

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Dott.ssa Ida Manna

La Dott.ssa. Ida MANNA, laureata Scienze Naturali in data 11/12/1984 presso l'Università degli Studi della Calabria, Arcavacata di Rende (CS), è attualmente Ricercatore, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), a tempo indeterminato presso l'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare (IBFM), Sede di Germaneto, v.le Europa, località Germaneto, 88100 Catanzaro.

Telefono 0961-3695936

E-mail: ida.manna@cnr.it

Attività scientifica:

L'attività scientifica è rivolta allo studio genetico-molecolare di malattie neurologiche, quali Demenza di Alzheimer, Epilessie focali, Demenza Frontotemporale, Sclerosi Multipla. L'indagine genetica riguarda la ricerca di mutazioni in geni candidati coinvolti nello sviluppo delle suddette patologie. L'attività di ricerca è focalizzata su studi di associazione genetica finalizzati all'identificazione di geni di suscettibilità. Questi studi hanno come obiettivi principali l'identificazione di geni-malattia o di nuove mutazioni geniche. Gli studi di associazione caso-controllo riguardano polimorfismi di geni di suscettibilità implicati nell'espressione fenotipica delle Epilessie focali, e nella predisposizione genetica alla Sclerosi Multipla.

Collabora ai seguenti progetti di ricerca:

1. *Programma Operativo Nazionale PON 01-01180 Neurostar : NEUROscienze e Sistemi, Tecnologie e procedure Avanzate per diagnosi/prognosi precoci e Recupero/contenimento del danno funzionale in soggetti con gravi disabilità da patologie acquisite del sistema nervoso centrale.* Gennaio 2014/Maggio 2015
2. *Studio Genetico Internazionale "Ep25 Collaborative for Large-Scale Whole Genome Sequencing in Epilepsy".* Registro protocollo n. 123 del 14 Maggio 2015 (Regione Calabria)
3. *Programma Operativo Nazionale PON 03-PE_00009_1 NEUROMEASURES: Sviluppo di processi innovativi e di servizi di supporto alla diagnosi precoce di disturbi motori, comportamentali e mnemonici nella malattia di Parkinson e nella demenza di Alzheimer.* Ottobre 2014/Dicembre 2015
4. **Ministero dell'Università e della Ricerca:**Approccio integrato clinico e sperimentale allo studio dell'invecchiamento cerebrale e delle malattie neurodegenerative: basi molecolari, epidemiologia genetica, neuroimaging multimodale e farmaco genetica. Prot. RBNE08LN4P. Luglio 2012/Luglio 2013
5. **WP2.2 : NMR nella stadiazione dell'Alzheimer precoce e nella longevità: Invecchiamento:Innovazioni tecnologiche e molecolari per un miglioramento della salute dell'anziano.** 2012/2013
6. **Diagnostica avanzata delle malattie ereditarie del Sistema Nervoso, Modulo: "Genetica delle malattie neurologiche multifattoriali"**, come si evince dal piano di gestione dell' Istituto di Scienze Neurologiche di Mangone (CS). 2005/2015
7. **Progetto MIUR: Studio dei fattori di rischio genetici in pazienti con narcolessia,** - Prot. 2005065029_005, Gennaio/Dicembre 2007.
8. **Ricerca Finalizzata, Ministero Salute: Studio di genomica e farmacogenomica in malattie neurologiche degenerative ed infiammatorie"**, 2005/ 2007.
9. **Progetto MIUR: "Studio dei fattori genetici di rischio dell'epilessia parziale temporale"**, - Prot. 2003068749_002. 2003/2004.
10. **Progetto AISM: "Influenza del polimorfismo val66met del gene per il Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) sulle funzioni cognitive e sulla plasticità neuronale in pazienti RR-MS: valutazione longitudinale mediante fMRI, MRI convenzionale e test neuropsicologici"** - Prot. 2003/R/24, Marzo/Dicembre 2004.
11. **Responsabile del Progetto di ricerca "Studio dei polimorfismi dell'APOE e della regione regolatrice del gene quali fattori di rischio per lo sviluppo dell'epilessia non lesionale del lobo temporale"**, come si evince dal consuntivo dell'Istituto di Scienze Neurologiche, nell'ambito delle linee di ricerca dell'Istituto. 2000.

Incarichi di responsabilità e didattici:

- Insegnamento **Biologia Molecolare S.S.D. BIO/11 (canale A-L)** Cfu 4/40h, nel C.I. *Biochimica e Biologia Molecolare* del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2017/2018, presso l'Università "Magna Graecia" di Catanzaro

- Insegnamento **Biologia Molecolare S.S.D. BIO/11 (canale A-L)** Cfu 4/40h, nel C.I. *Biochimica e Biologia Molecolare* del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2016/2017, presso l'Università "Magna Graecia" di Catanzaro
- Insegnamento **Biologia Molecolare S.S.D. BIO/11 (canale A-L)** Cfu 4/40h, nel C.I. *Biochimica e Biologia Molecolare* del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2015/2016, presso l'Università "Magna Graecia" di Catanzaro
- Insegnamento **Biologia Molecolare S.S.D. BIO/11 (canale A-L)** Cfu 4/40h, nel C.I. *Biochimica e Biologia Molecolare* del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia per l'a.a. 2014/2015, presso l'Università "Magna Graecia" di Catanzaro
- **Componente della Commissione giudicatrice** della pubblica selezione a n.1 Contratto d'opera nell'ambito del contratto "*Identificazione dei difetti genetici e metabolici in soggetti con malattie ereditarie del sistema nervoso*", da usufruirsi presso l'Istituto di Scienze Neurologiche - CNR-Mangone (CS) (Prov. ISN N.30 del 03/04/2009, Prot. N. 0000475 del 18/03/2009). (2009)
- **Componente della Commissione giudicatrice** della pubblica selezione a n.1 Contratto d'opera nell'ambito del contratto "*Identificazione dei difetti genetici e metabolici in soggetti con malattie ereditarie del sistema nervoso*", da usufruirsi presso l'Istituto di Scienze Neurologiche - CNR-Mangone (CS) (Prov. ISN N.48 del 25/06/2009, Prot. N. 0000925 del 05/06/2009). (2009)
- **Componente della Commissione giudicatrice** della pubblica selezione a n.1 Contratto d'opera nell'ambito del contratto "*Identificazione dei difetti genetici e metabolici in soggetti con malattie ereditarie del sistema nervoso*", da usufruirsi presso l'Istituto di Scienze Neurologiche - CNR-Mangone (CS) (Prov. ISN N.59 del 19/10/2009, Prot. N. 0001423 del 30/09/2009). (2009)
- Nell'ambito del Dottorato di Ricerca in "*Biotecnologie Mediche*" avente Sede Amministrativa presso l'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, PON 2000-2006 **Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione**, tiene una lezione dal titolo "*La genetica dell'Epilessia Temporale sporadica e familiare*". (2003)
- **Relatore al corso *Progressi Scientifici in Epilettologia: Le Epilessie Temporali*** 21/22 Marzo, Reggio Calabria. (2003)

Tutor di tirocinio formativo:

- **Dal 28/10/2013 al 08/11/2013**, Prot. UNICAL 130030946, del 07/10/2013-U. **Obiettivi del tirocinio:** *Analisi genetica su pazienti affetti da demenza fronto-temporale, al fine di identificare mutazioni causali in geni candidati. Modalità del tirocinio: Metodiche di biologia molecolare finalizzate alla ricerca di varianti genetiche.*
- **Dal 02/04/2013 al 02/05/2013**, Prot. UNICAL 130000508, del 13/03/2013-U. **Obiettivi del tirocinio:** *Screening genetico per l'identificazione di mutazioni in geni associati alla demenza fronto-temporale. Modalità del tirocinio: Metodiche di biologia molecolare finalizzate alla ricerca di varianti genetiche.*
- **Dal 20/11/2009 al 23/02/2010**, Prot. UNICAL 32609. **Obiettivi del tirocinio:** *Ricerca di varianti genetiche in patologie neurodegenerative. Modalità del tirocinio: Metodiche di biologia molecolare, quali estrazione di DNA, amplificazione di DNA genomico, digestione enzimatica, cromatografia denaturante (DHPLC), sequenziamento automatico.*
- **Dal 01/10/2008 al 01/10/2009** nell'ambito del Progetto LICE "*Farmacogenomica ed Epilessia*", Prot. N. 0001699 del 11/11/2009.

Tutor di tesi di laurea:

- **Laurea Specialistica in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche:** "*Farmacogenetica dell'epilessia del lobo temporale: ruolo del polimorfismo C3435T del gene multidrag resistance 1 (MDR1) nella farmacoresistenza.*", (richiesta UNICAL 04.06.2007).
- **Laurea Specialistica in Scienze Biologiche:** "*Effetto del polimorfismo His452Tyr del recettore 2A della serotonina (5-HTR2A) sulle funzioni cognitive nelle epilessia del lobo temporale*", (richiesta UNICAL del 06/07/2006).
- **Laurea in Scienze Biologiche:** "*Studio di associazione caso-controllo della variante genetica Val66Met del Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) in pazienti con sclerosi multipla in un campione della popolazione calabrese*", (richiesta UNICAL del 25/05/2005).
- **Laurea in Scienze Biologiche:** "*Epilessia sporadica non lesionale del lobo temporale: studio di associazione genetica nella popolazione calabrese*", (richiesta UNICAL del 15/06/2004).

Relazioni su invito in congressi scientifici nazionali:

- **Relatore al XXXIX Congresso SIN, Ottobre, Napoli:** “*NOS2A as candidate gene in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis: an haplotype study by using a subsets of SNPs*” (2008).
- **Relatore al XXXIX Congresso SIN, Ottobre, Napoli:** “*A common SCN1A polymorphism does not influence drug responsiveness in italian epilepsy patients*” (2008).
- **Relatore al XXXIV Congresso SIN, Ottobre, Roma:** “*GABA(B) receptor 1 polymorphism (G1465A) is associated with temporal lobe epilepsy*” (2003).

La Dott.ssa Ida Manna è autore, coautore e corresponding author dei seguenti lavori scientifici pubblicati su riviste internazionali “peer-reviewed” con Impact Factor complessivo di 144.273 dei quali per il 35% è primo autore:

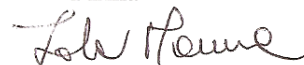
1. **Manna I**, Iaccino E, Dattilo V, Barone S, Vecchio E, Mimmi S, Filippelli E, Demonte G, Polidoro S, Granata A, Scannapieco S, Quinto I, Valentino P, Quattrone A. *Exosome-associated miRNA profile as a prognostic tool for therapy response monitoring in multiple sclerosis patients*. FASEB J. 2018 Mar 5:fj201701533R. (**Primo autore**).
2. **Manna I**, Labate A, Borzi G, Mumoli L, Cavalli SM, Sturniolo M, Quattrone A, Gambardella A. *An SNP site in pri-miR-124, a brain expressed miRNA gene, no contribution to mesial temporal lobe epilepsy in an Italian sample*. Neurol Sci. 2016 Aug;37(8):1335-9. (**Primo autore**).
3. Striano P, Serioli E, Santulli L, **Manna I**, Labate A, Dazzo E, Pasini E, Gambardella A, Michelucci R, Striano S, Nobile C. *DEPDC5 mutations are not a frequent cause of familial temporal lobe epilepsy*. Epilepsia. 2015 Oct;56(10):e168-71 (**Coautore**).
4. **Manna I**, Gambardella A, Labate A, Mumoli L, Ferlazzo E, Pucci F., Aguglia U, Quattrone A,. *Polymorphism of the multidrug resistance 1 gene MDR1/ABCB1 C3435T and response to antiepileptic drug treatment in temporal lobe epilepsy*. Seizure. 2015 Jan 24. (**Primo autore**).
5. **Manna I**, Mumoli L, Labate A, Citrigno L, Ferlazzo E, Aguglia U, Quattrone A, Gambardella A. *Autosomal dominant lateral temporal epilepsy (ADLTE): Absence of chromosomal rearrangements in LGI1 gene*. Epilepsy Res. 2013 Nov 18. (**Primo autore**).
6. **Manna I**, Labate A, Mumoli L, Ferlazzo E, Aguglia U, Quattrone A, Gambardella A. *No evidence for a role of the coding variant of the Toll-like receptor 4 gene in temporal lobe epilepsy*. Seizure. 2013 Jun 26. (**Primo autore**).
7. **Manna I**, Labate A, Mumoli L, Ferlazzo E, Aguglia U, Quattrone A, Gambardella A. *Failure to confirm association of a polymorphism in KCNMB4 gene with mesial temporal lobe epilepsy*. Epilepsy Res. 2013 Apr 25. (**Primo autore**).
8. Fera F, Passamonti L, Cerasa A, Gioia MC, Liguori M, **Manna I**, Valentino P, Quattrone A. *The BDNF val(66)met polymorphism has opposite effects on memory circuits of multiple sclerosis patients and controls*. PLoS One. 2013 Apr 11;8(4):e61063. (**Coautore**).
9. **Manna I**, Labate A, Mumoli L, Pantusa M, Ferlazzo E, Aguglia U, Quattrone A, Gambardella A. *Relationship between genetic variant in pre-microRNA-146a and genetic predisposition to temporal lobe epilepsy: A case-control study*. Gene. 2013 Mar 1;516(1):181-3. (**Primo autore**).
10. **Manna I**, Labate A, Mumoli L, Palamara G, Ferlazzo E, Aguglia U, Quattrone A, Gambardella A. *A Functional Genetic Variation of the 5-HTR2A Receptor Affects Age at Onset in Patients with Temporal Lobe Epilepsy*. Ann Hum Genet. 2012 Jul;76(4):277-82. (**Primo autore**).
11. Le Pera M, Urso E, Sprovieri T, Bossio S, Aguglia U, **Manna I**, Cupidi C, Ferraro T, Gambardella A, Quattieri A, Quattrone A. *Contribution of Cerebrospinal Fluid Thymosin β 4 Levels to the Clinical Differentiation of Creutzfeldt-Jakob Disease*. Arch Neurol. 2012 Jul;69(7):868-72. (**Coautore**).
12. **Manna I**, Gambardella A, Bianchi A, Striano P, Tozzi R, Aguglia U, Beccaria F, Benna P, Campostrini R, Canevini MP, Condino F, Durisotti C, Elia M, Giallonardo AT, Iudice A, Labate A, La Neve A, Michelucci R, Muscas GC, Paravidino R, Zaccara G, Zucca C, Zara F, Perucca E. *A functional polymorphism in the SCN1A gene does not influence antiepileptic drug responsiveness in Italian patients with focal epilepsy*. Epilepsia. 2011 May;52(5):e40-4. (**Primo autore**).
13. **Manna I**, Liguori M, Valentino P, Vena L, Condino F, Nisticò R, Di Palma G, Quattrone A, Gambardella A. *NOS2A as a candidate gene in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis: a haplotype*

- study using selected subsets of single nucleotide polymorphisms. *J Neurol Sci.* 2011 May 15;304(1-2):75-7. Epub 2011 Mar 3. (**Primo autore**).
14. Cerasa A, Cherubini A, Quattrone A, Gioia MC, Magariello A, Muglia M, **Manna I**, Assogna F, Caltagirone C, Spalletta G. *Morphological correlates of MAO A VNTR polymorphism: New evidence from cortical thickness measurement.* *Behav Brain Res.* 2010 Jul 29;211(1):118-24. (**Coautore**).
 15. Cerasa A, Tongiorgi E, Fera F, Gioia MC, Valentino P, Liguori M, **Manna I**, Zito G, Passamonti L, Nisticò R, Quattrone A. *The effects of BDNF Val66Met polymorphism on brain function in controls and patients with multiple sclerosis: An imaging genetic study.* *Behav Brain Res.* 2010 Mar 5;207(2):377-86. (**Coautore**).
 16. Novellino F, Bagnato A, Salsone M, Cascini GL, Nicoletti G, Arabia G, Pugliese P, Morelli M, Paglionico S, Cipullo S, **Manna I**, De Marco EV, Condino F, Chiriaco C, Morgante L, Zappia M, Quattrone A. *Myocardial (123)I-MIBG scintigraphy for differentiation of Lewy Bodies Disease from FTD.* *Neurobiol Aging.* 2009 Nov;31(11):1903-11. (**Coautore**). **I.F. =6.166**
 17. Liguori M, Fera F, Patitucci A, **Manna I**, Condino F, Valentino P, Telarico P, Cerasa A, Gioia MC, di Palma G, Quattrone A. *A longitudinal observation of brain-derived neurotrophic factor mRNA levels in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis.* *Brain Res.* 2009 Feb 23;1256:123-8. (**Coautore**).
 18. Liguori M, La Russa A, **Manna I**, Andreoli V, Caracciolo M, Spadafora P, Cittadella R, Quattrone A. *A phenotypic variation of dominant optic atrophy and deafness (ADOAD) due to a novel OPA1 mutation.* *J Neurol.* 2008 Jan;255(1):127-9. (**Coautore**).
 19. Striano P, Gambardella A, Coppola A, Di Bonaventura C, Bovo G, Diani E, Boaretto F, Egeo G, Ciampa C, Labate A, Testoni S, Passarelli D, **Manna I**, Sferro C, Aguglia U, Caranci F, Giallonardo AT, Striano S, Nobile C, Michelucci R. *Familial mesial temporal lobe epilepsy (FMTLE) : a clinical and genetic study of 15 Italian families.* *J Neurol.* 2008 Jan;255(1):16-23. (**Coautore**).
 20. **Manna I**, Liguori M, Valentino P, Condino F, La Russa A, Clodomiro A, Nisticò R, Di Palma G, Quattrone A. *Preliminary evidences of a NOS2A protective effect from relapsing-remitting multiple sclerosis.* *J Neurol Sci.* 2008 Jan 15;264(1-2):112-7. (**Primo autore e Corresponding autore**).
 21. Andreoli V, Cittadella R, Valentino P, Condino F, La Russa A, Liguori M, **Manna I**, Spadafora P, Nisticò R, Pirritano D, Clodomiro A, Quattrone A. *The role of VLA4 polymorphisms in multiple sclerosis: an association study.* *J Neuroimmunol.* 2007 Sep;189(1-2):125-8. (**Coautore**).
 22. **Manna I**, Labate A, Gambardella A, Forabosco P, La Russa A, Le Piane E, Aguglia U, Quattrone A. *Serotonin transporter gene (5-HTT): association analysis with temporal lobe epilepsy.* *Neurosci Lett.* 2007 Jun 21;421(1):52-6. (**Primo autore**).
 23. Andreoli V, Nicoletti G, Romeo N, Condino F, La Russa A, Liguori M, **Manna I**, Spadafora P, Quattrone A, Cittadella R. *Fas antigen and sporadic Alzheimer's disease in Southern Italy: evaluation of two polymorphisms in the TNFRSF6 gene.* *Neurochem Res.* 2007 Sep;32(9):1445-9. (**Coautore**).
 24. Labate *, **Manna I***, Gambardella A, Le Piane E, La Russa A, Condino F, Cittadella R, Aguglia U, Quattrone A. *Association between the M129V variant allele of PRNP gene and mild temporal lobe epilepsy in women.* *Neurosci Lett.* 2007 Jun 21;421(1):1-4. (***These authors contributed equally to this work**).
 25. Liguori M, Fera F, Gioia MC, Valentino P, **Manna I**, Condino F, Cerasa A, La Russa A, Clodomiro A, Paolillo A, Nisticò R, Vercillo L, Cittadella R, Quattrone A. *Investigating the role of brain-derived neurotrophic factor in relapsing-remitting multiple sclerosis.* *Genes Brain Behav.* 2007 Mar;6(2):177-83. (**Coautore**).
 26. **Manna I**, Valentino P, La Russa A, Condino F, Nisticò R, Liguori M, Clodomiro A, Andreoli V, Pirritano D, Cittadella R, Quattrone A. *Genetic variation in the myeloperoxidase gene and cognitive impairment in multiple sclerosis.* *J Negat Results Biomed.* 2006 Feb 27;5:3. (**Primo autore**).
 27. Gambardella A, Aguglia U, Chifari R, Labate A, **Manna I**, Serra P, Romeo N, Sibilia G, Lepiane E, Russa AL, Ventura P, Cittadella R, Sasanelli F, Colosimo E, Leggio U, Zappia M, Quattrone A. *ApoE epsilon4 allele and disease duration affect verbal learning in mild temporal lobe epilepsy.* *Epilepsia.* 2005 Jan;46(1):110-7. (**Coautore**).

28. La Bella V, Liguori M, Cittadella R, Settipani N, Piccoli T, Manna I, Quattrone A, Piccoli F. *A novel mutation (Thr116Ile) in the presenilin 1 gene in a patient with early-onset Alzheimer's disease.* Eur J Neurol. 2004 Aug;11(8):521-4. (Coautore).
29. Zappia M, Manna I, Serra P, Cittadella R, Andreoli V, La Russa A, Annesi F, Spadafora P, Romeo N, Nicoletti G, Messina D, Gambardella A, Quattrone A. *Increased risk for Alzheimer disease with the interaction of MPO and A2M polymorphisms.* Arch Neurol. 2004 Mar;61(3):341-4. (Coautore).
30. Liguori M, Cittadella R, Manna I, Valentino P, La Russa A, Serra P, Trojano M, Messina D, Ruscica F, Andreoli V, Romeo N, Livrea P, Quattrone A. *Association between Synapsin III gene promoter polymorphisms and multiple sclerosis.* J Neurol. 2004 Feb;251(2):165-70. (Coautore).
31. Gambardella A, Manna I, Labate A, Chifari R, Serra P, La Russa A, LePiane E, Cittadella R, Andreoli V, Sasanelli F, Zappia M, Aguglia U, Quattrone A. *Prodynorphin gene promoter polymorphism and temporal lobe epilepsy.* Epilepsia. 2003 Sep;44(9):1255-6. (Coautore).
32. Gambardella A, Manna I, Labate A, Chifari R, La Russa A, Serra P, Cittadella R, Bonavita S, Andreoli V, LePiane E, Sasanelli F, Di Costanzo A, Zappia M, Tedeschi G, Aguglia U, Quattrone A. *GABA(B) receptor 1 polymorphism (G1465A) is associated with temporal lobe epilepsy.* Neurology. 2003 Feb 25;60(4):560-3. (Coautore).
33. Zappia M, Cittadella R, Manna I, Nicoletti G, Andreoli V, Bonavita S, Gambardella A, Quattrone A. *Genetic association of alpha2-macroglobulin polymorphisms with AD in southern Italy.* Neurology. 2002 Sep 10;59(5):756-8. (Coautore).
34. Savettieri G, Cittadella R, Valentino P, Manna I, Andreoli V, La Russa A, La Porta G, Ruscica F, Ragonese P, Pirritano D, Bonavita S, Tedeschi G, Quattrone A. *Lack of association between estrogen receptor 1 gene polymorphisms and multiple sclerosis in southern Italy in humans.* Neurosci Lett. 2002 Jul 19;327(2):115-8. (Coautore).
35. Cittadella R, Andreoli V, Manna I, Oliveri RL, Quattrone A. *A new human mtDNA polymorphism: MTND6: 14562 (C-->T).* Hum Mutat. 2001 Mar;17(3):238. (Coautore).
36. Oliveri RL, Nicoletti G, Cittadella R, Manna I, Branca D, Zappia M, Gambardella A, Caracciolo M, Quattrone A. *Apolipoprotein E polymorphisms and Parkinson's disease.* Neurosci Lett. 1999 Dec 24;277(2):83-6. (Coautore).
37. Gambardella A, Aguglia U, Cittadella R, Romeo N, Sibia G, LePiane E, Messina D, Manna I, Oliveri RL, Zappia M, Quattrone A. *Apolipoprotein E polymorphisms and the risk of nonlesional temporal lobe epilepsy.* Epilepsia. 1999 Dec;40(12):1804-7. (Coautore).
38. Oliveri RL, Cittadella R, Sibia G, Manna I, Valentino P, Gambardella A, Aguglia U, Zappia M, Romeo N, Andreoli V, Bono F, Caracciolo M, Quattrone A. *APOE and risk of cognitive impairment in multiple sclerosis.* Acta Neurol Scand. 1999 Nov;100(5):290-5. (Coautore).
39. Cittadella R, Civitelli D, Manna I, Azzia N, Di Cataldo A, Schilirò G, Brancati C. *Genetic heterogeneity of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency in south-east Sicily.* Ann Hum Genet. 1997 May;61(Pt 3):229-34. (Coautore).
40. A. Tagarelli, L. Bastone, A. Bria, M. Bria, R. Citadella, A.L: Gabriele, I. Manna, C. Brancati. *Aspetti epidemiologici del deficit di G6PD in provincia di Cosenza. Dati preliminari.* Supl Haematologica 1, 59-61, 1985. (Coautore).

Luogo e data, Cosenza 30.03.2018

Firma



Ida Manna