

# Stili di vita nei pazienti con disturbi mentali gravi: quali opportunità per il trattamento?

## *Lifestyle in patients with severe mental disorders: a new target for psychosocial interventions?*

GAIA SAMPOGNA<sup>1\*</sup>, MARIO LUCIANO<sup>1</sup>, VALERIA DEL VECCHIO<sup>1</sup>, VINCENZO GIALLONARDO<sup>1</sup>, CARMELA PALUMMO<sup>1</sup>, ILEANA ANDRIOLA<sup>2</sup>, MARINA SANGIULIANO<sup>2</sup>, PIETRO CALCAGNO<sup>3</sup>, DOMENICO ZAMPOGNA<sup>3</sup>, RODOLFO ROSSI<sup>4,6</sup>, PAOLO STRATTA<sup>4</sup>, CLAUDIA CARMASSI<sup>5</sup>, LILIANA DELL'OSSO<sup>5</sup>, CINZIA NIOLU<sup>6</sup>, ALBERTO SIRACUSANO<sup>6</sup>; LIFESTYLE WORKING GROUP\*\*, ANDREA FIORILLO<sup>1</sup>

\*E-mail: gaia.sampogna@gmail.com

<sup>1</sup>Dipartimento di Psichiatria, Università della Campania "L. Vanvitelli", Napoli

<sup>2</sup>Dipartimento di Scienze Mediche di Base, Neuroscienze e Organi di Senso, Università di Bari "Aldo Moro"

<sup>3</sup>Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-infantili – DINOGMI, Genova

<sup>4</sup>Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche, Università di L'Aquila

<sup>5</sup>Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Pisa

<sup>6</sup>Dipartimento di Medicina dei Sistemi, Università di Roma Tor Vergata

**RIASSUNTO. Introduzione.** I pazienti con disturbi mentali gravi hanno una aspettativa di vita ridotta di almeno 10-25 anni rispetto alla popolazione generale. Questo divario è aumentato progressivamente negli ultimi anni per la maggiore mortalità per patologie fisiche. Tale "mortality gap" è causato da diversi fattori quali il tipo di assistenza sanitaria ricevuta dai pazienti, le caratteristiche intrinseche dei disturbi mentali e dei trattamenti farmacologici ricevuti, gli stili di vita adottati. Sebbene i pazienti con disturbi mentali gravi adottino frequentemente stili di vita non salutari, i dati relativi al contesto italiano non sono numerosi e provengono prevalentemente da setting di ricerca e non di real-world. **Scopo.** Questo studio, condotto nell'ambito del progetto nazionale "Migliorare la salute fisica delle persone con patologie mentali gravi modificandone lo stile di vita", finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), ha come obiettivi: 1) descrivere gli stili di vita dei pazienti con disturbi dello spettro psicotico, disturbi dello spettro depressivo, disturbi bipolari in termini di pattern alimentari, livelli di attività fisica, ritmo circadiano e fumo di sigaretta; 2) valutare le differenze tra gli stili di vita nei tre gruppi diagnostici considerati. **Materiali.** Il campione è costituito da 402 pazienti, prevalentemente di genere femminile (57%), con un'età media di 45,8±11,8 anni. Il 35% dei pazienti è affetto da obesità moderata, e nel 40% dei casi sono presenti iperinsulinemia, ipercolesterolemia totale, o ipertrigliceridemia. Il 70,1% dei pazienti è fisicamente inattivo, più della metà del campione (54%) dichiara di camminare meno di 30 minuti al giorno. Nel 42% dei casi è presente una dipendenza da nicotina di intensità forte o molto forte. I pazienti con disturbo bipolare sono più frequentemente fumatori rispetto agli altri pazienti coinvolti nello studio ( $p < .05$ ). Rispetto alle abitudini alimentari, la maggior parte dei pazienti segue un regime alimentare non bilanciato, ma senza differenze statisticamente significative tra i diversi gruppi diagnostici. **Risultati e conclusioni.** I dati del presente studio confermano che i pazienti con disturbi mentali gravi adottano stili di vita non salutari, indipendentemente dal tipo di disturbo mentale grave da cui sono affetti. Appare necessario sviluppare interventi psicosociali *ad hoc* per modificare gli stili di vita, che includano componenti motivazionali e psicoeducazionali.

**KEY WORDS:** stili di vita, comorbilità, mortalità precoce, obesità, aderenza al trattamento.

**SUMMARY. Introduction.** Patients with severe mental disorders (namely schizophrenia, major depression and bipolar disorder) have a reduced life expectancy of at least 10 to 25 years compared with the general population. This mortality gap is due to the higher prevalence of comorbid physical disorders (such as diabetes, hypertension and cardiovascular diseases) in these patients compared to the general population. Factors contributing to the mortality gap include lack of access to primary care services, severity of clinical symptoms, internalized stigma and discrimination by healthcare professionals, pharmacological treatments and unhealthy lifestyle behaviours. Several international studies have highlighted the high prevalence of unhealthy lifestyle behaviours in patients with severe mental disorders, but a few data are available from Italian real-world settings. **Aim.** The present study aims to: 1) describe the lifestyle behaviours adopted by a sample of real-world patients affected by severe mental disorders; 2) identify differences in lifestyle behaviours according to diagnostic category. **Materials.** The final sample consisted of 402 patients, mainly female (57%), with a mean age of 45.8±11.8 years. 35% of them suffers from moderate obesity and 40% of them is affected by hyperinsulinemia, hypercholesterolemia and hypertriglyceridemia. 70% of patients has sedentary behaviours. Moderate to severe nicotine dependence is reported by 42% of patients. Patients with bipolar disorders are more frequently smokers compared to other patients. No significant differences in lifestyle behaviours have been found among the three diagnostic groups. **Results and conclusions.** Our data confirm that patients with severe mental disorders adopt unhealthy lifestyle behaviours, regardless their diagnosis. New psychosocial interventions, including motivational and psychoeducational components and targeting lifestyle behaviours, should be developed and disseminated in order to reduce the mortality gap.

**KEY WORDS:** lifestyle behaviours, mortality gap, comorbidity, obesity, adherence to treatment.

## INTRODUZIONE

I pazienti con disturbi mentali gravi (depressione maggiore, disturbo bipolare e schizofrenia) hanno una aspettativa di vita ridotta di almeno 10-25 anni rispetto alla popolazione generale<sup>1-3</sup>. Questo divario, che è progressivamente aumentato negli ultimi anni, è dovuto per la maggior parte alla presenza di patologie fisiche in comorbidità<sup>4</sup>. Infatti, rispetto alla popolazione generale della stessa età e genere, i pazienti con disturbi mentali gravi hanno una prevalenza significativamente maggiore di essere affetti da varie patologie fisiche, come diabete mellito di tipo 2, ipertensione arteriosa, coronaropatie, ischemie cerebrali, malattie broncopulmonari croniche ostruttive, epatiti e AIDS<sup>5</sup>. Inoltre, rispetto alla popolazione generale, le persone con disturbi mentali gravi hanno un rischio aumentato di sovrappeso e obesità addominale, anche nelle fasi precoci di malattia e/o in assenza di un trattamento farmacologico. La sindrome metabolica è più frequente nei pazienti con disturbi mentali gravi, con una prevalenza del 40-70% nei pazienti con schizofrenia e del 20-30% nei pazienti con disturbo bipolare<sup>6</sup>.

La ridotta aspettativa di vita dei pazienti con disturbi mentali gravi – definita “mortality gap” – è causata da diversi fattori, dovuti sia al tipo di assistenza sanitaria ricevuta, sia alle caratteristiche intrinseche dei disturbi mentali, alle terapie farmacologiche ricevute e agli stili di vita adottati<sup>7</sup>. In particolare, per quanto riguarda il primo aspetto, i pazienti con disturbi mentali gravi non ricevono le stesse cure per problemi di salute fisica rispetto alla popolazione generale a causa dello stigma e degli atteggiamenti di discriminazione nei loro confronti<sup>8-10</sup>. Caratteristiche cliniche, come l’età di esordio del disturbo, la gravità dei sintomi, il numero di ricadute e di ospedalizzazioni, la presenza di deficit cognitivi e delle abilità sociali possono ritardare l’accesso alle cure per problemi di salute fisica<sup>11-14</sup>. Per quanto riguarda i trattamenti farmacologici, molti farmaci psicotropi si associano nel breve termine ad aumento ponderale, dislipidemie, alterazioni del metabolismo glucidico, allungamento del tratto QTc che, se persistono nel lungo termine, possono contribuire alla comparsa di patologie fisiche in comorbidità<sup>15-20</sup>.

Infine, la prevalenza di stili di vita non salutari nei pazienti con disturbi mentali gravi è ampiamente superiore rispetto alla popolazione generale. Infatti, questi pazienti presentano una prevalenza di inattività fisica pari a circa il 50% (rispetto al 27,5% della popolazione generale). Stubbs et al.<sup>21</sup> hanno evidenziato che i livelli di attività fisica moderata e vigorosa nei pazienti con schizofrenia sono significativamente più bassi rispetto alla popolazione generale. In questi pazienti, la dipendenza da fumo di sigaretta è molto più elevata, con un numero doppio di fumatori tra i pazienti con disturbi mentali rispetto alla popolazione generale<sup>22-25</sup>. Infine, i pazienti con disturbi mentali gravi presentano un’elevata prevalenza di disturbo da uso di sostanze, in particolare alcol e cannabis, che vengono utilizzate frequentemente a scopo auto-medicamentoso<sup>26-30</sup>.

Per favorire l’adozione di stili di vita sani, che si associa a una riduzione del rischio di morte prematura e di ammalarsi gravemente, l’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) consiglia di seguire una dieta sana ed equilibrata, di svolgere un’adeguata e regolare attività fisica e di interrompere l’abuso di alcol e il consumo di nicotina. Tutte le componenti dello stile di vita sano – regime alimentare, attività fisica, dipen-

denza dal fumo di sigaretta o dall’alcol – possono essere modificate attraverso interventi di sensibilizzazione e di informazione, contribuendo a ridurre l’incidenza di patologie fisiche in comorbidità e, di conseguenza, la mortalità<sup>31</sup>.

I dati relativi al contesto italiano sulla prevalenza di stili di vita non salutari adottati da pazienti con disturbi mentali gravi non sono numerosi e non provengono da contesti di real-world, ma è essenziale conoscere la prevalenza di tali fenomeni nel nostro contesto socio-culturale per poter sviluppare interventi di supporto volti a promuovere stili di vita salutari adeguati al contesto nazionale. Sulla base di tali premesse è stato promosso lo studio multicentrico nazionale “Migliorare la salute fisica delle persone con patologie mentali gravi modificandone lo stile di vita”, finanziato dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) nell’ambito del bando “Progetti di Rilevante Interesse Nazionale” (PRIN) 2015.

Il presente lavoro ha gli obiettivi di: 1) descrivere gli stili di vita dei pazienti con disturbi dello spettro psicotico, disturbi dello spettro depressivo, disturbi bipolari in termini di pattern alimentari, livelli di attività fisica e dipendenza da nicotina; 2) valutare le differenze tra gli stili di vita nei tre gruppi diagnostici.

## METODI

Questo studio è stato condotto nell’ambito del progetto “Migliorare la salute fisica delle persone con patologie mentali gravi modificandone lo stile di vita”, coordinato dal Dipartimento di Psichiatria dell’Università della Campania “L. Vanvitelli” con il coinvolgimento delle Università di Bari, Genova, L’Aquila, Pisa e Roma Tor Vergata. In tutti i centri sono stati reclutati i pazienti che rispondevano ai seguenti criteri di inclusione: 1) diagnosi di schizofrenia, altro disturbo psicotico, disturbo bipolare o disturbo depressivo maggiore secondo il DSM-5; 2) età compresa tra 18 e 65 anni; 3) capacità di fornire il consenso informato; 4) indice di massa corporea (body mass index - BMI) superiore a 25. Il processo di reclutamento è descritto in Figura 1. Sono stati esclusi i pazienti con: 1) inabilità allo svolgimento di un’attività fisica moderata, secondo la definizione delle linee-guida del Ministero della Salute (“30 minuti di cammino a passo svelto al giorno”); 2) in stato di gravidanza o allattamento; 3) presenza di ritardo mentale o deterioramento cognitivo grave; 4) riacutizzazione della sintomatologia psichiatrica nei tre mesi precedenti l’inclusione nello studio documentata da un ricovero ospedaliero. La metodologia completa dello studio è descritta in Sampogna et al.<sup>32</sup>.

## Strumenti di valutazione

Al momento del reclutamento, sono stati raccolti i dati socio-demografici (età, genere, livello di istruzione, situazione abitativa e lavorativa) e clinici (età di esordio del disturbo mentale, precedenti ricoveri per malattie fisiche o psichiatriche, tentativi di suicidio, uso di alcol e droghe) dei pazienti partecipanti, a cui è stata somministrata una batteria di strumenti di valutazione validati e riproducibili (Tabella 1).

*Stili di vita nei pazienti con disturbi mentali gravi: quali opportunità per il trattamento?*

**Analisi statistiche**

Le caratteristiche socio-demografiche e cliniche dei pazienti sono state analizzate mediante statistiche descrittive e frequenze. Le differenze in base all'età e al genere sono state valutate attraverso chi-quadrato e t-test per campioni indipendenti. Le differenze negli stili di vita e nei fattori di rischio cardio-vascolare tra i vari gruppi diagnostici sono state valutate attraverso l'ANOVA, con correzione di Bonferroni. L'analisi dei dati è stata effettuata utilizzando il software SPSS statistico, versione 18.0 (2009); il livello di significatività statistica è stato fissato a  $p < .05$ .

I pazienti sono in carico presso il servizio di salute mentale da 5,9 ( $\pm 6,9$ ) anni con una durata media di malattia pari a 15,6 ( $\pm 11,3$ ) anni. La maggior parte dei pazienti è affetta da disturbi dello spettro bipolare (43,3%), il 29,6% da disturbi dello spettro psicotico e il 27,1% da depressione maggiore. La maggior parte dei pazienti ha effettuato almeno un ricovero in regime volontario (52,2%) e il 22% ha effettuato almeno un ricovero in regime di trattamento sanitario obbligatorio. I pazienti presentano una sintomatologia di grado moderato, con un punteggio medio alla BPRS pari a 38,78 ( $\pm 10,75$ ), e un funzionamento personale e sociale discreto (PSP:  $65,5 \pm 15,1$ ). Tutti i pazienti sono in trattamento farmacologico, nella metà dei casi (51%) con almeno due farmaci psicotropi. La maggior parte dei pazienti assume uno stabilizzante del tono dell'umore (66%), un antipsicotico atipico (59%) oppure un farmaco antidepressivo (52%). Inoltre, quasi la metà dei pazienti assume altre terapie farmacologiche, prevalentemente anti-ipertensivi, anti-acidi, anti-aggreganti e ipoglicemizzanti orali. I pazienti riferiscono generalmente una buona aderenza al trattamento farmacologico prescritto. La maggior parte dei pazienti ha dichiarato di non aver mai sospeso la terapia in maniera autonoma né in caso di miglioramento della sintomatologia (83%), né in caso di peggioramento clinico (92%).

La maggior parte dei pazienti reclutati è poco soddisfatto

**RISULTATI**

**Caratteristiche socio-demografiche e cliniche del campione**

Il campione è costituito da 402 pazienti, prevalentemente di genere femminile (57%), con un'età media di  $45,8 \pm 11,8$  anni. Più della metà del campione è single (52,5%), senza un lavoro retribuito (64,3%) e non è soddisfatto della propria condizione economica (66%) (Tabella 2).

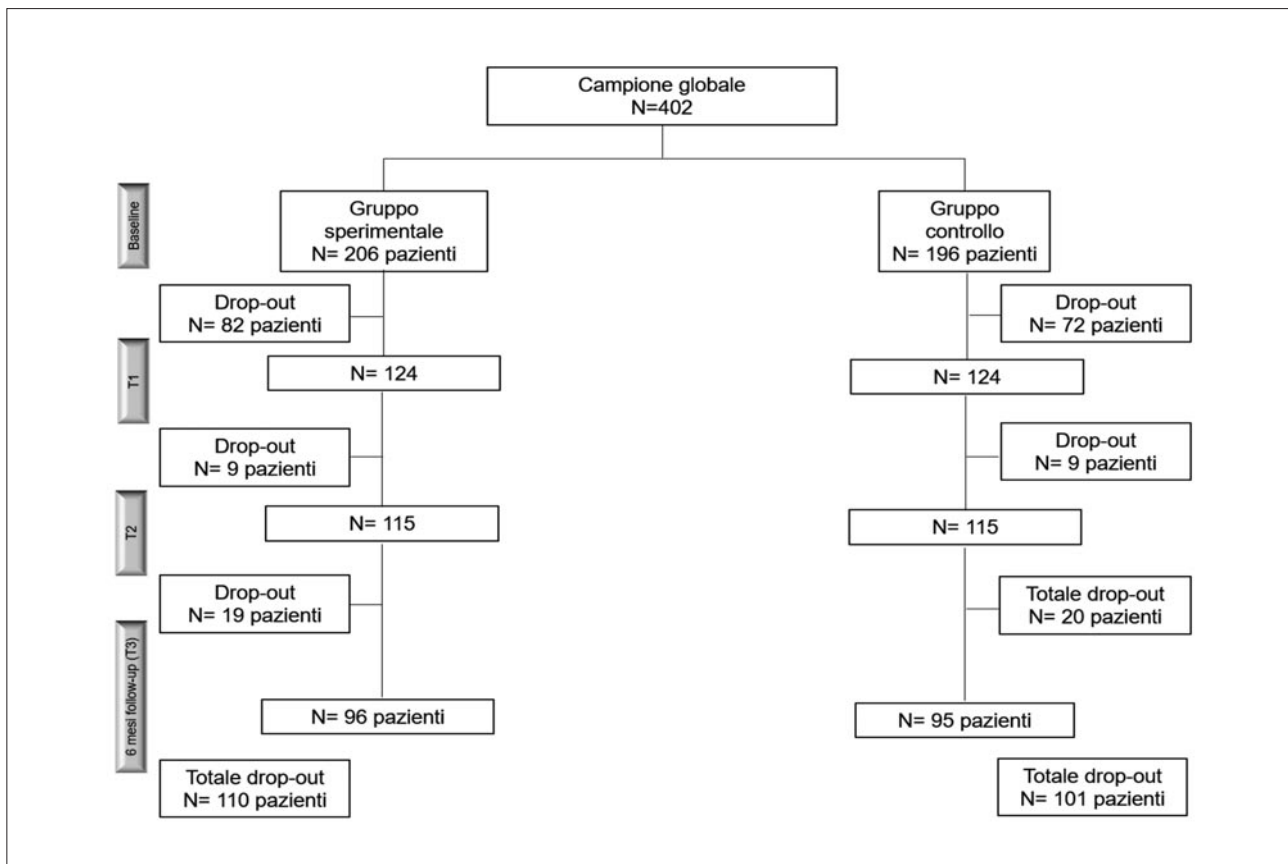


Figura 1. Reclutamento e drop-out rate.

*Sampogna G et al.*

Tabella 1. Strumenti di valutazione.

Strumento di valutazione	Area indagata	Tempi di valutazione					
		T0 (baseline)	T1 (2 mesi)	T2 (4 mesi)	T3 (6 mesi)	T4 (12 mesi)	T5 (24 mesi)
Scheda di rilevazione degli interventi	Efficacia e costo dell'intervento	x			x	x	x
Scheda sulle caratteristiche socio-demografiche e cliniche del paziente	Caratteristiche socio-demografiche e cliniche	x					
Scheda parametri antropometrici e ematochimici	Peso, circonferenza addome, BMI, frequenza cardiaca, ematochimici	x	x	x	x	x	x
Structured Clinical Interview for DSM-5	Diagnosi di disturbo mentale secondo il DSM-5	x					
Brief MATRICS Consensus Cognitive Battery	Funzioni cognitive	x			x	x	x
Brief Psychiatric Rating Scale	Sintomatologia clinica	x			x	x	x
Cumulative Illness Rating Scale	Presenza e livello di gravità delle patologie fisiche	x			x	x	x
Fagerstrom Test for Nicotine	Dipendenza da nicotina	x			x	x	x
Food Frequency Questionnaire-Short Form	Qualità e quantità dei cibi assunti	x			x	x	x
Internalized Stigma of Mental Illness Inventory	Livelli di stigma internalizzato	x			x	x	x
International Physical Activity Questionnaire	Livelli di attività fisica	x			x	x	x
Intervista sulla salute sessuale	Comportamenti sessuali a rischio	x			x	x	x
Leeds Dependence Questionnaire	Condotte di abuso	x			x	x	x
Manchester Short Assessment of Quality of Life	Qualità di vita	x			x	x	x
Morinsky Medication Adherence Scale	Aderenza ai trattamenti farmacologici	x			x	x	x
Personal and Social Performance Scale	Funzionamento personale e sociale	x			x	x	x
Pittsburgh Sleep Quality Index	Qualità e quantità del sonno	x			x	x	x
Questionario di Valutazione degli Stili di Vita	Abitudini alimentari/attività fisica/uso di alcol	x			x	x	x
Recovery Style Questionnaire	Stili di recovery	x			x	x	x

*Stili di vita nei pazienti con disturbi mentali gravi: quali opportunità per il trattamento?*

Tabella 2. Caratteristiche socio-demografiche e cliniche del campione (N=402)

Genere F, % (N)	57 (227)
Età, M (ds)	45,76 (11,8)
Stato civile, % (N)	
Celibe/nubile	52,5 (211)
Coniugato/a	28,6 (115)
Separato/a	13,9 (56)
Vedovo/a	5 (20)
Livello di studio (diploma), % (N)	95 (382)
Anni di scuola, M (ds)	11,69 (2,89)
Occupazione lavorativa, % (N)	35,7 (143)
Soddisfazione per la propria condizione socio-economica, Sì % (N)	44 (175)
Componenti del nucleo familiare, M (ds)	2,8 (1,3)
Diagnosi, % (N)	
Disturbi dello spettro bipolare	43,3 (147)
Disturbi dello spettro psicotico	29,6 (117)
Disturbi dello spettro depressivo	27,1 (107)
Anni in carico al servizio, M (ds)	5,9 (6,89)
Anni di malattia, M (ds)	15,6 (11,3)
Ricoveri in TSV, % (N)	
Nessuno	47,9 (192)
Uno	15,5 (62)
Più di uno	36,7 (147)
Ricoveri in TSO, % (N)	
Nessuno	78,0 (312)
Uno	10,5 (42)
Più di uno	11,5 (46)
Pregressi tentativi di suicidio, M (ds)	1,82 (1,56)
BPRS, M (ds)	38,78 (10,75)
BPRS: sintomi positivi, M (ds)	1,46 (0,75)
BPRS: sintomi negativi, M (ds)	1,69 (0,84)
BPRS: sintomi depressivi, M (ds)	1,96 (0,86)
BPRS: sintomi maniacali, M (ds)	1,41 (0,68)
PSP, M (ds)	65,49 (15,13)
Uso di antipsicotici tipici, Sì % (N)	22,5 (90)
Uso di antipsicotici atipici, Sì % (N)	59,0 (236)
Uso di antidepressivi, Sì % (N)	51,5 (205)
Uso di benzodiazepine, Sì % (N)	47,1 (189)
Uso di stabilizzanti del tono dell'umore, Sì % (N)	65,8 (264)
Numero totale di farmaci utilizzati: % (N)	
Un farmaco	16,2 (64)
Due o 3 farmaci	51 (201)
Quattro o più farmaci	32,7 (109)
Uso di altri farmaci, Sì % (N)	47,9 (191)

N= numero di pazienti; M= media; ds= deviazione standard; BPRS= Brief Psychiatric Rating Scale; PSP= Personal and Social Performance Scale.

della propria vita in generale. Le aree più compromesse riguardano la situazione finanziaria (3,5±1,8), il lavoro (3,6±1,8) e il benessere psicologico (3,8±1,7).

**Fattori di rischio cardiovascolare**

I pazienti reclutati hanno un'obesità di primo livello con un valore medio al BMI di 32,48 (±5,5) (min: 25; max: 64), un peso medio di 91,4±17,4 kg (min: 50; max: 164) e un'altezza media di 1,68±0,09 m (min: 1,40; max: 1,95) (Tabella 3). Il 35% dei pazienti è affetto da obesità moderata, il 19% da obesità grave e il 9% da obesità gravissima. La circonferenza addominale media è pari a 109,2 (±13,9) cm, con valori più elevati nei pazienti di genere maschile rispetto alle donne (M:112,1±12,3 vs F: 106,9±15,2; p<,06). Al momento del reclutamento, i pazienti presentano valori di pressione arteriosa sistolica pari a 125,6±13,5 mmHg (min: 85, max: 180) e quella diastolica pari a 80,7±8,9 mmHg (min: 55, max: 120), con una frequenza cardiaca pari a 77,2±12,1 bpm (min: 47, max: 125).

Il 40% dei pazienti presenta iperinsulinemia, ipercolesterolemia totale, o ipertrigliceridemia. Inoltre, il 59% dei pazienti presenta insulino-resistenza, sebbene i valori della glicemia a digiuno siano nella norma (95,5±26,9 mMol/mL). Infine, l'11% dei pazienti presentano almeno una patologia fisica in comorbilità, più frequentemente ipertensione (30%), patologie endocrino-metaboliche (35%) o patologie respiratorie (26%) (Tabella 3).

**Stili di vita**

I pazienti presentano stili di vita non particolarmente salutari. In particolare, la maggior parte dei pazienti (70,1%) è inattivo e non pratica con regolarità alcuna attività fisica (<700 Mets). Inoltre, più della metà del campione (54%) dichiara di camminare meno di 30 minuti al giorno. I pazienti che hanno un lavoro affermano di utilizzare prevalentemente l'automobile per raggiungere la sede lavorativa e la maggior parte dei pazienti preferisce usare l'automobile per fare acquisti piuttosto che fare una passeggiata o utilizzare i mezzi pubblici (Tabella 4).

Quasi la metà del campione (42%) presenta una dipendenza da nicotina, nella maggior parte dei casi (67%) di intensità forte o molto forte. La maggior parte dei pazienti fumatori (64%) afferma di aver cercato, almeno una volta nella vita, di interrompere la dipendenza.

Inoltre, l'11,2% dei pazienti afferma di fare abuso di alcol o di altre sostanze psicoattive.

Rispetto alle abitudini alimentari, i pazienti seguono un regime alimentare non bilanciato. In particolare, il 43,6% dei pazienti assume solo un litro d'acqua al giorno e in circa il 20% dei casi la quantità di acqua assunta si riduce a mezzo litro nel corso dell'intera giornata. Inoltre, la maggior parte dei pazienti riferisce di fare colazione con latte (50%) e biscotti (40%). Solo una minoranza dei casi assume cereali (9%), yogurt (11%) o fette biscottate (22%). Per il pranzo, i pazienti riferiscono generalmente di consumare a casa i pasti (57%) e di preferire un piatto a base di pasta (80%), a cui spesso è associato il secondo piatto (50%), un contorno (43%), il pane (41%) e la frutta (46%) (Figura 2).

Per quanto riguarda la frequenza di assunzione degli alimenti, pasta, riso, verdura e latte sono assunti almeno sei



Peso, M (ds)	91,42 (17,4)
Altezza, M (ds)	1,68 (0,09)
Body Mass Index, M (ds)	32,48 (5,5)
Sovrappeso, % (N)	38,3 (153)
Obesità di primo livello, % (N)	34,5 (138)
Obesità di secondo livello, % (N)	18,5 (74)
Obesità di terzo livello, % (N)	8,8 (35)
Circonferenza addominale, cm, M (ds)	109,2 (13,97)
Pressione sistolica, mmHg, M (ds)	125,61 (13,53)
Pressione diastolica, mmHg, M (ds)	80,73 (8,99)
Frequenza cardiaca, bpm, M (ds)	77,16 (12,14)
Glicemia, mg/dL, M (ds)	95,53 (26,99)
Soggetti con iperglicemia, % (N)	15,2 (61)
Insulinemia, microU/ml, M (ds)	17,27 (18,31)
Soggetti con iperinsulinemia, % (N)	39,6 (159)
Trigliceridemia, mg/dL, M (ds)	171,69 (129,51)
Soggetti con ipertrigliceridemia, % (N)	46,5 (187)
Colesterolemia totale, mg/dL, M (ds)	189,84 (40,9)
Soggetti con ipercolesterolemia totale, % (N)	34,8 (140)
Colesterolemia HDL, mg/dL, M (ds)	48,52 (49,73)
Soggetti con ipocolesterolemia HDL, % (N)	17,9 (72)
Colesterolemia LDL, mg/dL, M (ds)	119,28 (34,88)
Soggetti con ipercolesterolemia LDL, % (N)	338 (136)
HOMA index, insulino-resistenza % (N)	59,2 (238)
CIRS-severity index, M (ds)	0,3 (0,31)
CIRS-comorbidity index, M (ds)	0,18 (0,64)
Soggetti affetti da ipertensione, % (N)	30,1 (120)
Soggetti da affetti da patologie respiratorie, % (N)	25,6 (102)
Soggetti affetti da patologie epatiche, % (N)	11,1 (44)
Soggetti affetti da alterazioni del SNC, % (N)	9,8 (39)
Soggetti affetti da alterazioni endocrino-metaboliche, % (N)	35,4 (141)

CIRS= Cumulative Illness Rating Scale; N= numerico; M= media; ds= deviazione standard.

Come si reca a lavoro: % (N)	
a piedi	19,7 (30)
bicicletta	1,3 (3)
moto	14,5 (22)
auto	52 (79)
mezzo pubblico	19,7 (30)
Tipologia di lavoro: % (N)	
sedentario	41,9 (65)
richiedente attività fisica moderata	45,2 (70)
richiedente attività fisica intensa	12,9 (20)
Uso del computer a lavoro, Sì % (N)	43,9 (68)
Pratica regolarmente attività fisica, Sì % (N)	29,9 (119)
Quale mezzo utilizza per fare la spesa: % (N)	
auto	46 (184)
a piedi	32,8 (131)
mezzi pubblici	17,3 (69)
moto	2,3 (9)
bicicletta	1 (4)
Quanto cammina durante il giorno: % (N)	
meno di 30 minuti	53,8 (215)
dai 30 ai 60 minuti	29,8 (119)
più di 60 minuti	16,5 (66)
Quantità totale di attività durante il giorno: % (N)	
inattivo (<700 Mets)	62,2 (235)
attivo (tra 700 e 2519 Mets)	26,7 (101)
molto attivo (>2520 Mets)	11,1 (42)
Abuso di alcol o altre sostanze, Sì % (N)	11,2 (45)
Fumo, Sì % (N)	41,8 (168)
Numero di sigarette fumate al giorno: % (N)	
10 o meno	25 (42)
11-20	32,1 (54)
21-30	30,4 (51)
31 o più	12,5 (21)
Livello di dipendenza alla nicotina: % (N)	
lieve	10,9 (18)
media	22,4 (37)
forte	32,1 (53)
molto forte	34,5 (57)
Ha mai cercato di smettere di fumare, Sì % (N)	63,9 (106)
Desidera ricevere informazioni su alimentazione, Sì % (N)	88,2 (352)
Desidera ricevere informazioni su attività fisica, Sì % (N)	83 (331)
Desidera ricevere informazioni su fumo, Sì % (N)	33,8 (135)
Desidera ricevere informazioni su alcol, Sì % (N)	18,5 (74)

N= numero; M= media; ds= deviazione standard.

giorni alla settimana. Sia la carne rossa che quella bianca vengono consumate più di due volte alla settimana (rispettivamente: M: 2,18±1,25 e M: 2,23±1,17), mentre il pesce una volta alla settimana (M: 1,76±0,99). I pazienti consumano bevande alcoliche e superalcoliche in media cinque giorni alla settimana (M: 4,95±4,55) e dolci almeno tre volte alla settimana (M: 3,54±2,48).

La maggior parte dei pazienti afferma di essere consapevole di non avere un'alimentazione corretta (65%) e vorreb-

be ricevere informazioni su come migliorarla (88%). Inoltre, l'80% dei pazienti vorrebbe ricevere informazioni su come aumentare l'attività fisica, mentre solo il 33% dei pazienti vorrebbe avere consigli su come smettere di fumare o come ridurre il consumo di alcol.

Il 48% dei pazienti riferisce una qualità del sonno non soddisfacente, con difficoltà lievi/moderate nella fase di addormentamento e conseguente compromissione nello svolgimento delle attività quotidiane.

### Stili di vita nei pazienti con disturbi mentali gravi: quali opportunità per il trattamento?

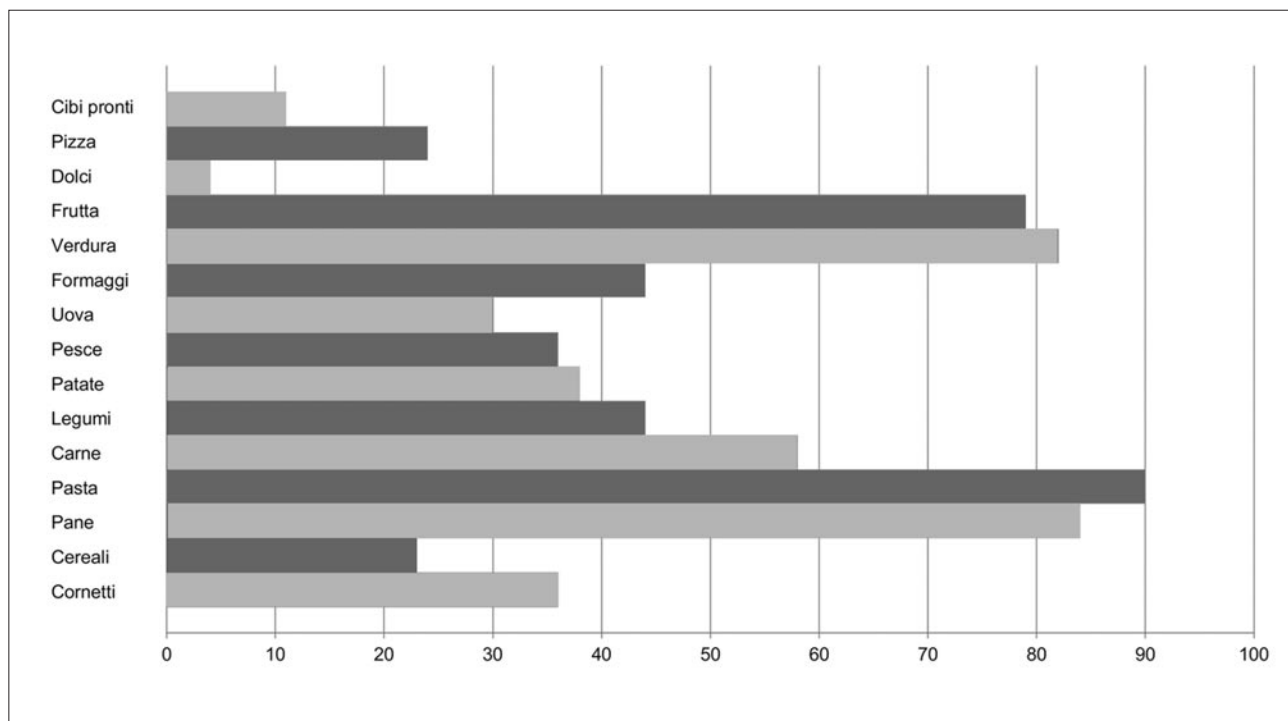


Figura 2. Frequenza degli alimenti consumati almeno 2/3 volte alla settimana.

#### Differenze tra fattori di rischio cardio-vascolare e stili di vita tra gruppi diagnostici

I pazienti con disturbi dello spettro psicotico riportano valori significativamente più elevati di pressione arteriosa sistolica e diastolica e di frequenza cardiaca rispetto ai pazienti con depressione maggiore ( $p < .05$ ). Inoltre, i pazienti con disturbo bipolare presentano una circonferenza addominale significativamente maggiore rispetto ai pazienti con disturbi depressivi ( $p < .05$ ) e ai pazienti con disturbi dello spettro psicotico ( $p < .001$ ). Infine, i pazienti con disturbi psicotici presentano un indice HOMA più elevato rispetto agli altri pazienti ( $p < .001$ ).

I pazienti con disturbo bipolare sono più frequentemente fumatori rispetto a tutti gli altri pazienti ( $p < .05$ ). Sorprendentemente, non sono emerse differenze statisticamente significative rispetto agli altri stili di vita (Tabella 5).

#### DISCUSSIONE

I pazienti con disturbi mentali gravi hanno un'aspettativa di vita ridotta di oltre 20 anni rispetto alla popolazione generale<sup>1,4</sup>. Gli stili di vita rappresentano dei fattori modificabili che concorrono in maniera significativa alla maggiore morbilità e mortalità rilevata in questo gruppo di pazienti.

Numerosi studi hanno documentato che i pazienti con disturbi mentali gravi tendono ad assumere stili di vita non salutari, ma pochi studi sono stati condotti nel contesto italia-

no e secondo una prospettiva di real-world, come nel presente lavoro.

I risultati del nostro studio hanno evidenziato che i pazienti con disturbi mentali gravi sono particolarmente carenti nell'area dell'attività fisica. In particolare, non solo la maggior parte dei pazienti non svolge regolarmente alcuna attività fisica, ma adotta uno stile di vita sedentario, come documentato dal fatto che i pazienti utilizzano l'auto anche per piccoli spostamenti e trascorrono molte ore al televisore o al pc. Questi dati sono in linea con quanto riportato in una rassegna di Vancampfort et al.<sup>33</sup>, che ha evidenziato come i pazienti con disturbi mentali gravi in genere non rispettano la raccomandazione di svolgere almeno 150 minuti di attività fisica moderata alla settimana. Inoltre, la maggior parte dei pazienti è affetta da obesità di grado lieve-moderato e assume diversi farmaci psicotropi, che possono incidere ulteriormente sulla possibilità di svolgere un'attività fisica regolare<sup>34,35</sup>. D'altronde, un elemento particolarmente incoraggiante emerso dal nostro studio è l'interesse dei pazienti a ricevere informazioni su come contrastare uno stile di vita sedentario. Precedenti studi condotti nella popolazione generale e nei pazienti affetti da schizofrenia<sup>33,36</sup> avevano evidenziato una globale tendenza dei pazienti a sottostimare il tempo trascorso in attività sedentarie, elemento invece essenziale per poter migliorare lo svolgimento di attività fisiche<sup>37,38</sup>.

L'adozione di un regime alimentare non bilanciato rappresenta un altro aspetto di particolare rilievo nella valutazione degli stili di vita. I nostri risultati confermano la presenza di stili dietetici non regolari, con scarsa assunzione di

Tabella 5. Differenze negli stili di vita e nei fattori di rischio cardio-vascolare tra le categorie diagnostiche.

	Disturbi dello spettro della schizofrenia e altri disturbi psicotici	Disturbi depressivi	Disturbo bipolare e disturbi correlati
Punteggio ottenuto alla Scala BPRS, M (ds)	40,68 (12,1) <sup>a</sup>	39,25 (8,8)	37,49 (10,5) <sup>a</sup>
BPRS: sintomi positivi, M (ds)	1,44 (0,8)	1,5 (0,8)	1,45 (0,7)
BPRS: sintomi negativi, M (ds)	1,54(0,7) <sup>a</sup>	1,7(0,8)	1,79(0,9) <sup>a</sup>
BPRS: sintomi depressivi, M (ds)	1,9 (0,8)	1,94 (0,9)	1,99 (0,9)
BPRS: sintomi maniacali, M (ds)	1,38 (0,7)	1,46 (0,8)	1,39 (0,6)
Funzionamento personale e sociale, M (ds)	59,59 (14,7) <sup>b,c</sup>	68,54 (13,7) <sup>b</sup>	67,86 (14,7) <sup>c</sup>
Sovrappeso, Sì % (N)	39,7 (46)	41,1 (44)	34,1 (58)
Obesità di primo livello, % (N)	33,6 (39)	29,9 (32)	38,2 (65)
Obesità di secondo livello, % (N)	17,2 (20)	15,9 (17)	21,8 (37)
Obesità di terzo livello, % (N)	9,5 (11)	13,1 (14)	5,9 (19)
Circonferenza addominale, cm, M (ds)	106,03 (12,9) <sup>d</sup>	106,77 (13,5) <sup>e</sup>	113,17 (14,3) <sup>d,e</sup>
Pressione sistolica, mmHg, M (ds)	128,08 (14,2) <sup>a</sup>	123,15 (13,7) <sup>a</sup>	125,17 (12,7)
Pressione diastolica, bpm, M (ds)	82,02 (8,6) <sup>a</sup>	78,97 (9) <sup>a</sup>	80,91 (9,2)
Frequenza cardiaca, bpm, M (ds)	78,69 (12,7) <sup>a</sup>	73,98 (11,5) <sup>a,c</sup>	77,87 (11,8) <sup>e</sup>
HOMA: insulino-resistenza, % (N)	70,1 (82) <sup>b</sup>	58,9 (63) <sup>b</sup>	52 (89) <sup>b</sup>
Soggetti con iperglicemia, % (N)	12 (14)	17,8 (19)	15,8 (27)
Soggetti con iperinsulinemia, % (N)	46,2 (54)	40,2 (43)	35,1 (60)
Soggetti con ipertrigliceridemia, % (N)	50,4 (59)	41,1 (44)	48 (82)
Soggetti con ipercolesterolemia totale, % (N)	29,9 (35)	36,4 (39)	37,4 (64)
Soggetti con ipercolesterolemia LDL, % (N)	26,5 (31)	38,8 (41)	36,3 (62)
Soggetti con ipocolesterolemia HDL, % (N)	21,4 (25)	10,3 (11)	19,3 (33)
Fumatore, Sì %	46,2 (54) <sup>a</sup>	29 (31) <sup>a</sup>	48 (82) <sup>a</sup>
Abuso di sostanze, Sì %	12 (14)	9,3 (10)	11,7 (20)
Quantità totale di attività fisica durante il giorno: inattivo, %, (N)	69,2 (81)	61,7 (66)	57,9 (99)
Aderenza ai trattamenti: Sì % (N)	88,9 (104)	86,9 (93)	91,2 (170)
Quanto cammina durante il giorno: meno di 30 minuti, % (N)	53,8 (63)	57 (61)	52,4 (89)

<sup>a</sup> p<0,05; <sup>b</sup> p<0,001; <sup>c</sup> p<0,001; <sup>d</sup> p<0,001; <sup>e</sup> p<0,05

pesce rispetto a carne e acqua. Tale aspetto non è dissimile nei tre gruppi diagnostici considerati, probabilmente come conseguenza della scarsa attenzione prestata dai clinici sul ruolo positivo svolto da regimi alimentari bilanciati<sup>39</sup>. D'altra parte, sebbene lo stile alimentare non sia bilanciato né salutare, i pazienti solitamente consumano i pasti principali presso il proprio domicilio, aspetto che rappresenta un importante fattore protettivo per limitare il consumo di *junk food*. Contrariamente a quanto riportato nella letteratura anglo-

sassone<sup>40</sup>, la tendenza dei pazienti con disturbi mentali gravi a consumare un unico pasto nell'arco della giornata non è stata confermata nel nostro campione, che invece tende ad assumere almeno tre pasti al giorno, a testimonianza dell'importanza degli aspetti culturali nella messa a punto di interventi volti a migliorare le abitudini alimentari dei pazienti.

La dipendenza da tabacco è presente in oltre il 40% dei pazienti reclutati, in linea con quanto emerso in altri studi su pazienti con disturbi mentali gravi<sup>24</sup>. La percentuale di fu-



## *Stili di vita nei pazienti con disturbi mentali gravi: quali opportunità per il trattamento?*

matori è molto maggiore rispetto alla popolazione generale, sottolineando l'importanza di condurre campagne informative o sviluppare interventi per interrompere la dipendenza da nicotina nei pazienti con disturbi mentali gravi. Sebbene nella letteratura internazionale la dipendenza da nicotina sia maggiore nei pazienti con disturbi psicotici<sup>41</sup>, nel nostro campione la dipendenza era più elevata nei pazienti con disturbo bipolare. Queste differenze dovranno essere ulteriormente valutate per chiarire l'impatto sulla dipendenza da nicotina delle caratteristiche psicopatologiche intrinseche a ciascun disturbo, quali sintomi negativi, anedonia, deficit cognitivi o disfunzioni sociali.

Rispetto ai fattori di rischio cardio-vascolare, i pazienti presentano ipertrigliceridemia e insulino-resistenza, cioè quelle alterazioni metaboliche maggiormente correlate a uno stile alimentare non corretto. Inoltre, nel nostro campione abbiamo osservato una elevata prevalenza di sindrome metabolica, a conferma che il rischio di morbilità e mortalità per patologie cardiovascolari è fino a tre volte superiore nei pazienti con disturbi mentali gravi rispetto alla popolazione generale<sup>2</sup>. Inoltre, un dato particolarmente rilevante è la presenza di ipertrigliceridemia, che rappresenta un parametro metabolico strettamente correlato al tipo di regime alimentare (particolarmente ricco in grassi) e di conseguenza completamente modificabile.

Lo studio presenta alcuni limiti che devono essere considerati. L'inclusione di pazienti solo con BMI >25 rende il campione non generalizzabile a tutti i pazienti con disturbi mentali gravi. Inoltre, l'esclusione di alcuni disturbi mentali altamente invalidanti come i disturbi dello spettro ossessivo-compulsivo o i disturbi d'ansia gravi possono rappresentare ulteriori limitazioni alla generalizzabilità dei risultati ottenuti.

## CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

L'esigenza di migliorare gli stili di vita dei pazienti con disturbi mentali gravi è stata recentemente sottolineata in numerosi documenti promossi dall'OMS<sup>42,43</sup> e dalle Nazioni Unite. Inoltre, la promozione di stili di vita salutari rappresenta una tematica di interesse crescente nel campo della "lifestyle psychiatry", che sottolinea il ruolo essenziale degli stili di vita non solo nel trattamento a lungo termine dei pazienti con disturbi mentali, ma anche il loro potenziale ruolo preventivo e protettivo per la salute mentale<sup>44-46</sup>.

I dati del nostro studio confermano ulteriormente la tendenza dei pazienti con disturbi mentali gravi ad adottare stili di vita non salutari, indipendentemente dal tipo di disturbo mentale grave da cui sono affetti<sup>47-50</sup>. Pertanto, è necessario sviluppare interventi *ad hoc*, che includano componenti motivazionali e psicoeducative, per modificare gli stili di vita<sup>51,52</sup>. Recentemente, sono stati sviluppati numerosi interventi psicosociali, costituiti da componenti comportamentali, educazionali e psicoeducative, orientati alla promozione di stili di vita sani, la cui efficacia è stata testata in numerosi studi clinici randomizzati controllati<sup>6</sup>. Le principali differenze tra i vari interventi disponibili riguardano, per es., il tipo di format (individuale o di gruppo), il setting (reparto ospedaliero o ambulatorio), il tipo di operatori sanitari coinvolti (psichiatri, psicologi, infermieri, tecnici della riabilitazione psichiatrica, dietisti, ecc.), la durata complessiva dell'intervento. Tuttavia, l'applicabilità e l'accettabilità di tali inter-

venti nella routine clinica dei servizi di salute mentale non sono state ancora valutate in maniera rigorosa. In Italia, nell'ambito dello studio "Migliorare la salute fisica delle persone con patologie mentali gravi modificandone lo stile di vita", è stato sviluppato un intervento psicosociale innovativo, che si propone di migliorare gli stili di vita dei pazienti con disturbi mentali gravi<sup>32,53</sup>. L'intervento sperimentale prevede 25 sedute, somministrate a cadenza di 7-10 giorni a gruppi di 5-10 pazienti, su diversi argomenti che includono stile alimentare, attività fisica, fumo di sigaretta, comportamenti sessuali a rischio e abuso di alcol. L'approccio sperimentale prevede elementi della psicoeducazione classica e di matrice cognitivo-comportamentale, e il materiale informativo è stato sviluppato sulla base delle linee-guida sulla promozione degli stili di vita (Figura 1), salutari dell'OMS, dell'Associazione Europea per lo Studio del Diabete, della Società Europea di Cardiologia e dell'Associazione Europea di Psichiatria. L'intervento è stato testato in oltre 400 pazienti, che sono stati randomizzati in due gruppi, in cui il gruppo di controllo ha previsto un trattamento psicoeducativo standard breve focalizzato sugli stili di vita. Se l'intervento si dimostrerà efficace nel lungo termine, verrà diffuso sull'intero territorio nazionale.

\*\**LIFESTYLE Working Group*: Carmen Ciampi<sup>1</sup>, Matteo Di Vincenzo<sup>1</sup>, Lisa Giannelli<sup>1</sup>, Francesca Zinno<sup>1</sup>, Marco Papalino<sup>2</sup>, Mario Amore<sup>3</sup>, Martino Belvederi Murri<sup>3</sup>, Alessandro Rossi<sup>4</sup>, Valentina Socci<sup>4</sup>, Annalisa Cordone<sup>5</sup>, Virginia Pedrinelli<sup>5</sup>, Emanuela Bianciardi<sup>6</sup>, Giorgio Di Lorenzo<sup>6</sup>.

*Conflitto di interessi*: gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

## BIBLIOGRAFIA

1. Fiorillo A, Luciano M, Pompili M, Sartorius N. Editorial: Reducing the mortality gap in people with severe mental disorders: the role of lifestyle psychosocial interventions. *Front Psychiatry* 2019; 10: 434.
2. Correll CU, Solmi M, Veronese N, et al. Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific mental illness: a large scale meta-analysis of 3211768 patients and 113383368 controls. *World Psychiatry* 2017; 16: 163-80.
3. Gross JJ, Uusberg H, Uusberg A. Mental illness and well-being: an affect regulation perspective. *World Psychiatry* 2019; 18: 130-9.
4. Plana-Ripoll O, Musliner KL, Dalsgaard S, et al. Nature and prevalence of combinations of mental disorders and their association with excess mortality in a population-based cohort study. *World Psychiatry* 2020; 19: 339-49.
5. Saxena S, Maj M. Physical health of people with severe mental disorders: leave no one behind. *World Psychiatry* 2017; 16: 1-2.
6. De Rosa C, Sampogna G, Luciano M, et al. Improving physical health of patients with severe mental disorders: a critical review of lifestyle psychosocial interventions. *Expert Rev Neurother* 2017; 17: 667-81.
7. Leucht S, Burkard T, Henderson J, Maj M, Sartorius N. Physical illness and schizophrenia: a review of the literature. *Acta Psychiatr Scand* 2007; 11: 317-33.
8. Thornicroft G, Bakolis I, Evans-Lacko S, et al. Key lessons learned from the INDIGO global network on mental health related stigma and discrimination. *World Psychiatry* 2019; 18: 229-230.

9. Dixon LB, Patel SR. The application of implementation science to community mental health. *World Psychiatry* 2020; 19: 173-4.
10. Unützer J, Carlo AD, Collins PY. Leveraging collaborative care to improve access to mental health care on a global scale. *World Psychiatry* 2020; 19: 36-7.
11. Boschloo L, Bekhuis E, Weitz ES, et al. The symptom-specific efficacy of antidepressant medication vs. cognitive behavioral therapy in the treatment of depression: results from an individual patient data meta-analysis. *World Psychiatry* 2019; 18: 183-91.
12. Menon V. Brain networks and cognitive impairment in psychiatric disorders. *World Psychiatry* 2020; 19: 309-10.
13. Galderisi S, Rucci P, Mucci A, et al. Italian Network for Research on Psychoses. The interplay among psychopathology, personal resources, context-related factors and real-life functioning in schizophrenia: stability in relationships after 4 years and differences in network structure between recovered and non-recovered patients. *World Psychiatry* 2020; 19: 81-91.
14. Maj M, Stein DJ, Parker G, et al. The clinical characterization of the adult patient with depression aimed at personalization of management. *World Psychiatry* 2020; 19: 269-93.
15. Taipale H, Tanskanen A, Mehtälä J, Vattulainen P, Correll CU, Tiihonen J. 20-year follow-up study of physical morbidity and mortality in relationship to antipsychotic treatment in a nationwide cohort of 62,250 patients with schizophrenia (FIN20). *World Psychiatry* 2020; 19: 61-8.
16. Solmi M, Fornaro M, Ostinelli EG, et al. Safety of 80 antidepressants, antipsychotics, anti-attention-deficit/hyperactivity medications and mood stabilizers in children and adolescents with psychiatric disorders: a large scale systematic meta-review of adverse effects. *Psychiatry* 2020; 19: 214-32.
17. Correll CU, Sikich L, Reeves G, et al. Metformin add-on vs. antipsychotic switch vs. continued antipsychotic treatment plus healthy lifestyle education in overweight or obese youth with severe mental illness: results from the IMPACT trial. *World Psychiatry* 2020; 19: 69-80.
18. Kishimoto T, Hagi K, Nitta M, Kane JM, Correll CU. Long-term effectiveness of oral second-generation antipsychotics in patients with schizophrenia and related disorders: a systematic review and meta-analysis of direct head-to-head comparisons. *World Psychiatry* 2019; 18: 208-24.
19. Albert U, Carmassi C, Cosci F, et al. Role and clinical implications of atypical antipsychotics in anxiety disorders, obsessive-compulsive disorder, trauma-related, and somatic symptom disorders: a systematized review. *Int Clin Psychopharmacol* 2016; 31: 249-58.
20. De Leon J, Sanz EJ, Norén GN, De Las Cuevas C. Pneumonia may be more frequent and have more fatal outcomes with clozapine than with other second-generation antipsychotics. *World Psychiatry* 2020; 19: 120-1.
21. Stubbs B, Vancampfort D, Rosenbaum S, et al. An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: a meta-analysis. *Psychiatry Res* 2017; 249: 102-8.
22. Soundy A, Wampers M, Probst M, et al. Physical activity and sedentary behaviour in outpatients with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Int J Ther Rehabil* 2013; 20: 588-96.
23. Kisely S, Crowe E, Lawrence D. Cancer-related mortality in people with mental illness. *JAMA Psychiatry* 2013; 70: 209-17.
24. Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, Himmelstein DU, McCormick D, Bor DH. Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *JAMA* 2000; 284: 2606-10.
25. Moritz S, Silverstein SM, Dietrichkeit M, Gallinat J. Neurocognitive deficits in schizophrenia are likely to be less severe and less related to the disorder than previously thought. *World Psychiatry* 2020; 19: 254-5.
26. Volkow ND, Torres M, Poznyak V, et al. Managing dual disorders: a statement by the Informal Scientific Network, UN Commission on Narcotic Drugs. *World Psychiatry* 2020; 19: 396-7.
27. Squeglia LM. Alcohol and the developing adolescent brain. *World Psychiatry* 2020; 19: 393-4.
28. Drake RE, Xie H, McHugo GJ. A 16-year follow-up of patients with serious mental illness and co-occurring substance use disorder. *World Psychiatry* 2020; 19: 397-8.
29. Hall W, Lynskey M. Assessing the public health impacts of legalizing recreational cannabis use: the US experience. *World Psychiatry* 2020; 19: 179-86.
30. Di Forti M. To legalize or not to legalize cannabis, that is the question! *World Psychiatry* 2020; 19: 188-9.
31. McEwen BS. The untapped power of allostasis promoted by healthy lifestyles. *World Psychiatry* 2020; 19: 57-8.
32. Sampogna G, Fiorillo A, Luciano M, et al. A randomized controlled trial on the efficacy of a psychosocial behavioural intervention to improve the lifestyle of patients with severe mental disorders: study protocol. *Front Psychiatry* 2018; 9: 235.
33. Vancampfort D, Joseph Firth J, Schuch FB, et al. Sedentary behavior and physical activity levels in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a global systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry* 2017; 16: 308-15.
34. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012; 380: 219-29.
35. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet* 2016; 388: 1302-10.
36. Stubbs B, Firth J, Berry A et al. How much physical activity do people with schizophrenia engage in? A systematic review, comparative meta-analysis and meta-regression. *Schizophr Res* 2016; 176: 431-40.
37. Slade M, Sweeney A. Rethinking the concept of insight. *World Psychiatry* 2020; 19: 389-90.
38. Priebe S, Miglietta E. Assessment and determinants of patient satisfaction with mental health care. *World Psychiatry* 2019; 18: 30-1.
39. Heald A, Pendlebury J, Anderson S, et al. Lifestyle factors and the metabolic syndrome in Schizophrenia: a cross-sectional study. *Ann Gen Psychiatry* 2017; 16: 12.
40. Martin JL, Lowrie R, McConnachie A, et al. Physical health indicators in major mental illness: analysis of QOF data across UK general practice. *Br J Gen Pract* 2014; 64: 649-56.
41. Estrada E, Hartz SM, Tran J, et al. Nicotine dependence and psychosis in Bipolar disorder and Schizoaffective disorder, Bipolar Type. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2016; 171: 521-4.
42. World Health Organization, WHO. Mental health action plan 2013-2020. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2013.
43. World Health Organization, WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour, 2020.
44. Firth J, Teasdale SB, Allott K, et al. The efficacy and safety of nutrient supplements in the treatment of mental disorders: a meta-review of meta-analyses of randomized controlled trials. *World Psychiatry* 2019; 18: 308-24.
45. Firth J, Solmi M, Wootton RE, et al. A meta-review of “lifestyle psychiatry”: the role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *World Psychiatry* 2020; 19: 360-80.
46. Patel V. Reimagining outcomes requires reimagining mental health conditions. *World Psychiatry* 2019; 18: 286-7.
47. Forbes MK, Wright AGC, Markon KE, Krueger RF. The network

*Stili di vita nei pazienti con disturbi mentali gravi: quali opportunità per il trattamento?*

- approach to psychopathology: promise versus reality. *World Psychiatry* 2019;18: 272-3.
48. Reynolds CF. Optimizing personalized management of depression: the importance of real-world contexts and the need for a new convergence paradigm in mental health. *World Psychiatry* 2020; 19: 266-8.
49. Fisher J. Gender competence and mental health promotion. *World Psychiatry* 2020; 19: 34-5.
50. MacLeod A. Euthymia: why it really does matter. *World Psychiatry* 2020; 19: 1-2.
51. Groeneweg B. The all-encompassing perspective of the mental health care patient. *World Psychiatry* 2019; 18: 296-7.
52. Hofmann SG, Hayes SC. Therapeutic change processes link and clarify targets and outcomes. *World Psychiatry* 2019; 18: 287-8.
53. Luciano M, Sampogna G, Del Vecchio V, et al.; LIFESTYLE Working Group. The impact of clinical and social factors on the physical health of people with severe mental illness: Results from an Italian multicentre study. *Psychiatry Res* 2021; 303: 114073.