

## Europass Curriculum Vitae



### Informazioni personali

**Nome / Cognome** Federico Massa

**Indirizzo di lavoro** Largo Paolo Daneo 3, 16132, Genoa, Italy

**Telefono** +39 0105557040

**E-mail** fedemassa88@gmail.com; federico.massa@unige.it

**Nazionalità** Italian

**Data di nascita** 6 Novembre 1988

**Genere** M

**Occupazione** **Ricercatore presso il Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica, Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova, Genova, Italia – settore scientifico-disciplinare MED/26 – Neurologia. Neurologo consulente - IRCCS Policlinico San Martino, Genoa (Italy)**

### Profilo professionale

Specialista in Neurologia, laureato con lode, ho conseguito il Dottorato di ricerca in Neuroscienze Cliniche e Sperimentali nel maggio 2023. Ho ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Associato per il settore disciplinare Neurologia. Attualmente sono Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI) dell'Università di Genova e Neurologo consulente presso l'IRCCS Policlinico San Martino (Genova, Italia). Fin dai primi anni della mia formazione mi occupo della gestione di pazienti con malattie neurodegenerative, in particolare demenze, disturbi del movimento e rare condizioni neuroinfiammatorie, inclusa l'encefalite autoimmune. La mia attività di ricerca comprende oltre 90 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed e diversi capitoli di libro, con più di 10 primi nomi. Ho maturato una specifica competenza nell'imaging molecolare e nei biomarcatori di fluido a fini diagnostici e prognostici, contribuendo ai principali gruppi di ricerca italiani e a consorzi internazionali che avanzano questi campi.

Con un forte impegno verso la collaborazione europea in ambito sanitario e di ricerca, partecipo attivamente ai panel dell'European Academy of Neurology (EAN) sui disturbi cognitivi e motori, nonché sulle funzioni corticali superiori. Sono in possesso del Certificate of Fellowship of the European Board of Neurology (FEBN) e ricopro attualmente il ruolo di Guideline Representative per il Dementia and Cognitive Disorders Panel dell'EAN, svolgendo un ruolo chiave nella definizione e implementazione delle linee guida cliniche in questo ambito. Sono un professionista organizzato e proattivo, con una spiccata capacità di lavorare in team multidisciplinari, mantenendo al contempo una comunicazione empatica, chiara e responsabile con i pazienti. Le mie competenze comprendono la progettazione ed esecuzione di progetti di ricerca, l'analisi completa dei dati e la valutazione critica dei risultati. Appassionato e determinato, gestisco efficacemente compiti multipli garantendo risultati di alta qualità e presentando i dati sperimentali a pubblici diversi.

### Istruzione e formazione

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Data</b>                                           | 14 Marzo 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Titolo della qualifica</b>                         | Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Associato nel sistema universitario italiano, nell'ambito dell'Abilitazione 2023/2025 (D.M. n. 1796/2023), per il settore concorsuale 06/D6 – Neurologia.                                                                                                                                                      |
| <b>Nome e tipo di ente certificatore</b>              | Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Data</b>                                           | Maggio 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Titolo della qualifica</b>                         | Dottorato di Ricerca in Neuroscienze Cliniche e Sperimentali (XXXV ciclo)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Thesis title</b>                                   | Harmonization and validation of liquid and imaging biomarkers in neurodegenerative diseases and autoimmune encephalitis (supervisore Prof. F. Nobili, Prof. M. Pardini; external reviewers Prof. GB. Frisoni, Prof. M. Otto)                                                                                                                                   |
| <b>Nome e tipo di ente di istruzione e formazione</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Data</b>                                           | 10 Dicembre 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Titolo della qualifica</b>                         | Specializzazione in Neurologia (votazione 50/50 con lode)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Thesis title</b>                                   | Reciprocal incremental value of 18F-FDG-PET and CSF biomarkers in MCI patients suspected for Alzheimer's disease and inconclusive first biomarker (supervisore Prof. F. Nobili)                                                                                                                                                                                |
| <b>Nome e tipo di ente di istruzione e formazione</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Data</b>                                           | 29 Luglio 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo della qualifica</b>                         | Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (votazione 110/110 con lode)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Thesis title</b>                                   | Ippocampo, fibre associative temporali e memoria nella Sclerosi Multipla (relatore: Prof. G. Mancardi)                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Nome e tipo di ente di istruzione e formazione</b> | Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Certificazioni</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Data</b>                                           | 14 marzo 2025 – 14 marzo 2037<br>Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Associato nel sistema universitario italiano, nell'ambito dell'Abilitazione 2023/2025 (D.M. n. 1796/2023), per il settore concorsuale 06/D6 – Neurologia (Settore concorsuale 06/D - Specialità mediche, secondo la classificazione nazionale).                               |
| <b>Data</b>                                           | Giugno 2025<br>Certificato EAN (European Academy of Neurology): Certified Advocate for Neurology and Brain Health                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Data</b>                                           | Giugno 2021<br>Certificate of Fellowship of the European Board of Neurology (FEBN) ((13° esame UEMS-European Board of Neurology-European Academy of Neurology [UEMS-EBN-EAN], giugno 2021)                                                                                                                                                                     |
| <b>Esperienza clinica</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Data</b>                                           | 11 Dicembre 2019 – In corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Occupazione</b>                                    | Neurologo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Principali attività e responsabilità</b>           | Attività clinica presso il Centro Disturbi Cognitivi e Demenze, con diagnosi e gestione clinica di pazienti affetti da disturbi cognitivi e parkinsonismi, e presso l'Ambulatorio di Neuroimmunologia, con diagnosi e gestione clinica di pazienti con encefalite autoimmune.<br>Neurologo consulente presso le unità di degenza di Neurologia e Centro Ictus. |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>          | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Data</b>                                           | 10 Dicembre 2014 – 10 Dicembre 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Occupazione</b>                           | Medico in formazione in Neurologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Principali attività e responsabilità</b>  | Scuola di Specializzazione in Neurologia con attività clinica in particolare presso il Centro Disturbi Cognitivi e Demenze, con diagnosi e gestione clinica di pazienti affetti da disturbi cognitivi e parkinsonismi, presso l'Ambulatorio di Neuroimmunologia, con diagnosi e gestione clinica di pazienti con encefalite autoimmune, e presso le unità di degenza di Neurologia e Centro Ictus. |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Esperienza di ricerca</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Data</b>                                  | Luglio 2024 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore, membro del Comitato Direttivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | European Inter-Societal Consensus diagnostic workflow: revised-version integrating blood-based and other innovative biomarkers                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Data</b>                                  | 1 Ottobre 2023– in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Occupazione</b>                           | Principal investigator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | Integrating biomarkers for Mild Behavioral Impairment: a multifaceted analysis of neurodegenerative, psychiatric, and neurosurgical etiologies                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Finanziamento/Grant</b>                   | 40,000 Euros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Data</b>                                  | 1 Marzo, 2023– in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | MNESYS (PE0000006) – A Multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease (DN. 1553 11.10.2022)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Data</b>                                  | 1 Marzo, 2023– in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | Artificial intelligence of imaging and clinical neurological data for predictive, preventive and personalized (P3) medicine (NeuroArtP3) for Alzheimer's Disease - NET-2018-12366666-2-AD                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Data</b>                                  | 1 Novembre 2022 – 28 Febbraio 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Occupazione</b>                           | Assegno di ricerca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | Valutazione del ruolo diagnostico e prognostico dei biomarcatori fluidi e di imaging nelle malattie neurodegenerative e nell'encefalite autoimmune                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Data</b>                                  | 1 Settembre 2022– in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | Validation of the Italian consensus recommendations for the biomarker-based etiological diagnosis of neurocognitive disorders (ValiCo)                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Data</b>                                  | 1 Novembre 2023– in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | Validation of the European consensus for the biomarker-based diagnosis of neurocognitive disorders: an investigator-initiated sponsored study (EURO-ValiCo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Data</b>                                  | 1 Settembre 2020 – Febbraio 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore, membro dell' Executive Board                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | Recommendations for the Biomarker-Based Diagnosis of Dementia: A European Inter-Societal Delphi Consensus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Data</b>                                  | 1 Novembre 2020 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore – referente per l'IRCCS Policlinico San Martino per i gruppi di lavoro di Biochimica dell'IVN Demenze, IVN Parkinson e IVN Malattie del motoneurone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Progetto di ricerca</b>                   | Istituti Virtuali Nazionali (IVN) per le Demenze, la Malattia di Parkinson, le Malattie del Motoneurone e la Sclerosi Multipla della Rete IRCCS di NeuroScienze e Neuroriabilitazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Data</b>                                  | 1 Gennaio 2015 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Occupazione</b>                           | Sub-investigator (SI) in studi clinici o studi osservazionali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Research projects</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A Single Arm, Open-label, Multicenter Study Evaluating the Long-term Safety and Tolerability of 0.5 mg Fingolimod (FTY720) Administered Orally Once Daily in Patients With Relapsing Forms of Multiple Sclerosis</li> <li>▪ CBAF312A2304: Multicenter, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled variable treatment duration study evaluating the efficacy and safety of Siponimod (BAF312) in patients with secondary progressive multiple sclerosis followed by extended treatment with open-label BAF312.</li> <li>▪ A Multinational, Multicenter, Randomized, Double Blind, Parallel Group, Placebo Controlled Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of Once Daily Oral Administration of Laquinimod (0.6 or 1.5 mg) in Patients with Primary Progressive Multiple Sclerosis (PPMS).</li> <li>▪ A Phase III, multicenter, randomized, parallel-group, double blinded, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of ocrelizumab in adults with Primary Progressive Multiple Sclerosis (ORATORIO)</li> <li>▪ A Randomized, Placebo Controlled, Parallel-Group, Double Blind Efficacy and Safety Trial of MK-8931 with a Long-Term Double-Blind Extension in Subjects with Mild to Moderate Alzheimer's Disease. (Protocol No. MK-8931-017-13) (also known as SCH 900931, P07738)</li> <li>▪ A Phase 3 Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo- Controlled, Parallel-Group Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Aducanumab (BIIB037) in Subjects with Early Alzheimer's Disease.</li> <li>▪ Strategic project promoted by the Italian Medicines Agency (AIFA), INTERCEPTOR project, on early diagnosis of the prodromal stage of Alzheimer disease: the progression from mild cognitive impairment (MCI) to dementia: the role of biomarkers in early interception of patients candidata for prescription of future disease-modifying drugs</li> </ul> |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Esperienza di laboratorio</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Data</b>                                  | 1 Dicembre 2019 - in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Attività principale</b>                   | Analisi e refertazione dei biomarcatori liquorali delle malattie neurodegenerative mediante metodo automatico CLEIA (150 pazienti/anno)                                                                                                                                                                              |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                         |
| <b>Data</b>                                  | 13 Gennaio 2021 – 30 Luglio 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Attività principale</b>                   | Fellowship presso il laboratorio sperimentale del German Center for Neurodegenerative Disease (DZNE, Universitätsklinikum, Ulm, Germania; Prof. M. Otto), focalizzata sull'analisi del liquor e sui biomarcatori sinaptici delle malattie neurodegenerative.                                                         |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                         |
| <b>Data</b>                                  | 1 Gennaio 2017 – 30 Novembre 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Occupazione</b>                           | Ricercatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Attività principale</b>                   | Analisi e refertazione dei biomarcatori liquorali delle malattie neurodegenerative mediante saggio immunoenzimatico (ELISA) (60 pazienti/anno)                                                                                                                                                                       |
| <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b> | Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova                                                                                                                                                                         |
| <b>Data</b>                                  | Luglio 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Occupazione</b>                           | Medico in formazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Attività principale</b>                   | Fellowship presso il laboratorio di Neurologia Sperimentale (Università di Perugia, Ospedale 'Santa Maria della Misericordia', Perugia, Italia; Prof. L. Parnetti), focalizzata sull'analisi del liquor e sulla diagnosi delle malattie neurodegenerative.                                                           |
| <b>Consorti o gruppi di studio</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Data</b>                                  | Febbraio 2025 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Occupazione</b>                           | Comitato Scientifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Study group</b>                           | SINDEM 4 Juniors<br>SIN-DEM Associazione Autonoma Aderente alla SIN per le demenze                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Data</b>                                  | Febbraio 2023 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Occupazione</b>                           | Direttivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Study group</b>                           | Triregional study group SINDEM Piemonte-Liguria-Valle d'Aosta<br>SIN-DEM Associazione Autonoma Aderente alla SIN per le demenze                                                                                                                                                                                      |
| <b>Data</b>                                  | Giugno 2023 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Occupazione</b>                           | Panel Member - Resident and Research Fellow Section (RRFS)<br>Referente per le linee guida del panel Demenze e Disturbi Cognitivi (Maggio 2024 – in corso)                                                                                                                                                           |
| <b>Panel scientifici</b>                     | European Academy of Neurology – Dementia and cognitive disorders – with specific activities:<br>Revisione e aggiornamento dei materiali e-learning del panel (Marzo 2024)<br>European Academy of Neurology – Movement disorders and cognitive disorders<br>European Academy of Neurology – Higher cortical functions |
| <b>Data</b>                                  | Gennaio 2024 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Occupazione</b>                           | Membro                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Consortium</b>                            | European Dementia with Lewy bodies (E-DLB) consortium                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Data</b>                                  | Settembre 2022 – in corso                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Occupazione** Membro  
**Consortium** European Alzheimer's disease consortium (EADC)

**Data** Giugno 2024 – in corso  
**Occupazione** Membro del direttivo del gruppo di studio  
**Study group** Associazione Italiana Medicina Nucleare (AIMN) - Gruppo di Studio NEUROLOGIA

#### Esperienza accademica

**Data** Settembre 2023 – in corso

**Occupazione** Docente

**Corso (anno accademico)** Laurea triennale in Fisioterapia (Università degli Studi di Genova) – Neuropsicologia dell'adulto  
 Anno accademico 2023/2024 (20 ore), anno accademico 2024/2025 (20 ore)

**Nome e indirizzo del datore di lavoro** Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova

**Data** Settembre 2022

**Occupazione** Docente

**Corso (anno accademico)** Summer School del Dottorato in Neuroscienze, Università degli Studi di Genova:  
 Nuove prospettive diagnostiche e terapeutiche nelle malattie a corpi di Lewy, dagli stadi prodromici a quelli conclamati (3 ore). Anno accademico 2021/2022, Sessione II, settembre 2022

**Nome e indirizzo del datore di lavoro** Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova

**Data** June 2021

**Occupazione** Docente

**Corso (anno accademico)** Master di II livello in "Disturbi Cognitivi e Demenze" presso l'Università degli Studi di Genova:  
 Biomarcatori liquorali e plasmatici nelle demenze (4 ore).  
 Anno accademico 2020/2021

**Nome e indirizzo del datore di lavoro** Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili (DINOEMI), Università degli Studi di Genova

**Data** Settembre 2023 – in corso

**Occupazione** Co-relatore di Tesi

**Corso (anno accademico)** Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Genova

#### Relatori

Prof. F. Nobili: anno accademico 2016/17 (n=1), 2018/19 (n=1), 2020/21 (n=2), 2021/22 (n=1)  
 Prof. M. Pardini: 2022/23 (n=1), 2024/25 (n=1)  
 Prof. A. Schenone: 2023/24 (n=1)

**Data** Settembre 2023 – in corso

**Occupazione** Relatore di Tesi

**Corso (anno accademico)** Scuola di specializzazione in Neurologia  
 Anno accademico 2024/235 (n=1)

## Pubblicazioni in riviste indicizzate

1. Nobili F, Westman E, Kogan RV, Pereira JB, Massa F, Grazzini M, Meles SK, Leenders KL. Clinical utility and research frontiers of neuroimaging in movement disorders. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2017 Dec;61(4):372-385 (IF=2.368)
2. Arnaldi D, De Carli F, Famà F, Brugnolo A, Girtler N, Picco A, Pardini M, Accardo J, Proietti L, Massa F, Bauckneht M, Morbelli S, Sambuceti G, Nobili F. Prediction of cognitive worsening in de novo Parkinson's disease: Clinical use of biomarkers. *Mov Disord*. 2017 Dec;32(12):1738-1747 (IF=7.072)
3. Origone P, Gotta F, Lamp M, Trevisan L, Geroldi A, Massucco D, Grazzini M, Massa F, Ticconi F, Bauckneht M, Marchese R, Abbruzzese G, Bellone E, Mandich P. Spinocerebellar ataxia 17: full phenotype in a 41 CAG/CAA repeats carrier. *Cerebellum Ataxias*. 2018 Mar 14;5:7 (IS=1.89)
4. Bauckneht M, Chincari A, Piva R, Arnaldi D, Girtler N, Massa F, Pardini M, Grazzini M, Efturk H, Pagani M, Sambuceti G, Nobili F, Morbelli S. Metabolic correlates of reserve and resilience in MCI due to Alzheimer's Disease (AD). *Alzheimers Res Ther*. 2018 Apr 3;10(1):35 (IF=5.015)
5. Girtler N, Grazzini M, Massa F, Meli R, Arnaldi D. Getting the high school diploma with only one hemisphere: a case report. *Neurol Sci*. 2018 Dec;39(12):2203-2206 (IF=2.285)
6. De Carli F, Nobili F, Pagani M, Bauckneht M, Massa F, Grazzini M, Jonsson C, Peira E, Morbelli S, Arnaldi D; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Accuracy and generalization capability of an automatic method for the detection of typical brain hypometabolism in prodromal Alzheimer disease. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2019 Feb;46(2):334-347 (IF=7.704)
7. Benedetti L, Briani C, Beronio A, Massa F, Giorli E, Sani C, Delia P, Artioli S, Sormani MP, Mannironi A, Tartaglione A, Mancardi GL. Increased incidence of axonal Guillain-Barré syndrome in La Spezia area of Italy: A 13-year follow-up study. *J Peripher Nerv Syst*. 2018 Nov 13 (IF=2.55)
8. Massa F, Franciotta D, Gastaldi M, Mancardi GL, Benedetti L. N-methyl-D-aspartate receptor antibody-related pathologies and pre-existent mental state disorders. *Schizophr Res* 2018 Dec;202:406-407 (IF=3.958)
9. Massa F, Arnaldi D, De Cesari F, Girtler N, Brugnolo A, Grazzini M, Bauckneht M, Meli R, Morbelli S, Pardini M, Sambuceti G, De Carli F, Tiraboschi P, Nobili F. Neuroimaging findings and clinical trajectories of Lewy body disease in patients with MCI. *Neurobiol Aging*. 2018 Dec 13;76:9-17 (IF=4.347)
10. Brugnolo A, De Carli F, Pagani M, Morbelli S, Jonsson C, Chincari A, Frisoni GB, Galluzzi S, Perneczky R, Drzezga A, van Berckel BNM, Ossenkoppele R, Didic M, Guedj E, Arnaldi D, Massa F, Grazzini M, Pardini M, Mecocci P, Dottorini ME, Bauckneht M, Sambuceti G, Nobili F. Head-to-Head Comparison among Semi-Quantification Tools of Brain FDG-PET to Aid the Diagnosis of Prodromal Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis*. 2019;68(1):383-394 (IF=3.909)
11. Lapucci C, Boffa G, Massa F, Franciotta D, Castelletti L, Uccelli A, Morbelli S, Nobili F, Benedetti L, Roccatagliata L. Could Arterial Spin Labeling perfusion imaging uncover the invisible in NMDAR encephalitis? *Eur J Neurology*. 2019 Oct;26(10):e86-e87 (IF 4.387)
12. Massa F, Meli R, Morbelli S, Nobili F, Pardini M. Editorial Commentary - Serum NfL rate of change in Alzheimer's disease: potentials applications and notes of caution. *Ann Transl Med*. 2019;7(Suppl 3):S133 (IF 3.689)
13. Benedetti L, Garnero M, Demicheli C, Grandis M, Briani C, Beltramini S, Bellucci M, Prada V, Massa F, Gastaldi M, Schenone A, Franciotta D. Outcomes after single-cycle rituximab monotherapy in patients with anti-MAG polyneuropathy: A bi-center experience with an average follow-up of 11 years. *J Neuroimmunol*. 2019 Oct 15;337:577081 (IF 2.832)
14. Prada V, Massa F, Salerno A, Fregosi D, Beronio A, Serrati C, Mannironi A, Mancardi G, Schenone A, Benedetti L. Importance of intensive and prolonged rehabilitative treatment on the Guillain-Barré syndrome long-term outcome: a retrospective study. *Neurol Sci*. 2020 Feb;41(2):321-327 (IF 2.484)
15. Massa F, Farotti L, Eusebi P, Capello E, Dottorini ME, Tranfaglia C, Bauckneht M, Morbelli S, Nobili F, Parnetti L. Reciprocal incremental value of 18F-FDG-PET and cerebrospinal fluid biomarkers in Mild Cognitive Impairment patients suspected for Alzheimer's disease and inconclusive first biomarker. *J Alzheimers Dis*. 2019;72(4):1193-1207 (IF 3.909)

16. Gastaldi M, Mariotto S, Giannoccaro MP, Iorio R, Zoccarato M, Nosadini M, Benedetti L, Casagrande S, Di Filippo M, Valeriani M, Ricci S, Bova S, Arbasino C, Mauri M, Versino M, Vigeveno F, Papetti L, Romoli M, Lapucci C, Massa F, Sartori S, Zuliani L, Barilaro A, De Gaspari P, Spagni G, Evoli A, Liguori R, Ferrari S, Marchioni E, Giometto B, Massacesi L, Franciotta D. Subgroup comparison according to clinical phenotype and serostatus in autoimmune encephalitis: a multicenter retrospective study. *Eur J Neurol*. 2020; 27:633-643 (IF 4.387)
17. Orso B, Mattei C, Arnaldi D, Massa F, Serafini G, Plantone D, Doglione E, Grafman J, Nobili F, Pardini M. Clinical and MRI predictors of conversion from Mild Behavioural Impairment to dementia. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;28:755-76 (IF 3.488)
18. Arnaldi D, Donniaquio A, Mattioli P, Massa F, Grazzini M, Meli R, Filippi L, Grisanti S, Famà F, Terzaghi M, Girtler N, Brugnolo A, Doglione E, Pardini M, Villani F, Nobili F. Epilepsy in Neurodegenerative Dementias: A Clinical, Epidemiological, and EEG Study. *J Alzheimers Dis*. 2020;74(3):865-874 (IF 3.909)
19. Arnaldi D, Chincarini A, De Carli F, Famà F, Girtler N, Brugnolo A, Pardini M, Massa F, Meli R, Schenone C, Bauckneht M, Morbelli S, Nobili F. The fate of patients with REM sleep behavior disorder and Mild Cognitive Impairment. *Sleep Medicine*. 2021;79:205-210 (IF 3.456)
20. Massa F, Zuppa A, Pesce G, Demichelis C, Bergamaschi M, Garnero M, Briani C, Ferrari S, Schenone A, Benedetti L. Bendamustine-rituximab (BR) combined therapy for treatment of immuno-mediated neuropathies associated with hematologic malignancy. *J Neurol Sci*. 2020 Jun 15;413:116777 (IF 2.65)
21. Rosa G, Giannotti C, Martella L, Massa F, Serafini G, Pardini M, Nobili F, Monacelli F & Disease Management Team on Dementia of the IRCCS Ospedale Policlinico San Martino (Genoa, I). Brain Aging, Cardiovascular Diseases, Mixed Dementia, and Frailty in the Oldest Old: From Brain Phenotype to Clinical Expression. *J Alzheimers Dis*. 2020;75(4):1083-1103 (IF 3.909)
22. Massa F, Meli R, Grazzini M, Famà F, De Carli F, Filippi L, Arnaldi D, Pardini M, Morbelli S, Nobili F. Utility of quantitative EEG in early Lewy body disease. *Park Rel Dis*. 2020;75:70-75 (IF 3.926)
23. Orso B, Arnaldi D, Famà F, Girtler N, Brugnolo A, Doglione E, Filippi L, Massa F, Peira E, Bauckneht M, Morbelli S, Nobili F, Pardini M. Anatomical and neurochemical bases of theory of mind in de novo Parkinson's Disease. *Cortex*. 2020 Sep;130:401-412 (IF 4.009)
24. Massa F, Grisanti S, Brugnolo A, Doglione E, Orso B, Morbelli S, Bauckneht M, Origone P, Filippi L, Arnaldi D, De Carli F, Pardini M, Pagani M, Nobili F, Girtler N. The role of anterior prefrontal cortex in prospective memory: an exploratory FDG-PET study in early Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging*. 2020; 96: 117-127 (IF 4.347)
25. Morbelli S, Arnaldi D, Cella E, Raffa S, Donegani MI, Capitanio S, Massa F, Miceli A, Filippi L, Chincarini A, Nobili F. Striatal dopamine transporter SPECT quantification: head-to-head comparison between two three-dimensional automatic tools. *EJNMMI Res*. 2020 Nov 7;10(1):137 (IF 2.64)
26. Arnaldi D, Famà F, Girtler N, Brugnolo A, Pardini M, Mattioli P, Meli R, Massa F, Orso B, Sormani MP, Donegani MI, Bauckneht M, Morbelli S, Nobili F. REMeDio: a proof-of-concept neuroprotection study for prodromal synucleinopathies. *Eur J Neurol*. 2021 Apr;28(4):1210-1217 (IF 4.516)
27. Brugnolo A, Girtler N, Doglione E, Orso B, Massa F, Donegani MI, Bauckneht M, Morbelli S, Arnaldi D, Nobili F, Pardini M. Brain Resources: How Semantic Cueing Works in Mild Cognitive Impairment due to Alzheimer's Disease (MCI-AD). *Diagnostics*. 2021; 11(1):108 (IF 3.110)
28. Mattioli P, Pardini M, Famà F, Girtler N, Brugnolo A, Orso B, Meli R, Filippi L, Grisanti S, Massa F, Bauckneht M, Miceli A, Terzaghi M, Morbelli S, Nobili F, Arnaldi D. Cuneus/precuneus as a central hub for brain functional connectivity of mild cognitive impairment in idiopathic REM sleep behavior patients. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2021 Aug;48(9):2834-2845. doi: 10.1007/s00259-021-05205-6 (IF 7.08).
29. Massa F, Filippi L, Benedetti L, Morbelli S, Nobili F. FDG PET Unveils the Course of Paraneoplastic Cerebellar Degeneration: A Semiquantitative Analysis. *Clin Nucl Med*. 2021 Jun 1;46(6):e327-e328. (IF 6.622)
30. Donegani MI, Miceli A, Pardini M, Bauckneht M, Chiola S, Pennone M, Marini C, Massa F, Raffa S, Ferrarazzo G, Arnaldi D, Sambuceti G, Nobili F, Morbelli S. Brain Metabolic Correlates of Persistent Olfactory Dysfunction after SARS-Cov2 Infection. *Biomedicines*. 2021 Mar 12;9(3):287 (IF 4.717)



31. Orso B, Arnaldi D, Girtler N, Brugnolo A, Doglione E, Mattioli P, Biassoni E, Fancellu R, Massa F, Bauckneht M, Chiola S, Morbelli S, Nobili F, Pardini M. Dopaminergic and Serotonergic Degeneration and Cortical [18F]Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography in De Novo Parkinson's Disease. *Mov Disord.* 2021 May 22; 36: 2293-2302 (IF 8.679)
32. Grisanti SG, Franciotta D, Garnero M, Zuppa A, Massa F, Mobilia EM, Pesce G, Schenone A, Benedetti L. A case series of parainfectious Guillain-Barré syndrome linked to influenza A (H1N1) virus infection. *J Neuroimmunology.* 2021 Aug 15;357:577605 (IF 3.125)
33. Demichelis C, Grisanti S, Massa F, Serrati C, Beronio A, Mannironi A, Mobilia E, Briani C, Schenone A, Benedetti L. Abnormal sweating and "skin flushing" as possible predictive factor for treatment related fluctuations in Guillain-Barré syndrome: a case series and a review of the literature. *J Neurol Sci.* 2021 Sep 15;428:117589 (IF 3.181)
34. Gómez de San José N, Massa F, Halbgebauer S, Oeckl P, Steinacker P, Otto M. Neuronal pentraxins as biomarkers of synaptic activity: from physiological functions to pathological changes in neurodegeneration. *J. Neural Transm.* 2021(IF=4.348)
35. Arnaldi D, Mattioli P, Famà F, Girtler N, Brugnolo A, Pardini M, Donniaquio A, Massa F, Orso B, Raffa S, Bauckneht M, Morbelli S, Nobili F. Stratification Tools for Disease-Modifying Trials in Prodromal Synucleinopathy. *Mov Disord* 2022 Jan;37(1):52-61 (IF 10.338)
36. Orso B, Famà F, Giorgetti L, Mattioli P, Donniaquio A, Girtler N, Brugnolo A, Massa F, Peira E, Pardini M, Morbelli S, Nobili F, Arnaldi D. Polysomnographic correlates of sleep disturbances in de novo, drug naïve Parkinson's Disease. *Neurol Sci.* 2022 Apr;43(4):2531-2536 (IF 3.307)
37. Massa F, Chincarini A, Bauckneht M, Raffa S, Peira E, Arnaldi A, Pardini M, Pagani M, Orso B, Donegani MI, Brugnolo A, Biassoni E, Mattioli P, Girtler N, Guerra UP, Morbelli S, Nobili F. Added value of semi-quantitative analysis of brain FDG-PET for the differentiation between MCI-Lewy bodies and MCI due to Alzheimer's disease. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2022; 49:1263–1274 (IF=9.236)
38. Orso B, Lorenzini L, Arnaldi D, Girtler N, Brugnolo A, Doglione E, Mattioli P, Biassoni E, Massa F, Peira E, Bauckneht M, Donegani MI, Morbelli S, Nobili F, Pardini M. The Role of Hub and Spoke Regions in Theory of Mind in Early Alzheimer's Disease and Frontotemporal Dementia. *Biomedicines.* 2022; 10(3):544 (IF 6.081)
39. Girtler N, Chincarini A, Brugnolo A, Doglione E, Orso B, Morbelli S, Massa F, Peira E, Biassoni E, Donniaquio A, Grisanti S, Pardini M, Arnaldi D, Nobili F. The Free and Cued Selective Reminding Test: Discriminative Values in a Naturalistic Cohort. *J Alzheimers Dis.* 2022;87(2):887-899 (IF 4.472)
40. Grisanti SG, Garbarino S, Barisione E, Aloè T, Grosso M, Schenone C, Pardini M, Biassoni E, Zaottini F, Picasso R, Morbelli S, Campi C, Pesce G, Massa F, Girtler N, Battaglioli D, Cabona C, Bassetti M, Uccelli A, Schenone A, Piana M, Benedetti L. Neurological long-COVID in the outpatient clinic: Two subtypes, two courses. *J Neurol Sci.* Volume 439, 2022 (IF=3.181)
41. Massa F, Halbgebauer S, Barba L, Oeckl P, Gómez de San José N, Bauckneht M, Lanfranchi F, Vigo T, Arnaldi D, Pardini M, Morbelli S, Chincarini A, Barthel H, Otto M, Nobili F. Exploring the brain metabolic correlates of process-specific CSF biomarkers in patients with MCI due to Alzheimer's disease: preliminary data. *Neurobiol Aging.* 2022 Sep;117:212-221 (IF=5.133)
42. Barba L, Halbgebauer S, Paolini Paoletti F, Bellomo G, Abu-Rumeileh S, Steinacker P, Massa F, Parnetti L, Otto M. Specific Cerebrospinal Fluid SerpinA1 Isoform Pattern in Alzheimer's Disease. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(13):6922 (IF=6.208)
43. Bellucci M, Germano F, Grisanti S, Castellano C, Tazza F, Mobilia EM, Visigalli D, Novi G, Massa F, Rossi S, Durando P, Cabona C, Schenone A, Franciotta D, Benedetti L. Case Report: Post-COVID-19 Vaccine Recurrence of Guillain-Barré Syndrome (GBS) Following an Antecedent Para-infectious COVID-19-related GBS. *Front Immunol.* 2022 Jul 18;13:894872 (IF=8.786)
44. Massa F, Franciotta D, Grisanti S, Roccatagliata L, Morbelli S, Beltramini S, Uccelli A, Schenone A, Benedetti L. Intravenous immunoglobulin bridging to rituximab in NMDAR encephalitis patients non-responders to first-line treatments. *Neurol Sci.* 2022 43, 6441–6447 (IF=3.830)
45. Barba L, Abu Rumeileh S, Bellomo G, Paolini Paoletti F, Halbgebauer S, Oeckl P, Steinacker P, Massa F, Gaetani L, Parnetti L, Otto M. Cerebrospinal fluid  $\beta$ -synuclein as a synaptic biomarker for preclinical Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2022 Aug 9:jnnp-2022-329124. doi: 10.1136/jnnp-2022-329124 (IF=13.654)

46. Orso B, Arnaldi D, Peira E, Famà F, Giorgetti L, Girtler N, Brugnolo A, Mattioli P, Biassoni E, Donniaquio A, Massa F, Bauckneht M, Miceli A, Morbelli S, Nobili F, Pardini M. The Role of Monoaminergic Tones and Brain Metabolism in Cognition in de novo Parkinson's Disease. *J Parkinsons Dis.* 2022;12(6):1945-1955 (IF=5.520)
47. Matricardi S, Casciato S, Bozzetti S, Mariotto S, Stabile A, Freri E, Deleo F, Sartori S, Nosadini M, Pappalardo I, Meletti S, Giovannini G, Zucchi E, Di Bonaventura C, Di Gennaro G, Ferrari S, Zuliani L, Zoccarato M, Vogrig A, Lattanzi S, Michelucci R, Gambardella A, Ferlazzo E, Fusco L, Granata T, Villani F; Immune Epilepsies Study Group of the Italian League Against Epilepsy\*. Epileptic phenotypes in autoimmune encephalitis: from acute symptomatic seizures to autoimmune-associated epilepsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2022 Jul 25;jnnp-2022-329195 (IF 13.654); \* as member of the study group
48. Festari C, Massa F, Cotta Ramusino M, Gandolfo F, Nicolosi V, S Orini, Aarsland D, Agosta F, Babiloni C, Boada M, Borroni B, Cappa S, Dubois B, Frederiksen KS, Frölich L, Garibotto V, Georges J, Haliassos A, Hansson O, Jessen F, Kamondi A, Kessels RPC, Morbelli S, O'Brien JT, Otto M, Perret-Liaudet A, Pizzini FB, Ritchie CW, Scheltens P, van der Flier WM, Vandenbulcke M, Vanninen R, Verhey FRJ, Vernooij MW, Yousry T, Nobili F, Frisoni GB. European consensus for the diagnosis of MCI and mild dementia: preparatory phase. *Alzheimer's and dementia.* 2022 Oct 9 (IF 16.655)
49. Mattioli P, Pardini M, Girtler N, Brugnolo A, Orso B, Donniaquio A, Calizzano F, Mancini R, Massa F, Terzaghi M, Bauckneht M, Morbelli S, Sambuceti G, Nobili F, Arnaldi D. Cognitive and brain metabolism profiles of mild cognitive impairment in prodromal synucleinopathy. *J Alzheimers Dis.* 2022;90(1):433-444 (IF=4.160)
50. Ruscitti F, Origone P, Rosti G, Trevisan L, Marchese R, Brugnolo A, Massa F, Castellini P, Mandich P. A case of Huntington disease-like 2 in a patient of African ancestry: the everlasting support of clinical examination in the molecular era. *Clin case rep.* 2022; 10:e06308 (IS 0.57)
51. Mattioli P, Orso B, Liguori C, Famà F, Giorgetti L, Donniaquio A, Massa F, Giberti A, Váñez García D, Meles SK, Leenders KL, Placidi F, Spanetta M, Chiaravallotti A, Camedda R, Schillaci O, Izzi F, Mercuri NB, Pardini M, Bauckneht M, Morbelli S, Nobili F, Arnaldi D. Derivation and Validation of a Phenoconversion-Related Pattern in Idiopathic Rapid Eye Movement Behavior Disorder. *Mov Disord.* 2022 Oct 3 (IF=9.698)
52. Ferraro PM, Gualco L, Costagli M, Schiavi S, Ponzano M, Signori A, Massa F, Pardini M, Castellan L, Levrero F, Zacà D, Piredda GF, Hilbert T, Kober T, Roccatagliata L. Compressed sensing (CS) MP2RAGE versus standard MPRAGE: A comparison of derived brain volume measurements. *Phys Med.* 2022 Nov 8;103:166-174 (IF=3.119)
53. Lanfranchi F, Arnaldi D, Miceli A, Mattioli P, D'Amico F, Raffa S, Donegani MI, Chiola S, Massa F, Pardini M, Di Raimondo T, Sambuceti G, Bauckneht M, Nobili F, Morbelli S. Different z-score cut-offs for Striatal Binding Ratio (SBR) of DaT SPECT are needed to support the diagnosis of Parkinson's Disease (PD) and Dementia with Lewy Bodies (DLB). *EJNMMI.* 2022 Dec 6. (IF=9.111)
54. Grisanti SG\*, Massa F\*, Chincari A, Pretta S, Rissotto R, Serrati C, Monacelli F, Serafini G, Calcagno P, Brugnolo A, Pardini M, Nobili F, Girtler N; Dementia Disease Management Team. Discrepancy Between Patient and Caregiver Estimate of Apathy Predicts Dementia in Patients with Amnesic Mild Cognitive Impairment. *J Alzheimers Dis.* 2023 Mar 14 (IF=4.160) \*equally contributing as first authors
55. Biassoni E, Kreshpa W, Massa F, D'Amico F, Bauckneht M, Arnaldi D, Pardini M, Orso B, Girtler N, Brugnolo A, Morbelli S, Tinazzi M, Nobili F, Mattioli P. Right posterior hypometabolism in Pisa syndrome of Parkinson's disease: A key to explain body schema perception deficit? *Parkinsonism Relat Disord.* 2023 Mar 17;110:105371 (IF=4.402)
56. Orso B, Mattioli P, Yoon EJ, Kim YK, Kim H, Shin JH, Kim R, Liguori C, Famà F, Donniaquio A, Massa F, García DV, Meles SK, Leenders KL, Chiaravallotti A, Pardini M, Bauckneht M, Morbelli S, Nobili F, Lee JY, Arnaldi D. Validation of the REM behaviour disorder phenoconversion-related pattern in an independent cohort. *Neurol Sci.* 2023 Sep;44(9):3161-3168 (IF=3.830)
57. Barba L, Abu-Rumeileh S, Halbgebauer S, Bellomo G, Paolini Paoletti F, Gaetani L, Oeckl P, Steinacker P, Massa F, Parnetti L, Otto M. CSF Synaptic Biomarkers in AT(N)-Based Subgroups of Lewy Body Disease. *Neurology.* 2023 Jul 4;101(1):e50-e62 (IF=9.900)
58. Foschi M, Abu-Rumeileh S, Massa F, Cordano C, Abdelhak A. Editorial: CSF and blood biomarkers in COVID-19 and other neuroinfectious diseases. *Front Neurol.* 2023 Jul 11; 14:1239750 (IF=3.400)

59. Babiloni C, Lopez S, Noce G, Ferri R, Panerai S, Catania V, Soricelli A, Salvatore M, Nobili F, Arnaldi D, Famà F, Massa F, Buttinelli C, Giubilei F, Stocchi F, Vacca L, Marizzoni M, D'Antonio F, Bruno G, De Lena C, Güntekin B, Yıldırım E, Hanoğlu L, Yener G, Yerlikaya D, Taylor JP, Schumacher J, McKeith I, Bonanni L, Pantano P, Piervincenzi C, Petsas N, Frisoni GB, Del Percio C, Carducci F. Relationship between default mode network and resting-state electroencephalographic alpha rhythms in cognitively unimpaired seniors and patients with dementia due to Alzheimer's disease. *Cereb Cortex*. 2023 Aug 23:bhad300 (IF=4.861)
60. Brugnolo A, Orso B, Girtler N, Ferraro PM, Arnaldi D, Mattioli P, Massa F, Famà F, Argenti L, Biffa G, Morganti W, Buonopane S, Uccelli A, Morbelli S, Pardini M. Tracking the progression of Alzheimer's disease: Insights from metabolic patterns of SOMI stages. *Cortex*. 2024 Feb;171:413-422 (IF=3.600)
61. Oltra J, Habich A, Schwarz CG, Nedelska Z, Przybelski SA, Inguanzo A, Diaz-Galvan P, Lowe VJ, Oppedal K, Gonzalez MC, Philippi N, Blanc F, Barkhof F, Lemstra AW, Hort J, Padovani A, Rektorova I, Bonanni L, Massa F, Kramberger MG, Taylor JP, Snaedal JG, Walker Z, Antonini A, Dierks T, Segura B, Junque C, Westman E, Boeve BF, Aarsland D, Kantarci K, Ferreira D. Sex differences in brain atrophy in dementia with Lewy bodies. *Alzheimers Dement*. 2023 Dec 22. doi: 10.1002/alz.13571. Epub ahead of print. PMID: 38131463. (IF=14.000)
62. Massa F, Martinuzzo C, Gómez de San José N, Pelagotti V, Kreshpa W, Abu-Rumeileh S, Barba L, Mattioli P, Orso B, Brugnolo A, Girtler N, Vigo T, Arnaldi D, Serrati C, Uccelli A, Morbelli S, Chincarini A, Otto M, Pardini M. Cerebrospinal fluid NPTX2 changes and relationship with regional brain metabolism metrics across mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease. *J Neurol*. 2023 Dec 29. doi: 10.1007/s00415-023-12154-7. PMID: 38157030 (IF=6.000).
63. Massa F, Vigo T, Bellucci M, Giunti D, Emanuela MM, Visigalli D, Capodivento G, Cerne D, Assini A, Boni S, Rizzi D, Narciso E, Grisanti GS, Coco E, Uccelli A, Schenone A, Franciotta D, Benedetti L. COVID-19-associated serum and cerebrospinal fluid cytokines in post- versus para-infectious SARS-CoV-2-related Guillain-Barré syndrome. *Neurol Sci*. 2024 Mar;45(3):849-859. doi: 10.1007/s10072-023-07279-6. Epub 2024 Jan 3. PMID: 38169013 (IF=3.300).
64. Cerne D, Losa M, Mattioli P, Lechiara A, Rebella G, Roccatagliata L, Arnaldi D, Schenone A, Morbelli S, Benedetti L, Massa F. Incident anti-LGI1 autoimmune encephalitis during dementia with Lewy bodies: when Occam razor is a double-edged sword. *J Neuroimmunol*. 2024 Feb 15;387:578291. doi: 10.1016/j.jneuroim.2024.578291. Epub 2024 Jan 14. PMID: 38237526 (IF=3.300)
65. Sofia L, Massa F, Pardini M, Arnaldi D, Bauckneht M, Morbelli S. Alzheimer's disease (AD) co-pathology in dementia with Lewy bodies (DLB): implications in the disease modification era. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2024 Jan 29. doi: 10.1007/s00259-024-06619-8. PMID: 38285205. (IF=9.100).
66. Cotta Ramusino M, Massa F, Festari C, Gandolfo F, Nicolosi V, Orini S, Nobili F, Frisoni GB, Morbelli S, Garibotto V; European Inter-Societal Consensus on the Biomarker-Based Diagnosis of Dementia. Diagnostic performance of molecular imaging methods in predicting the progression from mild cognitive impairment to dementia: an updated systematic review. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2024 Feb 15. doi: 10.1007/s00259-024-06631-y. PMID: 38355740. (IF=9.100)
67. Frisoni GB, Festari C, Massa F, Cotta Ramusino M, Orini S, Aarsland D, Agosta F, Babiloni C, Borroni B, Cappa SF, Frederiksen KS, Froelich L, Garibotto V, Haliassos A, Jessen F, Kamondi A, Kessels RP, Morbelli SD, O'Brien JT, Otto M, Perret-Liaudet A, Pizzini FB, Vandenbulcke M, Vanninen R, Verhey F, Vernooij MW, Yousry T, Boada Rovira M, Dubois B, Georges J, Hansson O, Ritchie CW, Scheltens P, van der Flier WM, Nobili F. European intersocietal recommendations for the biomarker-based diagnosis of neurocognitive disorders. *Lancet Neurol*. 2024 Mar;23(3):302-312. doi: 10.1016/S1474-4422(23)00447-7. PMID: 38365381 (IF=48.000).
68. Babiloni C, Jakhar D, Tucci F, Del Percio C, Lopez S, Soricelli A, Salvatore M, Ferri R, Catania V, Massa F, Arnaldi D, Famà F, Güntekin B, Yener G, Stocchi F, Vacca L, Marizzoni M, Giubilei F, Yıldırım E, Hanoğlu L, Hünlerli D, Frisoni GB, Noce G. Resting state electroencephalographic alpha rhythms are sensitive to Alzheimer's disease mild cognitive impairment progression at a 6-month follow-up. *Neurobiol Aging*. 2024 Feb 1;137:19-37. Doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2024.01.013. PMID: 38402780 (IF=4.200).

69. Arnaldi D, Mattioli P, Raffa S, Pardini M, Massa F, Iranzo A, Perissinotti A, Niñerola-Baizán A, Gaig C, Serradell M, Muñoz-Lopetegi A, Mayà G, Liguori C, Fernandes M, Placidi F, Chiaravalloti A, Šonka K, Dušek P, Zogala D, Trnka J, Boeve BF, Miyagawa T, Lowe VJ, Miyamoto T, Miyamoto M, Puligheddu M, Figorilli M, Serra A, Hu MT, Klein JC, Bes F, Kunz D, Cochen De Cock V, de Verbizier D, Plazzi G, Antelmi E, Terzaghi M, Bossert I, Kulcsárová K, Martino A, Giuliani A, Pagani M, Nobili F, Morbelli S; International REM Sleep Behavior Disorder Study Group. Presynaptic Dopaminergic Imaging Characterizes Patients with REM Sleep Behavior Disorder Due to Synucleinopathy. *Ann Neurol*. 2024 Mar 11. doi: 10.1002/ana.26902. Epub ahead of print. PMID: 38466158. (IF=11.274).
70. Sofia L, Massa F, Raffa S, Pardini M, Arnaldi D, Bauckneht M, Morbelli S. Diagnostic and prognostic value of dual-point amyloid PET in Alzheimer's disease (AD) mimickers. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2024 Mar 14. doi: 10.1007/s00259-024-06676-z. Epub ahead of print. PMID: 38480553. (IF=9.100).
71. Sanvito F, Pichiecchio A, Paoletti M, Rebella G, Resaz M, Benedetti L, Massa F, Morbelli S, Caverzasi E, Asteggiano C, Businaro P, Masciocchi S, Castellan L, Franciotta D, Gastaldi M, Roccatagliata L. Autoimmune encephalitis: what the radiologist needs to know. *Neuroradiology*. 2024 Mar 20. doi: 10.1007/s00234-024-03318-x. Epub ahead of print. PMID: 38507081
72. Mattioli P, Grisanti S, Massa F, Morbelli S, Boni S, Beronio A, Rebella G, Roccatagliata L, Nobili L, Franciotta D, Micalizzi E, Nobili F, Arnaldi D, Villani F, Benedetti L. Ma2 antibody-associated limbic encephalitis: The early etiology treatment may modify the disease clinical trajectory. *Epileptic Disord*. 2024 Apr 15. doi: 10.1002/epd2.20225. Epub ahead of print. PMID: 38619369
73. Barba L, Abu-Rumeileh S, Barthel H, Massa F, Foschi M, Bellomo G, Gaetani L, Thal DR, Parnetti L, Otto M. Clinical and diagnostic implications of Alzheimer's disease copathology in Lewy body disease. *Brain*. 2024 Oct 3;147(10):3325-3343. doi: 10.1093/brain/awae203. PMID: 38991041
74. Massa F, Villain N, Cotta Ramusino M, Frisoni GB. Clinical versus biomarker-based diagnosis of neurocognitive disorders - Authors' reply. *Lancet Neurol*. 2024 Aug;23(8):766-767. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00275-8. PMID: 39030035
75. Kreshpa W, Raffa S, Girtler N, Brugnolo A, Mattioli P, Orso B, Calizzano F, Arnaldi D, Peira E, Chincarini A, Tagliafico L, Monacelli F, Calcagno P, Serafini G, Gotta F, Mandich P, Pretta S, Del Sette M, Sofia L, Sambuceti G, Morbelli S, Schenone A, Massa F\*, Pardini M\*, Dementia Disease Management Team of the IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genoa. Limbic Network Derangement Mediates Unawareness of Apathy in Mild Cognitive Impairment due to Alzheimer's Disease: Clues from [18F]FDG PET Voxel-Wise Analysis. *J Alzheimers Dis*. 2024;101(2):475-485. doi: 10.3233/JAD-240430. PMID: 39240639. \*equally contributing as last authors
76. Rebella G, Cerne D, Benedetti L, Morbelli S, Resaz M, Uccelli A, Castellan L, Villani F, Peira E, Massa F, Roccatagliata L. FDG-PET and ASL MRI identify largely overlapping hypermetabolic and hyperperfusion changes in limbic autoimmune encephalitis. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2024 Sep 12. doi: 10.23736/S1824-4785.24.03583-0. Epub ahead of print. PMID: 39264242.
77. Hamedani M, Caneva S, Mancardi GL, Ali PA, Fiaschi P, Massa F, Schenone A, Pardini M. Toward Quantitative Neurology: Sensors to Assess Motor Deficits in Dementia. *J Alzheimers Dis*. 2024 Sep 11. doi: 10.3233/JAD-240559. Epub ahead of print. PMID: 39269840.
78. Raffa S, Sofia L, Girtler N, Pardini M, Arnaldi D, Orso B, Donegani MI, D'Amico F, Lanfranchi F, Rovera G, Massa F, Mattioli P, Sambuceti G, Bauckneht M, Morbelli S. Metabolic and dopaminergic correlates of intellectual enrichment in de-novo Parkinson's disease patients. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2024 Sep 23. doi: 10.23736/S1824-4785.24.03585-4. Epub ahead of print. PMID: 39311478
79. Orso B, Mattioli P, Yoon EJ, Kim YK, Kim H, Shin JH, Kim R, Famà F, Brugnolo A, Massa F, Chiaravalloti A, Fernandes M, Spanetta M, Placidi F, Pardini M, Bauckneht M, Morbelli S, Lee JY, Liguori C, Arnaldi D. Progression trajectories from prodromal to overt synucleinopathies: a longitudinal, multicentric brain [18F]FDG-PET study. *NPJ Parkinsons Dis*. 2024 Oct 25;10(1):200. doi: 10.1038/s41531-024-00813-z. PMID: 39448609.
80. Cerne D, Massa F, Mora M, et al. Anti-LGI1 encephalitis and Langerhans cell histiocytosis: Two associated entities? A case report. *Heliyon*. 2024;10(20):e39586. Published 2024 Oct 18. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e39586

81. Righi D, Manco C, Pardini M, Stufano A, Schino V, Pelagotti V, Massa F, Stefano N, Plantone D. Investigating interleukin-8 in Alzheimer's disease: A comprehensive review. *J Alzheimers Dis*. 2024 Nov 18;13872877241298973. doi: 10.1177/13872877241298973. Epub ahead of print. PMID: 39558604.
82. Ferraro PM, Filippi L, Ponzano M, Signori A, Orso B, Massa F, Arnaldi D, Caneva S, Argenti L, Losa M, Lombardo L, Mattioli P, Costagli M, Gualco L, Pulze M, Plantone D, Brugnolo A, Girtler N, Diociai A, Garbarino S, Villani F, Sormani MP, Uccelli A, Roccatagliata L, Pardini M; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Clinical and biological underpinnings of longitudinal atrophy pattern progression in Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*. 2024 Nov 25;13872877241299843. doi: 10.1177/13872877241299843. Epub ahead of print.
83. Lombardi G, Pancani S, Manca R, Mitolo M, Baiardi S, Massa F, Coppola L, Franzese M, Nicolai E, Guerini FR, Mancuso R, Agliardi C, Agostini S, Pardini M, Virgili G, Sorbi S, Parchi P, Nacmias B, Venneri A. Role of Blood P-Tau Isoforms (181, 217, 231) in Predicting Conversion from MCI to Dementia Due to Alzheimer's Disease: A Review and Meta-Analysis. *Int J Mol Sci*. 2024 Nov 30;25(23):12916. doi: 10.3390/ijms252312916.
84. Del Percio C, Lizio R, Lopez S, Noce G, Carpi M, Jakhar D, Soricelli A, Salvatore M, Yener G, Güntekin B, Massa F, Arnaldi D, Famà F, Pardini M, Ferri R, Carducci F, Lanuzza B, Stocchi F, Vacca L, Coletti M, Marizzoni M, Taylor JP, Hanoğlu L, Helvacı Yılmaz N, Kıyı İ, Özbek-İşbitiren Y, D'Anselmo A, Bonanni L, Biundo R, D'Antonio F, Bruno G, Antonini A, Giubilei F, Farotti L, Parnetti L, Frisoni GB, Babiloni C (2025). Resting-State EEG Alpha Rhythms Are Related to CSF Tau Biomarkers in Prodromal Alzheimer's Disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(1), 356. <https://doi.org/10.3390/ijms26010356>
85. Del Percio C, Lizio R, Lopez S, Noce G, Jakhar D, Carpi M, Bölükbaş B, Soricelli A, Salvatore M, Güntekin B, Yener G, Massa F, Arnaldi D, Famà F, Pardini M, Ferri R, Salerni M, Lanuzza B, Stocchi F, Vacca L, Coletti C, Marizzoni M, Taylor JP, Hanoğlu L, Yılmaz NH, Kıyı İ, Özbek-İşbitiren Y, Frisoni GB, Cuoco S, Barone P, D'Anselmo A, Bonanni L, Biundo R, D'Antonio F, Bruno G, Giubilei F, De Pandis F, Rotondo R, Antonini A, Babiloni C. Resting-state electroencephalographic rhythms depend on sex in patients with dementia due to Parkinson's and Lewy Body diseases: An exploratory study. *Neurobiol Dis*. 2025 Jan 22;106807. doi: 10.1016/j.nbd.2025.106807.
86. Kiersnowski OC, Mattioli P, Argenti L, Avanzino L, Calizzano F, Diociai A, Falcitano L, Liu C, Losa M, Massa F, Morbelli S, Orso B, Pelosin E, Raffa S, Pardini M, Arnaldi D, Roccatagliata L, Costagli M. Magnetic susceptibility components reveal different aspects of neurodegeneration in alpha-synucleinopathies. *Sci Rep*. 2025 Feb 4;15(1):4186. doi: 10.1038/s41598-024-83593-z. PMID: 39905067; PMCID: PMC11794440.
87. Salamone EM, Carpi M, Noce G, Percio CD, Lopez S, Lizio R, Jakhar D, Eldellaa A, Isaza VH, Bölükbaş B, Soricelli A, Salvatore M, Güntekin B, Yener G, Massa F, Arnaldi D, Famà F, Pardini M, Ferri R, Salerni M, Lanuzza B, Stocchi F, Vacca L, Coletti C, Marizzoni M, Taylor JP, Hanoğlu L, Yılmaz NH, Kıyı İ, Kula H, Frisoni GB, Cuoco S, Barone P, D'Anselmo A, Bonanni L, Biundo R, D'Antonio F, Bruno G, Giubilei F, Antonini A, Babiloni C. Abnormal electroencephalographic rhythms from quiet wakefulness to light sleep in Alzheimer's disease patients with mild cognitive impairment. *Clin Neurophysiol*. 2025 Jan 31;171:164-181. doi: 10.1016/j.clinph.2025.01.012. Epub ahead of print..
88. Plantone D, Pardini M, Manco C, Righi D, Ali PA, Arnaldi D, Pelagotti V, Massa F, d'Alessandro M, Bargagli E, De Stefano N. CSF IL-6, GDF-15, GFAP and NfL levels in early Alzheimer disease: a pilot study. *Ther Adv Neurol Disord*. 2025 Feb 19;18:17562864251314773. doi: 10.1177/17562864251314773.
89. Losa M, Garbarino S, Cirone A, Argenti L, Lombardo L, Calizzano F, Girtler N, Brugnolo A, Mattioli P, Bauckneht M, Raffa S, Sambuceti G, Canosa A, Caneva S, Piana M, Bozzo G, Roccatagliata L, Serafini G, Uccelli A, Gotta F, Origone P, Mandich P, Massa F, Morbelli S, Arnaldi D, Orso B, Pardini M. Clinical and metabolic profiles in behavioural frontotemporal dementia: Impact of age at onset. *Cortex*. 2025 Feb 11;185:84-95. doi: 10.1016/j.cortex.2025.01.011.
90. Arnaldi D, Mattioli P, Orso B, Massa F, Pardini M, Morbelli S, Nobili F, Figorilli M, Casaglia E, Mulas M, Terzaghi M, Capriglia E, Malomo G, Solbiati M, Antelmi E, Piza F, Biscarini F, Puligheddu M and Plazzi G. (2025), The Many Faces of REM Sleep Behavior Disorder. Providing Evidence for a New Lexicon. *Eur J Neurol*, 32: e70169.

91. S Lopez, C Del Percio, R Lizio, G Noce, D Jakhar, A Soricelli, M Salvatore, B Güntekin, G Yener, F Massa, D Arnaldi, F Famà, M Pardini, R Ferri, F Carducci, B Lanuzza, F Stocchi, L Vacca, C Coletti, M Marizzoni, J P Taylor, L Hanoğlu, N Helvacı Yılmaz, İ Kıyı, Y Özbek-İşbitiren, A D'Anselmo, L Bonanni, R Biundo, F D'Antonio, G Bruno, A Antonini, F Giubilei, S Cuoco, P Barone, G B Frisoni, R Rotondo, F De Pandis, C Babiloni. The compensatory effect of education as revealed by resting-state electroencephalographic alpha rhythms in patients with dementia due to Parkinson's disease: findings from an exploratory study. *Geroscience* 2025 (accepted)
92. Riello M, Moroni M, Bovo S, Ragni F, Buganza M, Di Giacomo R, Chierici M, Gios L, Pardini M, Massa F, Dallabona M, Vanzetta E, Campi C, Piana M, Garbarino S, Marengo M, Osmani V, Jurman G, Uccelli A, Giometto Bnd NeuroArtP3 Network. Neuropsychological and clinical variables associated with cognitive trajectories in patients with Alzheimer's disease. *Front. Aging Neurosci.* 2025. 17:1565006. doi: 10.3389/fnagi.2025.1565006
93. Tagliafico L, Bogliacino E, Raffa S, Girtler N, Brugnolo A, Mattioli P, Arnaldi D, Marozzi V, Giacomini G, Nencioni A, Serafini G, Nozza P, Gotta F, Mandich P, Pretta S, Gandoglia I, Del Sette M, Sofia L, Hamedani M, Roccatagliata L, Losa M, Biffa G, Argenti L, Castellini P, Lombardo L, Lorenzini L, Serrati C, Pulze M, Sambuceti G, Bozzo G, Morbelli SD, Schenone A, Massa F, Pelagotti V, Kreshpa W, Monacelli F, Orso B, Pardini M; Disease Management Team on Dementia of the IRCCS Ospedale Policlinico San Martino. How can we define a brain health chart? A narrative review and a proposal. *J Alzheimers Dis.* 2025 May 25:13872877251343233. doi: 10.1177/13872877251343233. Epub ahead of print.

#### Capitoli di libro

1. Van Veen R, Talavera Martinez L, Kogan RV, Meles SK, Mudali D, Roerdink JBTM, Massa F, Grazzini M, Obeso JA, Rodríguez-Oroz MC, Leenders KL, Renken RJ, de Vries JJG, Biehl M. Machine Learning Based Analysis of FDG-PET Image Data for the Diagnosis of Neurodegenerative Diseases. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. Volume 310: Applications of Intelligent Systems, 280 – 289. doi: 10.3233/978-1-61499-929-4-280.
2. Capitanio S, Bauckneht M, Arnaldi D, Massa F, Meli R, Ceriani V, Nobili F, Morbelli S. 18F-FDG-PET/CT (FDG-PET) in Neurodegenerative Disease. In: Fraioli F. (eds) *PET/CT in Brain Disorders. Clinicians' Guides to Radionuclide Hybrid Imaging* (2019). Springer, Cham
3. Massa F, Bauckneht M, Peira E, Lapucci C, Picco A, Capitanio S, Arnaldi D, Roccatagliata L, Chincari A, Nobili F. Neuroimaging Findings in Mild Cognitive Impairment. In: Dierckx R.A.J.O., Otte A., de Vries E.F.J., van Waarde A., Leenders K.L. (eds) *PET and SPECT in Neurology* (2021). Springer, Cham.
4. Massa F, Bauckneht M, Capitanio S, Grazzini M, Meli R, Filippi L, Ceriani S, Grisanti S, Morbelli S, Nobili F. Capitolo 3 – L'imaging molecolare nella diagnosi delle malattie neurodegenerative del sistema nervoso. In: Gallostei (cur.) *Demenze. Consigli Clinici*. (p. 59-96). Neuroscience 2000. CLEUP, 2021.
5. Massa F, Arnaldi D, Balma M, Bauckneht M, Chincari A, Ferraro PM, Grazzini M, Lapucci C, Meli R, Morbelli S, Pardini M, Peira E, Raffa S, Roccatagliata L, Nobili F. Chapter 5 - Sex differences in neuroimaging biomarkers in healthy subjects and dementia. In: Ferretti MT, Schumacher Dimech A, Santuccione Chadha A. *Sex and Gender Differences in Alzheimer's Disease - 1st Edition* (p.125-162). Academic Press, 2021.
6. Massa F, Morbelli S. Case 4: Parkinson's Disease with Onset as Mild Cognitive Impairment (MCI). In: Varrone A, Morbelli S, Garibotto V. *Clinical nuclear medicine in neurology: an atlas of challenging cases -1st Edition* (pp. 19-24). Springer Cham 2022

#### Attività editoriale

Associate Editor – *Journal of Alzheimer's Disease* (1 gennaio 2020 – 31 dicembre 2020; 1 gennaio 2023 – 31 dicembre 2024) (IF 4.00)  
Co-Topic Editor – *Frontiers in Neurology* (marzo 2022 – settembre 2023) (IF 3.552)

#### Attività di revision tra pari

##### Riviste indicizzate

Scientific Reports (Jan 2019) (IF 4.011)  
Brain Imaging and Behavior (Jun 2019) (IF 3.418)  
Frontiers in Neuroscience (Oct 2019) (IF 3.566)  
Journal of Alzheimer's Disease (Mar 2020, May 2020, Jul 2020, Mar 2021, Jun 2021, Dec 2023) (IF 3.517)  
Parkinsonism & Related Disorders (Sep 2020, Dec 2022) (IF 4.402)

European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (Dec 2020, Oct 2022) (IF 9.11)  
 European Journal of Neurology (Jan 2022, Aug 2022) (IF 6.288)  
 Journal of Neurological the Sciences (Nov 2021, Mar 2022, Feb 2024, Mar 2024) (IF 3.08)  
 Neurolmage: Clinical (Mar 2022) (IF 4.881)  
 Journal of Integrative Neuroscience (Apr 2022) (IF 2.117)  
 Neurobiology of Aging (Oct 2022) (IF 5.133)  
 Alzheimer's Research and Therapy (Dec 2024) (IF 9.000)  
 Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry (Mar 2025) (IF 8.8)

**Congress abstracts** Alzheimer's Association International Conference(AAIC)® 2024, July 28-Aug1 2024, Philadelphia, US

**Relatore ad invito** "L'esame del liquor". Il cervello che cambia 7. Genoa, November 11th, 2017.

"L'esame liquorale nelle malattie neurodegenerative". Congresso riunito SIGG-AIP. Le nuove frontiere nella cura della demenza: diagnosi precoce, cure palliative, biotestamento e fine vita. Rapallo (Genoa), May 18th-19th, 2018.

"Neuroimmunologia Clinica: casi clinici con sessione video". New frontiers in Neuroimmunology. Genoa, January 25th, 2019.

"Fluid biomarkers in dementia". Course in Neurodegenerative disorders. Padova, May 29th, 2019.

"Aggiornamento in tema di biomarcatori liquorali nella diagnosi delle malattie neurodegenerative". Il cervello che cambia 9 - Disordini cognitivi e demenze: recenti avanzamenti e frontiere di ricerca, Genova, November 9th, 2019.

"Biomarcatori liquorali: caratteristiche delle demenze pre-senili" - Il cervello che cambia 11 - Le demenze pre-senili: sono diverse? - Genoa, November 6th 2021.

"Tavola rotonda: consensus europea su come orientarsi nel labirinto dei biomarcatori". XV national congress of Associazione Italiana Medicina Nucleare (AIMN) – Rimini, May 12-15th 2022.

"Guida alla scelta dei biomarcatori per la diagnosi eziologica dei disturbi neurocognitivi: un consensus intersocietario europeo". 22° national congress of Associazione Italiana Psicogeriatria (AIP) – Florence, May 23-25th 2022.

"Introduzione all'esame del liquido cefalorachidiano" – Basic course of Nuclear Medicine - Pesaro 29 settembre – october 1st 2022.

"Nuovi biomarcatori liquorali emergono" - Il cervello che cambia 12 – Giovani virgulti crescono al CDCD del policlinico San Martino e dintorni - Genoa, November 2022

"Linee guida europee sull'uso dei bio-marker nelle Demenze" – Advanced course of Nuclear Medicine - Pesaro 28-30th September 2023

"Markers liquorali ed ematici: a che punto siamo, quali prospettive, quali problemi" – Advanced course of Nuclear Medicine - Pesaro 28-30th September 2023

"Exploring metabolic correlates of cerebrospinal fluid proteins in prodromal Alzheimer's Disease". European Alzheimer's disease consortium (EADC) meeting – Genoa 12-13th October 2023

"Dalla analisi visiva a quella semiquantitativa con piattaforma DO-Lab Research Edition" – Scuola di Neuro-imaging molecolare – Prato 1st-12nd December 2023

"Le nuove raccomandazioni intersocietarie per la diagnosi eziologica nel decadimento cognitivo lieve - "Riunione triregionale SINDEM Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta – Torino 16th December 2023

"Prognosi ed esito cognitivo" - Encefaliti autoimmuni ed epilessie autoimmuni: due entità a confronto - Genoa, 18-19th April 2024

"Biomarkers fluidi per AD: dove siamo e dove stiamo andando" - Scientific Exchange Meeting – pathfinder" – Optimize treatment strategies: when and how to integrate amyloid-targetign therapies in early symptomatic Alzheimer's disease management" – Rome, 23-24th May 2024

"European recommendations for biomarker-based diagnosis of neurocognitive disorders" - Neuro24 Fórum de Neurologia e o Congresso Nacional da Sociedade Portuguesa de Neurocirurgia – Figueira da Foz (Portugal), June 6-8th, 2024.

“Cosa si aspettano i clinici dal medico-nucleare: consensus Europea sulla diagnosi etiologica dei disturbi cognitivi e motori”

“La fisiopatologia dei disturbi del movimento, cosa sappiamo e cosa non sappiamo: dalla anatomia patologica alla clinica, dalle sindromi alle malattie”

“La fisiopatologia delle demenze, cosa sappiamo e cosa non sappiamo: dalla anatomia patologica alla” – Basal course of Nuclear Medicine – Pesaro, September 26-28th 2024

“Case vignette: esemplificazione dell'uso clinico delle raccomandazioni in 6 casi clinici”. Evento formativo residenziale - Raccomandazioni Europee per l'uso dei biomarcatori nel processo diagnostico dei disturbi neurocognitivi allo stadio MCI - IRCCS Fatebenefratelli, Brescia, October 11th 2024

“Biomarcatori biologici plasmatici nella malattia di Alzheimer: quale futuro?”. Simposio – Malattia di Alzheimer: quando la biologia si allea con la clinica. Congresso Nazionale di Neurologia (SIN), Roma, November 10th, 2024

“Significato clinico ed interpretazione della PET amiloide nei disturbi cognitivi”

“Utilità dei dati clinici e neuropsicologici nell'interpretazione delle immagini PET”

Corso di “Neuroimaging funzionale nella pratica clinica”. Bolzano, November 15-16th 2024.

“Avanzamenti e prospettive dei biomarcatori fluidi nei disturbi cognitivi”. Riunione triregionale SINDEM Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta – Genoa, November 30th, 2024

“Non-conventional CSF biomarkers in neurodegenerative disorders”. Memory Center Symposium, Hopitalux Universitaires Genève – Genève (CH), February 10th 2025

“DATSCAN in Dementia”. 39° Reuniao anual – Grupo de estudos de envecimiento cerebral e demencia - Aveiro (PT), 16-17th May 2025

“L'importanza della diagnosi precoce”. Corso: La cognitività prima della malattia: Potenzamento e Terapia – Genoa, May 24th 2025

“Overview dei principali dati di efficacia clinica e biologica degli ATT” – Scientific Exchange Meeting (SEM), Navigate the Storm, Eli Lilly - Milano, June 6-7th 2025

**Contributi scientifici a congressi nazionali/internazionali come autore presentatore – COMUNICAZIONI ORALI**

F. Massa, C. Lapucci, E. Giorli, M. Godani, S. Zupo, G. Cerruti, D. Siccardi, S. Boni, C. Serrati, G. Mancardi, L. Benedetti. The utility of molecular PCR assays to detect clonal rearrangement in immunoglobulin and t-cell receptor VDJ-region genes in CSF samples of suspected lymphoproliferative diseases. XLVII SIN congress. Venice, Oct 22-25th 2016.

F. Massa, C. Lapucci, E. Giorli, M. Godani, S. Zupo, G. Cerruti, D. Siccardi, S. Boni, C. Serrati, G. Mancardi, L. Benedetti. Clinical significance of clonal rearrangement detection through molecular PCR assays in suspicious lymphoproliferative diseases CSF samples. XLVIII SIN congress. Naples, Oct 14-17th 2017.

F. Massa, E. Capello, G.L., Mancardi, F. Nobili. CSF analysis in dementia: clinical utility and new perspectives. 7° Giornata dello specializzando in neurologia. Milan, May 15th 2018.

F. Massa, D. Franciotta, M. Gastaldi, G. Mancardi, L. Benedetti. N-Methyl-D-Aspartate receptor antibody-related pathologies and pre-existent mental state disorders. XLIX SIN congress. Rome, oct 27-30th 2018.

F. Massa, A. Chincarini, M. Bauckneht, S. Raffa, E. Peira, D. Arnaldi, M. Pardini, M. Pagani, B. Orso, I. Donegani, A. Brugnolo, E. Biassoni, P. Mattioli, N. Girtler, U.P. Guerra, S. Morbelli, F. Nobili. Accuracy of FDG-PET at the individual level in MCI-LB versus MCI-AD: A stepwise approach from visual to semi-quantitative analysis. 25° World congress of Neurology (WCN2021). Virtual, oct 3rd-7th 2021.

F. Massa, M. Bauckneht, S. Raffa, B. Orso, D. Arnaldi, M. Pardini, M. Pagani, A. Brugnolo, N. Girtler, S. Morbelli, A. Chincarini, U.P. Guerra, F. Nobili. Accuracy of 18F-FDG PET at the individual level in MCI-LB versus MCI-AD. 7th Congress of the European Academy of Neurology, Virtual, Jun 19-22th 2021.

F. Massa, A. Chincarini, B. Orso, P. Mattioli, S.G. Grisanti, A. Brugnolo, N. Girtler, S. Morbelli, M. Pardini, for the Dementia Disease Management Team of the IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genoa. The metabolic correlates of apathy and unawareness of apathy differ in patients with amnesic mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease. European Conference on Clinical Neuroimaging (ECCN) – 11th edition. Genoa, Mar 13-15th 2023

F. Massa F, C. Martinuzzo, N. Gómez de San José, V. Pelagotti V, W. Kreshpa, S. Abu-Rumeileh, L. Barba, P. Mattioli, B. Orso, A. Brugnolo, N. Girtler, T. Vigo, D. Arnaldi, C. Serrati, A. Uccelli, S. Morbelli, A. Chincarini, M. Otto, M. Pardini M. Exploring cerebrospinal fluid NPTX2 changes and spatial associations with brain metabolism in the course of prodromal Alzheimer's disease. 18th International Conference on Alzheimer's & Parkinson's Diseases (ADPD24). Lisboa (Portugal). Mar 5-9th 2024.



**Contributi scientifici a congressi nazionali/internazionali come autore presentatore – POSTER**

- F. Massa, et al. Atypical systemic sclerosis-related myositis: report of a case. XLVI congresso SIN. Genova, 10-13 ottobre 2015.
- F. Massa, et al. Reward perception in subjects with hyposmia: which relationship with the development of Parkinson's disease? XLVII congresso SIN. Venezia, 22-25 ottobre 2016.
- F. Massa, et al. Ecologically-relevant isolated apathy as an early symptom of neurodegeneration. XLVII congresso SIN. Venezia, 22-25 ottobre 2016.
- F. Massa, et al. The utility of molecular PCR assay to detect clonal rearrangement in immunoglobulin VDJ-region genes in CSF samples of suspected lymphoproliferative diseases. 57° congresso nazionale SNO. Napoli, 24-26 maggio 2017.
- F. Massa, et al. Cognitive onset Parkinson's disease or prodromal DLB? XLVIII congresso SIN. Napoli, 14-17 ottobre 2017.
- F. Massa, et al. Is The B-cell-activating factor a negative prognostic factor in Rituximab retreated anti-MAG polyneuropathy patients? XXVII AINI Congress. Trieste, 7-10 maggio 2018.
- F. Massa, et al. Relative incremental value of 18F-FDG-PET and CSF biomarkers in suspected Alzheimer's disease. XLIX congresso SIN. Roma, 27-30 ottobre 2018.
- F. Massa, et al. Brain metabolic correlates of word version of free and cued selective reminding test (FCRST) in prodromal AD. XLIX congresso SIN. Roma, 27-30 ottobre 2018.
- F. Massa, et al. N-Methyl-D-Aspartate receptor antibody-related pathologies and pre-existent mental state disorders. XXVIII AINI Congress. Camogli, 6-9 maggio 2019.
- F. Massa, et al. Relative incremental value of 18F-FDG-PET and CSF biomarkers in suspected Alzheimer's disease. 8° Giornata dello specializzando in neurologia. Milano, 11 giugno 2019.
- F. Massa, et al. Cholinergic deficit in Parkinson's disease with cognitive onset is revealed by quantitative EEG. 50° congresso SIN. Bologna, 12-15 ottobre 2019.
- F. Massa, et al. FDG-PET unveils the course of paraneoplastic cerebellar degeneration: a semiquantitative analysis. 51° congresso SIN. Virtuale, 28-30 novembre 2020.
- F. Massa, et al. Brain metabolic correlates of process specific CSF biomarkers in MCI due to Alzheimer's disease. 8th Congress of the European Academy of Neurology, Wien (AT), 25-28 June 2022.
- F. Massa, et al. European Inter-Societal Delphi Consensus for the biomarker-based etiological diagnosis of neurocognitive disorders in the mild stage. Alzheimer's Association International Conference® (2022). San Diego (CA, USA) and virtual. July 31 –August 4, 2022.
- F. Massa, et al. Assessment of apathy by patients and its discrepancy with estimation by caregivers rely on different metabolic correlates in amnesic mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease. 52° congresso SIN. Milano, 3-6 dicembre 2022.
- F. Massa, et al. Apathy and unawareness of apathy differ in neural pathways in prodromal Alzheimer's disease: an FDG-PET study. 9th Congress of the European Academy of Neurology, Budapest (HU), July 1st-4th 2023.
- F. Massa, et al. The difference in apathy estimates between the patient and caregiver predicts dementia in individuals with amnesic MCI. Alzheimer's Association International Conference® (2023). Amsterdam (The Netherlands). July 16 –20, 2023
- F. Massa, et al. CSF NPTX2 dynamic changes and topographic relations with brain metabolism across MCI due to Alzheimer's Disease. 53° SIN Congress Naples 2023. October 21-24th 2023.

F. Massa et al. CSF synaptic proteins and monoaminergic systems in prodromal Alzheimer's disease: insights from [18F]FDG PET correlations 10th Congress of the European Academy of Neurology, Helsinki (HU), June 29th-July 2nd 2024.

F. Massa et al. Mapping monoaminergic system vulnerability in prodromal Alzheimer's disease: correlations with cerebrospinal fluid biomarkers and [18F]FDG-PET hypometabolism. RIN (Rete Italiana Neuroscienze) congress, Genoa, Nov 22nd 2024

F. Massa et al. Serotonergic receptor maps overlap with cortical metabolism changes and CSF NPTX2 in prodromal Alzheimer's disease. 11th Congress of the European Academy of Neurology, Helsinki (HU), June 21st-June 24th 2025.

**Premi e riconoscimenti** Best poster award - '8° Giornata dello specializzando in neurologia' Milan 2019 with the contribution "Relative incremental value of 18F-FDG-PET and CSF biomarkers in suspected Alzheimer's disease". Best poster award and Travel grant "Progetto Giovani" – 53° SIN Congress Naples 2023 with the contribution "CSF NPTX2 dynamic changes and topographic relations with brain metabolism across MCI due to Alzheimer's Disease"

Best poster award - RIN (Rete Italiana Neuroscienze) congress, Genoa, Nov 22nd 2024, with the contribution "Mapping monoaminergic system vulnerability in prodromal Alzheimer's disease: correlations with cerebrospinal fluid biomarkers and [18F]FDG-PET hypometabolism."

Travel grant "Progetto Giovani" - XLVI Sin Congress Genoa 2015 with the contribution "Atypical systemic sclerosis-related myositis: report of a case."

Travel grant "Progetto Giovani" - XLVII Sin Congress Venice 2016 with the contribution "The utility of molecular PCR assay to detect clonal rearrangement in immunoglobulin VDJ-region genes in CSF samples of suspected lymphoproliferative diseases."

Travel grant "Progetto Giovani" - 57° SNO Congress Naples 2017 con il contributo dal titolo "The utility of molecular PCR assay to detect clonal rearrangement in immunoglobulin VDJ-region genes in CSF samples of suspected lymphoproliferative diseases."

Travel grant "Progetto Giovani" - XLVIII SIN Congress Naples 2017 with the contribution "Clinical significance of clonal rearrangement detection through molecular PCR assays in suspicious lymphoproliferative diseases CSF samples"

Travel Grant - XXVII AINI Congress Trieste 2018 with the contribution "Is The B-cell-activating factor a negative prognostic factor in Rituximab retreated anti-MAG polyneuropathy patients?"

Travel grant "Progetto Giovani" - XLIX SIN Congress Rome 2018 with the contribution "N-methyl-D-aspartate receptor antibody-related pathologies and pre-existent mental state disorders".

Travel Grant - XXVIII AINI Congress Camogli 2019 with the contribution "N-methyl-D-aspartate receptor antibody-related pathologies and pre-existent mental state disorders".

Travel grant "Progetto Giovani" - 50° SIN Congress Bologna 2019 with the contribution "Cholinergic deficit in parkinson's disease with cognitive onset is revealed by quantitative EEG".

Travel Grant - 8th European Academy of Neurology (EAN) Congress, Vienna 2022 with the contribution "Brain metabolic correlates of process-specific CSF biomarkers in MCI due to Alzheimer's disease"

Conference Fellowship per Alzheimer's Association International Conference® 2022 (AAIC), San Diego (CA, USA) and virtual, 2022, with the contribution "European Inter-Societal Delphi Consensus for the biomarker-based etiological diagnosis of neurocognitive disorders in the mild stage"

Travel Grant - 9th European Academy of Neurology (EAN) Congress, Budapest 2023 with the contribution "Apathy and unawareness of apathy differ in neural pathways in prodromal Alzheimer's disease: an FDG-PET study".

Travel Grant – 11th Congress of the European Academy of Neurology, Helsinki (FI) 2025 with the contribution "Serotonergic receptor maps overlap with cortical metabolism changes and CSF NPTX2 in prodromal Alzheimer's disease"

- Competenze personali**
- Utilizzo di software statistici per l'analisi dei dati, tra cui GraphPad Prism, R e altri strumenti comunemente adottati in ambito clinico e di ricerca.
  - Competenze avanzate nella creazione di presentazioni professionali ed efficaci con Microsoft PowerPoint, rivolte sia a contesti scientifici sia a un pubblico professionale più ampio.
  - Esperienza nell'uso del software Statistical Parametric Mapping (SPM) per l'analisi e l'interpretazione di dati di Tomografia a Emissione di Positroni (PET), con particolare riferimento alle applicazioni di neuroimaging in ambito clinico e di ricerca.
  - Competenza di laboratorio nell'esecuzione e interpretazione di immunodosaggi a fini diagnostici e di ricerca, con particolare attenzione alle proteine coinvolte nelle malattie neurodegenerative.

Lingua madre **Italiano**

Other language(s) **English, French**

| Self-assessment | Comprensione |                 |         |                  | Parlato           |                 |                  |                 | Scritto |                 |
|-----------------|--------------|-----------------|---------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------|-----------------|
|                 | Comprensione |                 | Lettura |                  | Interazione orale |                 | Produzione orale |                 |         |                 |
| <b>English</b>  | C1           | Proficient user | C1      | Proficient user  | C1                | Proficient user | C1               | Proficient user | C1      | Proficient user |
| <b>French</b>   | A1           | Basic user      | B1      | Independent user | A1                | Basic user      | A1               | Basic user      | A1      | Basic user      |

**Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196/2003.**

Genova, 4 giugno 2025

*Federico Massa*