

## Progetto “Stili di vita, benessere psico-fisico e salute globale”

A cura di NFI e di EngageMinds HUB, Consumer and Health Engagement Research Center dell'Università Cattolica del Sacro Cuore

### Executive summary

L'interpretazione classica della relazione tra stile di vita e salute prevede che uno stile di vita appropriato (essenzialmente un'alimentazione corretta ed equilibrata ed un adeguato livello di attività fisica), in larga parte attraverso il controllo dei fattori di rischio cardiovascolare e metabolici noti, come la pressione arteriosa, i livelli dei lipidi plasmatici, l'infiammazione ecc., **amenti la probabilità di** mantenere nel tempo **una situazione di benessere** (definibile come “assenza di malattia”), grazie alla riduzione del rischio di incorrere nelle malattie degenerative tipiche della società moderna (soprattutto le malattie cardiovascolari, ma anche le malattie neoplastiche, il declino cognitivo ecc.).

**Un simile modello fatica in realtà a rendere completamente conto della distribuzione della salute “globale” nei vari Paesi del mondo. L'Italia gode per esempio, secondo numerosi studi internazionali, di una situazione molto favorevole al proposito, nonché di un'eccellente attesa di vita media, ma il livello di attività fisica della popolazione, ed i pattern nutrizionali prevalenti, non sembrano in grado di spiegare completamente, da soli, questa situazione.** La realtà è probabilmente più complessa.

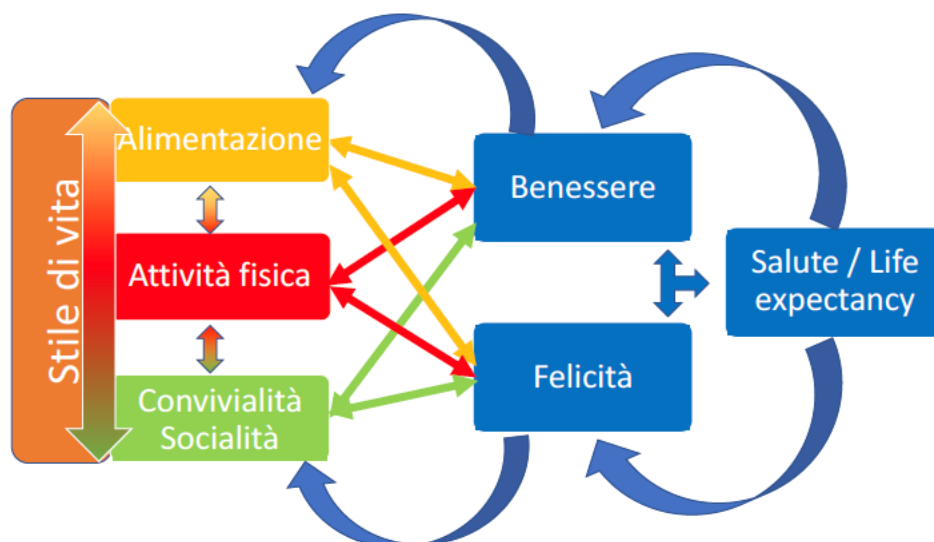
**È probabile che** oltre ad aspetti di natura genetica (per ora poco caratterizzabili) lo stile di vita vada analizzato in un'ottica più ampia, che comprende non solo un'alimentazione e un'attività fisica appropriate, ma anche aspetti di convivialità e di socializzazione, intrinseche nella natura umana, e coltivabili attraverso la creazione di una serie di network relazionali di riferimento: ed è soprattutto in questa accezione più allargata che lo stile di vita può condizionare favorevolmente sia il **benessere fisico** (nel senso di un assenza di malattie evidenti, combinata con un basso rischio cardiovascolare, un buon equilibrio metabolico, ecc.) e sia il **benessere psicologico**, che si connota come situazione di equilibrio e consapevolezza degli aspetti di felicità, appagamento personale e relazionale delle persone.

Tutti questi aspetti sono, a loro volta, strettamente interconnessi. **Benessere fisico e felicità, d'altra parte, sono anche direttamente correlati alla salute “globale”** (e quindi all'aspettativa di vita), riflettendosi a loro volta favorevolmente, in una relazione bidirezionale e complessa, sullo stile di vita e sulle sue componenti principali.

**Il documento** che verrà elaborato assieme al panel della ricerca **effettuerà quindi una valutazione complessiva delle relazioni tra stile di vita** (in un'ottica “allargata” di questa definizione, che includa appunto, per esempio, **anche gli aspetti relazionali di socialità e convivialità**), benessere psico-fisico globale, salute e speranza di vita. **Si analizzeranno**, in particolare, sulla base delle evidenze scientifiche disponibili e pubblicate in letteratura, **le relazioni** (in parte bidirezionali) schematizzate nel graphical abstract allegato

- **tra attività fisica, alimentazione ed aspetti psico-sociali**
- **tra attività fisica, alimentazione ed aspetti psico-sociali e benessere fisico e felicità**
- **tra benessere fisico e felicità, e tra ciascuno di loro e la salute complessiva e la speranza di vita**

## Graphical Abstract:



La ricognizione effettuata al proposito in questi mesi, da NFI e da EngageMinds HUB, ha consentito di accertare preliminarmente che le correlazioni ipotizzate tra alimentazione, attività fisica, convivialità e socialità sono effettivamente descritte in letteratura, così come la relazione tra ciascuno di questi aspetti dello stile di vita e il benessere fisico e psicologico (“felicità”). Anche il meno scontato collegamento tra felicità e salute globale gode di un supporto di pubblicazioni che, seppure preliminare, appare sostanzialmente convincente.

Se il panel concorderà con questa lettura, il documento conclusivo elaborato dal panel stesso potrà:

1. Confermare le complessità della relazione tra stile di vita e salute, e la necessità di valutare l’incorporazione, nelle strategie generali di popolazione, di aspetti finalizzati a migliorarne anche gli aspetti psico-sociali.
2. Cercare di identificare e definire, in questo contesto, strategie di intervento “non convenzionali” (agendo quindi, per esempio, su socialità/convivialità/altri determinanti di felicità) per contribuire al miglioramento dello stato di salute generale di soggetti o popolazioni.
3. Sottolineare l’opportunità di valutare le strategie volte a migliorare gli aspetti classici dello stile di vita della popolazione (alimentazione, attività fisica) senza trascurare i possibili effetti di queste strategie sul benessere psicosociale della popolazione stessa, in genere trascurati.
4. Ipotizzare e proporre la creazione di un campione di popolazione, nel quale valutare l’associazione tra i parametri fin qui considerati (che potrebbe avere specificità regionali sinora non ben considerate ed approfondite), ed eventualmente da studiare prospetticamente, dopo un intervento finalizzato a migliorare alcuni aspetti delle relazioni sociali, valutandone l’impatto complessivo su marcatori (biologici o psicologici) della salute delle persone.

## **Indice per macro-capitoli del documento, integrato da alcune trattazioni preliminari dei temi meno convenzionali e più discussi in letteratura**

### *Introduzione*

I più recenti dati OCSE pongono l'Italia ai primi posti per longevità, a livello globale, dopo Giappone, Svizzera e Spagna, con un'aspettativa di vita alla nascita (80,8 per gli uomini e 85,2 per le donne nel 2017) largamente superiore rispetto alla media mondiale (72,6 anni in media nel 2019), ma anche a quella europea (78,3 anni per gli uomini e 83,5 anni per le donne). L'aspettativa di vita alla nascita della popolazione italiana, secondo i dati emersi dal progetto Global Burden of Disease (Kyu HH, 2018), è inoltre aumentata di 5 anni per le donne e di 7 anni circa per gli uomini dal 1990, superando abbondantemente le attese (nel 1990 si stimava di poter raggiungere gli 81,3 e 74,6 anni per donne e uomini, rispettivamente).

Tali risultati sono probabilmente solo in parte spiegabili sulla base dei livelli dei classici fattori di protezione e di malattia (il livello di attività fisica della popolazione, ed i pattern nutrizionali prevalenti, per esempio) che faticano a rendere completamente conto della favorevole situazione di salute "globale" di cui l'Italia gode secondo gli studi ricordati e citati. È ragionevole ritenere che la realtà sia più complessa.

È probabile che oltre ad aspetti di natura genetica (per ora poco caratterizzabili) lo stile di vita vada analizzato in un'ottica più ampia, che comprende non solo un'alimentazione e un'attività fisica appropriate, ma anche aspetti di convivialità e di socializzazione, intrinseche nella natura umana, e coltivabili attraverso la creazione di una serie di network relazionali di riferimento. Lo stile di vita comprende infatti non solo un'alimentazione e un'attività fisica appropriate, ma anche aspetti connaturati alla stessa natura sociale dell'uomo, che si esprime in termini di convivialità e di socializzazione, e la creazione di un network relazionale significativo per la persona: ed è probabilmente soprattutto in questa accezione più allargata che lo stile di vita stesso può condizionare sia il benessere fisico (nel senso di un'assenza di malattie evidenti, combinata con un basso rischio cardiovascolare, un buon equilibrio metabolico, ecc.) e sia il benessere psicologico (che si connota come situazione di equilibrio e consapevolezza degli aspetti di felicità, appagamento personale e relazionale) delle persone. Tutti questi aspetti sono, a loro volta, secondo gli studi più recenti, strettamente interconnessi; benessere e felicità, d'altra parte, sembrano pure essere direttamente correlati alla salute (e quindi all'aspettativa di vita), e si riflettono a loro volta favorevolmente sullo stile di vita e sulle sue componenti principali.

### *Attività fisica, benessere e felicità (freccie rosse del graphical abstract)*

Queste correlazioni risultano ben supportate dalla letteratura e, essendo largamente accettate anche dal sentire comune, non necessitano probabilmente di un approfondimento bibliografico particolarmente dettagliato. Le evidenze disponibili sostengono infatti chiaramente il concetto che un'attività fisica adeguata riduce il rischio di eventi cardiovascolari e di mortalità per qualunque causa, influenzando favorevolmente, al tempo stesso, il tono dell'umore (riducendo per esempio il rischio di depressione). Il legame tra attività fisica e benessere psico-fisico è in realtà complesso, e può essere descritto probabilmente come una correlazione positiva bidirezionale (la felicità aumenta per esempio il desiderio di fare attività fisica, ma l'attività fisica tende di per sé stessa a dare felicità). La depressione, d'altra parte, si associa ad una generale riduzione del livello di attività fisica.

Verranno valutate anche evidenze relative alle modificazioni dietetiche associate ad una regolare attività fisica e la capacità di una regolare pratica dell'attività fisica di fungere da elemento aggregante e socializzante per

le persone, quindi di favorire lo sviluppo di relazioni positive per il raggiungimento di uno stato di salute e benessere globale.

### *Alimentazione, benessere e felicità (frecce gialle del graphical abstract)*

Anche la correlazione tra alimentazione e benessere risulta molto ben documentata e ben supportata dalla letteratura disponibile, e pure non necessita probabilmente di un approfondimento bibliografico particolarmente dettagliato; verrà comunque affrontata e discussa, prendendo spunto anche dai lavori recenti che suggeriscono l'opportunità di riconsiderare gli effetti di salute di alcuni componenti dell'alimentazione (il contenuto i grassi, e specie in grassi saturi, per esempio, nonché, entro certi limiti quantitativi, degli zuccheri), anche alla luce del ruolo che possono assumere, in questo contesto, il "piacere" e la sensorialità del cibo e le sue modalità di consumo in una dimensione sociale e relazionale (convivialità).

In prima istanza, per quanto concerne la relazione tra alimentazione e benessere psicologico e felicità, si può per esempio osservare come l'aderenza alla dieta mediterranea – dieta connotata da chiari aspetti di convivialità e condivisione - sia risultata correlata con la felicità soggettiva percepita, in una popolazione di adolescenti (Ferrer-Cascales R, 2019). Recenti studi epidemiologici hanno anche confermato l'esistenza di una correlazione tra dieta ricca di antiossidanti e altri composti essenziali tipici della dieta mediterranea e riduzione del rischio di depressione (Jacka FN, 2014); ciò può contribuire a spiegare l'effetto positivo di questa dieta, rilevato da alcuni autori, sulla salute mentale. Il maggiore consumo di frutta e verdura è stato inoltre correlato al grado di felicità, soddisfazione della vita e benessere auto percepito (Mujcic R, 2016).

Non va poi trascurato che specifiche caratteristiche o alterazioni del microbiota intestinale possono giocare un ruolo di rilievo in questa complessa interazione. I legami tra intestino e cervello, da questo punto di vista, sono infatti sempre più riconosciuti, ed il concetto di "psicobiota" (di microrganismi cioè in grado di influenzare alcuni aspetti della vita psichica delle persone nel cui organismo essi albergano) sta guadagnando attenzione. Va quindi attentamente considerata la possibilità che alcuni aspetti della dieta (come la fibra alimentare), selezionando specifici ceppi batterici del microbiota o favorendone selettivamente la crescita, possano influenzare la percezione di una maggiore o minore felicità, anche se le evidenze al proposito sono, allo stato attuale, solo preliminari (Zhou L, 2015, Reid G, 2019).

Un secondo punto riguarda la correlazione tra alimentazione e socialità più ampia, che presenta elementi di maggiore complessità. Bem e colleghi già nel 1972 hanno evidenziato come la conformità alle norme del gruppo si possa tradurre in un cambiamento positivo nella self-perception e negli atteggiamenti dell'individuo, tanto da portarlo a scelte di vita considerate dal gruppo stesso (non necessariamente in armonia con le informazioni scientifiche più solide) più salutari e soddisfacenti (Bem DJ, 1972). Applicato alla scelta alimentare, in particolare, questo significa che se una norma sociale osservata è una scelta di cibo "sana", nell'identificazione con il gruppo di riferimento la persona tende a modificare aspetti della percezione di sé che lo porteranno di conseguenza ad adeguarsi a tali comportamenti, perché visti come più positivi.

È stato inoltre dimostrato che meccanismi come il conformismo sociale possono influenzare il comportamento alimentare, ponendo le basi per un cambiamento efficace e duraturo di tali modelli verso stili di vita considerati salutari e positivi (Pelletier JE, 2014; Guidetti M, 2014). Sempre in questa direzione, è stato dimostrato come gli umani abbiano una capacità altamente sviluppata di apprendere specifici aspetti del comportamento considerando l'approvazione degli altri durante l'alimentazione come gratificante, in grado cioè di elicitare emozioni positive nella persona, e la disapprovazione come avversiva, cioè creando tensione emotiva negativa (Higgs S, 2016). Alcune evidenze dimostrano infine come l'influenza sociale possa addirittura contribuire ad un cambiamento nei sistemi neuronali (Nook EC, 2015) legati al consumo del cibo. In particolare, alcuni studi hanno riportato come l'influenza sociale contribuisca al cambiamento nella valutazione sensoriale/edonica del

cibo modulando le aspettative individuali che si hanno nei confronti dell'alimento stesso, andando sostanzialmente a modificare le attività cerebrali connesse: primi studi hanno infatti evidenziato, ad esempio, che essere in accordo con le preferenze e le decisioni degli altri aumenta l'attivazione delle reti di ricompensa del cervello mentre essere in disaccordo ha l'effetto opposto (Botvinick MM, 2007; Klucharev V, 2009). In sintesi, la conformità alle norme alimentari potrebbe essere guidata dall'aumento dell'attività cerebrale legata al feedback positivo di ricompensa per aver perseguito un comportamento in linea con il gruppo.

Uno studio del 2006 su un campione di soggetti americani ha inoltre dimostrato come la felicità nel condividere un'attività edonica con altre persone venga migliorata se queste ultime danno un riscontro positivo rispetto tale attività (Raghunathan R, 2006). Primi risultati internazionali confermano quindi il ruolo rilevante della condivisione e dell'appartenenza ad una cultura o ad un gruppo nell'innescare una condizione di felicità e benessere. Questo viene maggiormente amplificato, inoltre, in culture – come quella mediterranea- dove la significazione dell'individuo è più che mai connotata dagli aspetti culturali, che risultano presenti in ogni sfera di vita, dalla storia, alla lingua, all'educazione (Castellano FL, 2018; Gurbuz S, 2018; Gentilucci CE, 2018), con un ruolo particolare dell'alimentazione, veicolo di benessere e felicità attraverso la convivialità e la condivisione.

Il ruolo che convivialità, socializzazione e creazione di un network di conoscenze di supporto svolgono in relazione alla condizione di felicità, e quindi al mantenimento dello stato di salute, emerge anche da alcuni studi specifici (Pavicic-Zezelj S, 2018). Si tratta di aspetti comportamentali dei quali viene riconosciuta l'importanza nel contribuire agli effetti di salute di specifici modelli alimentari e di stile di vita, come quello mediterraneo (Dernini S, 2017).

### *Fattori psicosociali, benessere e felicità (frece verdi del graphical abstract)*

È risaputo come gli esseri umani siano visti come più felici quando in interazione con gli altri in un ambiente di fiducia (Helliwell JF, 2018). Questo perché, fondamentalmente, nella loro stessa natura di esseri viventi, gli uomini possono essere definiti come “animali sociali” (Fehr E, 2003). Secondo le teorie del “*social brain*”, ad esempio, l'abilità evolutiva dell'uomo sembra essere stata addirittura amplificata dalla condivisione fisica e psicologica di tale abilità con gli altri (Dunbar RI, 2016), conferendole in questo modo particolare forza per affrontare le sfide esterne. Ulteriori teorie, come ad esempio la teoria della “*social cognition*”, evidenziano il ruolo delle norme sociali come standard di comportamento per gli individui, basate su convinzioni largamente condivise tra i singoli membri di un gruppo (Ellickson SL, 2001). Il gruppo in cui prevalgono le norme sociali può essere una famiglia, un gruppo di pari, un'organizzazione o anche un'intera società. Ne deriva quindi che, nel considerare il perseguimento di benessere e felicità, obiettivo a cui l'uomo è in maniera innata portato a tendere (Lyubomirsky S, 2001), un ruolo fondamentale lo giocano gli altri con i quali quest'ultimo si confronta costantemente, dalle relazioni affettive, alla famiglia, al più ampio network di amici e conoscenti, alla cultura, intesa come sistema di riferimento, sia reale che virtuale.

In letteratura è possibile trovare diverse evidenze del fatto che possedere buone relazioni sociali aiuta ad essere più felici e ad avere degli outcome di benessere psicologico (livello di depressione, ansia, benessere, morbilità e mortalità) migliori.

In una ricerca del 2002 (Diener E, 2002) un gruppo di studenti è stato suddiviso in tre gruppi in base al livello di felicità, misurata con una serie di indicatori self-reported. I risultati dello studio mostrano che il gruppo di studenti più felice (descritto come un gruppo di persone che non ha mai pensato al suicidio, in grado di ricordare molti più eventi ed emozioni positive che negative nella propria vita) è caratterizzato, rispetto al gruppo di persone meno felici, da una vita sociale piena e soddisfacente: le persone più felici sono quelle che passano meno tempo da sole e più tempo a socializzare. In particolare, lo studio prende in considerazione diversi tipi di

relazione (amicale, familiare e sentimentale), le quali risultano tutte essere significativamente diverse tra i tre gruppi.

Un'altra distinzione interessante tra il gruppo dei "più felici" e dei "più infelici" riguarda alcuni tratti di personalità, misurati con classici test psicologici (Big-Five e MMPI): le persone più felici risultano essere significativamente più estroverse rispetto agli altri gruppi e hanno meno esperienza di conflitti familiari. Le relazioni sociali sembrano essere quindi, secondo gli autori, universalmente importanti per il benessere umano, esattamente come il cibo. Una vita sociale di qualità, concludono, è un elemento necessario per ottenere la felicità: tutti i partecipanti del gruppo dei "più felici" riportavano buone relazioni familiari, sentimentali e tra amici. Un criterio necessario ma non sufficiente: altri fattori giocano ovviamente un ruolo rilevante e anche partecipanti con relazioni sociali buone sono risultati essere meno felici.

L'associazione tra benessere (fisico e psicologico) e relazioni sociali di qualità è vero sia per gli adulti, come visto finora, ma anche per gli adolescenti. In uno studio del 2004 (Eisenberg ME, 2004), infatti, sono stati messi in relazione la "forza della connessione con la rete familiare" e il tempo speso da un gruppo di adolescenti a consumare pasti in compagnia della famiglia con diverse variabili che hanno un impatto o una relazione col benessere fisico e psicologico (per esempio consumo di sostanze da abuso, voti bassi, sintomi depressivi, livelli di autostima). Dopo aver controllato per possibili variabili di confound (come i fattori sociodemografici), l'analisi mostra che avere una famiglia unita e comprensiva ed il tempo speso a consumare pasti in famiglia sono possibili fattori protettivi del benessere degli adolescenti, in particolare delle ragazze. Infine, alcuni studi hanno evidenziato il ruolo fondamentale che può avere il senso di appartenenza che si prova come membro rispettato e stimato della società ("social affiliation"), sottolineando quindi come l'aver introiettato il potersi rispecchiare in modo consapevole ad un gruppo di riferimento, abbia un effetto sul benessere soggettivo (Hommerich C, 2018).

## *Felicità e salute generale*

### Effetti della felicità su indicatori obiettivi di salute

In molti studi osservazionali la mortalità dei soggetti arruolati nel tempo risulta ridotta tra coloro che, a una o più domande specifiche, rispondono riferendo uno stato di maggiore felicità; i risultati di questi studi sembrano relativamente omogenei, qualunque sia il Paese nel mondo nel quale sono stati condotti; l'ampiezza dell'associazione protettiva è tuttavia molto variabile.

In uno studio statunitense, per esempio, un maggiore livello di felicità riportata si associava ad una maggiore sopravvivenza (la mortalità aumentava del 6 e del 14%, rispettivamente, tra le persone "abbastanza felici" e "non felici" rispetto alle "felici", dopo l'aggiustamento per numerosi possibili fattori confondenti) (Lawrence EM, 2015); nel Million Women study, condotto in Gran Bretagna, invece, il livello di felicità riportato dalle donne arruolate nello studio non correlava con la probabilità di sopravvivenza durante il follow-up (Liu B, 2016).

Una metanalisi recente (Martín-María N, 2017) che ha combinato i risultati di circa 60 studi osservazionali, per oltre 1 milione di soggetti studiati, ha rilevato una ridotta mortalità per qualunque causa (-8% circa) tra i soggetti con un elevato livello di "well-being" rispetto a quelli con minore soddisfazione esistenziale, dopo aver effettuato aggiustamenti statistici per numerose covariate. L'effetto protettivo risultava maggiore tra gli uomini che tra le donne; tutti e tre gli aspetti della felicità considerati ("evaluative, experienced, and eudaimonic well-being") erano associati ad un effetto protettivo, di ampiezza complessivamente sovrapponibile. Gli stessi autori hanno tuttavia riscontrato nella loro analisi alcuni elementi di debolezza (evidenza di publication bias, bassa qualità di molti degli studi esaminati), che li hanno indotti a suggerire di interpretarne i risultati con una certa cautela.

Anche l'incidenza di specifiche patologie correlerebbe in maniera inversa con una situazione di maggiore felicità: questo sembra accertato soprattutto per le malattie cardiovascolari di natura ischemica (come l'infarto di cuore), mentre le evidenze relative alle malattie tumorali sono meno solide, e in ogni caso le riduzioni del rischio rilevate di ampiezza sensibilmente minore. Inoltre, anche il decorso di tutte queste patologie, una volta che si sono manifestate, sembrerebbe più favorevole nei pazienti che riportano una situazione di maggiore felicità: ma questo dato è molto controverso, ed è stato oggetto, negli Stati Uniti, di un dibattito mediatico assai intenso (Ehrenreich B, 2009).

#### Possibili debolezze metodologiche

Sul piano metodologico è tuttavia interessante sottolineare che la maggior parte delle evidenze raccolte sulla relazione tra felicità e salute deriva finora da studi di epidemiologia osservazionale: ha riguardato, in altre parole, coorti di soggetti di cui si sia valutata la "felicità" all'inizio dello studio e che poi sono state seguite nel tempo, in genere per anni. I limiti di questi studi sono ben conosciuti: il fatto che la valutazione generale dello stato di maggiore o minore felicità sia basata in genere su un solo rilievo effettuato all'inizio dello studio (ed è noto quanto la percezione di felicità possa essere variabile nel tempo), la dipendenza dei risultati ottenuti dalle caratteristiche della specifica popolazione studiata (i dati disponibili si riferiscono per esempio quasi esclusivamente a popolazioni di soggetti di mezza età o di età avanzata, anche perché l'incidenza di patologie e di mortalità è molto bassa nelle popolazioni di età giovanile, e quindi difficilmente valutabile sul piano quantitativo e statistico). Il limite principale di questi studi sta tuttavia nel fatto che essi non consentono di documentare una relazione certa di tipo causa-effetto; molti autori hanno in particolare sottolineato il rischio che le associazioni rilevate siano in realtà almeno in parte fittizie, e causate dalla cosiddetta "reverse causality" (o causalità inversa). La reverse causality spiega l'associazione rilevata in molti studi tra felicità e salute in modo del tutto diverso da quello fin qui ipotizzato (e cioè che la felicità possa migliorare nel tempo lo stato di salute): essa infatti prevede che uno stato di salute deteriorato, o comunque non ottimale, possa da un lato influenzare negativamente lo stato di felicità, e dall'altro essere poi responsabile, nel tempo, dell'aumento dell'incidenza di patologie o di morte. I due parametri rilevati (minore felicità e minore sopravvivenza) sarebbero quindi associati, ma non causalmente correlati, ed in particolare sarebbe esclusa una relazione causale della felicità sulla salute globale.

Alcuni degli studi pubblicati, in realtà, hanno considerato questa possibilità, ma l'hanno poi esclusa: l'eliminazione dalle valutazioni epidemiologiche degli eventi osservati nei primi anni del follow-up, che più possono essere influenzati da patologie preesistenti, non sembra infatti influenzarne sensibilmente la direzione e la significatività statistica. Nel citato studio Whitehall-II l'esclusione della mortalità precoce non modificava l'associazione protettiva rilevata, riducendo quindi la probabilità che il risultato fosse attribuibile alla "reverse causality". Il problema, peraltro, rimane aperto.

#### Studi controllati di intervento

Gli studi controllati di intervento (nei quali si cerca di influenzare lo stato di felicità delle persone mediante interventi specifici, rispetto ad un gruppo di controllo non trattato) non sono per definizione esposti al rischio di reverse causality. Questi studi sono poco numerosi in letteratura, ma teoricamente realizzabili.

Alcuni studi di psicologia positiva (Positive Psychology Interventions, o PPI) sembrano in effetti aver modificato favorevolmente la situazione di felicità dei soggetti arruolati; risultati positivi si sarebbero osservati anche sul livello di ottimismo. Una metanalisi sull'argomento ha documentato un significativo aumento della felicità riportata, dopo interventi di PPI, ma gli effetti erano di ampiezza modesta, e la durata degli studi in genere di pochi mesi: e quindi evidentemente del tutto inadeguati per documentare possibili effetti favorevoli sulla salute generale degli individui sottoposti all'intervento (Bolier L, 2013).

### Possibili meccanismi dell'associazione tra felicità e salute

I possibili meccanismi attraverso i quali una situazione di felicità può portare a un miglioramento dello stato di salute e ad una riduzione del rischio di malattie e di morte (concettualmente importanti, perché forniscono la cosiddetta “plausibilità biologica” degli effetti positivi riscontrati) sono solo parzialmente compresi.

È innanzitutto possibile che una situazione di felicità induca l'adozione di comportamenti e di stili di vita più virtuosi e proattivi/positivi, o l'astinenza da comportamenti potenzialmente pericolosi che potrebbero essere ricercati per compensare la propria percezione di “imperfetta felicità”; è ben noto, in particolare, che la presenza di felicità o di tristezza condiziona il livello dell'attività fisica, che rappresenta un comportamento protettivo nei riguardi di molte delle patologie qui considerate.

Anche lo stile alimentare, che pure rappresenta come è noto un comportamento che influenza la comparsa di molte patologie, sembra correlare con una situazione di maggiore o minore felicità; sono relativamente numerosi, in particolare, i dati che collegano la dieta mediterranea, o più specificamente l'apporto di frutta e verdura, con una situazione di maggiore felicità (Blanchflower DG, 2013; Mujcic R, 2016). Uno studio randomizzato di intervento condotto su un piccolo numero di adolescenti ha rilevato alcuni effetti positivi nel gruppo al quale venivano fornite frutta e verdura rispetto al gruppo di controllo, nonostante lo studio fosse durato solamente due settimane (Conner TS, 2017).

È peraltro anche ben noto che alcuni riconosciuti determinanti di felicità (benessere economico, riconoscimento sociale, elevato livello socio-economico complessivo) influenzano in maniera determinante la speranza di vita e la salute: la felicità, secondo questa interpretazione, sarebbe o potrebbe essere semplicemente un “marcatore” di condizioni con effetti favorevoli sulla salute stessa.

È tuttavia possibile che, al contrario, la felicità influenzi direttamente meccanismi di tipo biologico (i meccanismi infiammatori, i valori pressori, la frequenza cardiaca, la cortisolemia, i livelli di ormoni come il DHEAS o deidroepiandrosterone solfato, per esempio), e che tali effetti possano contribuire a spiegare causalmente gli effetti di salute della felicità (Steptoe A, 2019).

La complessità della relazione tra felicità e salute rimane comunque ad oggi irrisolta: anche se l'aggiustamento statistico per alcuni dei principali fattori di rischio attenua la forza dell'associazione rilevata (tra felicità e salute), dimostrando come essa sia almeno parzialmente mediata dalla minore presenza di questi fattori di rischio, l'associazione non è in genere del tutto persa, documentando un probabile contributo indipendente della presenza (o assenza) di felicità sulla patologia studiata.

### *Conclusioni e raccomandazioni*

La valutazione preliminare delle evidenze disponibili nella letteratura scientifica di qualità consultata conferma quindi come le interazioni tra i fattori protettivi dello stile di vita (alimentazione appropriata, attività fisica adeguata, disponibilità di un adeguato network relazionale, che faciliti la convivialità e una piacevole vita di relazione) siano più numerose, e più complesse (anche per la loro bidirezionalità), di quanto probabilmente percepito dal pubblico e forse anche da una parte rilevante degli operatori sanitari.

Alimentazione ed attività fisica sono infatti intercorrelate, e a loro volta possono facilitare (specie l'attività fisica) la creazione di reti di connessione tra persone che, a loro volta, possono promuovere, come elemento caratterizzante ed unificante del gruppo, stili di vita finalizzati (o percepiti come finalizzati) alla ricerca del benessere. Tutti questi aspetti possono poi facilitare, sia direttamente e sia in maniera mediata, una situazione di espressione di sé e benessere psicofisico (che include l'assenza di depressione, o la presenza di situazioni variamente classificabili come “felicità”) che, secondo molti degli studi reperiti in letteratura, facilita a sua volta



uno stato di salute generale dell'organismo che si associa ad una maggiore sopravvivenza ed a una minore incidenza di malattie degenerative.

Tutto ciò:

- da un lato suggerisce l'importanza di attivare tecniche di convincimento e accompagnamento (come il nudging), piuttosto che interventi coercitivi (taxation, ad esempio) per migliorare gli stili alimentari e di vita delle persone, per non associare queste modificazioni a sensazioni negative, per esempio di minore libertà di scelta, che sembrano indurre, specie in popolazioni come la nostra, comportamenti riflessi talora di notevole resistenza.
- dall'altro consente di ipotizzare che interventi finalizzati ad aumentare/migliorare direttamente le relazioni sociali, il networking, la convivialità delle persone, che consentono quindi all'individuo di esprimersi e significarsi anche in questa dimensione, possano, sia direttamente e sia indirettamente, migliorarne non solo lo stato di benessere psicologico, ma anche la salute generale.

In questo contesto, potrebbe rivelarsi di notevole interesse, sia da un punto di vista scientifico che sociale, l'allestimento di un campione di popolazione, da valutare per quanto concerne l'associazione tra i parametri fin qui considerati (che potrebbe avere specificità regionali sinora non ben considerate ed approfondite), ed eventualmente da studiare prospetticamente, dopo un intervento che abbia migliorato alcuni aspetti delle relazioni sociali, valutandone l'impatto complessivo su marcatori (biologici o psicologici) della salute delle persone.

## Bibliografia essenziale

- Bem DJ. Self-perception theory. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 6, pp. 1-62). Academic Press, 1972.
- Blanchflower DG, Oswald AJ, Stewart-Brown S. Is psychological well-being linked to the consumption of fruit and vegetables? *Soc Indic Res* 2013; 114: 785–801.
- Bolier L, Haverman M, Westerhof GJ, Riper H, Smit F, Bohlmeijer E. Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health* 2013; 13:119
- Botvinick M. M. (2007). Conflict monitoring and decision making: reconciling two perspectives on anterior cingulate function. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7(4), 356-366.
- Castellano, F. L., García-Quero, F., & García-Carmona, M. (2018). Perspectives on human and social capital theories and the role of education: An approach from Mediterranean thought.
- Conner TS, Brookie KL, Carr AC, Mainvil LA, Vissers MC. Let them eat fruit! The effect of fruit and vegetable consumption on psychological well-being in young adults: a randomized controlled trial. *PLOS ONE* 2017; 12:e0171206
- Dernini S, Berry EM, Serra-Majem L et al. Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public Health Nutr* 2017; 20:1322-1330.
- Diener, E., & Seligman, M. E. (2002). Very happy people. *Psychological science*, 13(1), 81-84.
- Dunbar, R. I. (2016). The social brain hypothesis and human evolution. In *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*.
- Ehrenreich B. Smile or die: How positive thinking fooled America and the world. London: Granta, 2009.
- Eisenberg, M. E., Olson, R. E., Neumark-Sztainer, D., Story, M., & Bearinger, L. H. (2004). Correlations between family meals and psychosocial well-being among adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 158(8), 792-796.
- Ellickson SL, Tucker JS, Klein DJ, McGuigan KA. (2001). Prospective risk factors for alcohol misuse in late adolescence. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 2001 Nov;62(6):773-82
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2003). The nature of human altruism. *Nature* 425, 785–791.
- Ferrer-Cascales, R., Albaladejo-Blázquez, N., Ruiz-Robledillo, N., Clement-Carbonell, V., Sánchez-SanSegundo, M., & Zaragoza-Martí, A. (2019). Higher Adherence to the Mediterranean Diet is Related to More Subjective Happiness in Adolescents: The Role of Health-Related Quality of Life. *Nutrients*, 11(3), 698.
- Gentilucci, C. E. (2018). Mediterranean Civil Economy and the European System. *Chief Editors*, 15.
- Guidetti, M., Cavazza, N., & Graziani, A. R. (2014). Healthy at home, unhealthy outside: Food groups associated with family and friends and the potential impact on attitude and consumption. *Journal of social and clinical psychology*, 33(4), 343-364.
- Gurbuz, S., Costigan, R., & Teke, K. (2018). Does being positive work in a mediterranean collectivist culture? Relationship of core self-evaluations to job satisfaction, life satisfaction, and commitment. *Current Psychology*, 1-16.
- Helliwell, J. F., & Aknin, L. B. (2018). Expanding the social science of happiness. *Nature human behaviour*, 2(4), 248.
- Higgs, S., & Thomas, J. (2016). Social influences on eating. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 9, 1-6.
- Hommerich, C., & Tiefenbach, T. (2018). Analyzing the relationship between social capital and subjective well-being: The mediating role of social affiliation. *Journal of Happiness Studies*, 19(4), 1091-1114.

- Jacka FN, Cherbuin N, Anstey KJ, Butterworth P. Dietary patterns and depressive symptoms over time: Examining the relationships with socioeconomic position, health behaviours and cardiovascular risk. *PLoS One* 2014; 9(1). doi:10.1371/journal.pone.0087657
- Klucharev, V., Hytönen, K., Rijpkema, M., Smidts, A., & Fernández, G. (2009). Reinforcement learning signal predicts social conformity. *Neuron*, 61(1), 140-151.
- Kyu HH, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1859-1922. doi:10.1016/S0140-6736(18)32335-3
- Lawrence EM, Rogers RG, Wadsworth T. Happiness and longevity in the United States. *Soc Sci Med* 2015;145:115-9.
- Liu B, Floud S, Pirie K, Green J, Peto R, Beral V; Million Women Study Collaborators. Does happiness itself directly affect mortality? The prospective UK Million Women Study. *Lancet* 2016; 387:874-81.
- Lyubomirsky, S. (2001). Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational processes in well-being. *American psychologist*, 56(3), 239.
- Martín-María N, MiretM, Caballero FF, Rico-Urbe LA, Steptoe A, et al. The impact of subjective well-being on mortality: a meta-analysis of longitudinal studies in the general population. *Psychosom Med* 2017; 79:565–75.
- Mujcic R, Oswald AJ. Evolution of well-being and happiness after increases in consumption of fruit and vegetables. *Am J Public Health* 2016; 106:1504–10.
- Nook, E. C., & Zaki, J. (2015). Social norms shift behavioral and neural responses to foods. *Journal of cognitive neuroscience*, 27(7), 1412-1426.
- Pavičić Žeželj S, Kendel Jovanović G, Dragaš Zubalj N, Mićović V, Sesar Ž. Associations between Adherence to the Mediterranean Diet and Lifestyle Assessed with the MEDLIFE Index among the Working Population. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15(10).
- Pelletier, J. E., Graham, D. J., & Laska, M. N. (2014). Social norms and dietary behaviors among young adults. *American journal of health behavior*, 38(1), 144-152.
- Reid G. Disentangling What We Know About Microbes and Mental Health. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019 Feb 15;10:81
- Raghunathan, R., & Corfman, K. (2006). Is happiness shared doubled and sadness shared halved? Social influence on enjoyment of hedonic experiences. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 386-394.
- Zhou L, Foster JA. Psychobiotics and the gut-brain axis: in the pursuit of happiness. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015 Mar 16;11:715-23.