

Nome: Dr. Barbara Ensoli

Data e luogo di nascita: 23 gennaio 1960; Latina

Educazione:

- 1978-1984 - Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza", Roma
- 1984 - Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza", Roma
- 1984 - Abilitazione all'esercizio della professione Medica
- 1984-1987 - Corso di Specializzazione in Allergologia, Università di Roma "La Sapienza", Roma
- 1987 - Specializzazione in Allergologia, Università di Roma "La Sapienza"
- 1987-1991 - Dottorato di Ricerca in Immunologia Clinica, Università di Bari.
- 1991 - Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Immunologia, Università di Bari.

Breve cronologia di lavoro:

- 1982-1986 Internato, Dipartimento di Allergologia ed Immunologia Clinica, Laboratorio di Immunologia, Università di Roma "La Sapienza", Roma
- 1985 - Borsa di Studio, Società Italiana per le Immunodeficienze (non usufruita)
- 1986 - Borsa di Studio, Società Italiana per la ricerca sul cancro (AIRC), Laboratory of Tumor Cell Biology (LTCB), National Cancer Institute (NCI), NIH, Bethesda, Maryland, USA
- 1986-1990 Visiting Fellow, LTCB, NCI, NIH, Bethesda, Maryland, USA
- 1990-1993 Visiting Associate, LTCB, NCI, NIH, Bethesda, Maryland, USA
- 1992-1994 Borsa di Studio finalizzata alla lotta all'AIDS, Istituto Superiore di Sanità, LTCB, NCI, NIH, Bethesda, Maryland, USA
- 1993-1995 Visiting Scientist and Head of the Vascular Biology and AIDS-Associated Malignancies Unit, LTCB, NCI, NIH, Bethesda, Maryland, USA
- 1996-1999 - Dirigente di Ricerca presso il Laboratorio di Virologia dell'Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
- 1999-2004 - Direttore di Reparto Infezioni da Retrovirus, Laboratorio di Virologia, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia.
- 2004-2005 Direttore del Reparto AIDS, Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia.
- 2005-Oggi Direttore del Centro Nazionale AIDS, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia.

Attività di coordinamento:

- Coordinatore del Programma Nazionale AIDS (2006)
- Azione Concertata per l'utilizzo degli inibitori della protease di HIV nel Sarcoma di Kaposi associato ad HIV, Programma Nazionale AIDS, Ministero della Salute, Italia
- Azione Concertata per lo sviluppo di un vaccino contro l'HIV/AIDS (ICAV), Programma Nazionale AIDS, Ministero della Salute, Italia (2003, 2004)
- Accordo Italia-USA (Istituto Superiore di Sanità ed NIH) per la cooperazione per lo "sviluppo di un vaccino contro l'HIV/AIDS" (1998-).
- Coordinatore del Progetto Integrato Europeo per lo sviluppo di un vaccino contro l'AIDS (AIDS Vaccine Integrated Project - AVIP), FP6, Commissione Europea (2004-2009).
- Presidente della Steering Committee del Progetto 'Very Innovative AIDS Vaccine' (VIAV), FP6, Commissione Europea (2005-2008).
- Investigatore Principale del Progetto Integrato "Mucosal Vaccines for Poverty Related Diseases" (MUVAPRED), FP6, Commissione Europea ((2003-2008).

- Coordinatore del Programma di collaborazione congiunta ISS/Chiron (Novartis Vaccines&Diagnostics) per lo Sviluppo di un vaccino combinato contro l'HIV/AIDS", Chiron Corporation (Novartis Vaccines&Diagnostics), Emeryville, California, USA (2002-2005).
- Investigatore Principale del Network di Eccellenza "European Vaccines and Microbicides Enterprise" (EUOPRISE), FP6, Commissione Europea (2007-2012).
- Responsabile Scientifico del "Programma di Sostegno al Ministero della Sanità del Sudafrica per la realizzazione del programma nazionale di risposta globale all'HIV/AIDS in regioni di sviluppo selezionate" (finanziato dal Ministero degli Affari Esteri).

Membro di Società/Commissioni Nazionali ed Internazionali:

- Programma Nazionale AIDS, Ministero della Salute:
 - Membro del Comitato Scientifico, Progetto: "Epidemiologia e modelli di ricerca assistenziale" (1999)
 - Membro del Comitato Scientifico in merito al coordinamento delle iniziative dell'ISS in tema di lotta e prevenzione dell'infezione da HIV e sindromi correlate (1999)
 - Membro del Comitato Scientifico, Progetto: "Patologia clinica e terapia dell'AIDS" (1999)
 - Responsabile Scientifico del Programma Italia-USA per lo sviluppo di vaccini contro l'HIV/AIDS (2000)
 - Responsabile Scientifico del Programma di Ricerca Intramurale, Progetto Vaccino per l'AIDS (2000)
 - Responsabile Scientifico del Programma "Interventi e Sorveglianza", Programma Italia-USA per lo sviluppo di vaccini contro l'HIV/AIDS (2000)
 - Membro del Comitato Scientifico, Progetto "Patologia Clinica e terapia dell'AIDS" (2001)
 - Responsabile Scientifico dell'Azione Concertata Italiana per lo Sviluppo di un Vaccino contro l'HIV/AIDS (ICAV) (2003, 2004)
 - Responsabile Scientifico del Progetto "Eziopatogenesi e studi immunologici e virologici dell'HIV/AIDS (2004)
- Commissione Consultiva per l'attività brevettuale dell'Istituto Superiore di Sanità (1999)
- Comitato Scientifico, VII Conferenza Internazionale sull'AIDS (Firenze, 16-21 Giugno 1991)
- Comitato Scientifico, Simposio internazionale su citochine e HIV
- Comitato Organizzativo, Congresso Europeo per la ricerca sperimentale sull'AIDS (ECEAR)
- Commissione Internazionale, VIII Congresso Europeo per la ricerca sperimentale sull'AIDS (ECEAR) (Napoli, 26-28 Maggio 2006)
- Comitato Organizzativo, Conferenza Internazionale sull'herpesvirus umano -6, -7 e -8 (Tampa, Florida, 13-15 Maggio 1999)
- Commissione per il gruppo di lavoro inerente i tumori associati ad AIDS (AMWG), NCI, NIH, USA
- Comitato Scientifico, Associazione Italiana di Immunofarmacologia
- Commissione Nazionale per la lotta contro l'AIDS e le altre malattie infettive, Ministero della Salute (1999)
- Nomina nell'elenco di esperti che possono essere chiamati a partecipare ai lavori della Commissione Nazionale per la Lotta contro l'AIDS e le altre malattie infettive
- Comitato di Coordinamento per l'organizzazione e la valutazione dei progetti di ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità sulla prevenzione dell'infezione da HIV e sindromi correlate, nonché per l'individuazione dei criteri di gestione delle attività e delle risorse
- Comitato di Consulenza WHO-UNAIDS per lo sviluppo di un vaccino contro l'AIDS (2004-2005)
- Esperto accreditato all'EMA (agenzia europea per la valutazione dei medicinali)
- European Molecular Biology Organization (EMBO) (2000-2014)

- Associazione Americana di Immunologia (AAI)
- Delegato UNESCO per l'Italia, Vicepresidente del Comitato Scienze Naturali (2001)
- Membro della delegazione rappresentativa dell'Italia presso l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite per l'HIV/AIDS (New York, 25-27 Giugno 2001)
- Membro dell'Osservatorio Permanente istituito dalla Fondazione Marisa Bellisario, per l'analisi e il commento di iniziative parlamentari, in materia di sanità e ricerca scientifica.
- Componente Commissione Nazionale AIDS (1999).
- Gruppo di Lavoro sulle infrastrutture e sui network di eccellenza a livello europeo nel campo della biosicurezza e delle biotecnologie, Comitato Nazionale per la Biosicurezza e le Biotecnologie, Presidenza del Consiglio dei Ministri (2002).
- Comitato Organizzativo, XIV Conferenza Internazionale contro l'AIDS (Barcellona, 7-12 Luglio 2002).
- Membro della Commissione di Consiglio sul Vaccino per l'HIV (VAC), Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) (2004)
- Membro della Commissione dei Garanti, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Roma (2005).
- Garante (su nomina del Consiglio Nazionale delle Ricerche, anno 2005) per l'aggregazione disciplinare di competenza, con il compito di formulare le proposte di nomina dei componenti delle Commissioni esaminatrici relative al reclutamento del personale ricercatore e tecnologo e per le progressioni di carriera del personale stesso.
- Membro della Commissione Scientifica dell' "AIDS Vaccine Conference", Amsterdam, 30 Agosto-1 Settembre, 2006.
- Membro del Comitato Scientifico, Fondazione Giuseppina Mai, per l'orientamento e la promozione della ricerca pubblica e privata e l'interazione tra università, enti pubblici di ricerca ed imprese ad iniziative di trasferimento tecnologico e d'innovazione (2006).
- Membro della Commissione di esperti designata dall'ISS per la profilassi delle malattie infettive e diffuse (2007)
- Vice-Presidente della Commissione Nazionale AIDS, Ministero della Salute (2006-2008).
- Membro del Comitato per il Programma Scientifico della Conferenza Nazionale su HIV/AIDS, Consiglio Direttivo SIMIT (2008).
- Membro della Commissione dell'Associazione Nazionale per la lotta contro l'AIDS" (Anlaids Onlus) (2008).
- Co-Vicepresidente e Membro del Comitato di Presidenza della Commissione Nazionale AIDS, Ministero della Salute (2009-2014).
- Membro del Comitato Scientifico dell'European Research Council (2013-2016)
- Membro dell' "AcademiaNet-Expert Database for Oustansing Female Scientists and Scholars" dell'EMBO (2013-2014).
- Membro dell'HIRO (Haeds of international Reasearch Organizations) in rappresentanza dell'ERC (dal 2015)

Onori, Premi ed altri Riconoscimenti scientifici:

- 1984 - Laurea in Medicina e Chirurgia (110/110 e lode)
- 1987 - Specializzazione in Allergologia (70/70 e lode)
- 1990 - Premio assegnato dalla "Società Italiana per la lotta contro l'AIDS" per la pubblicazione più significativa nel campo della ricerca per L'AIDS per l'anno 1989, dal titolo: "AIDS-Kaposi's sarcoma-derived cells express cytokines with autocrine and paracrine growth effects". Science 243:223-226, 1989.
- 1991 - Titolo di Dottore di Ricerca in Immunologia Clinica
- 1991 - Dichiarazione di idoneità rilasciata dalla commissione di revisione quadriennale dell'attività scientifica svolta presso l'Istituto nazionale di sanità statunitense a ricoprire,

con carattere permanente, il ruolo di capo della sezione di Biologia vascolare e dei tumori associati all'AIDS (tenure and head of the Vascular Biology and AIDS-Associated Malignancies Unit proposed by the Site Visit Review Board, NIH), NCI, NIH, USA.

- 1991 - Dichiarazione di approvazione dell'NIH a procedere per l'assegnazione di incarico permanente a capo della sezione di ricerca di biologia vascolare e dei tumori associati all'AIDS (tenured as Head of the Unit, Vascular Biology and AIDS-Associated Malignancies), NCI, NIH, USA.
- 1992 - Premio assegnato dall'Istituto Nazionale di Sanità Statunitense per il contributo apportato al trasferimento di tecnologie dal laboratorio di biologia della cellula tumorale al settore privato (Award from NIH for contribution to technology transfer from the Laboratory of Tumor Cell Biology to the private sector).
- 1993 - Premio assegnato dall'Istituto nazionale di sanità statunitense per il contributo apportato al trasferimento di tecnologie dal laboratorio di biologia della cellula tumorale al settore privato (Award from NIH for contribution to technology transfer from the Laboratory of Tumor Cell Biology to the private sector).
- 1994 - Premio assegnato dall'Istituto nazionale di sanità statunitense per il contributo apportato al trasferimento di tecnologie dal laboratorio di biologia della cellula tumorale al settore privato (Award from NIH for contribution to technology transfer from the Laboratory of Tumor Cell Biology to the private sector).
- 1998 - Onorificenza scientifica su “Strategie vaccinali contro l’AIDS: L’esperienza italiana”, conferita dal Sindaco di Roma Francesco Rutelli e dall’Assessore alle politiche culturali Gianni Borgna presso la Sala dell’Ercole dei Musei Capitolini in Campidoglio.
- 1998 - Premio per i particolari meriti professionali dall’Associazione Culturale “Nuova Immagine Latina” presso il Palazzo della cultura di Latina.
- 1999 - Premio internazionale San Valentino d’Oro assegnato dal Comitato per la Premiazione di un messaggio d’Amore per il complesso dell’attività professionale nel campo dell’AIDS.
- 1999 - Premio internazionale “Premio Marisa Bellisario” conferito dalla Fondazione Marisa Bellisario per l’attività professionale svolta.
- 1999 - Premio Internazionale “Inner Weel” per meriti professionali.
- 2000 - Premio “Fiore di Rocca” per i particolari meriti professionali conferito dall’Associazione Culturale Manna presso la Sala della Biblioteca del CNEL.
- 2000 - Nomina ad Ufficiale conferita dal Presidente della Repubblica Italiana A. Ciampi, per il contributo prestato nel campo della ricerca sull’AIDS, 2000.
- 2000 - Premio per l’anno 2000 “Eleonora Benvenuti Turziani”, Perugia, conferito per meriti scientifici e professionali.
- 2000 - Premio Internazionale per l’anno 2000 “Universum”, Potenza, conferito per meriti scientifici e professionali.
- 2000 - Premio “Donna dell’anno 1999” conferito dalla rivista “Grazia” (Mondadori Ed.) per meriti scientifici e professionali.
- 2000 - Socio Onorario dell’Associazione Internazionale delle Donne Medico (M.W.I.A).
- 2001 - Premio “Domenico Marotta” per l’anno 2000, conferito per i particolari meriti professionali dall’Accademia Nazionale delle Scienze (Detta dei XL), presso il Real Museo Mineralogico, Napoli.
- 2001 - Nomina ad Cavaliere dell’Ordine “al merito della Repubblica Italiana” conferita per i particolari meriti professionali dal Presidente della Repubblica Italiana A. Ciampi, 2001.
- 2001 - Premio “Graziella Fumagalli” per l’anno 2001, conferito per i particolari meriti professionali dall’Associazione Confartigianato Donna Impresa, Padova.
- 2002 - Premio “Santa Caterina” per l’anno 2002, conferito per i particolari meriti professionali dal Comitato “S. Caterina d’Oro” e “Cateriniani nel Mondo”, Siena.
- 2002 - Premio “Graziella Fumagalli” per l’anno 2002, conferito per i particolari meriti professionali dall’Associazione Confartigianato Donna Impresa, Padova.

- 2002 - Premio “Altipiani d’Arcinazzo” per l’anno 2002, conferito per i particolari meriti scientifici e professionali.
- 2002 - Premio “R.O.S.A.” conferito dal Canova Club per i meriti scientifici e professionali.
- 2003 - Premio “Minerva” conferito per meriti scientifici e professionali.
- 2003 - Premio “Italiani nel Mondo” per l’anno 2003 (III Edizione), conferito per i particolari meriti scientifici e professionali dal Ministero per gli Italiani nel Mondo (Fondazione Marzio Tremaglia), sotto l’Alto Patronato del Presidente della Repubblica Italiana.
- 2004 - Nomina ad Ufficiale conferita dal Presidente della Repubblica Italiana A. Ciampi, per il contributo prestato nel campo della ricerca sull’AIDS, 2004.
- 2004 - Premio Internazionale “Paul Harris Fellow” conferito dalla Fondazione Rotary del Rotary International per meriti professionali e scientifici.
- 2004 - Premio ufficiale dell’ “Ordine delle Giarrettiere” per meriti professionali e scientifici.
- 2004 - Premio Solidarietà “Vittorio Bachelet” per il vaccino contro l’AIDS.
- 2004 - Premio “Eminent Scientist of the Year 2004” conferito per meriti professionali e scientifici.
- 2004 - Premio nazionale “Gentile da Fabriano” conferito per meriti professionali e scientifici.
- 2004 - Premio nazionale “Stella” conferito dall’Associazione Italiana Ospedalità Privata (A.I.O.P.) per meriti professionali “per la sensibilità verso le politiche della salute e per l’impegno costante al servizio della gente”.
- 2005 - Premio nazionale “Donna Emerita” conferito dalla Federazione Italiana “Donne, Arti, Professioni ed Affari”, Padova, per meriti scientifici e professionali.
- 2005 - “Premio Internazionale alle Libertà”, conferito dall’Associazione di Cultura Liberale “Società Libera”, Milano, per meriti scientifici e professionali.
- 2005 - Premio Internazionale “Eminent Scientist of the Year 2005” per l’Europa, conferito dall’International Research Promotion Council – World Scientist Forum International Award – Science and Medicine, per meriti scientifici e professionali.
- 2006 - Premio nazionale “Simpatia”, anno 2006, (Sala della Protomoteca, Campidoglio, Roma) conferito per meriti professionali e scientifici.
- 2006 - Premio “Provincia Capitale” (Palazzo Valentini, Roma), conferito dal Presidente della Provincia, On. Gasbarra, per meriti scientifici e professionali.
- 2006 - Premio “Foyer des Artistes” (Teatro Capranica, Rome), conferito dal “Centro Nazionale Arte, Cultura e Scienza”, per meriti scientifici e professionali.
- 2007 - Premio “Personalità Europea 2007” (Sala della Protomoteca, Campidoglio), conferito dal Centro Europeo per il Turismo, Sport e Spettacolo, per meriti scientifici e professionali.
- 2008 - Premio “Rana d’oro”, conferito dal “Centro Culturale Sociale Sansano”, per meriti scientifici e professionali.
- 2008 - Premio “Melvin Jones”, conferito dal Lion’s Club, per meriti scientifici e professionali.
- 2009 - Premio Internazionale “Sebetia-Ter” 2009 per le Scienze Biomediche, conferito dal Centro di Arti e Cultura “Sebetia-Ter” per meriti scientifici e professionali.
- 2011 - Premio Porto Venere Donna, conferito dalla Consulta provinciale femminile della Spezia, dedicato a una carriera femminile d’eccellenza, che abbia anche offerto un rilevante contributo nell’ambito dell’impegno sociale.
- 2014 - Premio “The Abraham White Distinguished Science Award”, conferito dal Fourth International Symposium on Thymosins in Health and Disease e da The George Washington University School of Medicine and Health Sciences, all’Università di Roma “Tor Vergata”.
- 2014 - Premio “Brava Barbara” conferito dalla città di Rieti.

Attività Didattica:

- USA (presso l'Università di Georgetown, Washington; l'Università di Tulane, New Orleans; l'Università della Columbia, New York; l'NIH, Bethesda, Maryland, etc.).
- Italia: Docente per i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia, di Specializzazione e per la formazione di medici nelle patogenesi dell'AIDS, tumori associati all'AIDS, angiogenesi e sviluppo di un vaccino anti-HIV, Università di Ferrara, Ferrara.
- Componente Commissione Scientifica del corpo docente del Dottorato di Ricerca in Oncologia Sperimentale, Università di Ferrara, Ferrara.
- Docente a contratto per i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia (A.A: 2005-2006), sul tema "L'infezione da HIV e la patogenesi dell'AIDS", intervento su "Immunoprofilassi e vaccinazione e vaccinazione anti-HIV – nuove prospettive di prevenzione e terapia" , Università degli Studi di Padova, Padova.
- Docente per Lezione Accademica: "Vaccino anti-Tat per l'HIV-1: dalla scienza di base ai trials clinici" presso il Dip. di Scienze Biomediche, Sez. di Patologia Generale, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Immunomicrobiologia Medica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale dell'Università Stoccolma e del German Research Center For Biotechnology (Germania).
- Membro della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia e Docente per il Corso Integrativo "Vaccini innovativi" organizzato dalla Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Brescia.
- Docente per il Convegno sul tema: "Attualità in oncoematologia" (Legnano, 29-30 Novembre 2002) presso l'Azienda Ospedaliera Regione Lombardia, Ospedale Civile di Legnano.
- Esaminatore esterno: MSc in Scienze Mediche (Virologia Medica), Candidato Mr. TS Scriba (12721255-1997), Università Office Tygerberg Campus, Africa, 2002.
- Garante (su nomina del Consiglio Nazionale delle Ricerche, anno 2005) per l'aggregazione disciplinare di competenza, con il compito di formulare le proposte di nomina dei componenti delle Commissioni esaminatrici relative al reclutamento del personale ricercatore e tecnologo e per le progressioni di carriera del personale stesso.
- Docente esterno per il Dottorato di Ricerca sulle Biotecnologie (24° ciclo), Università di Catania, 2008.

Brevetti:

- Ensoli B. e Gallo R.C.: Metodo per il trattamento del sarcoma di Kaposi con oligonucleotidi antisense (Brevetto U.S. No. 08/072,575, data di deposito 4 Giugno 1993; PCT 17 Marzo 1995, No. PCT/US94/05467, No. di pubblicazione: No. WO94/29444).

- Ensoli B.: Tat di HIV-1 o suoi derivati, da soli od in combinazione, a scopo vaccinale, profilattico e terapeutico, contro l'AIDS, i tumori e le sindromi associate. (Brevetto Italiano, data di deposito 1 Dicembre, 1997, concessione N. 1297090; PCT 30 Novembre, 1998, No. PCT/EP98/07721, No. di pubblicazione: WO99/27958; Brevetto Europeo No. 1035865).
- Ensoli B.: Uso del Tat di HIV-1 biologicamente attivo, e suoi frammenti e derivati, per individuare e/o attivare cellule che presentano antigeni, e/o consegnare molecole cargo per vaccinazione preventiva o terapeutica e/o per il trattamento di malattie infettive, malattie infiammatorie e angiogenetiche, e tumori. (Applicazione brevettale europea No. 01118114.6, data di deposito 26 Luglio 2001; PCT 26 Luglio, 2002, No. PCT/EP02/08377, N. di pubblicazione: WO03/009867).
- Ensoli B. Nuovi composti di Tat e vaccini che li comprendono (Applicazione brevettale inglese, No. 0405480.5, data di deposito 11 Marzo 2004, PCT 11 Marzo, 2005; No. PCT/EP2005/003043, N. di pubblicazione: WO2005/090391).
- Ensoli B., Peng B., Voltan R., Robert-Guroff M. Specifici Vettori adenovirali utili alla replicazione (Applicazione brevettale americana, No 11/282,319 data di deposito 17 Novembre 2005, No. US2006/0115456).
- Ensoli B., Magnani M. Processo per la produzione di componenti vaccinali (Applicazione brevettale inglese, No. 0802224.6., data di deposito 6 Febbraio 2008. No. PCT/EP2009/001198, N di Pubblicazione WO2009/098094).
- Ensoli B. Terapia Immune (Applicazione brevettuale inglese, No. 1004656.3, data di deposito 19 Marzo 2010).

Esperienze relative all'HIV/AIDS:

Studio dell'interazione dell'ospite virus con particolare riguardo agli effetti dei prodotti virali. Prima dimostrazione che la proteina di HIV-1 viene rilasciata da cellule altamente infettate ed esercita attività fondamentali sul virus e sulle cellule endoteliali. Ruolo della proteina Tat di HIV-1, citochine ed HHV-8 nella patogenesi del sarcoma di Kaposi associato all'AIDS.

Biologia dei fattori di crescita angiogenica. Approcci di terapia genica per l'inibizione della replicazione *in vitro* dell'HIV-1 e dello sviluppo *in vivo* del tumore associato all'AIDS. Ruolo degli inibitori della proteasi di HIV-1 come fattori anti-angiogenici nel promuovere la regressione del sarcoma di Kaposi associato all'AIDS. Sviluppo di vaccini anti-HIV basati sulla proteina Tat o Tat-DNA in grado di inibire la replicazione del virus e lo sviluppo dell'AIDS nelle scimmie. Studi sul ruolo di Tat come adiuvante: uptake da parte delle cellule dendritiche, induzione della loro maturazione e promozione della loro capacità di presentare gli antigeni e di stimolare risposte cellulari T nei confronti di altri antigeni. Studi sulla risposta immune cellulare ed umorale agli antigeni virali durante il naturale corso dell'infezione e correlazione con le fasi della malattia. Standardizzazione dei test per la valutazione della risposta immune cellulare ed umorale alle proteine virali e parametri virologici per la monitorizzazione dell'immunogenicità ed efficacia dei candidati vaccinali nei trial clinici. Nuove strategie di immunizzazione per indurre sia l'immunità sistemica che strutturale. Studi sulle strategie vaccinali basate sulla combinazione del Tat con altre proteine virali regolatorie e strutturali. Collaborazione con le industrie per lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche. Realizzazione della produzione e dei protocolli di purificazione per la produzione GLP e GMP su larga scala degli antigeni candidati. Organizzazione e

conduzione dei trial clinici preventivi e terapeutici di fase I per un vaccino basato sulla proteina Tat contro l'HIV/AIDS in Italia; organizzazione dei trial clinici di fase due in Italia ed Africa (Uganda, Sudafrica e Swaziland). Coordinamento della "Azione Concertata per lo Sviluppo di un Vaccino contro l'HIV/AIDS, istituita nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerca sull'AIDS allo scopo di sviluppare nuove strategie vaccinali, sia per l'approccio preventivo che per quello terapeutico, comprendente un network di gruppi di ricerca italiani altamente qualificati. Coordinamento del Programma Congiunto ISS/Chiron per lo sviluppo di un vaccino contro l'HIV/AIDS, mirano alla identificazione di un candidato vaccinale basato sulla combinazione di Tat con Env e/o Gag. Coordinamento dell' "AIDS Vaccine Integrated Project" (AVIP), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del VI Programma Quadro per la Ricerca, comprendente un network di 15 gruppi di ricerca europei ed africani, finalizzato allo sviluppo di vaccini preventivi e terapeutici contro l'HIV/AIDS, basati sulla combinazione di proteine strutturali e regolatorie.

Coordinamento del Programma di Sostegno al Ministero della Sanità del Sudafrica al programma nazionale di risposta globale all' HIV/AIDS nelle zone di confine e di accesso stradale del Sudafrica e in regioni di sviluppo selezionate" (2008-2016), finanziato dal Ministero degli Affari Esteri.

Esperienze nel campo dell'HIV-AIDS nei paesi in via di sviluppo:

Ruolo della proteina Tat di HIV-1 e l'HHV-8 nella patogenesi del sarcoma di Kaposi, una malattia angioproliferativa presente in Africa. Studi sulla trasmissione dell'infezione dal HHV-8 in Egitto, Camerun, Uganda e Nuova Guinea, dimostrando la trasmissione non sessuale dell'HHV-8 tra adulti e l'assenza della trasmissione verticale nei bambini (madre-figlio). Membro del Gruppo Collaborativo Internazionale e partecipazione a studi sulla variabilità e valutazione dell'herpesvirus associato al sarcoma di Kaposi in Europa ed in Africa. Studi immunologici e virologici nel campo dell'infezione da HIV in paesi africani (Sudafrica, Swaziland, Uganda), antecedenti alla fase II/III dei trial clinici con un vaccino contro l'HIV/AIDS basato sulla proteina Tat biologicamente attiva, sviluppato nell'Istituto Superiore di Sanità. Studi epidemiologici molecolari in Uganda e Sudafrica per la determinazione dei sottotipi di HIV. Studi sulla variabilità della proteina Tat in Uganda e Sudafrica negli isolati di campo derivati da pazienti infetti da diversi sottotipi di HIV. Standardizzazione dei test virologici ed immunologici in popolazioni africane con differenti caratteristiche genetiche e ambientali (Uganda, Sudafrica, Swaziland) dove sono stati programmati i trial II/III del vaccino basato sulla proteina Tat. Studi sulla fattibilità epidemiologica per identificare coorti potenziali per i trial clinici di fase II/III. Studi in Uganda che dimostrano la presenza di un'attivazione immune nei pazienti africani infetti da HIV associati ad una regolazione del recettore CCR5 dell'HIV. Collaborazioni con paesi africani per lo sviluppo di trial clinici con un vaccino basato sulla proteina Tat. Membro del Consiglio OMS/UNAIDS per il vaccino, vice-presidente del Comitato Scientifico dell'UNESCO e delegato delle Nazioni Unite per l'Italia.

Numero totale di pubblicazioni su riviste scientifiche: 326, di cui:

- n. 27 nazionali
- n. 299 internazionali