

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono Ufficio
Fax Ufficio
E-mai Ufficio
Telefono cellulare
Nazionalità
Data di nascita

Iacomino Giuseppe
Via Roma 64, 83100 (Avellino)

Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

- 2000) Ricercatore III livello a tempo indeterminato, CNR- presso l'Istituto di Scienze dell'Alimentazione di Avellino.
- 1998) Vincitore rinunciatario di Concorso a Cattedra, contratto di insegnamento a tempo indeterminato, per la Scuola Secondaria Superiore - Provveditorato agli Studi di Napoli.
- 1997) Ricercatore a tempo determinato CNR- ART.23 – presso l'Istituto di Scienze dell'Alimentazione del CNR in Avellino.
- 1997) Iscritto all'Albo Professionale degli Insegnanti Medi presso il Provveditorato agli Studi di Napoli per l'insegnamento di Scienze Naturali, Chimica e Geografia.
- 1995-96) Borsista CNR, borsa FATMA (n. 201.12.74/2 cod: 12.09.08): "Fattori di rischio e prevenzione delle malattie - Oligonucleotidi antisense come farmaci per l'AIDS".
- 1989-90) Tirocinante presso l'Istituto di Biochimica delle Macromolecole – Facoltà di Medicina – Seconda Università di Napoli
- 1991-1995) Dottorando presso l'Istituto di Biochimica delle Macromolecole – Facoltà di Medicina – Seconda Università di Napoli

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2012) Visiting Scientist presso l'Istituto di riferimento nazionale per i microrganismi probiotici CERELA-CONICET, TUCUMAN, ARGENTINA
- 2000) Ha conseguito il titolo di Specialista in Biochimica e Chimica Clinica con votazione 50/50 e lode presso la Facoltà di Medicina, II Università degli Studi di Napoli.
- 1995) Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca occupandosi di temi di Biologia Molecolare ed in particolare di applicazioni delle Tecniche del DNA antisense a diversi modelli sperimentali (HIV, HBV, Epatociti ecc.); diagnosi di malattie genetiche (Distrofia Muscolare di Duchenne, Distrofia Miotonica, ecc.).
- 1994-97) Cultore della Materia: in "Biologia Molecolare" Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli.
- 1993) Abilitato all'insegnamento di discipline scientifiche nella Scuola Secondaria Superiore.
- 1992) Iscritto all'Albo Nazionale dei Biologi.
- 1991) Abilitato all'esercizio della libera professione.
- 1989) Laureato il 23/10/1989 con voto 110 e lode/110, discutendo una tesi sperimentale in Chimica Biologica dal titolo: "Studi sul metabolismo della 5'-metiltioadenosina in *Doris verrucosa* un mollusco nudibranco".

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

OTTIMA

OTTIMA

BUONA

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

A) RUOLI RICOPERTI, ATTIVITÀ SVOLTE DAL CANDIDATO ED INCARICHI RICOPERTI PRESSO L'ISA-CNR

- E' membro eletto del "Consiglio d'Istituto" ISA-CNR dal 2021
- E' stato il responsabile dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione – CNR - per il processo di valutazione degli Istituti CNR per il quinquennio 2003-2007.
- E' stato responsabile dei sistemi informatici e della gestione della rete locale dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione -ISA -CNR-Avellino nel periodo 1997-2001. In qualità di esperto di vari ambienti operativi, di software di analisi biomolecolare, di hardware e di programmazione, ha gestito l'acquisto, l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione dei personal computer, del software bioinformatico e delle reti informatiche dell'ISA (dal 1997 al 2001).
- E' responsabile dal 1997 a oggi del Laboratorio di Biologia Cellulare e Molecolare presso L'ISA-CNR.
- E' stato responsabile/organizzatore dell'attività seminariale dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione –CNR nel periodo 2003-2007.
- E' coordinatore dal 2000 a oggi dei corsi teorico-pratici "L'ISA incontra la Scuola – una proposta formativa dell'ISA per le Scuole".

B) ALTRI INCARICHI

- Professore incaricato in Genetica Medica. Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biologiche. Università degli Studi del Sannio
- Svolge attività di *referee* per le riviste "Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases" ELSEVIER; "Food Research International" ELSEVIER; "Journal Functional Food" ELSEVIER; "Peptides" ELSEVIER; "Genes and Nutrition" SPRINGER; "Pediatric Research" NATURE; "Pediatric Obesity".
- Membro della Commissione Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Biologo, Università del Molise, 2018.
- E' membro dell' Editorial board di "Genes" (dal 2021)
- E' membro dell' Editorial board WEBMED -WebmedCentral plus Molecular Biology.
- E' stato membro dell' Editorial board di EC Nutrition (2016/2017)
- È membro dell'Albo degli Esperti Interni CNR - Area Scientifica Scienze Biologiche.
- E' valutatore dei Progetti di Ricerca Nazionali del MIUR.
- E' membro del consiglio scientifico del CIRANAD: Centro Interuniversitario per Ricerche su Alimenti Nutrizione e Apparato Digerente.
- E' membro dell'ARFACID: Associazione di solidarietà sociale, promozione culturale e sostegno della ricerca di base e applicata sul cancro, l'invecchiamento e le malattie degenerative.
- E' membro del Consiglio Scientifico dell'Istituto Imbriani di Avellino

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI

- “Interazione tra Farmaci e Alimenti”. Istituto di Scienze dell’Alimentazione CNR. Avellino, 27 luglio 1995
- International Congress: New trends in biotechnology - science and education Società Italiana di Biochimica (SIB) Gruppo Biotecnologie Biochimiche e Consorzio Interuniversitario Biotecnologie. Segreteria Scientifica e organizzativa Capri - Italy , 20-23 ottobre 1996
- International Congress: New trends in biotechnology - science and education Società Italiana di Biochimica (SIB) Gruppo Biotecnologie Biochimiche e Consorzio Interuniversitario Biotecnologie. Segreteria Scientifica e organizzativa Capri – Italy, 26 – 28 maggio, 1997
- Tavola Rotonda Università e Società “Attività Universitarie in Irpinia: Prospettive e Potenzialità” Consorzio per la Promozione Della Cultura e la Valorizzazione degli Studi Universitari e Centro Studi “Guido Dorso”- Palazzo della Cultura “Victor Hugo” -AVELLINO- 28 Aprile 1998, ore 17.00
- “Nutrition and Cancer” II International Conference - Segreteria Scientifica e organizzativa. Istituto Pascale Naples, Italy (1998)
- “La ricerca scientifica per lo sviluppo sostenibile delle aree interne della Campania” Istituto di Scienze dell’Alimentazione-CNR, marzo 1999
- “La Settimana della Ricerca Scientifica” promossa dal Ministero dell’Università e della Ricerca Scientifica presso il CNR di Avellino. 22-28 Marzo 2004
- “Alimenti e Salute” Convegno Internazionale – Chairman-Segreteria Scientifica e organizzativa Sede della Banca della Campania – Collina Liquorini -Avellino, 26-28 ottobre 2007.
- “Il Cibo la mente” Convegno multidisciplinare –Segreteria Organizzativa- Napoli-Avellino 29-30 maggio-1 giugno 2009
- “Alimentarsi Sana..mente” Convegno Internazionale – Segreteria Scientifica. CNR Avellino 1 giugno 2009
- “Nutrition and Cancer” III International Conference –Comitato Organizzatore. Istituto Pascale Naples, Italy (21-25 maggio 2012)
- “Mediterranean Diet and Cancer Prevention: from tradition to research”
Membro del Comitato Organizzatore e *speaker*. Fondazione Triulza. EXPO. Milano 1 ottobre 2015

PARTECIPAZIONE A PROGETTI SCIENTIFICI

- Progetto ADVICE "Antitumor Drugs and Vaccines from the Sea" protocollo ISA: 0000487 11/03/2013. Periodo 2019-2021.
- Progetto Europeo StanceHealth contratto n. 816303 - Protocollo ISA: 0000156 23/01/2019. Periodo 2018-2022.
- Progetto PRIN 2015 "Processing for healthy cereal foods", il sottoscritto partecipa come responsabile di Unità Operativa nel periodo 2016-2020.
- Progetto IFAMILY "Investigating the determinants of food choice, lifestyle and health in European children, adolescents and their parents" funded by EC FP7 project number 266044 -Il sottoscritto partecipa come responsabile del WP microRNA e obesità nel periodo 2012-2017.
- Progetto SAFE&SMART "nuove tecnologie abilitanti per la food safety e l'integrità della filiere agro-alimentari in uno scenario globale (MIUR CTN01_00230_248064). Il sottoscritto partecipa come componente del progetto nel periodo 2014-2016
- Progetto BENTEN "Benessere dalle Biotecnologie: nuovi processi e prodotti per la nutraceutica, la cosmeceutica e la nutrizione umana Il sottoscritto partecipa come componente del progetto nel periodo 2014-2016
- Progetto BeSAVE. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo. Ammesso a finanziamento a valere sull'ASSE II del PON R&C 2007-2013 con l'Avviso 'Smart Cities and Communities and Social Innovation (D.D. Prof. n.84/Ric. del 2 marzo 2012). 2013-2015
- Conoscenze Integrate per Sostenibilità ed Innovazione del Made in Italy -Dipartimento Agroalimentare - Progetto CISIA.
- QUARC - Qualità delle produzioni tipiche campane ed il suo territorio: approcci innovativi ed integrati per rafforzare la competitività del sistema Agroalimentare. POR Campania 2007/2013
- Progetto MEDEA "Dieta Mediterranea Salvaguardia e Valorizzazione della Biodiversità Alimentare dei Paesi del Mediterraneo" 2004-2008, Regione Campania (Misura 6.5 azione B lettera E "Sviluppo dell'internazionalizzazione" del POR 2000-06).Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 2004-2008.
- Centro Regionale di Competenza sulle Produzioni Agroalimentari. 2003-2007 Progetto dimostratore Linea A: "Mela Annurca per l'Industria. 4.4.A Nuove metodologie di trasformazione della mela annurca ed effetti sulla salute". Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 2003-2007.
- Programmazione scientifica e previsione risorse 2004-2006. 076.02 - ALIMENTI E SALUTE DELL'UOMO ISA-CNR. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 2004-2006.
- Ministero della Sanità (2002): "Benefici e rischi di antiossidanti alimentari nella prevenzione di patologie croniche e degenerative" finanziata dal Ministero della Salute (Ricerca Finalizzata). Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 2003-2006.
- ISA-CNR. Preventivo 2002: ALIMENTI E SALUTE: approcci molecolari per la prevenzione e cura di patologie degenerative. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 2002-2004.
- ISA-CNR. Piano triennale 2001 – 2003: PROG. 5 Basi molecolari dell'effetto protettivo del butirrato e dei flavonoidi presenti negli alimenti nei confronti di patologie degenerative. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 2001-2003.
- ISA-CNR. Preventivo 2000: Progetto n.: 11 - Alimenti e salute: approcci molecolari per la prevenzione e cura di patologie degenerative. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 2000-2002.
- ISA-CNR. Alimentazione e Cancro -Studio dei meccanismi d'azione di fattori chemiopreventivi presenti nella dieta", Istituto di Scienze dell'Alimentazione, Avellino. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1998-2000.
- Progetto di ricerca finanziato dalla Regione Campania, annualità 96/97/98, nell'ambito del Programma di intervento per la Promozione della Ricerca Scientifica in Campania - Legge Regionale 31.12.94, n. 41, con specifico riferimento al finanziamento di iniziative di cui agli Articoli 5 e 12; bando di gara, B.U.R.C. n 53 del 02/09/96. "Analisi delle sequenze di DNA antico delle popolazioni campane con particolare riferimento all'area vesuviana". . Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1996-1997.
- Programma di intervento per la promozione della ricerca scientifica in Campania, Legge regionale 31.12.94, n° 41 "DNA Antisense e Farmaci Antiipertensivi". Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1996-1997.
- Parco Scientifico e Tecnologico (PTS) dell'Area Metropolitana di Napoli "Biotecnologie Mediche ed Agroindustriali" Controllo formazione placca aterogena. Tema B: Sviluppo di metodologie basate sul DNA ricombinante: DNA antisense e farmaco; regolazione farmacologica di funzioni geniche. Sviluppo di metodologie basate sul DNA ricombinante: DNA antisense 1997: Piano Operativo Plurifondo (P.O.P.), Regione Campania "Farmaci antiipertensivi: regolazione esogena del sistema endotelino/recettori tramite oligonucleotidi antisense". Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel 1997
- Consorzio per la Ricerca Applicata in Agricoltura (CRAA) Programma di Ricerca Indicatori di Qualità: Applicazioni di tecnologie del DNA ricombinante nel settore agro-alimentare. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1995-1997.

- "Biotecnologie Mediche ed Agroindustriali" del Parco Scientifico e Tecnologico (PTS) dell'Area Metropolitana di Napoli: "Trasferimento di tecnologie di DNA ricombinante al settore
- "Studio archeobiologico della popolazione di Pompei ed Ercolano del 79 d.C.", Progetto Finalizzato CNR (Responsabile scientifico Dr.ssa Marilena Cipollaro). Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1995-1996.
- Laboratorio Ricerche Applicate, Soprintendenza Archeologica di Pompei, Programma di Ricerche Coordinate Pompei - C.N.R.. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1995-1996.
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, (40%): "*Ruolo di DNA e RNA antisense nell'inibizione dell'espressione genica*". Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1991-1996.
- agro-alimentare per la certificazione di qualità". Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1995-1997.
- Progetto Strategico C.N.R. "*DNA antisense e farmaci*" -Studio di Farmaci per la Prevenzione e la Terapia dell'AIDS": Sintesi di oligonucleotidi e studio del loro effetto su retrovirus umani. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1994-1995.
- "Progettazione e sintesi di farmaci innovativi mediante la tecnologia del DNA antisense", Progetto Strategico CNR (Responsabile Scientifico Prof. Luciano Mayol). Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1994-1995
- Progetto Finalizzato del C.N.R. "*Prevenzione e controllo dei fattori di malattia*" (F.A.T.M.A.), sottoprogetto: *Studio di farmaci per l'AIDS*". DNA antisense e farmaci. (Responsabile Scientifico: Prof. Antonino Cascino). Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1990-1995.
- Progetto Finalizzato C.N.R. "Ingegneria Genetica" Sottoprogetto Malattie ereditarie: "Prevenzione della Distrofia Muscolare di Duchenne e Becker e della Distrofia Miotonica". Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1990-1995.
- Progetto Finalizzato C.N.R. "Biotecnologie e Biostrumentazione", *Regolazione naturale ed artificiale mediata da RNA antisense e oligonucleotidi antimessaggero*. Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1989-1993.
- Ministero della Sanità, Quarto e Quinto Progetti di ricerche "AIDS" 1991 1992, "Uso di oligonucleotidi antisense modificati chimicamente per il blocco del virus HIV-1 in cellule cronicamente infettate". Il sottoscritto ha partecipato come componente del progetto nel periodo 1991-1992.

PUBBLICAZIONI

A) PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

Giuseppe Iacomino, Fabio Lauria, Paola Russo, Antonella Venezia, Nunzia Iannaccone, Pasquale Marena, Wolfgang Ahrens, Stefaan De Henauw, Dénes Molnár, Gabriele Eiben, Ronja Foraita, Antje Hebestreit, Gianni Kourides, Luis A Moreno, Toomas Veidebaum, and Alfonso Siani. "The association of circulating miR-191 and miR-375 expression levels with markers of insulin resistance in overweight children: an exploratory analysis of the I.Family Study"
Genes & Nutrition, 2021, 16, 10. <https://doi.org/10.1186/s12263-021-00689-1>

Giuseppe Iacomino, Vera Rotondi Aufiero, Luigia Di Stasio, Stefania Picascia, Nunzia Iannaccone, Nicola Giardullo, Riccardo Troncone, Carmen Gianfrani, Gianfranco Mamone, Giuseppe Mazzarella
"Triticum monococcum amylase trypsin inhibitors possess a reduced potential to elicit innate immune response in celiac patients compared to Triticum aestivum"
Food Research International, 2021, 145, 110386. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110386>

Giuseppe Iacomino, Fabio Lauria, Paola Russo, Pasquale Marena, Antonella Venezia, Nunzia Iannaccone, Stefaan De Henauw, Ronja Foraita, Regina Heidinger-Felső, Monica Hunsberger, Yiannis Kourides, Luis A Moreno, Barbara Thumann, Toomas Veidebaum, Alfonso Siani.
"Circulating miRNAs are associated with sleep duration in children/adolescents: results of the I.Family Study".
Experimental Physiology, 2020; 105: 347-356 <https://doi.org/10.1113/EP088015>

Gaetano Iaquinto, Vera Rotondi Aufiero, Nunzia Iannaccone, **Iacomino G**, Nicola Giardullo, Michele Schettino, Giuseppe Mazzarella (2020).
"Potential Role Of TCRγΔ+ Intraepithelial Lymphocytes In Celiac Disease". *Gastroenterology*, vol. 158, p. 1115-1116, ISSN: 0016-5085, doi: [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(20\)33457-0](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(20)33457-0)

Giuseppe Iacomino, Vera Rotondi Aufiero, Nunzia Iannaccone, Raffaele Melina, Nicola Giardullo, Giovanni De Chiara, Antonella Venezia, Fabio Silvio Taccone, Gaetano Iaquinto, Giuseppe Mazzarella
"IBD: role of intestinal compartments in the mucosal immune response".
Immunobiology, 225 (2020) 151849 doi.org/10.1016/j.imbio.2019.09.008

Antonella Venezia, Paola Pedata, Giulia Ricci, Livia Malorni, Nunzia Iannaccone, Marcella Cammarota, Maria Grazia Volpe, Vincenzo Guida, Chiara Schirardi, Marco Romano, **Giuseppe Iacomino**.
"Intestinal epithelium responses to titanium dioxide nanoparticles"
Nutrition Metabolism & Cardiovascular Diseases. 2019, 29, 8, 872 . <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2019.05.009>

Giuseppe Iacomino, Paola Russo, Pasquale Marena , Fabio Lauria , Antonella Venezia , Nunzia Iannaccone , Wolfgang Ahrens, Stefaan De Henauw , Pasquale De Luca , Ronja Foraita , Kathrin Günther , Lauren Lissner , Dénes Molnár , Luis A Moreno, Michael Tornaritis , Toomas Veidebaum , Alfonso Siani.
"Plasma microRNA expression profiles are associated with early childhood obesity: Results of the I.Family Study".
Nutrition Metabolism & Cardiovascular Diseases. 2019, 29, 8, 864. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2019.05.014>

Giuseppe Iacomino, Paola Russo, Pasquale Marena, Fabio Lauria, Antonella Venezia, Wolfgang Ahrens, Stefaan De Henauw, Pasquale De Luca, Ronja Foraita, Kathrin Günther, Lauren Lissner, Dénes Molnár, Luis A Moreno, Michael Tornaritis, Toomas Veidebaum, and Alfonso Siani.
"Circulating microRNAs expression profiles are associated with early childhood obesity: results of the I.Family Study".
Genes & Nutrition, 2019, 14:2. doi.org/10.1186/s12263-018-0622-6

Maristella De Cicco, Francesco Siano, **Giuseppe Iacomino**, Nunzia Iannaccone, Luigia Di Stasio, Gianfranco Mamone, Maria Grazia Volpe, Pasquale Ferranti, Francesco Addeo, Gianluca Picariello.
"Multianalytical detection of pig-derived ingredients in bread"
Food Analytical Methods, 2018, doi.org/10.1007/s12161-018-01410-6

Paola Pedata, Giulia Ricci, Livia Malorni, Antonella Venezia, Marcella Cammarota, Maria Grazia Volpe, Nunzia Iannaccone, Vincenzo Guida, Chiara Schirardi, Marco Romano, **Giuseppe Iacomino**.
"Intestinal response to titanium dioxide nanoparticles."
Food Research International, 2018, doi.org/10.1016/j.foodres.2018.10.041

Gianfranco Mamone and **Giuseppe Iacomino**
"Comparison of the in vitro toxicity of ancient Triticum monococcum varieties ID331 and Monlis"
International Journal of Food Sciences and Nutrition. 2018, doi.org/10.1080/09637486.2018.1444019

Gianluca Picariello, Luigia Di Stasio, Gianfranco Mamone, **Giuseppe Iacomino**, Antonella Venezia, Nunzia Iannaccone, Pasquale Ferranti, Raffaele Coppola, Francesco Addeo
"Identification of enzyme origin in dough improvers: DNA-based and proteomic approaches"
Food Research International, 2018, 105, 52-58

Giuseppe Iacomino, Vera Rotondi Aufiero, Pasquale Marena, Antonella Venezia, Riccardo Troncone, Salvatore Auricchio, and Giuseppe Mazzarella.
"Laser Capture Microdissection as a Tool to Study the Mucosal Immune Response in Celiac Disease"
Methods in Molecular Biology, 2018, vol. 1723, 7

Giuseppe Iacomino & Alfonso Siani
"Role of microRNAs in obesity and obesity-related diseases"
Genes & nutrition, 2017, 12, 23

Giuseppe Iacomino, Gianluca Picariello, Francesca Sbrana, Roberto Raiteri, and Luciano D'Agostino.
"DNA and HMGB1 interaction: the Nuclear Aggregates of Polyamines mediation."

Gaetano Iaquinto, Vera Rotondi Aufiero, **Iacomino Giuseppe**, Giuseppe Mazzarella, Michele Schettino and Armando Masucci (*Celiac disease: role of intestinal compartments in the mucosal immune response.*

FASEB JOURNAL, 2016, vol. 30 (suppl 1), p. 921.10-1, ISSN: 0892-6638

Iacomino G, Russo P, Stillitano I, Lauria F, Marena P, Ahrens W, Siani A

"Circulating miRNAs are deregulated in prepubertal overweight/obese children: preliminary results of the IFamily Study"

Genes & Nutrition 11 (1), 1, 2016

Giuseppe Iacomino, Luigia Di Stasio, Olga Fierro, Gianluca Picariello, Antonella Venezia, Laura Gazza, Pasquale Ferranti, Gianfranco Mamone
"Protective effects of ID331 *Triticum monococcum* gliadin on *in vitro* models of the intestinal epithelium"

Food Chemistry (2016) 212 537–542

Iacomino Giuseppe, Marano Angela, Stillitano Ilaria, Rotondi Aufiero Vera, Iaquinto Gaetano, Giardullo Nicola, Troncone Riccardo, Auricchio Salvatore, and Mazzarella Giuseppe

"Cytokine profile within the small intestinal compartments of celiac patients by laser capture microdissection"

Molecular and Cellular Biochemistry, 2015, PMID: 26541753

G Iacomino, P Russo, I Stillitano, F Lauria, P Marena, W Ahrens & A Siani

Circulating miRNAs are deregulated in overweight/obese children: preliminary results of the IFamily study.

Obesity facts, 2015, 8 (suppl 1), 40

Editore: S. Karger - Basel -ISSN: 1662-4025

Giuseppe Iacomino, Gianluca Picariello, Ilaria Stillitano, Luciano D'Agostino

"Polyamines and DNA integrity: role of Nuclear Aggregates of Polyamines in a radiation-induced DNA damage model"

The International Journal of Biochemistry & Cell Biology, 47 (2014) 11– 19

Picariello Gianluca, **Iacomino Giuseppe**, Di Luccia Aldo, D'Agostino, Luciano

"Mass spectrometry analysis of *in vitro* Nuclear Aggregates of Polyamines"

Rapid Communications in Mass Spectrometry, 2014, 28, 499–504

Gaetano Iaquinto, Vera Rotondi Aufiero, Marco Preziuso, Angela Marano, Ilaria Stillitano, Nicola Giardullo, Rosa Maria Bevilacqua, **Giuseppe Iacomino** and Giuseppe Mazzarella. "Cytokine Profile in Celiac Disease: a Laser Capture Microdissection Approach"

The FASEB Journal. 2013;27:645.4

Iacomino, Giuseppe; Fierro, Olga; D'Auria, Sabato; Picariello, Gianluca; Ferranti, Pasquale; liguori, claudia; Addeo, Francesco; Mamone, Gianfranco.

"Structural analysis and Caco-2 cell permeability of the celiac-toxic A-gliadin peptide 31-55"

J. Agric. Food Chem., 2013, 61 (5), pp 1088–1096

I. Tedesco, M. Russo, S. Bilotto, C. Spagnuol, A. Scognamiglio, R. Palumbo, A. Nappo, **G. Iacomino**, L. Moio, G.L. Russo.

"Dealcoholated red wine induces autophagic and apoptotic cell death in an osteosarcoma cell line"

Food and Chemical Toxicology, 60 (2013) 377–384

Gianluca Picariello, **Giuseppe Iacomino**, Gianfranco Mamone, Pasquale Ferranti, Olga Fierro, Carmen Gianfrani, Aldo Di Luccia, Francesco Addeo.

"Transport across Caco-2 monolayers of peptides arising from *in vitro* digestion of bovine milk proteins"

Food Chemistry, 2013, 139, 1–4, 203–212

Giuseppe Iacomino, Gianluca Picariello, Luciano D'Agostino.

"DNA and nuclear aggregates of polyamines"

Biochimica et Biophysica Acta 1823 (2012) 1745–1755

Giuseppe Iacomino, Gianluca Picariello, Francesca Sbrana, Aldo di Luccia, Roberto Raiteri, Luciano D'Agostino.

"DNA is Wrapped by Nuclear Aggregates of Polyamines"

Biomacromolecules (2011)

Iacomino Giuseppe Picariello, Gianluca; D'Agostino Luciano.

"The *in vitro* Nuclear Aggregates of Polyamines."

FEBS, (2009), 276: Supplement 1, 96

Di Luccia, Aldo; Picariello, Gianluca; **Iacomino Giuseppe**; Formisano, Annarita; D'Agostino, Luciano.

"The *in vitro* Nuclear Aggregates of Polyamines."

FEBS, (2009), 276: 2324–2335

Giuseppe Iacomino, Maria Cristina Medici and Gian Luigi Russo

"Valproic Acid Sensitizes K562 Erythroleukemia Cells to TRAIL/Apo2L-induced Apoptosis."

Anticancer Research, 28: 855-864 (2008)

G. Iacomino, M.C. Medici, D. Napoli, and G.L. Russo.

"Effects of Histone Deacetylase Inhibitors on p53/Cdc20 Expression in HT29 Cell Line,"

Journal of Cellular Biochemistry, 2006, 99(4):1122-31

I. Tedesco, A. Nappo, F. Petitto, **G. Iacomino**, F. Nazzaro, R. Palumbo, and G. L. Russo

"Antioxidant and cytotoxic properties of lyophilized beer extracts on HL-60 cell line"

Nutrition & Cancer, (2005), 52(1), 74-83

M. Russo, I. Tedesco, **G. Iacomino**, R. Palumbo, G. Galano and G. L. Russo

"Dietary Phytochemicals in Chemoprevention of Cancer"

Curr. Med. Chem. – Immun., Endoc. & Metab. Agents, 2005, 5, 61-72

Flavonoid quercetin enhances CD95 and TRAIL mediated apoptosis in different malignant cell lines.

Russo, GL ; Russo, M ; Nigro, P ; Rosiello, R ; Volpe, S ; **Iacomino, G** ; Tedesco, I ; Presidente, E ; Galano, G

CANCER EPIDEMIOLOGY BIOMARKERS & PREVENTION (2004) Volume 13 Issue 11 Page 1886S-1886S

G. Iacomino, M.C. Medici, D. Napoli and G.L. Russo

"Phosphorilation of SER-39 in p34 Cdc2 by CK2: looking for a role"

Italian J. Biochem. (2004), 53 (3), 107

Maria Russo, Rosanna Palumbo, Annalisa Mupo, Mariarosaria Tosto, **Giuseppe Iacomino**, Annamaria Scognamiglio, Idolo Tedesco, Giovanni Galano and Gian Luigi Russo.

"Flavonoid quercetin sensitizes a CD95-resistant cell line to apoptosis by activating protein kinase C β "

Oncogene (2003) 22, 3330–3342

M. Russo, **G. Iacomino**, G. Galano, G.L. Russo.

"Quercetin Enhances CD95-Mediated Apoptosis in HPB-ALL Cells by Inhibiting Protein Kinase CK2"

Italian J. Biochem. (2003), 52(3), 109

G Iacomino, M.C. Medici, D. Napoli, GL Russo

"Effects of Histone Deacetylase Inhibitors on p55CDC (CELL DIVISION CYCLE) expression"

Italian J. Biochem. (2003), 52(3), 89

Giuseppe Iacomino, Mario Felice Tecce, Claudia Grimaldi, Mariarosaria Tosto, and Gian Luigi Russo. "Transcriptional Response of a Human Colon Adenocarcinoma Cell Line to Sodium Butyrate"

B.B.R.C., (2001), 285(5):1280-9

Mariarosaria Santillo, Paolo Mondola, Rosalba Serù, Tiziana Annella, Silvana Cassano, Ilaria Ciullo, Mario F. Tecce, **Giuseppe Iacomino**, Simona Damiano, Giovanni Cuda, Roberto Paternò, Valeria Martignetti, Evelina Mele, Antonio Feliciello, and Enrico V. Avvedimento.

"Opposing functions of Ki- and Ha-Ras genes in the regulation of redox signals"

Current Biology, (2001), 11 (8), 614-9

Annalisa MUPO, Maria RUSSO, **Giuseppe IACOMINO**, Katia RAIETA, Claudia GRIMALDI, Elio DE NISCO, Rosanna PALUMBO e Gian Luigi RUSSO

"Effect of Quercetin on a Malignant Cell Line Resistant to CD95-Mediated Apoptosis"

Italian Biochemical Society Transactions (IBST), (2001) 18, 20

I. Tedesco, M. Russo, P. Russo, **G. Iacomino**, G. L. Russo, A. Carraturo, C. Faruolo, L.Moio and R. Palumbo.

"Antioxidant effect of red wine polyphenols on red blood cells"

J. Nutri. Biochem., (2000) 11, 114-119

G Iacomino, C Grimaldi, P Russo, GL Russo and MF Tecce. "Gene expression response of human epithelial colonic cell to sodium butyrate" *Italian Biochemical Society Transactions (IBST)*, (2000) 15, 294

M Russo, A Mupo, **G Iacomino**, E Avvedimento, A Scognamiglio, R Palumbo and GL Russo. "Apoptotic effects of quercetin and CD95(FAS/APO1) in h-ras transformed Caco2 cell line" *Italian Biochemical Society Transactions (IBST)*, (2000) 15, 187

M. Russo, R. Palumbo, **G. Iacomino** C. Turco, M. F. Tecce I. Tedesco, V. Zappia and G. L. Russo (1998). "Quercetin and Fas (Fas/Apo1/CD95) induce apoptosis in Caco2 cell line"

Italian J. Biochem., 1999 48(3):189-190.

M. Russo, R. Palumbo, I. Tedesco, G. Mazzearella, P. Russo, **G. Iacomino** and G. L. Russo (1999). "Quercetin and anti-CD95 (Fas/Apo1) enhance apoptosis in HPB-ALL cell line"

FEBS Letters, 462 (1999), 322-328.

G. L. Russo, V. Della Pietra, C. Mercurio, R. Palumbo, **G. Iacomino**, M. Russo, M. Tosto, and V.Zappia.

Protective Effects of Butyric Acid in Colon Cancer

Adv.Exp.Med.Biol. (2000) 472, 131-147

G. Iacomino, U. Galderisi, M. Cipollaro, E. Piegari, G. Di Bernardo, L. Berrino, F. Rossi and A. Cascino. "Antisense Inhibition of Hypertension: a New Therapeutic Strategy"

Italian Journal of Biochemistry, (1998), 47 (3) 201-202

U. Galderisi, M. Cipollaro, G. Di Bernardo, **G. Iacomino**, G. Galano and A. Cascino

"Identification of Italian Sweet Chestnut Cultivars by Random Amplified Polimorphic DNA Analysis"

Italian Journal of Biochemistry (1998), 47 (3) 199-200

G. Di Bernardo, A. Forte, G. Galano, U. Galderisi, **G. Iacomino**, A. Cascino and M. Cipollaro. "Mitochondrial DNA analysis of skeletal remains of Caius Julius Polibius house in Pompeii"

Italian Journal of Biochemistry (1998), 179-220

M. A. B. Melone, U. Galderisi, **G. Iacomino**, M. Cipollaro, G. Di Bernardo, R. Cotrufo, G. Peluso and A. Cascino: "Use of antisense oligonucleotides to study the myotonin gene expression in C2 mouse cells"

Antisense Nucleic Acid Drug Dev 1998 Feb; 8 (1): 25-33

M. Cipollaro, U. Galderisi, G. Galano, **G. Iacomino**, G. Di Bernardo, G. Lus, R. Cotrufo, A. Orsini, L. Santoro, L. Pastore, C. Sarrantonio, F. Salvatore and A. Cascino. "CTG repeat number in the nonaffected allele of myotonic dystrophy patients is not critical for disease expression" *Human Biology* (1997): 69 (6), 887-890

M. Cipollaro, G. Di Bernardo, G. Galano, **G. Iacomino**, U. Galderisi and A. Cascino: "Evolutionary aspects of DNA sequences coding for genetic disorders: DM-1 locus in the 79 A.D. ancient population of Pompeii" *Ancient Biomolecules*, 1, (3), 253-254 (1997).

U. Galderisi, M. Cipollaro, M.A.B. Melone, **G. Iacomino**, G. Di Bernardo, G. Galano, R. Cotrufo, V. Zappia and A. Cascino, "Myotonic dystrophy: antisense oligonucleotides inhibition of DMPK gene expression *in vitro*." *B.B.R.C.*: 221, 750-754, (1996)

U. Galderisi, M. Cipollaro, A. De Rienzo, **G. Iacomino**, S. De Falco, G. Galano, M.A.B. Melone, R. Cotrufo and A. Cascino. "Antisense Phosphorothioate Oligonucleotides as a Tool to Inhibit DM-1 Gene Expression" *Italian Journal of Biochemistry*, 1994, 43 (3), 133-135

G. Iacomino, M. Cipollaro, U. Galderisi, A. De Rienzo, S. De Falco, G. Galano, P. La Colla, M. E. Marongiu and A. Cascino. "Phosphorothioated Antisense Oligonucleotides: Inhibition of HIV-1 Virus Development in Chronically and *De Novo* Infected Cells" *Italian Journal of Biochemistry*, 1994, 43 (3), 131-133

G. Iacomino, U. Galderisi, M. Cipollaro, S. Di Biase, P. La Colla, M. E. Marongiu, A. De Rienzo, S. De Falco, G. Galano and A. Cascino "Phosphorothioated antisense oligonucleotides: prospects for AIDS therapy" *Life Science Advances: Molecular Biology*, ISSN : 0971-5126, 1994, 13: 69-74

M. Porcelli, G. Cacciapuoti, S. Fusco, **G. Iacomino**, A. Gambacorta, M. De Rosa, V. Zappia "S-Adenosylhomocysteine hydrolase from the Thermophilic Archeon *Sulfolobus solfataricus*" *Biochem. Biophys. Acta*, 1164 (1993) 179-188

S. Coppola, M. Cipollaro, G. Galano, U. Galderisi, **G. Iacomino**, A. Cascino "Diagnosis of Myotonic dystrophy through detection of long CTG repeats in genomic DNA in patients from Southern Italy" *Italian Journal of Biochemistry*, vol 42, N° 3, May-June 1993

M. Cipollaro, U. Galderisi, S. Coppola, A. De Rienzo, **G. Iacomino**, G. Galano, A. Cascino, V. Zappia, G. Lus, G. Riccio and R. Cotrufo. "Genetic screening of Myotonic Dystrophy in family at risk" *Clinical Neuropathology*, suppl n°1, vol 12, June 1993

M. Cipollaro, U. Galderisi, A. De Rienzo, **G. Iacomino**, G. Galano, A. Cascino, V. Zappia, G. Lus, G. Riccio and R. Cotrufo. "Genetic screening of Myotonic Dystrophy" *Italian Journal of Biochemistry*, 1993, 42 (5), 358-360

S. De Falco, **G. Iacomino**, U. Galderisi, M. Cipollaro, A. De Rienzo, G. Galano, A. Cascino, A. Loi, M. Spiga, T. Basile, D. Musu, A. De Montis, E. Tramontano, M. E. Marongiu and P. La Colla "A Review on the *in vitro* activity of Phosphorothioate Oligonucleotides Against Human Immunodeficiency Viruses" *Minerva Biotecnologica* Vol. 5, N° 4, Dicembre 1993

G. Cacciapuoti, M. Porcelli, C. Bertoldo, **G. Iacomino**, A. Martino and V. Zappia "Studies on 5'-Methylthioadenosine phosphorylase from *Sulfolobus solfataricus* a highly thermophilic and Thermostable enzyme" *Ital. J. Biochem.* 41, 1, 1992

B) LIBRI/CAPITOLI:

"Circulating microRNA (miRNA)s as biological markers and links with childhood obesity"

Fabio Lauria, Antonella Venezia, **G. Iacomino**.

Ed Victor Preedy

Springer Nature series 2021. Biomarkers in Disease: Methods, Discoveries and Applications

In press

"MICRORNAS IN OBESITY AND METABOLIC DISEASES"

Giuseppe Iacomino, Fabio Lauria, Antonella Venezia, Nunzia Iannaccone, Paola Russo & Alfonso Siani.

Obesity and Diabetes: New Surgical and Nonsurgical Approaches, Cap 6. Ed. Joel Faintuch

Springer Nature 2020, ISBN 978-3-030-53369-4; https://doi.org/10.1007/978-3-030-53370-0_6#DOI

"Laser Capture Microdissection as a Tool to Study the Mucosal Immune Response in Celiac Disease".

Giuseppe Iacomino, Vera Rotondi Aufiero, Pasquale Marena, Antonella Venezia, Riccardo Troncone, Salvatore Auricchio, and Giuseppe Mazarella.

Graeme I. Murray (ed.), Laser Capture Microdissection: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology,

Vol. 1723, Chapter 7, (2018). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7558-7_7

"NATURAL POLYMER GENOMICS: PHOSPHATE-INDUCED SELF-ASSEMBLY OF POLYAMINES"

The Encyclopedia of Biomedical Polymers & Polymeric Biomaterials.

Picariello, Gianluca; **Iacomino Giuseppe**, D'Agostino Luciano.

1st Ed.; Mishra, M.

Taylor & Francis: New York, 2015; Vol. 8, p. 5951-5964.

"BEER IN HEALTH AND DISEASE PREVENTION"

Cap. 47 -Biological Properties of Beer and Its Components Compared to Wine-

Giuseppe Iacomino, Idolo Tedesco and Gian Luigi Russo.

ELSEVIER ED, 2008

ISBN-13: 978-0-12-373891-2; ISBN-10: 0-12-373891-1

"PROBIOTICI E PEPTIDI BIOATTIVI"

Anticancer effects of butyrate a dietary fibre derivative

G.L. Russo & **G. Iacomino**.

MOFIN ED. 2007; Editorial Coordinator: Schiavi C.

"OLIGONUCLEOTIDI ANTISENSEN: PRINCIPI E APPLICAZIONI"

Cap. 14 -Antisenso e Virus-

G. Iacomino e A. Cascino.

UTET ED., 1996

ISBN 88-02-05041-4

C) PUBBLICAZIONI SU RIVISTE NAZIONALI/ATTI:

Giuseppe Iacomino, Luigia Di Stasio, Olga Fierro, Pasquale Ferranti, Gianfranco Mamone

"Grani ancestrali di T. monococco mostrano una minore tossicità intestinale in sistemi cellulari in vitro: implicazioni per la malattia celiaca".

Tecniche molitorie, (2015)

Giuseppe Iacomino, Claudia Grimaldi e Gian Luigi Russo. *"La Strategia Antisenso"*

Biologi Italiani, (2002), 1.

Comitato di redazione: M. Ascione, V. Barbaro, E. Calcatelli, M. Caruso, S. D'Antonio, L. di Natale, S. Dumontet, E. Landi, B. Nicolaus, F. Pastoni, V. Stefanelli, N. Tafuri.

Giuseppe Iacomino, Claudia Grimaldi e Gian Luigi Russo. *"La Tecnologia del Gene Array".*

Biologi Italiani, (2001), 11.

Comitato di redazione: M. Ascione, V. Barbaro, E. Calcatelli, M. Caruso, S. D'Antonio, L. di Natale, S. Dumontet, E. Landi, B. Nicolaus, F. Pastoni, V. Stefanelli, N. Tafuri.

G.L.Russo R.Palumbo P.Russo **G. Iacomino** M.Russo I.Tedesco and C.Faruolo

"Fattori Alimentari Chemiopreventivi".

Ricerca & Futuro. Rivista del Consiglio Nazionale delle Ricerche. (1999) 12, 75-76

ISSN 1125-795x

Di Bernardo, G. Galano, U. Galderisi, **G. Iacomino**, D. Porzio, A. Cascino, F. M. Guarino, F. Angelini e M. Cipollaro: *"Analisi dei reperti ossei della casa di Caius Iulius Polybius in Pompei: grado di conservazione ed amplificazione del DNA antico"*, C.N.R. La casa di Polibio, (1997)

M. Cipollaro, U. Galderisi, A. De Rienzo, S. De Falco, **G. Iacomino**, G. Lus, R. Cotrufo, L. Pastore, C. Sarrantonio, F. Salvatore and A. Cascino.

"Anomalous distribution of the unaffected CTG repeats allele of DM patients"

Miami Bio/Technology European Symposium, Suppl. Nucl. Acid Res. 94

A. Cascino, S. Di Biase, P. La Colla, M. Cipollaro, **G. Iacomino**, M. Santoro

"Inhibition of HIV-1 production in both chronically and de novo infected lymphocytes mediated by phosphorothioated antisense oligodeoxyribonucleotides"

Atti Associazione Genetica Italiana, Vol. XXXVII - 1991

D) BREVETTI:

• Brevetto a nome: Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Inventori : A. Cascino, M. Cipollaro, **G. Iacomino**, U. Galderisi.

Titolo: *"Oligonucleotidi in grado di modulare l'espressione del gene per la miotonina ed uso di essi"* brevetto depositato il 6/5/96, verb. rm96a 00149

Application number: IT1996RM00149 19960306; Publication number: ITRM960149(A1)

Brevetto internazionale (A61K; C07H), il brevetto non ha dato luogo a contratti di licenza esclusiva o non esclusiva.

• Brevetto a nome: Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Inventori: Antonino Cascino, Marilena Cipollaro, Giuseppe Iacomino e Umberto Galderisi.

Titolo: Oligonucleotidi in grado di modulare nel topo l'espressione del gene per la miotonina e usi di essi.

.Autorizzazione richiesta in data 14/06/96.

TUTORAGGIO TESI:

E' stato correlatore/ controrelatore/ tutor delle seguenti Tesi di Laurea Sperimentali e Dottorato di Ricerca:

2020/2021	Università degli Studi del Sannio. Laurea Magistrale in Biologia. Tesi Sperimentale in Corso. Candidato: Dario Di Stasio. Relatore: Giuseppe IACOMINO
2020/2021	Università Degli Studi Di Napoli "Federico II"- Corso Di Laurea in Biologia. Tesi Sperimentale in corso. Candidata: Chieffo Chiara. Relatore: Giuseppe IACOMINO
2018/2019	Università Degli Studi Di Napoli "Federico II"- Corso Di Laurea in Biologia. Tesi Sperimentale in "Epigenetica e Obesità. Candidata: Chieffo Federica
2018	Università degli Studi di Napoli. Facoltà di Biologia , Tirocinio Laurea: Sabino Saccone. Tutor: Giuseppe IACOMINO
2018	Università degli Studi del Sannio. Tirocinio Laurea triennale: Stefano Li Veli. Tutor: Giuseppe IACOMINO
2016/2017	Università Degli Studi Di Napoli "Federico II"- Corso Di Laurea in Biologia. Tesi Sperimentale Di Laurea in "Epigenetica e Obesità" Candidata: Nunzia Iannaccone Relatore: Giuseppe IACOMINO
2014/ 2015	Università degli Studi di Salerno- Facoltà Biologia. Tesi sperimentale. Candidata Tania Nero. Relatore Giuseppe Iacomino
2014	Università degli Studi del Sannio. Master Universitario di II Livello in "Ambiente e Cancro" Candidata Marilisa Vigorita. Relatore: Giuseppe Iacomino
2014	Università degli Studi del Sannio. Master Universitario di II Livello in "Ambiente e Cancro" Candidata A. Venezia. Relatore: Giuseppe Iacomino
2013/2015	Università Degli Studi Di Napoli "Federico II"- Corso Di Laurea in Biotecnologie del Farmaco. Tesi Sperimentale Di Laurea Candidata:Gavitone Ilenia Matr. N78/151. Correlatore: Giuseppe IACOMINO
2011/2014	Università degli Studi di Salerno -FACOLTA' DI FARMACIA - Corso di Laurea CTF. Tesi Sperimentale di Laurea in Biochimica della Nutrizione. Candidata Ilaria Stillitano. Correlatore: Giuseppe IACOMINO
2005/2008)	Dottorato di Ricerca in Biochimica Cellulare - XX CICLO - Seconda Università degli Studi di Napoli. Tesi Sperimentale di Dottorato. Titolo "Meccanismi molecolari del danno endoteliale indotto da omocisteina: possibile ruolo protettivo dei polifenoli dell'olio d'oliva". Dottoranda: Daniela Napoli. Controrelatore: Giuseppe IACOMINO
2004/2007)	Università Degli Studi Di Napoli "Federico II"- Corso Di Laurea in Scienze Biotecnologiche indirizzo Medico. Tesi Sperimentale Di Laurea In Oncologia TITOLO: EFFETTI DELLA FOSFORILAZIONE DI Cdc2 DA PARTE DI CASEINA CHINASI 2 (CK2) IN CELLULE U2Os. Candidata:Pia Carmen Melillo Matr. 328/167 Correlatore: Giuseppe IACOMINO
2004/2005)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"- CORSO DI LAUREA IN BIOTOCNOLOGIE PER LA SALUTE curriculum medico. Candidata: Valentina Pagliara tutor: Giuseppe IACOMINO
2001/2004)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II" - CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE. TESI DI LAUREA SPERIMENTALE IN CHIMICA BIOLOGICA Titolo: FOSFORILAZIONE DI Cdc2 DA PARTE DI CASEINA CHINASI 2 (CK2) IN CELLULE U2OS. Candidata: Maria Cristina Medici Matr.332/78 Correlatore: Giuseppe IACOMINO
2000-2003)	Università degli Studi di Salerno -FACOLTA' DI FARMACIA - Corso di Laurea in Farmacia. Tesi Sperimentale di Laurea in Biochimica della Nutrizione Titolo: EFFETTI DEL SODIO BUTIRRATO E DI UN SUO ANALOGO FUNZIONALE NELLA MODULAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA. Candidata: Daniela Napoli Matr. 074/100382 Correlatore: Giuseppe IACOMINO
1999/2000)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II" - CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE. TESI DI LAUREA SPERIMENTALE IN CHIMICA BIOLOGICA Titolo: EFFETTI DEL SODIO BUTIRRATO NELLA MODULAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA IN CELLULE TUMORALI UMANE. Candidata: Claudia Grimaldi Matr. 042/1668 Correlatore: Giuseppe IACOMINO

Dal 1989 ad oggi ha pubblicato numerosi lavori su riviste scientifiche internazionali ed è stato autore di numerose comunicazioni a Congressi nazionali ed internazionali e di vari brevetti. Ha tenuto inoltre numerosi seminari di ricerca. Gli interessi scientifici sono stati rivolti a diversi settori della ricerca sia di base che applicata. L'inizio dell'attività scientifica è coinciso con la purificazione e la caratterizzazione d'enzimi da organismi termofili e più in particolare con la caratterizzazione e la purificazione d'enzimi coinvolti nel metabolismo purinico e delle poliamine quali la S-adenosilomocisteina idrolasi e la metiltioadenosina fosforilasi da *Sulfolobus solfataricus*.

Un secondo campo d'indagine ha riguardato un settore innovativo della ricerca: la regolazione dell'espressione genica tramite molecole di DNA antisense. È stato possibile dimostrare, infatti, che oligonucleotidi sintetici, complementari ad un tratto della sequenza di uno specifico RNA messaggero, sono in grado, formando una struttura a doppia elica con l'RNA messaggero stesso, di impedirne la traduzione in proteina. Teoricamente quindi DNA antisense di sequenza di volta in volta scelta opportunamente sono farmaci di possibile uso sia come antivirali che come antitumorali. Più in particolare l'efficacia di questo tipo di molecola può essere aumentata modificando la struttura primaria dell'oligonucleotide stesso aumentandone conseguentemente la resistenza all'azione di nucleasi cellulari: i risultati dell'azione di molecole di DNA antisense modificate (oligonucleotidi fosforotioati) sono stati valutati sia in vitro, nel blocco della crescita virale in cellule acutamente e cronicamente infettate dal virus HIV-1, nel blocco dell'espressione del gene della miotonina per realizzare un modello di malattia in vitro, che in vivo nel ratto SHR al fine di regolare farmacologicamente la pressione arteriosa modulando l'espressione del recettore AT1 di tipo 2.

Un ulteriore campo di ricerca ha riguardato la diagnostica molecolare di malattie genetiche neuromuscolari (Distrofia muscolare di Duchenne, Distrofia miotonica) e in particolare delle cosiddette patologie a *triplette*. Quest'ultima categoria include numerose sindromi degenerative del sistema nervoso e muscolare di cui solo recentemente sono stati parzialmente chiariti a livello molecolare i meccanismi etiopatogenetici.

Un settore d'interesse, strettamente correlato al precedente, è legato allo studio dell'evoluzione molecolare dell'uomo attraverso l'analisi del numero di triplette in siti altamente instabili del DNA, triplette che, quando aumentano oltre una determinata soglia, sono geneticamente correlate a malattie che presentano il fenomeno dell'anticipazione. A questo scopo lo studio della sequenza di alcuni loci specifici da DNA antico (*aDNA*) estratto da resti ossei di popolazioni storicamente datate con certezza, quale quella residente in Pompei ed Ercolano nel 79 d.C., e rimasta sepolta dall'eruzione del Vesuvio, riserva in prospettiva grande interesse sia nel campo dell'evoluzione molecolare sia in quello più propriamente storico ed antropologico.

Una linea di ricerca con ricadute applicative ha riguardato l'individuazione di marcatori molecolari atti a caratterizzare varietà vegetali tipiche della Regione Campania. Oltre alle determinazioni chimico-fisiche ed organolettiche (fenotipo), è possibile caratterizzare genotipicamente le singole varietà di piante, mediante tecniche di biologia molecolare.

Un'altra linea di ricerca riguarda lo stretto rapporto esistente tra l'alimentazione e il cancro. La dieta mediterranea è costituita da una varietà di nutrienti e micronutrienti tra cui le fibre alimentari ed una grossa varietà di molecole antiossidanti compresi i flavonoidi. Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato un'azione protettiva sia di derivati delle fibre alimentari che di alcuni antiossidanti naturali nei confronti di patologie umane di varia natura. Pertanto la ricerca è stata orientata verso lo studio del meccanismo d'azione di due classi di fattori chemiopreventivi alimentari: la molecola di acido butirrico (BT), acido grasso a corta catena derivato dalla fermentazione batterica delle fibre alimentari a livello intestinale, ed antiossidanti polifenolici (quercetina e resveratrolo) abbondanti nei vini rossi, nelle mele, cipolle ed in altri vegetali. Dati da noi ottenuti indicano l'esistenza di un effetto associativo di Fas e della quercetina nell'induzione dell'apoptosi. Il flavonoide di per sé non risulta pro-apoptotico in cellule Caco2 che del resto rispondono debolmente al ligando di Fas (Fas-L). Tuttavia quando le due molecole quercetina e Fas-L sono presenti contemporaneamente si osserva un significativo incremento degli eventi apoptotici con aumento della frammentazione del DNA. Sono stati elucidati gli intermedi molecolari (caspasi, bcl-2, p53, ras, NF-kB) che attivano tale via di trasduzione del segnale. In questo ambito, di grande interesse è lo studio, attualmente in corso, degli effetti associativi di altri membri della famiglia dei *death receptors* (TRAIL) e di flavonoidi alimentari.

Gli effetti dell'acido butirrico sulla modulazione dell'espressione genica sono stati analizzati con la tecnologia dei Gene Arrays. I Gene Arrays includono geni ben caratterizzati organizzati in categorie funzionali. L'analisi dei Gene Arrays permette di comparare profili d'espressione multipla consentendo l'individuazione di processi biologici critici. Lo studio degli effetti molecolari sulla trasduzione e trascrizione indotti dal butirrico è stato esteso ad altri membri della famiglia degli inibitori delle deacetilasi istoniche. La caratterizzazione dei processi metabolici tramite i quali si esplicano gli effetti dei fattori chemiopreventivi alimentari costituirà la base per lo sviluppo d'indici generali di riferimento sia per la valutazione di queste sostanze, che per la verifica dei comportamenti alimentari risultati svolgere un effetto antineoplastico preventivo all'analisi epidemiologica. È inoltre da attendersi un contributo all'approfondimento dei fenomeni della trasformazione, anche con possibili ricadute nella pratica applicativa e clinica.

Un'altra linea di ricerca ha riguardato lo studio degli effetti di mutazioni di residui fosforilabili della chinasi ciclina dipendente CDC2 (Cdk1) sulla progressione del ciclo cellulare e le possibili implicazioni nella individuazione di bersagli molecolari per lo sviluppo di farmaci antitumorali.

È stato recentemente dimostrato dal proprio gruppo di ricerca che le singole poliamine hanno la tendenza, in opportune condizioni fisico-chimiche, a formare aggregati macromolecolari con capacità di auto-strutturazione. Tali composti (ivNAP), da noi sintetizzati e purificati, sono contraddistinte dal fatto di organizzarsi in 3 diverse classi strutturali, tutte caratterizzate dalla capacità di interagire con il DNA. È straordinario notare come questi composti macromolecolari siano stati altresì da noi individuati e isolati in vivo (NAP), nel nucleo della cellula. È naturale immaginare che questi composti interagendo direttamente con il DNA e, probabilmente, con gli acidi nucleici in generale, siano in grado di regolarne la struttura e quindi le funzioni, dall'attività di duplicazione e riparazione, a quella più fine di regolazione dell'attività trascrizionale.

Sviluppo di metodologie di microdissezione laser per isolare i diversi "compartimenti" tissutali da biopsie di pazienti/soggetti per lo studio dell'eziopatogenesi di diverse patologie infiammatorie dell'intestino.

Infine, è oggetto di studio in popolazioni, mediante l'utilizzo di tecniche di Next Generation Sequencing (NGS) e Gene Arrays, il ruolo dei microRNA circolanti, e in generale del contributo epigenetico, alla predisposizione allo sviluppo dell'obesità infantile e alle malattie metaboliche correlate.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Competenze non precedentemente indicate.

CONOSCENZE INFORMATICHE: E' esperto di vari ambienti operativi, di software, di hardware e della programmazione, della installazione e manutenzione delle relative reti informatiche. E' stato responsabile dei sistemi informatici, del software bioinformatico e della gestione della rete locale dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione -ISA -CNR-Avellino.

PATENTE O PATENTI

Patente A e B

Il sottoscritto consapevole che – ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000 – le dichiarazioni mendaci e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, oltre alla revoca dei benefici eventualmente percepiti, dichiara che le informazioni riportate rispondono a verità.

Autorizzo, ai sensi del D.lgs. 196/2003 e successive integrazioni e modifiche, al trattamento dei miei dati personali ai fini di un'eventuale attività di selezione.

Avellino, 26/07/2021

In fede
Dott. Giuseppe Iacomino