

Curriculum vitae breve
GAETANO CORSO

Luogo e data di nascita: Giugliano in Campania, 26 Ottobre 1955.

Titoli accademici e altri titoli:

Laureato in Medicina e Chirurgia (Università degli Studi di Napoli, 1980).

Specializzato in Biochimica e Chimica Clinica Diagnostica (Università di Napoli Federico II, 1994).

Specializzato in Scienze Chimiche Biologiche e Morfologiche (Consiglio Nazionale delle Ricerche 1989).

Specializzato in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare (Università degli Studi di Napoli, 1983).

Ruolo universitario: Professore Associato

Settore scientifico-disciplinare: Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (BIO/12).

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Foggia

Viale Luigi Pinto,1

71122 – Foggia

e-mail: g.corso@unifg.it

Impegni accademici e istituzionali

Dall'a.a. 2002 è Professore Associato di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica presso l'Università degli Studi di Foggia, ed è direttore del Laboratorio di Analisi Universitario dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Foggia.

Dall'a.a. 2004 è Presidente del Consiglio della Classe di Laurea SNT-3 (Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie), Laurea triennale in Dietistica istituita presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Foggia.

Dall'a.a. 2009 è componente nella Commissione per la Valutazione e Deposito di Brevetti, area della Ricerca dell'Università di Foggia.

Nel periodo 2010-12 è stato componente eletto nel Consiglio di Amministrazione dell'Università di Foggia per la rappresentanza dei professori Associati.

Nel 2011 è stato Presidente della Commissione di Ateneo per gli Studenti (ex. L. 390/91), dell'Università di Foggia.

Formazione ed esperienze scientifiche e/o professionali

Nel periodo 1990-2002 è stato assistente medico e funzionario laureato a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Biochimica e Biotecnologie Mediche, Università di Napoli Federico II.

Nel periodo 1982-1989 è stato assegnista di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso l'Istituto di Scienze Biochimiche, Facoltà di Medicina, Università di Napoli.

Nel periodo 1997-1998 (10 mesi) è stato visiting professor presso l'Istituto di Scienze Biomediche, Università Statale di San Paolo, Brasile (10 mesi).

Nel 1999 (1 mese) è stato visiting professor presso l'Università Statale di Campinas, Brasile.

Attuali interessi di ricerca e recenti progetti finanziati

Sviluppo ed applicazioni della Spettrometria di Massa (GC/MS, LC/MS-MS) per applicazioni cliniche, diagnostiche e funzionali.

Studio della formazione e meccanismi di azione degli ossisteroli in sistemi cellulari in vitro.

Sviluppo di metodi a desorbimento ionico accoppiati alla Spettrometria di Massa per applicazioni in biochimica clinica.

È stato responsabile di progetti di ricerca finanziati nell'ambito di Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) ed ha partecipato a diversi programmi scientifici finanziati da Enti Nazionali (MIUR, CNR, Regione Puglia, Fondazioni Private).

È stato componente dei seguenti progetti PON finanziati all'Università degli Studi di Foggia:

- "PI.A.S.S. - Platform for Agrofood Science and Safety" (PONa3_00053).

- Pro.Ali.Fun. "Protocolli tecnologici e clinici innovativi per la produzione di alimenti funzionali" (PON 02_00186_2937475).

PARTECIPAZIONE AI DOTTORATI DI RICERCA

Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in "SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE" attivato dall'Università di Foggia per gli anni accademici 2006, 2007 e 2008 (Cicli: XXII, XXIII, XXIV), durata triennale.

Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in "MEDICINA TRASLAZIONALE" attivato dall'Università di Foggia per l'anno accademico 2009 (Ciclo XXV), durata triennale.

Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in "MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE" attivato dall'Università di Foggia per l'anno accademico 2012 (Ciclo XXVIII), durata triennale.

Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in "SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE" attivato dall'Università di Foggia per gli anni accademici 2013 e 2014 (Cicli: XXIX, e XXX), durata triennale.

Altre attività scientifiche

Da molti anni coordina la formazione scientifica, didattica e professionale di studenti, specializzandi, borsisti e dottorandi, mediante attività sperimentali teoriche e pratiche nell'ambito di linee di ricerca originali ed innovative, autonome o in collaborazione con diversi gruppi di ricerca italiani e stranieri, nei seguenti campi di ricerca:

- **MALATTIE DEL METABOLISMO:** impiego di tecniche separative (HPLC, GC, CE, 2D elettroforesi, GC/MS, LC/MS-MS, NMR) per l'analisi di metaboliti, nei fluidi biologici, a scopi diagnostici e funzionali. Impiega altresì la biologia molecolare per studiare alcuni enzimi, coinvolti nella via di biosintesi del colesterolo, mediante espressione di geni mutati in cellule eucariotiche (fibroblasti, lieviti).
- **METABOLISMO DEI LIPIDI:** studio dei profili della mucosa gastrica di pazienti affetti da Helicobacter Pilori; delle LDL in pazienti affetti da Ipercolesterolemia Familiare e misurazione degli indici di ossidabilità prima e dopo ossidazione in vitro (MDA, LPO, monitoraggio dei diene coniugati) e correlazioni con l'aterosclerosi ed ha studiato i profili degli acidi grassi del latte umano, in un gruppo di 40 puerpera, ed l'influenza sullo sviluppo neonatale da parte di composti lipofili eventualmente tossici;
- **DIFETTI DELLA BIOSINTESI DEL COLESTEROLO:** profili degli steroli tessutali e plasmatici per la diagnosi e caratterizzazione dei difetti congeniti della biosintesi del colesterolo come la sindrome di Smith-Lemli-Opitz (SLO), caratterizzata da un accumulo di 7-deidrocolesterolo (7DHC) dovuto al difetto dell'ultimo enzima della biosintesi del colesterolo. Caratterizzazione metabolica e molecolare di un nuovo difetto della biosintesi del colesterolo con accumulo di latosterolo (Latosterolosi) in cui è mutata la Sterolo C5 desaturasi; studio dei parametri biochimico-clinici e della vitamina D in una casistica di pazienti affetti dalla sindrome SLO; studio sul coinvolgimento epatico in una casistica di pazienti affetti da difetti della biosintesi del colesterolo.
- **IMPLEMENTAZIONE DI NUOVI METODI:** nuovi metodi separativi per: la purificazione delle LDL e della lipoproteina(a); la separazione cromatografica di complesse miscele peptidiche da veleni e identificazione di una tossina che presenta una marcata azione rilassante del corpo cavernoso del coniglio mediata dall'ossido nitrico. Sviluppo e validazione di nuovi metodi analitici quantitativi in automazione mediante Spettrometria di Massa Tandem (LC/MS/MS) per l'analisi di metaboliti, farmaci e metaboliti attivi nei fluidi biologici.

Dal 2002 insegna la Biochimica Clinica all'Università degli Studi di Foggia nella Facoltà di Medicina e Chirurgia (Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia e Lauree delle Professioni Sanitarie). Insegna presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli Federico II (Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico) e presso la Facoltà di Scienze dell'Università del Sannio (Laurea Specialistica in Biologia, a.a. 2006-08).

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI IN EXLENDO SU RIVISTE INTERNAZIONALI (PEER REVIEWED)

1. Motta A, Paris D, D'Amato M, Melck D, Calabrese C, Vitale C, Stanziola A, **Corso G**, Sofia M, Maniscalco M. NMR metabolomic analysis of exhaled breath condensate of asthmatic patients at two different temperatures. *JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH* 13:6107-6120, 2014.
2. Calvo PL, Brunati A, Spada M, Romagnoli R, **Corso G**, Parenti G, Rossi M, Baldi M, Carbonaro G, David E, Pucci A, Amoroso A, Salizzoni M. Liver Transplantation in Defects of Cholesterol Biosynthesis: The Case of Lathosterolosis. *AMERICAN JOURNAL OF TRANSPLANTATION* 14:960-965, 2014.
3. Arcucci A, Rocco MR, Albano F, Granato G, Romano V, **Corso G**, Bancone C, De Vendittis E, Della Corte A, Montagnani S. Analysis of extracellular superoxide dismutase and Akt in ascending aortic aneurysm with tricuspid or bicuspid aortic valve. *EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY* 58:200-206, 2014.
4. Gelzo M, Grimaldi M, Vergara A, Severino V, Chambery A, Dello Russo A, Piccioli C, **Corso G**, Arcari P. Comparison among binders composition in Pompeian wall painting styles from *Insula Occidentalis*. *CHEMISTRY CENTRAL JOURNAL* 8:1752-153X, 2014.
5. Gelzo M, Lamberti A, Spano G, Dello Russo A, **Corso G**, Masullo M. Sterol and steroid catabolites from cholesterol produced by the psychrophile *Pseudoalteromonas haloplanktis*. *Journal of Mass Spectrometry* 49:947-951, 2014.
6. Gelzo M, Granato G, Albano F, Arcucci A, Dello Russo A, De Vendittis E, Ruocco MR, **Corso G**. Evaluation of cytotoxic effects of 7-dehydrocholesterol on melanoma cells. *Free Radical Biology and Medicine*, 70:129-140, 2014.
7. Oceania D'Apolito, Daniela Garofalo, Monica Gelzo, Debora Paris, Dominique Melck, Rosa Calemma, Francesco Izzo, Giuseppe Palmieri, Giuseppe Castello, Andrea Motta, **Gaetano Corso**. Basic amino acids and dimethylarginines targeted metabolomics discriminates primary hepatocarcinoma from hepatic colorectal metastases. *METABOLOMICS*, vol. 10, p. 1026-1035, 2014.
8. **Corso G**, Gelzo M, Chambery A, Severino V, Maro AD, Lomoriello FS, D'Apolito O, Dello Russo A, Gargiulo P, Piccioli C, Arcari P. Characterization of pigments and ligands in a wall painting fragment from *Liternum* archaeological park (Italy). *J Sep Sci*. 35(21):2986-93, 2012.
9. Gelzo M, Clericuzio S, Barone R, D'Apolito O, Dello Russo A, **Corso G**. A routine method for cholesterol and 7-dehydrocholesterol analysis in dried blood spot by GC-FID to diagnose the Smith-Lemli-Opitz syndrome. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci*. 907(10):154-8, 2012.
10. **Corso G**, Gelzo M, Sanges C, Chambery A, Di Maro A, Severino V, Dello Russo A, Piccioli C, Arcari P. Polar and non-polar organic binder characterization in Pompeian wall paintings: comparison to a simulated painting mimicking an "a secco" technique. *Anal Bioanal Chem* 402(9):3011-3016, 2012.
11. D'Apolito O, Garofalo D, la Marca G, Dello Russo A, **Corso G**. Reference intervals for orotic acid in urine, plasma and dried blood spot using hydrophilic interaction liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci* 883-884:155-160, 2012.
12. Gelzo M, Dello Russo A, **Corso G**. Stability study of dehydrocholesterols in dried spot of blood from patients with Smith-Lemli-Opitz syndrome, using filter-paper treated with butylated hydroxytoluene. *Clin Chim Acta* 413(3-4):525-526, 2012.
13. **Corso G**, Gelzo M, Barone R, Clericuzio S, Pianese P, Nappi A, Dello Russo A. Sterol profiles in plasma and erythrocyte membranes in patients with Smith-Lemli-Opitz syndrome: a six-year experience. *Clin Chem Lab Med* 49(12):2039-46, 2011.
14. D'Apolito O, Pianese P, Salvia G, Campanozzi A, Pettoello-Mantovani M, Dello Russo A, **Corso G**. Plasma levels of conjugated bile acids in newborns after a short period of parenteral nutrition. *J Parenter Enteral Nutrition* 34(5):538-41, 2010.
15. Paris D, Melck D, Stocchero M, D'Apolito O, Calemma R, Castello G, Izzo F, Palmieri G, **Corso G**, and Motta A. Monitoring liver alterations during hepatic tumorigenesis by NMR profiling and pattern recognition. *Metabolomics* 6(3):405-416, 2010.

16. Pianese P, Salvia G, Campanozzi A, D'Apolito O, Dello Russo A, Pettoello-Mantovani M, **Corso G.** Sterol profiling in blood cell membranes and plasma of newborns receiving total parenteral. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* **47**:645-651, 2008.