



DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE
CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DEL PROF. MIRIAM LICHTNER

DATI PERSONALI

Nome e Cognome MIRIAM LICHTNER



Dipartimento SANITA' PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE

Indirizzi:

Università Sapienza Roma: Piazzale Aldo Moro, 00187 Roma

Università Sapienza polo pontino: Via Canova SNC Latina 04100

E-mail: miriam.lichtner@uniroma1.it

Settore Scientifico-Disciplinare: MED 17

ATTUALE POSIZIONE

- Professore associato di Malattie Infettive presso il Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie infettive, Università Sapienza di Roma
- Direttore della UOC Universitaria di Malattie Infettive dell'Ospedale S.M. Goretti di Latina

CARRIERA E TITOLI

- 1988: **Maturità classica** presso il liceo Orazio di Roma
- 1994: **Laurea in Medicina e Chirurgia** il 30/7/94 presso l'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma, riportando la votazione di 110/110 e lode, discutendo una tesi sperimentale dal titolo "Rhodococcus equi: un nuovo patogeno emergente"
- 1995: **Abilitazione all'esercizio della professione** di medico-chirurgo, superando presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" l'esame di stato.
- 1999: **Diploma di Specializzazione in Malattie Infettive e Tropicali** dell'Università "La Sapienza" di Roma, riportando la votazione di 70/70 e lode, discutendo la tesi dal titolo "Immunità innata e infezione da HIV: modificazioni in corso di HAART"
- 2000: E' risultata vincitrice di una **borsa di studio** nell'ambito del progetto nazionale AIDS dell' ISS, conducendo uno studio dal titolo "Studio del sistema immune innato in corso di terapia antiretrovirale"
- 2004: titolo di **Dottore di Ricerca in Immuno-infettivologia clinica e sperimentale**
- 2013: ha conseguito l'abilitazione scientifica a **professore associato** (II fascia) nel settore concorsuale 06/D4, MED17
- 2017: ha conseguito l'abilitazione scientifica a **professore ordinario** (I fascia) nel settore concorsuale 06/D4, MED17

**ATTIVITA' DIDATTICA/ACCADEMICA**

1. Dal 2002 al 2003 ha rivestito la posizione di Ricercatore Straniero presso l'INSERM con un contratto di lavoro all' Institut Cochin de Génétique Moléculaire (ICGM), Paris, France
2. Dal 2005 al 2008 ha avuto l'incarico come Docente di Malattie Infettive (Med/17, 2° anno 1° semestre) presso il **Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche dell'Università Sapienza di Roma (sede di Terracina)**;
3. Nell'anno accademico 2007/2008 ha avuto l'incarico come Docente di Malattie Infettive (Med/17, 2° anno 1° semestre) presso il **Corso di Laurea in Igiene Dentale** dell'Università Sapienza di Roma (sede di Terracina);
4. Dal Dicembre 2008 è Docente di Malattie Infettive per il **corso di Laurea E di Medicina e Chirurgia** dell'Università La Sapienza di Roma, Polo Pontino
5. Dal 2009 è Docente di Malattie Infettive in Prevenzione della Salute al **Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche Q**, Sapienza Università di Roma (Terracina, di cui ha avuto il ruolo di Coordinatore di corso fino al 2013);
6. Dal 2010 è Docente della **Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive** dell'Università Sapienza di Roma Dal 2011 al 2016 è stato Docente di Malattie Infettive per il **corso di Laurea A di Medicina e Chirurgia** dell'Università La Sapienza di Roma
7. Dal 2010 è membro del **Consiglio dei Docenti del Dottorato in Scienze Infettivologiche** dell'Università Sapienza di Roma, oggi divenuto DOTTORATO DI RICERCA IN MALATTIE INFETTIVE, MICROBIOLOGIA E SANITA' PUBBLICA
8. Dal 2011 è Docente di Malattie Infettive al **Corso di Scienze Infermieristiche R**, Sapienza University of Roma (Latina);
9. Dal 2015 è Docente di Malattie Infettive per il **corso di Laurea F (in inglese) di Medicina e Chirurgia** dell'Università La Sapienza di Roma

Ha seguito l'attività di ricerca finalizzata alla **tesi di laurea** di numerosi studenti del corso di laurea in Medicina e Chirurgia, di Scienze Biologiche e del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche

ATTIVITA' SCIENTIFICA

- -Dal 1992 ha partecipato all'attività dei laboratori di diagnostica presso l'Istituto di Malattie Infettive dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma (dal Febbraio 1994 confluito nel Dipartimento di Malattie Infettive e Tropicali della stessa Università). Si è occupata della diagnostica infettivologica in particolare inerente l'infezione da HIV (test Ab-antiHIV e HIV-RNA, sottopopolazioni linfocitarie) e dei patogeni opportunisti HIV-correlati (micobatteri, toxoplasma, criptococco, rhodococco ecc.).
- -Dal 1992 ha partecipato attivamente alle attività di ricerca del Laboratorio di immunologia del Dipartimento di Malattie Infettive e Tropicali:
- -1992-96: Ha svolto ricerche nell'ambito della patogenesi, dei fattori di virulenza e della diagnostica molecolare di alcune infezioni opportunistiche quali la rodococcosi, la criptococcosi e la tubercolosi



- -1996-1998: Ha intrapreso degli studi sull'immunità naturale in corso di infezione da HIV
- -1998-2001: Ha portato avanti degli studi sulla immuno-ricostituzione nell'ambito della terapia
- HAART, focalizzando la sua attenzione sull'apoptosi di linfociti e polimorfonucleati
- -1999-2001: Ha svolto delle ricerche sull'attività antivirale di alcuni prodotti naturali estratti dalle piante in collaborazione con il Dipartimento di Farmacologia della Sapienza (Prof.ssa Mazzanti)
- -2001 -2002: Periodo di perfezionamento all'estero (vd sotto)
- -2002-2004: Ha eseguito studi sull'apoptosi e sull'effetto dei farmaci anti-virali su alcuni pathways apoptotici
- -2005-2008: Ha condotto studi riguardanti il ruolo delle cellule dendritiche come marcatori di progressione di malattia nell'infezione da HIV, nella tubercolosi e nel tumore della prostata.
- **-dal 2009 ad oggi sono state sviluppate le seguenti tematiche:**

Studi sull'infezione da HIV

- Nell'ambito degli studi sull'infezione da HIV la Dottoressa Lichtner ha continuato i suoi studi riguardanti il ruolo dell'immunità naturale, in particolare sulle cellule dendritiche e sul ruolo dell'immunoattivazione nella immunopatogenesi dell'infezione. Sviluppando una metodologia citofluorimetrica per eventi rari, si è arrivati a standardizzare l'enumerazione delle sottopopolazioni di cellule dendritiche. Uno studio, pubblicato su *Atherosclerosis*, ha evidenziato un legame tra danno aterosclerotico e cellule dendritiche mieloidi nei pazienti HIV positivi.
- Altri studi sono stati rivolti all'effetto dei farmaci inibitori del CCR5, come il maraviroc, sulle funzioni chemotattiche delle cellule dendritiche, dei monociti e dei linfociti e dei neutrofili in vitro e ex-vivo.
- Inoltre sono stati condotti degli studi per confrontare il grado di immunoricostituzione in terapie ARV semplificate, NRTI sparing con raltegravir.
- Tali studi sono stati portati avanti anche attraverso una collaborazione continuativa con il Laboratorio INSERM dell'Ospedale Cochin diretto dalla Prof.ssa Hosmalin.
- inoltre, la Dottoressa ha collaborato anche con il laboratorio di Biochimica dell'Università di Bari che si occupa di neuroscienza, conducendo una ricerca sul ruolo delle metallo proteinasi nella neuropatogenesi dell'infezione da HIV.
- Studi sul ruolo del CMV come cofattore nel determinare patologie non AIDS nel paziente HIV+ in collaborazione con la corte ICONA. Ha poi svolto un'analisi sui makers di immunoattivazione correlati alla coinfezione HIV/CMV.
- Partecipa attivamente a ricerche cliniche nell'ambito della corte ICONA e EUROSIDA.

Studi sulla tubercolosi

- In questi anni la Dottoressa ha partecipato agli studi riguardanti il ruolo dei test IGRA (Interferon gamma release Assay) come markers nell'infezione tubercolare latente e attiva. In particolare sono stati effettuati studi in popolazioni speciali come soggetti HIV-infetti, la popolazione pediatrica e i pazienti con patologie autoimmuni come la psoriasi e l'artrite reumatoide.
- Recente formulazione di un algoritmo immunologico per la definizione di infezione latente e attiva utilizzando i CD4 polifunzionali.

Studi sulle infezioni dell'osso



- La Dottoressa ha partecipato alla messa a punto e alla valutazione nella pratica clinica di sistemi microbiologici per aumentare la sensibilità diagnostica nelle infezioni protesiche e dei mezzi di sintesi. In particolare il metodo della sonicazione è apparso di grande utilità e fattibilità soprattutto nei casi di utilizzo di antibiotici nel periodo pre-espianto.

Studi sulle popolazioni migranti e sulle problematiche connesse ai paesi in via di sviluppo:

- La Dottoressa ha collaborato alla nascita e alla prosecuzione del Progetto Mingha (Mio bambino) che il Dipartimento di Malattie Infettive ha svolto e svolge in Camerun in collaborazioni con partners locali quali il Distretto sanitario di Dschang e l'Università degli studi di Dschang. Il progetto si occupa della prevenzione materno-fetale dell'infezione da HIV in un setting rurale. Inoltre per quanto riguarda le popolazioni migranti la Dottoressa si è occupata delle problematiche legate alla migrazione e alle malattie infettive (HIV, tubercolosi), partecipando attivamente al National Focal Point, gruppo italiano, coordinato dall'ISS, che si occupa del fenomeno migratorio in Italia e l'infezione da HIV. In tale ambito ha partecipato allo studio Prisma coordinato dall'Università di Brescia, che ha analizzato le modalità di acquisizione dell'infezione da HIV nei migranti in Italia.

Studi sulle epatiti virali e su altre infezioni virali:

- Sempre nell'ambito degli studi immunoinfettivologici la Dottoressa ha condotto uno studio in corso di pandemia influenzale H1N1 2009 per comprendere i fattori che ne hanno determinato la peculiarità (alta diffusibilità, maggiore gravità nella popolazione senza apparenti fattori di rischio, alto tropismo polmonare). Si è delineata una possibile patogenesi immunologica in cui le cellule dendritiche plasmocitoidi, principali produttrici di interferon alpha, sono fortemente ridotte in fase acuta nei soggetti affetti da coinvolgimento polmonare. Tale deficit si prolunga per molti mesi anche in assenza di sintomatologia clinica.
- Inoltre la Dottoressa si è occupata della riattivazione del virus HBV nei pazienti sottoposti a farmaci biologici. Oltre a descrivere casi clinici emblematici, la Dottoressa ha contribuito a delinearne e schematizzarne i meccanismi immunopatogenetici suggerendo delle strategie preventive
- Studi sui nuovi farmaci anti-HCV (DAAs) su pazienti monoinfetti e coinfecti con particolare attenzione allo stato immuno infiammatorio.

ATTIVITA' ASSISTENZIALE

- Dal **luglio 2003** al **2008** ha prestato attività di servizio come Dirigente Medico di I livello a tempo pieno, presso la I Divisione Universitaria di Malattie Infettive dell'Azienda policlinico Umberto I (dapprima con un contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa e successivamente dal Dicembre 2006 con un contratto individuale di lavoro a tempo determinato ex D. Lvo 368/01). In questo periodo ha svolto continuativamente attività di guardia e consulenza infettivologica presso il DEA e altri reparti del Policlinico Umberto I e di altri Ospedali richiedenti.
- Dal Novembre **2003** al Dicembre **2008** ha prestato attività presso l'Ambulatorio per popolazioni migranti del Policlinico Umberto I.
 - Dal Dicembre **2008** al **Settembre 2017** è stata Ricercatore Universitario/Dirigente medico a tempo indeterminato presso la Divisione Universitaria di Malattie Infettive



dell'Ospedale Goretti di Latina, occupandosi del Centro di Riferimento per la cura e la prevenzione dell'infezione da HIV, il Day Hospital e l'ambulatorio per le malattie infettive, nonché del reparto di Malattie Infettive e dell'attività di guardia e consulenza infettivologica.

- Dal Settembre **2017 ad oggi** è Direttore della UOC Divisione Universitaria di Malattie Infettive dell'Ospedale Goretti di Latina.

ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO

Dall'Agosto 2001 all'Ottobre 2002 ha effettuato un periodo di perfezionamento in Francia presso il Laboratorio di Immunologia diretto dalla Dottoressa Anne Hosmalin, Equipe "Présentation de l'antigène aux lymphocytes T CD8+ par les cellules dendritiques" dell'Unité INSERM 445, Institut Cochin de Génétique Moléculaire (ICGM), a Parigi. Durante tale periodo ha partecipato allo studio Primocohort del ANRS francese contribuendo agli studi sulle cellule dendritiche in corso di infezione acuta da HIV. Inoltre si è occupata della funzione citotossica delle cellule dendritiche individuata per la prima volta in corso di infezione da HIV. Tale esperienza ha permesso di perfezionare le tecniche di biologia cellulare e di analisi citofluorimetrica. La collaborazione con il laboratorio francese è attualmente in corso.

Durante questo periodo, da febbraio 2002 al Febbraio 2003 ha avuto un contratto presso l'INSERM come *Chercheur Etranger*.



PARTECIPAZIONE AI PRINCIPALI STUDI CLINICI

- **I.S.S. IP-1:** Primo studio italiano multicentrico randomizzato sull'impiego di inibitori della proteasi in persone con infezione da HIV in fase avanzata ($CD4 > 50/mm^3$) e precedente trattamento antiretrovirale;
- **Studio ACTG 388:** A phase III randomized, controlled trials of protease inhibitor and/or non nucleoside reverse transcriptase inhibitor with dual nucleosides in initial therapy of HIV infection", coordinato dal National Institute of Health (USA);
- **Studio ACTG 384:** "Studio multicentrico, controllato e randomizzato sull'impiego di Efavirenz (EFZ) o Nelfinavir (NFV) in combinazione con Zidovudina/Lamivudina (ZDV/3TC) e Indinavir (IDV) in pazienti con infezione da HIV, con livelli di $CD4 \leq 200/mm^3$ oppure un numero di copie di HIV-RNA $\geq 100.000/ml$ di plasma", coordinato dal National Institute of Health (USA);
- **Progetto ICONA (Italian Cohort of Antiretroviral Naïve patients)** : studio osservazionale prospettico di corte dal 1997;
- **Progetto "MINGHA (mio bambino)" per la prevenzione della trasmissione materno-fetale di HIV in un area rurale del Camerun**, coordinato dal Dipartimento di Malattie Infettive e Tropicali della Sapienza di Roma dal 2003;
- **Sudio EuroSIDA:** studio osservazionale europeo multicentrico in soggetti con infezione da HIV, iniziato nel 1995;
- **TMC114/RTV:** A phase II open, randomized trial in HIV-1 infected subjects who failed trial treatment in the control group of sponsor selected trials with TMC11;
- **Studio Kalead 1:** A phase III, open-label, randomized, comparative study of the antiviral efficacy of ARV therapy with Lopinavir/Ritonavir (LPV/r - Kaletra[®]) in combination with Tenofovir versus SOC (Kaletra[®] in combination with 2 nucleoside RTIs) in naïve HIV-1 positive patients" (ITAL-04-002);
- **Studio Monark (Monotherapy Antiretroviral Kaletra):** a pilot, pen-label, randomized, comparative study of the antiviral efficacy of Lopinavir/Ritonavir single-drug regimen versus Lopinavir/Ritonavir in combination with Lamivudine/Zidovudine in antiretroviral naïve patients;
- **Progetto di prevenzione per l'infezione da HIV e AIDS nelle scuole:** progetto diretto dal Dipartimento di Malattie Infettive e Tropicali nelle scuole medie superiori e inferiori di Roma con la collaborazione delle associazioni ARCHE' e ANLAIDS.
- **Studio GUSTA:** Studio multicentrico randomizzato sulla sicurezza ed efficacia dello switch terapeutico a maraviroc + darunavir/ritonavir in singola somministrazione quotidiana in pazienti che effettuano almeno tre farmaci antiretrovirali appartenenti ad almeno una delle 3 classi storiche e presentano un controllo virologico ottimale (GUided Simplification with Tropism Assay, GUSTA Study).

FINANZIAMENTI OTTENUTI COME Responsabile Scientifico o come Collaboratore



- Effetto di potenti combinazioni antiretrovirali sul sistema immune innato: studio della funzionalità dei macrofagi e neutrofili (Responsabile: Prof. V. Vullo) – Programma nazionale di ricerca sull'AIDS – 1997, 1998, 2001.
- “Gli studenti italiani e non italiani e l'infezione da HIV/AIDS: un'indagine psico-socio-comportamentale nelle scuole medie inferiori e superiori. (Responsabile: Prof. V. Vullo)- VI Programma nazionale di ricerca sull'AIDS – 2006.
- “Effetto di potenti combinazioni antiretrovirali sul sistema immune innato: uno studio delle cellule dendritiche e dei neutrofili.” (Responsabile: Prof. V. Vullo)- VI Programma nazionale di ricerca sull'AIDS – 2006.
- “Infezione da HIV e popolazione migrante: reale accesso ai servizi psico-socio-sanitari e fruibilità delle cure” (Responsabile: Prof. V. Vullo)- Convenzione 534R/2-2
- 2009: prot. C26F09W89H Ricerca dell'Ateneo Federato delle Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS Progetto di ricerca di Facoltà, Ruolo delle cellule dendritiche nell'infezione da HIV: controllo virologico e immuno-attivazione 12 mesi **(Responsabile: M. Lichtner)**
- Bando AIDS 2009 Istituto Superiore di Sanità Pharmacological Modulation of HIV Associated Inflammation: Role of Matrix Metalloproteinases as Therapeutic Targets 24 (Ruolo: componente)
- Bando AIDS 2009 Istituto Superiore di Sanità "Study of innate immunity and dendritic cells in HIV infection: Clinical and Therapeutical Implications" Conv. n. 40H7 24 mesi , collaboratore
- 2008-2009 -2010 - prot. C26A1023NB Il anno di finanziamento per il progetto dal titolo Ruolo delle cellule dendritiche nell'infezione da HIV: controllo virologico e immuno-attivazione 12 mesi, **(Responsabile: M. Lichtner)**
- 2011 - prot. C26A11M32E Cellule dendritiche, infezione da HIV e differenze di genere: ruolo delle DC infiammatorie e della risposta interferonica 12 mesi, **(Responsabile: M. Lichtner)**
- 2012 Istituto Superiore di Sanità Conv. 3M08/2 "Applicazione del modello operativo per favorire interventi di prevenzione dell'infezione da HIV e della tubercolosi in fasce di popolazioni migranti" 12 mesi. Ruolo: collaboratore
- C26A09MMSN Ricerca dell'Ateneo prot. C26A08XHEB prot. STUDIO IN VITRO ED IN VIVO DEGLI EFFETTI IMMUNOLOGICI DEI FARMACI ANTIRETROVIRALI 36 mesi (Ruolo: componente)
- Call 2010 Istituto Pasteur Fondazione Cenci Bolognetti: IMMUNOPATHOGENESIS OF HIV INFECTION: STUDY OF INNATE IMMUNITY AND DENDRITIC CELLS, (Ruolo: componente)
- Progetti di Ricerca di Università Anno 2013 - prot. C26A13WYZ7: Beyond HIV-related microbial translocation hypothesis. **(Responsabile: M. Lichtner)**
- Fellowship Program 2014: Il successo terapeutico nel soggetto HIV infetto: valutazione dei determinanti immunovirologici e del grado di “frailty” nell'interazione HIV/CMV **(Responsabile: M. Lichtner)**
- Progetto Ateneo 2015: “Il successo terapeutico nel soggetto HIV infetto: valutazione dei determinanti immunovirologici e del grado di “frailty” nell'interazione HIV/CMV” **(Responsabile: M. Lichtner)**
- Fellowship Digital Health Program 2016: Doctor Apollo: il BOT entra nella pratica clinica come interfaccia medico-paziente-caregiver nella gestione a lungo termine della persona HIV+” **(Responsabile: M. Lichtner)**



- Progetto finanziamento per la ricerca di Ateneo 2016: **ROBUSTNESS** evaluation as a tool to identify HIV+ aviremic patients suitable for simplification of Follow up (**Responsabile: M. Lichtner**)
- **2017- Progetto Ateneo** Progetto finanziamento per la ricerca di Ateneo 2017: Innate immunity and immune activation in HIV/HCV coinfecting subjects undergoing DAA (**Role: PI**)
- **2017- Assegno di ricerca nel Progetto Ateneo:** Innate immunity and immune activation in HIV/HCV coinfecting subjects undergoing DAA (**Role: PI**)
- **Fellowship Program 2017-** “Ruolo dello shedding vaginale del CMV nella donna HIV positiva: implicazioni immunologiche, ormonali e cliniche” (**Role: tutor PI**)
- **Fellowship Digital Health Program 2017:** Digital ambient media come strumenti di sensibilizzazione e prevenzione dell’infezione da HIV: Amare con Sapienza (**Role: I**)
- **2018- Progetto Ateneo** Progetto finanziamento per la ricerca di Ateneo (PI)

PREMI

- 2010: Award of American Society for Microbiology (ASM). ICAAC Program Committee Award in the area of Immunology of Infection
- 2012: Award for the best oral presentation at Workshop: “HIV, Cells of Macrophage/Dendritic Lineage, and Other Reservoirs: Pathogenic and Therapeutic Implications” Stresa, May 10-12, 2012 –
- 2016: Premio etico nell’ambito del Concorso Digital Health Program 2016

PARTECIPAZIONE A BOARD NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- **Dal 2003 ad oggi: National Focal Point Italiano:** rete di associazioni, enti e singoli componenti, coordinato dall’ Istituto Superiore di Sanità sulla tematica delle migrazioni con riguardo all’infezione da HIV;
- **Nel 2007: European Academies Science Advisory Council (EASAC):** network europeo interaccademico con cui ha redatto nel 2007 un documento programmatico dal titolo “Impact of migration on infectious diseases in Europe”;
- Dal 2012 ad oggi: Membro del **Comitato Scientifico, studio di coorte I.Co.N.A.**
- Dal 2012 ad oggi: Membro del **Pannello per la Redazione delle Linee Guida sulla gestione dell’infezione da HIV ed il trattamento Antiretrovirale**
- **Dal 2004:** Collaboratore dello **Studio EUROSIDA**
- **Dal 2017:** Commissione Farmaci Azienda ASL Latina
- **Dal 2017:** Comitato aziendale sulle infezioni correlate all’assistenza CC-ICA ASL Latina
- **Dal 2018:** Componente del Comitato Nazionale Ministeriale (NCC) per la certificazione della eradicazione della poliomielite in Italia
-

**ATTIVITA' di REFERAGGIO**

Ha svolto numerose revisioni per riviste internazionali quali PlosOne, BMC, JAIDS, Frontiers in microbiology, AIDS Research and Human Retrovirus.

E' stata chiamata a revisionare tesi di dottorato per l'Università degli studi di Milano, l'Università di Bari e l'Università Tor Vergata di Roma.

COMPETENZE LINGUISTICHE**INGLESE**

- Capacità di lettura: Buono
- Capacità di scrittura: Buono
- Capacità di espressione orale: Buono

FRANCESE

- Capacità di lettura: Buono
- Capacità di scrittura: Sufficiente
- Capacità di espressione orale: Buono

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

164 pubblicazioni su riviste internazionali "peer reviewed"

4 capitoli in libri

più di 200 abstract presentati come presentazioni orali o poster presentation a convegni nazionali e internazionali.

H-index Totale: 33 (Scopus)

Citazioni totali: 5594 (Scopus)

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base al *D. Lgs. 196/30 giugno 2003 e Regolamento UE 679/2016*

1/05/19

