

L'Aging Project dell'Università del Piemonte Orientale: un progetto per promuovere ricerca e formazione sull'invecchiamento sano e attivo

L'articolo presenta un progetto di vasta portata sull'invecchiamento sano e attivo, sviluppato nell'arco di alcuni anni e ora in fase di rilancio per un altro quinquennio. Incardinato presso l'Università del Piemonte Orientale, il progetto assume come punto di partenza i molteplici effetti dell'invecchiamento a livello individuale e sociale, proponendosi di fornire – tramite attività di ricerca, formazione e divulgazione di conoscenze a ricercatori e studiosi, operatori e cittadini – un contributo alla sfida della longevità.

di Carmela Rinaldi (Università del Piemonte Orientale e Azienda Ospedaliera Universitaria Maggiore della Carità di Novara), Gianluca Aimaretti (Università del Piemonte Orientale e Azienda Ospedaliera Universitaria Maggiore della Carità di Novara), Mattia Bellan (Università del Piemonte Orientale)

Come è noto, l'invecchiamento demografico che stiamo vivendo è senza precedenti e proseguirà nei prossimi decenni, senza che l'aumento dell'aspettativa di vita corrisponda a un aumento di aspettativa di vita in salute. Tutto questo presenta profonde implicazioni sul piano economico, medico-assistenziale, sociale e culturale, con un notevole impatto su ricercatori, operatori sanitari e anche sui singoli cittadini.

L'impatto è importante per il sistema sanitario, sia direttamente, con gli accessi alle strutture ospedaliere ormai per la grande maggioranza dovuti a patologie croniche e a soggetti pluri-patologici, sia indirettamente, quando in occasione di emergenze – quali le ondate di calore o le epidemie – l'Italia si mostra fra i Paesi con un maggiore numero di decessi. Appare quindi chiaro quanto **il tema dell'invecchiamento sia fondamentale per il sistema sanitario e per la ricerca scientifica.**

La ricerca sull'Aging

La ricerca sull'Aging è certamente complessa: si occupa di meccanismi molecolari, di invecchiamento sano e patologico e dei relativi fattori favorenti, di organizzazione delle cure per accogliere pazienti anziani, di riorganizzazione delle cure primarie da orientare verso la promozione dell'invecchiamento sano e la gestione dei pazienti cronici, e di tanto altro. Gli **obiettivi principali** sono quelli di posticipare l'inizio della malattia cronica, prevenire le riacutizzazioni nei pazienti anziani con malattie croniche, preservare la qualità della vita e promuovere la salute lungo tutto l'arco della vita. Questi sono obiettivi importanti e raggiungibili solo con la collaborazione di team multidisciplinari di ricerca.

Non basta fare ricerca nei laboratori e fare formazione nelle aule universitarie, ma **è fondamentale comunicare con tutti coloro che possono contribuire ad affrontare questa nuova sfida della longevità.** È su queste basi che è nata e si è sviluppata la ricerca sull'Aging dell'Università del Piemonte Orientale (UPO).

Aging Project UPO: la sfida dell'invecchiamento

Un'attuale esigenza della popolazione anziana è quella di **trascorrere gli anni post-pensionamento non soltanto in buona salute, ma anche in modo innovativo**, riprendendo nuovi percorsi formativi o perseguendo passioni trascurate durante l'età lavorativa. A tale proposito nel 2015 nasceva nell'UPO l'*Healthy Ageing Group*, un gruppo multidisciplinare di ricercatori e docenti universitari, con l'intento di collaborare e partecipare alla progettazione e conduzione dell'attività scientifica dell'UPO intorno al tema dell'invecchiamento sano. Tale gruppo ha visto subito l'entusiastica partecipazione di rappresentanti di svariati settori disciplinari di area bio-medica, di area economico-giuridica e anche di area umanistica.

Un indubbio punto di forza dell'*Healthy Ageing Group* è la sua **natura multidisciplinare**, caratterizzata da un approccio collaborativo e partecipativo, aperto alla comunità locale attraverso il lavoro in rete con gli stakeholder locali e la partecipazione attiva a eventi del territorio novarese. Il percorso intrapreso dall'*Healthy Ageing Group* è culminato nel 2018 con valutazione positiva del MIUR¹ relativa al Fondo di finanziamento dei Dipartimenti di Eccellenza per il Dipartimento di Medicina Traslazionale, che ha presentato un **progetto dal titolo: "Malattie e disabilità durante l'invecchiamento, percorsi di trattamento e cura" (AGING)**. Grazie a questo finanziamento il Dipartimento di Medicina Traslazionale di UPO, negli ultimi cinque anni, sta focalizzando la propria ricerca proprio su questi temi con l'Aging Project.

Tra i pilastri del progetto troviamo **l'interdisciplinarietà, la traslazonalità, il supporto a ricerca e didattica e, non da ultimo, il coinvolgimento del territorio**, perché l'invecchiamento in salute riguarda l'intera società, non soltanto ricercatori e operatori sanitari. Su questa base sono state sviluppate le aree specifiche di ricerca, diverse infrastrutture per la ricerca, è stata implementata la formazione e sono state messe in opera strategie di diffusione delle informazioni e di *public engagement*.

Aging Project UPO: i filoni di ricerca

Il progetto complessivo si articola in sei progetti di ricerca. Questi progetti si sviluppano in quattro principali aree: perché invecchiamo; malattie correlate all'invecchiamento; il peso dell'età e delle disabilità; percorsi di prevenzione e cura. Nel concreto, data la complessità del problema dell'Aging, i ricercatori operano spesso a cavallo tra più aree, relazionandosi tra loro secondo una circolarità in cui le parti si integrano nel quadro di insieme.

AME	Presa in carico avanzata degli anziani in ospedale e nelle cure primarie.
MODESTHE	Determinanti molecolari dell'insorgenza di sarcopenia e osteoporosi ed esplorazione di potenziali strategie terapeutiche.
NEUROAGING	L'invecchiamento cerebrale: dai modelli cellulari alla prevenzione e cura delle malattie neurodegenerative.
ONCO-AGING	Implementazione di una piattaforma clinico/molecolare per l'ottimizzazione di terapie anti-tumorali complesse in pazienti oncoematologici anziani.
PreveMitig-Age	Sviluppo e valutazione di interventi per la prevenzione e la mitigazione di patologie associate all'invecchiamento.
TARGET-AGING	Studi di popolazione e utilizzo di modelli sperimentali per l'identificazione di biomarcatori predittivi e di target terapeutici per le malattie associate all'invecchiamento.

Fonte: elaborazione degli autori

Box 1 – Progetti di ricerca

Dai sei progetti, con i relativi sotto progetti, è scaturita una **importante produzione scientifica**: articoli scientifici, partecipazione a congressi e convegni a livello internazionale e nazionale, sviluppo di protocolli operativi a livello clinico e organizzativo, ecc.

Aging Project UPO: le infrastrutture per la ricerca

Per raggiungere gli obiettivi del progetto i ricercatori si avvalgono dell'**Infrastruttura di ricerca di base e traslazionale sull'Aging** – costituita con strumentazioni presenti nei Dipartimenti della Scuola di Medicina e presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca Traslazionale sulle Malattie Autoimmuni e Allergiche (CAAD) di UPO – che sostiene i progetti di ricerca multidisciplinare e di base. È stata attivata anche l'**Infrastruttura di supporto metodologico alla ricerca**, che fornisce consulenza sul miglior modello di studio per la risposta a specifici quesiti di ricerca, supporta nella progettazione e stesura del protocollo clinico, facilita la procedura di presentazione degli studi ai vari Comitati Etici e infine fornisce supporto alla conduzione e all'analisi dei dati (*data management*).

Abbiamo anche l'**Infrastruttura di Fund Raising**, che ha competenze sulla gestione di progetti di ricerca nell'ambito di nuovi programmi di finanziamento e attua un monitoraggio dei bandi di ricerca nazionali e internazionali (soprattutto europei), al fine di identificare le possibili fonti di finanziamento esterne utili allo sviluppo delle attività di ricerca relative al progetto Aging. Vi è poi l'**Infrastruttura di supporto alla didattica innovativa** (SIMNOVA), che ha sviluppato laboratori didattici innovativi per gli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, dei Corsi di Laurea delle Professioni sanitarie (Infermieristica e Fisioterapia), delle Scuole di Specializzazione Medica e dei Master dell'area medica, con l'obiettivo di fornire conoscenze e competenze relative all'assistenza sanitaria dell'anziano, al trattamento delle patologie correlate all'età, alla relazione con il paziente, alla prevenzione e all'*healthy aging*.

In ultimo, ma non come rilevanza, è stata attivata la **Biobanca, una biobanca multispecialistica dedicata a sostenere i progetti di ricerca finalizzati allo studio dell'invecchiamento e delle malattie a esso associate**. Come biobanca di popolazione UPO Biobank ha avviato il Novara Cohort Study, uno studio di coorte unico in Italia che si propone di coinvolgere almeno 10.000 soggetti residenti nel territorio novarese, che saranno seguiti nel tempo per

studiare le traiettorie e i determinanti dell'invecchiamento. I campioni biologici e le informazioni personali raccolte attraverso la compilazione di questionari conservati presso la biobanca costituiranno un patrimonio disponibile alla comunità scientifica impegnata nella ricerca sull'Aging.

Aging Project UPO: la formazione specifica

Il progetto ha messo in campo diverse risorse anche per quanto riguarda l'**offerta formativa innovativa di alta specializzazione sul tema Aging**, sviluppando:

- il **Corso di Dottorato di ricerca in Food, Health and Longevity**. Il corso di dottorato, attivato nell'anno accademico 2019/2020, coinvolge tre progetti Dipartimenti di Eccellenza: due dell'Università del Piemonte Orientale (*Food & Health-FOHN* del Dipartimento di Scienze della Salute e AGING del Dipartimento di Medicina Traslationale) e uno del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino.
- il **Progetto Healthy Teaching**: si tratta di un corso, con un approccio multidisciplinare, intersettoriale e integrato al tema dell'invecchiamento, proponibile in tutti i corsi di studio universitari; è basato su metodologie innovative di simulazione per offrire agli studenti un'esperienza formativa il più possibile realistica;
- la **Scuola infermieristica dell'Aging**: la figura dell'infermiere è cardine della gestione sanitaria della persona anziana sul territorio, dalla promozione dell'invecchiamento sano alle cure riabilitative. Su questa base è stata costituita una Scuola di Infermieristica dell'Aging, che prevede di mettere a sistema il Corso di Laurea Magistrale in Infermieristica, alcuni master attualmente attivi con altri nuovi e innovativi.

In particolare:

- Il **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche** ha modificato il proprio ordinamento istituendo un indirizzo sperimentale in cure primarie, che vuole formare professionisti in grado di agire sul territorio sia sulla promozione dell'invecchiamento sano, che sulla gestione proattiva del soggetto cronico, con l'obiettivo di evitare l'istituzionalizzazione.
- **Master di I livello in Lifestyle Medicine**: il percorso formativo mira ad acquisire competenze sui tre principali ambiti della *lifestyle medicine* (movimento, alimentazione e gestione dello stress).
- **Master di I livello in Infermieristica di Famiglia e Comunità (IFeC)**: il percorso si propone di formare le figure che dovranno popolare le Case della Comunità. L'IFeC svolge un ruolo fondamentale nella gestione dei soggetti fragili, nella maggior parte dei casi persone anziane.
- **Corso di perfezionamento in Formatori Primary Nursing**: questo corso ha lo scopo di sviluppare conoscenze, capacità e metodi utili per diventare formatori di *primary nursing* e per collaborare, di conseguenza, con i dirigenti e i coordinatori infermieristici all'implementazione del modello organizzativo *primary nursing* nelle strutture sanitarie.

Aging Project UPO: diffusione delle informazioni e

public engagement

L'Aging Project si è proposto di **diffondere conoscenza sia tra i professionisti sanitari sia tra i cittadini, producendo un impatto anche sul territorio**; l'attività divulgativa ha sfruttato principalmente due strumenti, rivolti ai cittadini e ai professionisti della salute, quali il sito internet e i seminari.

Da aprile 2020 è online il sito internet del progetto, consultabile in lingua italiana e inglese: questo è uno degli output meglio rappresentativi del progetto, una finestra verso il mondo esterno. Il sito è aggiornato settimanalmente, attraverso articoli e interviste arricchiti da un glossario per comprenderne la terminologia. **Gli articoli affrontano un ampio spettro di tematiche**: perché invecchiamo, cosa significa invecchiare, la prevenzione, le malattie correlate all'invecchiamento, i percorsi di prevenzione e di cura; a tutte le tematiche è dato un taglio interdisciplinare, non esclusivamente biomedico. Alla redazione collaborano docenti e ricercatori dell'Università, con il supporto dall'agenzia di comunicazione e giornalismo scientifico Zadig, per rendere le informazioni sull'invecchiamento alla portata di tutti e applicabili nella vita quotidiana. Aging Project è anche sui principali social network, che attualmente contano numerosi follower.

Complessivamente sono stati finora organizzati 25 **seminari rivolti a professionisti della salute e cittadini**, di cui 20 in formato webinar, che hanno trattato tematiche inerenti l'invecchiamento. Questi eventi hanno avuto un buon seguito, raggiungendo in alcuni casi oltre 3.000 visualizzazioni. I risultati fin qui descritti sono stati conseguiti nonostante le difficoltà causate dalla pandemia da Covid, la quale anzi è stata oggetto di una nuova linea di ricerca di cui UPO è all'avanguardia: l'impatto sulla popolazione anziana e sulle traiettorie dell'invecchiamento della fase acuta e delle conseguenze a lungo termine della malattia.

A settembre 2022 è stato organizzato il **congresso "Invecchiamento sano e attivo, dalla ricerca alle prospettive di cura: risultati dell'Aging Project UPO"**, che ha visto la partecipazione di relatori di spessore nazionale e internazionale e di oltre 150 partecipanti. Il congresso si è chiuso con una giornata durante la quale i risultati del progetto sono stati presentati alla cittadinanza e alle associazioni presenti sul territorio novarese. Gli atti del congresso sono stati pubblicati online sul sito Aging Project.

Quali le prospettive future

La qualità del lavoro svolto è stata certificata dal recente rifinanziamento da parte del Ministero: il Dipartimento di Medicina Traslazionale di UPO è stato selezionato tra i Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027. L'obiettivo generale del progetto è ora quello di **sviluppare e ulteriormente concretizzare conoscenze, modelli assistenziali e infrastrutture oggetto di studio negli scorsi anni, al fine di generare un maggiore impatto sul territorio**.

Nei prossimi anni ci proponiamo di **proseguire il reclutamento del Novara Cohort Study**, con l'intento di raccogliere dati clinici e campioni biologici che potranno supportare la ricerca di nuovi biomarcatori di invecchiamento. Inoltre, ci proponiamo di **"testare sul campo" i modelli innovativi organizzativo-assistenziali che sono stati studiati nel corso della precedente fase del progetto**: ad esempio, modelli atti a favorire la continuità ospedale-territorio (come le nuove Case della Comunità o la figura dell'infermiere di famiglia e di comunità) o atti a implementare la presa in carico "ospedaliera" del paziente fragile (ad esempio tramite il potenziamento dello strumento della telemedicina) o ancora finalizzati alla prevenzione personalizzata di malattie croniche e/o per eventi associati (ad esempio cadute). Infine, ci

proponiamo di **implementare la capacità di UPO di fornire strumenti didattici innovativi sul tema Aging, non solo a professionisti della salute, ma anche alla popolazione generale**, ad esempio tramite l'organizzazione di corsi di formazione per caregiver di soggetti fragili.

Note

1. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, attualmente suddiviso in MIUR Ministero dell'Istruzione e del Merito e MUR Ministero dell'Università e della Ricerca.