

MARIA FRANCESCA DE PANDIS



 francesca.depandis@uniroma5.it

PROFILO PROFESSIONALE

Professore Associato per il settore scientifico disciplinare (SSD) **MED/34 - Medicina Fisica e Riabilitativa**

Dipartimento di Scienze Umane e Promozione della Qualità della Vita

- Corso di Laurea Triennale - Scienze Motorie indirizzo Calcio (L22)
- Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate (LM67)

Università Telematica San Raffaele Roma, Via di Val Cannuta, 247, Roma

Primario Responsabile UO Riabilitazione Neuromotoria

Responsabile Clinical Trial Center– Centro Ricerca Parkinson

Responsabile del Laboratorio di Analisi del Cammino - SIAMOC

San Raffaele Cassino, Via G Di Biasio, 1 03043 Cassino (FR)

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

8/02/2023 – 8/2/2033

Conseguimento dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale** alle funzioni di **professore universitario di Seconda Fascia** nel **Settore Concorsuale 06/F4 - MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE E MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA**

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

a.a. 2018- 2019

Master di II Livello in Neuroriabilitazione

Titolo della Tesi: *“Valutazione dell'efficacia di un trattamento robotico nella riabilitazione dei disturbi del cammino e del freezing in pazienti affetti da malattia di Parkinson: studio multicentrico controllato randomizzato”.*

Università degli Studi di PAVIA -Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento

2017

Corso di perfezionamento

Programmazione, organizzazione e gestione delle aziende e dei servizi sanitari

Università Cattolica del Sacro Cuore - Rome

Nov 1998 – Dic 1999

Ricercatore Postdoc

Borsa di studio FOREP

Titolo del Progetto: *Studio prechirurgico dell'epilessia parziale farmacoresistente*

IRCCS Istituto Neurologico Mediterraneo Neuromed (INM) - POZZILLI (IS)

1996-1997	Ricercatore Postdoc Borsa di studio Ricerca Parkinson IRCCS Istituto Neurologico Mediterraneo Neuromed (INM)- POZZILLI (IS)
Nov 1995 – Apr 1999	Dottorato di Ricerca in Neurobiologia – XI ciclo Titolo della Tesi: <i>“Effetto della stimolazione dopaminergica continua sull’assetto recettoriale dopaminergico dei gangli della base: studio di farmacodinamica clinica con infusione continua di farmaci dopaminergici in pazienti affetti da morbo di Parkinson complicato”</i> Università degli Studi di Catania
1992	Ricercatore Postdoc Incarico di Ricerca Istituto Superiore di Sanità, Roma - RM
1990 – 1994	Specializzazione in Neurologia Dipartimento di Scienze Neurologiche Voto conseguito 70/70 e lode Titolo della tesi: <i>“Gli inibitori delle monoaminossidasi nel trattamento del morbo di Parkinson”</i> Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
1981-1990	Laurea in Medicina e chirurgia Voto conseguito 110/110 e lode Titolo della tesi: <i>“La tossina botulinica nel trattamento delle distonie focali”</i> Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"

ATTIVITÀ ACCADEMICA

Nov 2019 - Mag 2022	Professore a contratto Modulo di Basi anatomiche del movimento , SSD BIO/16- Anatomia Umana Corso di laurea in Scienze Motorie (L-22) Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE Dip. L.240/2010 Scienze Umane, Sociali e della Salute Anni accademici: 2019/2020; 2020/2021; 2021/2022
Nov 2013 – Ott 2016	Professore a contratto Modulo di Neurologia Corso di Laurea in Infermieristica della Facoltà di Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Roma Tor Vergata Anni accademici: 2013/2014; 2014/2015; 2015/2016
Nov 2012 – Ott 2016	Professore a contratto Corso di Riabilitazione in area geriatrica -Modulo di Neurologia (Corso di Laurea L -Cassino) in collaborazione con l'Università degli Studi di Cassino (Facoltà di Farmacia e Medicina e Odontoiatria di Sapienza) Anni accademici: 2012/2013;2013/2014; 2014/2015 e 2015/2016.

ATTIVITÀ DI RICERCA

2009- ad oggi

**Principal Investigator del Clinical Trial Center– Centro Ricerca Parkinson
San Raffaele Cassino**

Organizzazione e pianificazione di trial clinici interventistici farmacologici, studi osservazionali, sperimentazione clinica di dispositivi medici e dispositivi robotici di tipo-end effector ed esoscheletrici, inclusi protocolli profit e non-profit, occupandosi di:

- Scrittura, revisione e validazione dei protocolli
 - Predisposizione di tutta la documentazione necessaria per la presentazione e approvazione dei protocolli agli Organi Competenti (Direzione Scientifica, Comitato Etico, - Osservatorio Nazionale sulla Sperimentazione Clinica dei Medicinali (OsSC) AIFA);
 - Stesura di Case Report;
 - Report di SAE - Evento avverso serio;
 - Gestione dei contatti con altre strutture (istituti interni ed esterni all'Istituto) coinvolti nei trials;
 - Organizzazione e Gestione dell'Investigator Site File;
 - Registrazione di protocolli sul portale ClinicalTrials.gov;
 - Comunicazione degli aggiornamenti dei Protocolli alla commissione scientifica e al Comitato Etico;
 - Chiusura degli studi con comunicazione alle Autorità Competenti (AIFA);
 - Stesura della Report finale
-

2009 - ad oggi

**Principal Investigator - Collaborazione Laboratorio Analisi del movimento
“L.Divieti” del Politecnico di Milano**

Partecipazione in qualità di P.I. della propria Unità Operativa al gruppo di ricerca del Laboratorio di Analisi del movimento “L. Divieti” del Politecnico di Milano, nell'ambito di progetti di ricerca volti alle identificazioni di protocolli per la misura delle limitazioni funzionali conseguenti a particolari patologie ed in particolare alla valutazione quantitativa del movimento del paziente con Malattia di Parkinson pre- e post-trattamento riabilitativo.

Tale collaborazione ha prodotto le seguenti pubblicazioni scientifiche:

- Arippa F., Pau, M, Cimolin, V, Stocchi, F, Goffredo, M, Franceschini, M, Condoluci, C, **De Pandis M**, Galli, M (2020). A novel summary kinematic index for postural characterization in subjects with Parkinson's disease. EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE, vol. 56, p. 142-147, ISSN: 1973-9087, doi: 10.23736/S1973-9087.19.05803-9
 - Galli M., Vicidomini, Rozin Kleiner, AF, Vacca, L, Cimolin, V, Condoluci, C, Stocchi, F, **De Pandis M** (2018). Peripheral neurostimulation breaks the shuffling steps patterns in Parkinsonian gait: a double blind randomized longitudinal study with automated mechanical peripheral stimulation. EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE, vol. 54, p. 860-865, ISSN: 1973-9087, doi: 10.23736/S1973-9087.18.05037-2
 - Kleiner A, Galli, M, Franceschini, M, **De Pandis M**, Stocchi, F, Albertini, G, de Barros, RML (2017). The coefficient of friction in Parkinson's disease gait. FUNCTIONAL NEUROLOGY, vol. 32, p. 17-22, ISSN: 0393-5264, doi:10.11138/FNeur/2017.32.1.017
-

-
- Camerota, F, Celletti, Claudi, C, Suppa, A, Galli, M, Cimolin, V, Filippi, GM, La Torre, G, Albertini, G, Stocchi, F, **De Pandis M** (2016). Focal Muscle Vibration Improves Gait in Parkinson's Disease: A Pilot Randomized, Controlled Trial. MOVEMENT DISORDERS CLINICAL PRACTICE, vol. 3, p. 559-566, ISSN:2330-1619, doi: 10.1002/mdc3.12323
 - Kleiner, A, Galli, M., Gaglione M, Hildebrand, D, Sale, P, Albertini G, Stocchi, F, **De Pandis M** (2015). The Parkinsonian Gait Spatiotemporal Parameters Quantified by a Single Inertial Sensor before and after Automated Mechanical Peripheral Stimulation Treatment. PARKINSON'S DISEASE, 390512, ISSN:2042-0080, doi: 10.1155/2015/390512
 - Quattrocchi CC, **De Pandis M**, Piervincenzi, C, Galli, M, Melgari, J.M., Salomone, G, Sale, P, Mallio, C.A., Carducci, F, Stocchi, F. (2015). Acute modulation of brain connectivity in Parkinson disease after automatic mechanical peripheral stimulation: A pilot study. PLOS ONE, vol. 10, A1222, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0137977
 - Sale, P, **De Pandis M**, Le Pera, D, Sova I, Cimolin, V, Ancillao, A, Albertini, G, Galli, M, Stocchi F, Franceschini, M (2013). Robot-assisted walking training for individuals with Parkinson's disease: A pilot randomized controlled trial. BMC NEUROLOGY, vol. 13, 50, ISSN: 1471-2377, doi: 10.1186/1471-2377-13-50
 - Sale P, **De Pandis M**, Vimercati SL, Sova I, Foti C, Tenore N, Fini M, Stocchi F, Albertini G, Franceschini M, Galli M (2013). The relation between Parkinson's disease and ageing Comparison of the gait patterns of young Parkinson's disease subjects with healthy elderly subjects. EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE, vol. 49, p. 161-167, ISSN: 1973-9087
 - **De Pandis M**, Galli M, Vimercati, S, Cimolin, V, De Angelis, MV, Albertini, G (2010). A new approach for the quantitative evaluation of the clock drawing test: Preliminary results on subjects with Parkinson's disease. NEUROLOGY RESEARCH INTERNATIONAL, vol. 2010, 283890, ISSN: 2090-1852, doi: 10.1155/2010/283890
-

Ago 2012- Gen 2018

Principal Investigator – Collaborazione Trial osservazionale per riabilitazione Robot-assistita (Robopark)

Clinicaltrials.gov Identifier: NCT01668407

Partecipazione, in qualità di P.I. della propria Unità Operativa, ad un gruppo di ricerca coordinato dal **Prof. Marco Franceschini** dell'Università telematica San Raffaele e del Dipartimento di Riabilitazione dell'IRCCS San Raffaele Pisana di Roma volte ad analizzare la riabilitazione robot-assistita nei pazienti affetti da malattia di Parkinson, nell'ambito del trial osservazionale pilota "**Robot Walking Rehabilitation in Parkinson's Disease (Robopark)**".

La produzione scientifica di tale collaborazione nazionale è certificata dalle seguenti pubblicazioni:

- Sale P, Stocchi F, Galafate D, **De Pandis MF**, Le Pera D, Sova I, Galli M, Foti C, Franceschini M. Effects of robot assisted gait training in progressive supranuclear palsy (PSP): a preliminary report. Front Hum
-

Neurosci. 2014 Apr 17;8:207. doi: 10.3389/fnhum.2014.00207. PMID: 24860459; PMCID:PMC4029018.

- Sale P, **De Pandis MF**, Le Pera D, Sova I, Cimolin V, Ancillao A, Albertini G, Galli M, Stocchi F, Franceschini M. Robot-assisted walking training for individuals with Parkinson's disease: a pilot randomized controlled trial. BMC Neurol. 2013 May 24;13:50. doi: 10.1186/1471-2377-13-50. PMID:23706025; PMCID: PMC3665527.
 - Capecci M, Pournajaf S, Galafate D, Sale P, Le Pera D, Goffredo M, **De Pandis MF**, Andrenelli E, Pennacchioni M, Ceravolo MG, Franceschini M. Clinical effects of robot-assisted gait training and treadmill training for Parkinson's disease. A randomized controlled trial. Ann Phys Rehabil Med. 2019 Sep;62(5):303-312. doi: 10.1016/j.rehab.2019.06.016. Epub 2019 Aug 1. PMID: 31377382.
-

Mar 2013- Gen 2015

Principal Investigator – Collaborazione Progetto GONDOLAPILOTA
Clinicaltrials.gov Identifier: NCT01815281

Partecipazione in qualità di Principal Investigator della propria Unità Operativa al gruppo di ricerca per lo svolgimento delle attività scientifiche dirette dal **Prof. Fabrizio Stocchi** nell'ambito del progetto GONDOLAPILOTA con lo scopo di valutare l'effetto della stimolazione meccanica del piede per il trattamento dell'andatura e dei disturbi correlati all'andatura nel morbo di Parkinson e nella paralisi sopranucleare progressiva (PSP).

La produzione scientifica di tale collaborazione nazionale è certificata dalle seguenti pubblicazioni:

- Quattrocchi CC, **De Pandis MF**, Piervincenzi C, Galli M, Melgari JM, Salomone G, Sale P, Mallio CA, Carducci F, Stocchi F. Acute Modulation of Brain Connectivity in Parkinson Disease after Automatic Mechanical Peripheral Stimulation: A Pilot Study. PLoS One. 2015 Oct 15;10(10):e0137977. doi:10.1371/journal.pone.0137977. PMID: 26469868; PMCID: PMC4607499.
 - Kleiner A, Galli M, Gaglione M, Hildebrand D, Sale P, Albertini G, Stocchi F, **De Pandis MF**. The Parkinsonian Gait Spatiotemporal Parameters Quantified by a Single Inertial Sensor before and after Automated Mechanical Peripheral Stimulation Treatment. Parkinsons Dis. 2015;2015:390512. doi:10.1155/2015/390512. Epub 2015 Oct 1. PMID: 26495152; PMCID: PMC4606184.
 - Galli M, Vicidomini C, Rozin Kleiner AF, Vacca L, Cimolin V, Condoluci C, Stocchi F, **De Pandis MF**. Peripheral neurostimulation breaks the shuffling steps patterns in Parkinsonian gait: a double blind randomized longitudinal study with automated mechanical peripheral stimulation. Eur J Phys Rehabil Med. 2018 Dec;54(6):860-865. doi: 10.23736/S1973-9087.18.05037-2. Epub 2018 Feb 19. PMID: 29457707.
-

Mag 2013 ad oggi

Principal Investigator – Riabilitazione assistita da robot e dispositivi elettromeccanici per le persone con disabilità neurologica

Partecipazione con la funzione di neuroriabilitatore con il ruolo di Principal Investigator dell'Unità Operativa di Neuroriabilitazione del San Raffaele Cassino

per lo svolgimento delle attività scientifiche dirette dal **Prof. Marco Franceschini** dell'Università Telematica San Raffaele con lo scopo di valutare l'effetto della "Riabilitazione assistita da robot e dispositivi elettromeccanici per le persone con disabilità neurologica".

Alcuni risultati dell'attività di ricerca sono riportati nei seguenti articoli:

- Romano P, Pournajaf S, Ottaviani M, Gison A, Infarinato F, Mantoni C, **De Pandis MF**, Franceschini M, Goffredo M. Sensor Network for Analyzing Upper Body Strategies in Parkinson's Disease versus Normative Kinematic Patterns. *Sensors (Basel)*. 2021 May 31;21(11):3823. doi: 10.3390/s21113823. PMID: 34073123; PMCID: PMC8198730.
- Capecci M, Pournajaf S, Galafate D, Sale P, Le Pera D, Goffredo M, **De Pandis MF**, Andrenelli E, Pennacchioni M, Ceravolo MG, Franceschini M. Clinical effects of robot-assisted gait training and treadmill training for Parkinson's disease. A randomized controlled trial. *Ann Phys Rehabil Med*. 2019 Sep;62(5):303-312. doi: 10.1016/j.rehab.2019.06.016. Epub 2019 Aug 1. PMID: 31377382.
- Galli M, Cimolin V, **De Pandis MF**, Le Pera D, Sova I, Albertini G, Stocchi F, Franceschini M. Robot- assisted gait training versus treadmill training in patients with Parkinson's disease: a kinematic evaluation with gait profile score. *Funct Neurol*. 2016 Jul-Sep;31(3):163-70. doi:10.11138/fneur/2016.31.3.163. PMID: 27678210; PMCID: PMC5115231.
- Sale P, Stocchi F, Galafate D, **De Pandis MF**, Le Pera D, Sova I, Galli M, Foti C, Franceschini M. Effects of robot assisted gait training in progressive supranuclear palsy (PSP): a preliminary report. *Front Hum Neurosci*. 2014 Apr 17;8:207. doi: 10.3389/fnhum.2014.00207. PMID: 24860459; PMCID: PMC4029018.
- Sale P, **De Pandis MF**, Le Pera D, Sova I, Cimolin V, Ancillao A, Albertini G, Galli M, Stocchi F, Franceschini M. Robot-assisted walking training for individuals with Parkinson's disease: a pilot randomized controlled trial. *BMC Neurol*. 2013 May 24;13:50. doi: 10.1186/1471-2377-13-50. PMID: 23706025; PMCID: PMC3665527.

RESPONSABILITÀ DI STUDI CLINICI

ClinicalTrials.gov Identifier (NCT)	Acronimo	Fase clinica del Trial	Ruolo nel Trial	Anno del Trial
NCT00623103	CENA713B2315	III	PI	2008-2011
NCT00903838	S308.2.008	III	PI	2009-2011
NCT01026428	28780	II	PI	2009-2010
NCT00599339	TRUST	Osservazionale	PI	2010-2012
NCT01130493	IPX066-B09-06	III	PI	2010-2012
-	Preladenant N. P05664	III	PI	2011-2013
-	Preladenant N. P04938	III	PI	2012-2013
-	Preladenant N. P06153	III	PI	2012-2013
-	HBA-MC-B001- GERAS II	Osservazionale	PI	2013-2014
NCT01777555	CVT-301-003	IIb	PI	2013-2014

-	FORTE II	Osservazionale	PI	2013-2014
-	FORTE N. 13842A	Osservazionale	PI	2013-2015
NCT01968031	KW-6002-014	III	PI	2014-2016
NCT01668407	ROBOPARK	Not Applicable	PI	2012-2018
NCT02453386	TOZ-PD	III	PI	2016-2018
NCT03187301	CTH-201	II	PI	2017-2018
NCT03051607	TOZ-CL06	III	PI	2017-2018
-	Z7219N02-SYNAPSES	Osservazionale	PI	2017-2018
NCT03576638	IN-18001	II	PI	2018-2019
NCT02641405	PAGE	Not Applicable	PI	2015-2021
NCT03391882	CTH-302	III	PI	2019-2021
NCT03670953	IPX201-B16-02	III	PI	2019-2021
NCT03877510	IPX201-B16-03	III	PI	2019-2021
NCT03753763	Z7219K01	III	PI	2020-2021
NCT01815281	GONDOLAPILOTA	Not Applicable	PI	2013-2022
NCT003843268	GONDOPARK	Not Applicable	PI	2019-2022
NCT04778176	TP-0007	Iib	PI	2021-2022
NCT02542696	CTH-301	III	PI	2018-2022
-	SUCCESS	osservazionale	PI	2020-2023
-	PD-FPA	osservazionale	PI	2020-2023
NCT0223193	CVL-751-PD002	III	PI	2020-2023
NCT04006210	ND0612-317	III	PI	2020-in corso
NCT04978597	BIA-91067-303	III	PI	2021-in corso
NCT04542499	CVL-751-PD003	III	PI	2021-in corso
NCT05357989	ANVS-22001	III	PI	2023- in corso

RESPONSABILITÀ DI PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

2009 - 2015	Ricerca Finalizzata RF-2009-1549683 Responsabile dell'Unità Operativa UO4 per il progetto di Ricerca Finalizzata RF-2009-1549683 presso l'istituto Casa di Cura San Raffaele Cassino e presentato dall'IRCCS San Raffaele Pisana Titolo del progetto: "Determination if lack of variability in cardiac r-r interval on ekg predicts the development of the classic motor features of Parkinson's disease".
2014-2016	Progetto INAIL Responsabile di Unità di Ricerca per il progetto finanziato INAIL presso l'Istituto Casa di Cura San Raffaele Cassino, di durata pari a 36 mesi, presentato dall' IRCCS - SAN RAFFAELE PISANA – ROMA Titolo del progetto: "Studio del ruolo dell'ambiente lavorativo nella patogenesi del Morbo di Parkinson"

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Dal 03-06-2007 al 07-06-2007	<u>Relatore su invito</u> al "11th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders" organizzato dalla "The Movement Disorder Society", Istanbul, Istanbul Convention and Exhibition Centre in Istanbul (Turchia).
Dal 21-05-2008 al 23-05-2008	<u>Relatore su invito</u> ai seminari del secondo anno del <i>Progetto internazionale TRAMA</i> . Titolo della relazione: " The role of motion analysis in rehabilitation " IRCCS San Raffaele Pisana Tosinvest Sanità-Roma

- Dal 30-05-2008
al 30-05-2008 Relatore su invito al corso di formazione *"The Deep Brain Stimulation e l'innovazione tecnologica per il trattamento dei disturbi motori"*
Museo del Sannio di Benevento.
- 16-12-2008 Relatore su invito alla "Video session of Movement Disorders"
Istituto Neuromed-Parco Tecnologico, Pozzilli (Isernia).
- 25-09-2009 Relatore su invito al convegno "Prospettive nella diagnosi e cura della Malattia di Parkinson"
Titolo della relazione: **"Trattamento riabilitativo del disturbo del cammino"**
Vizzolo Predabissi (Milano)
- Dal 04-06-2010
al 05-06-2010 Relatore su invito al *"1st APPDE invitational Guideline Implementation Workshop for European Implementation of KNGF-guideline for physiotherapy in Parkinson's Disease"*
Nijmegen, Paesi Bassi
- Dal 01-10-2010
al 03-10-2010 Relatore su invito al XXXVII Congresso Nazionale LIMPE (Lega italiana per la lotta control la malattia di Parkinson, le Sindromi Extrapiramidali e le Demenze): *Gangli della Base: dopamina, motivazione ed emozione.*
Titolo della relazione: **Riabilitazione nel Parkinson - La Riabilitazione nel processo assistenziale.**
Chia, Cagliari
- Dal 05-10-2011
al 08-10-2011 Relatore su invito al XXXVIII Congresso Nazionale LIMPE (Lega italiana per la lotta control la malattia di Parkinson, le Sindromi Extrapiramidali e le Demenze): *"Il Parkinson come paradigma di una malattia neuropsichiatrica"*.
Titolo della relazione: **Strategie cognitive e di Cueing nel trattamento riabilitativo della Malattia di Parkinson.**
Venezia Lido, Palazzo del Casinò.
- Dal 07-11-2012
al 10-11-2012 Relatore al *Congresso Congiunto LIMPE/DISMOV-SIN "Malattia di Parkinson, Disturbi del Movimento e Demenze "*, XXXIX Congresso Nazionale LIMPE/VI, *Convegno Nazionale DISMOV/SIN* - Pisa.
Le relazioni, di seguito riportate, sono pubblicate su Basal Ganglia 2s (2012) e1-e87-
"Parkinson Disease, Movement Disorders and Dementia":
- **A new approach for the quantitative evaluation of the clock drawing test: preliminary results on subjects with Parkinson's disease** – MF De Pandis, M. Galli, S. Vimercati, M.V. De Angelis, G. Albertini, F. Stocchi
- **Comparison of the gait patterns of young Parkinson's disease subjects with healthy elderly subjects** -Manuela Galli, P. Sale, S. Vimercati, F. Stocchi, M. Franceschini, S. Mazza, M.F. De Pandis
- **Changes in walking performance on people with Parkinson disease after lower limb robotics rehabilitation**- Patrizio Sale, F. Stocchi, , D. Le Pera, I. Sova, M. Galli, M. Franceschini,M.F. De Pandis
- Dal 26-06-2013
al 29-06-2013 Relatore su invito alla *"Venice Summer School on Motor and Cognitive Rehabilitation in Parkinson Disease"* organizzata dalla Fondazione Ospedale San Camillo- IRCCS con la partnership dall'Accademia LIMPE e della DISMOV-SIN - Venezia.
Titolo della relazione: **"Rehabilitation of gait impairments"**
- Dal 11-10-2013
al 13-10-2013 Relatore al *II Congresso Congiunto LIMPE/DISMOV-SIN, XL Congresso Nazionale, VII Convegno Nazionale DISMOV-SIN* - Roma.
Titolo della Relazioni:
- **Repeated muscle vibration (RMV) as a new therapeutic tool in postural and gait disturbances in Parkinson's disease** - Filippo Camerota, C. Celletti, M. Galli, P. Sale, G. Albertini, F. Stocchi, M.F. De Pandis
- **Vascular Parkinsonism: motor and non motor symptoms with Rotigotine treatment** - Sara Mazza, C. Imondi, M. Rao, F. Scarscia, S. Fiore, F. Stocchi, M.F. De Pandis
- **Laboratorio Espressivo MovIMente (LEMM) as a rehabilitation strategy in Parkinson's disease patient: randomized trial as pilot study** - Silvio Ferraiuolo, F. Nardone, F. Camerota, F. Stocchi, P. Sale, M.F. De Pandis

Dal 04-07-2014 al 05-07-2014	<u>Relatore su invito</u> alla <i>"Summer School on rehabilitation of Parkinson Disease"</i> organizzata dall'Accademia Limpe Titolo delle relazioni: - Rehabilitation strategies of the way - Practical Session for groups in hospital Sala Convegni, IRCCS San Raffaele - Roma
Dal 06-12-2015 al 09-12-2015	<u>Partecipazione su invito</u> al XXI World Congress on Parkinson's Disease and Related Disorders - Milano. Relazioni: - Poster: THE WORSE IS THE CLINICAL STATUS OF THE PATIENT WITH PARKINSON, THE HIGHER IS THE STRIDE LENGTH PERCENTAGE OF IMPROVEMENT AFTER AUTOMATED MECHANICAL PERIPHERAL STIMULATION. Ana Kleiner, Manuela Galli, Maria Gaglione, Daniela Hildebrand, Patrizio Sale, Giorgio Albertini, Fabrizio Stocchi, and <u>Maria Francesca De Pandis.</u> - Presentazione: THE WORSE IS THE CLINICAL STATUS OF THE PATIENT WITH PARKINSON, THE HIGHER IS THE STRIDE LENGTH PERCENTAGE OF IMPROVEMENT AFTER AUTOMATED MECHANICAL PERIPHERAL STIMULATION. Ana Kleiner, Manuela Galli, Maria Gaglione, Daniela Hildebrand, Patrizio Sale, Giorgio Albertini, Fabrizio Stocchi, and <u>Maria Francesca De Pandis.</u>
Dal 27-11-2018 al 27-11-2018	<u>Relatore su invito</u> al Seminario on-line (Webinar) dedicato alla Malattia di Parkinson, organizzato dalla Fondazione LIMPE per il Parkinson Onlus. Titolo della relazione: "Le alterazioni dell'equilibrio e della postura: le cadute"
Dal 05-04-2019 al 06-04-2019	<u>Relatore su invito</u> alla <i>"5th Mediterranean School on Movement Disorders"</i> Titolo della Relazione: Exercise in PD: how and how much? Università Telematica San Raffaele
Dal 08-05-2019 al 11-05-2019	<u>Relatore su invito</u> al LIX CONGRESSO NAZIONALE SNO (Società dei Neurologi Neurochirurghi Neuroradiologi Ospedalieri italiani). Titolo della relazione: Metodiche riabilitative e uso della robotica nella riabilitazione dei pazienti Parkinsoniani Stresa (VB), Stresa Convention Center
dal 22-05-2019 al 24-05-2019	<u>Relatore su invito</u> al 5° Congresso Accademia LIMPE - DISMOV, Accademia Italiana per lo Studio della Malattia di Parkinson e i Disordini del Movimento. Titolo della relazione: Disturbi della deambulazione e della postura - Deambulazione Catania Sheraton Catania Hotel, Catania
Dal 09-12-2019 al 09-12-2019	<u>Relatore su invito</u> al congresso internazionale <i>Rehabilitation - A future challenge of Robotics.</i> Titolo della relazione: "Low-cost innovative technologies for motion analysis and rehabilitation" IRCCS San Raffaele -Roma
Dal 19-02-2020 al 20-02-2020	<u>Relatore su invito</u> al Congresso MOVE ON - Movimento e Controllo nella Malattia di Parkinson. Titolo della relazione: "Alterazioni della postura e disturbi della deambulazione nella malattia di Parkinson -Disturbi della deambulazione: diagnosi e trattamento" Hotel NH Collection Roma Vittorio Veneto, Roma
Dal 23-09-2020 al 23-09-2020	Relatore su invito al Seminario on-line (Webinar) <i>Disturbi della deambulazione e della postura, organizzato dall'Accademia per lo Studio della Malattia di Parkinson e i Disordini del Movimento (LIMPE- DISMOV).</i> Titolo della relazione: "Deambulazione"
Dal 15-10-2021 al 16-10-2021	<u>Relatore su invito</u> al Congresso GONE-GO on Neurology Expertise - 2nd Edition. Titolo della relazione: "Nuovi protocolli e nuovi approcci nelle terapie riabilitative" Hotel Monaco & Gran Canal San Marco, Venezia

Dal 14-10-2022 al 15-10-2022	<u>Relatore su invito</u> al Congresso GONE-GO on Neurology Expertise –3th Edition. Titolo della relazione: "Nuovi protocolli e nuovi approcci nelle terapie riabilitative"
Dal 27-04-2023 al 30-03-2024	<u>Responsabile Scientifico e Docente</u> dell'evento formativo ECM "PARKINSON OGGI: antichi miti e approccio nel 21° secolo". FAD Asincrona disponibile sulla piattaforma: https://ecm.uniroma5.it/course/view.php?id=62
Dal 09-05-2023 al 11-05-2023	<u>Relatore su invito</u> al 3°Congresso Nazionale S.I.Me.Ge.N – Differenze di sesso, età e genere nelle Neuroscienze. Titolo della relazione: "La riabilitazione nel percorso assistenziale verso una pratica basata sull'evidenza. Ieri, oggi, domani" A.O.S S.Giovanni-Addolorata

TUTORAGGIO DI STUDENTI, SPECIALIZZANDI E RICERCATORI POSTDOC

Dal 03-01-2009 al 29-06-2010	<u>Responsabile scientifico</u> della borsa di ricerca post-laurea assegnata alla Dott.ssa Maria Vittoria De Angelis presso il San Raffaele Cassino nell'ambito delle collaborazioni con il Laboratorio di analisi del movimento del Politecnico di Milano, che ha prodotto la pubblicazione di seguito riportata: <u>De Pandis MF, Galli M, Vimercati S, Cimolin V, De Angelis MV, Albertini G. A new approach for the quantitative evaluation of the clock drawing test: preliminary results on subjects with Parkinson's disease. Neurol Res Int. 2010;2010:283890. doi: 10.1155/2010/283890. Epub 2010 Jun 29. PMID: 21152211; PMCID: PMC2989746.</u>
Dal 01-11-2011 al 31-10-2012	<u>Relatrice della tesi</u> della candidata Iris Betti dal titolo: "Paziente Parkinsoniano in riabilitazione. Studio sulle attività riabilitative dell'infermiere". Corso di laurea in Infermieristica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, sede Cassino, a.a. 2011/2012
Dal 01-11-2011 al 31-10-2012	<u>Relatrice della tesi</u> della candidata Daniela Martino dal titolo: "Emiplegico in Riabilitazione: Ricerca sulle attività riabilitative dell'infermiere". Corso di laurea in Infermieristica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, sede Cassino, a.a. 2011/2012
Dal 01-11-2012 al 31-10-2013	<u>Relatrice della tesi</u> del candidato Diego Zonfrillo dal titolo: "Valutazione quantitativa della marcia con 3D-GAIT analysis in soggetti con malattia di Parkinson prima e dopo stimolazione cutanea plantare con sistema "Gondola"" per il corso di Laurea in Fisioterapia L Sede di Cassino, Interateneo con l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Facoltà di Farmacia e Medicina, a.a. 2012/2013
Dal 09-10-2013 al 11-10-2013	<u>Relatrice della tesi</u> del candidato Silvio Ferraiuolo dal titolo: "Il Laboratorio Espressivo MoviMente" come strategia riabilitativa in pazienti affetti da malattia di Parkinson: Trial Clinico non randomizzato come studio pilota" per il corso di Laurea magistrale in Scienze delle professioni sanitarie della riabilitazione " presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Medicina e Farmacia, a.a. 2013/2014. Il lavoro di ricerca è stato presentato nel corso del Congresso Congiunto LIMPE/DISMOV -SIN, XL Congresso nazionale LIMPE, VII Congresso Nazionale DISMOV-SIN, tenutosi a Roma: Laboratorio Espressivo MoviMente (LEMM) as a rehabilitation strategy in Parkinson's disease patient: randomized trial as pilot study; Silvio Ferraiuolo, F. Nardone, F. Camerota, F. Stocchi, P. Sale, <u>M.F. De Pandis.</u>

Dal 11-10-2013 al 13-10-2013	<u>Responsabile scientifico</u> della borsa di ricerca post-laurea assegnata alla Dott.ssa Sara Mazza presso il San Raffaele Cassino nell'ambito della gestioni di progetti afferenti al Clinical Trial Center e nella partecipazione allo studio clinico su parkinsonismi vascolari, i cui risultati sono stati presentati in occasione del II Congresso Congiunto LIMPE/DISMOV-SIN, XL Congresso Nazionale, VII Convegno Nazionale DISMOV-SIN. Titolo della Relazione: - Vascular Parkinsonism: motor and non motor symptoms with Rotigotine treatment - Sara Mazza, C. Imondi, M. Rao, F. Scarscia, S. Fiore, F. Stocchi, M.F. De Pandis Lo studio è stato pubblicato anche sulla rivista Journal of Bioanalysis & Biomedicine – Vascular Parkinsonism: Motor and Non-Motor Response on Treatment with Rotigotine. Sabrina Anticoli, Maria Cristina Bravi, Sara Mazza, Francesca Romana Pezzella and Maria Francesca De Pandis
Dal 01-11-2013 al 31-10-2014	Relatrice della tesi del candidato Emilio Savastano dal titolo: "Assistenza al paziente Parkinsoniano: Gestione e Prevenzione del rischio cadute". Corso di laurea triennale in Infermieristica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli studi di Roma Tor Vergata, sede Cassino, a.a. 2013/2014
Dal 01-11-2013 al 31-10-2014	Relatrice della tesi della candidata Lucarelli Alessandra dal titolo: "Interventi assistenziali alla persona affetta da parkinsonismo atipico: approccio multidisciplinare e qualità di vita". Corso di laurea in Infermieristica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, sede Cassino, a.a. 2013/2014
Dal 01-11-2013 al 31-10-2014	Relatrice della tesi della candidata Alexa Panella dal titolo: "Riflessologia plantare integrata (stimolazione cutanea) nel trattamento della malattia di Parkinson" per il corso di Laurea in Fisioterapia L Sede di Cassino, Interateneo con l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Facoltà di Farmacia e Medicina, a.a. 2013/2014
Dal 01-11-2013 al 31-10-2014	Relatrice della tesi del candidato Russo Marco dal titolo: "Nursing: approccio alla persona emiplegica e caregivers". Corso di laurea triennale in Infermieristica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli studi di Roma Tor Vergata, sede Cassino, a.a. 2013/2014
Dal 01-01-2014 al 31-12-2015	<u>Responsabile scientifico</u> della borsa di ricerca post-laurea assegnata alla Dott.ssa Giovanna Federici presso il San Raffaele Cassino nell'ambito del progetto INAIL: "Studio del ruolo dell'ambiente lavorativo nella patogenesi del Morbo di Parkinson", che ha contribuito alla pubblicazione edita dalla rivista Plos ONE: Torti M, Fossati C, Casali M, De Pandis MF, Grassini P, Radicati FG, Stirpe P, Vacca L, Iavicoli I, Leso V, Ceppi M, Bruzzone M, Bonassi S, Stocchi F. Effect of family history, occupation and diet on the risk of Parkinson disease: A case-control study. PLoS One. 2020 Dec 17;15(12):e0243612. doi: 10.1371/journal.pone.0243612. PMID: 33332388; PMCID: PMC7746265.
Dal 01-11-2019 al 31-10-2020	<u>Correlatrice della tesi sperimentale</u> del candidato Carlo Giuseppe Raffaldi dal titolo: "Valutazione degli effetti della stimolazione meccanica automatizzata periferica sulla fluidità dei movimenti di pazienti affetti da Morbo di Parkinson utilizzando la metrica SPARC". Corso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione del Politecnico di Milano a.a. 2019/2020
Dal 01-11-2020 al 31-10-2021	<u>Correlatrice della tesi sperimentale</u> in C.I. Metodi di Ricerca del candidato Andrea Paterno dal titolo: "L'esercizio fisico ad alta e bassa intensità nella malattia di Parkinson". Corso di laurea in Scienze e Tecniche delle attività motorie preventive e adattate LM-67 dell'Università degli Studi di Cassino e Del Lazio Meridionale, Dipartimento di Scienze Umane, Sociali e della Salute, a.a. 2020/2021
Dal 01-07-2022 ad oggi	<u>Responsabile scientifico</u> della borsa di ricerca post-dottorale assegnata alla Dott.ssa Rossella Rotondo presso il San Raffaele Cassino per lo svolgimento di attività di ricerca clinica su studi clinici sponsorizzati e studi multicentrici non sponsorizzati, tra cui studi di mecatronica avanzata per la riabilitazione di patologie neurologiche.

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

Dal 01-01-2015 ad oggi	Reviewer Editor della Rivista EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE , Rivista completamente open access, Organo Ufficiale della Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER), della European Society of Physical and Rehabilitation Medicine (ESPRM), della European Union of Medical Specialists - Physical and Rehabilitation Medicine Section (UEMS-PRM). In associazione con la International Society of Physical and Rehabilitation Medicine (ISPRM).
Dal 01-01-2015 ad oggi	Reviewer Editor per PLOS ONE , rivista scientifica di tipo open access pubblicata da Public Library of Science (PLOS) dal dicembre 2006.
Dal 16-09-2022 ad oggi	Membro dell'Editorial Board della rivista " Frontiers in Neurology ", sezione specialistica di " Neurorehabilitation " (ISSN:1664-2295). Frontiers in Neurology è una rivista con Impact factor: 4.003 e Citescore:4 che pubblica articoli rigorosamente peer-reviewed non soltanto su studi clinici, ma anche di ricerca di base con valore traslazionale.

AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE

Membro della **SIMFER**, associazione scientifica dei medici che operano nell'ambito della Medicina Fisica e Riabilitativa

Membro della **SIRN**-Società italiana di Riabilitazione Neurologica

Membro della Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica (**SIAMOC**)

Membro dell'Accademia per lo Studio della Malattia di Parkinson e i Disordini del Movimento (**Accademia LIMPE-DISMOV**)

Membro della International Parkinson and Movement Disorder Society (**MDS**)

Membro dell'European Federation of Neurological Associations (**EFNA**)

UTILIZZO DI DISPOSITIVI ED ESOSCHELETRI PER RIABILITAZIONI ROBOT-ASSISTITA

Esoscheletro bimanuale per la riabilitazione robotica dell'arto superiore "**Arm Light Exoskeleton Rehab Station (ALEX RS)**" in protocolli sperimentali e nella pratica clinica

Dispositivo robotico di tipo end-effector per la riabilitazione dell'arto superiore "**Mobile robot for upper limb neurOrtho Rehabilitation**" (**MO.TO.RE**) in protocolli sperimentali e nella pratica clinica

Treadmill Walker View 3.0 SCX in protocolli sperimentali e nella pratica clinica

Sensore indossabile di tipo wireless "**G-Walk**" (**BTS Bioengineering**) per l'analisi del cammino e del movimento in protocolli sperimentali e nella pratica clinica

INDICATORI BIBLIOMETRICI

ORCID: 0000-0003-1303-4106

Scopus ID: 6602915878

H-index: 25 (Scopus)

N. di pubblicazioni: 71

Citazioni: 1890

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Bromocriptine SRO in Parkinson's Disease: Preliminary Results

F.Stocchi, **M.F. De Pandis**, G.Fabbrini, S.Ruggieri, P.Bocciarelli, A.Agnoli.

New Trends Clin Neuropharm. 4:2 pp. 35-40 (1990)

F.Baronti, S.Ruggieri, MM.Mouradian, A.Bonamartini, P.Bocciarelli, **M.F. De Pandis**, TN.Chase, A.Agnoli.

Nuova Rivista di Neurologia. 6: 210-214. (1991)

Bromocriptina SRO nel Morbo di Parkinson. Risultati Preliminari.

G. Fabbrini, **M.F. De Pandis**, P. Bocciarelli, E. Stefano, F. Stocchi, S. Ruggieri, A. Agnoli.
IN: Aspetti Degenerativi e Rigenrativi nelle Malattie Extrapiramidali e possibili correlati terapeutici.
Eds.: A. Agnoli e L. Battistin. D. Guanella Roma. PP 125-132 (1991)

Intrajejunal Infusion of L-Dopa Methylester.

F. Stocchi, S. Ruggieri, L. Bramante, **M.F. De Pandis**, C. Lucarelli, A. Agnoli.
In: Parkinson's Disease and Extrapiramidal Disorders, Pathophysiology and Treatment.
Eds.: A. Agnoli, G. Fabbrini, F. Stocchi. John Libbey Rome-London. pp. 287-290 (1991)

A pharmacological study of dopaminergic receptors in planaria.

Palladini G., Stocchi F., Margotta V., Ruggeri S., Bocciarelli P., Bonamartini A., **De Pandis M.F.**, Venturini G.
In: Parkinson's disease and extrapyramidal disorders, pathophysiology and treatment; A. Agnoli, G. Fabbrini, F. Stocchi,
Eds; John Libbey pp 389-393, (1991)

Sweating alterations in Parkinson's disease.

De Marinis M., Stocchi F., Testa S. R., De Pandis M.F., Agnoli A..
In: Pathophysiology and treatment.
eds. A. Agnoli., G. Fabbrini., F. Stocchi John Libbey; pp 489-93; (1991)

Alterations of thermoregulation in Parkinson's disease.

M. De Marinis, F. Stocchi, S. R. Testa, M.F. De Pandis, A. Agnoli.
Functional Neurology, Vol. VI-N° 3/1991

Infusione Dopaminergica Continua nel Morbo di Parkinson: Risultati con Apomorfina.

F. Stocchi, S. Ruggieri, F. Baronti, A. Monge, A. Bonamartini, M.F. De Pandis, F. Viselli, E. Stefano, A. Agnoli. In: Biologia Molecolare e Clinica delle Malattie Extrapiramidali. Eds.: A. Agnoli, L. Battistin. pp 317-323 (1992)

Caratterizzazione clinico-strumentale della Atrofia Multisistemica

F. Stocchi, A. Monge, M. Inghilleri, **M.F. De Pandis**, L. Barbato, A. Bonamartini, F. Viselli, L. Bramante, S. Ruggieri. In: Neuroprotezione e fattori trofici delle malattie extrapiramidali.
Eds.: L. Battistin, S. Ruggieri. pp. 187-198 (1993)

Infusione enterale continua di L-Dopa metilestere nel morbo di Parkinson complicato.

F. Stocchi, **M.F. De Pandis**, F. Viselli, L. Bramante, L. Barbato, S. Ruggieri.
In Neuroprotezione e fattori trofici delle malattie extrapiramidali.
Eds.: L. Battistin, S. Ruggieri. pp. 345-352 (1993)

Effetti fisiologici, biochimici, cellulari e neurocomportamentali dell'ozono.

Musi B, De Pandis M.F. In: Effetti di esposizioni ad ozono durante lo sviluppo: modelli animali per un'analisi neurocomportamentale. Rapporto ISTISAN 93/15: pp. 17-37 (1993).

Pulsatile versus Continuous Dopaminergic Stimulation.

F. Stocchi, L. Barbato, F. Viselli, M.F. De Pandis, S. Ruggieri.
In: Drug treatment of Parkinson's disease: Levodopa 20 years later. (1994)

Clinical efficacy of single morning doses of different levodopa formulations.

F. Stocchi, S. Ruggieri, A. Monge, G. Nordera, P. Bolner, F. Viselli, L. Bramante, NP. Quinn, **M.F. De Pandis**, M. Manfredi. Clin. Neuropharmacol. vol. 17 suppl. 3 pp. S16-S20 (1994)

Trattamento del morbo di Parkinson complicato mediante infusione enterale continua di levodopa metilestere.

Stocchi F, Ruggieri S, Viselli F, **De Pandis M.F.**, Berardelli A, Manfredi M.
In Update on Parkinson. Vol.3; 2:28-33 (1994)

Effetto della stimolazione dopaminergica sulle funzioni cognitive in pazienti parkinsoniani.

Ruggieri S, Stocchi F, Viselli F, Bramante L, **De Pandis M.F.**, Manfredi M.
In: Update on Parkinson. Vol 3; 3: 55-59 (1994)

L'uso della clozapina nelle complicanze psichiatriche di pazienti in trattamento con farmaci antiparkinsoniani.

De Pandis M.F., Stocchi F., Bramante L., Viselli F., Bonamartini A., Vacca L., Ruggieri S.
In: "Parkinsonismi in neurologia e psichiatria". Eds.: L. Battistin, S. Ruggieri. pp. 405-413 (1995)

Studio clinico con singole dosi di differenti formulazioni di levodopa e loro combinazioni.

Stocchi F., Bramante L., Monge A., **De Pandis M.F.**, Ruggieri S., Bonamartini A., Nordera G.
In: "Parkinsonismi in neurologia e psichiatria". Eds.: L.Battistin, S.Ruggieri. pp. 397-403 (1995)

Effetto sintomatico dell'inibitore selettivo delle MAO-A moclobemide nel morbo di Parkinson.

Ruggieri S., Stocchi F., Bramante L., **De Pandis M.F.**, Vacca L., Manfredi M. In: "Parkinsonismi in neurologia e psichiatria".
Eds.: L.Battistin, S.Ruggieri. pp. 345-356 (1995)

Background and methods of a case-control study on environmental and genetic factors in atypical parkinsonism (MSA and PSP).

N.Vanacore, V.Bonifati, G.Fabbrini, C.Colosimo, F.Stocchi, E.Fabrizio, P.Zuchegna, M.De Mari, A.Moramarco,
P.D'Antonio, S.Salvetti, R.Marconi, L.Vacca, **F.De Pandis**, G.De Michele, P.Lamberti, U.Bonuccelli, G.Meco.
Environment and Neurological diseases. Proceedings of IV National Congress, Rome, 13-14 december 1997.

An open study with reversible MAO-A inhibitors in complicated Parkinson's disease.

Ruggieri S., Fabbrini G., Bramante L., **De Pandis M.F.**, Stocchi F., Barbanti P., Vacca L., Manfredi M. Advances in
Neurology Vol. 69, 595-598 (1996)

A pharmacological study of cocaine activity in planaria.

Palladini G., Ruggieri S., **De Pandis M.F.**, Venturini G., Margotta V.
Comp. Biochem. Physiol. Vol.115, 41-45 (1996)

Transient atrial fibrillation after subcutaneous apomorphine bolus.

Stocchi F., **De Pandis M.F.**, Frongillo D.
Movement Disorders Vol.2, 584-85 (1996)

Low dose of clozapine in treatment of dopaminergic psychosis in Parkinson's disease

Ruggieri S., **De Pandis M.F.**, Bonamartini A, Vacca L, Stocchi F.
Clin Neuropharmacol Vol 20, 204-209 (1997).

Urinary and anorectal function evaluation in Parkinson's disease

Stocchi F, Corazziari E, Carbone A, Vacca L, **De Pandis MF**, Berardelli A, Ruggieri S.
Adv Neurol 1999; 80:347-51.

Long-duration effect and the postsynaptic compartment: study using a dopamine agonist with a short half-life.

Stocchi F, Vacca L, Berardelli A, **De Pandis F**, Ruggieri S.
Mov Disord. 2001 Mar;16(2):301-5.

Subcutaneous continuous apomorphine infusion in fluctuating patients with Parkinson's disease: long-term results.

Stocchi F, Vacca L, **De Pandis MF**, Barbato L, Valente M, Ruggieri S.
Neurol Sci. 2001 Feb;22(1):93-4.

Combination of two different dopamine agonists in the management of Parkinson's disease.

Stocchi F, Berardelli A, Vacca L, Thomas A, **De Pandis MF**, Modugno N, Valente M, Ruggieri S. Neurol Sci. 2002 Sep;23
Suppl2:S115-6

Modification of respiratory function parameters in patients with severe Parkinson's disease.

De Pandis MF, Starace A, Stefanelli F, Marruzzo P, Meoli I, De Simone G, Prati R, Stocchi F.
Neurol Sci. 2002 Sep;23 Suppl 2:S69-70 Neuro70

Early-onset parkinsonism associated with PINK1 mutations: frequency, genotypes, and phenotypes.

Bonifati V, Rohe CF, Breedveld GJ, Fabrizio E, De Mari M, Tassorelli C, Tavella A, Marconi R, Nicholl DJ, Chien HF,
Fincati E, Abbruzzese G, Marini P, De Gaetano A, Horstink MW, Maat-Kievit JA, Sampaio C, Antonini A, Stocchi F,
Montagna P, Toni V, Guidi M, Dalla Libera A, Tinazzi M, **De Pandis MF**, Fabbrini G, Goldwurm S, de Klein A, Barbosa
E, Lopiano L, Martignoni E, Lamberti P, Vanacore N, Meco G, Oostra BA; Italian Parkinson Genetics Network.
Neurology. 2005 Jul 12;65(1):87-95.

Symptom relief in Parkinson disease by safinamide: Biochemical and clinical evidence of efficacy beyond MAO-B inhibition.

Stocchi F, Vacca L, Grassini P, **De Pandis MF**, Battaglia G, Cattaneo C, Fariello RG.
Neurology. 2006 Oct 10;67(7 Suppl 2):S24-9

Utility of tolcapone in fluctuating Parkinson's disease.

Stocchi F, **De Pandis MF**.

Clin Interv Aging. 2006;1(4):317-25. Review.

The PRIAMO study: background, methods and recruitment.

Antonini A, Colosimo C, Marconi R, Morgante L, Barone P; PRIAMO study group.

Neurol Sci. 2008 Apr;29(2):61-5. Epub 2008 May 16

Cognitive level and adaptive behaviour in the Klippel-Trenaunay-Weber Syndrome. An example of the potentials of an early intervention model applied to a complex pathology.

Albertini G, Onorati P, **De Pandis MF**, Giulitti E, Calcari LS, Sara M.

Disabil Rehabil. 2008 Apr 29:1-2.

GIGYF2 mutations are not a frequent cause of familial Parkinson's disease.

Di Fonzo A, Fabrizio E, Thomas A, Fincati E, Marconi R, Tinazzi M, Breedveld GJ, Simons EJ, Chien HF, Ferreira JJ, Horstink MW, Abbruzzese G, Borroni B, Cossu G, Dalla Libera A, Fabbrini G, Guidi M, De Mari M, Lopiano L, Martignoni E, Marini P, Onofri M, Padovani A, Stocchi F, Toni V, Sampaio C, Barbosa ER, Meco G; Italian Parkinson Genetics Network, Oostra BA, Bonifati V.

Parkinsonism Relat Disord. 2009 Nov;15(9):703-5.

A new approach for the quantitative evaluation of the clock drawing test: preliminary results on subjects with Parkinson's disease.

De Pandis MF, Galli M, Vimercati S, Cimolin V, De Angelis MV, Albertini G.

Neurol Res Int. 2010;2010:283890. Epub 2010 Jun 29

Cortical sources of resting state electroencephalographic rhythms in Parkinson's disease related dementia and Alzheimer's disease.

Babiloni C, **De Pandis MF**, Vecchio F, Buffo P, Sorpresi F, Frisoni GB, Rossini PM

Clin Neurophysiol. 2011 Dec;122(12):2355-64.

The relation between Parkinson's disease and ageing - Comparison of the gait patterns of young Parkinson's disease subjects with healthy elderly subjects

Sale P., **De Pandis MF**, Vimercati S. L., Sova I., Foti C., Tenore N., Fini M., Stocchi F., Albertini G., Franceschini M., Galli M.

Eur J Phys Rehabil Med. 2012 May 8.

Use of the gait deviation index for the evaluation of patients with Parkinson's disease.

Galli M, Cimolin V, **De Pandis MF**, Schwartz MH, Albertini G.

J Mot Behav. 2012;44(3):161-7. Epub 2012 Mar 28.

Spiral analysis in subjects with Parkinson's Disease before and after levodopa treatment: a new protocol with stereophotogrammetric systems.

Galli M, Vimercati SL, Manetti E, Cimolin V, Albertini G, **De Pandis MF**.

J Appl Biomater Funct Mater. 2012 Jun 22;0. doi: 10.5301/JABFM.2012.9265.

Robot-assisted walking training for individuals with Parkinson's disease: a pilot randomized controlled trial

P Sale, **MF De Pandis**, D Le Pera, I Sova, V Cimolin, A Ancillao, G Albertini, M Galli, F Stocchi, M Franceschini.

BMC Neurol. 2013; 13: 50.

Early DEtection of wEaring off in Parkinson disease: the DEEP study.

Stocchi F, Antonini A, Barone P, Tinazzi M, Zappia M, Onofri M, Ruggieri S, Morgante L, Bonuccelli U, Lopiano L, Pramstaller P, Albanese A, Attar M, Posocco V, Colombo D, Abbruzzese G; DEEP study group.

Parkinsonism Relat Disord. 2014 Feb;20(2):204-11.

Effects of robot assisted gait training in progressive supranuclear palsy (PSP): a preliminary report.

Sale P, Stocchi F, **De Pandis MF**, Galafate D, Le Pera D, Sova I, Galli M, Foti C, Franceschini M.

Front Hum Neurosci. 2014 Apr 17;8:207

Prevalence of fatigue in Parkinson disease and its clinical correlates.

Stocchi F, Abbruzzese G, Ceravolo R, Cortelli P, D'Amelio M, **De Pandis MF**, Fabbrini G, Pacchetti C, Pezzoli G, Tessitore A, Canesi M, Iannaccone C, Zappia M; FORTE Study Group.

Neurology. 2014 Jul 15;83(3):215-20.

A neuroleptic malignant-like syndrome (NMLS) in a patient with Parkinson's disease resolved with rotigotine: a case report.

Fiore S, Persichino L, Anticoli S, **De Pandis MF**.

Acta Biomed. 2014 Dec 17;85(3):281-4.

The Lee Silverman Voice Treatment (LSVT®) speech therapy in progressive supranuclear palsy.

Sale P, Castiglioni D, **De Pandis MF**, Torti M, Dall'armi V, Radicati FG, Stocchi F.

Eur J Phys Rehabil Med. 2015 Oct;51(5):569-74.

Acute Modulation of Brain Connectivity in Parkinson Disease after Automatic Mechanical Peripheral Stimulation: A Pilot Study.

Quattrocchi CC, **De Pandis MF**, Piervincenzi C, Galli M, Melgari JM, Salomone G, Sale P, Mallio CA, Carducci F, Stocchi F.

PLoS One. 2015 Oct 15;10(10):e0137977.

The Parkinsonian Gait Spatiotemporal Parameters Quantified by a Single Inertial Sensor before and after Automated Mechanical Peripheral Stimulation Treatment.

Kleiner A, Galli M, Gaglione M, Hildebrand D, Sale P, Albertini G, Stocchi F, **De Pandis MF**.

Parkinsons Dis. 2015;2015:390512.

Robot-assisted gait training versus treadmill training in patients with Parkinson's disease: a kinematic evaluation with gait profile score.

Galli M, Cimolin V, **De Pandis MF**, Le Pera D, Sova I, Albertini G, Stocchi F, Franceschini M.

Funct Neurol. 2016 Jul-Sep;31(3):163-70. doi: 10.11138/fneur/2016.31.3.163.

The coefficient of friction in Parkinson's disease gait.

Kleiner A, Galli M, Franceschini M, **De Pandis MF**, Stocchi F, Albertini G, de Barros RM.

Funct Neurol. 2017 Jan/Mar;32(1):17-22.

Abnormalities of cortical neural synchronization mechanisms in patients with dementia due to Alzheimer's and Lewy body diseases: an EEG study.

Babiloni C, Del Percio C, Lizio R, Noce G, Cordone S, Lopez S, Soricelli A, Ferri R, Pascarelli MT, Nobili F, Arnaldi D, Aarsland D, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Onofrj M, Stocchi F, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Caravias G, Garn H, Sorpresi F, Pievani M, Frisoni GB, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Başar E, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Franciotti R, **De Pandis MF**, Bonanni L.

Neurobiol Aging. 2017 Jul;55:143-158.

Abnormalities of Cortical Neural Synchronization Mechanisms in Subjects with Mild Cognitive Impairment due to Alzheimer's and Parkinson's Diseases: An EEG Study.

Babiloni C, Del Percio C, Lizio R, Noce G, Cordone S, Lopez S, Soricelli A, Ferri R, Pascarelli MT, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Aarsland D, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Onofrj M, Stocchi F, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Caravias G, Garn H, Sorpresi F, Pievani M, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Başar E, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Franciotti R, Frisoni GB, Bonanni L, **De Pandis MF**.

J Alzheimers Dis. 2017;59(1):339-358.

Factors influencing psychological well-being in patients with Parkinson's disease.

Nicoletti A, Mostile G, Stocchi F, Abbruzzese G, Ceravolo R, Cortelli P, D'Amelio M, **De Pandis MF**, Fabbrini G, Pacchetti C, Pezzoli G, Tessitore A, Canesi M, Zappia M.

PLoS One. 2017 Dec 15;12(12):e0189682.

Abnormalities of Resting State Cortical EEG Rhythms in Subjects with Mild Cognitive Impairment Due to Alzheimer's and Lewy Body Diseases.

Babiloni C, Del Percio C, Lizio R, Noce G, Lopez S, Soricelli A, Ferri R, Pascarelli MT, Catania V, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Aarsland D, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Onofrj M, Stocchi F, Vacca L, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Garn H, Fraioli L, Pievani M, Frisoni GB, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Başar E, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Franciotti R, Taylor JP, **De Pandis MF**, Bonanni L.

J Alzheimers Dis. 2018;62(1):247-268

Peripheral neurostimulation breaks the shuffling steps patterns in Parkinsonian gait: a double blind randomized longitudinal study with Automated Mechanical Peripheral Stimulation.

Galli M, Vicidomini C, Rozin Kleiner AF, Vacca L, Cimolin V, Condoluci C, Stocchi F, **De Pandis MF**.

Eur J Phys Rehabil Med. 2018 Feb 19

Timed Up and Go evaluation with wearable devices: Validation in Parkinson's disease.

Kleiner AFR, Pacifici I, Vagnini A, Camerota F, Celletti C, Stocchi F, **De Pandis MF**, Galli M.

J Bodyw Mov Ther. 2018 Apr;22(2):390-395

Functional cortical source connectivity of resting state electroencephalographic alpha rhythms shows similar abnormalities in patients with mild cognitive impairment due to Alzheimer's and Parkinson's diseases.

Babiloni C, Del Percio C, Lizio R, Noce G, Lopez S, Soricelli A, Ferri R, Pascarelli MT, Catania V, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Bonanni L, Franciotti R, Onofrj M, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Garn H, Fraioli L, Pievani M, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Başar E, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Taylor JP, **De Pandis MF**, Vacca L, Frisoni GB, Stocchi F.

Clin Neurophysiol. 2018 Apr;129(4):766-782.

Quantitative assessment of drawing tests in children with dyslexia and dysgraphia.

Galli M, Cimolin V, Stella G, **De Pandis MF**, Ancillao A, Condoluci C.

Hum Mov Sci. 2018 May 7.

Abnormalities of resting-state functional cortical connectivity in patients with dementia due to Alzheimer's and Lewy body diseases: an EEG study.

Babiloni C, Del Percio C, Lizio R, Noce G, Lopez S, Soricelli A, Ferri R, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Aarsland D, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Onofrj M, Stocchi F, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Garn H, Fraioli L, Pievani M, Frisoni GB, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Başar E, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Franciotti R, Taylor JP, Vacca L, **De Pandis MF**, Bonanni L.

Neurobiol Aging. 2018 May;65:18-40.

Analyzing gait variability and dual-task interference in patients with Parkinson's disease and freezing by means of the word-color Stroop test.

Kleiner AFR, Pagnussat AS, Prisco GD, Vagnini A, Stocchi F, **De Pandis MF**, Galli M.

Aging Clin Exp Res. 2018 Sep;30(9):1137-1142.

Gait evaluation using inertial measurement units in subjects with Parkinson's disease.

Zago M, Sforza C, Pacifici I, Cimolin V, Camerota F, Celletti C, Condoluci C, **De Pandis MF**, Galli M.

J Electromyogr Kinesiol. 2018 Oct;42:44-48.

Levodopa may affect cortical excitability in Parkinson's disease patients with cognitive deficits as revealed by reduced activity of cortical sources of resting state electroencephalographic rhythms.

Babiloni C, Del Percio C, Lizio R, Noce G, Lopez S, Soricelli A, Ferri R, Pascarelli MT, Catania V, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Bonanni L, Franciotti R, Onofrj M, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Fraioli L, Parnetti L, Farotti L, Pievani M, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Taylor JP, McKeith I, Stocchi F, Vacca L, Frisoni GB, **De Pandis MF**.

Neurobiol Aging. 2019 Jan;73:9-20. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.08.010. Epub 2018 Aug 30.

Functional cortical source connectivity of resting state electroencephalographic alpha rhythms shows similar abnormalities in patients with mild cognitive impairment due to Alzheimer's and Parkinson's diseases.

Babiloni C, Del Percio C, Lizio R, Noce G, Lopez S, Soricelli A, Ferri R, Pascarelli MT, Catania V, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Bonanni L, Franciotti R, Onofrj M, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Garn H, Fraioli L, Pievani M, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Başar E, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Taylor JP, **De Pandis MF**, Vacca L, Frisoni GB, Stocchi F.

Clin Neurophysiol. 2018 Apr;129(4):766-782. doi: 10.1016/j.clinph.2018.01.009. Epub 2018 Jan 31.

Magnetic resonance parkinsonism indices and interpeduncular angle in idiopathic normal pressure hydrocephalus and progressive supranuclear palsy.

Ugga L, Cuocolo R, Cocozza S, Pontillo G, Elefante A, Quarantelli M, Vicidomini C, **De Pandis MF**, De Michele G, D'Amico A, de Divitiis O, Brunetti A.

Neuroradiology. 2020 Dec;62(12):1657-1665. doi: 10.1007/s00234-020-02500-1. Epub 2020 Jul 24.

Effect of family history, occupation and diet on the risk of Parkinson disease: A case-control study.

Torti M, Fossati C, Casali M, **De Pandis MF**, Grassini P, Radicati FG, Stirpe P, Vacca L, Iavicoli I, Leso V, Ceppi M, Bruzzone M, Bonassi S, Stocchi F.

PLoS One. 2020 Dec 17;15(12):e0243612. doi: 10.1371/journal.pone.0243612.

Abnormalities of resting-state EEG in patients with prodromal and overt dementia with Lewy bodies: Relation to clinical symptoms.

Pascarelli MT, Del Percio C, **De Pandis MF**, Ferri R, Lizio R, Noce G, Lopez S, Rizzo M, Soricelli A, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Salvetti M, Cipollini V, Franciotti R, Onofri M, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Aarsland D, Parnetti L, Farotti L, Marizzoni M, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Paul Taylor J, McKeith I, Stocchi F, Vacca L, Hampel H, Frisoni GB, Bonanni L, Babiloni C. Clin Neurophysiol. 2020 Nov;131(11):2716-2731. doi: 10.1016/j.clinph.2020.09.004. Epub 2020 Sep 23.

Cortical metabolic changes and clinical outcome in normal pressure hydrocephalus after ventriculoperitoneal shunt: Our preliminary results.

Chiaravalloti A, Filippi L, Bagni O, Schillaci O, Czosnyka Z, Czosnyka M, de Pandis MF, Federici G, Galli M, Pompucci A, Petrella G.

Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Engl Ed). 2020 Nov-Dec;39(6):367-374. English, Spanish. doi: 10.1016/j.remnm.2020.01.005. Epub 2020 Jul 10.

Abnormal cortical neural synchronization mechanisms in quiet wakefulness are related to motor deficits, cognitive symptoms, and visual hallucinations in Parkinson's disease patients: an electroencephalographic study.

Babiloni C, Pascarelli MT, Lizio R, Noce G, Lopez S, Rizzo M, Ferri R, Soricelli A, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Orzi F, Buttinelli C, Giubilei F, Salvetti M, Cipollini V, Bonanni L, Franciotti R, Onofri M, Stirpe P, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Aarsland D, Parnetti L, Farotti L, Marizzoni M, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Hanoğlu L, Yener G, Emek-Savaş DD, Triggiani AI, Taylor JP, McKeith I, Stocchi F, Vacca L, Hampel H, Frisoni GB, **De Pandis MF**, Del Percio C. Neurobiol Aging. 2020 Jul;91:88-111. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2020.02.029. Epub 2020 Mar 12.

A novel summary kinematic index for postural characterization in subjects with Parkinson's disease

Arippa F, Pau M, Cimolin V, Stocchi F, Goffredo M, Franceschini M, Condoluci C, **De Pandis MF**, Galli M.

Eur J Phys Rehabil Med. 2020 Apr;56(2):142-147. doi: 10.23736/S1973-9087.19.05803-9. Epub 2019 Oct 15.

Sensor Network for Analyzing Upper Body Strategies in Parkinson's Disease versus Normative Kinematic Patterns.

Romano P, Pournajaf S, Ottaviani M, Gison A, Infarinato F, Mantoni C, **De Pandis MF**, Franceschini M, Goffredo M.

Sensors (Basel). 2021 May 31;21(11):3823. doi: 10.3390/s21113823.

Efficacy of Sildenafil and Gender Differences During Routine Clinical Practice.

Pellecchia MT, Picillo M, Russillo MC, **De Pandis MF**, Bonizzoni E, Marjanovic I, Cattaneo C.

Front Neurol. 2021 Dec 14;12:756304. doi: 10.3389/fneur.2021.756304.

Dose optimization of apomorphine sublingual film for treating "OFF" episodes in Parkinson's disease.

Olanow CW, Stocchi F, Peckham EL, **De Pandis MF**, Sciarappa K, Navia B.

Parkinsonism Relat Disord. 2021 Dec;93:27-30. doi: 10.1016/j.parkreldis.2021.10.025. Epub 2021 Oct 28.

Plant isoquinoline alkaloids as potential neurodrugs: A comparative study of the effects of benzo[c]phenanthridine and berberine-based compounds on β -amyloid aggregation.

Marasco D, Vicidomini C, Krupa P, Cioffi F, Huy PDQ, Li MS, Florio D, Broersen K, **De Pandis MF**, Roviello GN.

Chem Biol Interact. 2021 Jan 25;334:109300. doi: 10.1016/j.cbi.2020.109300. Epub 2020 Oct 22

Reactivity of posterior cortical electroencephalographic alpha rhythms during eyes opening in cognitively intact older adults and patients with dementia due to Alzheimer's and Lewy body diseases.

Babiloni C, Lorenzo I, Lizio R, Lopez S, Tucci F, Ferri R, Soricelli A, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Buttinelli C, Giubilei F, Cipollini V, Onofri M, Stocchi F, Vacca L, Fuhr P, Gschwandtner U, Ransmayr G, Aarsland D, Parnetti L, Marizzoni M, D'Antonio F, De Lena C, Güntekin B, Yıldırım E, Hanoğlu L, Yener G, Gündüz DH, Taylor JP, Schumacher J, McKeith I, Frisoni GB, **De Pandis MF**, Bonanni L, Percio CD, Noce G.

Neurobiol Aging. 2022 Jul;115:88-108. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2022.04.001. Epub 2022 Apr 9.

A Randomized Thorough QT Study of Apomorphine Sublingual Film in Patients with Parkinson's Disease.

Stocchi F, Peckham EL, **De Pandis MF**, Sciarappa K, Kleiman R, Agbo F, Olanow CW, Blum D, Navia B

Clin Pharmacol Drug Dev. 2022 Sep;11(9):1068-1077. doi: 10.1002/cpdd.1147. Epub 2022 Jul 28.

Intraoperative Local Field Potential Beta Power and Three-Dimensional Neuroimaging Mapping Predict Long-Term Clinical Response to Deep Brain Stimulation in Parkinson Disease: A Retrospective Study.

di Biase L, Piano C, Bove F, Ricci L, Caminiti ML, Stefani A, Viselli F, Modugno N, Cerroni R, Calabresi P, Bentivoglio AR, Tufo T, Di Lazzaro V; **Lazio DBS Study Group**.

Neuromodulation. 2023 Feb 10;S1094-7159(23)00008-9. doi: 10.1016/j.neurom.2022.12.013. Epub ahead of print.

Therapeutic education for empowerment and engagement in patients with Parkinson's disease: A non-pharmacological, interventional, multicentric, randomized controlled trial.

De Pandis MF, Torti M, Rotondo R, Iodice L, Levi Della Vida M, Casali M, Vacca L, Viselli F, Servodidio V, Proietti S, Stocchi F.

Front Neurol. 2023 Apr 18;14:1167685. doi: 10.3389/fneur.2023.1167685.

Real-world use of Safinamide in motor fluctuating Parkinson's disease patients in Italy.

Bovenzi R, Liguori C, Canesi M, D'Amelio M, **De Pandis MF**, Marini C, Monge A, Padovani A, Tessitore A, Stefani A, Zappia M; SYNAPSES Study Investigators Italian Group.

Neurol Sci. 2023 Sep 9. doi: 10.1007/s10072-023-07001-6.

Physical activity and neurotrophic factors as potential drivers of neuroplasticity in Parkinson's Disease: A systematic review and meta-analysis.

Rotondo R, Proietti S, Perluigi M, Padua E, Stocchi F, Fini M, Stocchi V, Volpe D, **De Pandis MF**.

Ageing Res Rev. 2023 Oct 14;92:102089. doi: 10.1016/j.arr.2023.102089.