

## VERSO IL DEFINITIVO SUPERAMENTO DEGLI OSPEDALI PSICHIATRICI GIUDIZIARI

Ilaria Lega<sup>1</sup>, Debora del Re<sup>1</sup>, Fiorino Mirabella<sup>1</sup>, Teresa Di Fiandra<sup>2</sup> e il Gruppo OPG-ISS\*

<sup>1</sup>Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

<sup>2</sup>Direzione Generale Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma

**SUMMARY** (*Towards Italian forensic psychiatric hospitals closure*) - Main changes were started in the Italian forensic mental health service in 2008. A research project aimed at collecting reliable and accurate data on the national population of the forensic psychiatric hospitals (FPHs) was launched in 2012. The project is coordinated by the Italian National Institute of Health and funded by the Ministry of Health. Preliminary data raises concern about the patients' physical health. As FPHs closure is approaching, the assessment of individual clinical characteristics and needs is a necessary step for planning the aftercare of the current inpatients.

*Key words:* forensic psychiatry; mentally disordered offenders; psychiatric diagnosis

ilaria.lega@iss.it

### Il contesto storico e normativo

Il DL 52/2014 e la recente Legge 81/2014 hanno fissato al 31 marzo 2015 la data di chiusura degli ospedali psichiatrici giudiziari (OPG). Queste strutture, sei in tutta Italia, sono localizzate in cinque regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Campania e Sicilia) e oggi ospitano circa 900 pazienti. Hanno rappresentato per decenni il luogo in cui trovavano collocazione i pazienti psichiatrici, autori di reato, destinatari di una misura di sicurezza detentiva, ossia coloro che, avendo commesso un reato, sono giudicati incapaci di intendere e di volere al momento del fatto e socialmente pericolosi al momento del giudizio.

La Legge 180/1978, stabilendo la chiusura dei vecchi ospedali psichiatrici e la creazione dei servizi psichiatrici territoriali, non prese in considerazione gli OPG, che rimasero sotto la responsabilità del Ministero della Giustizia,

trovandosi così distaccati dal circuito della psichiatria territoriale. Il sistema psichiatrico-forense italiano si è pertanto identificato con i sei OPG, la cui organizzazione, pur differenziata nelle varie realtà sociali e regionali nelle quali tali istituti sono situati, si è confrontata con la comune difficoltà di essere un servizio di natura e priorità sanitaria in una cornice carceraria.

Dopo decenni d'immobilismo, con l'emanazione del DPCM 1° aprile 2008, è stato avviato un importante processo di riforma, che ha portato al trasferimento delle competenze relative alla cura delle persone presenti, nelle carceri in generale e negli OPG in particolare, al Servizio Sanitario Nazionale, e al coinvolgimento dei Dipartimenti di Salute Mentale (DSM) nella valutazione clinica dei pazienti ricoverati, nell'ottica di un superamento dell'OPG. La Legge 9/2012 è intervenuta fissando una data di chiusura degli OPG, prevedendo l'istituzione a livello regio-

nale di piccole strutture residenziali a carattere sanitario per l'esecuzione delle misure di sicurezza detentive (REMS) e ribadendo la responsabilità delle amministrazioni regionali, tramite le aziende sanitarie e i DSM di competenza territoriale, nella gestione di questi pazienti. Gli elementi principali del contesto legislativo delineatosi tra il 2013 e il 2014 sono: 1) il ricovero dei pazienti, oggi in OPG e in futuro nelle REMS, viene disposto dal giudice quando ogni misura terapeutica territoriale alternativa al ricovero non sia idonea ad assicurare cure adeguate e a far fronte alla pericolosità sociale del paziente; 2) le regioni, già impegnate nella realizzazione delle REMS, possono attuare - senza maggiori oneri - un potenziamento dei servizi psichiatrici territoriali per far fronte alla presa in carico di questi pazienti e devono predisporre percorsi terapeutico-riabilitativi individuali per i pazienti in OPG; 3) il Ministero della Salute ha un ruolo di programmazione ►

(\*) Gruppo Progetto Ospedali Psichiatrici Giudiziari - Istituto Superiore di Sanità:

Responsabile scientifico: I. Lega<sup>a</sup>

Comitato scientifico: T. Di Fiandra<sup>b</sup>, G. Ditta<sup>c</sup>; A. Fioritti<sup>d</sup>, A. Gigantesco<sup>a</sup>, L. Magliano<sup>e</sup>, A. Picardi<sup>a</sup>

Coordinatori locali: V. Calevrol<sup>f</sup>, A. Ciruolo<sup>g</sup>, R. Liardo<sup>h</sup>, M. Pennino<sup>i</sup>, G. Rivellini<sup>j</sup>, F. Scarpa<sup>m</sup>

Ricercatori: R. Bardelli<sup>k</sup>, M.R. Capone<sup>m</sup>, A. Carotenuto<sup>l</sup>, L. Castelletti<sup>i</sup>, E. Centrone<sup>f</sup>, P. Cuzzola<sup>g</sup>, M.G. Fantone<sup>f</sup>, M.G. Fontanesi<sup>f</sup>, M. Forghieri<sup>f</sup>, T. Frigione<sup>g</sup>, G.M. Gleijeses<sup>h</sup>, V. Iodice<sup>h</sup>, M.A. Lettieri<sup>m</sup>, I. Macri<sup>m</sup>, F. Magurno<sup>h</sup>, S. Matteucci<sup>m</sup>, S. Oppedisano<sup>h</sup>, A. Orlandi<sup>m</sup>, A. Piffer<sup>f</sup>, C. Perrotta<sup>i</sup>, E. Trovato<sup>g</sup>

Assistenti di ricerca: I. Cascavilla<sup>a</sup>, D. Del Re<sup>a</sup>, A. Di Cesare<sup>n</sup>

(a) Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma; (b) Direzione Generale Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma; (c) Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, Roma; (d) DSM, AUSL Bologna; (e) Dipartimento di Psicologia, Seconda Università degli Studi di Napoli, Caserta; (f) DSM, ASL Reggio Emilia, Ospedale Psichiatrico Giudiziario Reggio Emilia; (g) DSM, ASP di Messina; (h) DSM, ASL Caserta 2, Ospedale Psichiatrico Giudiziario Aversa; (i) DSM, ASL Napoli 1, Ospedale Psichiatrico Giudiziario Secondigliano; (j) Azienda Ospedaliera Carlo Poma, Ospedale Psichiatrico Giudiziario Castiglione delle Stiviere, Mantova; (m) DSM, UOC "Salute in Carcere", ASL 11 Empoli, Ospedale Psichiatrico Giudiziario Montelupo Fiorentino; (n) Policlinico Universitario Agostino Gemelli, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

e monitoraggio del processo di superamento, in collaborazione con il Ministero della Giustizia e in raccordo con il Comitato Paritetico Interistituzionale istituito presso la Conferenza Stato-Regioni.

Su questi punti è in corso un ampio dibattito incentrato sulla tempistica della realizzazione del programma e sul peso da dare alle REMS o alle soluzioni territoriali alternative al ricovero. La conoscenza delle caratteristiche cliniche e dei bisogni di salute di chi attualmente è in OPG rappresenta un punto di partenza essenziale per predisporre percorsi di cura appropriati alle necessità di questi pazienti, così a lungo dimenticati.

### Epidemiologia dei pazienti psichiatrici autori di reato in Italia

In Italia non vengono realizzati rapporti periodici sugli OPG e gli studi condotti sui pazienti psichiatrici autori di reato sono poco numerosi (1).

Il numero dei pazienti in OPG è passato da 1.282 ricoverati al 12 marzo 2001 a 988 al 1° giugno 2013; le donne in OPG erano il 6,8% nel 2001 (n. 87) e il 7,9% nel 2013 (n. 78) (2,3).

Le informazioni disponibili sulle caratteristiche di questi pazienti derivano dallo studio MoDiOPG e dal rapporto "Anatomia degli Ospedali Psichiatrici Giudiziari", condotti oltre 10 anni fa (4,2). Seppure con metodologie molto diverse, entrambi i lavori hanno evidenziato che i pazienti in OPG erano in gran parte affetti da disturbi psichiatrici gravi (schizofrenia e altri disturbi psicotici dal 61,2% al 70,1%) e avevano commesso nella maggior parte dei casi reati gravi contro la persona (nel 54% dei casi omicidio o tentato omicidio). La durata media di permanenza in OPG era pari a circa 3 anni; relativamente al percorso di cura, i servizi psichiatrici pubblici nella maggior parte dei casi conoscevano i pazienti entrati in OPG, avendo avuto precedenti contatti problematici con questi utenti (ricoveri obbligatori nel 69% del campione), mentre al momento della dimissione dall'OPG la collocazione più frequente era una struttura residenziale psichiatrica (4).

### Il progetto Ospedali Psichiatrici Giudiziari-Istituto Superiore di Sanità

Nel 2013, nell'ambito del progetto dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) "Valutazione dei pazienti ricoverati negli ospedali psichiatrici giudiziari finalizzata a proposte di modifica di assetti orga-

nizzativi e di processo", è stata avviato l'*assessment* dei 988 pazienti ricoverati nei sei OPG nazionali al 1° giugno 2013.

Il progetto, finanziato dal Ministero della Salute nell'ambito del programma del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie 2011, ha richiesto una lunga fase preparatoria durante la quale: 1) è stato costituito un comitato scientifico di esperti per definire la modalità delle valutazioni; 2) è stata effettuata una ricognizione degli strumenti già in uso a livello regionale per i pazienti psichiatrici autori di reato, volta a mettere a frutto competenze e informazioni già disponibili; 3) 93 operatori sanitari degli OPG sono stati formati all'uso degli strumenti di valutazione del progetto; 4) è stato realizzato un sistema di raccolta dati via web per la trasmissione dei dati dagli OPG al centro di coordinamento dell'ISS.

L'obiettivo principale è quello di rendere disponibili informazioni affidabili sulle caratteristiche cliniche e psicosociali e sui bisogni della popolazione ricoverata negli OPG, utilizzando strumenti standardizzati per la valutazione periodica della natura e gravità dei disturbi mentali in atto e del loro decorso. I cinque OPG di Castiglione delle Stiviere, Reggio Emilia, Montelupo Fiorentino, Aversa e Napoli e il DSM della ASP di Messina per i pazienti di competenza ricoverati presso l'OPG di Barcellona Pozzo di Gotto partecipano al progetto in qualità di unità operative. La valutazione dei pazienti prevede: 1) diagnosi psichiatrica di asse I secondo il DSM-IV TR tramite SCID-I RV; 2) diagnosi di disturbo di personalità tramite SIDP-IV; 3) valutazione di gravità psicopatologica e clinica e del funzionamento psicosociale tramite BPRS e VGF; 4) valutazione cognitiva tramite MMSE e matrici di Raven; 5) valutazione della disabilità fisica mediante *physical health index*; 6) valutazione dei bisogni tramite CANFOR-R. Alla valutazione di follow up a 12 mesi è prevista una seconda somministrazione di BPRS, VGF e CANFOR. Una scheda per la raccolta dei dati sociodemografici, relativi ad anamnesi psichiatrica e medica, rete familiare e sociale, percorsi di cura e interventi riabilitativi effettuati completano la valutazione iniziale e quella di follow up.

Per tutta la durata del progetto, anche i pazienti ricoverati in OPG dopo la data di avvio dello studio effettuano la medesima valutazione.

Attualmente è in corso il controllo di qualità dei dati già trasmessi all'ISS, relativi a 500 pazienti. Un'analisi preliminare

ha riguardato i dati sociodemografici e sulla salute fisica dei primi 179 pazienti di sesso maschile valutati. Un campione di 189 pazienti maschi affetti da disturbi mentali gravi afferenti a una rete di 22 Centri di Salute Mentale (CSM) è stato utilizzato come gruppo di controllo (5). I pazienti degli OPG hanno un'età media più elevata e una scolarità più bassa. Solo l'8,4% dei pazienti in OPG è sposato, rispetto al 24,2% dei pazienti del gruppo di controllo ( $p < 0,001$ ). Il 19% dei pazienti in OPG aveva un'occupazione stabile prima del ricovero rispetto al 30% dei controlli ( $p < 0,001$ ). Il 55% dei pazienti in OPG giudica problematiche le proprie condizioni economiche, a fronte del 44% dei pazienti dei CSM ( $p < 0,05$ ). Le caratteristiche socio-demografiche dei pazienti dell'OPG sono quelle di una popolazione molto svantaggiata. Inoltre, quasi il 35% dei pazienti in OPG ha una grave malattia fisica, rispetto al 16% dei pazienti dei CSM ( $p < 0,001$ ). Fra i pazienti in OPG i fumatori sfiorano l'82% e il 53% del campione fuma almeno 20 sigarette al giorno (48,4% fumatori fra i pazienti dei CSM;  $p < 0,001$ ). Se si considera che oltre il 27% del gruppo in OPG ha un BMI  $> 30$  indicativo di obesità, i dati preliminari relativi alle condizioni di salute fisica e al profilo di rischio cardiovascolare dei pazienti in OPG suscitano preoccupazione.

### Conclusioni

La trasformazione dell'assistenza psichiatrico-forense in corso in Italia ha come principio ispiratore la volontà di assicurare ai pazienti psichiatrici autori di reato le stesse opportunità di cura garantite agli altri membri della comunità. Si tratta di un percorso complesso e oneroso, sia per le regioni che per le aziende sanitarie che per i servizi psichiatrici territoriali. Il progetto dell'ISS si propone di contribuire al processo in corso fornendo informazioni affidabili sulle caratteristiche di questa popolazione. I dati preliminari suggeriscono alcuni bisogni dei quali tener conto nella presa in carico dei pazienti attualmente ricoverati in OPG: condizioni di forte svantaggio socioeconomico e presenza di disturbi fisici. Si tratta di risultati preliminari, che devono essere verificati nell'intero campione dello studio. Le informazioni su diagnosi psichiatrica, gravità dei disturbi psicopatologici e profilo cognitivo, che saranno disponibili per la maggior parte del campione già al termine del prossimo

bimestre, potranno auspicabilmente essere d'aiuto alla attuale fase di pianificazione di interventi terapeutico-riabilitativi alternativi, rappresentando una solida base di partenza anche per la valutazione degli esiti degli interventi attuati. ■

#### Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

#### Riferimenti bibliografici

1. Peloso PF, D'Alema M, Fioritti A. Mental health care in prisons and the issue of forensic hospitals in Italy. *J Nerv Ment Dis* 2014;202(6):473-8.
2. Andreoli V. Anatomia degli ospedali psichiatrici giudiziari italiani. Roma: Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria, Ufficio studi, ricerche, legislazione e rapporti internazionali; 2002 ([www.rassegnapenitenziaria.it](http://www.rassegnapenitenziaria.it)).
3. Lega I, Del Re D, Picardi A, et al. *Messa a punto di una metodologia standardizzata e riproducibile per la valutazione diagnostica dei pazienti psichiatrici autori di reato*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014 (Rapporti ISTISAN, in press).
4. Fioritti A, Ferriani E, Rucci P, et al. I fattori predittivi della durata di degenza in ospedale psichiatrico giudiziario: un'analisi di sopravvivenza. *Epidemiol Psichiatr Soc* 2001;10(2):125-33.
5. Gigantesco A, Lega I, Picardi A, et al. The Italian SEME surveillance system of severe mental disorders presenting to community mental health services. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2012;8:7-11.

## LA VALUTAZIONE DEGLI ESITI NEL REAL WORLD: L'ESPERIENZA DEI GRUPPI DI CAMMINO DELLA ASL 12 DI VIAREGGIO (LU)

Carmine Di Muro, Silvia Regali, Alberto Marsili, Giulia Salvetti e Andrea Bemi

Gruppo Guadagnare Salute, USL 12 Viareggio (LU)

**SUMMARY** (*A practical approach to walking groups outcome evaluation, Viareggio Local Health Authority, 2013*) - Monitoring or self-monitoring of physical activity levels, especially in elderly population, is a challenging aspect for the health professionals engaged in physical activity (PA) promotion in clinical or territorial settings. In a convenience sample of 20 motivated subjects involved in walking groups, the 6 minute walking test (6MWT), the body mass index (BMI) and the abdominal circumference (AC) were used to estimate progress in PA levels. Significant statistical differences were founded out after a 8-month intervention period suggesting the potential use of those indicators for the follow up of PA promotion interventions.

*Key words:* cardiovascular index; elderly; physical activity

[c.dimuro@usl12.toscana.it](mailto:c.dimuro@usl12.toscana.it)

### Introduzione

È ormai universalmente riconosciuta la relazione fra esercizio fisico e mantenimento di un buono stato di salute, al quale, come recita la Carta di Ottawa, i fattori socioeconomici e gli stili di vita contribuiscono per il 40-50%; lo stato e le condizioni dell'ambiente per il 20-33%; l'eredità genetica per un altro 20-30%; i servizi sanitari per il restante 10-15%. Fra le diverse modalità di svolgimento dell'attività fisica, la camminata a passo veloce è riconosciuta come un presidio efficace per la prevenzione della maggior parte delle patologie croniche e delle loro complicanze, a condizione che, negli interventi di promozione, sia effettuato un monitoraggio dell'attività svolta che renda conto dell'efficacia della stessa (1). Inoltre, nei contesti territoriali in cui viene promossa l'attività fisica risulta di particolare importanza l'opportunità di misurare, per i cittadini che aderiscono alle iniziative, il livello

iniziale e i progressi successivi, che costituiscono un necessario riscontro, anche automotivante per il cittadino e di valutazione per coloro che gestiscono gli interventi.

In tal senso, la fitness cardiorespiratoria (FCR) indica una misura dello stato funzionale del sistema respiratorio, muscolare e cardiovascolare, rappresentato in forma di indice la capacità di lavoro del singolo individuo (2). La sua misura può essere effettuata in maniera diretta con il test cardiopolmonare che monitorizza il consumo di ossigeno del soggetto durante lo sforzo o indiretta con test che monitorizzano il carico di lavoro (test da sforzo con cicloergometro, *walking test*, ecc.).

Il monitoraggio dell'indice di cardiofitness consente di valutare gli effetti positivi dell'attività fisica, a prescindere dai parametri specifici per ogni tipo di patologia. La FCR è influenzata da diversi fattori, alcuni dei quali non

sono modificabili, come sesso, età, genotipo e altri invece modificabili, quali fumo, obesità, condizioni di salute (3). In genere, il valore della FCR dopo aver raggiunto il massimo tra i 20-30 anni diminuisce in maniera esponenziale; con l'aumento dell'età il declino è accelerato dall'inattività fisica e dall'aumento di peso (3). Altri parametri che possono essere considerati per monitorare il livello di attività fisica, di agevole misurazione anche nell'attività clinica di routine, sono l'indice di massa corporea (IMC) e la misura della circonferenza addominale (CA) (4). L'obiettivo di questo studio è di verificare se, in seguito alla promozione dell'attività fisica nelle persone con 60 o più anni, questi indici si sono modificati nel tempo, al fine di segnalare alcune possibilità per realizzare in futuro, anche in un contesto territoriale, un monitoraggio adeguato dell'attività fisica. ►

Tabella - Evoluzione dei parametri di monitoraggio dell'attività fisica (n. 20)

Parametri	Tempo 0	Tempo 1	p-value
Indice di massa corporea	31,3	29,6	p < 0,05
Circonferenza addominale	100,6 cm	98,2 cm	p < 0,05
6 minute walking test	531 m	576,7 m	p < 0,001

### Materiali e metodi

Nella ASL 12 di Viareggio sono attivi da circa tre anni due gruppi di cammino, per i quali la camminata viene svolta con una frequenza di quattro volte la settimana e ha una durata di un'ora. I partecipanti sono pazienti affetti da patologie metaboliche (diabete, dislipidemie), cardiopatia ischemica, ipertensione arteriosa, scompenso cardiaco. Fra loro vi è anche un sottogruppo di pazienti dializzati.

Tutti i partecipanti sono avviati a un'attività fisica la cui intensità viene monitorata con la scala di Borg (o scala di percezione dello sforzo), ampiamente accettata come attendibile per registrare lo sforzo durante l'esercizio fisico, in quanto associata al massimo consumo di ossigeno (VO<sub>2</sub> max). Questa scala viene utilizzata (valori da 6 a 20) per misurare soggettivamente l'intensità dello sforzo cardiovascolare e richiede un'adeguata preparazione della persona. Nell'intervento di promozione dell'attività fisica veniva richiesto un livello di attività di intensità medio/basso, corrispondente a un valore nella scala di Borg di 11-12. L'attività fisica viene percepita come leggermente impegnativa, per cui i soggetti sono stati istruiti sul livello di fatica dell'attività fisica che deve metterli nelle condizioni di "parlare ma non cantare" (4).

Per aumentare l'adesione al programma si sono associati i soggetti partecipanti allo studio all'interno di un gruppo strutturato, nel quale *walking leader*, opportunamente formati, accompagnano i gruppi sotto la supervisione di laureati in scienze motorie (5).

Un sottogruppo di soggetti di tali gruppi di cammino, che abbiano effettuato tre attività settimanali di cammino, è stato sottoposto al 6 MWT (6 minute walking test). Facile da attuare, ben tollerato, sicuro, questo test non richiede strumentazioni particolari e si esegue chiedendo al soggetto di camminare per 6 minuti lungo un corridoio con una superficie di marcia rigida, secondo una modalità cosiddetta *self pace*, in cui è il soggetto stesso a scegliere l'intensità dello sforzo.

Al termine del test si misura la distanza percorsa nei sei minuti che rappresenta una buona stima della FCR. Tale approccio è stato adottato per monitorare la FCR in considerazione dell'età avanzata della popolazione studiata (6). I soggetti, inoltre, sono stati sottoposti alla misurazione dell'IMC e della CA. Questi parametri sono stati rilevati al momento dell'adesione al programma e a distanza di otto mesi. Il confronto fra i valori rilevati nei due tempi è stato realizzato con statistiche non parametriche.

### Risultati

Da un numero complessivo di 100 partecipanti ai gruppi di cammino sono stati selezionati, fra coloro che avevano effettuato almeno 3 camminate settimanali, 20 soggetti con campionamento di convenienza. I soggetti erano affetti da diabete (n. 8), ipertensione (n. 9), dislipidemie (n. 7), obesità (n. 13), ma il criterio di arruolamento non ha tenuto conto delle patologie. L'età media del campione, costituito da 10 uomini e 10 donne, era di 68 anni (range 60-80 anni).

I parametri (Tabella) sono stati rilevati al momento dell'arruolamento (tempo 0) e, rivalutati a distanza di otto mesi (tempo 1), sono risultati tutti migliorati: l'IMC medio del campione è passato da 31,3 kg/m<sup>2</sup> a 29,6 kg/m<sup>2</sup> (riduzione media pari 1,7 kg/m<sup>2</sup>; p < 0,05), la CA media si è ridotta da 100,6 cm a 98,2 cm (riduzione media pari a 2,4 cm; p < 0,05), il 6 MWT ha evidenziato un aumento medio della distanza percorsa da 531 m a 576,7 m (incremento medio di 45,7 m; p < 0,001).

### Discussione e conclusioni

Sebbene la metodologia dello studio non consenta di trarre alcuna conclusione relativamente all'efficacia dell'intervento effettuato e al suo significato clinico, la nostra esperienza documenta la potenzialità di alcuni indicatori, facili da misurare e affidabili, nella valutazione dei progressi delle condizioni fisiche e di salute che si possono produrre per effetto dell'attività fisica.

I risultati dello studio suggeriscono alcune modalità di follow up per i soggetti impegnati regolarmente nell'attività fisica che, non necessitando di particolari competenze professionali o strumentali, potrebbero facilitarne il monitoraggio.

Anche in un contesto di prescrizione di attività fisica, l'uso di indicatori automatizzati, di semplice rilevazione e scriveri da qualsiasi complicazione, possono essere facilmente comunicati, acquisiti e interpretati dal personale sanitario incaricato della promozione dell'attività fisica, anche in soggetti portatori di patologie croniche. ■

### Dichiarazione sul conflitto di interessi

*Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.*

### Riferimenti bibliografici

- Hamer M, Chida Y. Walking and primary prevention: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Br J Sports Med* 2008;42(4):238-43.
- Lee DC, Artero EG, Suix X, *et al.* Review. Mortality trends in the general population: the importance of cardiorespiratory fitness. *J Psychopharmacol* 2010;24:27.
- Schnohr P, Scharling H, Jensen JS. Intensity versus duration of walking, impact on mortality: the Copenhagen City Heart Study. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007;14:72.
- [www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/)
- Government of Western Australia. Department of Sport and Recreation - Injury Control Council of Western Australia. *Walk leader-Training manual*; 2004.
- Lipkin DP, Scriven AJ, Crake T, *et al.* Six minute walking test for assessing exercise capacity in chronic heart failure. *Br Med J* 1986;292(6521):653-5.

#### Comitato scientifico

Chiara Donfrancesco, Lucia Galluzzo, Ilaria Lega, Marina Maggini, Luigi Palmieri, Alberto Perra, Francesco Rosmini, Paola Luzi  
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

#### Comitato editoriale

Paola De Castro, Carla Faralli, Alberto Perra, Stefania Salmaso  
e-mail: ben@iss.it