

Percorso di Formazione A Distanza:
" RATIO: Rational use of Antibiotic Therapy in resistant Infectious Occurrences "

FAD SINCRONA: N° ECM: 106 – 321198

SEDE PIATTAFORMA FAD: UFFICI PKG srl: Firenze, via Giovanni del Pian dei Carpinì 96/7 – 50127
INDIRIZZO PIATTAFORMA WEB: www.pkg-education.com
INDIRIZZO SERVER: www.pkg-education.com

INFORMAZIONI DI DETTAGLIO SUL PROGRAMMA FORMATIVO

RAZIONALE

Nel nostro paese si stimano circa 10.000 casi di decessi all'anno per infezioni resistenti ai comuni antibiotici. Sempre in Italia si è stimato che il 5% dei pazienti ospedalizzati contrae un'infezione durante il ricovero.

Di fronte a dati così allarmanti il Ministero della Salute ha adottato nel 2017 un piano triennale di contrasto (PNCAR 2017 - 2020) determinando percorsi ed obiettivi che le istituzioni sanitarie devono adottare per contrastare efficacemente questo problema, mentre si rende urgente la disponibilità di nuove opzioni terapeutiche che possano rivelarsi più efficaci in questo set di pazienti.

Uno dei punti fondamentali del PNCAR riguarda la formazione degli operatori sanitari.

Sulla base di queste premesse il progetto si pone i seguenti obiettivi:

- sviluppare sensibilità e cultura intorno al problema delle infezioni complicate e dell'antibiotico-resistenza
- diffondere le Linee Guida e le evidenze scientifiche per un uso razionale della terapia antibiotica
- esplorare il panorama delle nuove opportunità terapeutiche



PKG
EDUCATIONAL PACKAGES

PKG s.r.l.
Via G. del Pian dei Carpinì 96/7 - 50127 Firenze
Tel. 055.411625 - Fax 0554224290
Capitale Sociale Euro 10.000 I.V.
Cod. Fiscale P IVA e Registro Imprese Firenze 05582670484

OBIETTIVI FORMATIVI E COERENZA CON L'OBIETTIVO NAZIONALE

Coerenza con Obiettivo Nazionale N° 2: Linee guida – Protocolli – Procedure

DESTINATARI

Il percorso formativo è rivolto a Medici Chirurghi con specializzazione in:

- Malattie infettive
- Anestesia e rianimazione
- Ematologia
- Medicina interna
- Oncologia
- Microbiologia e virologia
- Malattie dell'apparato respiratorio

DURATA DEL CORSO

La FAD SINCRONA si svolgerà il **24 GIUGNO 2021**.

ATTIVITA' DI TUTORAGGIO E MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

E' prevista attività di tutoraggio.

PROGRAMMA

FAD SINCRONA

ORARIO	RELAZIONE	DISCUSSANT
13.55 – 14.00	Introduzione ed obiettivi del corso	I. GENTILE
14.00 – 14.40	Definizione del contesto epidemiologico locale delle infezioni gravi da germi gram-negativi ed impatto del SARS-CoV-2	N. COPPOLA
14.40 – 15.20	Gli aspetti microbiologici e farmacologici dell'antibiotico resistenza come driver della medicina di precisione nei pazienti con infezione da CRE	M. R. CATANIA
15.20 – 16.00	Le nuove strategie per un uso razionale della terapia antibiotica nei pazienti con unmet needs	P. VIALE
16.00 – 17.00	Questions and answers	I. GENTILE

Durata complessiva 3 ore.

Legenda acronimi:

***CRE:** Enterobacteriaceae (enterobatteri) resistenti ai **carbapenemi**

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Responsabile Scientifico: Prof. IVAN GENTILE

NUMERO CREDITI ECM ASSEGNATI

All'evento sono stati assegnati 4,5 crediti ECM.



PKG
EDUCATIONAL PACKAGES

PKG s.r.l.
Via G. del Pian dei Carpi 96/7 - 50127 Firenze
Tel. 055.411625 - Fax 055.4224290
Capitale Sociale Euro 10.000 I.V.
Cod. Fiscale P IVA e Registro Imprese Firenze 05582670484

FACULTY (in ordine alfabetico)

CATANIA	MARIA ROSARIA	RELATORE	LAUREA: Scienze Biologiche SPECIALIZZAZIONE: Microbiologia e Virologia AFFILIAZIONE: Professore di microbiologia e microbiologia clinica Dipartimento di Medicina molecolare e Biotecnologie mediche – Università degli Studi di Napoli Federico II – NAPOLI
COPPOLA	NICOLA	RELATORE	LAUREA: Medicina e Chirurgia SPECIALIZZAZIONE: Malattie Infettive AFFILIAZIONE: Professore Associato per il settore scientifico –disciplinare MED17 – Malattie Infettive - presso la Università della Campania, Luigi Vanvitelli, (ex Seconda Università degli Studi di Napoli) - NAPOLI
GENTILE	IVAN	RESPONSABILE SCIENTIFICO E RELATORE	LAUREA: Medicina e Chirurgia SPECIALIZZAZIONE: Malattie Infettive AFFILIAZIONE: Professore di malattie infettive Dipartimento di Medicina clinica e Chirurgia Università degli Studi di Napoli Federico II – NAPOLI
VIALE PIERLUIGI		RELATORE	LAUREA: SPECIALIZZAZIONE: AFFILIAZIONE: Professore Ordinario Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Direttore Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche – Università degli Studi di Bologna - BOLOGNA

VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Al termine dell'intero percorso i partecipanti dovranno compilare un questionario di apprendimento finale ai fini dell'erogazione dei crediti ECM.

DATI PROVIDER

Accreditamento Provider: PKG srl con decorrenza dal 15/10/2012 è Provider Standard Nazionale con numero identificativo 106 dopo aver ottenuto il parere positivo dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua. Tale accreditamento è valido per un periodo di 4 anni ai sensi dell'Accordo stipulato in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in data 5 novembre 2009 e del suo Regolamento



PKG
EDUCATIONAL PACKAGES

PKG s.r.l.
Via G. del Pian dei Carpi 96/7 - 50127 Firenze
Tel. 055.411625 - Fax 0554224290
Capitale Sociale Euro 10.000 I.V.
Cod. Fiscale P IVA e Registro Imprese Firenze 05582670484

Applicativo approvato dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua in data 13/01/2010 e successive modifiche del 19 aprile 2012. PKG s.r.l. è inoltre certificata UNI EN ISO 9001:2015 per la progettazione ed erogazione di servizi di formazione continua in medicina come provider ECM (Certificato TUV 50 100 9892).



PKG

EDUCATIONAL PACKAGES

PKG s.r.l.

Via G. del Pian dei Carpi 96/7 - 50127 Firenze

Tel. 055.411625 - Fax 0554224290

Capitale Sociale Euro 10.000 I.V.

Cod. Fiscale P IVA e Registro Imprese Firenze 05582670484

CATANIA MARIA ROSARIA

Data di nascita 04/09/1965

Luogo di nascita Cuccaro Vetere (SA)

Istruzione e formazione

2001: Specializzazione in Microbiologia e Virologia

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli

2000: Dottorato di ricerca in “Scienze Microbiologiche”

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli

1993: Laurea in Scienze Biologiche (110/110 e lode)

Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi di Napoli Federico II

Esperienza Professionale

1 novembre 2006 ad oggi: Professore associato di Microbiologia e Microbiologia clinica – SSD MED/07

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli Federico II

Attività didattica su:

- Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
- Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
- Corsi di Laurea Triennale in: Tecniche di Laboratorio biomedico; Fisioterapia; Ortottica ed assistenza oftalmologica; Logopedia
- Scuole di Specializzazione in: Microbiologia e Virologia; Patologia clinica; Biochimica clinica; Anatomia patologica; Malattie infettive; Igiene; Chirurgia generale; Chirurgia dell'apparato digerente; Chirurgia plastica, ricostruttiva ed estetica

2013 ad oggi: Responsabile U.O.S. di Batteriologia e Micologia

DAI di Medicina di Laboratorio

Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Federico II – Napoli

2008 - 2013: Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Microbiologiche
Seconda Università degli Studi di Napoli

2006 ad oggi: Membro del Consiglio/Comitato ordinatore della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia

PUBBLICAZIONI

1. PUGLIESE N, SALVATORE P, IULA DV, CATANIA MR, CHIURAZZI F, DELLA PEPA R, CERCHIONE C, RAIMONDO M, GIORDANO C, SIMEONE L, CARUSO S, PANE F, PICARDI M. Ultrasonography-driven combination antibiotic therapy with tigecycline significantly increases survival among patients with neutropenic enterocolitis following cytarabine-containing chemotherapy for the remission induction of acute myeloid leukemia. *Cancer Med.* 2017 May 26.
2. GARZILLO C, BAGATTINI M, BOGDANOVIĆ L, DI POPOLO A, IULA VD, CATANIA MR, RAIMONDI F, TRIASSI M, ZARRILLI R. Risk factors for *Candida parapsilosis* bloodstream infection in a neonatal intensive care unit: a case-control study. *Ital J Pediatr.* 2017 Jan 19;43(1):10.
3. CANTÓN R, LIVERMORE DM, MOROSINI MI, DÍAZ-REGAÑÓN J, ROSSOLINI GM; PREMIUM Study Group. Etest® versus broth microdilution for ceftaroline MIC determination with *Staphylococcus aureus*: results from PREMIUM, a European multicentre study. *J Antimicrob Chemother.* 2017 Feb;72(2):431-436.
4. CONTE V, MONACO M, GIANI T, D'ANCONA F, MORO ML, ARENA F, D'ANDREA MM, ROSSOLINI GM, PANTOSTI A; AR-ISS Study Group on Carbapenemase-Producing *K. pneumoniae*. Molecular epidemiology of KPC-producing *Klebsiella pneumoniae* from invasive infections in Italy: increasing diversity with predominance of the ST512 clade II sublineage. *J Antimicrob Chemother.* 2016 Dec;71(12):3386-3391.
5. PULCRANO G, PIGNANELLI S, VOLLARO A, ESPOSITO M, IULA VD, ROSCETTO E, SORIANO AA, CATANIA MR. Isolation of *Enterobacter aerogenes* carrying blaTEM-1 and blaKPC-3 genes recovered from a hospital Intensive Care Unit. *APMIS.* 2016 Jun;124(6):516-21.
6. MARTINUCCI M, ROSCETTO E, IULA VD, VOTSI A, CATANIA MR, DE GREGORIO E. Accurate identification of members of the *Burkholderia cepacia* complex in cystic fibrosis sputum. *Lett Appl Microbiol.* 2016 Mar;62(3):221-9.
7. PIGNANELLI S, BRUSA S, PULCRANO G, CATANIA MR, COCCHI E, LANARI M. A rare case of infant sepsis due to the emm-89 genotype of Group A *Streptococcus* within a community-acquired cluster. *New Microbiol.* 2015 Oct;38(4):589-92.
8. BARRA F, ROSCETTO E, SORIANO AA, VOLLARO A, POSTIGLIONE I, PIERANTONI GM, PALUMBO G, CATANIA MR. Photodynamic and Antibiotic Therapy in Combination to Fight Biofilms and Resistant Surface Bacterial Infections. *Int J Mol Sci.* 2015 Aug 28;16(9):20417-30.
9. POSTIGLIONE I, CHIAVIELLO A, BARRA F, ROSCETTO E, SORIANO AA, CATANIA MR, PALUMBO G, PIERANTONI GM. Mitochondrial Malfunctioning, Proteasome Arrest and Apoptosis in Cancer Cells by Focused Intracellular Generation of Oxygen Radicals. *Int J Mol Sci.* 2015 Aug 28;16(9):20375-91.
10. ROSCETTO E, VITIELLO L, MUOIO R, SORIANO AA, IULA VD, VOLLARO A, DE GREGORIO E, CATANIA MR. In vitro interaction of *Stenotrophomonas maltophilia* with human monocyte-derived dendritic cells. *Front Microbiol.* 2015 Jul 16;6:723
11. DE GREGORIO E, ROSCETTO E, IULA VD, MARTINUCCI M, ZARRILLI R, DI NOCERA PP, CATANIA MR. Development of a real-time PCR assay for the rapid detection of *Acinetobacter baumannii* from whole blood samples. *New Microbiol.* 2015 Apr;38(2):251-7.

12. STRISCIUGLIO C, MIELE E, GIUGLIANO FP, VITALE S, ANDREOZZI M, VITALE A, CATANIA MR, STAIANO A, TRONCONE R, GIANFRANI C. Bifidobacteria Enhance Antigen Sampling and Processing by Dendritic Cells in Pediatric Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2015 Jul;21(7):1491-8.
13. GENTILE I, LANDOLFO D, BUONOMO AR, CRISPO M, IULA VD, MINEI G, CATANIA MR, BORGIA G. A survey on antibiotic therapy knowledge among physicians of a tertiary care and university hospital. *Infez Med*. 2015 Mar;23(1):12-7.
14. PIGNANELLI S, PULCRANO G, SCHIAVONE P, IULA VD, CATANIA MR. In vitro antimicrobial susceptibility of *Mycoplasma hominis* genital isolates. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2015 May-Jun;81(3):286-8.
15. FERRAZZANO GF, CANTILE T, ROBERTO L, INGENITO A, CATANIA MR, ROSCETTO E, PALUMBO G, ZARRELLI A, POLLIO A. Determination of the in vitro and in vivo antimicrobial activity on salivary Streptococci and Lactobacilli and chemical characterisation of the phenolic content of a *Plantago lanceolata* infusion. *Biomed Res Int*. 2015;2015:286817.
16. CICATIELLO AG, IULA DV, PAGLIUCA C, PASTORE G, PAGLIARULO C, CATANIA MR, CATANIA MR, COLICCHIO R, PICARDI M, RAIA V, SALVATORE P. Identification of *Inquilinus limosus* in cystic fibrosis: a first report in Italy. *New Microbiol*. 2014 Oct;37(4):567-71.
17. QUIRINO A, PULCRANO G, RAMETTI L, PUCCIO R, MARASCIO N, CATANIA MR, MATERA G, LIBERTO MC, FOCÀ A. Typing of *Ochrobactrum anthropi* clinical isolates using automated repetitive extragenic palindromic-polymerase chain reaction DNA fingerprinting and matrix-assisted laser desorption/ionization-time-of-flight mass spectrometry. *BMC Microbiol*. 2014 Mar 22;14:74.
18. FERRAZZANO GF, ROBERTO L, CATANIA MR, CHIAVIELLO A, DE NATALE A, ROSCETTO E, PINTO G, POLLIO A, INGENITO A, PALUMBO G. Screening and Scoring of Antimicrobial and Biological Activities of Italian Vulnerary Plants against Major Oral Pathogenic Bacteria. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:316280.
19. PIGNANELLI S, PULCRANO G, IULA VD, ZACCHERINI P, TESTA A, CATANIA MR. In vitro antimicrobial profile of *Ureaplasma urealyticum* from genital tract of childbearing-aged women in Northern and Southern Italy. *APMIS*. 2014 Jun;122(6):552-5.
20. CAPASSO L, BORRELLI AC, PARRELLA C, LAMA S, FERRARA T, COPPOLA C, CATANIA MR, IULA VD, RAIMONDI F. Are IgM-enriched immunoglobulins an effective adjuvant in septic VLBW infants? *Ital J Pediatr*. 2013 Oct 7;39:63.
21. PULCRANO G, IULA DV, VOLLARO A, TUCCI A, CERULLO M, ESPOSITO M, ROSSANO F, CATANIA MR. Rapid and reliable MALDI-TOF mass spectrometry identification of *Candida non-albicans* isolates from bloodstream infections. *J Microbiol Methods*. 2013 Jul 9.
22. PULCRANO G, IULA DV, DE LUCA C, ROSCETTO E, VOLLARO A, ROSSANO F, CATANIA MR. Clonal dissemination of *Klebsiella pneumoniae* ST512 carrying *blaKPC-3* in a hospital in southern Italy. *APMIS*. 2013 May 8.
23. PULCRANO G, VOLLARO A, ROSSANO F, CATANIA MR. Molecular and phenotypic characterization of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from surgical site infections. *Surg Infect (Larchmt)*. 2013;14(2):196-202.
24. DE WERRA C, DI MICCO R, PILONE V, FORMATO A, MONTELLA E, LAMBIASE A, CERBONE D, CATANIA MR, FORESTIERI P. Serum in vivo and in vitro activity of single dose of ertapenem in surgical obese patients for prevention of SSIs. *Obes Surg*. 2013;23(7):911-919.
25. LAMBIASE A, DEL PEZZO M, CERBONE D, RAIA V, ROSSANO F, CATANIA MR. Rapid identification of *Burkholderia cepacia* complex species recovered from cystic fibrosis

- patients using matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight mass spectrometry. *J Microbiol Methods* 2013;92(2):145-9.
26. PULCRANO G, IULA VD, ROSSANO F, CATANIA MR. Different mutations in *mucA* gene of *Pseudomonas aeruginosa* mucoid strains in cystic fibrosis patients and their effect on *algU* gene expression. *New Microbiol.* 2012;35(3):295-305.
 27. LAMBIASE A, PIAZZA O, ROSSANO F, DEL PEZZO M, TUFANO R, CATANIA MR. Persistence of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* strains in an Italian intensive care unit during a forty-six month study period. *New Microbiol.* 2012;35(2):199-206.
 28. PIAZZA O, PULCRANO G, FIORI PL, TUFANO R, LONARDO M, ROSSANO F, CATANIA MR. Toll-like receptor kinetics in septic shock patients: a preliminary study. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 2012;25(2):425-33.
 29. LAMBIASE A, CATANIA MR, DEL PEZZO M, ROSSANO F, TERLIZZI V, SEPE A, RAI A V. *Achromobacter xylosoxidans* respiratory tract infection in cystic fibrosis patients. *Euro J Clin Microbiol Infect Dis.* 2011 Jan 31.
 30. LAMBIASE A, ROSSANO F, PIAZZA O, DEL PEZZO M, CATANIA MR, TUFANO R. Typing of *Pseudomonas aeruginosa* isolated from patients with VAP in an intensive care unit. *New Microbiol.* 2009 Jul;32(3):277-83.
 31. SPECIALE A, COSTANZO R, PUGLISI S, MUSUMECI R, CATANIA MR, CACCAMO F, IAU K L. Antibacterial activity of propolis and its active principles alone and in combination with macrolides, beta-lactams and fluoroquinolones against microorganisms responsible for respiratory infections. *J Chemother.* 2006, 18(2):164-171.
 32. BAHAR G, MERT A, CATANIA MR, KONCAN R, BENVENUTI C, MAZZARIOL A. A Strain of *Salmonella enterica* serovar Virchow Isolated in Turkey and Carrying a CTX-M-3 Extended-Spectrum Beta-Lactamase. *J Chemother.* 2006, 18(3):307-310.
 33. BONORA M.G., SOLBIATI M., STEPAN E., ZORZI A., LUZZANI A., CATANIA M.R., FONTANA R. Emergence of linezolid resistance in the vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* multilocus sequence typing C1 epidemic lineage. *J Clin Microbiol* 2006, 44(3): 1153-5.
 34. PULCRANO G, ROSCETTO E, IULA VD, PANELLIS D, ROSSANO F, CATANIA MR. MALDI-TOF mass spectrometry and microsatellite markers to evaluate *Candida parapsilosis* transmission in neonatal intensive care units. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2012 May 30.
 35. PULCRANO G, PANELLIS D, DE DOMENICO G, ROSSANO F, CATANIA MR. Ambroxol influences voriconazole resistance of *Candida parapsilosis* biofilm. *FEMS Yeast Research* 2012;12(4):430-8.
 36. PICARDI M, PAGLIUCA S, CHIURAZZI F, IULA D, CATANIA M, ROSSANO F, PANE F. Early ultrasonographic finding of septic 5 thrombophlebitis is the main indicator of central venous catheter removal to reduce infection-related mortality in neutropenic patients with bloodstream infection. *Ann Oncol* 2012 Jan 6.
 37. LIGUORI G, DI ONOFRIO V, GALLÉ F, LUCARIELLO A, ALBANO L, CATANIA MR, GUIDA M. *Candida albicans* identification: comparison among nine phenotypic systems and a multiplex PCR. *J Prev Med Hyg* 2010; 51: 121-124.
 38. LAMBIASE A, CATANIA MR, ROSSANO F. Anaerobic bacteria infection in cystic fibrosis airway disease. *New Microbiol.* 2010 Jul;33(3):185-94.
 39. PELUSO L, DE LUCA C, BOZZA S, LEOPARDI A, GIOVANNINI , LAVORGNA A, DE ROSA G, MASCOLO M, ORTEGA DE LUNA L, CATANIA MR, ROMANI L, ROSSANO F. Protection against *Pseudomonas aeruginosa* lung infection in mice by recombinant OprF-pulsed dendritic cell immunization. *BMC Microbiol.* 2010; 10(9).
 40. LAMBIASE A., ROSSANO F, DEL PEZZO M, RAI A V, SEPE A, DE GREGORIO F, CATANIA MR. *Sphingobacterium* respiratory tract infection in patients with cystic fibrosis. *BMC Research Notes*, 2009; 2(1):262.

41. GALLE F, CATANIA MR, LIGUORI G. Nosocomial candida infections: epidemiology of candidaemia. *J Prev Med Hyg.* 2006, 47(3):119-126.
42. COCHETTI I., VECCHI M., MINGOIA M., TILI E., CATANIA M.R., MANZIN A., VARALDO P.E., MONTANARI M.P. Molecular characterization of pneumococci with efflux-mediated erythromycin resistance and identification of a novel *mef* gene subclass, *mef*(I). *Antimicrob Agents Chemother* 2005, 49(12): 4999-5006.
43. CARRATELLI CR, RIZZO A, PAOLILLO R, CATANIA MR, CATALANOTTI P, ROSSANO F. Effect of nitric oxide on the growth of *Chlamydomonas pneumoniae*. *Can J Microbiol.* 2005, 51(11):941-947.
44. CATALANOTTI P, LANZA M, DEL PRETE A, LUCIDO M, CATANIA MR, GALLE F, BOGGIA D, PERFETTO B, ROSSANO F. Slime-producing *Staphylococcus epidermidis* and *S. aureus* in acute bacterial conjunctivitis in soft contact lens wearers. *New Microbiol.* 2005, 28(4):345-354.
45. RICCIO M.L., PALLECCHI L., DOCQUIER J.D., CRESTI S., CATANIA M.R., PAGANI L., LAGATOLLA C., CORNAGLIA G., FONTANA R., ROSSOLINI G.M. Clonal relatedness and conserved integron structures in epidemiologically unrelated *Pseudomonas aeruginosa* producing the VIM-1 metallo- β -lactamase from different Italian hospitals. *Antimicrob Agents Chemother* 2005, 49: 104-110.
46. DESSÌ D., DELOGU G., EMONTE E., CATANIA M.R., FIORI P.L., RAPPELLI P. Long-term survival and intracellular replication of *Mycoplasma hominis* in *Trichomonas vaginalis* cells: potential role of the protozoon in transmitting bacterial infection. *Infect Immun* 2005, 73(2): 1180-1186.
47. BIONDO C., MIDIRI A, MESSINA L., TOMASELLO F., GARUFI G., CATANIA M.R., BOMBACI M., BENNATI C., TETI G., MANCUSO G. MyD88 and TLR2, but not TLR4, are required for host defense against *Cryptococcus neoformans*. *Eur J Immunol* 2005, 35: 35(3): 870-878.
48. CATALANOTTI P., CATANIA M.R., LUCIDO M., MARTINI S., GALLÈ F., ORTEGA DE LUNA L., ROSSANO F. T serotyping and genomic profile of erythromycin resistant or sensitive *Streptococcus pyogenes* isolated in Campania Region, Italy. *J Chemother* 2005, 17(2): 131-137
49. D'ERCOLE S., PETRELLI D., PRENNA M., ZAMPALONI C., CATANIA M. R., RIPA S., VITALI L. A. Distribution of *mef*(A)-containing genetic elements in erythromycin-resistant isolates of *Streptococcus pyogenes* from Italy. *Clin Microbiol Infect* 2005, 11(11): 927-30.
50. GALDIERO M., GALDIERO M., FINAMORE E., ROSSANO F., GAMBUZZA M., CATANIA M.R., TETI G., MIDIRI A., MANCUSO G. *Haemophilus influenzae* porin induces Toll-like receptor 2-mediated cytokine production in human monocytes and mouse macrophages. *Infect Immun* 2004, 72(2):1204-1209.
51. SPINACI C., MAGI G., ZAMPALONI C., VITALI L.A., PAOLETTI C., CATANIA M.R., PRENNA M., FERRANTE L., RIPA S., VARALDO P.E., FACINELLI B. Genetic Diversity of Cell-Invasive Erythromycin-Resistant and -Susceptible Group A Streptococci Determined by Analysis of the RD2 Region of the *prtF1* Gene. *J Clin Microbiol* 2004, 42(2):639-644.
52. ROMANO C.C., BENEDETTO N., CATANIA M.R., RIZZO A., GALLÈ F., LOSI E., HASTY D.L., ROSSANO F. Commonly used antibiotics induce expression of Hsp 27 and Hsp 60 and protect human lymphocytes from apoptosis. *Int Immunopharmacol* 2004;4(8):1067-1073.
53. FILIPPINI P., LIGUORI G., SCOLASTICO C., COPPOLA N., LUCARIELLO A., MARROCCO C., CATANIA M.R., ORTEGA DE LUNA L., CARRATELLI C. R., MARINELLI P., SAGNELLI E., ROSSANO F. Prevalence of genotypic resistance to

- nucleoside analogues and protease inhibitors in antiretroviral-naive HIV patients in Campania, Italy. J Chemother 2004, 16(6): 534-539.
54. Losi E., Molinari A.M., Gazerro P., Ortega De Luna L., Carbone M.T., Catania M.R., Hasty D.L. and Rossano F. p53 and anti-p53 antibodies as possible markers of a switch towards a neoplastic phenotype in patients infected by *Helicobacter pylori*. Ann NY Acad Sci 2002, 963: 329-331.
55. ROMANO CARRATELLI C., RIZZO A., CATANIA M.R., GALLE' F., LOSI E., Hasty d.l., ROSSANO F. *Chlamydia pneumoniae* infections prevent the programmed cell death on THP1 cell line. FEMS Microbiol Lett 2002, 215(1): 69-74.
56. ROSSANO F., ORTEGA DE LUNA L., BUOMMINO E., CUSUMANO V., LOSI E., CATANIA M.R. Secondary metabolites of *Aspergillus* exert immunobiological effects on human monocytes. Res Microbiol 1999, 150: 13-19.
57. ANTONINI G., CATANIA M.R., GRECO R., LONGHI C., PISCIOTTA M.G., SEGANTI L. AND VALENTI P. Antinvasive activity of bovin lactoferrin towards *Listeria monocytogenes*. J Food Protect 1997, 60 (3): 267-271.

CURRICULUM VITAE

DEL PROFESSOR NICOLA COPPOLA

Codici identificativi: ORCID:0000-0001-5897-4949; SCOPUS Autor ID: 7003331117;

Data di nascita: 4 Novembre 1971, Caserta, Italy

Sposato con 4 figlie

Nazionalità: italiana

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE

Dal 1 novembre 2017, Professore Associato per il settore scientifico –disciplinare MED17 – Malattie Infettive - presso la Università della Campania, Luigi Vanvitelli, (ex Seconda Università degli Studi di Napoli) dal 1 novembre 2017.

Dal 1 gennaio 2018, Direttore UOC Malattie Infettive e Tropicali a Direzione Univeristaria, Azienda Ospedaliera di Rilevaza Nazionale di Caserta

POSIZIONE PROFESSIONALE PRECEDENTI

Dal 1 Maggio 2005 al 31 dicembre 2017 è stato Dirigente medico di primo livello Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli, fino al 29 febbraio 2016 presso la UOC Malattie Tropicali, Esotiche e del viaggiatore internazionale, responsabile prof. Giuseppe Pasquale, e dal 1 marzo 2016 ad oggi presso la UOC Malattie Infettive ed Epatiti Virali, diretta dal prof. Giovanni Battista Gaeta

Dal 2006 al 31 dicembre 2017 è stato responsabilità del Nucleo di Assistenza Domiciliare dei pazienti con AIDS (NuAD), Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli

Dal 2014 al 31 dicembre 2017 è stato referente della Unità Operativa Semplice “Diagnosi e Terapia immunodeficienza acquisita umana” della Seconda Università di Napoli, presso PO Cotugno, AORN dei colli, Napoli

Dal dicembre 2014 al 31 dicembre 2017 è stato responsabile del “Laboratorio assistenziale di Alta Specializzazione per la Determinazione di Fattori Prognostici e di Risposta ai Farmaci nelle Patologie da Infezione”, presso la Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

Nella tornata 2016 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per lo svolgimento delle funzioni di professore di prima fascia per il settore concorsuale 06/D4 (Malattie Cutanee, Malattie Infettive, Malattie dell'Apparato Digerente) ai sensi dell'art. 16 della Legge 240/2010.

TITOLI DI STUDIO

2000–2003 Seconda Università di Napoli
Dottorato di Ricerca in Scienze Microbiologiche, Sperimentali e Cliniche, XVI ciclo
1996–2000 Seconda Università di Napoli
Specializzazione in Malattie Infettive (votazione 50/50 e lode))
1990–1996 Seconda Università di Napoli
Laurea in Medicina e Chirurgia (votazione 110/110 e lode, plauso e tesi di laurea con dignità di stampa)
1990 Liceo Ginnasio "Pietro Giannone" Caserta
Diploma di Maturità Classica (votazione 52/60)

ATTIVITA' ASSISTENZIALE

2005-2016 Dirigente medico di I livello, presso UOC Malattie tropicali, Esotiche e del viaggiatore internazionale, Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli
2006 ad oggi Responsabile del Nucleo di Assistenza Domiciliare dei pazienti con AIDS (NuAD), Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli
2014-ad oggi Referente Unità Operativa Semplice “Diagnosi e Terapia immunodeficienza acquisita umana” della Seconda Università di Napoli, presso PO Cotugno, AORN dei colli, Napoli
Dicembre 2014-ad oggi Responsabile del “Laboratorio assistenziale di Alta Specializzazione per la Determinazione di Fattori Prognostici e di Risposta ai Farmaci nelle Patologie da Infezione”, presso la Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli
2016-ad oggi Dirigente medico di I livello, presso UOC Malattie Infettive ed Epatiti Virali, Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli

RESPONSABILITA' ISTITUZIONALI ASSISTENZIALI

2013- ad oggi Referente aziendale per l'Infezione da HIV, come da nota 0006944/2013 del Direttore Generale AOU-SUN referente aziendale per la partecipazione al gruppo di lavoro finalizzato all'elaborazione del PDTA regionale dell'infezione da HIV/AIDS con realizzazione del “PDTA regionale del paziente affetto da infezione/malattia da HIV/AIDS”, approvato con DD Regione Campania n°69 del 15/07/2016
2015-ad oggi Membro Comitato per le Infezioni Ospedaliere (CIO), Azienda Universitaria Ospedaliera-Seconda Università di Napoli
2015 ad oggi Coordinatore della profilassi post-esposizione anti-HIV da infortunio biologico per il personale dell'AOU e dell'Ateneo della Seconda università di Napoli
2016- ad oggi Membro gruppo di coordinamento regionale per le attività dei servizi e delle strutture del SSR interessate alla lotta all'AIDS, come da DD Regione Campania n° 179 del 3/8/2016

- 2016- ad oggi Membro Tavolo tecnico regionale come referente della AOU- Università della Campania Luigi Vanvitelli, per la costituzione di un network per il follow-up dei pazienti con trapianto di fegato
- 2017- ad oggi Membro gruppo di Gruppo monitoraggio regionale del Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) del paziente affetto da malattia HIV/*AIDS*”, come da DD Regione Campania n° 2 del 11/1/2017

ATTIVITA' DI RICERCA

L'attività di studio e di ricerca è stata svolta nell'ambito dei seguenti settori di studio:

1. Infezione da virus epatitici
2. Infezione da HIV
3. Infezioni batteriche e protozoarie

I risultati di tali studi sono stati oggetto di pubblicazioni scientifiche e di presentazioni a Convegni nazionali ed internazionali.

Infezioni da virus epatitici.

Nell'ambito delle infezioni da virus epatitici l'attività scientifica ha riguardato principalmente:

1. le espressioni biomolecolari e cliniche delle infezioni multiple da virus epatitici
2. le caratteristiche biomolecolari e cliniche dell'epatite acuta da HAV, HBV HCV
3. le caratteristiche biomolecolari e cliniche dell'infezione occulta da HBV, sia in soggetti con epatopatia cronica da altra eziologia, che immunodepressi
4. le caratteristiche epidemiologiche, biomolecolari, istologiche e cliniche delle epatiti croniche virali
5. l'associazione di polimorfismi genetici e la presentazione clinica e l'evoluzione dell'infezione cronica da virus epatitici
6. il trattamento dell'epatite cronica da HCV e HCV.
7. le caratteristiche epidemiologiche, biomolecolari, e cliniche delle epatiti croniche virali e dell'infezione da HIV nella popolazione di migranti

1. Espressioni biomolecolari e cliniche delle infezioni multiple da virus epatitici

Oggetto delle ricerche del prof Nicola Coppola è stato lo studio delle interazioni virologiche tra HBV e HCV sia nella fase acuta che cronica, evidenziando una reciproca interazione dei due genomi virali, che si esplica però con una più grave presentazione clinica. Gli studi su pazienti con epatite acuta B o C con infezione cronica C o B, rispettivamente, hanno, infatti, evidenziato che il virus in fase acuta inibisce quello in fase cronica (talvolta in modo persistente), probabilmente per la necrosi acuta, ma è caratterizzato da una più severa presentazione clinica. Tali ricerche sono state oggetto di pubblicazioni su importanti riviste del settore.

Nei soggetti con coinfezione cronica da HBV e HCV si sono valutate le caratteristiche virologiche, istologiche e cliniche ivi compresa la gestione terapeutica. In un largo studio multicentrico nazionale pubblicato su Hepatology si è evidenziata una inibizioni reciproca tra i due genomi virali con una presentazione istologica e clinica, spesso più severa di quella dei soggetti con coinfezione

2. Le caratteristiche biomolecolari e cliniche dell'epatite acuta da HAV, HBV HCV

Le ricerche effettuate dal prof Coppola hanno valutato la persistenza dell'HAV-RNA nel plasma durante una epatite acuta A, sia nelle sue forme tipiche, che in quelle protratte e co relapse. Interessante è stata poi la caratterizzazione bio-molecolare di un caso di epatite acuta A severa e protratta (oltre 6 mesi) evidenziante una contemporanea coinfezione da genotipo 1a e 1b, nonché lo studio della presentazione e della progressione virologica e clinica di soggetti con infezione cronica da HBV e HCV con epatite acuta A. I risultati di queste due ultime ricerche sono stati pubblicati entrambi su *Clinical Infectious Diseases*. Relativamente all'infezione da HAV, si è poi interessato alla valutazione della prevalenza della protezione naturale per HAV in soggetti epatopatici in studi multicentrici, nazionali

Interessanti sono stati poi gli studi sulle caratteristiche biomolecolari delle epatiti acute B, che hanno evidenziato una modifica dei genotipi virali prevalenti (da genotipi D a genotipi non-D legati alla modifica dei fattori di rischio), la presenza, grazie a metodica di PCR allele-specifica home-made per la posizione 204 della regione pol ad altissima sensibilità, di varianti virali con mutazione (M204I/V), e hanno studiato l'epidemiologia molecolare con indagini filogenetiche o con metodiche di next generation sequencing (NGS) come dimostrato dalla pubblicazione n°136 su *Journal of Infectious Diseases*. Il prof Coppola ha poi analizzato le caratteristiche bio-molecolari e cliniche associate ad epatite acuta B severa: di tutte le variabili analizzate solo un'infezione cronica C pre-esistente si è associata ad una presentazione clinica severa di epatite acuta B. Ha partecipato poi alla stesura di un position paper della SIMIT sulla gestione dell'epatite acuta B

L'assenza di un test che permetta una diagnosi specifica di epatite acuta C, che quindi si avvale della sola dimostrazione della sier conversione ad anti-HCV positività, del resto evidenziabile raramente nella pratica clinica, ha spinto il prof Coppola a sviluppare test sperimentali a tale fine, come il titolo di IgM anti-HCV o un test di avidità delle IgG anti-HCV, basato sull'uso della guanidina. L'uso di questi test, specie in combinazione, può aiutare nella diagnosi di epatite acuta C con un'alta sensibilità e specificità E' poi uno dei estensori di una review su *Infection* sulle caratteristiche cliniche e la gestione terapeutica dell'epatite acuta C

3a Caratteristiche biomolecolari e cliniche dell'infezione occulta da HBV in soggetti con epatopatia cronica da altra eziologia

Il dottor Nicola Coppola ha effettuato studi sulla identificazione e caratterizzazione bio-molecolare dell'infezione occulta da HBV, il suo ruolo nella presentazione clinica ed istologica dell'epatopatia cronica da HCV e nella risposta a terapie a base di Interferone. Più recentemente si è interessato al ruolo dell'infezione occulta da HBV nello sviluppo di epatocarcinoma, sia attraverso una ampia meta-analisi che ha dimostrato in maniera inequivocabile che i soggetti HBsAg negativi/anti-HBc positivi con epatopatia cronica da altra eziologia sono a maggior rischio di sviluppo di HCC, sia mediante uno studio bio-molecolare evidenziante le mutazioni sulla regione HBsAg più frequentemente identificate su tessuto HCC di soggetti con infezione occulta da HBV.

3b Caratteristiche biomolecolari e cliniche dell'infezione occulta da HBV in soggetti con immunodepressi

Negli anni, diverse ricerche del dottor Coppola si sono interessate alla presentazione clinica, alla gestione ed alle caratteristiche biomolecolari dell'infezione da HBV in soggetti con vari tipi di immunosoppressione, quali patologie onco-ematologiche, infezione da HIV e Leishmaniosi. Ad esempio in uno studio longitudinale multicentrico ha valutato la frequenza di infezione occulta da HBV, la sua presentazione clinica e caratterizzazione virologica in soggetti anti-HIV positivi/HBsAg negativi.

Data questa esperienza, ha valutato la possibile esistenza di una infezione occulta da HCV in tale tipologia di pazienti, come suggerito da alcuni gruppi internazionali di ricerca, senza però evidenziarla anche in studi longitudinali

4 Caratteristiche epidemiologiche, biomolecolari, istologiche e cliniche delle epatiti croniche virali

Diversi sono gli studi effettuati sull'analisi delle caratteristiche epidemiologiche delle infezioni croniche da HBV, HCV e HDV in Italia. Ad esempio, ha partecipato, come gruppo coordinatore, ad uno Studio cross-sectional multicentrico nazionale con arruolamento dal 1 Febbraio 2001 al 31 luglio 2001 di circa 10.000 pazienti con epatopatia cronica per la valutazione dell'epidemiologia nazionale delle infezioni da virus epatitici.. Più recentemente ha collaborato per gli stessi fini allo studio EPACRON che ha arruolato da gennaio a dicembre 2014 oltre 2.500 pazienti con epatopatia cronica in Italia.

Diversi poi gli studi effettuati sulle caratteristiche bio-molecolari, istologiche e cliniche delle epatiti croniche virali. Rilevanti sembrano gli studi fatti sulle caratteristiche cliniche e virologiche delle riattivazioni di infezioni croniche da HCV, nuova entità virologica e clinica, che il gruppo napoletano, di cui il prof Coppola fa parte, tra i primi ha evidenziato e caratterizzato, sia come riattivazione spontanea che durante immunosoppressione. Tra l'altro si è interessato del ruolo del microRNA, miR-125a, nelle infezioni da HBV evidenziando una sua azione antagonista all'espressione di HBsAg, una correlazione tra sua espressione e gravità della patologia epatica, compreso lo sviluppo di HCC

5. Associazione di polimorfismi genetici e la presentazione clinica e l'evoluzione dell'infezione cronica da virus epatitici

L'analisi dell'associazione tra diversi polimorfismi (SNP) genetici dell'ospite e la presentazione clinica, istologica e l'evoluzione dell'infezione cronica da HBV e HCV è stata effettuata in diversi studi. Ad esempio, in diversi studi istologici il prof Coppola ha analizzato il ruolo delle varianti I148M del gene patatin-like phospholipase domain containing 3 (PNPLA3) nella frequenza e gravità della steatosi epatica di soggetti con epatite cronica da HCV, in quelli con epatite cronica da HBV, coinfezione cronica e con coinfezione da HCV/HIV; il ruolo delle varianti E167K nel gene transmembrane 6 superfamily member (TM6SF2) nella frequenza e gravità della steatosi epatica di soggetti con epatite cronica da HCV ed in quelli con coinfezione da HCV/HIV. Rilevante è stato poi l'impegno nell'analisi dell'impatto delle varianti Q63R del gene per il recettore 2 dei cannabinoidi (CB2) nella presentazione istologica dell'epatite cronica da HCV ed in quella da HBV, come nell'associazione tra variante RR di tale polimorfismo e lo sviluppo di patologie extra-epatiche autoimmunitarie in soggetti con infezione cronica da HCV. In uno studio longitudinale con lungo follow-up ha poi evidenziato l'associazione tra variante CC di IL28 e clearance spontanea o farmaco-indotta di HCV in soggetti con coinfezione cronica HBV-HCV. In diversi studi ha analizzato il ruolo di alcuni di questi polimorfismi nello sviluppo di danno vascolare maggiore in corso di infezione da HCV. Infine, più recentemente ha analizzato il ruolo dei polimorfismi rs1127354 e rs7270101 del gene ITPA codificante per l'Inosina Trifosfatasi nello sviluppo e management dell'anemia correlata all'utilizzo di ribavirina, anche in regimi interferon-free, nel trattamento dell'epatopatia HCV-correlata

6. Trattamento dell'epatite cronica da HCV, HBV e HDV

Nel corso della sua vita accademica si è interessato al trattamento delle epatiti croniche da HCV, HBV e HDV, analizzando le diverse opzioni terapeutiche e analizzando i fattori associati alla risposta alla terapia.

Per quanto riguarda il trattamento dell'infezione da HCV, in era interferonica, ad esempio, ha effettuato due meta-analisi degli studi presenti in letteratura, una che ha evidenziato un simile

effetto di interferone peghilato $\alpha 2a$ e $\alpha 2b$, l'altra che ha analizzato i fattori associati alla risposta virologica sostenuta con l'utilizzo dei primi DAA (boceprevir e telaprevir) associati a Interferone e ribavirina. In era di trattamenti Interferon-free ha analizzato le caratteristiche dei diversi DAA, nonché le problematiche connesse al loro utilizzo, come lo sviluppo di ceppi virali resistenti o di effetti collaterali

Per quanto riguarda il trattamento dell'infezione cronica da HBV, ha analizzato l'efficacia di un trattamento con inibitori nucleos(t)idici in soggetti con cirrosi epatica da HBV e HCV, evidenziando un simile effetto di tale terapia rispetto ai soggetti con sola cirrosi B, nonché in uno studio multicentrico europeo pubblicato su Journal of Infectious Diseases, ha evidenziato le varianti virali in regione pol più frequentemente identificate

Per quanto riguarda il trattamento della coinfezione HBV-HDV, recentemente ha partecipato ad uno studio multicentrico nazionale che ha evidenziato il ruolo dei livelli sierici di HBsAg nel management del trattamento con Interferone nei soggetti HDV RNA positivi

7. Caratteristiche epidemiologiche, biomolecolari e cliniche delle epatiti croniche virali e dell'infezione da HIV nella popolazione di migranti

Grazie soprattutto alla coordinazione di uno studio multicentrico con coinvolgimento di centri di I livello direttamente coinvolti nella gestione medica di popolazione migrante irregolare e richiedente asilo politico, ha maturato una profonda esperienza in tale campo. Ciò ha permesso di descrivere la prevalenza di tali infezioni in tale popolazione così difficile da raggiungere, e di disegnare percorsi organizzativi capaci di permettere la loro gestione clinica e terapeutica. Tutto ciò è dimostrato da lavori pubblicati su una larga popolazione

Infezione da HIV

Nell'ambito dell'infezione da HIV si sono condotti studi sulle caratteristiche epidemiologiche, sulle reciproche interferenze tra i virus epatitici (HBV e HCV) ed il virus dell'immunodeficienza umana, sulla storia naturale e sul trattamento della epatopatia in soggetti con infezione da HIV, sul trattamento dell'infezione da HIV e sul ruolo di alcuni polimorfismi genetici nella presentazione clinica della coinfezione HIV-HCV.

Infezioni Batteriche e Protozoarie

In questo settore l'attività di ricerca ha riguardato il ruolo dell'*Helicobacter* spp. nella patogenesi delle neoplasie epatiche primitive e secondarie, i nuovi aspetti diagnostici della brucellosi, le caratteristiche epidemiologiche, patogenetiche e cliniche delle infezioni da *Salmonella* minori e *Leishmania*. Si è infine interessato alla valutazione della prevalenza e dei fattori di rischio associati all'infezione tubercolare latente nel personale sanitario

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Si è da sempre interessato in prima persona ad attività di laboratorio applicate alla diagnosi, al monitoraggio e al management delle malattie infettive. L'attività di laboratorio è stata svolta prima presso il Laboratorio di Malattie Infettive dell'Ospedale Gesù e Maria, Seconda Università di Napoli, e poi dall'ottobre 2009, come responsabile, presso il Laboratorio di Biologia Molecolare delle Malattie Infettive del Dipartimento di Medicina Pubblica, Clinica e Preventiva, sito presso il polo Santa Patrizia, Seconda Università di Napoli

In quest'ultimo laboratorio hanno prestato e prestano attività di ricerca dottorandi del Dottorato di Ricerca in Scienze Microbiologiche (Seconda Università di Napoli, SUN), di cui il dottor Coppola è tutor, Assegnisti di ricerca SUN, specializzandi in Malattie Infettive SUN, studenti del

corso di Laurea in Medicina e Chirurgia SUN e di Biotecnologie dell'Università Federico II di Napoli

Nello specifico si è interessato di attività di **biologia molecolare** per i virus epatitici maggiori (HBV, HCV, HAV), Helicobacter spp, Brucella spp ed HIV:

- estrazione di acidi nucleici da plasma, tessuto e PBMC;
- reazione di PCR di varie regioni degli acidi nucleici in Thermal cycler
- determinazione degli amplificati mediante analisi elettroforetica
- analisi genotipica mediante sequenziamento diretto in ABI 310 Genetic Analyzer (Applied Biosystems, Carlsbad, CA, USA), allineamento mediante programma BioEdit e costruzione alberi filogenetici Neighbor-Joining mediante programma Mega 4
- quantizzazione dell'HBV-DNA con metodica Real Time PCR in Light-Cycler 1.5 (Roche Diagnostics, Branchburg, NJ, USA) che utilizza sonde FRET specifiche
- quantificazione relativa di HBV in tessuto epatico e PBMC in relazione alla quantificazione di DNA a quantità nota (β -globina) con metodica Real Time PCR in Light Cycler 1.5
- quantificazione di cccDNA di HBV da tessuto epatico con metodica Real Time PCR in Light Cycler 1.5
- genotipizzazione ed analisi della regione "pol", "s" e "pre-core" di HBV con sequenziamento diretto
- identificazione di mutanti della regione pol di HBV a bassa prevalenza mediante PCR allele specifica
- quantizzazione dell' HCV-RNA mediante metodica PCR One Step in Real Time con sonde FRET, in Light Cycler 1.5.
- quantificazione relativa di HCV in tessuto epatico e PBMC in relazione alla quantificazione di RNA a quantità nota (mRNA di Glucosio 6-Fosfato Deidrogenasi) con metodica Real Time PCR in Light Cycler 1.5
- quantificazione di negative strand di HCV da tessuto epatico con metodica Real Time PCR in Light Cycler 1.5
- genotipizzazione di HCV mediante sequenziamento diretto
- identificazione di varianti virali HCV di NS3, NS5A e NS5B associate a resistenza a farmaci antivirali diretti (DAA)
- quantizzazione dell'HIV-DNA da PBMC con metodica Real Time PCR
- identificazione qualitativa di HAV-RNA da siero e feci mediante PCR con identificazione in DEIA
- quantizzazione dell'HAV-RNA da plasma con metodica Real Time PCR in Light Cycler 1.5 che utilizza sonde FRET specifiche
- identificazione qualitativa di Helicobacter spp DNA da tessuto epatico mediante PCR con identificazione in DEIA

Si è interessato di caratterizzazione di **SNPs** (Single Nucleotide Polimorphysm) di interesse infettivologico identificati mediante analisi delle curve melting in Real-time PCR e sequenziamento diretto:

- rs12979860 di Interleukina 28B (IL-28-B)
- rs738409 di patatin-like phospholipase domain (PNPLA3)

- rs2854116 e rs2854117 di apolipoproteina C3 (APOC3)
- rs1127354 e rs7270101 del gene ITPA codificante per l'Inosina Trifosfatasi
- rs 35761398 del gene CNR2 codificante per il recettore 2 degli endocannabinoidi

In tale laboratorio si effettuano anche saggi in ELISA per

- HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, HBeAg, anti-HBe
- Anti-HCV
- Anti-HIV
- anti-HEV

Si è interessato inoltre della messa a punto di test ELISA capaci di ricercare e quantificare le IgM anti-HCV e il grado di avidità delle IgG anti-HCV

DATI BIBLIOMETRICI DELLE PUBBLICAZIONI

Il prof Coppola è autore di 169 pubblicazioni in estenso recensite su riviste recensite da PubMed

Tipologia lavori.

Delle 169 pubblicazioni

- 144 (85.2%) sono Original paper
- 17 (10.0%) Review
- 7 (4.1%) Letter con dati originali
- 1 (0.7%) Letter

Dati bibliometrici

- Impact Factor totale (fonte: Journal Citation Report, JCR, Thomson Reuters, 2016): 545.25
 - o Impact factor medio totale 3,2
 - o Impact factor medio rispetto al numero di lavori (144) su riviste con Impact factor: 3,8
- H Index (fonte: Scopus in data 23/12/2017): 28
- Numero citazioni totale: 2.578

Apporto individuale

Delle 169 pubblicazioni, il prof Coppola risulta:

- primo autore in 48 (28,4%) pubblicazioni
- secondo autore in 30 (17.7%) pubblicazioni
- ultimo autore in 28 (16.6%) pubblicazioni
- altro: 63 (37.3%)

Collocazione editoriale

Delle 144 pubblicazioni su riviste con Impact factor,

- 52 (36,2%) sono state pubblicate su riviste con Impact factor (fonte JCR 2015) nel I quintile della corrispondente Subject Category del JCR:
- 29 (20.1%) sono state pubblicate su riviste con Impact factor (fonte JCR 2015) nel II quintile della corrispondente Subject Category del JCR:
- 48 (33.3%) sono state pubblicate su riviste con Impact factor (fonte JCR 2015) nel III quintile della corrispondente Subject Category del JCR:
- 15 (10.4%) sono state pubblicate su riviste con Impact factor (fonte JCR 2015) nel IV quintile della corrispondente Subject Category del JCR:

PARTECIPAZIONE A PROGETTI SCIENTIFICI FINANZIATI

Negli anni il prof Coppola ha collaborato a diversi progetti di ricerca come partecipante o diretto responsabile scientifico, capaci di vincere bandi competitivi tra pari a carattere sia locale, che nazionale che internazionale e di attrarre considerevoli risorse economiche per la ricerca.

Nello specifico ha partecipato e partecipa a:

Progetti finanziati con bandi competitivi tra pari a carattere regionale

- Seconda Università di Napoli: Ricerca Ateneo,
anno 2005: “Siero-epidemiologia e biologia molecolare delle infezioni tubercolari e da virus epatitici in pazienti immigrati HIV positivi” (partecipante). Progetto finanziato per 2.030 euro
anno 2006: “Fattori di virulenza nell’infezione da HBV: loro importanza nella presentazione e decorso clinico delle malattie e nella risposta ai trattamenti antivirali” (partecipante). Progetto finanziato per 3.500 euro
anno 2007: “Caratteristiche virologiche e cliniche dell’infezione da HAV in soggetti con epatopatia cronica” (**Responsabile scientifico**). Progetto finanziato per 2.282 euro
anno 2008: “Studio della dinamica virologica in pazienti con patologie ematologiche che necessitano di terapia altamente immunosoppressive con concomitante infezione da HBV, manifesta od occulta, o da HCV” (**Responsabile scientifico**). Progetto finanziato per 1.614 euro
anno 2009: “Fattori di virulenza nell’infezione cronica da HCV: loro importanza nella presentazione clinica e nella risposta ai trattamenti antivirali” (**Responsabile scientifico**). Progetto finanziato per 2.928 euro
anno 2010: “Infezione cronica da virus C in una popolazione di detenuti: analisi degli aspetti epidemiologici, clinici, virologici e medico-legali (**Responsabile scientifico**). Progetto finanziato per 2.934 euro
anno 2016: “Conoscenza e screening come prevenzione delle malattie sessualmente trasmesse in una popolazione fragile ed ad alto rischio, gli immigrati irregolari ed i richiedenti rifugio politico” (**Responsabile scientifico**). Progetto finanziato per 7.000 euro

Progetti finanziati con bandi competitivi tra paria a carattere nazionale

- Istituto Superiore di Sanità: progetto Epatiti Virali, triennio 1997-1999, “Infezioni multiple da virus epatitici: significato diagnostico e clinico e prognostico dei diversi patterns di infezione” (partecipante)
- Ministero della Salute: Programmi Speciali art 12 bis, c 6 Dlg229/99; EF 2003, “Protocolli innovativi, sperimentale e clinici, nelle infezioni respiratorie emergenti e rimergenti” (partecipante). Progetto finanziato per 46.900 euro
- MIUR: Programma di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale (PRIN),
anno 2000 “Caratteristiche epidemiologiche, cliniche e virologiche dell'epatite da HAV in pazienti con epatite cronica a diversa eziologia” (partecipante)
anno 2003 “Siero-epidemiologia e biologia molecolare dell’infezione da HAV” (partecipante). Progetto finanziato per 42.000 euro

anno 2008: “Ottimizzazione della diagnosi di epatite acuta C e studio degli attuali fattori di rischio in Italia e dei fattori viro-immunologici di guarigione, di cronicizzazione e di risposta alla terapia con interferone” (partecipante). Progetto finanziato per 56.111 euro

- Regione Campania

- Progetti relativi alla Legge regionale 5 del 28-3-2002, annualità 2006. Progetto: “Fattori di virulenza nell’infezione da HBV: loro importanza nella presentazione e decorso clinico delle malattie e nella risposta ai trattamenti antivirali” (partecipante). Progetto finanziato per 20.000 euro

- Progetti per il miglioramento della qualità dell’assistenza, diagnosi e terapia del paziente affetto da AIDS, annualità 2008. Coordinatore del progetto finanziato per 80.000 euro: “Ruolo dei fattori virologici del virus dell’epatite B (HBV) e del virus dell’epatite C (HCV) sul decorso clinico e sulla risposta alla terapia in pazienti affetti da infezione da HIV”

(Responsabile scientifico)

- Fellowship Program, Gilead Science, annualità 2011. Coordinatore del progetto finanziato per 20.000 euro: “Studio della prevalenza e dei fattori di rischio dell’infezione da HBV in una popolazione di soggetti immigrati irregolari o clandestini residenti nell’area metropolitana Napoli-Caserta” **(Responsabile scientifico)**

- Fellowship Program, Gilead Science, annualità 2013. Progetto: “HIV e sommerso: individuazione di strategie per la prevenzione, diagnosi e cura dell’infezione da HIV in una popolazione di soggetti immigrati irregolari e rifugiati residenti nell’area metropolitana NAPOLI-CASERTA” **(Responsabile scientifico)**. Finanziamento: 25.000 euro

- Fellowship Program, Gilead Science, annualità 2016. progetto: Caratteristiche epidemiologiche e bio-molecolari delle infezioni da HBV e HCV in una popolazione di soggetti immigrati irregolari e/o rifugiati nel sud-italia **(Responsabile scientifico)**. Finanziamento: 20.000 euro

Progetti finanziati con bandi competitivi tra pari a carattere internazionale

GoSHAPE programme 2014:

Progetto: “Innovative procedures in HBV screening and linkage to care for irregular and refugee migrants to Italy (Western Europe) from geographic areas at high or intermediate HBV endemicity” **(Responsabile scientifico nazionale)**. Finanziamento: 122.000 euro

GoSHAPE programme 2015:

Progetto: “Scavenge HBV in a region in southern Italy: an alliance between territorial service and tertiary units to screen, manage and treat HBV infection” (Partecipante). Finanziamento: 54.000 euro

HCV CITE program 2016: Continuum from Identification To Elimination, Gilead Science Inc Investigator Sponsored Research (ISR)/Collaborative Study (CO)

Progetto: “Evaluation of an innovative model to eliminate HCV infection in a high-risk population of undocumented migrants and low-income refugees” **(Responsabile scientifico nazionale)**. Finanziamento: 409.767,16 euro

Convenzioni

- Anno 2013: Progetto “Health Technology Assessment sull’impatto della triplice terapia e dei farmaci futuri in HCV” **(responsabilie scientifico)** Finanziato per 10.000 euro da parte della roche SpA

- Anno 2015: progetto: “Evaluation of Maraviroc, a CCR5 inhibitor, on changes in liver fibrosis using an in vitro model (**Responsabile scientifico**). Finanziato per 25.000 euro da parte ViiV Healthcare
- Anno 2015 e 2016: convenzione per esecuzione di test di sequenziamento della regione di NS3 di HCV per l’identificazione di mutante Q80K (**Responsabile scientifico**) con Janssen Italia. Da aprile 2015 a dicembre 2016 sono stati eseguiti 236 test con un ricavo di 33.830,60 euro

PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA

- Gruppo coordinatore di **Studio cross-sectional multicentrico nazionale (79 centri nazionali) con arruolamento dal 1 Febbraio 2001 al 31 luglio 2001 per la valutazione dell’epidemiologia nazionale delle infezioni da virus epatitici.**
- Gruppo coordinatore di **Studio cross-sectional multicentrico nazionale (14 centri partecipanti) con arruolamento dal 1 Febbraio 2005 al 31 luglio 2005 per la valutazione del ruolo delle biopsia epatica nella valutazione delle epatiti croniche.** I risultati di tale studio sono stati oggetto della seguente pubblicazione:
- Partecipante allo **Studio PITER** (Piattaforma Italiana per lo studio della Terapia delle Epatiti Virali) come responsabile del centro clinico UO Diagnosi e Terapia Infezione da HIV, AOU-Seconda Università di Napoli dal maggio 2012.
- **Membro comitato esecutivo studio PITER** dal dicembre 2016 (**allegato 16**)
- Principal Investigator of **CAPRE (Combined Analysis of the Prevalence of Drug-Resistant Hepatitis B Virus in Antiviral Therapy-Experienced Patients in Europe)** study team under the umbrella of the European Society for translational antiviral research (ESAR). I risultati di tale collaborazione sono stati oggetto della seguente pubblicazione:
- Partecipante allo **studio EPACRON** come responsabile del centro clinico UO Malattie Tropicali, Esotiche e del viaggiatore, AOU-Seconda università di Napoli da gennaio a Dicembre 2014. I risultati di tale collaborazione sono stati oggetto della seguente pubblicazione:
- Partecipante allo studio **PROGETTO EPATOCARCINOMA CAMPANIA**, come responsabile del centro clinico UO Malattie Tropicali, Esotiche e del viaggiatore, AOU-Seconda università di Napoli dal gennaio 2013 ad oggi
- Partecipante al **Network “HCV Virology Italian Resistance Network Study Group: VIRONET-C”** dal febbraio 2016 come responsabile del “Laboratorio assistenziale di Alta Specializzazione per la Determinazione di Fattori Prognostici e di Risposta ai Farmaci nelle Patologie da Infezione”, presso la Azienda Ospedaliera Universitaria-Seconda Università di Napoli.
- Nell’ambito del Network HCV Virology Italian Resistance Network Study Group: VIRONET-C, dal novembre 2016 è **membro di gruppo di lavoro per la gestione e organizzazione del processo di validazione del test di resistenza e sua interpretazione**
- Partecipante alla **coorte ECCo (Elvitegravir-Cobicistat COhort)** come responsabile di centro clinico UOS Diagnosi e Terapia Infezione da HIV, AOU-Seconda università di Napoli dal giugno 2016.
- **Member of EuroSIDA** scientific interest group by October 2016. Lo studio EuroSIDA è una coorte prospettica osservazionale che ha arruolato più di 22.000 pazienti anti-HIV positive seguiti in 35 paesi Europei, Israele e Argentina. Il dottor Nicola Coppola fa parte del gruppo scientifico di lavoro, con attività specificatamente nei seguenti 4 sottogruppi di lavoro: HIV ed epatiti, management del paziente, biomarkers, co-morbidità e farmacovigilanza

- **Partecipante allo studio MARCO** (Valutazione retrospettiva, multicentrica, di una ART contenente Maraviroc in pazienti Co-infetti HIV/HCV) come responsabile di centro clinico UOS Diagnosi e Terapia Infezione da HIV, AOU-Seconda università di Napoli dal febbraio 2017

ATTIVITA' IN EDITORIAL BOARD DI RIVISTE SCIENTIFICHE

Dal 2012 ad oggi: Editorial Board della rivista “**Le Infezioni in Medicina**”; ISSN 1125-9390, Edizioni Internazionali srl, Divisione EDIMES, Edizioni Medico-Scientifiche Via Riviera, 30, 27100 Pavia – Italy, evidenziabile al sito: <http://www.infezmed.it/index.php/journal/about-us/editorial-board>, accesso il 13 febbraio 2017

2012 Guest editor of the issue “Virus variability and its impact on HIV and hepatitis therapy” in **Advance in Virology**, ISSN: 1687-8639. Hindawi Ltd, Adam House, Third Floor 1, Fitzroy Square, London, W1T 5HE, UK, available from: <https://www.hindawi.com/journals/av/si/720804/>, accessed February, 13 2017

Dal 2015 ad oggi: Associate Editor della rivista “**Journal of Medical Virology**”; Online ISSN: 1096-9071, Wiley periodics Inc. 350 Main Street, Malden, MA 02148, USA, available from: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1096-9071/homepage/EditorialBoard.html](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1096-9071/homepage/EditorialBoard.html), accessed February, 17 2017

Dal 2016 ad oggi: Editorial Board of “**World Journal of Virology**”; Online ISSN: 2220-3249 Baishideng Publishing Group Inc. 8226 Regency Drive, Pleasanton, CA 94588, USA, available from: <http://www.wjgnet.com/2220-3249/EBoardMembers?pageNumber=2>, accessed February, 17 2017

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI

- 2016: Comitato scientifico del VIII Italian Conference of AIDS and Antiviral Research, Milano 6-8 giugno 2016
- 2016: Responsabile scientifico del HepLab, Napoli 25 novembre 2016
- 2017 Comitato scientifico del IX Italian Conference of AIDS and Antiviral Research, Siena 12-14 giugno 2017
- 2017 Comitato Scientifico del XV congresso SIMIT, Salerno, 15-18 ottobre 2017
- 2017: Responsabile scientifico del HepLab, Napoli 7-8 novembre 2017
- 2017: Responsabile scientifico “Eradicazione di HCV: la parola ai protagonisti, Napoli 12 dicembre 2017

“Ai sensi e per effetto del D.Lgs. n. 196/2003 ‘Codice in materia di protezione dei dati personali e sensibili’, autorizzo al trattamento dei dati e delle informazioni contenute nel curriculum vitae ai fini del procedimento ECM, consapevole che il CV verrà incluso nell'allegato all'atto della validazione della richiesta di accreditamento, e che sarà visibile nella Banca Dati del sito ECM, accessibile a tutti gli utenti e tramite INTERNET (motori di ricerca). Autorizzo altresì il trattamento ai fini della trasmissione (successiva allo svolgimento dell'evento formativo) alla Commissione Nazionale per la Formazione Continua”

DATA

29/8/2018

FIRMA

Nicola Coppola



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome/Nome **Gentile Ivan**

Indirizzo abitazione

Telefono

Fax

E-mail

Cittadinanza Italiana

Data di nascita 15.07.1972

Sesso Maschile

Settore professionale **Medico**

Esperienze professionali

Date 30 dicembre 2011 ad oggi

Lavoro o posizione ricoperti Ricercatore a tempo determinato Settore Scientifico/Disciplinare Malattie Infettive (MED/17)

Principali attività e responsabilità Attività Didattica (Attività didattica frontale e integrativa), attività scientifica e dal 01.03.2012 attività assistenziale (Dirigente Medico) presso AOU Federico II

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Napoli "Federico II"

Tipo di attività o settore Ricercatore/Dirigente Medico

Date Dicembre 2007 - al 29 dicembre 2011 (dal primo luglio 2009 a tempo indeterminato)

Lavoro o posizione ricoperti Specialista Ambulatoriale

Principali attività e responsabilità Assistenza ai pazienti affetti da AIDS/Epatite virale (38 ore settimanali)

Nome e indirizzo del datore di lavoro AOU – Azienda Ospedaliera Universitario "Federico II"

Tipo di attività o settore Medico

Date Gennaio 2001 - Novembre 2007

Lavoro o posizione ricoperti Medico contrattista

Premi e altre onorificenze	Vincitore del Premio annuale - Associazione Salernitana Studio Fegato 2007 con il lavoro dal titolo: <i>“Uno score non invasivo predice la presenza di varici gastro-esofagee in pazienti con epatopatia cronica HBV e HCV correlata”</i> (Maggio 2007). Vincitore del primo premio Concorso SIBILLA 2008 con il lavoro dal titolo: <i>“Mutante lamivudino-resistente in paziente in profilassi con lamivudina in corso di chemioterapia antitumorale per linfoma non-Hodgkin: recupero clinico con terapia di associazione lamivudina e adefovir”</i> nel Novembre 2008, in occasione del 7° Congresso Nazionale SIMIT
Patente	Patente B
Allegati	Allegato: Lista pubblicazioni su riviste internazionali

Napoli, 01.02.2013
In fede

Pierluigi Viale

Professore ordinario

Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche

Settore scientifico disciplinare: MED/17 MALATTIE INFETTIVE

Direttore Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche

Professore ordinario presso l'Università di Bologna dal 2009, svolge la propria attività di ricerca nell'ambito della complessità clinica in ambito infettivologico, con particolare riferimento al rischio infettivo nei pazienti immunocompromessi, alla gestione multidisciplinare delle infezioni gravi ed alla studio delle variabili epidemiologiche correlate al rischio clinico ed alle resistenze microbiche.

Formazione

Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Pavia nell'anno accademico 1979-80 e specializzato in Malattie Infettive presso la stessa Università nell'anno accademico 1984-85.

Carriera accademica

Dopo alcuni anni di docenza a contratto per l'Università di Brescia, nel 2001 diventa Professore Associato di Malattie Infettive presso l'Università degli Studi di Udine, assumendo la direzione della cattedra e della Unità Operativa di Malattie Infettive. Prosegue la propria attività presso l'Università di Udine fino al 2009, acquisendo il ruolo di prima fascia come Professore Straordinario prima e professore ordinario poi dal 2005. Dal dicembre 2009 assume il ruolo di professore ordinario presso l'Università di Bologna

Attività didattica

Dal 2001 svolge con continuità attività di docenza come titolare dell'insegnamento di malattie infettive nei corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia.

Attività scientifica

Ha partecipato e partecipa a numerosi programmi di ricerca nazionali ed internazionali. E' stato Principale Collaboratore di 6 progetti di ricerca sull'AIDS -Min. San. dal 1991 al 2005. Partecipa e coordina in prima persona più studi clinici ed epidemiologici inerenti il rischio in diversi contesti nosocomiali, l'ottimizzazione del management delle patologia ad eziologia microbica, la sperimentazione clinica di nuove molecole anti-infettive.

E' referente italiano per il network europeo di ricerca clinica in tema di infezioni da germi multiresistenti "COMBACTE".

E' autore e co-autore in 342 lavori scientifici riportati su Pub Med Medicine, per un valore di H index pari a 48.

Referee di riviste internazionali e italiane nel settore delle malattie infettive ad eziologia batterica e micotica

Attività istituzionali e incarichi accademici

Dal 1999 al 2003 è stato membro del gruppo di esperti della Commissione Unica del Farmaco del Ministero della Sanità ed esperto accreditato all'EMA per Ministero Sanità Italiano per lo studio delle molecole ad attività anti-infettiva

E' vice-presidente della Società Italiana di Terapia Antii-infettiva

E' direttore del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche dal maggio 2018