



COMUNICATO STAMPA

## I risultati del progetto *Frailbiotrack* alla Settimana del Cervello

***Venerdì 19 marzo in videoconferenza verranno presentate le conclusioni dell'innovativo progetto di ricerca sostenuto da Fondazione Cariplo sulle radici biologiche della fragilità nell'anziano***

PAVIA\_ 16 marzo 2021\_ Saranno presentati venerdì 19 marzo 2021, nell'ambito della Settimana del Cervello, i risultati del progetto di ricerca ***Frailbiotrack***, innovativo studio sulle radici biologiche della "fragilità" nell'anziano, promosso da **Fondazione Mondino IRCCS di Pavia**, in collaborazione con **Fondazione Golgi Cenci di Abbiategrasso** e **Istituto Mario Negri di Milano**, con il contributo di **Fondazione Cariplo**.

L'incontro, che si terrà in videoconferenza con inizio alle ore 14.00, ha l'obiettivo di aggiornare circa lo stato dell'arte della ricerca scientifica sulla fragilità e presentare le conclusioni del progetto che ha coinvolto **una popolazione di 762 anziani** per studiare i meccanismi che causano la fragilità di chi invecchia.

L'iniziativa è organizzata nell'ambito della **Settimana del Cervello**: incontri di formazione e divulgazione organizzate da Fondazione Mondino IRCCS in collaborazione con Università di Pavia e Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia e con il patrocinio di SIN Società Italiana di Neurologia e SINS Società Italiana di Neuroscienze, nell'ambito della Brain Awareness Week 2021 (12-22 marzo 2021), iniziativa coordinata dalla European Dana Alliance for the Brain e dalla Dana Alliance for Brain Initiatives (US).

Col termine di ***fragilità*** si intende una condizione tipica dell'età geriatrica a causa della quale l'individuo tende a rispondere in modo sempre meno efficace agli stimoli dell'ambiente circostante. L'anziano fragile non è ancora malato, ma è più vulnerabile - rispetto a un anziano non afflitto da questa condizione - a patologie che possono colpire diversi organi. Studiare la condizione di fragilità può quindi aiutare a prevenire o rallentare l'insorgere di patologie, migliorando la qualità di vita e allontanando il momento della perdita di autonomia e del ricorso al ricovero.

**Fabio Blandini**, Direttore Scientifico della Fondazione Mondino: *"La fragilità legata all'invecchiamento è un tema di grande rilevanza e attualità, sia dal punto di vista socio-sanitario che della ricerca scientifica. Ancor più importante per un IRCCS neurologico come la Fondazione Mondino, per il rapporto che lega l'invecchiamento a malattie di grande impatto sociale come le demenze o il Parkinson. È quindi un'area in cui i ricercatori del Mondino si stanno impegnando a fondo, attraverso collaborazioni nazionali e internazionali che*

CS5\_2021

Ufficio Stampa Fondazione Mondino

Echo Tel. 0382.314493

Francesca Monza\_+39 328 7452199 francesca.monza@echo.pv.it

Armando Barone\_+39 328 3354999 [armando.barone@echo.pv.it](mailto:armando.barone@echo.pv.it)

*hanno di recente fruttato finanziamenti, da parte di più enti, per lo studio dei molteplici e complessi aspetti biologici, molecolari, farmacologici e sociali che potrebbero essere alla base della fragilità legata all'invecchiamento".*

Lo studio ha consentito di identificare alcuni **marcatori biologici degli stati infiammatori** a carico dell'organismo, un processo tipico nell'invecchiamento ma che aumenta significativamente nei soggetti più fragili rispetto agli anziani che si mantengono in buona salute. In particolare, il ruolo delle microvescicole cellulari nel diffondere l'infiammazione potrebbe aprire nuove prospettive per gli studi sui meccanismi dell'invecchiamento.

I ricercatori hanno avuto a disposizione una **popolazione omogenea** per un lungo periodo di tempo: le persone reclutate, nate tra il 1935 e il 1939 e residenti ad Abbiategrasso, in provincia di Milano, erano state incluse nel 2009 nello studio InveCe.Ab - invecchiamento cerebrale in Abbiategrasso e rivalutate nel 2012, nel 2014 e nel 2018.

Questo ha consentito di tracciare un quadro del fenomeno: in un arco di 8 anni, **i soggetti definiti fragili sono aumentati dal 7,5% al 26,4%**. Sono quindi più che triplicate le persone che hanno visto peggiorare le proprie condizioni di salute, spesso con perdita dell'autonomia e necessità di maggiore assistenza. Di contro, le persone non fragili sono diminuite dal 36,2% al 16,1%, scivolando in una condizione di "pre-fragilità" o di fragilità.

*"I risultati ottenuti nel corso di questo progetto hanno ulteriormente sottolineato la complessità della fragilità nell'anziano – spiega **Cristina Cereda**, coordinatore di progetto per la **Fondazione Mondino** – Quello che è emerso è il coinvolgimento di tre vie principali: infiammazione, dieta e declino cognitivo. Un ulteriore approfondimento di questi indicatori di fragilità potrebbero in un futuro aprire verso nuove e più proficue strategie di prevenzione della fragilità".*

*"I dati ricavati dallo studio di popolazione hanno potuto mettere in luce come vi siano fattori di rischio legati agli stili di vita che influenzano l'incidenza della fragilità – commenta **Antonio Guaita**, responsabile dell'Unità Operativa della **Fondazione Golgi Cenci** - Interessante e nuovo è proprio il fatto che si tratta di comportamenti modificabili in persone anziane: per ridurre l'incidenza della fragilità, quindi, si apre la possibilità di intervenire efficacemente con azioni di prevenzione non solo in soggetti giovani e adulti ma anche per chi è in età avanzata".*

*"Attraverso lo studio preclinico abbiamo caratterizzato i cambiamenti funzionali e cerebrali in un modello murino di fragilità lungo le diverse fasi di invecchiamento - aggiunge **Claudia Balducci**, responsabile dell'Unità operativa dell'**Istituto Mario Negri** – Questo modello si è rivelato molto utile nel l'ambito del progetto, in quanto riproduce fedelmente la condizione del soggetto fragile, tra cui dimagrimento, debolezza, affaticamento e disturbo cognitivo. Abbiamo dimostrato che, in accordo con le evidenze cliniche, i deficit funzionali si associano ad alterazioni delle cellule infiammatorie cerebrali che, verosimilmente, sono anche responsabili della progressiva perdita delle cellule nervose riscontrata in questi animali. Nel loro insieme, queste alterazioni rappresentano marcatori essenziali per valutare, in futuro, l'efficacia di interventi finalizzati a prevenire la fragilità".*

CS5\_2021

Ufficio Stampa Fondazione Mondino

Echo Tel. 0382.314493

Francesca Monza\_+39 328 7452199 francesca.monza@echo.pv.it

Armando Barone\_+39 328 3354999 [armando.barone@echo.pv.it](mailto:armando.barone@echo.pv.it)

**Fondazione Cariplo** ha sempre prestato particolare attenzione a fenomeni con un impatto sociale ed economico importante sulla vita delle persone. Per affrontare il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione, la Fondazione ha infatti messo in atto un approccio globale per il sostegno di ricerche multidisciplinari capaci di integrare competenze e discipline diverse. Con il bando "Ricerca biomedica sulle malattie legate all'invecchiamento" – edito dal 2014 al 2018 - ha sostenuto progetti a supporto della collaborazione fattiva tra gruppi di ricerca di base e clinica, per un totale di 63 Progetti sostenuti e 21,8 mln di euro erogati. Parallelamente, nel 2017 e 2018, è stato pubblicato il bando "Ricerca sociale sull'invecchiamento: persone, luoghi e relazioni", che ha sostenuto progetti di studio sulle dinamiche dei processi di invecchiamento e le relazioni sociali, amicali e familiari tipiche delle persone anziane, per un totale di 20 Progetti sostenuti e 3,8 mln di euro erogati.

---

### **Il progetto *Frailbiotrack***

Il progetto, avviato nel 2018, ha coinvolto 17 ricercatori afferenti ai tre partner di progetto: la **Fondazione Mondino Istituto Neurologico Nazionale IRCCS** di Pavia, capofila della ricerca; la **Fondazione Golgi Cenci** di Abbiategrosso, che ha sottoposto il gruppo di anziani alle necessarie valutazioni sociale, medica e neuropsicologica, e l'**Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS** di Milano.

I ricercatori hanno avuto la possibilità di eseguire una valutazione multidimensionale su di un gruppo di 762 persone anziane, precedentemente incluse in uno studio osservazionale avviato nel 2009 (InveCe.Ab, invecchiamento cerebrale in Abbiategrosso), che ha coinvolto persone residenti di Abbiategrosso nate fra il 1935 e il 1939. Questo ha permesso di ottenere misure e campioni biologici di persone seguite e rivalutate nel corso di otto anni, con il vantaggio quindi di poter mettere in luce i cambiamenti biologici che si correlano con la fragilità e con la sua progressione nel tempo.

Per informazioni e approfondimenti, è on line il sito [www.frailtuning.net](http://www.frailtuning.net)

Venerdì 19 marzo 2021, ore 14.00 - 17.00

Video conferenza

#### **Dall'invecchiamento fisiologico alla fragilità**

Interventi: Giuseppe Bellelli Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano; Annalisa Davin Fondazione Golgi Cenci, Abbiategrosso (MI); Orietta Pansarasa IRCCS Fondazione Mondino, Pavia; Maria Chiara Mimmi Università degli Studi di Pavia, Pavia; Laura Brunelli IRCCS Istituto Mario Negri, Milano; Claudia Balducci IRCCS Istituto Mario Negri, Milano.

Moderatori: Cristina Cereda IRCCS Fondazione Mondino, Pavia; Antonio Guaita Fondazione Golgi Cenci, Abbiategrosso (MI).

Per informazioni: <http://www.mondino.it/settimana-del-cervello-2021/>

CS5\_2021

**Ufficio Stampa Fondazione Mondino**

Echo Tel. 0382.314493

Francesca Monza\_+39 328 7452199 [francesca.monza@echo.pv.it](mailto:francesca.monza@echo.pv.it)

Armando Barone\_+39 328 3354999 [armando.barone@echo.pv.it](mailto:armando.barone@echo.pv.it)