

CRISTINA COSTA - CURRICULUM VITAE

POSIZIONE ATTUALE

Professore di II fascia SSD MED/07 (dal 01/07/2021), Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università di Torino

Dirigente Medico di I Livello e vice-Direttore, SC Microbiologia e Virologia U, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Incarico professionale di "Coordinamento emergenze e criticità infettive"

Responsabile Sistema Gestione Qualità di SC, Auditor Sistema Gestione Qualità di AOU

FORMAZIONE

Dottore di ricerca in Microbiologia e Genetica, Università di Pisa

Specialista in Microbiologia e Virologia, Università di Torino

Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Torino - Iscrizione all'Albo dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Torino

Corsi di Formazione per Sistema Gestione Qualità e Auditor

Cambridge First Certificate, Test of English As a Foreign Language (TOEFL), University of Michigan Certificate of Proficiency in English

ATTIVITA' LAVORATIVE PRECEDENTI

Contratto di prestazione d'opera Medico Specialista in Microbiologia e Virologia, AOU San Giovanni Battista di Torino - SC Virologia U (Direttore Prof.ssa Rossana Cavallo) 2009/2010

Professore a contratto:

"Microbiologia Clinica" - corso integrato "Malattie Infettive e Microbiologia Clinica" - Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Torino (a.a.2011/12-2020/21)

"Virologia Generale" - Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, sede di Cuneo (a.a. 2007/08-2008/09);

"Microbiologia e Microbiologia Clinica" - Corso di Laurea in Infermieristica, Università di Torino (a.a. 2007/08-2008/09)

Traduttore dall'inglese e Curatore per l'edizione italiana di libri e riviste di argomento medico-scientifico

ATTIVITA' DIDATTICA

Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Torino

Titolare di insegnamento e docente responsabile del corso integrato di "Microbiologia"

Titolare di insegnamento "Microbiologia Clinica" del corso integrato "Malattie infettive, malattie cutanee e veneree, dermatologia e Microbiologia Clinica"

Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche

Titolare di insegnamento “Microbiologia e microbiologia clinica” del corso integrato “Patologia e diagnostica di laboratorio”

Titolare di insegnamenti presso scuola di specializzazione in Microbiologia e Virologia, Scienze dell’Alimentazione, Università di Torino

Docente di Scuola di Dottorato In Fisiopatologia Medica, Università di Torino

Docente a corsi ECM organizzati dall’AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Tutor di studenti dei corsi di Laurea in Tecniche Diagnostiche di Laboratorio Biomedico, Medicina e Chirurgia, Biologia e Biotecnologie Mediche, specializzandi in Microbiologia e Virologia, dottorandi del corso di Dottorato in Fisiopatologia Medica

Controrelatore di numerose tesi di specializzazione in Microbiologia e Virologia

ATTIVITA' DI RICERCA E PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

261 articoli originali su riviste nazionali e internazionali di cui 175 censiti in PubMed (149 con IF), 2208 citazioni, H-index 21

56 comunicazioni a congressi nazionali e internazionali, di cui 37 relazioni su invito e 9 a eventi internazionali

14 capitoli di libri di argomento specialistico, editi da case editrici nazionali e internazionale

PRINCIPALI ARGOMENTI DI RICERCA

Infezioni/malattie da virus, batteri e altri agenti patogeni in soggetti immunocompromessi (in particolare sottoposti a trapianto di organo solido o cellule staminali emopoietiche) o immunocompetenti critici;

sviluppo e validazione clinica di strategie diagnostiche per la gestione clinico-terapeutica, con particolare riferimento a tecniche di biologia molecolare per virus appartenenti alla Famiglia Herpesviridae e Polyomaviridae e virus responsabili di infezioni dell’apparato respiratorio, incluso SARS-CoV-2; sviluppo e validazione clinica di strategie diagnostiche mediante valutazione della risposta immunitaria cellulo-mediata specifica per Cytomegalovirus in pazienti sottoposti a trapianto e SARS-CoV-2;

sorveglianza di laboratorio e valutazione dell’epidemiologia fenotipica e genotipica di microrganismi antibiotico-resistenti isolati da campioni clinici, in particolare emocolture e campioni respiratori.

Nello svolgimento delle attività di ricerca particolare attenzione è posta all’attuazione di collaborazioni cliniche sia interne alla propria istituzione che esterne, nonché multicentriche.

ALTRE ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Attività di Academic Editor (PLoS One, Case Reports in Transplantation, World Journal of Virology, World Journal of Transplantation) e peer-reviewer per numerose riviste internazionali (American Journal of Transplantation, Archives of Virology, BMC Infectious Diseases, BMC Pulmonary Medicine, Cancer Therapy, Clinical Infectious Diseases, Clinical Microbiology and Infection, Expert Opinion on Medical Diagnostics, International Journal for Biotechnology and Molecular Biology Research, International Journal of Gynecological Cancer, Journal of Clinical Microbiology, Journal of Clinical Pathology, Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics, Journal of Immunological Methods, Journal of Virological Methods, Kidney International, Molecular Biotechnology, Patient Preference and Adherence, PLoS One, Saudi Medical Journal)

e referee per progetti scientifici per enti nazionali e internazionali pubblici e privati (Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna, South African Medical Research Council - Università di Pretoria Sud Africa, Università degli studi di Padova, Politecnico di Torino in qualità di Ethical Advisor, University of Dublin)

PROGETTI DI RICERCA

- Titolare di fondi e responsabile di progetto di Ricerca Sanitaria Finalizzata - regione Piemonte 2008bis "Ruolo epidemiologico e patogenetico dei β -herpesvirus nel trapianto di polmone: correlazione con l'insorgenza di rigetto acuto e cronico"

- Collaboratrice di Unità Operativa Ricerca Corrente 2013 - "Oltrepassare le barriere: costruzione di un sistema integrato per l'individuazione e caratterizzazione di stipiti virali influenzali di origine suina e avicola a potenziale zoonosico e pandemico"

- Responsabile di Unità Operativa Ricerca Corrente 2016 - "Clamidie di derivazione avicola a potenziale zoonosico: un problema emergente in Europa"

- Collaboratrice di progetto di ricerca CCM 2017 Regione Sicilia "Metodologie di screening fenotipiche e molecolari per il rilevamento delle colonizzazioni da enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE): studio di efficacia". Unità Operativa Regione Piemonte (responsabile UO Prof.ssa Rossana Cavallo)

- Titolare di fondi per studio multicentrico nazionale "The performance of Visuprime in improving ocular surface homeostasis and reducing conjunctival bacterial load in patients receiving cataract surgery" - Visufarma s.p.a.

- Titolare di fondi per ricerca e consulenza "Valutazione delle prestazioni dell'Aptima CMV Quant Assay in campioni di sangue intero" - Società Hologic Italia

Componente del gruppo di ricerca Virologia del Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università di Torino - Responsabile Prof.ssa Rossana Cavallo:

- Studio pilota per la valutazione della risposta T-cellulare HCMV-specifica in pazienti sottoposti a trapianto di rene mediante l'impiego di un saggio innovativo normalized-ELISPOT - in collaborazione con Policlinico San Matteo di Pavia - Fondazione Carlo De Negri

- Studio multicentrico nazionale "Studio della cinetica di replicazione di citomegalovirus e Epstein-Barr virus nei campioni di sangue di pazienti trapiantati di rene e cellule staminali emopoietiche" - Ditta Qiagen
- Studio multicentrico nazionale "Valutazione della piattaforma Panther Fusion Open Access applicata a test molecolari in real-time PCR basati su chimica RUO per la rilevazione e la quantificazione dei genomi di CMV, EBV, HHV-6, BKV e ADV in campioni provenienti da pazienti sottoposti a trapianto di organo solido" - Società Hologic Italia
- Supervisore di un gruppo di ricerca della SC Microbiologia e Virologia U, AOU Città della Salute e della Scienza con le seguenti collaborazioni con enti ospedalieri e/o universitari: 1) Microbiologie Médicale et Moléculaire, Université de Fribourg, Chemin du Musée 18, CH-1700 Fribourg, Switzerland. Responsabile : Prof. Patrice Nordmann, email: patrice.nordmann@unifr.ch; 2) Department of Medical Microbiology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands. Responsabile: Dr. Suzanne van Asten, email: s.a.v.van_asten@lumc.nl; 3) Clinical Microbiology and Parasitology Department, Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain; Responsabile: Dr. Iker Falces-Romero, email: falces88@gmail.com; 4) Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, Lisbona, Portugal; Responsabile: Dr. Margarida Feijó Pinto, email: margaridafeijopinto@gmail.com; 5) Ospedale Universitario Paolo Giaccone, Palermo, Italia; Responsabile: Prof Anna Giammanco, email: anna.giammanco@unipa.it; 6) Operative Unit of Clinical Microbiology, IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Italy. Responsabile: Dr. Paolo Gaibani, email: paolo.gaibani@unibo.it.; 7) University General Hospital of Ioannina, Ioannina, Grecia; Responsabile: Dr. Eirini Christaki, email: eirini.christaki@gmail.com; 8) Internal Medicine Department, Nicosia General Hospital, 2029 Nicosia, Cyprus; Responsabile: Dr. Andreas Tofaridis, email: andreas.tofarides@gmail.com; 9) Clinical Unit of Infectious Diseases, Microbiology and Preventive Medicine, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Seville, Spain; Responsabile: Dr. Maite Ruiz Pérez Pipaón, email: maite.ruiz.sspa@juntadeandalucia.es; Dr. Ángel Rodríguez Villodres, email: anrovi1797@gmail.com) ed enti privati (ditte farmaceutiche o produttrici di kit diagnostici (EliTech Group Italia; NG Biotech Francia; Liofilchem Italia; Biomerieux Italia; Menarini Italia; Shionogi [European project ARTEMIS])).

Componente del Comitato Esecutivo Regionale - Associazione Microbiologi Clinici Italiani (AMCLI) Piemonte dal 2015 AL 2021

Componente del Gruppo di Lavoro Infezioni nel trapianto (GLaIT) - Associazione Microbiologi Clinici Italiani (AMCLI)

Componente gruppo di lavoro "Manuale di terapia antibiotica empirica" - Linee guida CIO Gruppo EBM - Azienda Ospedaliero Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino

Componente gruppo di lavoro PDTA (Percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale) Sepsis e shock settico - Linee guida Azienda Ospedaliero Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino

ATTIVITA' SCIENTIFICA SOCIETARIA

Membro di società scientifiche nazionali e internazionali: Società Italiana di Microbiologia (SIM) Associazione Microbiologi Clinici Italiani (AMCLI), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID), Società Italiana Trapianto Organi (SITO)

ATTIVITA' CLINICO ASSISTENZIALE

- Attività gestionale

Partecipazione attiva e in qualità di Vice-Direttore (a partire dal 2016) all'attuazione delle attività di accorpamento, unificazione ed efficientamento del laboratorio di Microbiologia e Virologia, occupandosi di valutazione degli obiettivi, utilizzo delle risorse economiche e monitoraggio dei costi, organizzazione delle risorse umane, health technology assessment, appropriatezza clinica di tutte le macro-aree del laboratorio (Batteriologia, Virologia e Biologia Molecolare, Sierologia), stesura di relazioni sui precedenti punti.

- Attività gestionale in relazione all'emergenza Coronavirus

Partecipazione attiva e in qualità di Vice-Direttore alla gestione dell'emergenza pandemica mediante organizzazione delle attività del laboratorio, delle risorse umane e tecnologiche, relazione e rendicontazione delle attività al DIRMEI (Dipartimento Regionale Malattie Emergenze Infettive), gestione delle comunicazioni e relazioni con la Direzione Sanitaria e i clinici impegnati, partecipazione alla stesura di procedure operative interne e relazioni per l'acquisizione in emergenza. La SC Microbiologia e Virologia U ha processato quasi 400.000 campioni per SARS-CoV-2 (tamponi molecolari) da inizio pandemia fino a maggio 2022, oltre all'attuazione di un ampio studio di sieroprevalenza negli operatori sanitari e di risposta immunitaria sierologica e cellulare post-vaccinale negli operatori sanitari.

- Attività relative al SGQ

In qualità di responsabile del Sistema Gestione Qualità, sviluppo del SGQ della SC Virologia con certificazione del laboratorio secondo la norma ISO 9001-2008 dal 2012; unificazione del SGQ di SC Virologia U e SC Microbiologia in fase di accorpamento delle due SC nel 2013 con certificazione del laboratorio secondo la norma ISO 9001-2008; sviluppo e mantenimento del SGQ della SC Microbiologia e Virologia U secondo la norma ISO 9001-2015 con accorpamento dei sistemi dei quattro presidi ospedalieri afferenti all'AOU;

attività di audit clinico per audit interni e aziendali (responsabile e componente di gruppo di audit presso la S.C. Microbiologia e Virologia U e la S.C. Biochimica Clinica della stessa Azienda Ospedaliera); auditor facente parte dell'elenco aziendale.

Discente di corsi per il mantenimento delle funzioni di auditor e sulla norma ISO 9011:2015 organizzati dall'AOU a cadenza annuale e docente di corsi ECM interni per il personale della propria SC (>500 CFU dal 2010 in qualità di organizzatore, docente, tutor, formatore, esperto).

Responsabile per la SC Microbiologia e Virologia U dell'autocertificazione AIFA come Laboratorio di analisi di fase I (codice AIFA FI/136).

Attività diagnostica

Responsabile del Settore Diagnostica Viro-immunologica e Biologia Molecolare presso la SC Virologia U fino al 2013;

responsabile del Settore Emocolture con produttività media di circa 55.000 esami/anno, dei quali circa 10.000 positivi (volume di attività raddoppiato rispetto a prima dell'unificazione dei 4 presidi afferenti all'AOU completato nel 2018) e del Settore Virologia Molecolare con produttività media di circa 58000 esami/anno; a cui si sono aggiunti circa 400000 campioni processati per SARS-CoV-2 da inizio pandemia fino a maggio 2022.

Incarico professionale di Alta Specializzazione: Batteriologia Clinica e Diagnostica, Virologia Molecolare, Sistema Gestione Qualità (dal 05/12/2017)

Incarico professionale di "Coordinamento emergenze e criticità infettive" (dal 01/11/2021)

Tutte le attività sono svolte con le competenze specifiche e sempre aggiornate secondo gli indirizzi delle linee-guida nazionali e internazionali.

Attività aziendali

Componente di numerose Commissioni Tecniche di Gara per l'acquisizione di servizi e reagenti per la SC Microbiologia e Virologia U

Funzione di verificatore per Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte

Attività nazionali

Componente della SC Microbiologia e Virologia U per la rete MoRoNet (Rete Nazionale di Laboratori di Riferimento per il morbillo e la rosolia) - Istituto Superiore di Sanità

Componente della SC Microbiologia e Virologia U per la rete di Sorveglianza Nazionale della Pertosse in Italia - Istituto Superiore di Sanità

Responsabile del Sistema Gestione Qualità e vice-responsabile per il Direttore della SC Microbiologia e Virologia U del Programma Nazionale di Trapianto di Microbiota Fecale Umano - Centro Nazionale Trapianti - Ministero della Salute

COMPETENZE

Competenze tecniche in ambito medico-diagnostico microbiologico e virologico: diagnostica batteriologica mediante tecniche classiche (esame colturale, identificazione biochimica, saggi di antibiotico suscettibilità) e innovative (MALDI-TOF, tecniche molecolari) su campioni biologici vari, quali sangue, urine, liquor, materiali respiratori, altri; biologia molecolare (estrazione manuale e automatizzata di acidi nucleici; allestimento PCR e RT-PCR con metodo classico - nested e quantitativa-competitiva - e real time Taqman; TMA); caratterizzazione fenotipica e genotipica di

microrganismi multi-resistenti e studio delle resistenze ai farmaci anti-virali; biologia cellulare (allestimento colture cellulari; isolamento virale classico e rapido su shell vial; CMV-pp65-antigenemia; separazione manuale e automatizzata di popolazioni e sottopopolazioni cellulari ematiche); valutazione della risposta immunitaria cellulare specifica (IGRA, Elispot, Quantiferon per CMV e Mycobacterium tuberculosis); tecniche classiche varie (ELISA, Western Blotting, immunofluorescenza indiretta su substrati tessutali e cellulari per la ricerca di autoanticorpi organo e non-organo specifici).

Competenze informatiche: sistemi operativi Windows; Software applicativo OpenOffice e Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher), Internet Microsoft Explorer, Microsoft Outlook e Outlook Express, Mozilla Firefox e Mozilla Thunderbird, Safari, Google; Motori di ricerca bibliografica in campo medico-scientifico: National Library Medicine - National Institutes of Health (PubMed, Medline Plus), Scopus, Web of Science, EndNote; software statistici in campo medico (MedCalc, Primer, STATA); Database biomolecolari (BLAST); grafica (Adobe Photoshop); laboratory informative systems (LIS) sviluppati da Noema Life/Dedalus (DNLab, Mercurio); middleware di laboratorio (Halia, Myla).

Competenze linguistiche: ottima conoscenza Inglese (lettura, scrittura, comunicazione orale); conoscenza elementare Francese e Spagnolo (lettura, scrittura, comunicazione orale).

Competenze gestionali e relazionali: capacità di organizzazione e gestione di macro-aree e settori del laboratorio per l'attività clinico-assistenziale e di gruppi di lavoro/ricerca per l'attività scientifica e di ricerca internamente ed esternamente alla propria istituzione con particolare attenzione alla valorizzazione delle capacità e competenze dei componenti.