

## CURRICULUM VITAE

Prof.ssa Silvia Natoli



### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	Silvia Natoli
E-mail	silvia.natoli@unipv.it
Nazionalità	Italiana
Data di Nascita	26/04/1972
Luogo di Nascita	Roma
Qualifica Professionale	Medico Chirurgo, (Iscrizione all'Ordine Provinciale di Roma dei Medici-Chirurghi e degli Odontoiatri data 10/02/1999 n. 49074), PhD, Specialista in Anestesia Rianimazione Terapia Intensiva e del Dolore

### ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

- Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 06/L1 – ANESTESIOLOGIA (validità 13/05/2022-13/05/2032)

### POSIZIONE ATTUALE

- Professore Associato Confermato di Anestesia, Rianimazione e Terapia del Dolore (SSD MED/41), Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche - Università di Pavia
- Equiparazione a dirigente medico presso UOC Anestesia e Rianimazione 3, Policlinico San Matteo – Pavia
- Direttore della Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore dell'Università di Pavia

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- **27-10-2009 Dottorato di Ricerca** in "Metodologie in Medicina Sperimentale e Terapia" conseguito presso l'Università di Roma Tor Vergata, XXI Ciclo, con tesi sperimentale dal titolo: "Riduzione della risposta monocitica al CD40L in corso di sepsi. Ho condotto una ricerca sul ruolo dei macrofagi nella risposta immunitaria alla sepsi, sia con metodiche in vitro, che da campioni biologici ottenuti da pazienti affetti da sepsi. Ho acquisito inoltre competenze sul disegno di uno studio sperimentale
- **18.12.2008 Master universitario II livello** : "Sepsi in chirurgia" Conseguito presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- **2005- 2006: Corso di perfezionamento Universitario**: "Diagnosi e Terapia del paziente settico in Rianimazione con particolare riferimento alle linee guida e alle evidenze scientifiche" (Prof. M. Antonelli- Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma,)
- **01-10-2002 Specializzazione in Anestesia e Rianimazione** (50/50 cum laude) Conseguita presso l'Università di Roma "Tor Vergata", con tesi sperimentale dal titolo: "Analisi tromboelastografica coagulativa dell'utilizzo degli idrossietilamidi (HES 200-05; 130-04) come priming in circolazione extracorporea"

- **08.04.1998 Laurea in Medicina e Chirurgia** (110/110 cum laude)  
Conseguita presso l'Università di Roma "Tor Vergata", con tesi sperimentale dal titolo: "Anestesia combinata nel trapianto di rene
- **07/1992 Diploma di Maturità Scientifica.** Votazione 60/60 Liceo Scientifico Statale "Bruno Touschek" Viale Kennedy, snc - 00046 Grottaferrata (RM)

#### ALTRE ESPERIENZE FORMATIVE

- **2024 Formazione manageriale** – Corso per Dirigenti di Struttura complessa (DSC)\_ Polis Lombardia\_ Codice edizione: dsc 2301/BE. Ente erogatore Università degli Studi Milano Bicocca
- **2022 Certificazione "ICH Good Clinical Practice E6 (R2)"** Global Health Training Centre [globalhealthtrainingcentre.org/elearning](http://globalhealthtrainingcentre.org/elearning)
- **2022 Training:** 'Advanced Neuromodulation Therapies: A blended learning journey from Anatomy and Basic Science to Best Practice' Brussels, Belgium. ECMT - European Continuing Medical Training
- **2019 Cadaver Lab and SCS Course** Stimwave Wireless Nerve Stimulation Cadaver Lab Amsterdam Skills Centre. Tafelbergweg 47 1105 AZ Amsterdam The Netherlands
- **2017 Training:** Ultrasound in Chronic Pain, "SIMPAN-ISURA" Firenze 1.04.2017
- **2016 Cadaver Lab and SCS Course** "Innovation focused on pain relief" Institute For Therapy Advancement- Budapest, M Pathology Lab Semmelweis Egyetem II. sz. Patológiai Intézet Üll i út 93. 1091 Budapest, Hungary
- **2006:** Vincitore del concorso di selezione e partecipante al **Corso di perfezionamento** "European Intensive Care Forum" (Prof. JL Vincent; Bruxelles, 14-15 Novembre,)
- **2001-2002:** Nell'ambito del programma previsto dalla Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione dell'Università di Roma "Tor Vergata", ha frequentato in particolare il Centro di Rianimazione e **Centro Trapianti** presso l'Ospedale S. Eugenio, Roma, e la **Cardiochirurgia** presso lo **European Hospital**, Roma Ha appreso i fondamenti del monitoraggio emodinamico avanzato e del monitoraggio della emocoagulazione e della gestione dei disturbi emocoagulativi
- **2000-2001:** Attività scientifica di ricerca presso la **Fondazione IRCCS Santa Lucia**, Roma, nei **Laboratori di Neurologia Sperimentale** diretti dal prof. G. Bernardi. Durante questa esperienza, sotto il tutoraggio del prof. N.B. Mercuri, ho appreso le tecniche relative alla preparazione di fettine di tessuto cerebrale di ratto e di registrazioni elettrofisiologiche extracellulari ed intracellulari da singoli neuroni di "sostanza nera", nelle modalità di "current-clamp" e "voltage-clamp". Ho inoltre acquisito inoltre competenze nel campo della neurofarmacologia

#### POSIZIONI ACCADEMICHE PRECEDENTI

- **31/12/18-15/11/2023:** Professore Associato Confermato di Anestesia, Rianimazione e Terapia del Dolore (SSD MED/41), Dipartimento di Scienze Cliniche e Medicina Traslationale - Università di Roma Tor Vergata, Via O. Raimondo, 18 - 00173 Roma
- **01/10/2008-31/12/2018:** In convenzione con l'Università degli Studi di Pavia (ex articolo 6 comma 11 legge 240/2010 – scadenza 31/10/2023) ha svolto attività didattica e di ricerca nella misura del 70% presso L'Università degli Studi di Pavia, e presta la propria opera assistenziale presso la IRCCS Maugeri – Pavia – UO terapia Antalgica
- **01/10/2008-31/12/2018:** Ricercatore Universitario per il settore scientifico-

disciplinare MED/ 41 (Anestesiologia) (DR n. 3017 del 01.10.20108). La stessa viene confermata in ruolo a decorrere dal 28.06.2012 con DR n. 1082 del 25.03.2013- Dipartimento Scienze Cliniche e Medicina Traslationale Università di Roma "Tor Vergata"

#### PRECEDENTE ATTIVITÀ CLINICO-ASSISTENZIALE

- **01/02/2022-31/10/2023** Aiuto Senior presso **UO Terapia Antalgica IRCCS Maugeri Pavia**
- **01/05/2018-31/01/2022 Responsabile della UOSD di Terapia Antalgica** – Centro HUB Regione Lazio per la Terapia del dolore, Policlinico Tor Vergata, V.le Oxford, 81 - 00133 Roma. Competenze: Coordina personale medico, infermieristico ed amministrativo afferente alla UOSD. Collabora con altre UOSD e UOC alla creazione di PDTA intra- ed extra-ospedaliere. Monitora e garantisce i percorsi clinici ed ambulatoriali dei pazienti in carico alla UOSD. Controlla le schede di dimissione ospedaliere del reparto ed i relativi flussi informativi
- **21/10/2013 – 30/04/2018** Ricercatore Universitario strutturato presso la **UOSD di Terapia Antalgica** afferente al Dipartimento delle Emergenze e di Accettazione, della Medicina Critica, del Dolore e delle Scienze Anestesiologiche Policlinico Tor Vergata, V.le Oxford, 81 - 00133 Roma. (n. Prot. 89/013) Competenze: si occupa della presa in carico dei pazienti con dolore cronico in regime ambulatoriale e di ricovero. Gestisce le terapie farmacologiche, le terapie fisiche ed invasive di tali pazienti. Ricovera, accetta e segue i pazienti in regime di day hospital e ordinario per il trattamento invasivo del dolore mediante tecniche neuromodulatorie. Svolge attività di ricerca clinica sul dolore partecipando a studi multicentrici e monocentrici e assistendo medici in formazione specialistica e studenti di medicina in tesi sperimentali sull'argomento dolore.
- **01/12/2008 – 20/10/2013** Ricercatore Universitario strutturato presso la **UOSD di Terapia Intensiva** afferente al Dipartimento delle Emergenze e di Accettazione, della Medicina Critica, del Dolore e delle Scienze Anestesiologiche, Policlinico Tor Vergata, V.le Oxford, 81 - 00133 Roma. (PTV- Protocollo Generale N. 0006427/2008 del 28-11-2008) Competenze: Nell'ambito dell'attività lavorativa svolta presso la UOSD di Terapia Intensiva ha acquisito esperienza nella gestione del malato critico in toto, nella gestione della ventilazione meccanica, delle metodiche di depurazione extracorporea, con particolare interesse nella gestione e nel monitoraggio del paziente settico e nella diagnosi ed il trattamento delle infezioni nosocomiali da patogeni multiresistenti
- **10/11/2002 a al 30/09/2008** Assistenza da medico specialista in Anestesia e Rianimazione presso– Area Funzionale Aggregata delle Emergenze, Urgenze e TI , Policlinico Tor Vergata, V.le Oxford, 81 - 00133 Roma. Competenze: attività assistenziale presso le Sale Operatorie, l'Emergenza Urgenza con particolare predilezione presso la Terapia Intensiva

#### ALTRI RUOLI E QUALIFICHE

- **2022-in corso: Coordinatore del Board della Sezione Dolore Cronico** della SIAARTI (Società Italiana Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva)
- **15/09/2019- in corso:** Membro del direttivo della Società Italiana di Mesoterapia (SIM - <https://www.societadimesoterapia.it/>)
- **2018-2022: Coordinamento Regionale della Rete per la Terapia del Dolore** (Det. Regione Lazio n. G17760 31/12/2018)
- **2018-2021: Coordinatore della Commissione Terapia del Dolore** – Area PDTA e Reti Istituita presso L'Ordine dei Medici di Roma

- **2016-2018: Membro del Coordinamento Regionale della Rete Dolore della Regione Lazio** (Protocollo PTV- Direzione Genereale n. 0006517/2016 dell'11.03.2016)
- **2014-2016: Coordinatore scientifico** del Progetto di formazione operative del dolore per il **“Progetto ospedale e Territorio senza dolore” del Policlinico Tor Vergata** (Delibera n. 771 del 12.11.2014 della Fondazione Policlinico Tor Vergata)

## ATTIVITÀ PROFESSIONALE E INTERESSI SCIENTIFICI

La mia attività professionale si è articolata nel campo clinico, didattico e di ricerca.

Dal punto di vista clinico ho svolto attività in tutti gli ambiti propri della nostra disciplina, con particolare interesse verso la terapia intensiva e, negli ultimi 10 anni, nell'ambito della terapia del dolore.

Dal punto di vista della ricerca scientifica, l'interesse è spaziato dalla ricerca di base in ambito dell'elettrofisiologia e della neurofarmacologia, alla ricerca clinica e traslazionale nell'ambito della terapia intensiva e della terapia del dolore.

In particolare, gli ambiti di interesse scientifico in cui si è focalizzata la mia produzione scientifica sono i seguenti:

- Fisiologia e fisiopatologia del dolore cronico
- Approccio terapeutico farmacologico al malato affetto da dolore cronico oncologico e non oncologico
- Trattamento del BTcP
- Mesoterapia Antalgica
- Farmaci Oppiacei
- Dolore nella malattia di Parkinson
- Epidemiologia del dolore Cronico In Italia
- Trattamenti mini-invasivi nel paziente affetto da dolore cronico
- Percorsi terapeutici e formazione nell'ambito della Terapia del dolore
- Sviluppo di metodiche di Machine Learning per lo studio della mimica facciale nel paziente affetto da dolore
- Sepsis e shock settico
- Immunoparalisi del paziente settico
- Infezioni da patogeni multi-resistenti in ICU
- Elettrofisiologia e neuronale e neurofarmacologia

Per quanto riguarda la didattica ho svolto attività formativa sia teorica sia pratica nelle varie aree della nostra disciplina sia in ambito accademico sia in ambito della formazione ECM. Sono stata docente per il settore scientifico disciplinare MED/41 (anestesiologia) in numerosi corsi di Laurea presso l'Università di Roma Tor Vergata dal 2008 al 2023, e attualmente sono docente per lo stesso settore nel corso di Laurea Golgi dell'Università di Pavia. e nel corso di laurea in “Scienze Infermieristiche” dell'Università di Pavia. Coordino il Master Universitario di Terapia del Dolore dell'Università di Pavia e in passato ho diretto il Master in terapia del Dolore dell'Università di Roma Tor Vergata ed Corso di Perfezionamento Universitario in “Mesoterapia a scopo Antalgico” dell'Università di Roma Tor Vergata. Sono stata relatore a oltre 100 tra corsi ECM e convegni scientifici a carattere nazionale ed internazionale. Dal 25/03/2021 sono inoltre Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca In Neuroscienze dell' Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

## COINVOLGIMENTO IN PROGETTI DI RICERCA AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

**2024- in corso:** “Innovative neuromodulation treatments for chronic pain: assessing and predicting the effects of personalized High-Definition protocols for transcranial Direct Current Stimulation (HD-tDCS). PNRR-MCNT2-2023-12378259

Ente finanziatore: Ministero della Salute

**2022-In corso:** DEMETRA – “Development of an ensemble learning-based, multi-dimensional sensory impairment score to predict cognitive impairment in an elderly cohort of Southern Italy” (Sviluppo di uno score di rischio multidimensionale basato sui deficit sensoriali, con un approccio in ensemble learning, per il deterioramento cognitivo in una coorte di anziani dell'Italia meridionale) PNRR-MAD-2022-12376656

Ente finanziatore: Ministero della Salute

**05/11/2018 al 31/12/2020** Coordinatore della linea clinica del progetto "C3PO - objeCtive Post surgical Pain assessment PlatfOrm" "C3PO - objeCtive Post surgical Pain assessment PlatfOrm"

[https://www.lazioinnova.it/app/uploads/2018/08/DD\\_G10061\\_03\\_08\\_2018.pdf](https://www.lazioinnova.it/app/uploads/2018/08/DD_G10061_03_08_2018.pdf) Project Number: A0128-2017-17183 Ente

Finanziatore: Regione Lazio; bando “Creatività 2020” di cui alla Det. n. G12783 del 20/09/2017– POR FESR LAZIO 2014 – 2020

**16/06/2014 al 31/12/2016** Responsabile del WP1 del progetto PAIN-T-CARE (Design and management of the experiment on post-surgical patients-Physiological measurement and subjective pain test)

[http://www.uniroma2.it/ammin/cda/2015/24-02-15/09\\_1.pdf](http://www.uniroma2.it/ammin/cda/2015/24-02-15/09_1.pdf) Project Number: E8215000330005

Ente finanziatore Bando "Uncovering-Excellence 2014" dell'Università di Roma Tor Vergata

#### **RESPONSABILITA' DI ALTRI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE**

**2022-In corso: Principal Investigator** e responsabile per il Centro Coordinatore dello studio promosso da SIAARTI: "REALIZER-Registro Italiano Dei Pazienti Affetti da Dolore Cronico"

Finanziamento: Supportato dalla Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva

**01/10/2018-in Corso:** Nell'ambito del processo di internazionalizzazione promosso dal MIUR, ha intrapreso una collaborazione con il gruppo del Prof. Mohamad Al-Wardat, Department of Allied Medical Sciences, Division of Physical Therapy, Aqaba University of Technology (Giordania). Da questa collaborazione sono nate diverse pubblicazioni nell'ambito dell'applicazione dei mezzi fisici alla terapia del dolore, con particolare interesse rivolto alla stimolazione a corrente diretta trans-cranica-TDCS e sulla radiofrequenza pulsata del nervo safeno per il dolore da gonartrosi

**01/01/2018 -31/10/2020:** Nell'ambito del processo di internazionalizzazione promosso dal MIUR, è stata referente per la Terapia del Dolore dell'Università di Roma Tor Vergata per lo studio delle caratteristiche del dolore nella Malattia di Parkinson, in collaborazione con George Washington University (USA). Tale collaborazione ha portato ad una raccolta dati su 167 pazienti la cui analisi ha messo in relazioni il dolore con le manifestazioni disautonomiche nella malattia (Ghosh et al.,2020; doi: 10.3233/JPD- 202088).

**01/10/2016 - 30/07/2017:** Investigator dello studio BEST "Studio Multicentrico Osservazionale Di Coorte Prospettica Sull'impatto Del Trattamento Del Dolore Episodico Intenso In Pazienti Oncologici Con Dolore Di Fondo Controllato Adeguatamente" Studio sponsorizzato da TEVA Italia.

**1/02/2014 al 10/11/2015:** Investigator e dal 2015 Principal Investigator e responsabile del Centro Coordinatore "Studio osservazionale "IOPS-MS - Italian Oncologic Pain Multisetting - Multicentric Survey" episodico intenso (BTcP) Studio sponsorizzato L. Molteni & C

**01/03/2003 - 01/11/2005:** Principal Investigator per il Policlinico di Tor Vergata allo Studio Multicentrico Internazionale "Corticosteroid Therapy of Septic Shock (CORTICUS) study, " i cui Risultati sono stati pubblicat sul New England Journal of Medicine (DOI: 10.1056/NEJMoa071366)

#### **DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE**

**15/06/2021- in corso:** Associate Editor della Rivista JAACC (Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care) organo ufficiale della Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) - ISSN: 2731-3786

**2010-2022** Associate Editor della Rivista "Case Reports In Critical Care" - Hindawi Publishing Corporation (indicizzata su PubMed e Scopus- ISSN: 2090-6420 (Print) ISSN: 2090-6439

**2010-2018** Associate Editor della Rivista BMC Research Notes (ISSN: 1756-0500, indicizzata su Scopus e su PubMed). con profilo di esperto di infezioni nosocomiali in Terapia Intensiva

#### **INDICATORI BIBLIOMETRICI**

(Database di riferimento: Scopus, 09/06/2024)

Numero di pubblicazioni indicizzate: 68

Numero totale di citazioni: 1,314

H-Index: 21

**AUTORIZZO IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI CONTENUTI NEL PRESENTE CURRICULUM VITAE IN BASE ALL'ART. 13 DEL D. LGS. 196/2003 E ALL'ART. 13 GDPR 679/16.**

Pavia, 09.06.2024

Firma

