissue Derived Stem Cells cultured on trabecular titanium scaffolds. Comunicazione XXVIII Congresso della Società Italiana per lo Studio del Connettivo (SISC). Pavia, 6-7 novembre 2008.

**56** A. Asti, L. Visai, R. Dorati, B. Conti, E. Saino, M.S. Sbarra, G. Gastaldi, F. Benazzo. Improved cell growth by Bio-Oss/PLA scaffold as a bone substitute. Comunicazione XXVIII congresso della Società Italiana per lo Studio del Connettivo (SISC). Pavia, 6-7 novembre 2008.

**57** G. Gastaldi, A. Asti, M.F. Scaffino, L. Gioglio, F. Benazzo. Osteogenic differentiation of human Adipose-Derived Stem Cells (hASCs) in trabecular titanium scaffold. Abstract e Poster al Congresso Nazionale dei Biomateriali (SIB). Salice Terme (Pavia) 15-17 giugno 2009. Correlatrice Tesi Sperimentale di Laurea: Differenziazione osteoblastica di cellule staminali

derivate da tessuto adiposo (hASCs) su scaffold di titanio trabecolare per innesti ossei in chirurgia ortopedica. Facoltà di Medicina e Chirurgia 2010 Relatore Prof. F. Benazzo.

**58** A. Asti G. Gastaldi, R. Dorati, E. Saino, B. Conti, L. Visai, L. Gioglio, F. Benazzo. Human adipose-derived stem cells (hASCs) in osteogenic medium on PLGA, PLGA/HA and Titanium scaffolds. Abstract e Poster al Congresso Nazionale dei Biomateriali (SIB), 24-26 maggio 2010 Camogli (Genova).

**59** A. Asti, D. Prè, G. Ceccarelli, G. Gastaldi, L. Gioglio, E. Saino, G. Magenes. Low- amplitude, High frequency vibrations on collagen fibers evolution. Abstract e Poster Congresso Nazionale dei Biomateriali (SIB) 2011, 23-25 maggio 2011, Bari.

**60** A. Asti, L. Gioglio, G. Gastaldi, D. Prè, G. Magenes, P. Poggi. Crossstriated collagen fibres and Low-amplitude, high frequency vibration. Abstract e Poster Congresso Nazionale di anatomia Umana SIAE. Padova 27-29 settembre 2011.

**61** A. Asti, S. Saccucci, N. Marchesi, F. Baggi, A. Consonni, A. Pascale, R. Mantegazza. A-beta, LPS and their affinity for cell membrane lipid bilayers. Congresso NeuroMi, Milano 6-8 luglio 2016. Abstract su Journal of Alzheimer's disease 2016

**62** M. Bricchi, A. Asti, F. Andreini, V. Meroni, A. Cordone, G. Pellegata Neurological Institute « Carlo Besta», IRCCS Foundation Milan.

MDR Gram negative and Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE) at Neurological Hospital. Congresso Microbiologia, Palermo settembre 2018

**63** XXI Corso Avanzato Patogenesi, Diagnosi e Terapia della Infezione-Malattia da HBV, HCV, HIV 27-28 giugno 2018 Aula Malattie Infettive e Tropicali, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

**64** XXII Corso Avanzato Patogenesi, Diagnosi e Terapia della Infezione-Malattia da HBV, HCV, HIV 26-27 giugno 2019 Aula Malattie Infettive e Tropicali, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

## Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

Data, 25/06/2020

Firma