“In forma mentis”, programma integrato di prevenzione della demenza. Risultati preliminari di uno studio pilota a Modena

Evidenze scientifiche sempre più consolidate dimostrano che il declino cognitivo e la demenza non sono un destino inevitabile di chi invecchia. Sia a livello di studio e ricerca sia a livello operativo, l’attenzione si orienta quindi ai fattori di rischio modificabili anche in tarda età. L’articolo presenta l’esperienza di un programma integrato, rivolto ad anziani cognitivamente sani e realizzato da diversi soggetti del territorio (azienda sanitaria locale, Comuni, sindacati e polisportive), in una logica di welfare sociale e comunitario.

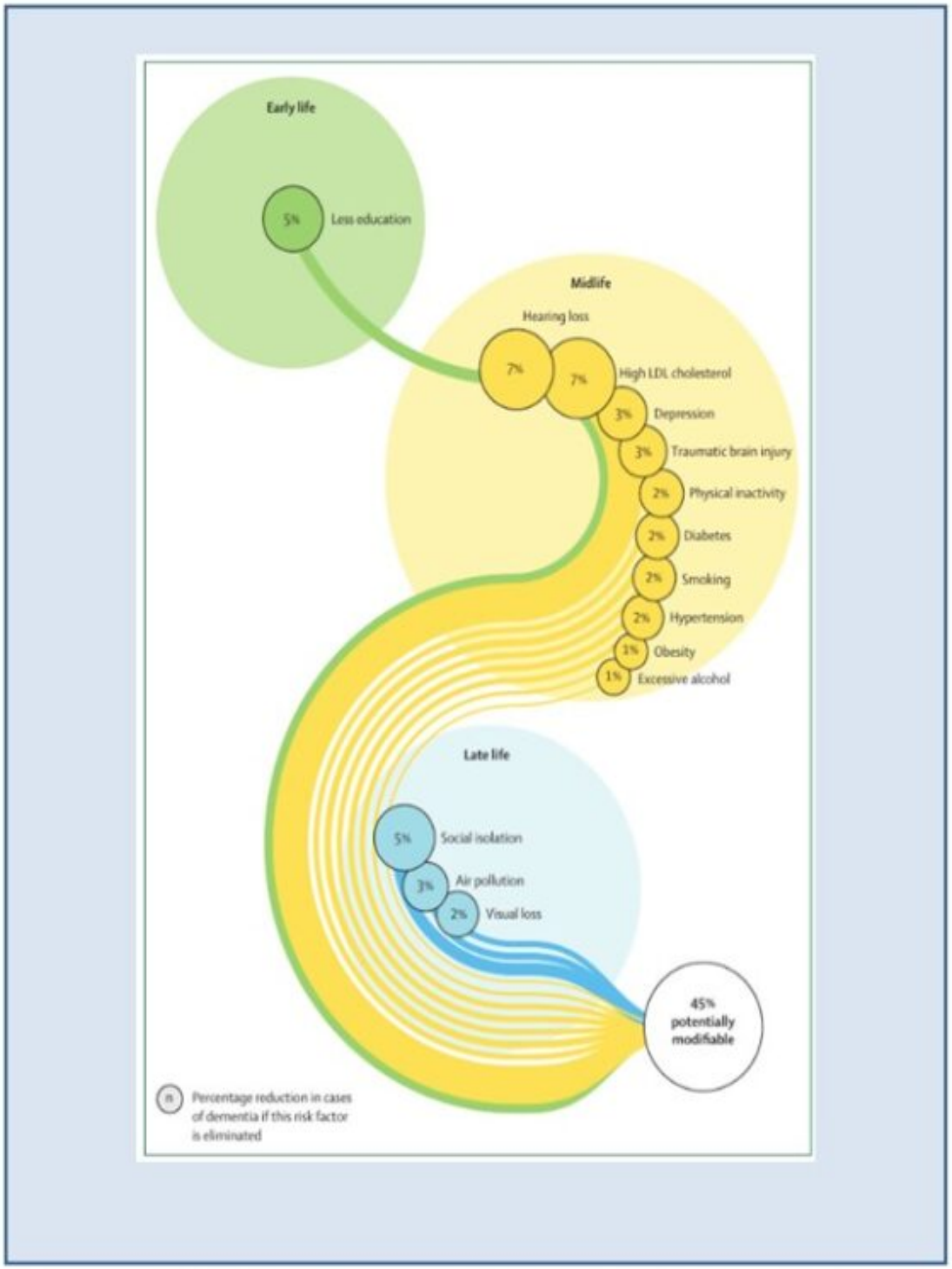
Di Annalisa Baglieri *(psicologa)*, Laura Bernaroli *(chinesiologa)*, Ylenja Persi *(dietista)*, Chiara Barbanti *(psicologa)*, Vincenzo Acchiappati *(chinesiologo)*, Paola Patrizia Morana *(dietista)*, Cecilia Zurlo *(chinesiologa)*, Lisa De Pasquale *(medico ricercatore)*, Giulia Despini *(psicologa)*, Giuseppina Fabbo *(medico geriatra)*, Asia Franceschin *(medico geriatra)*, Gianna Lacerenza *(medico geriatra)*, Gemma Castiello *(medico geriatra)*, Giorgia Melillo *(medico geriatra)*, Flavia Mezja *(medico geriatra)*, Antonella Rita Vaccina *(medico geriatra)*, Andrea Fabbo *(medico geriatra)*, Gustavo Savino *(medico dello sport e farmacologo)*, Federica Ronchetti *(psicologa)*, Teodosio Pafundi *(medico geriatra)*

La riduzione del rischio di demenza è considerata un’area d’investimento prioritaria dal Piano Globale d’Azione di Salute Pubblica sulle demenze dell’Organizzazione Mondiale della Sanità 2017-2025; tale Piano, adottato nel 2017, è stato prorogato dall’OMS fino al 2031 a causa del grave ritardo nell’attuazione delle azioni previste nella maggior parte dei Paesi, inclusa l’Italia. Studi recenti dimostrano che è possibile prevenire o ritardare un eventuale declino cognitivo; particolarmente significativo a tale proposito è il nuovo, recente report su prevenzione, intervento e cura della demenza pubblicato da una commissione internazionale di esperti sulla malattia.

La prevenzione del declino cognitivo: evidenze scientifiche

Le linee guida elaborate da *Lancet International Commission on Dementia Prevention and Care* del 2024 (Livingston, *et al.,* 2024) evidenziano che il controllo dei fattori di rischio per la demenza possa ridurre il rischio di sviluppare tale patologia. **I fattori di rischio modificabili individuati per la demenza sono 14**: minore istruzione, problemi di udito, colesterolo LDL elevato (lipoproteine a bassa densità), depressione, lesioni cerebrali traumatiche, inattività fisica, diabete, fumo, ipertensione, obesità, eccessivo consumo di alcol, isolamento sociale, inquinamento atmosferico, disturbi della vista non corretti.

Tali linee guida utilizzano un approccio basato sul corso della vita, poiché **molti fattori di rischio agiscono in momenti diversi dell’arco della vita**, e affermano che **l’adozione di un corretto stile di vita può ridurre del 45% il rischio di demenza** (figura 1).



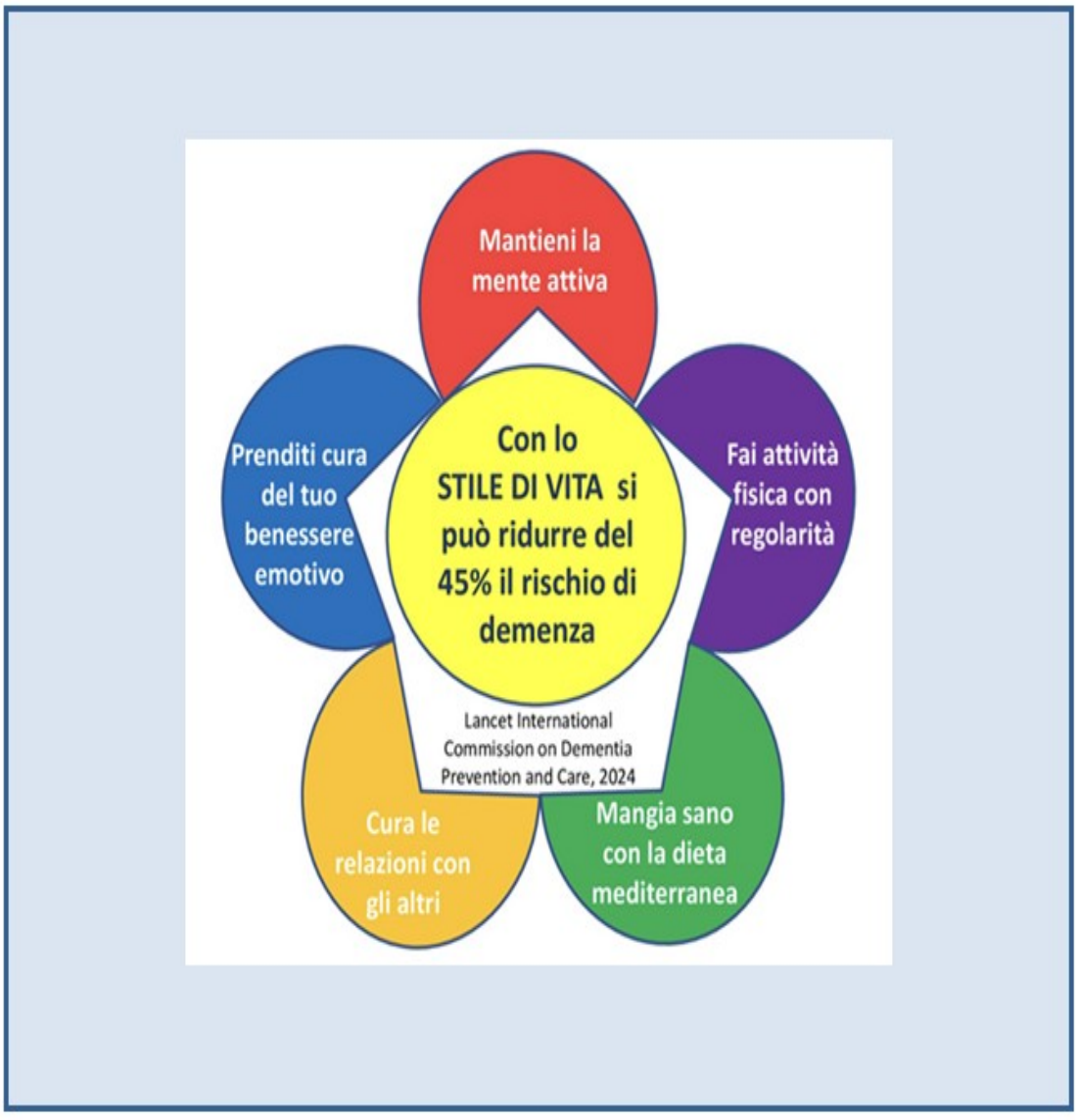
Fonte: Lancet International Commission on Dementia Prevention and Care, 2024.

Figura 1 – I 14 fattori di rischio di demenza modificabili

Ci sono, quindi, nuove evidenze che la riduzione e il controllo di tali fattori di rischio possano aumentare gli anni di vita delle persone in buona salute e possano ridurre la durata della malattia per coloro che sviluppino una forma di demenza. In

particolare, appare importante agire sul potenziamento dei fattori neuroprotettivi e mantenersi attivi mentalmente, fisicamente e socialmente, soprattutto dall'età media, quindi intorno ai 65 anni di età. **In generale, sarebbe auspicabile mirare a una prevenzione precoce dei fattori di rischio – prima è, meglio è *("the earlier, the better")* – cercando di mantenerli bassi per tutta la vita – più a lungo è, meglio è *("the longer, the better"):* non è mai troppo presto o troppo tardi per ridurre il rischio di malattia** (Livingston, *et al.*, 2024).

Tra i principali fattori neuroprotettivi individuati per uno stile di vita salutare rientrano l'allenamento mentale, un'attività fisica regolare, la sana alimentazione attraverso la dieta mediterranea, il prendersi cura del proprio benessere emotivo, la socializzazione (figura 2).



Fonte: Lancet International Commission on Dementia Prevention and Care, 2024.

Figura 2 – Principali fattori neuroprotettivi per ridurre il rischio di demenza

Tutto ciò permette di aumentare ciò che definiamo riserva cognitiva. Un recente studio, molto interessante (Wang, 2017) ci dice che **l'esposizione, durante il corso della vita, a fattori che aumentano la riserva cognitiva riduce il rischio di sviluppare in futuro la demenza**. Quando parliamo di fattori che aumentano la riserva cognitiva intendiamo il bagaglio di informazioni, risorse, attività ed esperienze che abbiamo acquisito sin dall'infanzia e in età adulta fino all'età senile; per quest'ultima sono stati individuati, appunto, l'attività mentale, fisica e sociale. In una recente revisione sistematica è stato rilevato che le attività cognitive, fisiche e sociali aumenterebbero la riserva cognitiva e attenuerebbero l'effetto della neuropatologia (Song, *et al.,* 2022). Nel complesso, **è probabile che una maggiore riserva cognitiva e fisica sviluppata nel corso della vita, che preserva la salute cognitiva nonostante la neuropatologia, contribuisca a ridurre l'incidenza della demenza legata all'età**.

Per quanto riguarda l'attività cognitiva **è fondamentale tenere in allenamento il nostro cervello e mantenersi cognitivamente attivi**. Il cervello è come un muscolo: più lo utilizziamo e meno lo perdiamo *("use it or lose it")*. Occorre quindi potenziare e mantenere attive le proprie risorse mentali, imparando cose nuove e dedicandosi ad attività mentalmente stimolanti, sfidanti, coinvolgenti e piacevoli. L'ACTIVE trial, uno dei più ampi studi randomizzati condotti su adulti anziani cognitivamente sani, ha mostrato che programmi strutturati di allenamento cognitivo possono produrre benefici cognitivi a lungo termine e, in alcuni casi, ridurre il rischio di sviluppare demenza nel follow-up (Rebok, *et al.,* 2014).

È inoltre importante allenare il corpo facendo attività fisica regolare. A tale proposito, uno studio dimostra che svolgere attività fisica in maniera costante migliora la cognitività nelle persone anziane; in particolare, programmi combinati tra attività fisica e stimolazione cognitiva aumentano gli effetti positivi sulla cognitività delle persone (Gheysen, *et al.,* 2018).

Ulteriori evidenze indicano che **gli interventi multidimensionali, che combinano attività fisica e stimolazione cognitiva, possono produrre benefici ancora maggiori nella prevenzione del declino cognitivo negli anziani**. Ad esempio, il FINGER trial – uno dei più importanti studi randomizzati controllati sulla prevenzione della demenza – ha coinvolto 1.260 persone tra i 60 e i 77 anni senza diagnosi di demenza, ma a rischio aumentato, dimostrando che un intervento multidominio comprendente attività fisica, stimolazione cognitiva, dieta e monitoraggio dei fattori di rischio vascolare ha determinato miglioramenti significativi nella cognizione globale rispetto al gruppo di controllo (Ngandu, *et al.,* 2015).

Complessivamente, queste evidenze suggeriscono che **interventi integrati che combinano attività fisica e stimolazione cognitiva rappresentano una strategia promettente per promuovere l'invecchiamento attivo e contribuire alla prevenzione del declino cognitivo nelle persone anziane**.

In ultimo, ma non per questo meno importante, **anche la sana alimentazione – e in particolare la dieta mediterranea, secondo le linee guida dell'OMS – riduce il rischio di sviluppare in futuro un declino cognitivo o una demenza** (WHO, 2019; CREA, 2019). Ad esempio, uno studio di coorte della UK Biobank che ha coinvolto 60.298 persone, con età media di 63,8 anni alla baseline, ha riportato che l'adesione alla dieta mediterranea era associata a un minore rischio di demenza, indipendentemente dallo stato APOE[1] (Shannon, *et al.,* 2023).

Il progetto *In Forma Mentis*: obiettivi e metodologia

Alla luce di quanto fin qui descritto, **l'Azienda USL di Modena – in particolare l'UOC Geriatria territoriale e l'UOC Medicina dello sport – ha avviato un progetto di prevenzione, promozione della salute e dell'invecchiamento attivo e di successo, rivolto a persone tra i 60 e gli 80 anni, senza problemi cognitivi**. Il progetto, denominato *In Forma Mentis,* si è realizzato **in collaborazione con i Comuni di Modena e di Castelfranco Emilia e con i sindacati CGIL, CISL e UIL** e si è avvalso del prezioso contributo delle polisportive del territorio. Si tratta di un programma combinato di ginnastica

mentale, attività fisica ed educazione alla salute alimentare.

Gli **obiettivi del progetto** sono quindi molteplici:

- per quanto riguarda l'**allenamento mentale**, gli obiettivi specifici sono stimolare le capacità sensoriali, allenare le naturali capacità di apprendimento e migliorare la meta-cognizione sulla memoria, sulle mnemotecniche e sul funzionamento cognitivo;
- per quanto riguarda l'**attività fisica**, gli obiettivi sono migliorare la capacità aerobica, la mobilità articolare, la forza muscolare, la coordinazione in generale, l'equilibrio mio-tensivo posturale e la respirazione;
- infine, l'**educazione alimentare** viene svolta allo scopo di migliorare la meta-cognizione sugli aspetti di base della sana alimentazione, acquisire abitudini alimentari corrette, stimolare l'esperienza sensoriale sui cibi e promuovere la convivialità a tavola.

Il progetto comprende **10 incontri settimanali di due ore, di cui 8 incontri focalizzati su un programma combinato di attività cognitiva e motoria e 2 incontri sull'educazione alimentare**. Tutti gli incontri sono svolti in un contesto aggregativo e di socializzazione, per migliorare il tono dell'umore e il benessere psicologico dei partecipanti e favorire le relazioni e l'integrazione sociale. Il programma è condotto da professionisti dell'AUSL di Modena afferenti all'UOC Geriatria territoriale e all'UOC Medicina dello sport: in particolare, la parte cognitiva viene condotta da psicologhe con esperienza in psicologia dell'invecchiamento, la parte motoria da chinesiologi AMPA (Attività Motoria Preventiva e Adattata) e quella nutrizionale da dietiste.

Per quanto riguarda l'**organizzazione specifica degli incontri:**

- l'**attività cognitiva** è strutturata in una prima parte teorica e in una seconda parte più pratica, attraverso esercizi mirati all'allenamento delle varie componenti della memoria e di altre funzioni cognitive; alla fine vengono assegnati degli esercizi da svolgere al domicilio, nei giorni che intercorrono tra un incontro e l'altro;
- l'**attività fisica** prevede esercizi motori che vanno a riprendere le funzioni cognitive spiegate durante l'allenamento mentale, il potenziamento delle funzioni sensoriali e anche esercizi sulla consapevolezza del proprio corpo; anche in questo caso vengono forniti, alla fine dell'attività fisica, degli esercizi da svolgere a casa;
- durante gli incontri sull'**alimentazione** viene affrontata l'importanza della dieta mediterranea e vengono illustrate le linee guida per una sana alimentazione; per stimolare la motivazione all'adozione di un sano stile alimentare, a ogni incontro vengono svolte attività laboratoriali, che si concludono con l'elaborazione di un ricettario.

Inoltre, **tutti i partecipanti sono sottoposti a una valutazione – cognitiva, motoria e del tono dell'umore – prima e dopo il programma**, per osservare i benefici del programma stesso.



Fonte: materiali del progetto

Box 1 – Alcuni momenti dell'esperienza del progetto In Forma Mentis

Il progetto si è avviato, come progetto pilota, presso la Polisportiva di Albareto (frazione di Modena) nel 2020. Sono stati reclutati 34 partecipanti, di età compresa tra i 60 e gli 80 anni. Questa prima edizione è stata svolta in maniera

frammentata, a causa della pandemia da Covid-19; è stata ripresa e **conclusa nel 2022, con un periodo di mantenimento da gennaio a giugno 2023**: questo è consistito in un incontro al mese di circa due ore e mezza che comprendeva attività di allenamento cognitivo, motorio e nutrizionale, attraverso esercizi strutturati e integrati per ogni area di riferimento.

Prima dell'inizio del programma *In Forma Mentis* e alla fine, dopo circa 3 mesi e anche dopo la fase di mantenimento, i partecipanti sono stati sottoposti a una valutazione cognitiva *(Addenbrooke's Cognitive Examination – Revised,* ACE-R), del tono dell'umore *(Geriatric Depression Scale,* GDS 15 item), a un questionario sulla percezione della propria memoria *(Memory Assessment Clinics – Questionnaire,* MAC-Q) e a una scala sulla performance fisica *(Short Physical Performance Battery,* SPPB) (Welch, *et al.,* 2020), al fine di **valutare gli effetti del programma sul funzionamento cognitivo, sulla percezione rispetto alle prestazioni di memoria, sul tono dell'umore e sulla performance motoria**.

Di questa prima edizione del programma *In Forma Mentis* sono stati elaborati i dati; i risultati preliminari sono stati presentati nel 2024 all'*Alzheimer Europe Conference* a Ginevra.

Gli esiti del progetto *In Forma Mentis*

I risultati preliminari hanno mostrato che i punteggi al MAC-Q sono diminuiti in modo statisticamente significativo rispetto a T0, con un valore $p < 0,001$, mantenendosi anche a T2 (T0: 24,7 – T1: 16,1 – T2: 18,2). I punteggi alla SPPB sono rimasti costanti nel tempo, mentre i punteggi all'ACE-R (T0: 89,9 – T1: 91,2 – T2: 92,9) e alla GDS (T0: 2,7 – T1: 1,9 – T2: 1,6) sono migliorati dopo il programma.

Questi risultati preliminari evidenziano che **il progetto *In Forma Mentis*, come programma integrato di prevenzione, presenta dei benefici e degli effetti positivi sulla percezione della propria memoria (MAC-Q), sulle performance cognitive (ACE-R), sul tono dell'umore (GDS) e sul funzionamento motorio (SPPB) nella popolazione anziana**.

Il progetto ha riscosso una grande partecipazione e motivazione da parte della comunità, al punto che nel 2025 – grazie al finanziamento della Fondazione di Modena, ottenuto dall'AUSL di Modena per aver partecipato e vinto il bando Personae 2024 su progetti di inclusione sociale e di prevenzione all'interno della comunità – **è stato implementato in tre polisportive di Modena** (San Faustino, San Damaso, Quattro Ville) **e in una polisportiva di Castelfranco Emilia** (Arcispazio Piumazzo). I dati di questa edizione sono in fase di elaborazione.

Tra i progetti di prevenzione della rete territoriale dell'AUSL di Modena, il progetto *In Forma Mentis* si colloca come primo step perché si rivolge alla popolazione a partire dai 60 anni di età, quindi ancora giovane, fino agli 80 anni. Inoltre, essendo molto strutturato, richiede la presenza di professionisti qualificati. Al fine di garantirne la sostenibilità e la continuità, è stato quindi **sperimentato un percorso sinergico con le** Palestre della Memoria, **una rete di prevenzione e socialità per gli anziani molto diffusa sul territorio e molto partecipata**. Lo scopo di tale percorso è da un lato inserire i partecipanti più anziani, al termine del programma, nelle Palestre della Memoria del territorio, dall'altro offrire la possibilità ai partecipanti più giovani di formarsi come volontari all'interno delle stesse palestre.

Altra attività successiva al completamento del programma, finalizzata a garantire il mantenimento dell'attività motoria, **è quella di favorire la formazione di gruppi di cammino o la partecipazione ai gruppi già presenti nel territorio**, che promuovono le camminate in autonomia come buona pratica per uno stile di vita sano e attivo.

Sebbene non sia possibile dimostrare l'efficacia del programma *In Forma Mentis* per mancanza di un gruppo di controllo, **dai risultati emersi e osservati possiamo affermare che *In Forma Mentis* è un valido progetto di prevenzione che integra**

i tre principali fattori neuroprotettivi indicati dall'OMS (attività cognitiva, attività motoria, sana alimentazione) e contribuisce a promuovere il benessere psicofisico, il senso di competenza e l'autoefficacia percepita rispetto ai cambiamenti legati all'età, fornendo alle persone strumenti utili per proseguire – anche dopo la conclusione del progetto – nel condurre uno stile di vita attivo, nell'ottica di un invecchiamento sano e consapevole.

Infine, ***In Forma Mentis* è un grande esempio di integrazione tra istituzioni/enti e territorio/volontariato, perché si configura come un intervento di welfare sociale e comunitario che consente al professionista sanitario di inserirsi in modo proattivo all'interno della comunità**, operando in stretta prossimità con le persone nel loro quartiere di riferimento all'interno delle polisportive. Ciò permette l'integrazione tra i servizi sanitari e il contesto sociale e comunitario, al fine di promuovere prevenzione, benessere e salute in un ambiente di socializzazione.

BIBLIOGRAFIA

CREA Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria – Centro di ricerca alimenti e nutrizione (2019), *Linee guida per una sana alimentazione. Revisione 2018*.

Gheysen F., Poppe L., DeSmet A., Swinnen S., Cardon G., De Bourdeaudhuij I., Chastin S., Fias W. (2018), *Physical activity to improve cognition in older adults: can physical activity programs enriched with cognitive challenges enhance the effects? A systematic review and meta-analysis,* in International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 15(1):63.

Livingston G., Huntley J., Liu K.Y., Costafreda S.G., Selbæk G., Alladi S., Ames D., Banerjee S., Burns A., Brayne C., Fox N.C., Ferri C.P., Gitlin L.N., Howard R., Kales H.C., Kivimäki M., Larson E.B., Nakasujja N., Rockwood K., Samus Q., Shirai K., Singh-Manoux A., Schneider L.S., Walsh S., Yao Y., Sommerlad A., Mukadam N. (2024), *Dementia prevention, intervention and care: 2024 report of the Lancet standing Commission,* in The Lancet, 404(10452):572-628.

Ngandu T., Lehtisalo J., Solomon A., Levälahti E., Ahtiluoto S., Antikainen R., Bäckman L., Hänninen T., Jula A., Laatikainen T., Lindström J., Mangialasche F., Paajanen T., Pajala S., Peltonen M., Rauramaa R., Stigsdotter-Neely A., Strandberg T., Tuomilehto J., Soininen H., Kivipelto M. (2015), *A 2-year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER). A randomised controlled trial,* in The Lancet, 385(9984):2255-2263.

Rebok G.W., Ball K., Guey L.T., Jones R.N., Kim H.-Y., King J.W., Marsiske M., Morris J.N., Tennstedt S.L., Unverzagt F.W., Willis S. L. (2014), *Ten-year effects of the ACTIVE cognitive training trial on cognition and everyday functioning in older adults,* in Journal of the American Geriatrics Society, 62(1):16-24.

Shannon O.M., Ranson J.M., Gregory S., Macpherson H., Milte C., Lentjes M., Mulligan A., McEvoy C., Griffiths A., Matu J., Hill T.R., Adamson A., Siervo M., Minihane A.M., Muniz-Tererra G., Ritchie C., Mathers J.C., Llewellyn D.J., Stevenson E. (2023), *Mediterranean diet adherence is associated with lower dementia risk, independent of genetic predisposition: findings from the UK Biobank prospective cohort study,* in BMC Medicine, 21(81).

Song S., Stern Y., Gu Y. (2022), *Modifiable lifestyle factors and cognitive reserve. A systematic review of current evidence,* in Ageing Research Reviews, 74:101551.

Wang H.-X., MacDonald S.W.S., Dekhtyar S., Fratiglioni L. (2017), *Association of lifelong exposure to cognitive reserve-enhancing factors with dementia risk. A community-based cohort study,* in PLoS Medicine, 14(3):e1002251.

Welch S.A., Ward R.E., Beauchamp M.K., Leveille S.G., Travison T., Bean J.F. (2020), *The short physical performance battery (SPPB). A quick and useful tool for fall risk stratification among older primary care patients*, in Journal of the American Medical Directors Association, 22(8):1646-1651.

WHO World Health Organization (2019), *Risk reduction of cognitive decline and dementia. WHO guidelines*.