

Marcella Nunziato

TITOLO DI STUDIO Dottorato di ricerca in "Scienze Motorie e delle Attività Sportive"
Laurea Magistrale in BIOTECNOLOGIE MEDICHE (LM-9) -
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN BIOTECNOLOGIE
MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE - voto 110/110

**ESPERIENZA
PROFESSIONALE**

-
- A.A 2019-2020 e 2020-2021 **Incarico di docenza**
Università del Sannio, Benevento (Italia)
Incarico di docenza per il corso a scelta in Biochimica Clinica per i CdL triennale in Scienze Biologiche e Biotecnologie presso l'Università del Sannio
- 07/2019 **Esame di Stato per l'iscrizione all'ordine dei Biologi**
Università degli Studi del Sannio, Benevento (Italia)
Qualifica Conseguita: Biologo
- 01/01/2018–alla data attuale **Specializzanda in Patologia Clinica e Biochimica Clinica**
Università degli Studi di Napoli "Federico II", Napoli (Italia)
Lavoratore presso CEINGE - Biotecnologie Avanzate
- 01/01/2015–31/12/2017 **Dottoranda in Scienze Motorie e delle Attività Sportive**
Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Napoli (Italia)
Tesi: **Evaluation of cardiac risk predisposition by multi-gene sequencing panels with special focusing to recreational and sport activities.**

Valutazione di predisposizione al rischio cardiaco attraverso sequenziamento di pannelli di geni con particolare riferimento a casi di attività ricreativa e/o sportiva.
- 12/2012–10/2014 **Studente di Biotecnologie Mediche**
Università degli Studi di Napoli "Federico II", Napoli (Italia)
Tirocinio Formativo effettuato presso il CEINGE - Biotecnologie Avanzate
Tesi: **Molecular basis of inherited breast cancers by Next Generation Sequencing technologies on a large cohort of subjects.**
- 09/2011–03/2012 **Studente di Biotecnologie per la Salute**
Università degli Studi di Napoli "Federico II", Napoli (Italia)
Tirocinio Formativo effettuato presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche (DMMBM).

Tesi: **Analisi di microsatelliti del gene TGM1 in famiglie portoghesi e nordafricane con ittiosi:**

origine comune della mutazione p.W263X e potenziale effetto fondatore.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2002–2007 **Maturità Classica**

Liceo Classico Statale "Adolfo Pansini", Napoli (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Trinity College Livello 10					
francese	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue - Scheda per l'autovalutazione

Competenze comunicative

- Buone competenze comunicative maturate in ambienti multiculturali;
- Buone capacità nella gestione del lavoro di gruppo. Ho avuto modo di sviluppare queste abilità grazie alle diverse esperienze di *team working* svolte sia durante gli studi universitari che el corso delle successive esperienze professionali;
- Buone capacità comunicative e relazionali sviluppate sia in ambito universitario in occasione di progetti di gruppo che attraverso lezioni private.

Competenze organizzative e gestionali

- Buone capacità organizzative e gestionali, anche in condizioni di stress;
- Attitudini al *problem solving*;
- Capacità di autocritica e continua ricerca del miglioramento;
- Tenacia e testardaggine.

Competenze professionali

Tecniche di Biologia Molecolare:

- Estrazione di acidi nucleici (DNA ed RNA estratto sia da sangue periferico che da tessuti - estrazione manuale e/o automatizzata),
- Quantizzazioni spettrofluorimetriche e fluorimetriche (Nanodrop 2000 e QuBit),
- Polymerase Chain Reaction (PCR), multiplex PCR, reverse transcription-PCR (RT-PCR),
- Bio-Rad Digital PCR (ddPCR),
- Purificazione di prodotti di PCR (purificazione su colonnina e purificazione con biglie magnetiche),
- Elettroforesi su gel,
- Elettroforesi automatizzata con QIAxcel (QIAGEN), Experion (Bio-Rad), Bioanalyzer 2100 e TapeStation 2200 (Agilent),
- Protocolli di Next Generation Sequencing (NGS) applicati alla preparazione di diverse tipologie di librerie (TruSeq Small RNA Library Prep, Multiplicom Library Prep, Pico-droplet-PCR, Haloplex Agilent, OneSeq Agilent, SureSelectXT Agilent, Nextera (Illumina),
- Protocolli di sequencing usando piattaforme differenti (MiSeq, HiSeq1500, NextSeq500 - Illumina, 454-Roche),
- Ricerca di CNV attraverso l'uso della MLPA (Multiplex-Ligation-dependent Probe Amplification),
- Analisi bioinformatica (BaseSpace ONSITE (Illumina), Variant Studio (Illumina), NextGENe (SoftGenetics), Sophia DDM (Sophia Genetics), SureCall (Agilent) e Coffalyser (MRC-Holland).

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente autonomo	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Pubblicazioni**
- Limongelli G., **Nunziato M.**, D'Argenio V., Esposito M.V., Monda E., Mazzaccara C., Caiazza M., D'Aponte A., D'Andrea A., Bossone E., Di Maggio F., Buono P., Pica P.W., De Capua L., Penco M., Romano S., Di Paolo F., Pelliccia A., Frisso G., Salvatore F.

Yield and clinical significance of genetic screening in elite and amateur athletes
 Eur J Prev Cardiol. 2020 Jul 2;2047487320934265. doi: 10.1177/2047487320934265. Online ahead of print.
 - Limongelli G, **Nunziato M**, Mazzaccara C, Intrieri M, D'Argenio V, Esposito MV, Monda E, Maggio FD, Frisso G, Salvatore F.

Genotype-Phenotype Correlation: A Triple DNA Mutational Event in a Boy Entering Sport Conveys an Additional Pathogenicity Risk.
 Genes (Basel). 2020;1:E524. doi:10.3390/genes11050524.
 - Labruna G., Nanayakkara M., Pagliuca C., **Nunziato M.**, Iaffaldano L., D'Argenio V., Colicchio R., Budelli A.L., Nigro R, Salvatore P., Barone M.V., Sacchetti L.

Celiac disease-associated Neisseria flavescens decreases mitochondrial respiration in CaCo-2 epithelial cells. Impact of Lactobacillus paracasei-CBA 74 on bacterial-induced cellular imbalance.
 Cell Microbiol. 2019 Aug;21(8):e13035. doi:10.1111/cmi.13035.
 - Cariati, F., Borrillo, F., Shankar, V., **Nunziato, M.**, D'Argenio, V., Tomaiuolo, R.

Dissecting Intra-Tumor Heterogeneity by the Analysis of Copy Number Variations in Single Cells: The Neuroblastoma Case Study.
 International journal of molecular sciences, Volume 20, Issue 4, 19 February 2019.
 - Nunziato M.**, Esposito M.V., Starnone F., Diroma M.A., Calabrese A., Del Monaco V., Buono P., Frasci G., Botti G., D'Aiuto M., Salvatore F., D'Argenio V.

A multi-gene panel beyond BRCA1/BRCA2 to identify new breast cancer-predisposing mutations by a picodroplet PCR followed by a next-generation sequencing strategy: a pilot study.
 Analytica Chimica Acta Volume 1046, 10 January 2019, Pages 154-162.
 - D'Argenio V., Esposito M.V., **Nunziato M.**, De Simone A., Buono P., Salvatore F., Frisso G.

Molecular diagnosis of Brugada syndrome via a next-generation sequencing of a multigene panel in a young athlete: a case report.
 Medicina dello Sport. 2018 Volume 71, Issue 1, Pages 27-34.
 - Iaffaldano L., Nardelli C., D'Alessio F., D'Argenio V., **Nunziato M.**, Mauriello L., Procaccini C., Maruotti G.M., Martinelli P., Matarese G., Pastore L., Del Vecchio L., Labruna G., Sacchetti L.

Altered Bioenergetics Profile in Umbilical Cord and Amniotic Mesenchymal Stem Cells from Newborns of Obese Women.
 Stem Cells Dev. 2017 Dec 5. doi: 10.1089/scd.2017.0198.

8. **Nunziato M.**, Starnone F., Lombardo B., Pensabene M., Condello C., Verdesca F., Carlomagno C., De Placido S., Pastore L., Salvatore F., and D'Argenio V.

Fast Detection of a BRCA2 Large Genomic Duplication by Next Generation Sequencing as a Single Procedure: A Case Report.

Int. J. Mol. Sci. 2017, 18, 2487; doi:10.3390/ijms18112487.

9. Esposito MV, **Nunziato M.**, Starnone F, Telese A, Calabrese A, D'Aiuto G, Pucci P, D'Aiuto M, Baralle F, D'Argenio V, Salvatore F.

A Novel Pathogenic BRCA1 Splicing Variant Produces Partial Intron Retention in the Mature Messenger RNA.

Int J Mol Sci. 2016 Dec 21;17(12). pii: E2145. doi:10.3390/ijms17122145.

10. D'Argenio V, Esposito MV, Telese A, Precone V, Starnone F, **Nunziato M.**, Cantiello P, Iorio M, Evangelista E, D'Aiuto M, Calabrese A, Frisso G, D'Aiuto G, Salvatore F.

The molecular analysis of BRCA1 and BRCA2: Next-generation sequencing supersedes conventional approaches.

Clin Chim Acta. 2015 Jun 15;446:221-5. doi:10.1016/j.cca.2015.03.045. Epub 2015 Apr 17.

Pubblicazioni su Riviste senza Impact Factor (IF)

1. Mazzaccara C., D'Argenio V., **Nunziato M.**, Esposito M.V., Salvatore F., Frisso G.

Clinical molecular biology in the assessment and prevention of cardiologic risk in case of participation in sports activity and intense physical activity

[La biologia molecolare clinica nella valutazione e prevenzione del rischio cardiologico nell'attività sportiva e nell'attività motoria intensa]

Biochimica Clinica, 2019, Vol. 43, Issue 1, Pages 24-43

2. F. Starnone, M.V. Esposito, **M. Nunziato**, V.D'Argenio.

Role of next generation sequencing technologies for the molecular diagnosis of hereditary breast cancers.

Biochimica Clinica, 2018, vol. 43, Pubblicato on-line: DOI: 10.19186/BC_2018.059

3. Valeria D'Argenio, **Marcella Nunziato**, Nadja D'Uonno, Francesca Borrillo, Roberta Vallone, Alessandro Conforti, Pasquale De Rosa, Rossella Tomaiuolo, Federica Cariati.

Indicazioni e limiti della diagnosi genetica preimpianto.

Biochimica Clinica, 2017, vol. 41, n. 4. Pubblicato on-line: 15.11.2017. DOI:10.19186/BC_2017.043

Comunicazioni Orali Selezionate

1. V. D'Argenio, **M. Nunziato**, A. Ruocco, A. Balato, N. Balato, F. Ayala, F. Salvatore.

Predictive medicine for psoriasis genetic risk using multi-gene panel variant analysis

50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica Clinica (SIBIOC) - Napoli 16-18 Ottobre 2018 - Italia

2. **M. Nunziato**, V. D'Argenio, M.V. Esposito, A. Pelliccia, G. Limongelli, P. Buono, G. Frisso, F. Salvatore.

Sudden cardiac death in athletes: a multi-gene panel ameliorate the risk assessment.

49° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica Clinica (SIBIOC) – Firenze 16-18 Ottobre 2017 - Italia

3. **M. Nunziato**, V. D'Argenio, M.V. Esposito, A. Pelliccia, G. Limongelli, P. Buono, G. Frisso, F. Salvatore.

Multi-gene cardiac sudden-death panel analysis in a cohort of athletes is indicative of risk prediction.

IX Congresso SISMES - 29/09/2017 - 01/10/2017 - BRESCIA

Presentazione di Abstract a Congressi

1. V. D'Argenio, **M. Nunziato**, M.V. Esposito, F. Stamone, F. Di Maggio, M. D'Aiuto, A. Calabrese, M. Pensabene, S. De Placido, F. Salvatore.

Beyond BRCA: multi-gene panel testing to define the extent of germline mutations in a number of related genes

2. M.V. Esposito, V. D'Argenio, **M. Nunziato**, M. D'Aiuto, B. Fosso, G. Casaburi, G., Pesole, F. Salvatore.

Human microbiome composition in breast cancer tissues as compared to paired normal tissues

3. A. Ranieri, F. Verdesca, V. D'Argenio, **M. Nunziato**, A. Mandarino, F. Errico, A. Usiello, A. Vitale, E. Leggiero, L. Pastore, B. Lombardo.

Duplication of D-Aspartate oxidase gene in a girl with severe intellectual disability

50° Congresso Nazionale SIBioC - Napoli, 16-18 Ottobre 2018

Presentazione di Abstract a Congressi

1. Flavio Stamone, **Marcella Nunziato**, Barbara Lombardo, Matilde Pensabene, Caterina Condello, Francesco Verdesca, Chiara Carlomagno, Sabino De Placido, Lucio Pastore, Valeria D'Argenio, Francesco Salvatore.

Large genomic duplication in BRCA2 gene: a case report using fast detection with a sole NGS approach

2. Maria Valeria Esposito, D'Argenio Valeria, **Nunziato Marcella**, Pasqualina Buono, Salvatore Francesco, Frisso Giulia.

A pathogenic mutation in the alpha subunit of the sodium channel (SCN5A) gene in an asymptomatic child to become an athlete: a case report

3. Maria Valeria Esposito, D'Argenio Valeria, **Nunziato Marcella**, Limongelli Giuseppe, Sarubbi Berardo, Losi Mariangela, Betocchi Sandro, Frisso Giulia, Salvatore Francesco.

The genetic heterogeneity of human cardiopathy may be better detected by search of comprehensive of mutational alterations through NGS-based gene panels

XX Convegno Nazionale SIGU - Napoli 15-17 Novembre 2017 - Italia

Presentazione di Abstract a Congressi

1. V. D'Argenio, **M. Nunziato**, M.V. Esposito, F. Stamone, F. Di Maggio, M. D'Aiuto, A. Calabrese, M. Pensabene, S. De Placido, F. Salvatore.

Beyond BRCA: multi-gene panel testing to define the extent of germline mutations in a number of related genes

2. De Palma F. D. E., D'Argenio V., **Nunziato M.**, Savarese M., P. Buono, Esposito G., Salvatore F.

Next-generation sequencing-based methodology increases the diagnostic sensitivity of molecular diagnosis and speeds-up Duchenne muscular dystrophy gene analysis.

3. Maria Valeria Esposito, D'Argenio Valeria, **Nunziato Marcella**, Conato Serena, Limongelli Giuseppe, Sarubbi Berardo, Losi Mariangela, Betocchi Sandro, Frisso Giulia, Salvatore Francesco.

Implementation of 3 large panels of cardiopathy-related genes for mutational screening in a diagnostic workflow.

4. Flavio Stamone, Valeria D'Argenio, Sonia Giordano, Marcella D'Antonio, **Marcella Nunziato**, Maria Antonietta Di Tella, Domenico Scognamiglio, Antonio Corra, Giuseppe Castaldo, Francesco Salvatore.

A next-generation sequencing-based approach improves and speeds up the molecular

neonatal screening of cystic fibrosis.

5. F. Cimmino, F. Cariati, **M. Nunziato**, V. D'Argenio, M. Capasso, R. Tomaiuolo.

Dissecting genetic heterogeneity in tumors using dielectrophoresis (DEP) array methodology.

6. F. Cariati, **M. Nunziato**, L. Di Leo, B. Lombardo, L. Pastore, F. Salvatore, V. D'Argenio, R. Tomaiuolo.

Improvement in the diagnosis of pathogenic subchromosomal copy number alterations by Next-generation sequencing-based preimplantation genetic screening.

49° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (SIBioC - Medicina di Laboratorio) - Firenze, 16-18 Ottobre 2017 - Italia

Presentazione di Abstract a Congressi

M. Nunziato, M.V. Esposito, F. Starnone, M.A. Diroma, A. Calabrese, P. Buono, M. D'Aiuto, V. D'Argenio, F. Salvatore.

Hereditary breast cancer and gene panel analysis - A case report

48° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (SIBioC - Medicina di Laboratorio) Torino, 18-20 Ottobre 2016 - Italia

Presentazione di Abstract a Congressi

1. **M. Nunziato**, M.V. Esposito, M.A. Diroma, A. Telese, A. Calabrese, M. D'Aiuto, V. D'Argenio, F. Salvatore.

Cancer-related genes panel screening in women affected by breast cancer through a coupled NGS-Microdroplet PCR approach

2. M.V. Esposito, **M. Nunziato**, B. Fosso, G. Casaburi, A. Telese, D. Montanaro, G. Liguori, M. D'Aiuto, G. D'Aiuto, G. Botti, A. Baldi, V. D'Argenio, G. Pesole, F. Salvatore.

Metagenomic analysis of microbiome composition in breast cancer tissues

3. M.V. Esposito, **M. Nunziato**, F. Starnone, A. Telese, M. D'Aiuto, G. D'Aiuto, V. D'Argenio, F. Salvatore.

Male and breast cancer: an erroneous underestimation

47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (SIBioC - Medicina di Laboratorio). Firenze, 26-28 Ottobre 2015 - Italia

Presentazione di Abstract a Congressi

Valeria D'Argenio, Maria Valeria Esposito, Massimiliano D'Aiuto, Antonella Telese, **Marcella Nunziato**, Flavio Starnone, Alessandra Calabrese, Giulia Frisso, Giuseppe D'Aiuto, Francesco Salvatore.

Next generation sequencing screening of the BRCA1 and BRCA2 genes

IL SEQUENZIAMENTO DI NUOVA GENERAZIONE IN GENETICA UMANA E MEDICA - Promosso da SIGU, Bologna, 30-31 Ottobre 2014

Presentazione di Abstract a Congressi

Maria Valeria Esposito, Massimiliano D'Aiuto, Antonella Telese, Vincenza Precone, **Marcella Nunziato**, Alessandra Calabrese, Giulia Frisso, Giuseppe D'Aiuto, Valeria D'Argenio, Francesco Salvatore.

BRCA1 and BRCA2 mutation detection by a Next Generation Sequencing approach: an epidemiological study conducted in Southern Italy

The EUROPEAN HUMAN GENETICS CONFERENCE (ESHG), Milano, 31 Maggio - 3 Giugno 2014 - Italia

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche

con riguardo al trattamento dei dati personali.