

CURRICULUM VITAE

Dati Anagrafici:

Nome: Daniele

Cognome: Armenia

Nato a Vittoria (RG), il 16 Agosto 1980

Cittadinanza italiana

e-mail: daniele.armenia@unicamillus.org

Titoli di studio e professionali:

• **Professore associato di seconda fascia** per il settore scientifico disciplinare **Microbiologia e Microbiologia Clinica (SSD MED/07 SC 06/A3)**

• **Dottorato di Ricerca in “Microbiologia Medica e Immunologia”** presso l’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche - Cattedra di Virologia conseguito il 5 luglio 2010. Tesi sperimentale dal titolo: *"Impact of Integrase Polymorphisms and Minor Quasispecies in HIV-1 Infected Individuals Naive or Treated with Strand-transfer Integrase Inhibitors: a Refined Analysis by Cloning and 454-Pyrosequencing Techniques"*. Relatori: Proff. Carlo Federico Perno e Francesca Ceccherini-Silberstein

• **Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche (Vecchio ordinamento quinquennale)** conseguita il 20 Dicembre 2005 con votazione 110/110 presso l’Università degli Studi di Bologna. Tesi sperimentale dal titolo *"Distribuzione e valenza clinica delle varianti genotipiche della glicoproteina gN di HCMV in pazienti immunocompromessi e immunocompetenti"*, relatore: Prof.ssa Paola Dal Monte.

• **Diploma di maturità scientifica** conseguito con votazione 80/100 nel Luglio 1999 presso il Liceo Scientifico Statale “Stanislao Cannizzaro” di Vittoria (RG).

Posizione attuale:

Professore associato di seconda fascia presso l’Università degli Studi “Saint Camillus International University of Health Sciences”, Roma. Settore scientifico disciplinare MED/07.

Presidente del corso di laurea triennale in “Tecniche di Laboratorio Biomedico” presso l’Università degli Studi “Saint Camillus International University of Health Sciences”, Roma.

Esperienze lavorative:

(01/12/2018-30/09/2021): Ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l’Università degli Studi “Saint Camillus International University of Health Sciences”, Roma. Settore scientifico disciplinare MED/07.

(01/07/2018-01/12/2018) Borsista presso la Cattedra di Virologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, Via Montpellier, 1 00133, Roma. Settore scientifico disciplinare MED/07.

(15/04/2016- 15/04/18) Assegnista di ricerca di III fascia presso la Cattedra di Virologia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” nell’ambito del progetto FIRB RBAP11YS7K: Studio multidisciplinare finalizzato all’identificazione e caratterizzazione di marker innovativi in grado di definire il ruolo di virus epatotropi nello sviluppo del carcinoma epatocellulare: un modello di incontro tra ricerca di base ed applicativa di cui è responsabile il Prof. Carlo Federico Perno. Ruolo: Gestione e supervisione di dati di next generation sequencing e gestione e analisi di database clinico-virologici.

(15/04/15- 14/04/16) Assegnista di ricerca di III fascia presso la cattedra di virologia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” per nell’ambito del progetto MIUR- PRIN2012- 2012L783TW_00 “Studio dei determinanti della resistenza secondaria e primaria di HIV-1 ai farmaci antiretrovirali” di cui è responsabile la Prof.ssa Francesca Ceccherini-Silberstein. Ruolo: Gestione e supervisione di dati di next generation sequencing e gestione e analisi di database clinico-virologici.

(05/03/12-04/03/15) Assegnista di ricerca di I fascia presso la Cattedra di Virologia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” per nell’ambito del progetto FIRB RBAP11YS7K: “Studio multidisciplinare

finalizzato all'identificazione e caratterizzazione di marker innovativi in grado di definire il ruolo di virus epatotropi nello sviluppo del carcinoma epatocellulare: un modello di incontro tra ricerca di base ed applicativa" di cui è responsabile il Prof. Carlo Federico Perno. Ruolo: Gestione e supervisione di dati di next generation sequencing e gestione e analisi di database clinico-virologici.

(31/07/11-04/03/12) Contratto di consulenza per il progetto "Characterization of patients failing to DRV and impact on the subsequent regimen multi center retrospective analysis" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", presso il Laboratorio di Virologia del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche (Prof. Carlo Federico Perno) finanziato dalla Fondazione Italiana per gli studi e le ricerche Antivirali (AVIRALIA).

(01/04/2010- 30/07/2011) Borsa di studio dall'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" per il progetto "Collaborative HIV and anti-HIV drug resistance network (CHAIN)".

(07/11/2010-03/12/2010) Laboratorio di Virologia presso l'ospedale "Pitié-Salpêtrière" di Parigi per la produzione di mutanti di HIV-1 per mutagenesi sito specifica e ricombinanti HIV-1

(06/07/2007- 30/09/2007) Laboratori di virologia della società "Virco BVBA" – Mechelen (Belgio) per la produzione e la valutazione fenotipica di cloni virali derivanti da pazienti HIV-1 infetti

(01/11/2006-31/10/2009) Borsa di studio ministeriale per dottorato di ricerca in Microbiologia Medica e Immunologia presso la Cattedra di Virologia dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Attività didattica:

- (AA.AA 2020-2021) Relatore tesi di Laurea di Ricardo Jerry Paul, Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico, titolo tesi: "Evaluation of HIV-DNA levels and resistance for the management of treatment optimization in HIV-1 infected virologically suppressed individuals".
- (AA.AA 2019-oggi) Docente per il corso integrato in lingua inglese "Microbiology" per l'insegnamento di "Virology" del corso di laurea in Medicina e Chirurgia (LM-41) presso l'Università degli Studi "Saint Camillus International University of Health Sciences", Roma. 2 CFU SSD MED/07
- (AA.AA 2019-oggi) Docente del corso integrato in lingua italiana di "Patologia generale e fisiopatologia" per l'insegnamento di "Microbiologia e microbiologia clinica" del corso di laurea in Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o, L/SNT1) presso l'Università degli Studi "Saint Camillus International University of Health Sciences", Roma. 2 CFU SSD MED/07
- (AA.AA 2019-oggi) Docente e coordinatore del corso integrato in lingua inglese "General Pathology and Physiopathology" per il modulo "Microbiology and Clinical Microbiology" del Corso di Laurea Triennale in Infermieristica (abilitante alla professione sanitaria di Infermiere, L/SNT1) presso l'Università degli Studi "Saint Camillus International University of Health Sciences", Roma. 1 CFU SSD MED/07
- (AA.AA 2018-oggi) Docente e coordinatore del corso integrato in lingua inglese "General pathology and microbiology" per il modulo "Microbiology and Clinical Microbiology" del Corso di Laurea Triennale in Fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Fisioterapista, L/SNT2) presso l'Università degli Studi "Saint Camillus International University of Health Sciences", Roma. 2 CFU SSD MED/07
- (AA.AA 2018- oggi) Docente per il corso integrato in lingua italiana di "Biochimica, fisiologia e microbiologia" per l'insegnamento di "Microbiologia" del corso di laurea in Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico, L/SNT3) presso l'Università degli Studi "Saint Camillus International University of Health Sciences", Roma. 2 CFU SSD MED/07
- (AA.AA 2018- oggi) Docente e coordinatore del corso integrato in lingua italiana di "Microbiologia Clinica" per l'insegnamento di "Microbiologia, batteriologia e virologia" del corso di laurea in Tecnici di laboratorio biomedico presso l'Università degli Studi "Saint Camillus International University of Health Sciences", Roma. 4 CFU SSD MED/07

- (AA.AA 2018-oggi) Docente per il corso integrato in lingua inglese “Biological and biochemical foundations of living systems” per l’insegnamento di “Microbiology” del corso di laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica, L/SNT3) presso l’Università degli Studi “Saint Camillus International University of Health Sciences”, Roma. 1 CFU SSD MED/07
- (AA.AA 2018-2019) Docente a contratto per il corso di “Microbiologia Ambientale” del Corso di Laurea in “Biologia evolutiva, ecologia e antropologia applicata” dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”. 6 CFU SSD MED/07
- (AA.AA. 2016- oggi) Docente a contratto per il corso integrato di “Microbiologia” per l’insegnamento di “Virologia” del Corso di Laurea in Medicina, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi “Nostra Signora del Buon Consiglio”, Tirana, Albania. 2 CFU.
- (AA.AA. 2017- oggi) Cultore della materia e membro della commissione d’esame per il corso integrato di Microbiologia del Corso di Laurea in Medicina, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”.
- (AA.AA 2016-2017) Correlatore tesi di Laurea di Giuseppe Oliveto, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche, titolo tesi: “Valutazione dell’impatto della resistenza ai farmaci antiretrovirali nel DNA provirale in pazienti HIV-1 infetti virologicamente soppressi”.
- (AA.AA 2015-2016) Correlatore tesi di specializzazione di Monica Fiorentini, scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, titolo tesi: “Monitoraggio e rilevanza clinica della resistenza in pazienti infetti da HIV-1 attraverso l’uso del pirosequenziamento ultrasensibile 454”.
- (AA.AA. 2012- 2017) Lezioni integrative per il corso di Microbiologia Clinica e Virologia (6 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in biologia della salute e della nutrizione curriculum bio-sanitario presso la Facoltà di Scienze Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità pubblica, Scienze della Vita e dell’Ambiente (MESVA) dell’Università di L’Aquila.
- (AA.AA. 2011-2017) Lezioni integrative e componente delle commissioni d’esame di profitto per il Corso di Virologia Speciale (1 CFU), per il Corso Integrato di Microbiologia e Microbiologia Clinica per la Laurea Triennale in Tecniche Diagnostiche di Laboratorio Biomedico, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”.
- (AA.AA. 2011-2015) Lezioni integrative per il corso Virologia Speciale per la Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”.
- (AA.AA. 2011-2013) Lezioni integrative e componente delle commissioni d’esame di profitto per il corso di Virologia Molecolare (4 CFU) per la Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”.
- (AA.AA. 2009-2011) Lezioni integrative e componente delle commissioni d’esame di profitto per il corso di Virologia (4 CFU) per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell’Università di L’Aquila.

Attività Scientifica

L’attività di ricerca effettuata a oggi è inerente ai seguenti progetti:

- Produzione di mutanti di HIV-1 per mutagenesi sito specifica e ricombinanti HIV-1 contenenti regioni paziente specifiche.
- Studi di suscettibilità fenotipica sotto pressione farmacologica e studi di fitness virale di ceppi di HIV-1 mutati e/o ricombinanti.
- Analisi delle mutazioni di HIV in relazione a parametri viro-immunologici, terapia antiretrovirale e progressione della malattia al fine di: i) caratterizzare parametri viro-immunologici predittivi di progressione della malattia, ii) definire i marker indicatori di progressione della malattia.
- Caratterizzazione delle aree del genoma e delle proteine di HIV che, per le loro peculiari caratteristiche, possono costituire nuovi target per farmaci antivirali.
- Caratterizzazione delle mutazioni nuove e note associate alla resistenza a farmaci anti-HIV attualmente in uso nella pratica clinica e in fase di sperimentazione. La caratterizzazione di tali mutazioni e del loro ruolo nella farmaco-resistenza è di notevole rilevanza clinica in quanto consente di migliorare la previsione della risposta ai farmaci antiretrovirali. Inoltre contribuisce ad una migliore valutazione dell'efficacia dei farmaci di nuova generazione.
- Studio e caratterizzazione genetica di HIV, HBV e HCV con le metodiche di sequenziamento classiche (sequenziamento di Sanger) e di nuova generazione (*Next-generation sequencing*): studio della comparsa e scomparsa di mutazioni associate alla resistenza ai farmaci antivirali e/o di varianti genetiche relazionate al responso alla terapia antivirale o alla virulenza.
- Raccolta e analisi di dati multicentrici per studi di coorte a livello nazionale e internazionale per la valutazione di fattori prognostici di fallimento alla terapia antiretrovirale.

Durante questi anni il Prof. Armenia ha lavorato all'estero per collaborazioni con compagnie farmaceutico-diagnostiche (Virco BVBA, Beerse, Belgium) e centri clinici europei (Pitié-Salpêtrière Hospital).

Premi

- Premio per la migliore presentazione orale “Ricardo Camacho award” al “European HIV & Hepatitis workshop, 26-28 Maggio 2021, virtual meeting
- ICAR – CROI Awards 2019 for the Italian Scientific Research: CROI affiliated event for Italian young investigators; CROI Seattle, USA, 4-7 March, 2019 (primo autore).
- Premio per la migliore presentazione orale al 2nd European HIV Clinical Forum: Integrase inhibitors, 22 Ottobre 2016, Glasgow (presenting author)
- Premio per il miglior poster al XIV European HIV & Hepatitis workshop, 25-27 Maggio 2016, Roma (co-autore)
- Premio “Joep Lange” come miglior lavoro presentato al Workshop “10th INTEREST”, 3 - 6 May 2016, Yaoundé, Cameroon (coautore).
- ICAR – CROI Awards 2015 for the Italian Scientific Research: CROI affiliated event for Italian young investigators; CROI Seattle, USA, 3-5 February 23-26, 2015 (primo autore).
- Premio per la migliore presentazione orale al 6th Italian Conference on AIDS and Retroviruses, Rome, Italy, 25-27 May, 2014 (co-autore).
- Premio per la migliore presentazione orale al congresso 3rd Italian Conference on AIDS and Retroviruses, Florence, Italy, 27-29 March, 2011 (co-autore).
- Premio per la migliore presentazione orale al 1st Italian Conference on AIDS and Retroviruses, Milan 24-26 May 2009 (co-autore).

Ruolo in Progetti Scientifici finanziati

- 2018-2019: Attività di raccolta, gestione e analisi dati dello studio virologico multicentrico internazionale dal titolo “Non-interventional and epidemiological study of genotypic tests performed in HIV-1-infected treatment-naïve patients in routine clinical care in France and Italy to study prevalence of Doravirine associated resistance mutations”
- 2017-2018: Co-ricercatore del progetto Gilead nell'ambito del Fellowship Program 2017 dal titolo “Valutazione dell'impatto della quantità di HIV-DNA e resistenza archiviata sull'outcome virologico

di pazienti che cambiano terapia nel contesto di ottimizzazione della terapia antiretrovirale in real life”

- 2016-2018: Attività di raccolta, gestione e analisi dati dello studio virologico multicentrico sulla “Sorveglianza, resistenza ed efficacia in pazienti che falliscono gli inibitori dell’integrasi in Italia”
- 2015-2018: Attività di raccolta, gestione e analisi dati dello studio virologico multicentrico “INIMAGE – Integrase Inhibitors Management by Genotype”
- 2014-2017: Collaboratore di Unità Operativa del Progetto di Ricerca Triennale PRIN finanziato dal Ministero dell’Università e della Ricerca, dal Titolo “Studio dei determinanti della resistenza secondaria e primaria di HIV-1 ai farmaci antiretrovirali per il controllo
- 2013-2016: Collaboratore di un’Unità Operativa del Progetto di Ricerca PRIN “Tecnologie OMICS e Systems Biology per la definizione di nuove strategie finalizzate al controllo delle infezioni virali”, protocollo n° 2010PHT9NF_001
- 2012-2017: Collaboratore del Progetto triennale FIRB dal titolo “Studio multidisciplinare finalizzato all’identificazione e caratterizzazione di marker innovativi in grado di definire il ruolo di virus epatotropi nello sviluppo del carcinoma epatocellulare”. Studio HIRMA Protocollo RBAP11YS7K_001.
- 2009-2014: Collaboratore all’interno della Unità Operativa dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” nel Progetto di Ricerca Europeo CHAIN, the “Collaborative HIV and Anti-HIV Drug Resistance Network”, Integrated Project no. 223131 finanziato da European Commission Framework 7 Program

Collaborazioni scientifiche con ospedali, aziende, fondazioni di ricerca, coorti

- Esperienza attiva per lo studio, il collazionamento e l’analisi di dati relativi allo studio di dati virologici con i seguenti enti/strutture di ricerca nazionali e internazionali
- Cattedra di Virologia, Dipartimento di medicina Sperimentale, Università di Roma “Tor Vergata”
- Unità HIV-AIDS, Istituto di Malattie Infettive “Lazzaro Spallanzani”, Roma
- Laboratorio di Virologia, Istituto di Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani, Roma
- Unità di Malattie Infettive, Policlinico dell’Università di Roma "Tor Vergata"
- Policlinico Universitario di Modena, Modena
- Istituto di Malattie Infettive dell’Ospedale IFO San Gallicano, Roma
- Ospedale “Santa Maria Goretti” di Latina”, Latina
- Dipartimento di Oncologia e Emato-oncologia, Università di Milano, Milano
- Laboratorio di Virologia dell’Ospedale “Pitié Salpêtrière”, Parigi
- INSERM, Sorbonne Université, Institut Pierre Louis d’Epidémiologie et de Santé Publique(IPLESP)e´quipe Epidémiologie clinique des maladies virales chroniques, Parigi
- Chantal Biya International Reference Centre for research on HIV/AIDS Prevention and Management, Yaounde, Cameroon
- Divisione di Malattie Infettive, Università di Torino, Torino
- Virco BVBA Mechelen, Belgium
- Ospedale “Luigi Sacco”, Milano
- Azienda Ospedaliera “SS Annunziata”, Firenze
- Ospedale San Martino, Genova
- Clinica malattie infettive, Università di Bari, Bari
- Institute of Infection and Global Health, University of Liverpool, Liverpool, UK
- CHAIN, the “Collaborative HIV and Anti-HIV Drug Resistance Network”
- Cohort of antiretroviral-naive patients (ICONA) Study group. ICONA si affianca oggi ad altre prestigiose coorti europee ed americane, con le quali collabora in progetti di ricerca internazionali e rappresenta l’unica esperienza di studio multicentrico su larga scala italiano basato sull’utilizzo di una rete informatica alimentata ed a disposizione sia della ricerca di base che della pratica clinica. (http://www.fondazioneicona.org/_new2/index.php)
- Coorte ARCA (Antiviral Response Cohort Analysis). ARCA è una banca dati multicentrica a cui afferiscono circa 100 laboratori di virologia e cliniche di malattie infettive, operativa sul territorio nazionale dal 2002. Contiene i dati clinici e virologici di oltre 30.000 pazienti con infezione da HIV ed è orientata alla tematica delle farmacoresistenze agli antivirali. (ARCA, www.hivarca.net)

- Fondazione AVIRALIA. La FONDAZIONE ITALIANA PER GLI STUDI E LE RICERCHE ANTIVIRALI (o, più brevemente, FONDAZIONE AVIRALIA) è un ente non lucrativo di utilità sociale (Onlus) costituitosi nel Febbraio del 2010 dalla precedente Associazione Italiana per gli Studi e le Ricerche Antivirali, con il fine di promuovere e sviluppare la ricerca medico-scientifica (in Italia e a livello internazionale) nel campo delle patologie umane di origine virale (<http://www.aviraliafoundation.org/fondazione-chi-siamo.php>).

Partecipazioni a congressi

Ha partecipato a >100 congressi scientifici nazionali e internazionali presentandovi comunicazioni orali e poster (vedi pubblicazioni). Ha tenuto diverse letture a invito a Congressi Nazionali e Internazionali (vedi sotto). Ha fatto parte della segreteria scientifica del workshop nazionale “Terapia a lungo termine e nuovi paradigmi in HIV: virologia e clinica”, Firenze, 6-7 novembre 2018.

Corsi in qualità di relatore

- 07 Giugno 2022: Partecipazione in qualità di relatore al Convegno Internazionale “European HIV Clinical Forum 2022” nella sessione “Antiretroviral Therapy 2022 - State of ART Plenary Lectures” con la lettura dal titolo “Resistance Considerations in Choice of Regimen”.

- 22 Luglio 2020: Partecipazione in qualità di relatore al Convegno Nazionale IMPACT: “HIV, Epatiti e altri virus: clinica, diagnostica e nuovi standard di gestione” nella sessione “L’infezione da HIV multi-farmaco resistente: attualità” con la lettura dal titolo “I dati italiani di multiresistenza”

- 23 Maggio 2018: Partecipazione in qualità di relatore della mini lettura introduttiva alla sessione “Antiretroviral therapy: focus on integrase inhibitor” del 10° Congresso Nazionale ICAR - Italian Conference on AIDS and Antiviral Research - Roma, 22-24 maggio 2018. Titolo relazione: The new frontier in HIV drug resistance: the integrase inhibitors

- 13 Dicembre 2016: Partecipazione in qualità di relatore al corso didattico di perfezionamento “Progetto BYKE” organizzato dalla società italiana di malattie infettive (SIMIT). Titolo relazione: HIV e resistenze.

- 25 Novembre 2016: Partecipazione in qualità di relatore al workshop internazionale “Comprehensive Management of Aging in HIV-Infected Subjects” tenutosi a Barcellona (Spagna) il 24-25 Novembre 2016. Titolo relazione: Management of HIV resistance in HIV aging patients. Switching to the most suitable regimen

- 25 Maggio 2014: Partecipazione in qualità di relatore al corso pre-Congressuale “Virologia e diagnostica di laboratorio avanzata” tenutosi durante il 6° congresso nazionale “Italian Conference on AIDS and Retroviruses”, Roma 25-27 Maggio 2014. Titolo relazione: Genotipizzazione virale a basso numero di copie. Fattibilità e rilevanza clinica.

- 15 Ottobre 2012: Partecipazione in qualità di relatore al workshop nazionale “Next generation sequencing: la tecnologia 454 tra presente e futuro”, organizzato da Roche Diagnostic S.p.A. presso Ospedale universitario San Raffaele, Milano. Titolo relazione: Next-generation sequencing nella pratica clinica: impatto delle quasispecie minoritarie di HIV-1 sul tropismo e sulla resistenza alla terapia antiretrovirale

- 9 Luglio 2012: Partecipazione in qualità di relatore al workshop nazionale “Next generation sequencing: la tecnologia 454 tra presente e futuro”, organizzato da Roche Diagnostic S.p.A. presso il polo didattico universitario- Ospedale Luigi Sacco, Milano. Titolo relazione: Next-generation sequencing nella pratica clinica: impatto delle quasispecie minoritarie di HIV-1 sul tropismo e sulla resistenza alla terapia antiretrovirale

- 4 Maggio 2012: Partecipazione in qualità di relatore al workshop internazionale "AREVIR-GenaFor-Meeting", tenutosi a Bonn, Germania il 4-5 Maggio 2012. Titolo relazione: NGS in clinical Italian practice: impact of minor quasispecies on antiretroviral drug resistance and viral tropism

Attività editoriale

- Dal 2016 revisore di articoli scientifici dalle seguenti riviste "peer reviewed": Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Journal of Medical Virology, Antiviral therapy, PLOS ONE, BMC infectious disease, Diagnostic Microbiology & Infectious Disease, Sexually Transmitted Infections, Scientific Report.

- Dal 2015 sector editor per la rivista internazionale impattata Infectious Diseases & Tropical Medicine

- Dal 2013 a oggi: autore di capitoli ed editoriali scientifici inerenti le nuove frontiere della ricerca in HIV per la rivista ReAd Files, Il Punto in infettivologia, Le Infezioni in Medicina, Quaderni di Farmacologia Antinfettiva.

- Dal 2016 revisore di articoli scientifici dalle seguenti riviste "peer reviewed": Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Journal of Medical Virology, Antiviral therapy, PLOS ONE, BMC infectious disease, Diagnostic Microbiology & Infectious Disease, Sexually Transmitted Infections, Scientific Report.
- Dal 2015 sector editor per la rivista internazionale impattata Infectious Diseases & Tropical Medicine
- Dal 2013 a oggi: autore di capitoli ed editoriali scientifici inerenti le nuove frontiere della ricerca in HIV per la rivista ReAd Files, Il Punto in infettivologia, Le Infezioni in Medicina, Quaderni di Farmacologia Antinfettiva.

Tecniche di laboratorio possedute

Oltre alle basilari procedure di laboratorio, il sottoscritto ha acquisito negli anni una padronanza di varie metodiche in diversi settori utili per la microbiologia.

In biologia cellulare:

Propagazione e mantenimento di linee cellulari (COS-7, HeLa, U2OS, Jurkat, MT-4, 293T, C8166)

Isolamento cellule linfo-monocitarie da sangue periferico o buffy-coat (Ficoll, CD14 MicrobeadsMiltenyi Kit)

Transfezione di linee cellulari (con il metodo del calcio fosfato, della lipofectamina)

Infezione di linee cellulari e con il Citomegalovirus umano (HCMV) e HIV-1

In biologia/microbiologia molecolare:

Estrazione di RNA e DNA

Analisi e sequenziamento dell'RNA e del DNA (RT-PCR, PCR Touchdown e Nested, elettroforesi su gel agarosio, sequenziamento DNA con metodica Sanger)

Mutagenesi sito specifica (disegno primer, trasformazione batterica al calore o elettroporazione, preparazione di DNA plasmidico da batteri [midipreparazione e minipreparazione])

In bioinformatica/biostatistica:

Allineamento e analisi sequenze genomiche da sequenziamento sanger e next generation sequencing di HIV-1, HCV, HBV (Integrative Genomics Viewer (IGV), Emboss package, Bioedit, Mega 5.0, ClustalX, SeqScape v.2.5 AppliedBiosystems, Amplicon Variant Analyzer Roche, Gs-Denovo Roche, GS-Mapper Roche, Exonerate package, Shorah package, Geneious 8.0, Pseq, Hydra)

-Valutazione dell'impatto della proteine cellulari Apobec 3G-F nell'editing del HIV-DNA in pazienti virologicamente soppressi attraverso i seguenti tool bioinformatici: Hypermut ver 2.0, Stanford HIVdb algorithm ver. 9.0

- Coordinamento pipeline estrazione bioinformatica dati di sequenziamento da piattaforma MiSeq Illumina

- Conoscenze di base della piattaforma Linux (Ubuntu 11, Fedora)

- Gestione e analisi di dati clinici, genotipici e fenotipici per lo studio della farmaco resistenza ad antivirali e dell'evoluzione virale attraverso l'utilizzo di Database (MS Excel, MS Access, SQL Express, R 11.0), tools statistici (SPSS26, MS Excel, R 11.0) e tools disponibili in web (Geno2Pheno, Comet HIV-1 v0.1, REGA HIV-1 SubtypingTool - Version 2.0, HIVseq e HIValg da Standford University HIV Drug Database web site)

- Padronanza ed esperienza nella gestione e analisi di dati clinici multicentrici attraverso l'utilizzo di test statistici di base e inferenziali (regressione logistica, analisi di sopravvivenza, test parametrici e non-parametrici) attraverso l'utilizzo dei programmi di statistica SPSS 26 e R 11.0.

- Applicativi (Pacchetto MS Office 2019)

Attività scientifica personale e indici bibliometrici

Autore di 45 articoli in extenso su riviste internazionali citate su PubMed con IF e autore in >100 lavori presentati a congressi.

Totale Citazioni (fonte: Scopus, 31 Agosto 2022): 673;

Indice H (fonte: Scopus, 31 Agosto 2022): 13.

Le pubblicazioni riguardano i seguenti argomenti: impatto dei trattamenti antiretrovirali sull'infezione da HIV; meccanismi di resistenza ai farmaci anti HIV, HBV e HCV; fitness ed evoluzione virale di HIV e virus epatitici; analisi genotipica, fenotipica, strutturale e funzionale di proteine virali. L'impact IF è riferito all'anno di pubblicazione

Pubblicazioni

Papers in international journals (*indica il primo nome in condivisione)

1. Santoro MM, **Armenia D***, Teyssou E, Santos JR, Charpentier C, Lambert-Niclot S, Antinori A, Katlama C, Descamps D, Perno CF, Calvez V, Paredes R, Ceccherini-Silberstein F, Marcelin AG; LAMRES Study Group. Virological efficacy of switch to DTG plus 3TC in a retrospective observational cohort of suppressed HIV-1 patients with or without past M184V - The LAMRES Study. *J Glob Antimicrob Resist.* 2022 Aug 7:S2213-7165(22)00189-8. doi: 10.1016/j.jgar.2022.07.022. Epub ahead of print. PMID: 35948240. IF: 4.349.
2. **Armenia D**, Forbici F, Bertoli A, Berno G, Malagnino V, Gagliardini R, Borghi V, Gennari W, Cicalini S, Buonomini A, Teti E, Lanini S, Latini A, Sarmati L, Mussini C, Andreoni M, Antinori A, Perno CF, Ceccherini-Silberstein F, Santoro MM. Bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide ensures high rates of virological suppression maintenance despite previous resistance in PLWH who optimize treatment in clinical practice. *J Glob Antimicrob Resist.* 2022 Jul 3:S2213-7165(22)00161-8. doi: 10.1016/j.jgar.2022.06.027. Epub ahead of print. PMID: 35793776. IF: 4.349
3. Teto G, Nka AD, Fokam J, Bouba Y, Takou D, Fabeni L, Carioti L, **Armenia D**, Semengue ENJ, Dambaya B, Sosso SM, Colizzi V, Perno CF, Ceccherini-Silberstein F, Santoro MM, Ndjolo A. Detection of Gag C-terminal mutations among HIV-1 non-B subtypes in a subset of Cameroonian patients. *Sci Rep.* 2022 Jan 26;12(1):1374. doi: 10.1038/s41598-022-05375-9. PMID: 35082353; PMCID: PMC8791941. IF: 4.996
4. **Armenia D**, Santoro MM, Bellocchi MC, Carioti L, Galli L, Galli A, Scutari R, Salsi E, Mussini C, Sterrantino G, Calza L, Rossetti B, Zazzi M, Castagna A; PRESTIGIO Registry Study Group. Viral resistance burden and APOBEC editing correlate with virological response in heavily treatment-experienced people living with multi-drug resistant HIV. *Int J Antimicrob Agents.* 2022 Jan;59(1):106492. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2021.106492. Epub 2021 Dec 3. PMID: 34871747. IF: 15.441
5. Bouba Y, **Armenia D***, Forbici F, Bertoli A, Borghi V, Gagliardini R, Vergori A, Cicalini S, Mazzotta V, Malagnino V, Lichtner M, Latini A, Mussini C, Andreoni M, Antinori A, Perno CF, Ceccherini-Silberstein F, Santoro MM. Genotypic HIV-1 tropism determination might help to identify people with exhausted treatment options and advanced disease. *J Antimicrob Chemother.* 2021 Nov 12;76(12):3272-3279. doi: 10.1093/jac/dkab322. PMID: 34529797. IF: 5.758
6. Fokam J, Ngoufack Jagni Semengue E, **Armenia D**, Takou D, Dambaya B, Teto G, Chenwi CA, Nka AD, Beloumou GA, Ndjeyep SCD, Tchouaket MCT, Fainguem N, Sosso SM, Colizzi V, Perno CF, Ndjolo A, Ceccherini-Silberstein F, Santoro MM. High performance of integrase genotyping on diverse HIV-1 clades circulating in Cameroon: toward a successful transition to dolutegravir-based regimens in low and middle-income countries. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2022 Feb;102(2):115574. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2021.115574. Epub 2021 Oct 22. PMID: 34864527. IF: 2.983

7. **Armenia D**, Bouba Y, Gagliardini R, Fabeni L, Borghi V, Berno G, Vergori A, Cicalini S, Mussini C, Antinori A, Ceccherini-Silberstein F, Perno CF, Santoro MM. Virological response and resistance profile in highly treatment-experienced HIV-1-infected patients switching to dolutegravir plus boosted darunavir in clinical practice. *HIV Med.* 2021 Jul;22(6):519-525. doi: 10.1111/hiv.13062. Epub 2021 Jan 21. PMID: 33480094. IF: 3.094
8. Semengue ENJ, **Armenia D**, Inzaule S, Santoro MM, Dambaya B, Takou D, Teto G, Nka AD, Yagai B, Fabeni L, Chenwi C, Angong Beloumou G, Djupsa Ndjeyep SC, Colizzi V, Perno CF, Ceccherini-Silberstein F, Fokam J. Baseline integrase drug resistance mutations and conserved regions across HIV-1 clades in Cameroon: implications for transition to dolutegravir in resource-limited settings. *J Antimicrob Chemother.* 2021 Apr 13;76(5):1277-1285. doi: 10.1093/jac/dkab004. PMID: 33501504. IF:5.578
9. Lombardi F, Giacomelli A, **Armenia D**, Lai A, Dusina A, Bezenchek A, Timelli L, Saladini F, Vichi F, Corsi P, Colao G, Bruzzone B, Gagliardini R, Callegaro A, Castagna A, Santoro MM; ARCA Study Group. Prevalence and factors associated with HIV-1 multi-drug resistance over the past two decades in the Italian ARCA database. *Int J Antimicrob Agents.* 2021 Feb;57(2):106252. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.106252. Epub 2020 Nov 28. PMID: 33259914. IF: 15.441
10. Malagnino V, Cerva C, Teti E, Campogiani L, Compagno M, Foroghi Biland L, Saderi L, Armenia D, Salpini R, Svicher V, Sotgiu G, Iannetta M, Andreoni M, Sarmati L. Poor CD4/CD8 ratio recovery in HBcAb-positive HIV patients with worse immune status is associated with significantly higher CD8 cell numbers. *Sci Rep.* 2021 Feb 17;11(1):3965. doi: 10.1038/s41598-021-83616-z. PMID: 33597631; PMCID: PMC7889897. IF: 4.996
11. **Armenia D**, Bouba Y, Gagliardini R, Gori C, Bertoli A, Borghi V, Gennari W, Micheli V, Callegaro AP, Gazzola L, Bruzzone B, Giannetti A, Mazzotta V, Vergori A, Mastrocrosa I, Colafigli M, Lichtner M, Di Biagio A, Maggiolo F, Rizzardini G, D'Arminio Monforte A, Andreoni M, Mussini C, Antinori A, Ceccherini-Silberstein F, Perno CF, Santoro MM, for the Italian INI-Surveillance Group. Evaluation of virological response and resistance profile in HIV-1 infected patients starting a first-line integrase inhibitor-based regimen in clinical settings. *J Clin Virol* 2020;130. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104534>. IF: 2.950
12. **Armenia D**, Di Carlo D, Flandre P, Bouba Y, Borghi V, Forbici F, Bertoli A, Gori C, Fabeni L, Gennari W, Pinnetti C, Mondì A, Cicalini S, Gagliardini R, Vergori A, Bellagamba R, Malagnino V, Montella F, Colafigli M, Latini A, Marocco R, Lichtner M, Andreoni M, Mussini C, Ceccherini-Silberstein F, Antinori A, Perno CF, Santoro MM. HIV MDR is still a relevant issue despite its dramatic drop over the years. *J Antimicrob Chemother* 2020:1301–10. <https://doi.org/10.1093/jac/dkz554>. IF: 4.940
13. Soulie C, Santoro MM, Storto A, Abdi B, Charpentier C, **Armenia D**, Jary A, Forbici F, Bertoli A, Gennari W, Andreoni M, Mussini C, Antinori A, Perno CF, Calvez V, Ceccherini-Silberstein F, Descamps D, Marcelin AG. Prevalence of doravirine-associated resistance mutations in HIV-1-infected antiretroviral-experienced patients from two large databases in France and Italy. *J Antimicrob Chemother* 2020;75:1026–30. <https://doi.org/10.1093/jac/dkz553>. IF:4.940

14. Malagnino V, Cerva C, Maffongelli G, Teti E, Foroghi Biland L, Cesta N, De Masi M, Stingone C, Armenia D, Svicher V, Salpini R, Andreoni M, Sarmati L. HBcAb seropositivity is correlated with poor HIV viremia control in an Italian cohort of HIV/HBV-coinfected patients on first-line therapy. *Sci Rep* 2019;9:1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46976-1>. IF:4.120
15. Sorbo MC, Carioti L, Bellocchi MC, Antonucci F, Sforza D, Lenci I, Ciancio Manuelli M, Armenia D, De Leonardis F, Milana M, Manzia TM, Angelico M, Tisone G, Cento V, Perno CF, Ceccherini-Silberstein F. HCV resistance compartmentalization within tumoral and non-tumoral liver in transplanted patients with hepatocellular carcinoma. *Liver Int* 2019;39:1986–98. <https://doi.org/10.1111/liv.14168>. IF:5.200
16. **Armenia D**, Di Carlo D, Cozzi-Lepri A, Calcagno A, Borghi V, Gori C, Bertoli A, Gennari W, Bellagamba R, Castagna A, Latini A, Pinnetti C, Cicalini S, Saracino A, Lapadula G, Rusconi S, Castelli F, Di Giambenedetto S, Andreoni M, Di Perri G, Antinori A, Mussini C, Ceccherini-Silberstein F, D'Arminio Monforte A, Perno CF, Santoro MM . Very high pre-therapy viral load is a predictor of virological rebound in HIV-1-infected patients starting a modern first-line regimen. *Antivir Ther* 2019;24:321–31. <https://doi.org/10.3851/IMP3309>. IF:2.010
17. Alteri C, Scutari R, Bertoli A, **Armenia D**, Gori C, Fabbri G, Mastroianni CM, Cerva C, Cristaudo A, Vicenti I, Bruzzone B, Zazzi M, Andreoni M, Antinori A, Svicher V, Ceccherini-Silberstein F, Perno CF, Santoro MM. Integrase strand transfer inhibitor-based regimen is related with a limited HIV-1 V3 loop evolution in clinical practice. *Virus Genes*. 2019 Jun;55(3):290-297. doi: 10.1007/s11262-019-01649-z. Epub 2019 Feb 22. PMID: 30796743. IF: 2.046
18. F. Marino-Merlo, B. Macchi, **D. Armenia**, M.C. Bellocchi, F. Ceccherini-Silberstein, A. Mastino, S. Grelli, Focus on recently developed assays for detection of resistance/sensitivity to reverse transcriptase inhibitors., *Appl. Microbiol. Biotechnol.* (2018). doi:10.1007/s00253-018-9390-x IF: 3.340.
19. **Armenia D.**, Zaccarelli M., Borghi V., Gennari W., Di Carlo D., Giannetti A., Forbici F., Bertoli A., Gori C., Fabeni L., Pinnetti C., Marocco R., Latini A., Ceccherini-Silberstein F., Mastroianni C.M., Mussini C., Antinori A., Perno C.F., Santoro M.M. 2018. Resistance detected in PBMCs predicts virological rebound in HIV-1 suppressed patients switching treatment. *Journal of Clinical Virology* <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2018.04.001>. IF: 3.051
20. Fokam, J., Bellocchi, M. C., **Armenia, D.**, Nanfack, A. J., Carioti, L., Continenza, F., Takou, D., Temgoua, E. S., Tangimpundu, C., Torimiro, J. N., Koki, P. N., Fokunang, C. N., Cappelli, G., Ndjolo, A., Colizzi, V., Ceccherini-Silberstein, F., Perno, C.-F. and Santoro, M. M. 2018. 'Next-generation sequencing provides an added value in determining drug resistance and viral tropism in Cameroonian HIV-1 vertically infected children', *Medicine*, 97(13), p. e0176. doi: 10.1097/MD.0000000000010176. IF: 1.804
21. Santoro MM, Di Carlo D, **Armenia D**, Zaccarelli M, Pinnetti C, Colafigli M, Prati F, Boschi A, Antoni AMD, Lagi F, Sighinolfi L, Gervasoni C, Andreoni M, Antinori A, Mussini C, Perno CF, Borghi V,

- Sterrantino G. 2017. Viro-immunological response of drug-naive HIV-1-infected patients starting a first-line regimen with viraemia >500,000 copies/ml in clinical practice. *Antivir Ther.* doi: 10.3851/IMP3197. IF:2.594
22. Salpini, R., Surdo, M., Warner, N., Cortese, M.F., Colledge, D., Soppe, S., Bellocchi, M.C., **Armenia, D.**, Carioti, L., Continenza, F., Carlo, D. Di, Saccomandi, P., Mirabelli, C., Pollicita, M., Longo, R., Romano, S., Cappiello, G., Spanò, A., Trimoulet, P., Fleury, H., Vecchiet, J., Iapadre, N., Barlattani, A., Bertoli, A., Mari, T., Pasquazzi, C., Missale, G., Sarrecchia, C., Orecchini, E., Michienzi, A., Andreoni, M., Francioso, S., Angelico, M., Verheyen, J., Ceccherini-Silberstein, F., Locarnini, S., Perno, C.F., Svicher, V., 2017. Novel HBsAg mutations correlate with hepatocellular carcinoma, hamper HBsAg secretion and promote cell proliferation in vitro; *Oncotarget*. doi:10.18632/oncotarget.14944. IF: 5.168
23. Jaffré, J., **Armenia, D.**, Bellocchi, M.C., Wirden, M., Carioti, L., Lambert, S., Valantin, M.-A., Nguyen, T., Simon, A., Katlama, C., Andreoni, M., Perno, C.F., Calvez, V., Ceccherini-Silberstein, F., Marcelin, A.-G., Todesco, E., 2017. Ultradeep sequencing detection of the R263K integrase inhibitor drug resistance mutation. *J. Antimicrob. Chemother.* 86, 2696–705. doi:10.1093/jac/dkw571. IF: 4.590
24. **Armenia, D.***, Di Carlo, D., Maffongelli, G., Borghi, V., Alteri, C., Forbici, F., Bertoli, A., Gori, C., Giuliani, M., Nicastrì, E., Zaccarelli, M., Pinnetti, C., Cicalini, S., D’Offizi, G., Ceccherini-Silberstein, F., Mussini, C., Antinori, A., Andreoni, M., Perno, C., Santoro, M., 2016. Virological response and resistance profile in HIV-1-infected patients starting darunavir-containing regimens. *HIV Med.* 26–28. doi:10.1111/hiv.12388. IF: 3.257
25. Zaccarelli, M., Santoro, M.M., **Armenia, D.**, Borghi, V., Gennari, W., Gori, C., Forbici, F., Bertoli, A., Fabeni, L., Giannetti, A., Cicalini, S., Bellagamba, R., Andreoni, M., Mastroianni, C.M., Mussini, C., Ceccherini-Silberstein, F., Perno, C.F., Antinori, A., 2016. Genotypic resistance test in proviral DNA can identify resistance mutations never detected in historical genotypic test in patients with low level or undetectable HIV-RNA. *J. Clin. Virol.* 82, 94–100. doi:10.1016/j.jcv.2016.07.007. IF: 3.051
26. **Armenia, D.***, Di Carlo, D., Calcagno, A., Vendemiati, G., Forbici, F., Bertoli, A., Berno, G., Carta, S., Continenza, F., Fedele, V., Bellagamba, R., Cicalini, S., Ammassari, A., Libertone, R., Zaccarelli, M., Ghisetti, V., Andreoni, M., Ceccherini-Silberstein, F., Bonora, S., Di Perri, G., Antinori, A., Perno, C.F., Santoro, M.M., 2016. Pre-existent NRTI and NNRTI resistance impacts on maintenance of virological suppression in HIV-1-infected patients who switch to a tenofovir/emtricitabine/rilpivirine single-tablet regimen. *J. Antimicrob. Chemother.* dkw512. doi:10.1093/jac/dkw512. IF:4.590
27. Aragri, M., Alteri, C., Battisti, A., Di Carlo, D., Minichini, C., Sagnelli, C., Bellocchi, M.C., Pisaturo, M.A., Starace, M., **Armenia, D.**, Carioti, L., Pollicita, M., Salpini, R., Sagnelli, E., Perno, C.F., Coppola, N., Svicher, V., 2016. Multiple Hepatitis B Virus (HBV) Quasispecies and Immune-Escape Mutations

Are Present in HBV Surface Antigen and Reverse Transcriptase of Patients with Acute Hepatitis B. *J. Infect. Dis.* 213, 1897–1905. doi:10.1093/infdis/jiw049. IF:6.273

28. Salpini, R., Colagrossi, L., Bellocchi, M.C., Surdo, M., Becker, C., Alteri, C., Aragri, M., Ricciardi, A., **Armenia, D.**, Pollicita, M., Di Santo, F., Carioti, L., Louzoun, Y., Mastroianni, C.M., Lichtner, M., Paoloni, M., Esposito, M., D'Amore, C., Marrone, A., Marignani, M., Sarrecchia, C., Sarmati, L., Andreoni, M., Angelico, M., Verheyen, J., Perno, C.F., Svicher, V., 2015. Hepatitis B surface antigen genetic elements critical for immune escape correlate with hepatitis B virus reactivation upon immunosuppression. *Hepatology* 61, 823–833. doi:10.1002/hep.27604. IF: 11.711
29. Cento, V., Tontodonati, M., Di Maio, V.C., Bellocchi, M.C., Valenti, F., Manunta, A., Fortuna, S., **Armenia, D.**, Carioti, L., Antonucci, F.P., Bertoli, A., Trave, F., Cacciatore, P., Angelico, M., Navarra, P., Neumann, A.U., Vecchiet, J., Parruti, G., Babudieri, S., Perno, C.F., Ceccherini-Silberstein, F., 2015. Kinetics of hepatitis C virus RNA decay, quasispecies evolution and risk of virological failure during telaprevir-based triple therapy in clinical practice. *Dig. Liver Dis.* 47, 233–241. doi:10.1016/j.dld.2014.12.004. IF:4.502
30. **Armenia, D.***, Fabeni, L., Alteri, C., Di Pinto, D., Di Carlo, D., Bertoli, A., Gori, C., Carta, S., Fedele, V., Forbici, F., D'Arrigo, R., Svicher, V., Berno, G., Pizzi, D., Nicastrì, E., Sarmati, L., Pinnetti, C., Ammassari, A., D'Offizi, G., Latini, A., Andreoni, M., Antinori, A., Ceccherini-Silberstein, F., Perno, C.F., Santoro, M.M., 2015. HIV-1 integrase genotyping is reliable and reproducible for routine clinical detection of integrase resistance mutations even in patients with low-level viraemia. *J. Antimicrob. Chemother.* 70, 1865–73. doi:10.1093/jac/dkv029. IF: 5.313
31. Pollicita, M., Alteri, C., Bellocchi, M.C., Armenia, D., Carioti, L., Salpini, R., Colagrossi, L., Battisti, A., Aragri, M., Fabeni, L., Mariani, R., Dalessandro, M., Ranelli, A., Paoloni, M., Parruti, G., Perno, C.F., Svicher, V., 2015. A recent epidemiological cluster of acute hepatitis B genotype F1b infection in a restricted geographical area of Italy. *Clin. Microbiol. Infect.* 21, 1124.e1-4. doi:10.1016/j.cmi.2015.07.022. IF: 4.575
32. Alteri, C., Surdo, M., Bellocchi, M.C., Saccomandi, P., Continenza, F., **Armenia, D.**, Parrotta, L., Carioti, L., Costa, G., Fourati, S., Di Santo, F., Scutari, R., Barbaliscia, S., Fedele, V., Carta, S., Balestra, E., Alcaro, S., Marcelin, A.G., Calvez, V., Ceccherini-Silberstein, F., Artese, A., Perno, C.F., Svicher, V., 2015. Incomplete APOBEC3G/F Neutralization by HIV-1 Vif Mutants Facilitates the Genetic Evolution from CCR5 to CXCR4 Usage. *Antimicrob. Agents Chemother.* 59, 4870–81. doi:10.1128/AAC.00137-15. IF:4.415
33. **Armenia, D.**, Soulie, C., Di Carlo, D., Fabeni, L., Gori, C., Forbici, F., Svicher, V., Bertoli, A., Sarmati, L., Giuliani, M., Latini, A., Boumis, E., Zaccarelli, M., Bellagamba, R., Andreoni, M., Marcelin, A.G., Calvez, V., Antinori, A., Ceccherini-Silberstein, F., Perno, C.F., Santoro, M.M., 2014. A very low

geno2pheno false positive rate is associated with poor viro-immunological response in drug-naive patients starting a first-line HAART. *PLoS One* 9. doi:10.1371/journal.pone.0105853. IF: 3.234

34. Santoro, M.M., Fabeni, L., **Armenia, D.**, Alteri, C., Di Pinto, D., Forbici, F., Bertoli, A., Di Carlo, D., Gori, C., Carta, S., Fedele, V., D'Arrigo, R., Berno, G., Ammassari, A., Pinnetti, C., Nicastrì, E., Latini, A., Tommasi, C., Boumis, E., Petrosillo, N., D'Offizi, G., Andreoni, M., Ceccherini-Silberstein, F., Antinori, A., Perno, C.F., 2014. Reliability and clinical relevance of the HIV-1 drug resistance test in patients with low viremia levels. *Clin. Infect. Dis.* 58, 1156–64. doi:10.1093/cid/ciu020. IF:8.886
35. Svicher, V., Cento, V., Rozera, G., Abbate, I., Santoro, M.M., **Armenia, D.**, Fabeni, L., Bruselles, A., Latini, A., Palamara, G., Micheli, V., Rizzardini, G., Gori, C., Forbici, F., Ippolito, G., Andreoni, M., Antinori, A., Ceccherini-Silberstein, F., Capobianchi, M.R., Perno, C.F., 2013. The Genotypic False Positive Rate Determined by V3 Population Sequencing Can Predict the Burden of HIV-1 CXCR4-using Species Detected by Pyrosequencing. *PLoS One* 8. doi:10.1371/journal.pone.0053603. IF: 3.534
36. Santoro, M.M., **Armenia, D.***, Alteri, C., Flandre, P., Calcagno, A., Santoro, M., Gori, C., Fabeni, L., Bellagamba, R., Borghi, V., Forbici, F., Latini, A., Palamara, G., Libertone, R., Tozzi, V., Boumis, E., Tommasi, C., Pinnetti, C., Ammassari, A., Nicastrì, E., Buonomini, A., Svicher, V., Andreoni, M., Narciso, P., Mussini, C., Antinori, A., Ceccherini-Silberstein, F., Perri, G. Di, Perno, C.F., 2013. Impact of pre-therapy viral load on virological response to modern irst-line HAART. *Antivir. Ther.* 18, 867–876. doi:10.3851/IMP2531. IF:3.143
37. Fourati, S., Visseaux, B., **Armenia, D.**, Morand-Joubert, L., Artese, A., Charpentier, C., Eede, P. Van Den, Costa, G., Alcaro, S., Wirlden, M., Perno, C.F., Silberstein, F.C., Descamps, D., Calvez, V., Marcelin, A.G., 2013. Identification of a rare mutation at reverse transcriptase Lys65 (K65E) in HIV-1-infected patients failing on nucleos(t)ide reverse transcriptase inhibitors. *J. Antimicrob. Chemother.* 68, 2199–2204. doi:10.1093/jac/dkt200. IF: 5.439
38. Geretti, A.M., **Armenia, D.**, Ceccherini-Silberstein, F., 2012. Emerging patterns and implications of HIV-1 integrase inhibitor resistance. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 1. doi:10.1097/QCO.0b013e32835a1de7. IF: 4.870
39. **Armenia, D.**, Vandenbroucke, I., Fabeni, L., Van Marck, H., Cento, V., D'Arrigo, R., Van Wesenbeeck, L., Scopelliti, F., Micheli, V., Bruzzone, B., Lo Caputo, S., Aerssens, J., Rizzardini, G., Tozzi, V., Narciso, P., Antinori, A., Stuyver, L., Perno, C.F., Ceccherini-Silberstein, F., 2012. Study of genotypic and phenotypic HIV-1 dynamics of integrase mutations during raltegravir treatment: A refined analysis by ultra-deep 454 pyrosequencing. *J. Infect. Dis.* 205, 557–567. doi:10.1093/infdis/jir821. IF: 5.821
40. Santoro, M.M., **Armenia, D.***, Fabeni, L., Santoro, M., Gori, C., Forbici, F., Svicher, V., Bertoli, A., Dori, L., Surdo, M., Balestra, E., Palamara, G., Girardi, E., Angarano, G., Andreoni, M., Narciso, P., Antinori, A., Ceccherini-Silberstein, F., Perno, C.F., 2012. The lowest X4 Geno2Pheno false-positive

rate is associated with greater CD4 depletion in HIV-1 infected patients. *Clin. Microbiol. Infect.* 18. doi:10.1111/j.1469-0691.2012.03905.x. IF: 4.578

41. Malet, I., Fourati, S., Charpentier, C., Morand-Joubert, L., **Armenia, D.**, Wirden, M., Sayon, S., Vanhoutte, M., Ceccherini-Silberstein, F., Brun-Vézinet, F., Perno, C.F., Descamps, D., Capt, A., Calvez, V., Marcelin, A.G., 2011. The HIV-1 integrase G118R mutation confers raltegravir resistance to the CRF02_AG HIV-1 subtype. *J. Antimicrob. Chemother.* 66, 2827–2830. doi:10.1093/jac/dkr389. IF: 5.068
42. Malet, I., Wirden, M., Fourati, S., **Armenia, D.**, Masquelier, B., Fabeni, L., Sayon, S., Katlama, C., Perno, C.F., Calvez, V., Marcelin, A.G., Ceccherini-Silberstein, F., 2011. Prevalence of resistance mutations related to integrase inhibitor S/GSK1349572 in HIV-1 subtype B raltegravir-naïve and -treated patients. *J. Antimicrob. Chemother.* 66, 1481–1483. doi:10.1093/jac/dkr152. IF: 5.068
43. Ceccherini-Silberstein, F., Van Baelen, K., Armenia, D., Trignetti, M., Rondelez, E., Fabeni, L., Scopelliti, F., Pollicita, M., Van Wesenbeeck, L., Van Eygen, V., Dori, L., Sarmati, L., Aquaro, S., Palamara, G., Andreoni, M., Stuyver, L.J., Perno, C.F., 2010. Secondary integrase resistance mutations found in HIV-1 minority quasispecies in integrase therapy-naïve patients have little or no effect on susceptibility to integrase inhibitors. *Antimicrob. Agents Chemother.* 54, 3938–3948. doi:10.1128/AAC.01720-09. IF: 4.672

Papers in study Group

44. Di Maio, V.C., Cento, V., Di Paolo, D., Aragri, M., De Leonardis, F., Tontodonati, M., Micheli, V., Bellocchi, M.C., Antonucci, F.P., Bertoli, A., Lenci, I., Milana, M., Gianserra, L., Melis, M., Di Biagio, A., Sarrecchia, C., Sarmati, L., Landonio, S., Francioso, S., Lambiase, L., Nicolini, L.A., Marengo, S., Nosotti, L., Giannelli, V., Siciliano, M., Romagnoli, D., Pellicelli, A., Vecchiet, J., Magni, C.F., Babudieri, S., Mura, M.S., Taliani, G., Mastroianni, C., Vespasiani-Gentilucci, U., Romano, M., Morisco, F., Gasbarrini, A., Vullo, V., Bruno, S., Baiguera, C., Pasquazzi, C., Tisone, G., Picciotto, A., Andreoni, M., Parruti, G., Rizzardini, G., Angelico, M., Perno, C.F., Ceccherini-Silberstein, F., Mariani, R., Paoloni, M., Iapadre, N., Grimaldi, A., Menzaghi, B., Quirino, T., Vecchiet, J., Bruzzone, B., De Maria, A., Di Biagio, A., Marengo, S., Picciotto, A., Viscoli, C., Casinelli, K., Delle Monache, M., Lichtner, M., Mastroianni, C., Aghemo, A., Bruno, S., Cerrone, M., Colombo, M., D'Arminio Monforte, A., Danieli, E., Donato, F., Gubertini, G., Landonio, S., Magni, C.F., Mancon, A., Micheli, V., Monaco, S., Niero, F., Puoti, M., Rizzardini, G., Russo, M.L., Alfieri, R., Gnocchi, M., Orro, A., Milanese, L., Baldelli, E., Bertolotti, M., Borghi, V., Mussini, C., Romagnoli, D., Brancaccio, G., Caporaso, N., Gaeta, G.B., Lembo, V., Morisco, F., Calvaruso, V., Craxì, A., Di Marco, V., Mazzola, A., Petta, S., D'Amico, E., Cacciatore, P., Consorte, A., Pace Palitti, V., Parruti, G., Pieri, A., Polilli, E., Tontodonati, M., Andreoni, M., Angelico, M., Antenucci, F., Antonucci, F.P., Aragri, M., **Armenia, D.**, Baiocchi, L., Bellocchi, M., Bertoli, A., Biliotti, E., Biolato, M., Carioti, L., Ceccherini-Silberstein, F., Cento, V.,

Cerasari, G., Cerva, C., Ciotti, M., D'Ambrosio, C., D'Ettore, G., De Leonardis, F., De Sanctis, A., Di Maio, V.C., Di Paolo, D., Francioso, S., Furlan, C., Gallo, P., Gasbarrini, A., Giannelli, V., Gianserra, L., Grieco, A., Grieco, S., Lambiase, L., Lattanzi, B., Lenci, I., Malagnino, V., Manuelli, M., Merli, M., Miglioresi, L., Milana, M., Nosotti, L., Palazzo, D., Pasquazzi, C., Pellicelli, A., Perno, C.F., Romano, M., Santopaolo, F., Santoro, M.M., Sarmati, L., Sarrecchia, C., Sforza, D., Siciliano, M., Sorbo, M.C., Spaziante, M., Svicher, V., Taliani, G., Teti, E., Tisone, G., Vullo, V., Mangia, A., Babudieri, S., Maida, I., Melis, M., Mura, M.S., Falconi, L., Di Giammartino, D., Tarquini, P., 2016. HCV NS3 sequencing as a reliable and clinically useful tool for the assessment of genotype and resistance mutations for clinical samples with different HCV-RNA levels. *J Antimicrob Chemother.* 2016 Mar;71(3):739-50. doi: 10.1093/jac/dkv403. Epub 2015 Dec 17. IF:4.590

45. Fabeni L, Berno G, Fokam J, Bertoli A, Alteri C, Gori C, Forbici F, Takou D, Vergori A, Zaccarelli M, Maffongelli G, Borghi V, Latini A, Pennica A, Mastroianni CM, Montella F, Mussini C, Andreoni M, Antinori A, Perno CF, Santoro MM; Resistance Study Group: Alteri C, Andreoni M, **Armenia D**, Bellocchi MC, Bertoli A, Biddittu A, Bruni M, Buonomini AR, Carioti L, Ceccherini-Silberstein F, Cerva C, Cesta N, Di Carlo D, Dori L, Foroghi L, Gentilotti E, Giannella S, Guenci T, Maffongelli G, Malagnino V, Ricciardi A, Romani M, Salpini R, Santoro MM, Sarmati L, Scutari R, Serafini V, Sordillo P, Stazi F, Stingone C, Svicher V, Teti E, Viscione M, Abbate I, Acinapura R, Alba L, Antinori A, Ammassari A, Baldini F, Bellagamba R, Boumis E, Berno G, Capobianchi MR, Carta S, Cicalini S, Continenza F, De Carli G, D'Arrigo R, D'Offizi G, Fabeni L, Fedele V, Galati V, Giannetti A, Girardi E, Gori C, Grisetti S, Libertone R, Liuzzi G, Lorenzini P, Maddaluno R, Mariano A, Navarra A, Nicastri E, Nurra G, Orchi N, Palummieri A, Perno CF, Pinnetti C, Pittalis S, Pizzi D, Puro V, Sampaolesi A, Sciarrone MR, Scognamiglio P, Sias C, Visco-Comandini U, Zaccarelli M, Colafigli M, Cristaudo A, Giuliani M, Latini A, Pacifici A, Pennica A, Di Sora F, Iebba F, Montella F, Lichtner M, Marocco R, Mastroianni CM, Bernardi S, Anzalone E, Bonaventura ME, Marchili M, Pitorri A, Falconi Di Francesco L, Di Giammartino D, Caterini A, Armignacco O, Mariani R, Paoloni M, Parruti G, Pieri A, Sozio F, Cellini A, Grimaldi A, Marian M, Picchi G, Borghi V, Mussini C, Gennari W, Fokam J, Nanfack AJ, Ndjolo A, Takou D, Torimiro JN. Comparative Evaluation of Subtyping Tools for Surveillance of Newly Emerging HIV-1 Strains. *J Clin Microbiol.* 2017 Sep;55(9):2827-2837. doi: 10.1128/JCM.00656-17. Epub 2017 Jul 12. IF:3.051

Roma 31/08/2022

Daniele Armenia
