

Fondazione  
**CARIPLO**

TUTE SERVARE MUNIFICE DONARE - 1816



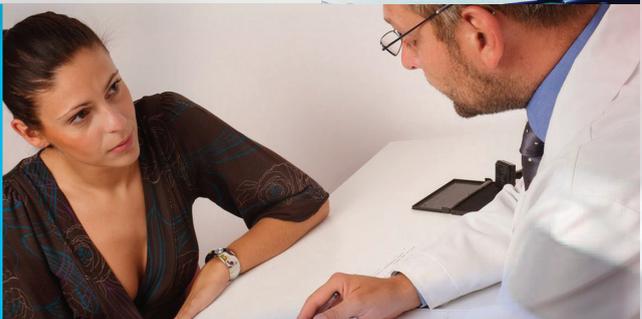
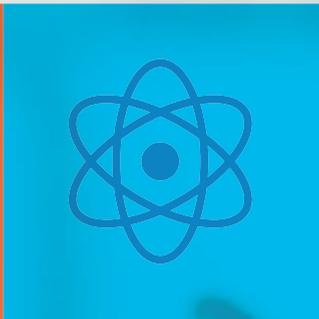
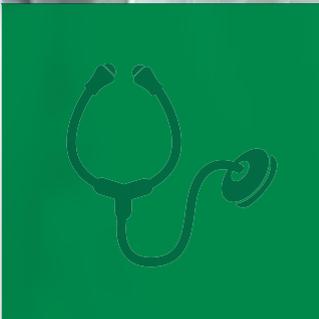
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MILANO



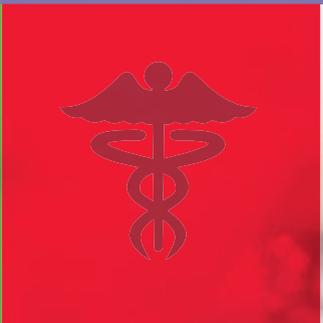
FONDAZIONE IRCCS  
CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE  
POLICLINICO



# PATHOS 17



Nuovi studi per strategie terapeutiche  
contro la malattia di Crohn



Crohn:  
una malattia  
infiammatoria cronica  
complessa e invalidante



E' scattata una scintilla:  
un nuovo bersaglio  
per la ricerca scientifica  
per il miglioramento  
della qualità della vita  
dei pazienti.

PATHOS  
17

**PaThos17 mira a comprendere l'interazione dei batteri patogeni e la risposta del Nostro sistema immunitario, per proporre nuove strategie terapeutiche.**

Si tratta di una **patologia autoimmune**, causata cioè da un'attivazione inappropriata del sistema immunitario contro le cellule stesse dell'intestino, provocando un'esagerata infiammazione della mucosa intestinale. La malattia di Crohn colpisce più di **2 milioni di persone** solo in Europa.

Una terapia farmacologica in grado di curare questa malattia non è ancora disponibile e quelle immunosoppressive per alleviare i sintomi, sono parzialmente efficaci. La storia clinica del paziente è pertanto caratterizzata da frequenti ospedalizzazioni e ricoveri, fino ad arrivare ad interventi chirurgici resettivi.



Ricerca una  
risposta a partire  
dalle conoscenze  
dei meccanismi  
della malattia

Secondo le ipotesi scientifiche più recenti, la malattia di Crohn si sviluppa, in **soggetti geneticamente predisposti**, come conseguenza di un'**esagerata reazione immunitaria** in risposta ad un'alterazione della flora microbica, o microbiota, intestinale. In particolare, alcune **cellule del sistema immunitario, chiamate linfociti Th1/17, sembrano essere le principali responsabili del processo infiammatorio cronico**. Queste cellule vengono attivate da alcuni batteri intestinali, come ad esempio l'*Escherichia coli aderente-invasivo* (AIEC), e questa attivazione sembrerebbe andare "fuori controllo" nei pazienti con malattia di Crohn.

La grande potenzialità di questo progetto è data dalla sinergia dei gruppi di ricerca medico-scientifica coinvolti:



**Flavio Caprioli**

Il Centro per le Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali dell'Unità Operativa di Gastroenterologia ed Endoscopia dell'**Ospedale Policlinico di Milano** (Dr. Flavio Caprioli, Prof. Maurizio Vecchi) gestisce circa 600 pazienti affetti da malattia di Crohn, e rappresenta un centro di riferimento nazionale per tale patologia.

**Moira Paroni**  
responsabile scientifica PaThos17



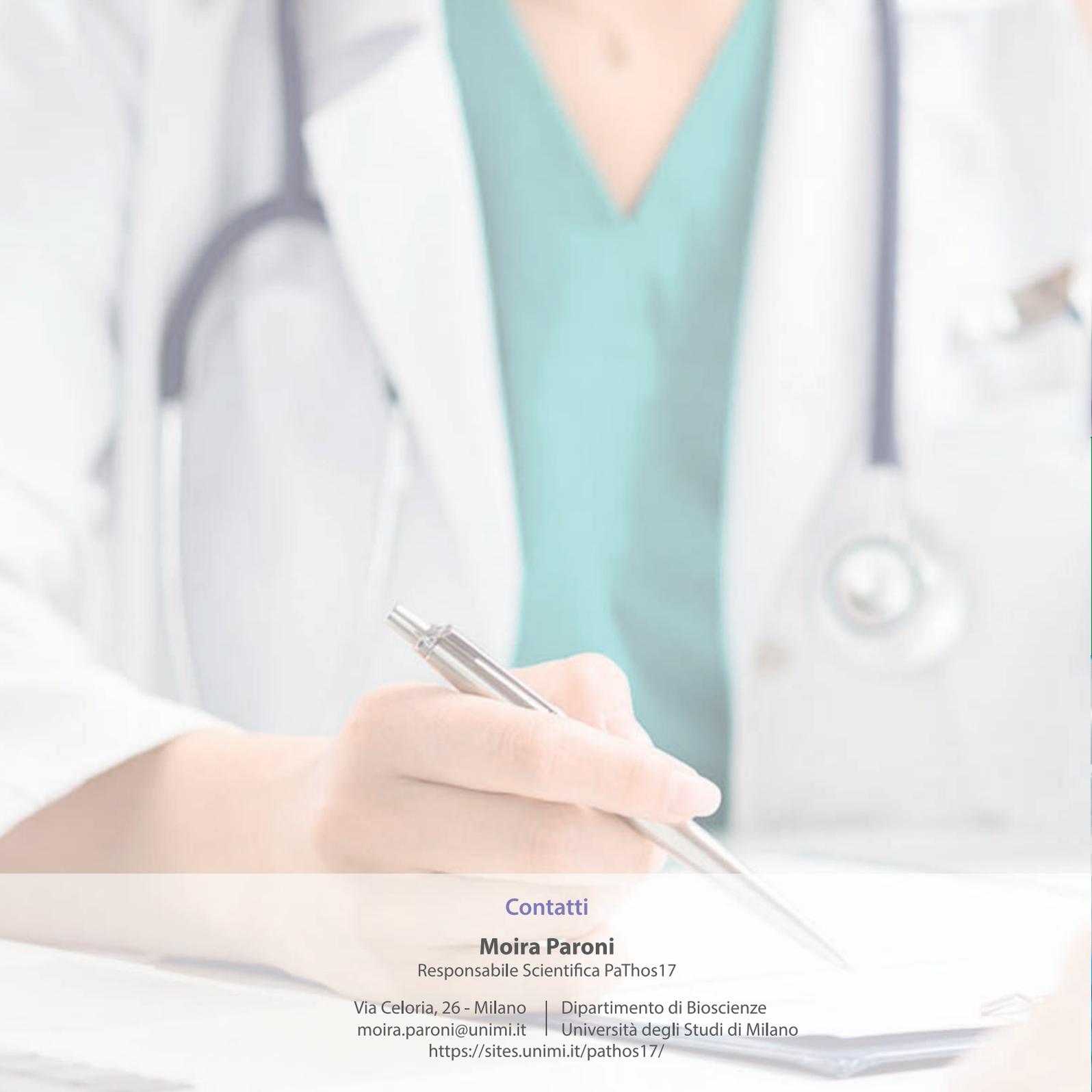
Il gruppo di Microbiologia e Host-Pathogen Interaction dell'**Università degli Studi di Milano** (Prof. Paolo Landini, D.ssa Moira Paroni), è responsabile della caratterizzazione dell'interazione delle cellule del sistema immunitario, in particolare dei linfociti Th1/17, con i batteri della flora intestinale nei pazienti con la malattia di Crohn.



**Clarissa Consolandi**

Il gruppo di ricerca di Genomica dell'Istituto di Tecnologie Biomediche del **Consiglio Nazionale delle Ricerche** avrà il compito, mediante l'utilizzo di tecnologie di ultima generazione come il sequenziamento ultra-massivo di DNA batterico, di identificare le alterazioni del microbiota intestinale nei pazienti con la malattia di Crohn rispetto ad individui sani e quindi di poter comprendere quali microrganismi sono alla base dell'induzione dei processi infiammatori.

Il progetto PaThos-17 finanziato dalla **Fondazione Cariplo** è in grado di comprendere i meccanismi infiammatori alla base della malattia, indirizzando la ricerca di farmaci in maniera mirata. PaThos-17 **partendo dai pazienti**, consentirà di sviluppare nuove strategie terapeutiche efficaci alternative all'uso di antibiotici o di farmaci immunosoppressivi, che **tornando ai pazienti**, contribuiranno al **miglioramento della loro qualità di vita**.



## Contatti

### **Moira Paroni**

Responsabile Scientifica PaThos17

Via Celoria, 26 - Milano  
moira.paroni@unimi.it

Dipartimento di Bioscienze  
Università degli Studi di Milano

<https://sites.unimi.it/pathos17/>