edra

Salute e qualità della vita
tra ricerca scientifica
e pratica clinica.

LA NUOVA ERA DELLA LONGEVITÀ

NAMED GROUP
IL NOME DELLA SALUTE

MANIFESTO PER UNA LONGEVITÀ IN SALUTE

IL PROGETTO WELLONGEVITY

WELLONGEVITY è il progetto che **NAMED GROUP** - il polo italiano della salute naturale - sostiene con il proprio contributo non condizionante e con il supporto di team di esperti della salute - per favorire l'approfondimento della conoscenza dei contenuti scientifici legati al tema della **longevità.**

Il progetto nasce in risposta alla grande sfida lanciata da ONU e OMS che hanno proclamato **2021-2030** ***The United Nations Decade of Healthy Ageing***, adottando il **concetto di prevenzione in ogni fase della vita come nuova prospettiva di longevità e benessere, necessaria in virtù degli scenari demografici e socioeconomici che ci attendono nell'immediato futuro[1].**

Il primo passo del progetto **WELLONGEVITY** di **NAMED GROUP** è stato riunire un **board di esperti clinici, ricercatori di scienza e socioeconomia** al fine di aprire un confronto sull'orientamento della ricerca sulla longevità e **sul ruolo della prevenzione in ogni fase della vita per un invecchiamento sano e attivo**. Il risultato è la stesura di una pubblicazione scientifica che **analizza la situazione attuale e propone strategie preventive mirate - tra le quali l'utilizzo della nutraceutica - volte a favorire la sostenibilità di un invecchiamento in salute, compatibile con l'allungamento della vita media.**

Dalla pubblicazione scientifica intitolata ***"LONGEVITY WHAT'S HOT. Salute e qualità della vita tra ricerca scientifica e pratica clinica"*** deriva questo **MANIFESTO**, il cui obiettivo è **mettere a disposizione di tutti** - in forma sintetica e divulgativa - **i punti cardinali della prevenzione come strumento per un buon invecchiamento, riducendo l'impatto delle patologie croniche**.

L'Italia, con più del 30% della popolazione oltre i 65 anni, è uno dei paesi più longevi al mondo e le stime prevedono un aumento fino al 35-40% nei prossimi 10 anni. Oggi gli over 75 in Italia sono 7 milioni e quasi 3 milioni presentano difficoltà motorie, comorbilità o riduzione dell'autonomia. 1 milione non ha aiuti famigliari, 100.000 sono poveri, 400.000 ad altissimo rischio di istituzionalizzazione. Questa realtà evidenzia l'importanza e l'urgenza di **non limitarsi a estendere l'aspettativa di vita, ma di migliorarne anche la qualità, favorendo un invecchiamento salutare e attivo**.

COS'È L'INVECCHIAMENTO?[2-4]

Nel modello globale, **l'invecchiamento viene definito come un adattamento e un processo multifattoriale.** I cambiamenti nel tempo sono diversi e la prima alterazione che si evidenzia è quella **biologica** (danno molecolare con rigenerazione cellulare insufficiente, esaurimento energetico e riduzione dei segnali dell'organismo), poi quella **fenotipica** (modificazioni del fenotipo come composizione corporea, meccanismi energetici e omeostatici e salute del cervello) e infine quella **funzionale**, che impatta sulla qualità di vita attraverso le funzioni cognitiva e fisica, il tono dell'umore e la salute mentale. Finché non si arriva alla disabilità, si può intervenire per rendere il processo almeno parzialmente reversibile.

L'invecchiamento è influenzato da fattori biologici che dipendono da: aspetti genetici, processi metabolici, processi cellulari e alterazione del microbiota, strettamente interconnessi fra loro e con lo stato di salute generale. È complesso intervenire sugli aspetti genetici che iniziano e guidano l'invecchiamento, ma si può agire sui fattori che conducono a deregolazione e alterazione degli equilibri corporei e sui processi che promuovono e accelerano l'invecchiamento. Si può agire in molti modi: sull'ambiente, sull'alimentazione, sugli stili di vita, sulla vita sociale.

PAROLE CHIAVE: PREVENZIONE E CONSAPEVOLEZZA

Per colmare il divario fra progressivo allungamento della vita e mantenimento il più a lungo possibile della salute la prima parola chiave è dunque **PREVENZIONE**, in ogni fase della vita.

Adottare stili di vita sani, una nutrizione bilanciata, un'adeguata attività fisica e mentale, unitamente all'uso di supplementi specifici, può influenzare positivamente i processi di invecchiamento. Questo approccio contribuisce a migliorare significativamente la qualità della vita, permettendo di mantenere per un tempo più prolungato uno stile di vita socialmente attivo e dinamico e contribuendo alla sostenibilità economica a livello personale e sociale di un'esistenza sempre più lunga.

La comunità scientifica è pronta a cogliere la sfida della **PREVENZIONE** in quanto ha conoscenze e razionali scientifici adeguati ad alcune tipologie di interventi, anche di integrazione. La sfida riguarda piuttosto l'applicazione pratica del concetto di prevenzione che deve passare attraverso un aumento della **CONSAPEVOLEZZA da parte della popolazione dell'UTILITÀ DELL'APPROCCIO PREVENTIVO e da parte della classe medica degli STRUMENTI A DISPOSIZIONE PER ATTUARLO, ivi compresa l'ADOZIONE APPROPRIATA E SARTORIALE DELLE RISORSE NUTRACEUTICHE.**

I 7 FONDAMENTI DELLA PREVENZIONE PER INVECCHIARE IN SALUTE

1 MANTENERE IN EQUILIBRIO IL MICROBIOTA INTESTINALE[4]

Il ruolo del microbiota intestinale sta emergendo come **fattore chiave della longevità in salute**.

Il microbiota intestinale è costituito dal complesso insieme di microrganismi (batteri, virus, funghi e parassiti) che vivono nel nostro corpo fin dalla nascita svolgendo funzioni cruciali per la nostra salute, come la digestione dei nutrienti, la produzione di vitamine, di proteine importanti per l'integrità della barriera intestinale e di acidi grassi a corta catena, la difesa dell'intestino dagli agenti patogeni e la corretta attivazione della risposta immunitaria.

Ognuno di noi ha un microbiota unico che lo caratterizza; questo è un insieme dinamico che varia nel corso della vita di ciascun individuo e la cui composizione viene influenzata da vari fattori, tra cui:

- ambiente a cui l'individuo è esposto
- alimentazione
- ritmi circadiani (es: ritmo sonno/veglia)
- stato infiammatorio
- età

Un microbiota bilanciato con la giusta proporzione, tipologia e varietà di microorganismi, è **essenziale per la salute e il benessere**. Al contrario, il suo squilibro, conosciuto come **disbiosi**, può contribuire allo sviluppo di molteplici condizioni patologiche associate all'invecchiamento.[5] Con riferimento all'età, il microbiota compie un percorso adattivo: è come se invecchiasse con la persona, modificando la propria composizione e funzionalità dall'infanzia fino all'età adulta, in relazione ai vari fattori che accompagnano la vita. Nel percorso verso un invecchiamento sano è essenziale quindi mantenere l'equilibrio e la funzionalità del microbiota intestinale. In età più avanzata il microbiota tende ad avere un profilo con bassa diversità (la diversità è un indicatore di microbiota sano) in cui aumentano i patogeni e diminuiscono i microrganismi associati alla salute. Questa diversa composizione del microbiota è associata a uno stato pro-infiammatorio che contribuisce al declino funzionale dell'età. Si può intervenire per migliorare la salute dell'individuo e del suo microbiota prima di tutto attraverso la **DIETA**, che è lo strumento principale di manipolazione del microbiota, ma è possibile ricorrere anche all'impiego di pre e probiotici.

FOCUS INTEGRAZIONE

Per aiutare a mantenere l'equilibrio e la buona funzionalità del microbiota esistono diversi ***tool di manipolazione*** atti a correggere alcune caratteristiche disbiotiche e promuovere un invecchiamento in salute. Questi tool devono essere personalizzati il più possibile rispetto alle esigenze del singolo.

Nello specifico, si tratta di:

prebiotici quali inulina e polifenoli, che hanno dimostrato di migliorare alcune alterazioni legate all'invecchiamento come l'aumento del rischio di fragilità, l'immunosenescenza e lo stress ossidativo. L'assunzione di prebiotici ha effetti positivi sul microbiota non solo promuovendo la crescita dei batteri "buoni", ma anche favorendo la produzione dei metaboliti potenzialmente protettivi per la funzionalità gastrointestinale;[6]

probiotici tradizionali o di nuova generazione. I probiotici multi-ceppo, in particolare miscele di bifidobatteri e lattobacilli, sembrano mostrare maggiore efficacia rispetto ai singoli ceppi;[7 8]

simbiotici (preparazioni che associano sia la presenza di un probiotico sia la presenza di un substrato prebiotico che favorisce la proliferazione del primo) e **alimenti fermentati e postbiotici**, ossia una preparazione di microrganismi inanimati e/o loro componenti che conferisce un beneficio alla salute dell'ospite.[9]

2 EVITARE E RIDURRE IL RISCHIO DI MALATTIE CARDIO-METABOLICHE[10]

La prevenzione primordiale è la prevenzione della comparsa di fattori di rischio attraverso l'ottimizzazione dello stile di vita sin dall'età pediatrica o, ancora meglio, nel grembo materno o prima del concepimento. Questo non vuol dire soltanto cercare di ridurre o eliminare un fattore di rischio, ma fare in modo che non se ne venga nemmeno in contatto. In tal senso, si può agire su alcuni aspetti: **evitare di aumentare di peso permette di evitare la tendenza all'ipertensione, così come riuscire a mantenere bassa la colesterolemia LDL, già dalle prime fasi della vita, potrebbe consentire di ottenere risultati paragonabili di riduzione del rischio cardiovascolare rispetto a quelli che si ottengono su un soggetto dislipidemico trattato farmacologicamente.** Azioni mirate per la prevenzione primordiale sono:

mantenere un peso corporeo ottimale (indice di massa corporea <25 kg/m2), svolgere attività fisica regolare, mantenere valori di pressione arteriosa (PA) ottimali: in età giovanile anche <120/80 mmHg, e successivamente comunque attorno ai 120/80 mmHg; mantenere la glicemia <100 mg/dL, i trigliceridi <150 mg/dL, la colesterolemia LDL <115 mg/dL (più è bassa meglio è), mantenere una buona quantità e qualità del sonno e cercare di ridurre l'esposizione allo stress, così come la sensibilizzazione al ruolo della prevenzione, sono sostenuti e validati dalla letteratura oltre che dalle società scientifiche, anche attraverso la diffusione di linee guida specifiche nelle diverse discipline mediche

FOCUS INTEGRAZIONE

Le Linee Guida ESC/EAS 2019 per il trattamento delle dislipidemie citano i fitosteroli e le monacoline da riso rosso fermentato come presidi nutraceutici che possono essere presi in considerazione nel trattamento dell'ipercolesterolemia; in particolare, il riso rosso fermentato può essere utilizzato nei pazienti in cui le statine sono controindicate. In termini di associazioni di componenti diversi la letteratura scientifica recente riporta numerose esperienze cliniche con mix di principi attivi, per esempio l'utilizzo di composti contenenti monacoline da riso rosso fermentato, berberina e bergamotto, con l'aggiunta di coenzima Q10 e vitamina K2 (fondamentale per permettere il transito del calcio circolante verso le ossa) che ne ottimizzano l'efficacia, in virtù della tecnica farmaceutica utilizzata.

Il ricorso alla supplementazione nutraceutica nella prevenzione cardiometabolica non dovrebbe essere introdotto in età avanzata e su pazienti che già manifestino segni della patologia (prevenzione primaria e secondaria); al contrario, si dovrebbe utilizzare molto prima, quando i fattori di rischio possono essere ancora modificati.

3 GESTIRE AL MEGLIO IL DOLORE CRONICO[11]

Il **dolore** è una sensazione assolutamente personale e utile, ma è anche **una delle principali cause di stress**. Quando il dolore si cronicizza, si trasforma in una vera e propria malattia. Il dolore è strettamente correlato all'invecchiamento ed è sostenuto da meccanismi piuttosto complessi: quando è cronico o ricorrente presenta dimensioni sensoriali, affettive-emozionali e cognitive-valutative. Deve essere misurato tenendo conto dei fattori che lo compongono, fisici, mentali e sociali. Il dolore cronico può causare un cattivo invecchiamento modificando l'attività del sistema nervoso centrale: vi è **un rapporto biunivoco molto importante e persistente fra dolore e invecchiamento.** Per garantire una buona qualità di vita a persone che soffrono di dolore cronico, oltre ai trattamenti farmacologici specifici, occorre mettere in atto le stesse pratiche che riguardano la gestione di un *aging* di successo: **alimentazione corretta** (con alimenti in grado di gestire lo stress ossidativo e l'acidosi), **controllare lo stress, dedicarsi a un'attività fisica adeguata e mantenere un sonno di qualità**. Trattando quindi gli stessi squilibri causa dell'aging, si agisce sul dolore.

Sonno, invecchiamento e dolore si influenzano reciprocamente. Con un sonno non corretto i mediatori dell'infiammazione aumentano sensibilmente. La mancanza di sonno impatta sulla salute cardiovascolare e sul microbiota intestinale. Pertanto, anche il mantenimento dello stato di salute del microbiota favorisce il controllo del dolore cronico: un suo squilibrio attiva i processi infiammatori e diventa causa di una maggiore sensibilità al dolore.

FOCUS INTEGRAZIONE[12-14]

In questo contesto la nutraceutica si rivela un utile complemento alle terapie farmacologiche, fisiche, interventistiche o psicologiche, con lo scopo di creare un'azione antinfiammatoria, antiossidante, alcalinizzante, prebiotica e probiotica e riequilibrante il tono dell'umore.

In particolare, le citochine infiammatorie, come TNFą, IL-1 e IL-6, hanno un ruolo importante nell'eccitabilità neuronale, cruciale nella percezione del dolore. Le citochine infiammatorie sono quindi marcatori importanti anche per una valutazione dell'infiammazione cronica di basso grado. La loro modulazione, che può avvenire mediante composti enzimatici come bromelina, papaina ed estratti vegetali come la curcuma, riduce lo stato infiammatorio. Anche l'estratto di mirra possiede un'azione analgesica, essendo in grado di attivare i recettori degli oppioidi che inibiscono la trasmissione degli stimoli algici. In tutte le situazioni di dolore cronico si riscontra stress ossidativo elevato; pertanto, intervenire sui radicali liberi in eccesso permette di controllare la sintomatologia, come è stato dimostrato in studi condotti sull'efficacia della papaya fermentata. Anche l'acidosi attiva una serie di fattori che possono portare alla cronicizzazione del dolore. È possibile contrastare l'acidosi con miscele alcalinizzanti a base di carbonati-bicarbonati che neutralizzano l'acidità, determinando un aumento del pH.

4 RIDURRE L'ECCESSO DI GRASSO VISCERALE: COMBATTERE L'OBESITÀ

Tutti i cosiddetti fattori di rischio modificabili (inattività fisica, errori alimentari, abuso di alcolici) attentano all'attesa di longevità sana, finendo per ricondurre al sovrappeso, alla resistenza insulinica, alla sindrome metabolica e infine all'obesità e alla diabesità. Infatti, alla base di tutte le malattie croniche responsabili di un cattivo invecchiamento c'è il grasso viscerale, un vero e proprio tessuto adiposo disfunzionale che si accumula non solo tra i visceri addominali e nell'omento, ma anche ectopicamente in organi e tessuti come fegato, epicardio, muscoli e pancreas. Il **tessuto adiposo viscerale** esercita un ruolo chiave nell'induzione e mantenimento dello stato infiammatorio cronico di basso grado, rilasciando direttamente una sequenza di mediatori citochinici della flogosi sistemica e di fatto innescando, con la sindrome metabolica, ipertensione arteriosa, dislipidemia e resistenza insulinica un circolo vizioso metabolico che si completa con obesità e diabete mellito di tipo 2 e l'alta conseguente probabilità di morbilità e mortalità cardiocircolatoria. **Un progetto che miri a garantire una longevità in salute non può prescindere da un intenso contrasto all'obesità e ai suoi presupposti.**

Le attuali, certificate raccomandazioni per un invecchiamento in salute, rimangono quelle delle istituzioni scientifiche come il NIA (NATIONAL INSTITUTE of AGING) e sono: **muoversi, mangiare sano, andare regolarmente dal medico, avere relazioni familiari e sociali.** Ma fondamentale è anche il concetto che **la tipologia, la quantità e le modalità di ciò che mangiamo** rappresentano sia la modalità per cui ci possiamo ammalare, sia il mezzo più efficace per curarci. Insomma: ***food is medicine***.

Di recente sono state proposte modalità alternative di diete anti-ageing che forniscono spunti per potenziali applicazioni cliniche. Si tratta delle diete mima-digiuno, del digiuno intermittente, delle diete chetogeniche e della restrizione proteica sia alimentare sia di specifici aminoacidi.[16]

FOCUS DIETE[16-18]

La restrizione calorica, la restrizione proteica, le **Diete Chetogeniche e il Digiuno Intermittente** e l'alimentazione limitata nel tempo appaiono tutte strategie plausibili in funzione della longevità, basate su evidenze scientifiche. Mentre però le prime due sono suffragate pressoché esclusivamente da dati sperimentali e non proponibili al momento nella pratica clinica, le seconde due sono terapie dietetiche adatte alla pratica clinica e già utilizzate per la lotta al sovrappeso e alle malattie metaboliche.

Le diete chetogeniche sono regimi alimentari che hanno in comune un apporto quotidiano di carboidrati molto ridotto (<50 g). La **VLCKD**, la dieta chetogenica a molto basso apporto anche calorico, è indubbiamente la più efficace per la riduzione di peso e VAT, tramite l'uso di calibrati e certificati "pasti sostitutivi", integrati con macro e micronutrienti, nell'ambito di protocolli modulari e personalizzabili. La carenza di glucosio induce l'organismo a utilizzare come base energetica i grassi, sia quelli alimentari sia quelli di deposito tramite il processo metabolico di beta-ossidazione, che comporta la produzione dei corpi chetonici, il più importante dei quali è l'acido beta-idrossibutirrico, più noto nella forma di base coniugata beta-idrossibutirrato (BHB). I corpi chetonici, oltre a divenire loro stessi substrato energetico alternativo al glucosio, si comportano come veri e propri mediatori metabolici

a livello di molti sistemi complessi fondamentali per salute e sopravvivenza, come quello **dell'infiammazione** e quello **immunitario**, in ultima analisi, coinvolti anche nel processo dell'aging. Il BHB, tra l'altro, interferisce con la modulazione centrale della sazietà, il che consente a un soggetto in chetosi una buona compliance in corso di diete ipocaloriche per la perdita di peso.

5 GESTIRE ATTENTAMENTE LE FASI DELLA VITA RIPRODUTTIVA E LA MENOPAUSA[19]

Gli studi dimostrano che le donne vivono più a lungo, ma con maggiori disabilità. **Le differenze di genere, derivanti da elementi non solo genetici e ormonali, ma anche psico-sociali, sono determinanti nel mantenimento della salute femminile.** Parlare di medicina di genere significa parlare di come alcune malattie - a seconda del sesso - si manifestino in modi diversi, abbiano sintomi differenti e rispondano in modo dissimile alle terapie.

Le fasi della vita riproduttiva femminile (tra menarca e menopausa) e il periodo dopo la menopausa devono essere prese in considerazione per analizzare i fattori di rischio di malattie che impattano sulla qualità di vita e di invecchiamento della donna. Un menarca precoce, per esempio, può associarsi a intolleranza glicemica e maggiore rischio di ipertensione o di sviluppare carcinoma mammario, ovarico, endometriale. Una menopausa precoce è correlata a un maggiore rischio di osteoporosi e malattie cardiovascolari. Alcune semplici informazioni possono quindi aiutare il medico a individuare uno specifico percorso di prevenzione. La menopausa, in particolare, rappresenta un momento di cambiamento dell'equilibrio ormonale che genera ulteriori peculiarità e differenze di genere. Nel processo di aging, in media, l'età di 45 anni corrisponde alla fine della vita riproduttiva di una donna e in concomitanza si verificano una serie di eventi. La menopausa è un momento che leggiamo come naturale sapendo, però, che alcune donne sono più vulnerabili di altre a questo passaggio. Solo attraverso una gestione clinica attenta al processo di invecchiamento si può costruire un percorso in salute per gli anni a seguire della donna.

FOCUS INTEGRAZIONE[20-22]

La menopausa è caratterizzata da una alterazione dell'equilibrio ormonale e per questo necessita di una gestione attenta al fine di assicurare a tutte le donne una longevità in salute. La fitoterapia si propone di trattare specifiche situazioni mediante l'uso di piante medicinali e preparazioni da esse ottenute.

Tradizionalmente in ginecologia si parla di fito-estrogeni, come gli isoflavoni della soia e del trifoglio rosso per trattare i disturbi climaterici dovuti alla carenza di estrogeni, in particolare i sintomi neuro-vascolari che definiamo come "vampate di calore". È inoltre importante considerare la carenza di progesterone (coinvolto in molti processi fisiologici, come la resilienza al dolore e allo stress), cui consegue un deficit dei suoi metaboliti attivi, i neurosteroidi, che esercitano un'azione benefica a livello delle funzioni nervose.

Di recente si è sviluppato un interesse sulle molecole fito-progestiniche, in particolare la *Dioscorea villosa*, l'Agnocasto e la Damiana. La letteratura conferma che i fitoprogestinici come la diosgenina da Dioscorea possono compensare la riduzione ormonale apportando benefici sia sulle vampate, sia sulla prevenzione cardio-metabolica, osteoarticolare e neurodegenerativa.

L'azione della diosgenina, presente nei tuberi della *Dioscorea* svolge inoltre un ruolo nel promuovere la produzione di DHEA, l'ormone anti-aging per eccellenza, implicato nel miglioramento della sintomatologia menopausale,delle funzioni nervose e coinvolto nella regolazione e stimolazione delle funzioni sessuali, migliorando la libido.

6 ROMPERE IL BINOMIO INVECCHIAMENTO – DISABILITÀ[2]

L'invecchiamento è una malattia o un processo? È la diminuzione della capacità intrinseca di rispondere positivamente agli stress dell'ambiente: c'è un cambiamento in negativo, ma non si tratta ancora di disabilità. La disabilità è l'interazione tra l'abilità dell'individuo e l'ambiente in cui si trova. Si può intervenire in molti modi: sull'ambiente, sull'alimentazione, sugli stili di vita, sulla vita sociale. Non si muore di vecchiaia in quanto tale, ma di alterazioni che sono più frequenti nell'invecchiamento, che si possono misurare e caratterizzare. Man mano che si ha una perdita funzionale, si può intervenire compensandola. L'invecchiamento è il principale fattore di rischio per la maggior parte delle malattie neurodegenerative, tra cui Alzheimer e Parkinson.

FOCUS INTEGRAZIONE[23-25]

Le sindromi geriatriche come la fragilità, la sarcopenia e la multimorbilità, sono caratterizzate dalla vulnerabilità fisica allo stress e dalla mancanza di riserve fisiologiche. Dati i molteplici meccanismi biologici del glutatione, si ipotizza che esso svolga un ruolo nel processo dell'invecchiamento.

La strategia più ovvia per aumentare i livelli di GSH sembra essere la sua somministrazione diretta, che può essere fatta per via orale, oltre che endovenosa, grazie al ricorso alla tecnica farmaceutica di rilascio Oro-FS-Release, che consente l'assorbimento di GSH direttamente attraverso la mucosa oro-buccale.

Tra gli altri prodotti nutraceutici che hanno azione antiossidante, gli estratti della papaya vantano studi che ne dimostrano l'effetto anche sulla telomerasi. Il trattamento precoce è risultato essere il più efficace, suggerendo un potenziale ruolo chiave di FPP® nella prevenzione dei danni molecolari legati all'età, con effetti benefici sull'equilibrio redox e sull'invecchiamento.

7 PROMUOVERE UNA NUTRIZIONE CHE RIDUCA LE FRAGILITÀ[26-27]

La nutrizione ha un ruolo fondamentale nell'aging. Negli anziani, per motivi clinici, sociali e ambientali è frequente la malnutrizione, che può essere l'anticamera della sarcopenia, substrato biologico di quella fragilità fisica e osteomuscolare presupposto di patologie che determinano difficoltà nella deambulazione e nella mobilità.

La perdita di massa muscolare progressiva con l'età si accentua in presenza di patologie croniche ed è legata a stati infiammatori, a processi involutivi su base ormonale, a nutrizione inadeguata, a stress ossidativo, a perdita della motilità neuronale. La sarcopenia può a sua volta avere ricadute negative sull'efficienza del sistema immunitario con conseguente rischio di infezioni, rallentamento nella guarigione delle ferite e delle ulcere da decubito. Basti considerare che una perdita di massa magra del 40%, come avviene per esempio in soggetti allettati per polmonite, aumenta significativamente il rischio di morte. Per questo è fondamentale prevenire la sarcopenia nel soggetto anziano.

FOCUS INTEGRAZIONE[28]

Si conferma quindi necessaria una particolare attenzione ai soggetti anziani sia in termini di valutazione della massa magra muscolare, sia in termini di eventuale precoce trattamento, che ha il suo gold standard nella supplementazione nutrizionale con miscele di aminoacidi essenziali e non essenziali (EAA e AA) stechiometricamente bilanciate. Supplementazione fondamentale anche nel trattamento della paradossale, specie negli anziani, associazione di eccesso di grasso viscerale e sarcopenia, nell'ambito di protocolli con calibrate diete chetogeniche in grado già di per sé di abbattere la quota del primo e contrastare l'altra. Altrettanto importante contrastare la sarcopenia con miscele aminoacidiche in soggetti infartuati, perché tale integrazione può migliorare la percezione di performance e qualità della vita anche nel paziente trattato con la migliore terapia farmacologica.

CONCLUSIONE

UNA **LONGEVITÀ SANA E ATTIVA** È L'OBIETTIVO CUI OGGI LA RICERCA SCIENTIFICA E LE POLITICHE SANITARIE A LIVELLO MONDIALE RISERVANO IMPEGNO E ATTENZIONE. IL FINE È **COLMARE IL DIVARIO TRA DURATA DELL'ESISTENZA E MANTENIMENTO DELLA SALUTE,** ASSICURANDO COSÌ ANCHE LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA, A LIVELLO PERSONALE E SOCIALE, DI UNA ESISTENZA SEMPRE PIÙ LUNGA. LA PAROLA D'ORDINE, CHE SI TRADUCE IN UNA VERA E PROPRIA CALL TO ACTION, È QUINDI **"PREVENZIONE" IN OGNI FASE DELLA VITA.**

IL BOARD DI WELLONGEVITY

PROF. ANGELO BIANCHETTI
Responsabile Dipartimento Medico Riabilitativo dell'Istituto Clinico S.Anna (Brescia)
Professore Scuola di specializzazione in Geriatria e Gerontologia,
Università degli Studi di Brescia;

PROF. ARRIGO FRANCESCO G. CICERO
Professore associato in Scienze Dietetiche Tecniche applicate,
Università di Bologna - Dirigente medico di Medicina Interna presso
l'AOU Policlini- co S. Orsola-Malpighi di Bologna;

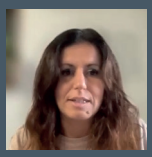
PROF. ENNIO TASCIOTTI
Fondatore e Direttore dello "Human Longevity Program" dell'IRCCS San Raffaele
di Roma Professore di Biotecnologie all'Università Telematica
San Raffaele di Roma;

PROF. FEDERICO SPANDONARO
Ordinario presso l'Università Telematica
San Raffaele Roma – Presidente del Comitato Scientifico
di C.R.E.A. Sanità;

PROF. GIOVANNI SPERA
Endocrinologo, già Professore Ordinario di Medicina Interna
e Presidente del Comitato Etico all'Università
La Sapienza di Roma;

DOTT. PAOLO MARICONTI
Specialista in anestesia e terapia del dolore - Già referente
per il dolore acuto in Fondazione IRCCS 'Ca Granda Ospedale
Maggiore Policlinico Milano;

PROF.SSA ROSSELLA NAPPI
Ordinario di Ostetricia e Ginecologia all'Università di Pavia, Responsabile della SSD Ostetricia
e Ginecologia 2 – Procreazione medicalmente assistita, endocrinologia ginecologica e menopausa
ad alta complessità dell IRCCS Ospedale San Matteo di Pavia;



PROF.SSA SILVIA TURRONI
Professore associato Dipartimento
di Farmacia e Biotecnologie,
Università di Bologna.

Bibliografia

1. UN Decade of Healthy Ageing: Plan of Action 2021–2030 [Available from: https://cdn.who.int/media/docs/ default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf accessed 5 March 2024.

2. Ferrucci L, Levine ME, Kuo PL, et al. Time and the Metrics of Aging. *Circ Res* 2018;123(7):740-44. doi: 10.1161/ CIRCRESAHA.118.312816

3. Santoro A, Bientinesi E, Monti D. Immunosenescence and inflammaging in the aging process: age-related diseases or longevity? *Ageing Res Rev* 2021;71:101422. doi: 10.1016/j.arr.2021.101422 [published Online First: 20210813]

4. Lopez-Otin C, Blasco MA, Partridge L, et al. Hallmarks of aging: An expanding universe. *Cell* 2023;186(2):243-

78. doi: 10.1016/j.cell.2022.11.001 [published Online First: 20230103]

5. Kundu P, Blacher E, Elinav E, et al. Our Gut Microbiome: The Evolving Inner Self. *Cell* 2017;171(7):1481-93. doi: 10.1016/j.cell.2017.11.024

6. Guarino MPL, Altomare A, Emerenziani S, et al. Mechanisms of Action of Prebiotics and Their Effects on Gastro-Intestinal Disorders in Adults. *Nutrients* 2020;12(4) doi: 10.3390/nu12041037 [published Online First: 20200409]

7. Chapman CM, Gibson GR, Rowland I. Health benefits of probiotics: are mixtures more effective than single strains? *Eur J Nutr* 2011;50(1):1-17. doi: 10.1007/s00394-010-0166-z [published Online First: 20110113]

8. Sanders ME, Merenstein DJ, Reid G, et al. Probiotics and prebiotics in intestinal health and disease: from biology to the clinic. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2019;16(10):605-16. doi: 10.1038/s41575-019-0173-3 [published Online First: 20190711]

9. Santonicola A, Molinari R, Piccinocchi G, et al. Role of a novel nutraceutical composition for irritable bowel syndrome management: symptoms relief and unexpected triglycerides-lowering effect. . *Functional foods in health and disease* 2023;13 (2):82-96 doi: https://doi.org/10.31989/ffhd.v13i2.1068

10. Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *European Heart Journal* 2020;Volume 41, Issue 1, 1 January 2020, Pages 111–188 doi: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455

11. Hung ST, Cheng YC, Wu CC, et al. Examining Physical Wellness as the Fundamental Element for Achieving Holistic Well-Being in Older Persons: Review of Literature and Practical Application in Daily Life. *J Multidiscip Healthc* 2023;16:1889-904. doi: 10.2147/JMDH.S419306 [published Online First: 20230705]

12. Hung CH, Chin Y, Fong YO, et al. Acidosis-related pain and its receptors as targets for chronic pain. *Pharmacol Ther* 2023;247:108444. doi: 10.1016/j.pharmthera.2023.108444 [published Online First: 20230519]

13. Watkins LR, Maier SF. Beyond neurons: evidence that immune and glial cells contribute to pathological pain states. *Physiol Rev* 2002;82(4):981-1011. doi: 10.1152/physrev.00011.2002

14. Rastmanesh R, Pathak S, Celep G, et al. A Randomized Study Assessing the Effect of Nattokinase-Meriva Formula on Low Grade Inflammation and Blood Viscosity in Adults with Increased Visceral Adiposity. *Clinical Pharmacology & Biopharmaceutics* 2021;10. 2-7

15. Mozaffarian D, Blanck HM, Garfield KM, et al. A Food is Medicine approach to achieve nutrition security and improve health. *Nat Med* 2022;28(11):2238-40. doi: 10.1038/s41591-022-02027-3

16. Longo VD, Anderson RM. Nutrition, longevity and disease: From molecular mechanisms to interventions.

Cell 2022;185(9):1455-70. doi: 10.1016/j.cell.2022.04.002

17. Watanabe M, Tozzi R, Risi R, et al. Beneficial effects of the ketogenic diet on nonalcoholic fatty liver disease: A comprehensive review of the literature. *Obes Rev* 2020;21(8):e13024. doi: 10.1111/obr.13024 [published Online First: 20200324]

18. Lee MB, Hill CM, Bitto A, et al. Antiaging diets: Separating fact from fiction. *Science* 2021;374(6570):eabe7365. doi: 10.1126/science.abe7365 [published Online First: 20211119]

19. Mauvais-Jarvis F, Bairey Merz N, Barnes PJ, et al. Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine.

Lancet 2020;396(10250):565-82. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31561-0

20. Rietjens I, Louisse J, Beekmann K. The potential health effects of dietary phytoestrogens. *Br J Pharmacol*

2017;174(11):1263-80. doi: 10.1111/bph.13622 [published Online First: 20161020]

21. Morselli E, Santos RS, Criollo A, et al. The effects of oestrogens and their receptors on cardiometabolic health. *Nat Rev Endocrinol* 2017;13(6):352-64. doi: 10.1038/nrendo.2017.12 [published Online First: 20170317]

22. Fazli FR. Contraceptives and other steroid drugs: their production from steroidal sapogenins. *Pak J Sci*

1968;20(1 and 2):64-7.

23. Moustapha A. Glutathione System and Oxidative Stress in Health and Disease2020.

24. Novelli A, Bianchetti A. Glutathione: pharmacological aspects and implications for clinical use. *Geriatric Care*

2022 doi: 10.4081/gc.2022.10390

25. Logozzi M, Di Raimo R, Mizzoni D, et al. Beneficial Effects of Fermented Papaya Preparation (FPP((R))) Supplementation on Redox Balance and Aging in a Mouse Model. *Antioxidants (Basel)* 2020;9(2) doi: 10.3390/antiox9020144 [published Online First: 20200207]

26. Landi F, Cherubini A, Cesari M, et al. Sarcopenia and frailty: From theoretical approach into clinical practice. *European Geriatric Medicine* 2016;Volume 7, Issue 3, Pages 197-200 doi: https://doi.org/10.1016/j. eurger.2015.12.015

27. Paddon-Jones D, Sheffield-Moore M, Urban RJ, et al. Essential amino acid and carbohydrate supplementation ameliorates muscle protein loss in humans during 28 days bedrest. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89(9):4351-

8. doi: 10.1210/jc.2003-032159

28. Aquilani R, Viglio S, Iadarola P, et al. Oral amino acid supplements improve exercise capacities in elderly patients with chronic heart failure. *Am J Cardiol* 2008;101(11A):104E-10E. doi: 10.1016/j.amjcard.2008.03.008

edra

NAMED GROUP
IL NOME DELLA SALUTE