

**ALLEGATO B**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
selezione pubblica per n.2 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)  
per il settore concorsuale 05/G1,  
settore scientifico-disciplinare BIO/ 14 presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 16 del 23/02/2024) Codice concorso 5496

**Silvia Franchi**  
**CURRICULUM VITAE**

**INFORMAZIONI PERSONALI**

COGNOME	FRANCHI
NOME	SILVIA
DATA DI NASCITA	

**OCCUPAZIONE ATTUALE**

Incarico	Struttura
Tecnico di laboratorio categoria D (Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati) <b>Presa di servizio: 02/09/2019</b>	Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari "Rodolfo Paoletti", Università degli Studi di Milano.

**ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE**

Data	Qualifica
29.05.2023	Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel <b>settore concorsuale 05/G1</b> Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia.

**CONGEDI**

Maternità (L. 1204/1971)	dal 01.03.2012 al 31.07.2012 (5 mesi)
Parentale (D.lgs 151 del 26.03.2001, D.lgs 119/2011)	dal 01.09.2012 al 31.10.2012 (2 mesi)

**1.TITOLI**

**1.1 TITOLO DI STUDIO**

<b>2004: Laurea Magistrale</b>	Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze Biologiche indirizzo Fisiopatologico Università degli Studi di Milano <b>Data conseguimento titolo:</b> 15.10.2004 <b>Votazione:</b> 107/110
<b>2008: Dottorato di Ricerca</b>	PhD in Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Mediche <b>Settore scientifico-disciplinare della tesi: Settore BIO/14 - Farmacologia</b> Titolo elaborato: "Il sistema Bv8/Prochinetidine come modulatore delle risposte immuni" XX ciclo - Dipartimento Di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Medica <b>Data conseguimento titolo:</b> 23.01.2008
<b>2008: Esame di Stato</b>	Esame di abilitazione all'esercizio della professione di Biologo sostenuto presso Università degli Studi di Milano <b>novembre 2008</b>
<b>2023: Abilitazione Scientifica Nazionale</b>	Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel <b>settore concorsuale 05/G1</b> Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia. <b>Conseguimento:</b> 29.05.2023

## 1.2 TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

<b>2008: Dottorato di Ricerca</b>	PhD in Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Mediche <b>Settori scientifico-disciplinari della tesi: Settore BIO/14 - Farmacologia</b> Titolo elaborato: "Il sistema Bv8/Prochinetidine come modulatore delle risposte immuni". Tutor: Prof. Alberto Panerai XX ciclo - Dipartimento Di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Medica, <b>Data conseguimento titolo: 23.01.2008</b>
<b>2023: Abilitazione Scientifica Nazionale</b>	Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel <b>settore concorsuale 05/G1</b> Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia. <b>Conseguimento: 29.05.2023</b>

## 2. CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

<b>Tipologia</b>	<b>Dottorato di Ricerca, Borsa di Studio finanziata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca</b>
<b>Data</b>	01.01.2004 – 31.12.2007 <b>(36 mesi)</b> <b>Data conseguimento titolo: 23.01.2008</b>
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Mediche (code: G3R), Laboratorio di Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso <b>Supervisor:</b> Prof. Alberto Panerai <b>(SSD BIO/14)</b>
<b>Attività</b>	Durante il dottorato mi sono occupata di valutare le proprietà immunomodulatrici di una nuova famiglia di proteine, le prochinetidine PK, dimostrandone la capacità di indurre un fenotipo pro-infiammatorio in cellule del sistema immunitario ed identificandone i meccanismi sottesi. Ho acquisito capacità di lavoro in autonomia dimostrando ottime capacità organizzative nell'esecuzione di esperimenti e nell'analisi dei risultati ottenuti. Ho supervisionato studenti durante il tirocinio pratico preposto alla tesi di laurea seguendoli inoltre nelle fasi di stesura della tesi in qualità di correlatore.
<b>Tipologia</b>	<b>Contratto di ricerca programma "DOTE RICERCATORE" finanziato da Regione Lombardia</b>
<b>Data</b>	01.05.2008 – 30.09.2008 <b>(5 mesi)</b>
<b>Luogo</b>	Rottapharm SPA – Monza
<b>Attività</b>	Nell'ambito di questo progetto in associazione tra l'Università degli Studi di Milano, Regione Lombardia e Aziende Farmaceutiche sul territorio, mi sono occupata di identificare il ruolo delle citochine pro-infiammatorie nello sviluppo di modelli sperimentali di dolore neuropatico svolgendo uno stage pratico presso l'azienda farmaceutica Rottapharm SPA.
<b>Tipologia</b>	<b>Assegnista di ricerca (Assegno di ricerca di tipo A)</b>
<b>Data</b>	01.11.2008 – 31.10.2010 <b>(24 mesi)</b>
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano <b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>
<b>Attività</b>	Ho gestito in prima persona la pianificazione e lo svolgimento pratico di esperimenti atti a valutare il ruolo della componente neuroinfiammatoria nello sviluppo di dolore neuropatico. Nell'ambito di queste sperimentazioni ho testato nuove strategie terapeutiche atte a contrastare la sintomatologia neuropatica. Ho inoltre valutato l'impatto di farmaci analgesici classici (oppiacei in particolare) sulla funzionalità immunitaria nell'ambito di progetti finanziati da aziende farmaceutiche. Ho contribuito a caratterizzare le proprietà immunomodulatrici ed il ruolo nel dolore di una nuova famiglia di citochine, le prochinetidine, fortemente implicate nei processi infiammatori e nello sviluppo di dolore. In aggiunta, ho seguito tirocinanti nello svolgimento di tesi sperimentali e ho sostenuto lezioni frontali.
<b>Tipologia</b>	<b>Assegnista di ricerca (Assegno di ricerca di tipo A)</b>
<b>Data</b>	01.11.2010 – 30.06.2013 <b>(24 mesi + 7 mesi congedo maternità/parentale)</b>
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano <b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>
<b>Attività</b>	Ho gestito in prima persona la pianificazione e lo svolgimento pratico <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> di esperimenti atti a testare nuove strategie terapeutiche per contrare il dolore in modelli sperimentali di dolore cronico. In modelli murini di costrizione del nervo sciatico e di neuropatia diabetica ho testato l'effetto anti-nocicettivo/anti-(neuro)infiammatorio sia di cellule staminali che di antagonisti (di nuova sintesi) del sistema delle prochinetidine. Ho inoltre valutato l'impatto di farmaci analgesici (oppiacei in particolare) sulla funzionalità immunitaria nell'ambito di progetti finanziati da aziende farmaceutiche. Ho svolto attività come correlatore di tesi sperimentali (laurea triennali e magistrali) oltre che attività di tutoraggio di PhD

	<p>student. Ho iniziato a svolgere attività di referaggio per riviste internazionali (Pharmacology, Journal of Pharmacy and Pharmacology; Fundamental and Clinical Pharmacology, Biochimica et Biophysica acta, NeuroReport, Scientific Reports etc.). Sono stata selezionata come valutatore di bandi di ricerca competitivi nazionali (Bando Promozione della Ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna). Ho iniziato a partecipare, ideando, scrivendo e sottomettendo in qualità di PI progetti di ricerca per ottenere finanziamenti a bandi competitivi nazionali e internazionali.</p>
<b>Tipologia</b> <b>Data</b> <b>Luogo</b> <b>Attività</b>	<p><b>Assegnista di ricerca- tipo B</b></p> <p>01.07.2013 – 30.06.2014 (12 mesi)</p> <p>Università degli Studi di Milano</p> <p><b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote (SSD BIO/14)</p> <p>Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti ed analizzare i dati ottenuti. Il progetto ha previsto la caratterizzazione del contenuto di citochine, fattori di crescita, immunoglobuline nel colostro bovino. Ho iniziato a stringere collaborazioni con aziende farmaceutiche e ospedaliere, coordinando l'esecuzione di esperimenti atti a valutare le proprietà immunomodulatrici di farmaci analgesici, tra cui tapentadolo (collaborazione con Grunenthal). Sono stata il riferimento, in qualità di senior post-doc, del laboratorio per studenti e dottorandi. Correlatore di tesi sperimentali. Revisore per riviste internazionali. Mi sono occupata della gestione burocratica/amministrativa del laboratorio per quanto concerne la pianificazione di spese per acquisto di consumabili, strumentazione e animali da sperimentazione. Inoltre ho coadiuvato il capo gruppo nella fase di rendicontazione. Ho continuato ad applicare, in qualità di PI, a progetti competitivi nazionali e internazionali; oltre a collaborare nella stesura e editing di progetti presentati da altri membri del gruppo (PhD student e capo gruppo).</p>
<b>Tipologia</b> <b>Data</b> <b>Luogo</b> <b>Attività</b>	<p><b>Grant Officer presso Fondazione Cariplo</b></p> <p>07.09.2015 – 28.02.2016 (6 mesi)</p> <p>Fondazione Cariplo, Milano</p> <p>Responsabile dell'iter di valutazione del bando promosso da Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica (FRRB). Mi sono occupata dell'ingaggio dei revisori internazionali, di valutare la coerenza dei referaggi e di ingaggiare revisori aggiuntivi ove necessario, del ranking e dell'organizzazione del consensus meeting. Ho presenziato e tenuto riunioni dispositive/organizzative con gli organi del direttivo di Regione Lombardia.</p>
<b>Tipologia</b> <b>Data</b> <b>Luogo</b> <b>Attività</b>	<p><b>Assegnista di ricerca per chiamata diretta conseguente alla vincita, in qualità di Principal Investigator (PI), del bando “Ricerca medica promossa da giovani ricercatori” finanziato da Fondazione Cariplo</b></p> <p>01.04.2016 – 31.07.2019</p> <p>Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Laboratorio di Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso.</p> <p><b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote (SSD BIO/14)</p> <p>In qualità di <b>PI del progetto finanziato da Fondazione Cariplo</b> dal titolo “<i>Phatobiology of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a role of the Prokineticin system</i>”, ho gestito in prima persona <b>tutte le fasi progettuali, coordinando un gruppo di 4 persone</b>. Ho <b>stretto/mantenuto collaborazioni</b> con ricercatori di diverse Università italiane (Università La Sapienza di Roma; Università di Brescia, Università degli Studi di Milano; Università di Cagliari). Nell'ambito di questo progetto ho inoltre svolto <b>attività di terzo settore</b> tra cui piccole comparse televisive, attività divulgativa presso il museo della scienza e tecnologia di Milano con famiglie e studenti, scrivendo come blogger sul sito dipartimentale e come responsabile di progetti di Alternanza scuola lavoro. Sono stata correlatore per tesi inerenti a risultati del progetto stesso, inoltre ho continuato a coordinare altri progetti finanziati all'interno del gruppo di ricerca. Mi sono occupata della stesura di <b>protocolli animali</b> per la sottomissione al Ministero della Salute, uno in qualità di <b>responsabile (funzione b)</b> e gli altri come responsabile degli esperimenti.</p>
<b>Tipologia</b> <b>Data</b> <b>Luogo</b> <b>Attività</b>	<p><b>Tecnico di laboratorio categoria D (Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati)</b></p> <p>03.09.2019 – in corso</p> <p>Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Laboratorio di Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso.</p> <p><b>Capo gruppo:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote (SSD BIO/14).</p> <p>Sono coinvolta nella pianificazione, nell'esecuzione degli esperimenti ed elaborazione dei dati sperimentali in ambito di progetti finanziati o nell'ambito di collaborazioni attive. Svolgo attività di</p>

tutoraggio per studenti durante lo svolgimento del tirocinio preposto alla stesura della tesi di laurea. Svolgo attività di referaggio, partecipo alla stesura di progetti di ricerca sottomessi da PI del gruppo di ricerca, scrivo in prima persona e partecipo alla stesura di paper, progetti per la richiesta di protocolli animali. Dal 2020 sono uno dei referenti per la facility comportamentale di dipartimento, sono membro della commissione del riesame del Collegio Didattico Interdipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie del Farmaco (Università degli Studi di Milano), partecipo come commissario a concorsi per il reclutamento di personale tecnico amministrativo, svolgo assistenza durante test di ingresso a facoltà a numero chiuso, sono membro della commissione d'esame per il corso in Farmacologia Speciale (Prof.ssa Sacerdote Paola).

### **3. ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

#### **3.1 DIDATTICA INTEGRATIVA E LEZIONI FRONTALI**

<b>Anno Accademico</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Struttura e Corso di Studio</b>	<b>Referente</b>	<b>Ore</b>
<b>A.A. 2004 - 2005</b>	Attività didattica integrativa (art. 47)	Laboratorio di farmacologia cellulare e tossicologia con esercitazioni, Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>30</b>
<b>A.A. 2005 - 2006</b>	Attività didattica integrativa (art. 47)	Laboratorio di farmacologia cellulare e tossicologia con esercitazioni, Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>17</b>
<b>A.A. 2006 - 2007</b>	Attività didattica integrativa (art. 47)	Laboratorio di farmacologia cellulare e tossicologia con esercitazioni, Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>36.5</b>
<b>A.A. 2007 - 2008</b>	Attività didattica integrativa (art. 47)	Laboratorio di farmacologia cellulare e tossicologia con esercitazioni, Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>29</b>
<b>A.A. 2008 - 2009</b>	Attività didattica integrativa (art. 47)	Laboratorio di farmacologia cellulare e tossicologia con esercitazioni, Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>24</b>
<b>A.A. 2009 - 2010</b>	Lezioni frontali	Corso di Farmacologia cellulare e molecolare, Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>4</b>
<b>A.A. 2012 - 2013</b>	Lezioni frontali	Corso di Farmacologia cellulare e molecolare, Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>4</b>
<b>A.A. 2013 - 2014</b>	Lezioni frontali	Corso di Farmacologia cellulare e molecolare, Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>4</b>
<b>A.A. 2013 - 2014</b>	Lezioni frontali	Modulo "Terapia del Dolore", Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Milano.	Prof.ssa Monica Di Luca <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>1</b>
<b>A.A. 2014 - 2015</b>	Lezioni frontali	Corso di Farmacologia cellulare e molecolare, Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>4</b>
<b>A.A. 2014 - 2015</b>	Lezioni frontali	Modulo "Terapia del Dolore", Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Milano.	Prof.ssa Monica Di Luca <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>1</b>
<b>A.A. 2015 - 2016</b>	Lezioni frontali	Modulo "Terapia del Dolore", Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Milano.	Prof.ssa Alberto Panerai <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>1.5</b>
<b>A.A. 2015 - 2016</b>	Lezioni frontali	Corso di Farmacologia cellulare e molecolare, Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>2</b>
<b>A.A. 2016 - 2017</b>	Lezioni frontali	Corso di Farmacologia cellulare e molecolare, Laurea Magistrale in Biologia	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>4</b>

		Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano		
<b>A.A. 2017 – 2018</b>	Lezioni frontali	Modulo “Terapia del Dolore”, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Milano.	Prof.ssa Alberto Panerai <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>2</b>
<b>A.A. 2017 – 2018</b>	Lezioni frontali	Corso di Farmacologia cellulare e molecolare, Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>4</b>
<b>A.A. 2019 – 2020</b>	Esercitazioni di laboratorio	Corso di Biochimica, Laurea Triennale in Biotecnologia, Università degli Studi di Milano	Prof. Maurizio Crestani <b>(SSD BIO/10)</b>	<b>18</b>
	Lezioni frontali in <u>lingua inglese</u>	Corso di Molecular Pharmacology and Immunology, Laurea Magistrale in Molecular Biology of the Cell (MBC), Università degli Studi di Milano	Prof.ssa Paola Sacerdote <b>(SSD BIO/14)</b>	<b>6</b>

### 3.2 TUTOR E CORRELATORE DI TESI SPERIMENTALI

#### • Per le Lauree Triennali E Magistrali

Attività	Tutoring a studenti dei corsi di: 1. <b>Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze Biologiche</b> (pre-riforma), Università degli Studi di Milano 2. <b>Laurea triennale in Scienze Biologiche</b> , Università degli Studi di Milano 3. <b>Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica</b> , Università degli Studi di Milano 4. <b>Laurea Magistrale in Biologia Molecolare della Cellula</b> , Università degli Studi di Milano 5. <b>Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF)</b> , Università degli Studi di Milano  La mia attività si è concentrata nel <b><u>formare gli studenti durante l'attività di stage</u></b> in laboratorio (non meno di <b><u>60 studenti</u></b> tra i corsi di Laurea sopra elencati); seguirli nella <b><u>stesura della tesi sperimentale</u></b> di Laurea in qualità di correlatore (non meno di <b><u>23 elaborati sperimentali</u></b> , <i>vedi elenco sotto</i> ) oltre a <b><u>presenziare alle sessioni/commissioni di Laurea</u></b> in qualità di cultore della materia.			
	<b>Elenco tesi di laurea per le quali sono stata correlatrice:</b>			
	Anno Accademico	Corso di Laurea	Laureando	Titolo della Tesi
1.	A.A. 2005-2006	Laurea triennale in Scienze Biologiche	Preite Lorenzo	Effetto di BV8, una proteina recentemente isolata dalle secrezioni di anfibio, sulla produzione di citochine Th1 e Th2 nel topo immunizzato con KLH.
2.	A.A. 2006-2007	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Parolini Camilla	Caratterizzazione del sistema BV8/Prochineticine come nuovo modulatore delle risposte immuni.
3.	A.A. 2006-2007	Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze Biologiche	Meloni Alessia	Effetto del trattamento di mantenimento con metadone o buprenorfina sulla funzione immune di soggetti tossicodipendenti.
4.	A.A. 2006-2007	Laurea triennale in Scienze Biologiche	Leonardi Federica	Caratterizzazione di un antagonista per il recettore della prochineticina.
5.	A.A. 2006-2007	Laurea triennale in Scienze Biologiche	Giorgiutti Dario	Capacità dei diversi farmaci oppiacei nel prevenire l'attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e gli effetti immunodepressivi indotti dallo stress chirurgico nel ratto.
6.	A.A. 2007-2008	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Parolari Anna	La Morfina modula la funzionalità macrofagica interagendo con il sistema TLR-4/NF-kB.
7.	A.A. 2008-2009	Laurea triennale in Scienze Biologiche	Novelli Deborah	Effetto di DAMGO, agonista specifico del recettore MOR, sull'espressione di TLR4 in macrofagi murini.
8.	A.A. 2008-2009	Laurea triennale in Scienze Biologiche	Cesarini Ilaria	Caratterizzazione delle risposte immuni in topi KO per il recettore 2 delle prochietine (PK-R2).
9.	A.A. 2008-2009	Laurea triennale in Scienze Biologiche	Lostorto Federica	Valutazione dell'espressione di TLR4 in macrofagi murini dopo trattamento in vivo con morfina e naltrexone.
10.	A.A. 2009-2010	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Cofano Manuela	Effetto a breve e lungo termine di THC, il principio attivo della marijuana, sulla funzionalità immune di topo.

11.	A.A. 2009-2010	Laurea triennale in Scienze Biologiche	Nenestean Dana Luminita	Interazione tra il recettore MOR e il TLR4 in macrofagi murini: studi in vitro.
12.	A.A. 2010-2011	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Castelli Mara	L'attivazione del recettore oppioide MOR modula l'espressione del TLR4 in macrofagi murini.
13.	A.A. 2010-2011	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Veglia Eleonora	Ruolo delle Prochinetine nel dolore neuropatico: un nuovo bersaglio terapeutico?
14.	A.A. 2012-2013	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Piazza Beatrice	Caratterizzazione del profilo immunofarmacologico di Tapentadolo, un nuovo farmaco analgesico con duplice meccanismo di azione.
15.	A.A. 2012-2013	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Amodeo Giada	Effetto degli analgesici morfina e tapentadolo sulla componente neuroinfiammatoria presente nel dolore neuropatico sperimentale.
16.	A.A. 2013-2014	Laurea magistrale in Biologia Molecolare della Cellula	Rancati Lorenzo	Effetto delle cellule staminali mesenchimali umane derivate da tessuto adiposo in due modelli di dolore neuropatico nel topo: effetti comportamentali e biochimici.
17.	A.A. 2016-2017	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Fabbris Tanya	Il sistema delle Prochinetine come target farmacologico per contrastare la sintomatologia neuropatica indotta nel topo dal chemioterapico Bortezomib.
18.	A.A. 2016-2017	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Margutti Greta	Effetto terapeutico dell'antagonismo del sistema delle prochinetine nella neuropatia indotta dal chemioterapico Vincristina.
19.	A.A. 2017-2018	Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Aliotta Giulia Erica	Attivazione del sistema delle prochinetine nello sviluppo e mantenimento della neuropatia indotta dal chemioterapico Bortezomib.
20.	A.A. 2018-2019	Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Colombo Alice	La Prochinetina 2 promuove e sostiene il dolore e la neuroinfiammazione in un modello murino di neuropatia da vincristina.
21.	A.A. 2019-2020	Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Alberi Alessia	Valutazione delle alterazioni emotive, ansia e depressione indotte dal trattamento con il chemioterapico bortezomib nel topo identificazione di nuovi target terapeutici.
22.	A.A. 2021-2022	Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Comi Laura	Le Prochinetine come nuovo bersaglio terapeutico per il dolore da osteoartrite.
23.	A.A. 2022-2023	Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica	Cerea Francesca	Il sistema delle prochinetine come target farmacologico per contrastare il dolore e le alterazioni dell'umore ad esso associate in un modello murino di osteoartrite.

#### • Per i Dottorati di Ricerca

Attività	<p>Tutoring a PhD students dei corsi di Dottorato in:</p> <p>1. <b>Scienze Farmacologiche Sperimentali e Cliniche</b>, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano</p> <p>2. <b>Scienze Farmacologiche, Biomolecolari, Sperimentali e Cliniche</b>, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari "Rodolfo Paoletti", Università degli Studi di Milano</p> <p>La mia attività si è concentrata nel supportare dal punto di vista teorico pratico <u><b>i PhD students durante l'attività sperimentale</b></u> in qualità di Senior Post-doc.</p>
<b>PhD Students:</b>	
1.	<p><b>PhD Sarah Moretti</b></p> <p>Settore scientifico-disciplinari della tesi: <b>Settore BIO/14 – Farmacologia</b></p> <p><b>XXVI Ciclo di Dottorato</b> - Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari</p> <p><b>Difesa:</b> 16 gennaio 2014 - <b>Anno Accademico 2013</b></p> <p>Doctoral Thesis: <i>"Exposure Of Adolescent Mice To Delta9-Tetrahydrocannabinol Shapes Immune Response In Adulthood"</i> [10.13130/Moretti-Sarah_PhD2014-01-16]</p> <p>Tutor: Prof.ssa Paola Sacerdote; Direttore Della Scuola: Prof. Alberto Panerai</p>
2.	<p><b>PhD Mara Castelli</b></p> <p>Settore scientifico-disciplinari della tesi: <b>Settore BIO/14 – Farmacologia</b></p> <p><b>XXVII Ciclo di Dottorato</b> - Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari</p>

	<b>Difesa:</b> 25 dicembre 2014 - <b>Anno Accademico 2014</b> Doctoral Thesis: "Controlling the activation of the prokineticin system reduces neuroinflammation and abolishes pain hypersensitivity in experimental neuropathic pain" [10.13130/m-castelli_phd2014-12-15] Tutor: Prof. Alberto Panerai; Direttore Della Scuola: Prof. Alberto Panerai
3.	<b>PhD Giada Amodeo</b> Settore scientifico-disciplinari della tesi: <b>Settore BIO/14 – Farmacologia</b> <b>XXX Ciclo di Dottorato</b> - Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari <b>Difesa:</b> 25 gennaio 2018 - <b>Anno Accademico 2017</b> Doctoral Thesis: "Therapeutic effect of human adipose-derived stem cells and their secretome in experimental diabetes: focus on neuropathic pain" [10.13130/amodeo-giada_phd2018-01-25] Tutor: Prof.ssa Paola Sacerdote; Direttore Della Scuola: Prof. Alberico Luigi Catapano
4.	<b>PhD Giorgia Moschetti</b> Settore scientifico-disciplinari della tesi: <b>Settore BIO/14 – Farmacologia</b> <b>XXXII Ciclo di Dottorato</b> - Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari <b>Difesa:</b> 11 dicembre 2019 - <b>Anno Accademico 2019</b> Doctoral Thesis: "targeting prokineticin system to counteract experimental chemotherapy-induced peripheral neuropathy" [10.13130/moschetti-giorgia_phd2019-12-11] Tutor: Prof.ssa Paola Sacerdote; Direttore Della Scuola: Prof. Alberico Luigi Catapano
5.	<b>PhD Student Giulia Galimberti</b> Settore scientifico-disciplinari della tesi: <b>Settore BIO/14 – Farmacologia</b> <b>XXXVIII Ciclo di Dottorato</b> - Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari "Rodolfo Paoletti" <i>In corso</i> Tutor: Prof.ssa Paola Sacerdote; Direttore Della Scuola: Prof. Danilo Norata

### 3.3 INCARICO ESTERO PER SELEZIONE DOTTORANDI

Anno Accademico	Attività
A.A. 2020/2021	<u>Revisore</u> di Progetti di Ricerca per <b>l'accesso al dottorato GRAL PhD projects Grenoble Alliance for Integrated Structural and Cell Biology</b> , Università di Grenoble, Francia. Contratto retribuito con mandato dal 01.11.2020 al 05.02.2021.

### 3.4 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Attività	Sono stata <b>Responsabile del progetto di Alternanza Scuola-Lavoro</b> : "Effetti Sulla Funzionalità Immunitaria Di Farmaci Utilizzati Per Contrastare Il Dolore Neuropatico". In questo contesto ho tenuto un corso teorico-pratico per studenti delle Scuole Superiori di II Grado (Laboratorio Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano).	
Anno Accademico 2016 - 2017	16 - 23 Giugno 2017 2 studenti al 4° anno del Liceo Scientifico Galilei.	20 ore
Anno Accademico 2017 - 2018	25 - 29 Giugno 2018 1 studente al 2° anno del Liceo Classico	20 ore
Anno Accademico 2018 - 2019	24-28 Giugno 2019 3 studenti al 4° anno di Scuola Superiore	20 ore

### 3.5 ALTRE ATTIVITA' INERENTI LA DIDATTICA

Periodo	Attività
Dal 2020 – in corso	<b>Membro della commissione d'esame</b> per l'insegnamento di Farmacologia Speciale (F920G), del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi di Milano <b>Settore Scientifico Disciplinare BIO/14</b> Referente del corso: Prof.ssa Sacerdote Paola
Dal 2020 – in corso	<b>Membro della commissione del riesame</b> , del Collegio Didattico Interdipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie del Farmaco, Università degli Studi di Milano <b>Settore Scientifico Disciplinare BIO/14 – BIO/10</b> Referente del corso: Prof. Maurizio Crestani
A.A. 2022 - 2023	<b>Membro commissione per il concorso pubblico n. 22286</b> , per titoli ed esami, a n. 1 posto di categoria D area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, con rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato presso Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Milano.

#### 4. DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

<b>Tipologia</b>	<b>Stage di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Scienze Biologiche indirizzo Fisiopatologico</b>
<b>Data</b>	06.01.2003-30.09.2004
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Mediche, Laboratorio di Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso <b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote ( <b>SSD BIO/14</b> )
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di testare gli effetti di una nuova famiglia di proteine le pro-chineticine sulla funzionalità macrofagica.
<b>Tipologia</b>	<b>Dottorato di Ricerca, Borsa di Studio finanziata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca</b>
<b>Data</b>	01.11.2004 – 31.10.2007 ( <b>36 mesi</b> ) <b>Discussione tesi:</b> 23.01.2008
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Mediche (code: G3R), Laboratorio di Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso <b>Supervisor:</b> Prof. Alberto Panerai ( <b>SSD BIO/14</b> )
<b>Attività</b>	Durante il dottorato mi sono occupata di valutare le proprietà immunomodulatrici di una nuova famiglia di proteine, le pro-chineticine PK, dimostrandone la capacità di indurre un fenotipo pro-infiammatorio in cellule del sistema immunitario, identificandone inoltre i meccanismi sottesi. Ho acquisito capacità di autonomo dimostrando ottime capacità organizzative nell'esecuzione di esperimenti e nell'analisi dei risultati ottenuti. Ho supervisionato studenti durante il tirocinio pratico preposto alla tesi di laurea seguendoli nelle fasi di stesura della tesi in qualità di correlatore.
<b>Tipologia</b>	<b>Contratto di ricerca programma “DOTE RICERCATORE” finanziato da Regione Lombardia</b>
<b>Data</b>	01.05.2008 – 30.09.2008 ( <b>5 mesi</b> )
<b>Luogo</b>	Rottapharm SPA. – Monza
<b>Attività</b>	Nell'ambito di questo progetto in associazione tra l'Università degli Studi di Milano, Regione Lombardia e Aziende Farmaceutiche sul territorio, mi sono occupata di identificare il ruolo delle citochine pro-infiammatorie nello sviluppo di modelli sperimentali di dolore neuropatico svolgendo uno stage presso l'azienda farmaceutica Rottapharm SPA.
<b>Tipologia</b>	<b>Assegnista di ricerca (Assegno di ricerca di tipo A)</b>
<b>Data</b>	01.11.2008 – 31.10.2010 ( <b>24 mesi</b> )
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano <b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote ( <b>SSD BIO/14</b> )
<b>Attività</b>	Ho gestito in prima persona la pianificazione, lo svolgimento pratico di esperimenti e le attività di analisi dei risultati di esperimenti atti a valutare il ruolo della componente neuroinfiammatoria nello sviluppo di dolore neuropatico. Nell'ambito di queste sperimentazioni ho testato nuove strategie terapeutiche atte a contrastare la sintomatologia neuropatica. Ho inoltre valutato l'impatto di farmaci analgesici classici (oppiacei in particolare) sulla funzionalità immunitaria nell'ambito di collaborazioni con aziende farmaceutiche. Ho contribuito a caratterizzare le proprietà immunomodulatrici e il ruolo nel dolore di una nuova famiglia di citochine, le pro-chineticine, fortemente implicate nei processi infiammatori e nello sviluppo di dolore. In aggiunta, ho seguito tirocinanti nello svolgimento di tesi sperimentali e ho sostenuto lezioni frontali.
<b>Tipologia</b>	<b>Assegnista di ricerca (Assegno di ricerca di tipo A)</b>
<b>Data</b>	01.11.2010 – 30.06.2013 ( <b>24 mesi + 7 mesi congedo maternità/parentale</b> )
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano <b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote ( <b>SSD BIO/14</b> )
<b>Attività</b>	Ho gestito in prima persona la pianificazione e lo svolgimento pratico <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> di esperimenti atti a testare nuove strategie terapeutiche per la gestione del dolore sperimentale elaborandone i risultati ottenuti. In modelli murini di costrizione del nervo sciatico e di neuropatia diabetica ho testato l'effetto anti-nocicettivo/anti-(neuro)infiammatorio sia di cellule staminali che di antagonisti (di nuova sintesi) del sistema delle pro-chineticine. Ho inoltre valutato l'impatto di farmaci analgesici (oppiacei in particolare) sulla funzionalità immunitaria nell'ambito di progetti finanziati da aziende farmaceutiche. Ho svolto attività come correlatore di tesi sperimentali (laurea triennali e magistrali) oltre che attività di tutoraggio di PhD student. Ho iniziato l'attività di referaggio per riviste internazionali (Pharmacology, Journal of Pharmacy and Pharmacology; Fundamental and Clinical Pharmacology, Biochimica et Biophysica acta,



	<p>NeuroReport, Scientific Reports etc.). Sono stata selezionata come valutatore di bandi di ricerca competitivi nazionali (Bando Promozione della Ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna). Ho iniziato a partecipare, ideando, scrivendo e sottomettendo in qualità di PI progetti di ricerca per ottenere finanziamenti a bandi competitivi nazionali e internazionali.</p>
<b>Tipologia</b>	<b>Assegnista di ricerca di tipo B</b>
<b>Data</b>	01.07.2013 – 30.06.2014 (12 mesi)
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano <b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote (SSD BIO/14)
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti ed analizzare i dati ottenuti. Il progetto ha previsto la caratterizzazione del contenuto di citochine, fattori di crescita, immunoglobuline nel colostro bovino. Ho iniziato a stringere collaborazioni con aziende farmaceutiche e ospedaliere, coordinando l'esecuzione di esperimenti atti a valutare le proprietà immunomodulatrici di farmaci analgesici, tra cui tapentadolo (collaborazione con Grunenthal). Sono stata il riferimento, in qualità di senior post-doc, del laboratorio per studenti e dottorandi. Correlatore di tesi sperimentali. Revisore per riviste internazionali. Mi sono occupata della gestione burocratica/amministrativa del laboratorio per quanto concerne la pianificazione di spese per acquisto di consumabili, strumentazione e animali da sperimentazione. Inoltre, ho coadiuvato il capo gruppo nella fase di rendicontazione di progetti. Ho continuato ad applicare, in qualità di PI, a progetti competitivi nazionali e internazionali; oltre a collaborare nella stesura e editing di progetti presentati da altri membri del gruppo (PhD students e capo gruppo).
<b>Tipologia</b>	<b>Assegnista di ricerca per <u>chiamata diretta</u> conseguente alla vincita, in qualità di Principal Investigator (PI), del bando “Ricerca medica promossa da giovani ricercatori” finanziato da Fondazione Cariplo</b>
<b>Data</b>	01.04.2016 – 31.07.2019
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Laboratorio di Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso. <b>Supervisor:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote (SSD BIO/14)
<b>Attività</b>	In qualità di <b>PI del progetto finanziato da Fondazione Cariplo</b> dal titolo “ <i>Phatobiology of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a role of the Prokineticin system</i> ”, ho <b>gestito fin dall'inizio tutte le fasi progettuali (ideazione del progetto, modulistica di attivazione del grant, scrittura del protocollo animale, rendicontazione), coordinando un gruppo di 4 persone coinvolto nelle fasi di sperimentazione</b> . Ho <b>stretto/mantenuto collaborazioni</b> con ricercatori di diverse Università italiane (Università La Sapienza di Roma; Università di Brescia, Università degli Studi di Milano; Università di Cagliari). Nell'ambito di questo progetto ho inoltre svolto <b>attività di terzo settore</b> tra cui piccole comparse televisive, attività divulgativa presso il museo della scienza e tecnologia di Milano con famiglie e studenti, scrivendo come blogger sul sito dipartimentale e come responsabile di progetti di Alternanza scuola lavoro. Sono stata correlatore per tesi inerenti a risultati del progetto stesso, inoltre ho a continuare a coordinare altri progetti finanziati all'interno del gruppo di ricerca.
<b>Tipologia</b>	<b>Tecnico di laboratorio categoria D (Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati)</b>
<b>Data</b>	03.09.2019 – in corso
<b>Luogo</b>	Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Laboratorio di Terapia del Dolore, Neuroimmunologia e Farmaci D'Abuso. <b>Capo gruppo:</b> Prof.ssa Paola Sacerdote (SSD BIO/14).
<b>Attività</b>	Sono coinvolta nella pianificazione, nell'esecuzione degli esperimenti ed elaborazione dei dati sperimentali in ambito di progetti finanziati o nell'ambito di collaborazioni attive. Svolgo attività di tutoraggio per studenti durante lo svolgimento del tirocinio preposto alla stesura della tesi di laurea. Svolgo attività di referaggio, partecipo alla stesura di progetti di ricerca sottomessi da PI del gruppo di ricerca, scrivo in prima persona e partecipo alla stesura di paper, progetti per l'ottenimenti di protocolli animali. Dal 2020 sono uno dei referenti per la facility comportamentale di dipartimento, sono membro della commissione del riesame del Collegio Didattico Interdipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie del Farmaco, Università degli Studi di Milano, partecipo come commissario a concorsi per il reclutamento di personale tecnico amministrativo, svolgo assistenza durante test di ingresso a facoltà a numero chiuso, sono membro della commissione d'esame per il corso in Farmacologia Speciale (Prof.ssa Sacerdote Paola).
<b>Tipologia</b>	<b>Incarico Estero Per Selezione Dottorandi</b>
<b>Data</b>	01.11.2020 – 05.02.2021 (3 mesi)

<b>Luogo</b>	Université Grenoble Alpes, Francia
<b>Attività</b>	<u>Revisore</u> di Progetti di Ricerca per <u>l'ingresso al dottorato GRAL PhD projects Grenoble Alliance for Integrated Structural and Cell Biology</u> , Università di Grenoble, Francia. Contratto retribuito con mandato dal 01.11.2020 al 05.02.2021.

## 5. DOCUMENTATA ATTIVITÀ di COLLABORAZIONE

### 5.1 IN CAMPO CLINICO

Periodo	Gruppo e Attività di Collaborazione
Dal 2007 al 2012	<b><u>Dott.ssa Gironi Maira- Fondazione Don Carlo Gnocchi, IRCCS</u></b> Collaborazione volta ad individuare marker predittivi di terapia in pazienti affetti da sclerosi multipla, focus su peptidi oppioidi endogeni e loro recettori (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°47, 48, 53)
Dal 2007 al 2015	<b><u>Somaini Lorenzo</u></b> Lo scopo della collaborazione è quella di valutare l'impatto di sostanze di abuso (alcolool , THC) o di farmaci impiegati per il trattamento delle dipendenze sulla funzionalità immunitaria (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°31, 36, 58, 61)
Dal 2012 – in corso	<b><u>Prof. Marco Bigoni – Medico Ricercatore presso Unità di Ortopedia dell'Ospedale San Gerardo, Monza.</u></b> L'obiettivo di questa collaborazione è quella di individuare marker precoci di cronicizzazione di lesione a carico dell'articolazione del ginocchio. Il risultato della collaborazione è documentato da 6 pubblicazioni su riviste internazionali nel campo dell'ortopedia (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°5, 11, 16, 21, 26, 29).
Dal 2014 al 2017	<b><u>Prof. Massimo Allegri – Medico Ricercatore presso l'Unità di Anestesia e Terapia del dolore dell'Università di Parma.</u></b> Lo scopo di questa collaborazione, sostenuta da un finanziamento del Ministero della Salute italiano ("new nanotechnology and biomedical approaches to improve postoperative pain treatment reducing risks related to opioids" – GR-2010-2318370", PI Prof. Massimo Allegri); è stata quella di valutare l'impatto sulla funzionalità immunitaria di farmaci analgesici impiegati per il controllo del dolore perioperatorio. Il risultato della collaborazione è documentato da 1 pubblicazione su rivista internazionale (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritto n° 20)
Dal 2017- in corso	<b><u>Prof. Bignami Elena-Direttore della struttura complessa di 2° Anestesia e rianimazione del Dipartimento ad attività integrata chirurgico generale e specialistico dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma</u></b> La collaborazione, sviluppata in ambito di un progetto finanziato da fondazione Cariplo (Senior grant 2017) è volta ad indentificare l'impatto del trattamento farmacologico del dolore sulla condizione di fragilità in pazienti con dolore (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°2, 6, 8).
Dal 2020 – in corso	<b><u>Prof. Luca Levrini-Medico Ricercatore in Ortognatodonzia presso l'azienda Ospedaliera Macchi (Varese) e l'Università dell'Insubria.</u></b> Lo scopo di questa collaborazione è quella di individuare biomarcatori di accelerazione del movimento ortodontico in pazienti trattati con allineatori trasparenti attraverso l'uso di uno spazzolino sonico.

### 5.2 IN CAMPO PRECLINICO

Periodo	Gruppo e Attività di Collaborazione
Dal 2006- in corso	<b><u>Prof.ssa Lattanzi Roberta (gruppo Prof.ssa Negri Lucia)-Università di Roma-La Sapienza</u></b> Lo scopo di questa collaborazione è quella di caratterizzare il ruolo del sistema delle prochineticine nell'infiammazione e nel dolore anche attraverso l'utilizzo di topi KO per i recettori del sistema PK oppure antagonisti specifici sintetizzati dal gruppo del Prof. Balboni Gianfranco (Università di Cagliari). (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°7,15, 19, 28, 33, 44, 54, 64)
Dal 2008- in corso	<b><u>Dott. Borsani Elisa- Università di Brescia</u></b> Lo scopo di questa collaborazione è quella di individuare alterazioni istologiche a carico di fibre e tessuti nervosi in animali con dolore neuropatico valutando il potenziale effetto benefico di trattamenti terapeutici differenti. (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°33, 45, 56)

<b>Dal 2012 – in corso</b>	<b><u>Prof.ssa Brini Anna- IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi.</u></b> Lo scopo di questa collaborazione è quello di testare in modelli animali l'efficacia di cellule staminali mesenchimali e dei loro medium condizionati per contrastare il dolore neuropatico di diversa origine e il dolore osteoartrite. (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n° 12, 23, 37, 38)
<b>Dal 2012- in corso</b>	<b><u>Dott.ssa Sartori Patrizia (gruppo Prof.ssa Procacci Patrizia)-Università degli Studi Milano</u></b> Lo scopo di questa collaborazione è quella di valutare il danno ultrastrutturale associato ad alterazioni biochimiche presenti a livello di stazioni del sistema nervoso centrale e periferico in tessuti isolati da animali con dolore neuropatico di varia origine valutando l'effetto del trattamento terapeutico a tale livello (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°10, 19, 40, 45)
<b>Dal 2018-2020</b>	<b><u>Prof.ssa Kress Michaela- Department of Physiology and Medical Physics Medizinische Universität Innsbruck.</u></b> Lo scopo di questa collaborazione è quello di valutare l'effetto citotossico di farmaci chemioterapici in colture di DRG con particolare focus sul sistema delle prokineticine. (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritto n° 15)

## 6. ATTIVITA' PROGETTUALE

### 6.1 REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE COME P.I. DI PROGETTO

<b>Ruolo</b>	<b>Principal Investigator – 01.04.2016 – 31.07.2019 (40 mesi)</b>
<b>Bando</b>	Bando Ricerca Medica condotta da giovani ricercatori - <b>Fondazione Cariplo</b> per il progetto "Pathobiology of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a role of the Prokineticin system" N. progetto: 2015-0897. Importo finanziato: 245.000 euro
<b>Attività</b>	<p>Ho gestito in prima persona tutte le fasi progettuali riguardanti sia l'attività scientifica che burocratica organizzativa: ideazione del progetto, pratiche di attivazione comprensive la stesura del protocollo animale, organizzazione e gestione del team di ricerca, fase di rendicontazione. Nel corso del progetto ho collaborato attivamente con ricercatori italiani: Dott.ssa Lattanzi Roberta (Università di Roma La Sapienza), Dott. ssa Borsani Elisa (Università di Brescia), Prof.ssa Procacci Patrizia e Dott.ssa Sartori Patrizia (Università degli Studi di Milano-Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute), Prof.ssa Patrizia Romualdi (Università di Bologna) e Prof.ssa Molteni Raffaella (Università degli Studi di Milano - BIOMETRA). Nel corso di questo progetto è stata inoltre attivata una collaborazione per lo svolgimento di un periodo di dottorato all'estero di un PhD student presso il laboratorio della Prof.ssa Kress M. (Medizinische Universität Innsbruck).</p> <p>L'efficacia del progetto e delle collaborazioni che ho instaurato si riscontrano in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>5 paper pubblicati</b> su riviste internazionali indicizzate (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°9,10, 15, 18, 19)</li> <li>- <b>5 poster</b> presentati a congressi <b>internazionali</b> e <b>2 poster</b> presentati a congressi <b>nazionali</b>;</li> <li>- <b>1 tesi di Dottorato</b> (Dott.ssa Giorgia Moschetti) e <b>7 tesi di Laurea Magistrale</b> (di cui in 5 sono correlatore);</li> <li>- <b>1 borsa di studio junior post-doc</b> di 6 mesi: "Borsa di studio per l'Italia e per l'estero finanziata da Società Italiana di farmacologia -SIF e MSD". Titolo: "<i>Role of a new family of chemokines, the prokineticins, in a mouse model of chemotherapy-induced peripheral neuropathy</i>". Importo: 10.000,00 € (a favore della Dott.ssa Giada Amodeo);</li> <li>- <b>2 Best Poster Award</b> - XVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (SINS), 26-29 Settembre 2019, Perugia - Titolo: "<i>Involvement of prokineticin system in a mouse model of vincristine-induced peripheral neuropathy</i>" e 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF), 24-28 Ottobre 2017, Rimini – Titolo: "<i>Role of prokineticin system in an experimental models of chemotherapy-induce peripheral neuropathy</i>" (a favore della PhD Student Giorgia Moschetti);</li> <li>- <b>2 travel grant</b> finanziati da Hellobio e Bio-Techne a giovani ricercatori (PhD student Giorgia Moschetti) sulla base degli abstract (dai titoli: "Prokineticin system as a new target to counteract experimental vincristine induced peripheral neuropathy" e "Prokineticin system: a new target to counteract experimental chemotherapy-induced peripheral neuropathy") per la partecipazione a congressi internazionali, rispettivamente 7th International Congress on Neuropathic Pain (NeuPSIG), 9-11 Maggio 2019, Londra;</li> </ul>

- **1 School Summer grant** con il progetto "Investigatin the role of prokineticin system in a murine models of chemotherapy-induced peripheral neuropathy" per la partecipazione all' European Pain School (EPS) – Pain from fetus to old age, 10-17 Giugno 2018, Siena (a favore della PhD Student Giorgia Moschetti);
- **1 Multidisciplinary Pain Congress grant** con il progetto "*Prokineticin system counteracts chemotherapy-induced experimental peripheral neuropathy*" – 10° Congresso SIMPAR – ISURA, 30 Marzo – 1 Aprile 2017, Firenze (a favore della PhD Student Giorgia Moschetti).

## 6.2 ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

Come Principal Investigator	
<b>Ruolo</b>	<b>Principal Investigator – 01.04.2016 – 31.07.2019 (40 mesi)</b>
<b>Bando</b>	<b>Bando Ricerca Medica condotta da giovani ricercatori - Fondazione Cariplo</b> per il progetto "Pathobiology of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a role of the Prokineticin system" N. progetto: 2015-0897. Importo finanziato: 245.000 euro
<b>Attività</b>	Ho gestito in prima persona tutte le fasi progettuali sia riguardanti l'attività scientifica che burocratica organizzativa: ideazione del progetto, pratiche di attivazione comprensive la stesura del protocollo animale, organizzazione e gestione del team di ricerca, fase di rendicontazione. Ho instaurato collaborazioni nazionali e internazionali. <b>Per dettagli vedi punto 6.1</b>
Come responsabile scientifico	
<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>PRIN 2007</b> (prot.2007SRY3KR_003) <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare ed eseguire gli esperimenti al fine di individuare le proprietà immunomodulatrici delle prokineticine ed il loro ruolo nel dolore cronico. Collaborazione con il gruppo della Prof. Negri L., Prof. Lattanzi R. e del Prof. Melchiorri P. dell'Università di Roma La Sapienza. La collaborazione è tutt'oggi in corso con la Prof.ssa Lattanzi (Università di Roma La Sapienza). I risultati del progetto sono stati pubblicati su riviste internazionali indicizzate (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritti n°54, 64).
<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>PUR 2008</b> (programma dell'università per la ricerca). Titolo del progetto: "Ruolo del Toll Like Receptor 4 nella immunomodulazione indotta da morfina". <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti ed analizzarne i dati ottenuti. I risultati del progetto sono stati pubblicati su riviste indicizzate internazionali (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritto n° 46).
<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>Progetto Mesi 2010 - Dipartimento Politiche Antidroga, Presidenza del consiglio dei Ministri).</b> Titolo del progetto: "Impatto a Breve e lungo termine dell'assunzione di marijuana in età adolescenziale sulla funzionalità immunitaria. Studio traslazionale nell'animale e nell'uomo"; <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti ed analizzarne i dati ottenuti. Ho coadiuvato un PhD student coinvolto nel progetto. I risultati del progetto sono stati pubblicati su riviste indicizzate internazionali (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritto n°22).
<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>Grant 2012 finanziato da Grunenthal GmbH</b> <b>Titolo del Progetto:</b> "Assessment of the immunomodulatory effects of acute and chronic tapentadol treatment: study in normal mouse and in mouse with pain" <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti ed analizzare i dati ottenuti. I risultati del progetto sono stati pubblicati su riviste indicizzate internazionali (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritto n°25).
<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>Progetto Mesi 2 2012 - Dipartimento Politiche Antidroga, Presidenza del consiglio dei Ministri).</b> Titolo del progetto: " Effetti a lungo termine sulla funzione immune dell'assunzione di THC in adolescenza: meccanismi e valutazione di fattori di rischio per patologie immunomediate nell'adulto" <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti ed analizzare i dati facendo da referente di laboratorio per un PhD student. I risultati del progetto sono stati pubblicati su riviste indicizzate internazionali (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritto n°31).

<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>Progetto di ricerca finanziato da INNOMED SA (contratto di servizio, 01.02.2016 – 02.02.2017)</b> <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti ed analizzare i dati ottenuti. Il progetto ha previsto la caratterizzazione del contenuto di citochine, fattori di crescita, immunoglobuline in colostro bovino ottenuto con diverse procedure di purificazione e liofilizzazione.
<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>Progetto finanziato da Fondazione Cariplo – Senior Grant 2017</b> Titolo del Progetto: "Treating pain to modulate frailty: a bench to bedside mechanism based model " (Rif. 2017-0538). <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sono occupata di coordinare, pianificare, eseguire gli esperimenti. Questo studio prevedeva una parte preclinica nell'animale ed una parte clinica svolta in collaborazione con il gruppo della Prof.ssa Bignami Elena (Università di Parma). I risultati del progetto sono stati pubblicati su riviste indicizzate internazionali (in sezione pubblicazioni, vedi manoscritto n°2, 6, 8)
<b>Ruolo</b>	<b><u>Responsabile scientifico</u></b>
<b>Bando</b>	<b>Progetto finanziato da Fondazione Telethon, Spring Seed Grant 2022 – n° GSA22L002</b> Titolo del Progetto: "Alleviare il dolore e i disturbi dell'umore nella malattia di Fabry: nuovi trattamenti farmacologici che bloccano l'attivazione microgliale e il sistema delle prokineticine" <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi sto occupando di coordinare, pianificare ed eseguire gli esperimenti supervisionando e coadiuvando le attività di un PhD Student impiegato nel progetto.
<b>Come membro del team di Ricerca</b>	
<b>Ruolo</b>	<b>Membro del team</b>
<b>Bando</b>	Programma di Scouting "Seed4Innovation 2023"- Università degli Studi di Milano titolo Progetto: Silent-dol Sulfonium compounds and methods for making and using the same" Decorrenza del Progetto: 01.03.2024 <i>P.I. Prof.ssa Clelia Della Noce</i>
<b>Attività</b>	Responsabile dell'esecuzione della fase sperimentale in vivo. In particolare, mi occuperò (non appena avremo l'autorizzazione ministeriale del protocollo animale) di valutare l'effetto analgesico di nuovi composti (agonisti silenti del recettore nicotinico) in modelli sperimentali di dolore neuropatico.
<b>Ruolo</b>	<b>Membro del team</b>
<b>Bando</b>	Crohn's & Colitis Foundation - Senior Research Award in fase di valutazione (superata la prima fase di valutazione, esito luglio 2024) <i>P.I. Prof.ssa Paola Sacerdote</i>
<b>Attività</b>	Mi occuperò dell'esecuzione della fase sperimentale <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> .

## **7. SPECIFICHE ESPERIENZE PROFESSIONALI INERENTI al settore concorsuale**

### **1. Attività di referaggio per progetti/ articles**

**Periodo: dal 2008 – in corso**

Reviewer per riviste internazionali nel campo dell'immunofarmacologia, neurofarmacologia e neuroscienze (tra cui Pharmacology, Journal of Pharmacy and Pharmacology; Fundamental and Clinical Pharmacology, Biochimica et Biophysica acta, NeuroReport, Scientific Reports; Brain Behavior and Immunity, European Journal of Pain, Canadian journal of Physiology and Pharmacology, Stem cells and Development).

**Periodo: 09.11.2010 – 09.11.2011**

Incarico di collaborazione per il processo di valutazione di progetti di ricerca presentati alla Regione Autonoma della Sardegna nell'ambito del bando "Ricerca Scientifica e innovazione tecnologica in Sardegna" anni 2010 e 2011

**Periodo: 01.11.2020 – 05.02.2021**

Incarico di revisore per la valutazione di progetti di ricerca per l'accesso al dottorato "GRAL PhD projects Grenoble alliance for integrated structural and cell biology", Università di Grenoble Francia

### **2. Scrittura di grants e protocolli animali**

**Periodo: dal 2008 – in corso**

Scrittura di Grant/ progetti di ricerca. Ideazione e stesura di progetti di ricerca da sottoporre ad iter di valutazione in ambito di bandi nazionali ed internazionali (ruolo nel progetto: PI (dal 2008 al 2019), o membro di unità (dal 2020).

**Periodo: dal 2016 – in corso**

Stesura di progetti di ricerca da sottoporre al Ministero della Salute per la richiesta di protocolli animali (ruolo: responsabile di progetto PI (2016) o responsabile degli esperimenti (2016, 2020, 2022, 2024)

### **3. Appartenenza a board e società scientifiche**

**Periodo: 01.01.2013 – 31.12.2019**

Membro dell'Editorial Board rivista open access nel campo della farmacologia "Edorium Journal of Pharmacology"

**Periodo: 01.01.2021 – 31.07.2021**

Special issue editor: Journal: International journal of Molecular Sciences, special issue: "The Role of Neuroimmune Inflammation in Chemotherapy-Induced Side Effects"

**Periodo: 01.05.2023 – in corso**

Special issue editor: Journal: Biomedicines, special issue "Pain–Neuroinflammation Dyad: New Therapeutic Strategies or Pharmacological Targets to Counter Them"

**Periodo: dal 2007**

Appartenenza a società scientifiche:

- società italiana di farmacologia SIF;
- società italiana di diabetologia SID;
- IASP International society for the study of pain;
- GISM (gruppo italiano staminali mesenchimali)

## **8. ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE**

- Partecipazione al corso di comunicazione scientifica, corso teorico pratico presso il museo della scienza e della tecnica di Milano (evento promosso da Fondazione Cariplo) per sperimentare direttamente l'attività di comunicazione dei risultati della ricerca scientifica alla società civile. Esperienze di attività pratica: attività di comunicazione durante "meet me tonight" milano 2016, attività di comunicazione personalizzate e diversificate per famiglie e studenti delle scuole superiori presso il Museo della Scienza e della Tecnica di Milano
- Responsabile del progetto di alternanza scuola lavoro "Effetti sulla funzionalità immunitaria di farmaci utilizzati per contrastare il dolore neuropatico". Nell'ambito di questo progetto ho tenuto un tirocinio teorico pratico per studenti del 4 anno del liceo scientifico e di II liceo classico. stage di 20 ore aa 2016-2017 e 2017/2018
- Intervento radiofonico e televisivo per attività di divulgazione inerente al progetto finanziato da Fondazione Cariplo
- Blogger per "blog dipartimentale RicercaMlx" (nel corso del progetto finanziato come PI)

## **9. ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

### **Convegni Internazionali:**

1. Relatore al 18th Annual meeting of the PsychoNeuroImmunology Research Society. Luogo del congresso: Chicago, Illinois. Titolo presentazione: Intravenous neural stem cells abolish hypersensitivity in the mouse chronic constriction injury neuropathic pain model: focus on cytokines and nerve repair (CONGRESSO INTERNAZIONALE) data: 08/06/2011 - 11/06/2011
2. Relatore durante il "15th world congress on inflammation: new Frontiers in Inflammation: from translational research to Clinic". Luogo del congresso: Roma. Titolo presentazione: The role of prokineticin system in chemotherapy-induced neuropathy and mood alterations (CONGRESSO INTERNAZIONALE) data: 05/06/2022- 08/06/2022

### **Convegni Nazionali:**

1. Relatore al 33 congresso nazionale della Società Italiana di Farmacologia- SIF Luogo congresso: Cagliari. Titolo della presentazione: Il sistema delle Prokineticine/ Bv8 come nuovo modulatore delle risposte immuni: rilevanza nelle malattie infiammatorie. Data: 06/06/2007- 09/06/2007
2. Relatore al convegno monotematico della Società Italiana di Farmacologia-SIF. Luogo del convegno: Parghelia, Vibo Valentia. Titolo del convegno: "CELLULAR AND MOLECULAR ASPECTS OF PHARMACOLOGIC CONTROL PAIN". Data: 23/09/2010- 24/09/2010
3. Relatore al 35°Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Symposium: Basic research for druggable targets discovery and cell therapy of pain. Luogo del congresso: Bologna. Titolo della presentazione:

"Stem cells: a new pharmacological approach to treat neuropathic pain symptoms". Data: 14/09/2011-17/09/2011

4. Relatore su invito al IV Convegno monotematico SIF-Società Italiana di Farmacologia "Immunità e Infiammazione nelle malattie del cervello: nuovi bersagli farmacologici per terapie innovative", Luogo del convegno: Milano. Data: 14/11/2011
5. Relatore al convegno monotematico della Società Italiana di farmacologia- SIF Titolo Convegno: "La ricerca farmacologica sul dolore: dai modelli comportamentali all'epigenetica". Luogo: Bologna. Titolo presentazione: "Stem cell as advanced therapy for neuropathic pain". Data: 29/11/2012- 30/11/2012
6. Relatore al Convegno monotematico della società Italiana di Farmacologia- SIF. Titolo del convegno: "Neuroimmune Pharmacology: Challenging Paradigms Beyond Boundaries". Luogo del convegno: Varese. Titolo della presentazione: "Stem cells as advanced therapy of neuropathic pain". Data: 15/11/2013-16/11/2013
7. Relatore al Convegno Monotematico SIF "Advances in pain research: pathophysiology and new therapeutic strategies". Luogo del congresso: Napoli. Titolo della presentazione: "Human adipose derived stromal cells and their conditioned medium induce a long lasting relief of pain symptomatology in different models of peripheral neuropathy". Data: 18/06/2015- 19/06/2015
8. Relatore su invito per il 27° Congresso nazionale della Società Italiana di Diabetologia- SID. Durante questo congresso tenuto una presentazione orale sull'uso di cellule staminali da tessuto adiposo e del loro medium condizionato per il trattamento della neuropatia diabetica. Luogo del congresso: Rimini. Data: 16/05/2018-19/05/2018
9. Relatore al 41° congresso nazionale società Italiana di Farmacologia SIF: Il valore scientifico e l'uso appropriato del farmaco Luogo del congresso: Roma. Titolo relazione: "Chemotherapy induced painful neuropathy: from neurotoxicity to mood alterations"- Session: New options for understanding and treating chronic pain (GDL Farmacologia del Dolore). Data: 16/11/2022- 19/11/2022

#### **10. CONTRIBUTO POSTER A CONGRESSI INTERNAZIONALI E NAZIONALI**

1. Moschetti G., Amodeo G., Kalpachidou T., Kress M., Sacerdote P., **Franchi S.**; "Prokineticin system as a new target to counteract experimental Vincristine induced peripheral neuropathy". 7th International Congress on Neuropathic Pain (NeuPSIG 2019), London – May 9-11th, 2019.
2. **FRANCHI S.**, MOSCHETTI G., AMODEO G., MAFTEI D., PROCACCI P., SARTORI P., LATTANZI R., PANERAI AE., SACERDOTE P. The antagonism of the Prokineticin system counteracts Bortezomib induced peripheral neuropathy in mice. 17th World Congress on Pain", 12-16 Settembre 2018 Boston
3. Moschetti, G., Amodeo, G., Maftei, D., Lattanzi, R., Sacerdote, P., **Franchi S**, PROKINETICIN SYSTEM: A NEW TARGET TO COUNTERACT EXPERIMENTAL CHEMOTHERAPY- INDUCED PERIPHERAL NEUROPATHY 11 FENS MEETING 7-11 LUGLIO BERLINO
4. **Franchi S**, Moschetti, G., Amodeo, G., Lattanzi, R., Panerai, AE. Sacerdote, P. PROKINETICIN SYSTEM: A NOVEL TARGET TO CONTRAST CHEMOTHERAPY INDUCED PERIPHERAL NEUROPATHY IN MICE. EFIC MEETING 2017 Copenhagen, from 6-9 September
5. **Franchi S**, Moschetti, G., Amodeo, G., Lattanzi, R., Panerai, AE. Sacerdote, P. ANTAGONISM OF THE PROKINETICIN SYSTEM COUNTERACTS CHEMOTHERAPY INDUCED PERIPHERAL NEUROPATHY IN MICE. 6° NEUPSIG MEETING 2017 GOTHENBURG JUNE 15-18
6. Moschetti G, Amodeo G, Lattanzi R, Sacerdote P, **Franchi S**. ROLE OF PROKINETICIN SYSTEM IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF CHEMOTHERAPY-INDUCED PERIPHERAL NEUROPATHY. 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia, Rimini – October 24-28, 2017.
7. Moschetti G, Amodeo G, Lattanzi R, Sacerdote P, **Franchi S**. ANTAGONISM OF THE PROKINETICIN SYSTEM COUNTERACTS CHEMOTHERAPY INDUCED PERIPHERAL NEUROPATHY IN MICE. Convegno monotematico 2017 "The pharmacological basis of novel pain therapeutics". Firenze, 4-5 Maggio 2017
8. **Franchi S**, Amodeo G, Moschetti G, Panerai EA, Sacerdote P. NOVEL APPROACHES FOR TREATING NEUROPATHIC PAIN IN MOUSE EXPERIMENTAL MODELS 1° meeting traslazionale del gruppo di ricerca strategico in neuroscienze de "La Statale", 8 Febbraio 2017, Milano

9. Amodeo G., Bugada D., Moschetti G., Grimaldi S., **Franchi S.**, Allegrì M., Sacerdote P. IMMUNE PROFILE AFTER MAJOR SURGICAL INTERVENTIONS: THE EFFECT OF POST-OPERATIVE PAIN TREATMENT. 10th Congress of the European Pain Federation (EFIC® 2017), Copenhagen – September 6-9, 2017.
10. Ferreira LMJ, Amodeo G, **Franchi S.**, Moschetti G, Niada S, Sacerdote P and Brini AT HUMAN ADIPOSE-DERIVED STROMAL CELLS AND THEIR CONDITIONED MEDIUM INDUCE A LONG LASTING RELIEF OF PAINFUL SYMPTOMS IN DIFFERENT MODELS OF NEUROPATHY. 2016 GISM Annual Meeting, October 20-21, 2016, Brescia
11. Amodeo G, Moschetti G, Ferreira LM, **Franchi S.**, Borsani E, Brini AT, Sacerdote P. THERAPEUTIC EFFECT OF SYSTEMIC INJECTION OF HUMAN ADIPOSE STEM CELLS OR THEIR SECRETOME IN AN MOUSE MODEL OF DIABETIC NEUROPATHY. 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia, Rimini – October 24-28, 2017.
12. Amodeo G, Moschetti G, **Franchi S.**, Ferreira LM, Brini AT, Panerai EA, Sacerdote P. HUMAN ADIPOSE STEM CELLS AND THEIR SECRETOME REVERT PAINFUL NEUROPATHY, NEUROINFLAMMATION AND PERIPHERAL IMMUNE ACTIVATION IN STZ-DIABETIC-MICE. Convegno monotematico 2017 "The pharmacological basis of novel pain therapeutics". 4-5 Maggio 2017, Firenze.
13. **Franchi S.**, Amodeo G, Panerai A, Sacerdote P. EFFECT OF TAPENTADOL TREATMENT ON T LYMPHOCYTE CYTOKINES IN NORMAL AND NEUROPATHIC MICE: COMPARISON WITH MORPHINE AND REBOXETINE. 9th Congress of the European Pain Federation EFIC® 2015 - September 2-5, 2015, Vienna, Austria
14. Niada S., **Franchi S.**, Milani A., Amodeo G., Sacerdote P., Brini A.T. BEYOND CELL-BASED THERAPY: PARACRINE ACTION OF HUMAN ADIPOSE DERIVED STEM/STROMAL CELLS. 4th Terms World Congress, Boston USA September 8-11 2015.
15. Ferreira Lorena M. J., **Franchi S.**, Amodeo G., Giannasi C., Panerai A.E., Brini A.T., Sacerdote P. HUMAN ADIPOSE-DERIVED STROMAL CELLS AND THEIR CONDITIONED MEDIUM INDUCE A LONG LASTING RELIEF OF PAINFUL SYMPTOMS IN DIFFERENT MODELS OF NEUROPATHY. 5th International Congress Neuropathic Pain (NeuPSIG), Nice May 14-17 2015.
16. G. Amodeo, S. Niada, S. **Franchi**, L.M.J. Ferreira, A. Milani, A. Panera, A.T. Brini and P. Sacerdote. HUMAN ADIPOSE-DERIVED STROMAL CELLS AND THEIR CONDITIONED MEDIUM INDUCE A LONG LASTING RELIEF OF PAINFUL SYMPTOMS IN STZ-INDUCED DIABETIC NEUROPATHY. 37° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia SIF, 27 - 30 ottobre 2015, Napoli
17. **Franchi S.**, Castelli M., Moretti S., Balboni G., Lattanzi R., Negri L., Panerai A.E., Sacerdote P. PROKINETIC SYSTEM: A ROLE IN EXPERIMENTAL DIABETIC NEUROPATHIC PAIN. 15th SINS meeting. Roma 3-5 Ottobre 2013.
18. Castelli M., Moretti S., **Franchi S.**, Balboni G., Lattanzi R., Negri L., Panerai A.E., Sacerdote P. PRECOCIOUS INVOLVEMENT OF PROKINETICIN SYSTEM IN DIABETIC NEUROPATHIC PAIN IN MICE. Sif meeting. Torino. 23-26 Ottobre 2013.
19. Moretti S., **Franchi S.**, Castelli M., Panerai A.E., Sacerdote P. EXPOSURE OF ADOLESCENT MICE TO THC SHAPES IMMUNE RESPONSE IN ADULTHOOD. SIF meeting. Rimini 16-19 Settembre 2012; Convegno monotematico SIF. Varese, 15-16 Novembre 2013.
20. S. **Franchi**, E. Arrigoni, A. Rossi, S. Niada, L. De Girolamo, A.E. Panerai, A.T. Brini, P. Sacerdote INTRAVENOUS HUMAN ADIPOSE STEM CELLS REVERSE NEUROPATHIC PAIN SYMPTOMS AND RESTORE PRO/ANTI-INFLAMMATORY CYTOKINE BALANCE IN THE CHRONIC CONSTRICTION INJURY MURINE MODEL IASP Milano, 27-31 Agosto 2012.
21. Castelli M., Moretti S., **Franchi S.**, Balboni G., Lattanzi R., Negri L., Panerai A.E., Sacerdote P. THE ANTAGONISM OF THE PROKINETICIN SYSTEM REVERSES DIABETIC NEUROPATHIC PAIN AND RESTORES CYTOKINE BALANCE IN MICE. IASP Milano, 27-31 Agosto 2012; Monotematico SIF Bologna, 29-30 Novembre 2012; SIF meeting. Rimini 16-19 Settembre 2012.
22. Niada S., Rossi A., Arrigoni E., **Franchi S.**, Colleoni M., Panerai A.E., Sacerdote P., Brini, A.T. USE OF HUMAN ADIPOSE DERIVED STEM CELLS IN A MOUSE MODEL OF NEUROPATHIC PAIN 24° Convegno Annuale Associazione Italiana Colture Cellulari. Roma, 21-23 novembre 2011.
23. Moretti S., **Franchi S.**, Rossi A., Panerai A.E., Sacerdote P. SHORT AND LONG-TERM EFFECT OF DELTA-9-TETRAHYDROCANNABINOL ON IMMUNE FUNCTION IN MICE 35° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Bologna, 14-17 Settembre 2011.
24. Rossi A., Arrigoni E., Niada S., **Franchi S.**, Colleoni M., Panerai A.E., Sacerdote P., Brini A.T. INTRAVENOUS HUMAN ADIPOSE STEM CELLS REVERSE NEUROPATHIC PAIN SYMPTOMS AND RESTORE PRO-ANTI INFLAMMATORY CYTOKINE BALANCE IN THE CHRONIC CONSTRICTION INJURY MURINE MODEL 35° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Bologna, 14-17 Settembre 2011.
25. Moretti S., **Franchi S.**, Rossi A., Panerai A.E., Sacerdote P. SHORT AND LONG-TERM EFFECT OF DELTA-9-TETRAHYDROCANNABINOL ON IMMUNE FUNCTION IN MICE Convegno monotematico SIF "I cannabinoidi dalla Biologia alla clinica" 29-30 Settembre 2011.
26. Sacerdote P., **Franchi S.**, Moretti S., Castelli M., Lattuada D., Panerai A.E. MOR ACTIVATION MODULATES TLR4 ON MURINE MACROPHAGES 18th Annual meeting of the PsychoNeuroImmunology Research Society. Chicago, Illinois 8-11 Giugno 2011
27. Sacerdote P., **Franchi S.** OPIOIDS AND IMMUNE SYSTEM European Opioid Conference Krakow (Poland) 3-15 April 2011
28. Sacerdote P., **Franchi S.**, Gerra G., Leccese V., Tallone M.V., Panerai A.E., Somaini L. THE EFFECTS OF ALCOHOLISM PHARMACOTHERAPY ON IMMUNE RESPONSES IN ALCOHOL DEPENDENT PATIENTS 17th Annual meeting of the PsychoNeuroImmunology Research Society. Dublin 2-5 Giugno 2010.
29. **Franchi S.**, Moretti S., Scavullo C., Valsecchi A.E., Panerai A.E., Sacerdote P. TOLL LIKE RECEPTOR 4: A ROLE IN MORPHINE IMMUNOMODULATORY EFFECT 17th Annual meeting of the PsychoNeuroImmunology Research Society. Dublin 2-5 Giugno 2010.
30. Vellani V., Prandini M., Pavesi G., **Franchi S.**, Sacerdote P. EFFECT OF NIMESULIDE AND PARACETAMOL ON PKCε TRANSLOCATION AND ON SP SYNTHESIS AND RELEASE IN PERIPHERAL NOCICEPTORS. 6th Congress of the European Federation of IASP. Lisbona 9-12 settembre 2009.



31. Valsecchi A. E., **Franchi S.**, Sacerdote P., Panerai A. E., Colleoni M. GENISTEIN, A SOY ISOFLAVONES, REVERSES MECHANICAL ALLODYNIA AND OXIDATIVE AND INFLAMMATORY STRESS IN A DIABETIC MOUSE MODEL OF NEUROPATHIC PAIN. 6th Congress of the European Federation of IASP. Lisbona 9-12 settembre 2009.
32. **Franchi S.**, Valsecchi A. E., Parolari A., Scavullo C., Panerai A. E., Sacerdote P. TOLL LIKE RECEPTOR 4: A POSSIBLE ROLE IN MORPHINE IMMUNOMODULATORY EFFECT. 6th Congress of the European Federation of IASP. Lisbona 9-12 settembre 2009.
33. Vellani V., Prandini M., Pavesi G., **Franchi S.**, Sacerdote P. EFFETTI DI FARMACI ANTIINFIAMMATORI NON STEROIDEI IN NOCICETTORI ISOLATI. 32 Congresso nazionale AISD Silvi Marina 28-30Maggio 2009.
34. Sacerdote P., **Franchi S.**, Panerai A. E. CINETICA TEMPORALE DELLE CITOCHINE PROINFIAMMATORIE NEL DOLORE NEUROPATICO: QUANDO MODULARLE?. 32 Congresso nazionale AISD Silvi Marina 28-30Maggio 2009.
35. Valsecchi A. E., **Franchi S.**, Panerai A. E., Sacerdote P., Trovato A. E., Colleoni M. PHYTOESTROGEN GENISTEIN REDUCES NOCICEPTIVE HYPERSENSITIVITY IN THE MOUSE CHRONIC CONSTRICTION INJURY MODEL. Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Cagliari, 6-9 Giugno 2007.
36. Trovato A. E., **Franchi S.**, Magnaghi V., Panerai A.E., Procacci P., Rodella L. F., Sacerdote P., Valsecchi A. E., Colleoni M. ANTIHYPERALGESIC AND ANTIALLODYNIC EFFECT OF PURINERGIC ANTAGONIST IN A MOUSE MODEL OF MONONEUROPATHY: NEUROINFLAMMATORY INVOLVED MECHANISMS. Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Cagliari, 6-9 Giugno 2007.
37. Somaini L., **Franchi S.**, Leccese V., Gerra G., Panerai A. E., Sacerdote P. METHADONE AND BUPRENORPHINE MAINTENANCE EFFECTS ON IMMUNE SYSTEM FUNCTION: COMPARISON WITH UNTREATED HEROIN ADDICTS. Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Cagliari, 6-9 Giugno 2007.
38. Lattanzi R., **Franchi S.**, Sacerdote P., Melchiorri P., Negri L. LE PROSTAGLANDINE CONTRIBUISCONO ALLA SENSITIZZAZIONE NOCICETTIVA INDOTTA DA Bv8. Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Cagliari, 6-9 Giugno 2007.
39. **Franchi S.** Bv8, THE AMPHIBIAN ANALOGUE OF PROKINETICIN-1/ EG-VEGF DECREASES Th2 CYTOKINES AND INDUCES A Th1 PROFILE IN MICE. X Seminario nazionale per dottorandi in farmacologia e scienze affini, Siena, Certosa di Pontignano, 25-28 Settembre 2006. Abstract book.
40. Bianchi M., Martucci C., Ferrario P., **Franchi S.**, Sacerdote P. SPINAL TNFalpha AND PGE2 ARE AFFECTED IN DIFFERENT WAYS BY SHORTED AND PROLONGED NOXIOUS STIMULATION IN THE RAT: EFFECTS OF ANALGESIC TREATMENTS .Program No 982.4. 2005 Abstract Viewer/Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience.
41. Sacerdote P., Martucci C., **Franchi S.**, Panerai A.E. ROLE OF RELB/NFKB IN MORPHINE INDUCED IMMUNOSUPPRESSION IN MICE. 32° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Napoli, 1-4 Giugno 2005. Abstract book: p.115.
42. Bianchi M., Broggin M., Balzarini P., Ferrario P., **Franchi S.**, Sacerdote P. EFFECTS OF NIMESULIDE ON PAIN AND ON SYNOVIAL FLUID CONCENTRATIONS OF SUBSTANCE P, IL-6 AND IL-8 IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS: COMPARISON WITH CELECOXIB. Euler 2006 Amsterdam 21-24 June.
43. Martucci C., **Franchi S.**, Panerai A.E. Sacerdote P. INVOLVEMENT OF RELB, A MEMBER OF NF-kB FAMILY, IN MORPHINE INDUCED IMMUNOSUPPRESSION IN MOUSE. PNIRS 2006 Miami 1-3 June.
44. **Franchi S.** BV8, THE AMPHIBIAN HOMOLOGUE OF THE MAMMALIAN PROKINETICINS, INDUCES A PROINFLAMMATORY PHENOTYPE OF MOUSE MACROPHAGES. IX Seminario nazionale per dottorandi in farmacologia e scienze affini, Siena, Certosa di Pontignano, 20-23 Settembre 2005. Abstract book: p.88

## **11. CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

- Vincita del bando regionale promosso da regione Lombardia Bando: "Dote Ricercatore". La vincita di questo bando mi ha permesso di svolgere uno stage di ricerca presso l'azienda farmaceutica Rottapharm (Monza). Titolo del progetto: Identificazione di nuovi target molecolari per il trattamento farmacologico del dolore neuropatico.  
data: 01/05/2008- 30/09/2008
- Vincitrice del premio "Best oral presentation". Il premio è stato vinto a seguito di una presentazione orale durante il congresso monotematico della Società Italiana di Farmacologia-SIF dal titolo Neuroimmune Pharmacology: Challenging Paradigms Beyond Boundaries, Varese.  
data: 15/11/2013- 16/11/2013
- Vincitrice del bando "young against pain 2014"- YAP La vincita, avvenuta in seguito alla valutazione di un progetto di ricerca sottomesso, ha comportato la sponsorizzazione completa al congresso SIMPAR "Study in Multidisciplinary PAin Research" tenutosi a Roma nel 2014  
data: 27/03/2014- 29/03/2014
- Vincitrice del premio "best abstract" congresso SIMPAR "Study in Multidisciplinary PAin Research" tenutosi a Roma nel 2014  
data: 27/03/2014- 29/03/2014

- Vincitrice di un "Travel Grant" istituito da "IASP Financial Aid Working Group" per partecipare al congresso Congresso mondiale sul dolore "17th World Congress on Pain " tenutosi a Boston USA. La vincita è avvenuta in seguito a valutazione del curriculum vitae, CV. data: 12/09/2018- 16/09/2018

## **12. TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240**

### **ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE**

Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel **settore concorsuale 05/G1** Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia.

Data: **29.05.2023**

## **13. PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **13.1 PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

#### **Indici bibliografici (SCOPUS del 21/03/2024)**

**Totale (2006-2024):** *h-index*: 28; pubblicazioni totali: 64; citazioni totali: 2384; IF totale: 273.49; IF medio: 4.27

Manoscritti come: Primo autore: 17; Secondo autore: 16; Ultimo autore: 8; Autore corrispondente: 6

**Ultimi 10 anni (01/2014-01/2024):** *h-index*: 17; pubblicazioni totali: 37; citazioni totali: 689; IF totale: 166.84; IF medio: 4.51

Manoscritti come: Primo autore: 12; Secondo autore: 3; Ultimo autore: 8; Autore corrispondente: 6

**Ultimi 5 anni (01/2019-01/2024):** *h-index*: 7; pubblicazioni totali: 19; citazioni totali: 226; IF totale: 114.65; IF medio: 6.03

Manoscritti come: Primo autore: 6; Secondo autore: 3; Ultimo autore: 6; Autore corrispondente: 5

1. Amodeo G, **Franchi S**, Galimberti G, Riboldi B, Sacerdote P. The Prokineticin System in Inflammatory Bowel Diseases: A Clinical and Preclinical Overview. *Biomedicines*. **2023**;11(11):2985. doi:10.3390/biomedicines11112985. **IF 4.76 – Citazioni: 0**
2. Amodeo G, **Franchi S**\*, D'Agnelli S, Galimberti G, Baciarello M, Bignami EG, Sacerdote P. Supraspinal neuroinflammation and anxiodepressive-like behaviors in young- and older- adult mice with osteoarthritis pain: the effect of morphine. *Psychopharmacology* **2023**; 240(10):2131-2146. doi:10.1007/s00213-023-06436-1. [**\* first co-author**] **IF 4.42 - Citazioni: 0**
3. Amodeo G, Galimberti G, Sacerdote P, **Franchi S**. Characterization of prokineticin system in Crohn's disease pathophysiology and pain, and its modulation by alcohol abuse: A preclinical study. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. **2023**; 1869(7):166791. doi:10.1016/j.bbdis.2023.166791. **IF 6.66 – Citazioni: 1**
4. Galimberti G, Amodeo G, Magni G, Riboldi B, Balboni G, Onnis V, Ceruti S, Sacerdote P, **Franchi S**®. Prokineticin System Is a Pharmacological Target to Counteract Pain and Its Comorbid Mood Alterations in an Osteoarthritis Murine Model. *Cells*. **2023**; 12(18):2255. doi:10.3390/cells12182255. [**@ corresponding author**] **IF 6.00 – Citazioni: 1**
5. Turati M, **Franchi S**\*, Crippa M, Rizzi L, Rigamonti L, Sacerdote P, Gatti SD, Piatti M, Galimberti G, Munegato D, Amodeo G, Omeljaniuk RJ, Zatti G, Torsello A, Bigoni M. Prokineticin 2 and Cytokine Content in the Synovial Fluid of Knee Osteoarthritis and Traumatic Meniscal Tear Patients: Preliminary Results. *J Clin Med*. **2023**; 12(13):4330. doi: 10.3390/jcm12134330. [**\* first co-author**] **IF 4.97 – Citazioni: 1**
6. Amodeo G, **Franchi S**, Galimberti G, Comi L, D'Agnelli S, Baciarello M, Bignami EG, Sacerdote P. Osteoarthritis Pain in Old Mice Aggravates Neuroinflammation and Frailty: The Positive Effect of Morphine Treatment. *Biomedicines*. **2022**; 10(11):2847. doi:10.3390/biomedicines10112847. **IF 4.65 – Citazioni: 4**
7. Amodeo G, Maftai D, Lattanzi R, Verduci B, Comi L, Galimberti G, Sacerdote P, **Franchi S**. Controlling the activation of the prokineticin system as therapeutic approach to relief neuropathic pain and reduce neuroinflammation. *Pharmadvances*. **2022**; 4:104-120. doi:10.36118/pharmadvances.2022.30. **IF -- - Citazioni: 4**
8. D'Agnelli S, Amodeo G, **Franchi S**\*\*, Verduci B, Baciarello M, Panerai AE, Bignami EG, Sacerdote P. Frailty and pain, human studies and animal models. *Ageing Res Rev*. **2022**; 73:101515. doi: 10.1016/j.arr.2021.101515. [**\*\* second author**] **IF 13.28 – Citazioni: 12**
9. Rullo L, **Franchi S**\*, Amodeo G, Caputi FF, Verduci B, Losapio LM, Sacerdote P, Romualdi P, Candeletti S. Interplay between Prokineticins and Histone Demethylase KDM6A in a Murine Model of Bortezomib-Induced Neuropathy. *Int J Mol Sci*. **2021**; 22(21):11913. doi:10.3390/ijms222111913. [**\* first co-author**] **IF 6.21 – Citazioni: 7**
10. Amodeo G, Verduci B, Sartori P, Procacci P, Conte V, Balboni G, Sacerdote P, **Franchi S**®. The Antagonism of the Prokineticin System Counteracts Bortezomib Induced Side Effects: Focus on Mood Alterations. *Int J Mol Sci*. **2021**; 22(19):10256. doi:10.3390/ijms221910256. [**@ corresponding author**] **IF 6.21 – Citazioni: 7**
11. Turati M, **Franchi S**\*, Leone G, Piatti M, Zanchi N, Gandolla M, Rigamonti L, Sacerdote P, Rizzi L, Pedrocchi A, Omeljaniuk RJ, Zatti G, Torsello A, Bigoni M. Resolvin E1 and Cytokines Environment in Skeletally Immature and Adult ACL Tears. *Front Med*. **2021**; 8:610866. doi:10.3389/fmed.2021.610866. [**\* first co-author**] **IF 5.06 – Citazioni: 10**

12. Amodeo G, Niada S, Moschetti G, **Franchi S**, Savadori P, Brini AT, Sacerdote P. Secretome of human adipose-derived mesenchymal stem cell relieves pain and neuroinflammation independently of the route of administration in experimental osteoarthritis. *Brain Behav Immun.* **2021**; 94:29-40. doi:10.1016/j.bbi.2021.03.011. **IF 19.23 – Citazioni: 21**
13. Castelli M, Panerai A, Sacerdote P, **Franchi S**. Measurement of Macrophage Toll-Like Receptor 4 Expression After Morphine Treatment. *Methods Mol Biol.* **2021**; 2201:209-217. doi:10.1007/978-1-0716-0884-5\_19. **IF 1.39 – Citazioni: 0**
14. **Franchi S**, Castelli M, Moretti S, Panerai A, Sacerdote P. Evaluation of Murine Macrophage Cytokine Production After *In Vivo* Morphine Treatment. *Methods Mol Biol.* **2021**; 2201:199-207. doi:10.1007/978-1-0716-0884-5\_18. **IF 1.39 – Citazioni: 0**
15. Moschetti G, Kalpachidou T, Amodeo G, Lattanzi R, Sacerdote P, Kress M, **Franchi S**®. Prokineticin receptor inhibition with PC1 protects mouse primary sensory neurons from neurotoxic effects of chemotherapeutic drugs *in vitro*. *Front Immunol.* **2020**; 11:2119. doi:10.3389/fimmu.2020.02119. [**@ corresponding author**] **IF 8.79 – Citazioni: 11**
16. Turati M, Maggioni D, Zanchi N, Gandolla M, Gorla M, Sacerdote P, **Franchi S**, Rizzi L, Pedrocchi A, Omeljaniuk RJ, Zatti G, Torsello A, Bigoni M. Characterization of Synovial Cytokine Patterns in Bucket-Handle and Posterior Horn Meniscal Tears. *Mediators Inflamm.* **2020**; 2020:5071934. doi:10.1155/2020/5071934. **IF 4.11 – Citazioni: 7**
17. **Franchi S**, Moschetti G, Amodeo G, Sacerdote P. Do All Opioid Drugs Share the Same Immunomodulatory Properties? A Review From Animal and Human Studies. *Front. Immunol.* **2019**; 10:2914. doi:10.3389/fimmu.2019.02914. **IF 5.09 – Citazioni: 84**
18. Moschetti G, Amodeo G, Paladini MS, Molteni R, Balboni G, Panerai A, Sacerdote P, **Franchi S**®. Prokineticin 2 promotes and sustains neuroinflammation in vincristine treated mice: Focus on pain and emotional like behavior. *Brain Behav Immun.* **2019**; 82:422-431. doi:10.1016/j.bbi.2019.09.012. [**@ corresponding author**] **IF 6.64 – Citazioni: 28**
19. Moschetti G, Amodeo G, Maftei D, Lattanzi R, Procacci P, Sartori P, Balboni G, Onnis V, Conte V, Panerai A, Sacerdote P, **Franchi S**®. Targeting prokineticin system counteracts hypersensitivity, neuroinflammation and tissue damage in a mouse model of bortezomib induced peripheral neuropathy. *Journal of Neuroinflammation.* **2019**; 16(1):89. doi: 10.1186/s12974-019-1461-0. [**@ corresponding author**] **IF 5.79 – Citazioni: 32**
20. Amodeo G, Bugada D, **Franchi S**, Moschetti G, Grimaldi S, Panerai A, Allegri M, Sacerdote P. Immune function after major surgical interventions: the effect of postoperative pain treatment. *J Pain Res.* **2018**; 11:1297-1305. doi:10.2147/JPR.S158230. **IF 2.97 – Citazioni: 60**
21. Bigoni M, Turati M, Zatti G, Gandolla M, Sacerdote P, Piatti M, Castelnovo A, Rigamonti L, Munegato D, **Franchi S**, Portinaro N, Pedrocchi A, Omeljaniuk RJ, Locatelli V, Torsello A. Intra-Articular Cytokine Levels in Adolescent Patients after Anterior Cruciate Ligament Tear. *Mediators Inflamm.* **2018**; 2018:4210593. doi: 10.1155/2018/4210593. **IF 3.55 – Citazioni: 16**
22. Sacerdote P, Moretti S, **Franchi S**, Moschetti G. Long term effects of delta 9-tetrahydrocannabinol exposure in adolescence on peripheral and central cytokines. *Advances in Psychobiology*, **2018**; 157–172. ISBN: 9781536134810 **IF -- - Citazioni: 0**
23. Brini AT, Amodeo G, Ferreira LM, Milani A, Niada S, Moschetti G, **Franchi S**, Borsani E, Rodella LF, Panerai AE, Sacerdote P. Therapeutic effect of human adipose-derived stem cells and their secretome in experimental diabetic pain. *Sci Rep.* **2017**; 7(1):9904. doi:10.1038/s41598-017-09487-5. **IF 5.47 – Citazioni: 84**
24. **Franchi S**, Sacerdote P, Panerai A. The prokineticin system: an interface between neural inflammation and pain. *Neurol Sci.* **2017**; 38(1):27-30. doi:10.1007/s10072-017-2875-z. **IF 2.29 – Citazioni: 20**
25. **Franchi S**, Amodeo G, Gandolla M, Moschetti G, Panerai AE, Sacerdote P. Effect of Tapentadol on Splenic Cytokine Production in Mice. *Anesth Analg.* **2017**; 124(3):986-995. doi:10.1213/ANE.0000000000001669. **IF 4.02 – Citazioni: 18**
26. Bigoni M, Turati M, Sacerdote P, Gaddi D, Piatti M, Castelnovo A, **Franchi S**, Gandolla M, Pedrocchi A, Omeljaniuk RJ, Bresciani E, Locatelli V, Torsello A. Characterization of synovial fluid cytokine profiles in chronic meniscal tear of the knee. *J Orthop Res.* **2017**; 35(2):340-346. doi:10.1002/jor.23272. **IF 3.41 – Citazioni: 43**
27. Vellani V, Moschetti G, **Franchi S**, Giacomoni C, Sacerdote P, Amodeo G. Effects of NSAIDs on the Release of Calcitonin Gene-Related Peptide and Prostaglandin E2 from Rat Trigeminal Ganglia. *Mediators Inflamm.* **2017**; 2017:9547056. doi:10.1155/2017/9547056. **IF 3.89 – Citazioni: 11**
28. Castelli M, Amodeo G, Negri L, Lattanzi R, Maftei D, Gotti C, Pistillo F, Onnis V, Congu C, Panerai AE, Sacerdote P, **Franchi S**. Antagonism of the Prokineticin System Prevents and Reverses Allodynia and Inflammation in a Mouse Model of Diabetes. *PLoS One.* **2016**; 11(1):e0146259. doi:10.1371/journal.pone.0146259. **IF 3.54 – Citazioni: 27**
29. Bigoni M, Turati M, Gandolla M, Sacerdote P, Piatti M, Castelnovo A, **Franchi S**, Gorla M, Munegato D, Gaddi D, Pedrocchi A, Omeljaniuk RJ, Locatelli V, Torsello A. Effects of ACL Reconstructive Surgery on Temporal Variations of Cytokine Levels in Synovial Fluid. *Mediators Inflamm.* **2016**; 2016:8243601. doi:10.1155/2016/8243601. **IF 3.230 – Citazioni: 34**
30. Pase CS, Teixeira AM, Roversi K, Dias VT, Calabrese F, Molteni R, **Franchi S**, Panerai AE, Riva MA, Burger ME. Olive oil-enriched diet reduces brain oxidative damages and ameliorates neurotrophic factor gene expression in different life stages of rats. *J Nutr Biochem.* **2015**; 26(11):1200-7. doi:10.1016/j.jnutbio.2015.05.013. **IF 4.67 – Citazioni: 18**
31. Moretti S, **Franchi S**\*, Castelli M, Amodeo G, Somaini L, Panerai A, Sacerdote P. Exposure of Adolescent Mice to Delta-9-Tetrahydrocannabinol Induces Long-Lasting Modulation of Pro- and Anti-Inflammatory Cytokines in Hypothalamus and Hippocampus Similar to that Observed for Peripheral Macrophages. *J Neuroimmune Pharmacol.* **2015**; 10(2):371-9. doi:10.1007/s11481-015-9592-2. [**\* first co-author**] **IF 5.03 – Citazioni: 27**
32. **Franchi S**, Heiman F, Visentin E, Sacerdote P. Survey on appropriateness of use of nimesulide in nine European countries. *Drug Healthc Patient Saf.* **2015**; 7:51-5. doi:10.2147/DHPS.S76320. **IF 1.73 – Citazioni: 6**

33. Lattanzi R, Maftei D, Marconi V, Florenzano F, **Franchi S**, Borsani E, Rodella LF, Balboni G, Salvadori S, Sacerdote P, Negri L. Prokineticin 2 upregulation in the peripheral nervous system has a major role in triggering and maintaining neuropathic pain in the chronic constriction injury model. *Biomed Res Int*. **2015**; 2015:301292. doi:10.1155/2015/301292. **IF 2.71 - Citazioni: 32**
34. **Franchi S**, Castelli M, Moretti S, Panerai A, Sacerdote P. Evaluation of Murine Macrophage Cytokine Production After In Vivo Morphine Treatment. *Methods Mol Biol*. **2015**; 1230:253-61. doi: 10.1007/978-1-4939-1708-2\_21. **IF 1.06 – Citazioni: 2**
35. Castelli M, Panerai A, Sacerdote P, **Franchi S**. Measurement of Macrophage Toll-Like Receptor 4 Expression After Morphine Treatment. *Methods Mol Biol*. **2015**; 1230:263-71. doi:10.1007/978-1-4939-1708-2\_22. **IF 1.06 – Citazioni: 3**
36. Moretti S, Castelli M, **Franchi S**, Raggi MA, Mercolini L, Protti M, Somaini L, Panerai AE, Sacerdote P.  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol-induced anti-inflammatory responses in adolescent mice switch to proinflammatory in adulthood. *J Leukoc Biol*. **2014**; 96(4):523-34. doi:10.1189/jlb.3HI0713-406RR. **IF 4.13 – Citazioni: 16**
37. **Franchi S**®, Castelli M, Amodeo G, Niada S, Ferrari D, Vescovi A, Brini AT, Panerai AE, Sacerdote P. Adult stem cell as new advanced therapy for experimental neuropathic pain treatment. *Biomed Res Int*. **2014**; 2014:470983. doi:10.1155/2014/470983. **[@ corresponding author] IF 2.14 – Citazioni: 42**
38. Sacerdote P, Niada S, **Franchi S**, Arrigoni E, Rossi A, Yenagi V, de Girolamo L, Panerai AE, Brini AT. Systemic administration of human adipose-derived stem cells reverts nociceptive hypersensitivity in an experimental model of neuropathy. *Stem Cells Dev*. **2013**; 22(8):1252-63. doi:10.1089/scd.2012.0398. **IF 4.45 – Citazioni 55**
39. Vellani V, **Franchi S**, Prandini M, Moretti S, Castelli M, Giacomoni C, Sacerdote P. Effects of NSAIDs and paracetamol (acetaminophen) on protein kinase C epsilon translocation and on substance P synthesis and release in cultured sensory neurons. *J Pain Res*. **2013**; 6:111-20. doi:10.2147/JPR.S36916. **IF 3.17 – Citazioni 17**
40. Sacerdote P, **Franchi S**, Moretti S, Castelli M, Procacci P, Magnaghi V, Panerai AE. Cytokine modulation is necessary for efficacious treatment of experimental neuropathic pain. *J Neuroimmune Pharmacol*. **2013**; 8(1):202-11. doi:10.1007/s11481-012-9428-2. **IF 4.50 – Citazioni: 103**
41. Sacerdote P, Mussano F, **Franchi S**, Panerai AE, Bussolati G, Carossa S, Bartorelli A, Bussolati B. Biological components in a standardized derivative of bovine colostrum. *J Dairy Sci*. **2013**; 96(3):1745-54. doi:10.3168/jds.2012-5928. **IF 2.56 – Citazioni: 38**
42. Bigoni M, Sacerdote P, Turati M, **Franchi S**, Gandolla M, Gaddi D, Moretti S, Munegato D, Augusti CA, Bresciani E, Omeljaniuk RJ, Locatelli V, Torsello A. Acute and late changes in intraarticular cytokine levels following anterior cruciate ligament injury. *J Orthop Res*. **2013**; 31(2):315-21. doi:10.1002/jor.22208. **IF 2.97 – Citazioni: 147**
43. Sacerdote P, **Franchi S**, Panerai AE. Non-analgesic effects of opioids: mechanisms and potential clinical relevance of opioid-induced immunodepression. *Curr Pharm Des*. **2012**; 18(37):6034-42. doi:10.2174/138161212803582496. **IF 3.87 – Citazioni: 79**
44. Lattanzi R, Sacerdote P, **Franchi S**, Canestrelli M, Miele R, Barra D, Visentin S, DeNuccio C, Porreca F, De Felice M, Guida F, Luongo L, de Novellis V, Maione S, Negri L. Pharmacological activity of a Bv8 analogue modified in position 24. *Br J Pharmacol*. **2012**; 166(3):950-63. doi:10.1111/j.1476-5381.2011.01797.x. **IF 5.08 – Citazioni: 14**
45. **Franchi S**, Valsecchi AE, Borsani E, Procacci P, Ferrari D, Zaffa C, Sartori P, Rodella LF, Vescovi A, Maione S, Rossi F, Sacerdote P, Colleoni M, Panerai AE. Intravenous neural stem cells abolish nociceptive hypersensitivity and trigger nerve regeneration in experimental neuropathy. *Pain*. **2012**; 153(4):850-861. doi:10.1016/j.pain.2012.01.008. **IF 5.65 – Citazioni: 70**
46. **Franchi S**, Moretti S, Castelli M, Lattuada D, Scavullo C, Panerai AE, Sacerdote P. Mu opioid receptor activation modulates Toll like receptor 4 in murine macrophages. *Brain Behav Immun*. **2012**; 26(3):480-8. doi:10.1016/j.bbi.2011.12.010. **IF 5.61 - Citazioni: 69**
47. Gironi M, Pasquariello N, **Franchi S**\*\*, Pucci M, Martinelli-Boneschi F, Solaro C, Centonze D, Martino G, Sacerdote P, Maccarrone M. Comment on "Cannabinoid receptor and N-acyl phosphatidylethanolamine phospholipase D--evidence for altered expression in multiple sclerosis". *Brain Pathol*. **2012**; 22(1):79. doi:10.1111/j.1750-3639.2011.00511.x. **[\*\* second author] IF 4.74 – Citazioni: 0**
48. Gironi M, Pasquariello N, **Franchi S**\*\*, Pucci M, Martinelli-Boneschi F, Solaro C, Centonze D, Martino G, Sacerdote P, Maccarrone M. Letter to the editor. *Brain Pathol*. **2012**; 22(1):79. **IF 4.74 [\*\* second author] – Citazioni: 1**
49. Vellani V, **Franchi S**, Prandini M, Moretti S, Pavesi G, Giacomoni C, Sacerdote P. Nimesulide inhibits protein kinase C epsilon and substance P in sensory neurons - comparison with paracetamol. *J Pain Res*. **2011**; 4:177-87. doi:10.2147/JPR.S21931. **IF 2.66 – Citazioni: 7**
50. Valsecchi AE, **Franchi S**, Panerai AE, Rossi A, Sacerdote P, Colleoni M. The soy isoflavone genistein reverses oxidative and inflammatory state, neuropathic pain, neurotrophic and vasculature deficits in diabetes mouse model. *Eur J Pharmacol*. **2011**; 650(2-3):694-702. doi:10.1016/j.ejphar.2010.10.060. **IF 2.63 – Citazioni: 153**
51. Rapposelli S, Digiacocono M, **Franchi S**, Moretti S, Pinza M, Sacerdote P, Balsamo A. Sodium N-(methylsulfonyl)-N-(4-nitro-2-phenoxyphenyl)sulfamate: a water-soluble nimesulide prodrug for parenteral use. *Mol Pharm*. **2010**; 7(5):1871-6. doi:10.1021/mp1001137. **IF 5.40 – Citazioni: 4**
52. **Franchi S**, Sacerdote P, Moretti S, Gerra G, Leccese V, Tallone MV, Panerai AE, Somaini L. The effects of alcoholism pharmacotherapy on immune responses in alcohol-dependent patients. *Int J Immunopathol Pharmacol*. **2010**; 23(3):847-55. doi:10.1177/039463201002300320. **IF 3.06 – Citazioni: 15**
53. Gironi M, Martinelli-Boneschi F, Sacerdote P, Solaro C, Zaffaroni M, Cavarretta R, Moiola L, Bucello S, Radaelli M, Pilato V, Rodegher M, Cursi M, **Franchi S**, Martinelli V, Nemni R, Comi G, Martino G. A pilot trial of low-dose naltrexone in primary progressive multiple sclerosis. *Mult Scler*. **2008**; 14(8):1076-83. doi:10.1177/1352458508095828. **IF 3.31 – Citazioni: 73**

54. **Franchi S**, Giannini E, Lattuada D, Lattanzi R, Tian H, Melchiorri P, Negri L, Panerai AE, Sacerdote P. The prokineticin receptor agonist Bv8 decreases IL-10 and IL-4 production in mice splenocytes by activating prokineticin receptor-1. *BMC Immunol.* **2008**; 9:60. doi:10.1186/1471-2172-9-60. **IF 3.30 – Citazioni: 36**
55. Valsecchi AE, **Franchi S**, Panerai AE, Sacerdote P, Trovato AE, Colleoni M. Genistein, a natural phytoestrogen from soy, relieves neuropathic pain following chronic constriction sciatic nerve injury in mice: anti-inflammatory and antioxidant activity. *J Neurochem.* **2008**; 107(1):230-40. doi:10.1111/j.1471-4159.2008.05614.x. **IF 4.50 – Citazioni: 113**
56. Martucci C, Trovato AE, Costa B, Borsani E, **Franchi S**, Magnaghi V, Panerai AE, Rodella LF, Valsecchi AE, Sacerdote P, Colleoni M. The purinergic antagonist PPADS reduces pain related behaviours and interleukin-1 beta, interleukin-6, iNOS and nNOS overproduction in central and peripheral nervous system after peripheral neuropathy in mice. *Pain.* **2008**; 137(1):81-95. doi:10.1016/j.pain.2007.08.017. **IF 6.03 – Citazioni: 136**
57. Sacerdote P, **Franchi S**, Trovato AE, Valsecchi AE, Panerai AE, Colleoni M. Transient early expression of TNF-alpha in sciatic nerve and dorsal root ganglia in a mouse model of painful peripheral neuropathy. *Neurosci Lett.* **2008**; 436(2):210-3. doi:10.1016/j.neulet.2008.03.023. **IF 2.20 – Citazioni: 88**
58. Sacerdote P, **Franchi S**, Gerra G, Leccese V, Panerai AE, Somaini L. Buprenorphine and methadone maintenance treatment of heroin addicts preserves immune function. *Brain Behav Immun.* **2008**; 22(4):606-13. doi:10.1016/j.bbi.2007.12.013. **IF 4.91 – Citazioni: 68**
59. Bianchi M, **Franchi S**, Ferrario P, Sotgiu ML, Sacerdote P. Effects of the bisphosphonate ibandronate on hyperalgesia, substance P, and cytokine levels in a rat model of persistent inflammatory pain. *Eur J Pain.* **2008**; 12(3):284-92. doi:10.1016/j.ejpain.2007.06.005. **IF 3.80 – Citazioni: 35**
60. Bianchi M, Broggini M, Balzarini P, **Franchi S**, Sacerdote P. Effects of nimesulide on pain and on synovial fluid concentrations of substance P, interleukin-6 and interleukin-8 in patients with knee osteoarthritis: comparison with celecoxib. *Int J Clin Pract.* **2007**; 61(8):1270-7. doi:10.1111/j.1742-1241.2007.01453.x. **IF 2.24 – Citazioni: 41**
61. **Franchi S**, Panerai AE, Sacerdote P. Buprenorphine ameliorates the effect of surgery on hypothalamus-pituitary-adrenal axis, natural killer cell activity and metastatic colonization in rats in comparison with morphine or fentanyl treatment. *Brain Behav Immun.* **2007**; 21(6):767-74. doi:10.1016/j.bbi.2007.01.001. **IF 4.66 – Citazioni: 129**
62. Bianchi M, Martucci C, Ferrario P, **Franchi S**, Sacerdote P. Increased tumor necrosis factor-alpha and prostaglandin E2 concentrations in the cerebrospinal fluid of rats with inflammatory hyperalgesia: the effects of analgesic drugs. *Anesth Analg.* **2007**; 104(4):949-54. doi:10.1213/01.ane.0000258060.89380.27. **IF 2.21 – Citazioni: 55**
63. Martucci C, **Franchi S**, Lattuada D, Panerai AE, Sacerdote P. Differential involvement of RelB in morphine-induced modulation of chemotaxis, NO, and cytokine production in murine macrophages and lymphocytes. *J Leukoc Biol.* **2007**; 81(1):344-54. doi:10.1189/jlb.0406237. **IF 4.57 – Citazioni: 54**
64. Martucci C, **Franchi S**, Giannini E, Tian H, Melchiorri P, Negri L, Sacerdote P. Bv8, the amphibian homologue of the mammalian prokineticins, induces a proinflammatory phenotype of mouse macrophages. *Br J Pharmacol.* **2006**; 147(2):225-34. doi:10.1038/sj.bjp.0706467. **IF 3.83 – Citazioni: 95**

## 13.2 CAPITOLI LIBRO

1. Sacerdote, P., Moretti, S., **Franchi, S.**, Moschetti, G. 2018 Long term effects of delta 9-tetrahydrocannabinol exposure in adolescence on peripheral and central cytokines *Advances in Psychobiology* pp. 157-172
2. Sacerdote, P., **Franchi S.**, Moretti, S., Panerai, AE., 2011. Oppioidi, MDMA, marijuana e l'immunosoppressione: quale rilevanza clinica? *Italian journal on addiction* 1, 23-28.
3. Sacerdote, P., **Franchi S.**, Martucci, C., 2007. Clinical relevance of opioid induced immunosuppression: Are all drugs similar? *Cytokines Stress and Immunity* 17, 299-310.

Data

21/03/2024

Luogo

Saronno