

# Clara Malattia

Ricercatore universitario

✉ clara.malattia@unige.it

☎ +39 010 56362843

## *Istruzione e formazione*

2009

### **Dottore di Ricerca in Clinica Genetica e Immunologia delle malattie delletà evolutiva**

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2004

### **Specializzazione in Pediatria**

50/50 e lode.

Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di P - Pavia - IT

1999

### **Abilitazione Professionale**

Università degli Studi di Pavia - Pavia - IT

1998

### **Laurea in Medicina e Chirurgia**

Valutazione dei fattori predittivi dell'efficacia clinica e della tossicità del trattamento con Methotrexate nell'artrite cronica giovanile. - 110/110 e lode

Università degli Studi di Pavia - Pavia - IT

## *Esperienza accademica*

2010 - IN CORSO

### **Ricercatore Universitario**

Università degli studi di Genova (afferenza presso il DINO GMI) - Genova - IT

Attività di Docenza attività di Ricerca (partecipazione a progetti di ricerca internazionali e nazionali) assistenza clinica presso il Centro di Reumatologia Pediatrica dell'Istituto Gaslini.

2011 - IN CORSO

### **Dirigente medico in regime di convenzione con Istituto Gaslini**

Istituto Gaslini Genova - Genova - IT

Svolvo attività assistenziale presso il DH e ambulatorio della Clinica Reumatologica -Pediatria 2. Assisto pazienti con malattie reumatiche (diagnosi approccio terapeutico e follow-up a lungo termine). Eseguo in prima persona l'ecografia muscoloscheletrica per il monitoraggio dell'attività di malattia e per la valutazione dell'efficacia della terapia nei

pazienti affetti da artrite idiopatica giovanile (AIG). Eseguo routinariamente iniezioni intraarticolari di steroidei nei pazienti affetti da AIG. Svolgo turni di guardia interdivisionale presso Istituto Gaslini il che mi ha permesso di maturare una ricca e significativa esperienza nella gestione delle emergenze cliniche e della patologia pediatrica generale.

## ***Esperienza professionale***

**2006 - 2010**

### **Contratto di Eccellenza presso Istituto G. Gaslini**

Istituto Gaslini con fondi di Ricerca di un progetto Europeo ( Health-e Child)  
- Genova - IT

Ho seguito in prima persona tutte le attività correlate al progetto Health-e-Child Integrated Project (IST-2004-027749) finanziato dalla Comunità europea nell'ambito del VI programma quadro. Mi sono occupata di coordinare l'attività di Ricerca di tutti i centri partecipanti al progetto. Mi sono occupata dell'integrazione dei dati raccolti nell'ambito del progetto e della stesura di articoli scientifici ad esso correlato.

**2005 - 2006**

### **Dirigente medico di I livello**

Policlinico San Matteo - Pavia - IT

Ho lavorato come medico strutturato presso la cardiologia pediatrica del Policlinico San Matteo di Pavia. Ho eseguito turni di guardia presso il pronto soccorso della Clinica pediatrica del Policlinico San Matteo di Pavia

## ***Competenze linguistiche***

### **English**

Esperto

## ***Attività didattica***

La Dott.ssa Clara Malattia ha ricevuto l'assegnazione delle seguenti attività didattiche ufficiali:

- Dall'anno accademico 2010 ad oggi. Docente del Corso Integrato di Pediatria Generale e Specialistica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova.
- Dal'anno accademico 2010-ad oggi. Docente presso la II Scuola di Specializzazione in Pediatria della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova.
- Dall'anno accademico 2012-2015. Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Genetica – Indirizzo Clinica, Genetica e Immunologia delle malattie dell'età evolutiva – dell'Università di Genova a partire dall'1.1.2012 al 31.12.2015, per i cicli XXVII e XXVIII.
- Dal 1/11/2014 ad oggi. Componente del Collegio dei Docenti del

Dottorato di Ricerca in Scienze Pediatriche dell'Università di Genova a partire dall'1.11.2014 a tutt'oggi, per i cicli XXX, XXXI e XXXII.

- Dall'anno accademico 2014/15 ad oggi. Docente presso il Corso di Laurea Specialistica in Fisioterapia
- Dall'anno accademico 2015/16 ad oggi. Docente di Pediatria generale e specialistica presso la scuola di specialità in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università degli Studi di Genova.
- Dall'anno 2017/ ad oggi Docente di pediatria nell'ambito del Corso Integrato di Infermieristica pediatrica
- Dall'anno 2017/ad oggi coordinatrice del corso integrato Infermieristica Clinica dell'Area materno-infantile (CL infermieristica).
- La Dott.ssa Clara Malattia svolge regolarmente seminari di aggiornamento presso la Clinica Reumatologica Pediatria II- dell'Istituto Gaslini, Genova; ha inoltre curato la preparazione di numerose tesi per laureandi in medicina, specializzandi in Pediatria e dottorandi di ricerca e ha svolto attività di tutor in occasione della presentazione di casi clinici o della discussione di articoli scientifici nell'ambito di journal clubs da parte degli specializzanti.
- Dal 2014 ad oggi svolge attività di tutoraggio per quanto riguarda l'ecografia muscoloscheletrica a medici provenienti da Centri di reumatologia pediatrica Europei (Olanda, Cecoslovacchia, Spagna, Norvegia, Lituania), e non Europei (Svizzera, India, Russia, Norvegia, Serbia, Messico) che hanno trascorso più di 6 mesi presso la Clinica Reumatologica- Pediatria 2 dell'Istituto Galsini.

## ***Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione***

### **Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti**

Ho curato la preparazione di tesi per laureandi in medicina, specializzandi in Pediatria e dottorandi di ricerca Italiani ed Europei.

Ho svolto attività di tutor in occasione della presentazione di casi clinici o della discussione di articoli scientifici nell'ambito di journal clubs da parte degli specializzanti.

Docente a numerosi corsi Nazionali ed Internazionali (con endorsement di Società quali European League Against Rheumatism e Pediatric Rheumatology European Society) di ecografia muscoloscheletrica in età pediatrica.

### **Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero**

La dott.ssa Clara Malattia è stata componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Genetica – Indirizzo Clinica, Genetica e Immunologia delle malattie dell'età evolutiva – dell'Università di Genova a partire dall'1.1.2012 al 31.12.2015, per i cicli XXVII e XXVIII.

La Dott.ssa Clara Malattia è componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Pediatriche dell'Università di Genova a partire dall'1.11.2014 (dal XXX ciclo) a tutt'oggi.

### ***Interessi di ricerca***

La Dott.ssa Clara Malattia sta svolgendo una intensa attività di ricerca, che l'ha portata a pubblicare più di 70 articoli "in extenso" su prestigiose riviste scientifiche internazionali.

I principali interessi di ricerca della Dott.ssa Clara Malattia sono rappresentati dall'analisi del ruolo delle metodiche di imaging nello studio delle malattie reumatiche croniche dell'infanzia e dallo studio della efficacia e tollerabilità dei trattamenti farmacologici nelle connettiviti pediatriche. In particolare ha svolto studi inerenti all'applicazione di metodiche di imaging, quali la RMN e l'ecografia muscolo-scheletrica nella valutazione dei pazienti affetti da Artrite Idiopatica Giovanile (AIG) e da dermatomiosite giovanile. La rilevanza internazionale dell'attività di ricerca scientifica svolta dalla Dott.ssa Clara Malattia è testimoniata dalla sua partecipazione, in qualità di Chairman, alla Task Force Internazionale per lo sviluppo di raccomandazioni per il corretto impiego dell'Imaging nella valutazione del paziente con AIG, supportata dall'European League Against Rheumatism (EULAR) e dalla Società Europea di Reumatologia Pediatrica (PREs). La Dott.ssa Clara Malattia ha svolto inoltre attività di ricerca volta allo sviluppo e validazione di misure cliniche e di imaging utilizzate nella valutazione dell'attività di malattia e di progressione del danno strutturale in pazienti con malattie reumatiche croniche. Nell'ultimo quinquennio ha partecipato in qualità di Task leader al progetto ITN EUTRAIN (FP7-PEOPLE), finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del Marie Curie Initial Training Networks (ITN). Nell'ambito di tale iniziativa è stata coordinatrice della ricerca dal titolo: Imaging as Biomarkers of Disease. Ha partecipato come Task leader al progetto MD PAEDEGREE (Model Driven European Paediatric Digital Repository), Ente finanziatore Commissione Europea. Nell'ambito di tale progetto sono stati integrati dati clinici, radiologici, immunologici e genetici, compresi dati derivanti dall'analisi del microbiote intestinale dei pazienti con AIG al fine di identificare predittori di outcome che permettano di impostare una terapia sempre più personalizzata. Attualmente è attivamente coinvolta in una iniziativa promossa dall'EULAR e dalla PRES finalizzata alla standardizzazione dell'esame ecografico nel paziente con AIG. Sta inoltre conducendo uno studio multicentrico sul potenziale ruolo dell'Imaging e di biomarkers immunologici nella valutazione del paziente con artrite idiopatica giovanile in remissione clinica. E' inoltre responsabile di uno studio finalizzato all'implementazione di sequenze di RM (DWI, DTI ecc) che permettano di valutare la presenza di sinovite senza la necessità di impiegare il mezzo di contrasto. E' infine responsabile di 2 studi finalizzati a stabilire il ruolo della RM total body nella valutazione dei pazienti con DMG e CRMO. Infine la dott.ssa Malattia partecipata attivamente a diversi trial terapeutici multinazionali condotti dalla rete internazionale Pediatric Rheumatology International Trials Organization (PRINTO).

### Elenco pubblicazioni 2018:

1. Effect of the Inclusion of the Metacarpophalangeal Joints on the Wrist Magnetic Resonance Imaging Scoring System in Juvenile Idiopathic Arthritis. van Dijkhuizen EHP, Vanoni F, Magnano GM, Magnaguagno F, Rosendahl K, van Rossum MA, Martini A, **Malattia C**; the OMERACT Working Group MRI in JIA . J Rheumatol. 2018.
2. O 104 - MRI-based musculoskeletal models for the quantification of gait in children with Juvenile Idiopathic Arthritis. Montefiori E, Modenese L, Di Marco R, Magni-Manzoni S, **Malattia C**, Petrarca M, Ronchetti A, van Dijkhuizen P, Viceconti M, Mazzà C. Gait Posture. 2018;65 Suppl 1:216-218.
3. The role of imaging in juvenile idiopathic arthritis. **Malattia C**, Rinaldi M, Martini A. Expert Rev Clin Immunol. 2018;14:681-694.
4. Prediction of inactive disease in juvenile idiopathic arthritis: a multicentre observational cohort study. van Dijkhuizen EHP, Aidonopoulos O, Ter Haar NM, Pires Marafon D, Magni-Manzoni S, Ioannidis YE, Putignani L, Vastert SJ, **Malattia C**, De Benedetti F, Martini A; MD-Paedigree Consortium. Rheumatology. 2018.
5. Imaging of the hip in juvenile idiopathic arthritis. Shelmerdine SC, Di Paolo PL, Tanturri de Horatio L, **Malattia C**, Magni-Manzoni S, Rosendahl K. Pediatr Radiol. 2018;48:811-817.
6. Juvenile idiopathic arthritis - the role of imaging from a rheumatologist's perspective. **Malattia C**, Tzaribachev N, van den Berg JM, Magni-Manzoni S. Pediatr Radiol. 2018;48:785-791.
7. Current status of wrist imaging in juvenile idiopathic arthritis. Avenarius DFM, Nusman C, **Malattia C**, de Horatio LT, Rosendahl K, Maas M, Müller LO. Pediatr Radiol. 2018;48:801-810.
8. A novel radiographic scoring system for growth abnormalities and structural change in children with juvenile idiopathic arthritis of the hip. Shelmerdine SC, Di Paolo PL, Rieter JFMM, **Malattia C**, Tanturri de Horatio L, Rosendahl K. Pediatr Radiol. 2018;48:1086-1095.
9. ABCC6 mutations and early onset stroke: Two cases of a typical Pseudoxanthoma Elasticum. Bertamino M, Severino M, Grossi A, Rusmini M, Tortora D, Gandolfo C, Pedersoli S, **Malattia C**, Picco P, Striano P, Ceccherini I, Di Rocco M; Gaslini Pediatric Stroke Group. Eur J Paediatr Neurol. 2018;22:725-728
10. Innovative Research Design to Meet the Challenges of Clinical Trials for Juvenile Dermatomyositis. Rosina S, Varnier GC, Mazzoni M, Lanni S, **Malattia C**, Ravelli A. Curr Rheumatol Rep. 2018;20:29. Imaging in juvenile idiopathic arthritis - international initiatives and ongoing work.
11. Nusman CM, de Horatio LT, Hemke R, van Gulik EC, Ording Müller LS, **Malattia C**, Avenarius D, Toma P, Roth J, Tzaribachev N, Magni-Manzoni S, Maas M, Doria AS, Rosendahl K. Pediatr Radiol. 2018 ;48:828-834.
12. Ultrasound changes in synovial abnormalities induced by treatment in juvenile idiopathic arthritis. Lanni S, van Dijkhuizen EHP, Vanoni F, Viola S, Magnaguagno F, Magnano GM, Gandolfo C, Ravelli A, **Malattia**

## ***Progetti di ricerca***

2006 - 2010

### **Health-e-Child Integrated Project (IST-2004-027749).**

Comunità Europea

175000 euro - Partecipante

Per tutta la durata del progetto (2006-2010) la dott.ssa Clara Malattia ha coordinato l'attività di ricerca mirata a definire "A new approach to Juvenile Idiopathic Arthritis: Vertical integration of clinical, radiological and biological data". Parte dell'attività di ricerca svolta dalla dott.ssa Clara Malattia nell'ambito del suddetto progetto ha portato allo sviluppo e validazione di uno score di RMN per la valutazione dell'attività di malattia e del danno articolare nei pazienti affetti da artrite idiopatica giovanile. I risultati di questo studio sono stati pubblicati sulla rivista *Annals of Rheumatic Diseases* (Impact Factor 12.384) *Development and preliminary validation of a paediatric-targeted MRI scoring system for the assessment of disease activity and damage in juvenile idiopathic arthritis. Malattia C, Damasio MB, Pistorio A, Ioseliani M, Vilca I, Valle M, Ruperto N, Viola S, Buoncompagni A, Magnano GM, Ravelli A, Tomà P, Martini A. Ann Rheum Dis. 2011;70:440-6.*

Per i risultati raggiunti nell'ambito della suddetta ricerca la dott.ssa Clara Malattia ha ricevuto il Best Health-e-Child Clinical Research Award nell'aprile del 2010.

2012 - 2015

### **Marie Curie Initial Training Networks (ITN). Call FP7-PEOPLE-2011-ITN EUTRAIN.**

Comunità Europea

504.972.60 Euro - Partecipante

Ruolo della Dott.ssa Clara Malattia: Coordinatrice nell'ambito della ricerca dal titolo: *Imaging as Biomarkers of Disease (ERS3)*. Nell'ambito del seguente progetto la Dott.ssa Clara Malattia ha seguito, in qualità di responsabile, 2 ricercatori nell'ambito dello svolgimento del loro dottorato di ricerca.

2013 - 2017

### **MD PAEDEGREE (Model Driven European Paediatric Digital Repository) Ente finanziatore Commissione Europea. GRANT n 600932 FP7-I**

Comunità Europea

Partecipante

Il principale scopo del progetto è quello di sviluppare un modello multidimensionale, basato sull'integrazione di dati clinici, di imaging, genetici e immunologici, atto a identificare fattori predittivi del decorso dell'artrite idiopatica giovanile e dell'efficacia del trattamento. La Dott.ssa Clara Malattia è stata responsabile presso l'Istituto Giannina Gaslini del

Work Package 5 dal titolo "Data acquisition and processing for Juvenile idiopathic arthritis". In particolare ha coordinato i Centri Europei partecipanti al progetto nella raccolta dei dati e nella loro integrazione. Ha collaborato con i partner dell'area IT per la costruzione di un modello di malattia. Nell'ambito del presente progetto sono state recentemente pubblicati i seguenti articoli:

Delineating the Application of Ultrasound in Detecting Synovial Abnormalities of the Subtalar Joint in Juvenile Idiopathic Arthritis. Lanni S, Bovis F, Ravelli A, Viola S, Magnaguagno F, Pistorio A, Michele Magnano G, Martini A, Malattia C. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016 Sep;68(9):1346-53. doi: 10.1002/acr.22846.

A Patient-Specific Foot Model for the Estimate of Ankle Joint Forces in Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis. Prinold JA, Mazzà C, Di Marco R, Hannah I, Malattia C, Magni-Manzoni S, Petrarca M, Ronchetti AB, Tantarri de Horatio L, van Dijkhuizen EH, Wesarg S, Viceconti M; MD-PAEDIGREE Consortium. *Ann Biomed Eng*. 2016 Jan;44(1):247-57. doi: 10.1007/s10439-015-1451-z. Epub 2015 Sep 15

O 104 - MRI-based musculoskeletal models for the quantification of gait in children with Juvenile Idiopathic Arthritis. Montefiori E, Modenese L, Di Marco R, Magni-Manzoni S, **Malattia C**, Petrarca M, Ronchetti A, van Dijkhuizen P, Viceconti M, Mazzà C. *Gait Posture*. 2018 Sep;65 Suppl 1:216-218.

Prediction of inactive disease in juvenile idiopathic arthritis: a multicentre observational cohort study. van Dijkhuizen EHP, Aidonopoulos O, Ter Haar NM, Pires Marafon D, Magni-Manzoni S, Ioannidis YE, Putignani L, Vastert SJ, **Malattia C**, De Benedetti F, Martini A; MD-Paedigree Consortium. *Rheumatology (Oxford)*. 2018 Jun 20.

Ultrasound changes in synovial abnormalities induced by treatment in juvenile idiopathic arthritis. Lanni S, van Dijkhuizen EHP, Vanoni F, Viola S, Magnaguagno F, Magnano GM, Gandolfo C, Ravelli A, **Malattia C**. *Clin Exp Rheumatol*. 2018;36(2):329-334.

## **Attività editoriale**

Collaborazione alla prima e seconda edizione del libro "Pediatria generale e specialistica" di N. Principi, A. Rubino, A. Vierucci, Casa Editrice Ambrosiana, (Capitolo 18-Reumatologia. Autori del capitolo: Alberto Martini, Clara Malattia).

- Collaborazione alla quinta edizione del libro "The Autoimmune Diseases" edited by Noel R. Rose and Ian R. Mackay, con il capitolo dal titolo Juvenile Idiopathic arthritis. (Autori del capitolo: Clara Malattia e Alberto Martini).

-Autrice del modulo 09 dell' EULAR Online Course in Paediatric Rheumatology 2013 e 2015. (<http://www.eular-onlinecourse.org>)

- Collaborazione alla edizione del libro *Pediatric Rheumatology - A Clinical Viewpoint*. Titolo del capitolo: Overview of juvenile idiopathic arthritis.

Editors: **Sawhney**, Sujata, **Aggarwal**, Amita (Eds.) ISBN 978-981-10-1750-6

La Dott.ssa Malattia ha effettuato revisioni per le seguenti riviste scientifiche internazionali: *Journal of Rheumatology*, *Pediatric Rheumatology Online Journal*, *Arthritis & Rheumatology*, *Clinical and Experimental Rheumatology*, *Acta Radiologica*, *Rheumatology*.

## ***Incarichi all'estero***

Nessuna

## ***Altre attività professionali***

Nessuna