

Dati Personali

Data e luogo di nascita: 22 Febbraio 1974 - Manfredonia (FG) , Italia

Nazionalità e stato civile: Cittadino italiano, coniugato, un figlio

CF: LMRGCR74B22E885U

Formazione:

-Laurea Specialistica: Chimica e tecnologia Farmaceutiche, 110 lode/110, Università di Firenze- 2000

-Abilitazione alla professione di Farmacista, 2001

-Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, 70 lode/70, Università di Firenze- 2005

Titoli accademici e posizione attuale lavorativa

-Ricercatore confermato presso il Dipartimento di Farmacologia dell'Università di Firenze; titolo conseguito nel 2007

-Responsabile della Struttura Operativa Autonoma (SOSA): Screening Neonatale, Biochimica Clinica e Farmacologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer, Firenze

-Professore Associato di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica, presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche, Cliniche e Sperimentali dell'Università di Firenze; titolo conseguito nel 2015

-Abilitazione a Professore Ordinario di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica conseguita nel 2017

-Presidente del Centro di Spettrometria di Massa, Università degli Studi di Firenze

Carriera:

-Nel 2000 vincitore di concorso per assegno di ricerca presso il Centro Interdipartimentale di Spettrometria di Massa, finanziata dall'Istituto superiore di Sanità

-Dal 2001 al 2004 Dirigente Chimico Farmacista (legge 502 art 15 octies, 1992) presso il Laboratorio di Screening Neonatale della AOU Meyer; coordinatore del progetto pilota di screening neonatale allargato per la regione Toscana (2001-2004)

- Dal 2004 al Dirigente Chimico Farmacista (legge 502 art 15 octies, 1992) presso il Laboratorio di Screening Neonatale della AOU Meyer; coordinatore dello screening neonatale allargato per la regione Toscana

-Dal 2006 coordinatore dello screening neonatale allargato per la ASL 1 della regione Umbria

-Dal 2007 Ricercatore Universitario di ruolo presso il Dipartimento di Farmacologia dell'Università di Firenze

-Dal 2010 coordinatore dello screening neonatale allargato per la regione Umbria

-Nel 2012 coordinatore/tutor dello screening neonatale allargato per la regione Sardegna

-Dal 2011 Responsabile della Struttura Organizzativa Semplice: Screening Neonatale, Biochimica Clinica e Farmacologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer

-Dal 2021 Responsabile della Struttura Organizzativa Autonoma (SOSA): Screening Neonatale, Biochimica Clinica e Farmacologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer, Firenze

-Dal 2015 Professore Associato di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica, presso il Dipartimento di

Scienze Biochimiche, Cliniche e Sperimentali dell'Università di Firenze

-Per il triennio 2016-2018 è stato nominato vice-Presidente della Società Italiana per lo Studio delle Malattie Metaboliche e Screening Neonatale (SIMMESN)

-Per il triennio 2016-2018 è stato nominato Tesoriere della Società Italiana per lo Studio delle Malattie Metaboliche e Screening Neonatale (SIMMESN)

-Dal 2014 al 2020 ha fatto parte della Commissione di Ateneo sulla Proprietà Intellettuale dell'Università degli Studi di Firenze

-Dal 2015 fa parte dell'Advisory Board Internazionale per la revisione delle Linee Guida sullo Screening Neonatale Esteso mediante Spettrometria di Massa Tandem per gli Stati Uniti d'America presso il CLSI (Clinical Laboratory Standard Institute)

-Dal 2017 coordina l'Advisory Board nazionale per la revisione delle Linee Guida sullo Screening Neonatale Esteso mediante Spettrometria di Massa Tandem

-Dal 2017 è il rappresentante della Conferenza Stato-Regioni presso il Centro di coordinamento sugli screening neonatali, Istituto Superiore di Sanità, Roma

- Per il quadriennio 2018-2021 è stato nominato Presidente della Società Italiana per lo Studio delle Malattie Metaboliche e Screening Neonatale (SIMMESN)

-Per il quadriennio 2018-2021 è stato nominato Presidente del Centro di servizi di Spettrometria di Massa, Università degli Studi di Firenze

-Per il periodo 2019-2025 è stato nominato membro del Council della Society for the Study of Inborn Errors of Metabolism (SSIEM)

-Dal 2020 fa parte del GDL per lo Screening neonatale nazionale presso la Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della Salute

-Dal 2018 Responsabile del Laboratorio Sperimentazione Cliniche di Fase 1/2, AOU Meyer

Appartenenza a Società Scientifiche

-Membro della Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (SIBIOC)

-Membro della Società Italiana per lo Studio delle Malattie Metaboliche e Screening Neonatale (SIMMESN)

-Membro della Società Chimica Italiana/Divisione di Spettrometria di Massa

-Membro della Society for the Study of Inborn Errors of Metabolism (SSIEM)

-Membro della International Society for Neonatal Screening (ISNS)

Attività scientifica, didattica e servizi prestati

Dal 2011 coordina e dirige il gruppo di ricerca afferente alla Unità Operativa di Diagnostica di Malattie del Sistema Nervoso e del Metabolismo: Screening Neonatale, Biochimica e Farmacologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer.

Il gruppo consta di

-quattro dirigenti biologi e un chimico di ruolo specialisti in Biochimica Clinica;

- due chimico farmacisti specialisti in Biochimica Clinica;
- nove Tecnici di Laboratorio Sanitario Biomedico
- tre unità di personale tecnico amministrativo (con co-afferenza alla UO: Screening Neonatale, Clinica e Follow-up).

Attività Didattica universitaria

- 2005-2007: Facoltà di Farmacia, Università di Firenze: Esperto in gestione dei sistemi di qualità nel settore alimentare: valutazione ed audit secondo gli standard IFS e BRC
- Dal 2010 al 2013: Docenza: Approcci terapeutici alle Malattie Rare, Master I Livello, Infermieristica Pediatrica, Università di Firenze
- Dal 2010 al 2014 Docenza di Farmacologia: Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università di Firenze
- Dal 2011 al 2014 Docenza di Farmacologia: Scuola di Specializzazione in Neuropsichiatria Infantile, Università di Firenze
- 2008: Modulo: Applicazioni nel settore farmaceutico e medico-clinico, (lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio chimico clinico), Università di Catania, Master di II livello, Mass Spectrometry Methods and Applications
- 2011: Modulo: Applicazioni nel settore chimico-clinico, (lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio chimico clinico), Università di Catania, Master di II livello, Mass Spectrometry Methods and Applications
- 2012: Modulo: Applicazioni nel settore chimico-clinico (lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio chimico clinico), Università di Catania, Master di II livello, Mass Spectrometry Methods and Applications
- 2014: Modulo: Applicazioni della spettrometria di massa nel settore chimico-clinico (lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio chimico clinico), Università di Palermo, Corso di Formazione in Mass Spectrometry Methods and Applications
- 2009-2014: Corso di Biochimica Clinica e Screening Neonatale: Corso Nazionale di Spettrometria di Massa in ambito chimico clinico, AOU Meyer, Firenze
- Dal 2008 al 2022: Corso di Spettrometria di Massa in Biochimica Clinica: Scuola Nazionale di Pontignano per Dottorandi di Ricerca, Università di Siena
- Dal 2011 al 2015: Corso di Spettrometria di Massa: metodi e applicazioni in biochimica clinica: master di I livello, Università di Firenze
- 2011- Seminars/courses (didattica frontale): “the Present and Future of Newborn Screening, ARUP laboratories; University of Utah, School of Medicine, Usa
- Dal 2012 al 2014 Docenza di Farmacologia presso il Corso di Laurea in Ortottica e Assistenza Oftalmologica, Università di Firenze
- Dal 2012 al 2014 Docenza di Farmacologia presso il Corso di Laurea in Tecniche Ortopediche, Università di Firenze
- Dall’AA 2015-16 a oggi: Docenza di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica presso il corso di Laurea in Infermieristica, Università di Firenze

-Dall'AA 2017-18 a oggi: Docenza di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica presso il corso di Tecnico di Laboratorio Sanitario Biomedico, Università di Firenze

-Dall'AA 2017-18 a oggi: Docenza di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica, Università di Firenze

Dall'AA 2018-19 a oggi: Docenza di Chemical Biotechnology presso il Corso di Laurea Magistrale in Advanced Molecular Sciences

E' stato relatore o correlatore di diverse tesi di laurea e di laurea magistrale nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Firenze

E' stato relatore o correlatore di diverse tesi nel Master di I livello, dell'Università di Firenze e in Master di II livello nell'Università di Catania e di Palermo

Attività Didattica non universitaria

-Dal 2009 al 2011: Corso di Biochimica Clinica e Screening Neonatale: Corso Nazionale di Spettrometria di Massa in ambito chimico clinico, AOU Meyer, Firenze

-2014-15/2017-18 Co-direttore della Scuola SIBIOC di Formazione Permanente di Medicina di Laboratorio Specificità, accuratezza e sensibilità nella diagnosi medica: la spettrometria di massa nel laboratorio di chimica clinica

Attività Assistenziale:

Il dr la Marca svolge attività di assistenza al Servizio Sanitario Nazionale dal 2001 ad oggi. Il suo incarico assistenziale è volto all'utilizzo di procedure diagnostiche di biochimica clinica nell'ambito della medicina preventiva. In modo particolare, la unità operativa di cui è responsabile si occupa della diagnostica di malattie metaboliche ereditarie neonatali e dell'adulto per un volume di analisi che nel biennio 2020-2021 è stato maggiore di 200.000 test/anno. Nell'anno 2020 sono state effettuate oltre 30000 analisi di Biochimica Clinica Specialistica fra cui acilcarnitine e aminoacidi da dried blood spot e urina; acidi organici; aminoacidi su siero e CFL; biotinidasi su siero mucopolisaccaridi; oligosaccaridi; monosaccaridi; purine e pirimidine; stato redox; omocisteina plasmatica e da dried blood spot; acido orotico; acido sialico; acido pipicolico; acido vanilmandelico; succinilacetone; dosaggi enzimatici per malattie da accumulo lisosomiale. Inoltre svolge attività di monitoraggio terapeutico di farmaci pediatrici per pazienti della regione Toscana e di altre regioni italiane.

Il laboratorio che dirige è accreditato AIFA per il dosaggio di biomarcatori diagnostici e di terapia per studi di Fase 1/2

Esperienze di ricerca all'estero

2005: Odense, Facoltà di Farmacia

2011: Utah School of Medicine, ARUP Lab, Utah, USA

2011: Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

Partecipazione e progetti di Ricerca Finanziati (ultimi 10 anni)

- 2010-12: Coordinatore del progetto: Early diagnosis of severe combined immunodeficiency due to adenosine deaminase defect: a new simple and reliable method by tandem mass spectrometry: “Ricerca regionale in materia di salute 2009”, regione Toscana

- 2010-12: Progetto: Drug treatment and neuroprotection in hypoxic-ischemic brain injury and neonatal-infantile seizures: 1) Pharmacokinetic and dose-finding study using a new tandem mass spectrometry micromethods; 2) Efficacy and tolerability profile; 3) Experimental in vitro and in vivo animal models. Coordinatore del workpackage 1. “Ricerca regionale in materia di salute 2009”, regione Toscana

- 2011-2017: Progetto Ministero della Salute GR-2011-02346985: Neurological and behavioral abnormalities in Adenosine Deaminase-deficiency and their correction by therapeutical approaches. Coordinatore di workpackage

- 2011-2017: Progetto Ministero della Salute NET 2011-023500694: Novel approaches for newborn screening of primary immunodeficiencies. Coordinatore di workpackage

- 2014-2019 7th JOINT CALL FOR EUROPEAN RESEARCH PROJECTS ON RARE DISEASES (JTC 2015): Preparing for therapies in autosomal recessive ataxias. Collaboratore

-2021-2024 European Joint Program Rare Disease JTC 2020: PRE-CLINICAL RESEARCH TO DEVELOP EFFECTIVE THERAPIES FOR RARE DISEASES: CHanging Rare disorders of LysInE metabolism. Coordinatore per l'Italia

E' stato coordinatore di numerosi progetti di ricerca a finanziamento privato/non istituzionale.

E' attualmente coordinatore o co-coordinatore di 7 progetti di ricerca a finanziamento privato/non istituzionale.

Profilo scientifico

Relatore su invito in oltre 150 Congressi Scientifici, Seminari, Workshop e Scuole nazionali e internazionali. E' autore di oltre 160 lavori scientifici pubblicati su riviste internazionali peer reviewed, nell'area dello Screening Neonatale, della Biochimica Clinica, della Farmacologia e della Pediatria. E' revisore di numerose riviste scientifiche fra cui Blood e The New England Journal of Medicine

E' titolare/inventore di 5 brevetti

Total IF >700; H Index 46