



STUDI DAL TERRITORIO

LE DONNE LIGURI E LA TERAPIA ORMONALE SOSTITUTIVA: I RISULTATI DELLA SORVEGLIANZA PASSI 2008-09

Roberta Baldi¹, Rosamaria Cecconi¹, Roberto Carloni¹, Claudio Culotta¹, Maura Ferrari Bravo¹, Marco Picasso¹ e Sabrina Senatore²

¹Gruppo Tecnico Regionale PASSI, Liguria

²Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Da oltre 70 anni gli estrogeni sono utilizzati in terapia. Negli ultimi decenni ne è stato promosso l'uso per contrastare i disturbi della menopausa (terapia ormonale sostitutiva, TOS). Tuttavia la discussione in ambito scientifico sul profilo benefici-rischi di questo trattamento è ancora attuale, specialmente nel nostro Paese.

Mentre sulla base dei risultati unanimi degli studi osservazionali degli anni '90 (1, 2) fu largamente condiviso che gli estrogeni post menopausali prevenissero il rischio cardiovascolare, successivi studi clinici randomizzati (3, 4) non hanno confermato questi risultati. A fronte di una riduzione del rischio di cancro al colon e fratture dell'anca, è stato evidenziato un aumentato rischio di cardiopatie coronariche, ictus, tromboembolie polmonari e tumori del seno (5). Inoltre, non è stato confermato un effetto preventivo della TOS sul declino cognitivo.

Per fare il punto delle prove disponibili, nel 2008 è stata promossa, dal progetto PartecipaSalute e dal Sistema Nazionale Linee Guida dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), una Conferenza di Consenso durante la quale esperti e portatori d'interesse si sono confrontati per giungere alla condizione delle raccomandazioni in materia di terapia ormonale post menopausale.

In definitiva, la giuria della Conferenza di Consenso ha raccomandato (6) un'informazione scientificamente provata e indipendente, sia per le donne sia per il personale sanitario. La TOS, indiscutibile presidio terapeutico in caso di menopausa precoce, nella menopausa fisiologica dovrebbe essere riservata, con trattamenti quanto più brevi possibile e dosaggi quanto più bassi possibile, solo alle donne con sintomi importanti in grado di compromettere la loro qualità di vita. Viene, inoltre, sconsigliata a scopo preventivo per uno sfavorevole

rapporto fra benefici e rischi, in quanto comporta un rischio specifico di tumore al seno, mentre in ambito cardiovascolare, non vi sono prove di efficacia preventiva per l'infarto; al contrario si accompagna a un'aumentata incidenza di ictus e di episodi tromboembolici venosi. Per quanto riguarda le fratture osteoporotiche, non è consigliabile un trattamento preventivo e in ambito neurologico non vi sono prove di efficacia preventiva rispetto ai deterioramenti cognitivi.

Per valutare le conoscenze, gli atteggiamenti e i comportamenti riguardanti la TOS delle donne liguri, abbiamo utilizzato i dati raccolti dal sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia).

Il sistema di sorveglianza PASSI (7) monitora in modo continuo i comportamenti connessi alla salute e l'adesione alle pratiche preventive di provata efficacia, intervistando telefonicamente, con un questionario standardizzato, residenti di 18-69 anni, selezionati dalle anagrafi sanitarie con un campionamento casuale stratificato per età e sesso. Nel 2008 la regione Liguria, che partecipa a PASSI con tutte le sue ASL, ha adottato un modulo opzionale del questionario, concordato con i promotori della Conferenza di Consenso e rivolto a indagare, nelle donne tra 45 e 60 anni, le opinioni e le informazioni ricevute, nonché i comportamenti relativi all'utilizzo della TOS. Per garantire idonea rappresentatività, i dati delle singole ASL sono stati aggregati e opportunamente pesati. Le analisi hanno tenuto conto della complessità del campione e del sistema di pesatura adottato.

Tra settembre 2008 e dicembre 2009 sono state così intervistate 1.965 persone. Il tasso di risposta è stato dell'85%, i rifiuti sono stati l'11% e i non reperibili il 4%. Nel campione, 350 erano donne di

45-60 anni; di queste, 322 hanno risposto alle domande sulla TOS. Quasi tutte le donne intervistate (96%) hanno dichiarato che la menopausa non è una malattia dovuta alla mancanza di ormoni, ma una parte normale della vita di una donna.

Circa la metà delle donne (54%) ha ricevuto informazioni sulla TOS da parte di un medico o altro operatore sanitario. La percentuale sale al 61% se si considerano solo le donne già in menopausa.

L'informazione ricevuta riguardava soprattutto i vantaggi della TOS, mentre solo due donne su dieci, nella fascia d'età considerata, hanno riferito di essere state informate sugli effetti collaterali della terapia. In Liguria più di una donna in menopausa su quattro ha utilizzato la TOS e il 22% ha dichiarato di averla usata in passato, mentre il 7% di farne uso attualmente. Prendendo come riferimento l'intero campione, le utilizzatrici attuali della TOS sono il 6% (IC95% 3,3-8,6).

La TOS è più utilizzata dalle donne coniate, da quelle senza difficoltà economiche, dalle donne senza sintomi depressivi e da quelle da più tempo in menopausa (Tabella). L'associazione con queste caratteristiche è stata confermata in un'analisi multivariata, comprendente tutte le variabili riportate nella Tabella. Solo una donna, tra quelle che hanno utilizzato la TOS (0,6%), ha dichiarato di non avere ricevuto informazioni in merito al trattamento.

La durata media della terapia è risultata pari a quasi 5 anni, e per la metà delle donne superiore ai due anni. Il 18% delle intervistate ha dichiarato di assumere o aver assunto la TOS per oltre 5 anni.

Le motivazioni principali per l'assunzione della terapia, riferite dalle donne, sono in ordine di frequenza: diminuire i disturbi della menopausa (76%), prevenire alcune malattie (46%), mantenersi giovani (15%).

Poco più della metà del campione ha ricevuto informazioni sulla TOS da parte di un medico o altro operatore sanitario. Sembra quindi che i medici non forniscano in modo sistematico informazioni sulla menopausa e le possibili terapie a tutte le donne in questa fascia d'età allo scopo di promuovere scelte consapevoli. Difatti, tra le donne che hanno ricevuto informazioni dai professionisti sanitari, quasi tutte hanno riferito di conoscere la TOS come mezzo per diminuire i disturbi della menopausa, ma il 44% ritiene opportuno assumerla per prevenire future patologie e la maggioranza riferisce di non essere stata informata sugli effetti collaterali della terapia.

Si tratta di risultati concordanti con quelli dell'indagine realizzata dall'ISS in merito a conoscenze, atteggiamenti e comportamenti su menopausa e TOS delle donne di cinque regioni italiane (8, 9). Tale indagine ha infatti messo in evidenza che oltre il 90% delle donne intervistate considera la menopausa una normale fase di vita e che solo il 22% sembra informata sui rischi della TOS.

Anche in Liguria, la scarsa conoscenza degli effetti negativi della TOS potrebbe essere ricondotta al fatto che le informazioni ricevute dalle donne non fanno parte di una campagna informativa indipendente, ma sono legate alla prescrizione clinica che spesso riguarda le donne che accusano i disturbi più gravi.

Una quota consistente di donne liguri non sembra quindi aver potuto costruire una piena consapevolezza del rapporto tra benefici e rischi della terapia ormonale in menopausa.

Sebbene in Liguria più di una donna in menopausa su quattro tra 45 e 60 anni usi o abbia utilizzato in passato la TOS, l'uso attuale della terapia sembra contenuto. Complessivamente, solo il 6% delle donne della fascia d'età in esame dichiara di farne uso attualmente. Questa stima è coerente con la prevalenza d'uso desumibile dai flussi informativi dell'assistenza farmaceutica della Liguria, dai quali risulta che nel 2009 il 7,8% delle donne nella stessa fascia d'età ha consumato farmaci comunemente usati per la TOS in menopausa (estro-progestinici, estrogeni e Tibolone).

In conclusione, i risultati della sorveglianza PASSI confermano l'opportunità di divulgare in modo ampio e sistematico alle donne e agli operatori sanitari raccomandazioni basate su prove di efficacia. A tal fine, l'Agenzia Italiana del Farmaco ha finanziato il progetto Con Me (Conoscere la Menopausa), coordinato dall'ISS e dal Progetto PartecipaSalute, per im-

Tabella - Uso della TOS (terapia ormonale sostitutiva), attuale o passato, tra le donne* con diverse caratteristiche socio-demografiche e cliniche. Liguria, PASSI 2008-09 (n. 171)

Caratteristiche	Donne che utilizzano o hanno utilizzato la TOS		
		%	IC 95%
Totale		29,2	21,2-37,2
Età			
45-49	18		
50-54	31		
55-60	29		
Stato civile			
Coniugata/convivente	36		
Non coniugata	12		
Istruzione**			
Bassa	31		
Alta	28		
Lavoro			
Regolare	30		
Non regolare	28		
Difficoltà economiche percepite			
Sì	17		
No	39		
Ultima mestruazione			
Tra 1 e 2 anni fa	12		
Più di 2 anni fa	33		
Percezione stato di salute			
Bene/molto bene	28		
Discreto/male/molto male	31		
Sintomi depressivi			
Sì	8		
No	33		

(* In post menopausa, età 45-60 anni; (** Istruzione bassa: nessuna/elementare/media inferiore; istruzione alta: media superiore/laurea

plementare in 4 regioni (Lombardia, Toscana, Lazio e Sicilia) le raccomandazioni della Conferenza di Consenso e valutarne l'impatto sui professionisti sanitari e sulle donne residenti (www.partecipasalute.it/cms_2/node/1273). ■

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti gli operatori liguri del sistema di sorveglianza PASSI.

Riferimenti bibliografici

1. Grady D, Rubin SM, Petitti DB, et al. Hormone therapy to prevent disease and prolong life in postmenopausal women. *Ann Int Med* 1992 117(12):1016-37.
2. Barrett-Connor E, Grady D. Hormone replacement therapy, heart disease, and other considerations. *Annu Rev Public Health* 1998;19:55-72.
3. Hulley S, Grady D, Bush T, et al. Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in post-menopausal women. *JAMA* 1998;280(7):605-13.
4. Writing Group for the WHI Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's

Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002;288 (3):321-33.

5. Coordinamento di WoncaItalia. A proposito di terapia ormonale sostitutiva. Contributo ai lavori della Consensus Conference sulla TOS (www.csermeg.it/allegato/508_20080604-193702.pdf).
6. Conferenza di Consenso. Quale informazione per la donna in menopausa sulla terapia ormonale sostitutiva? Documento definitivo di consenso (www.partecipasalute.it/cms/files/Documento-definitivo-consenso.pdf).
7. Gruppo Tecnico di coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". *Sistema di Sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007 (Rapporti ISTISAN 07/30).
8. Donati S, Cotichini R, Mosconi P, et al. Menopause: knowledge, attitude and practice among Italian women. *Maturitas* 2009;63:246-52.
9. Donati S, Cotichini R, Mosconi P, et al. *Menopausa e terapia ormonale: indagine su conoscenza, atteggiamenti e comportamenti*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2008 (Rapporti ISTISAN 08/28).

INDAGINE SULLA FRAGILITÀ DEGLI ULTRA SESSANTAQUATTRENNI: ANALISI DEI FATTORI PREDITTIVI NEL CONTESTO RAVENNATE

Francesca Di Tommaso, Arianna Berardo, Pasquale Falasca e Anna Marcon

Servizio di Epidemiologia, Ricerca e Sviluppo, AUSL Ravenna

La fragilità è un costrutto nuovo, controverso ed enigmatico (1). Nonostante le difficoltà di una definizione univoca e condivisa (2), questo concetto applicato all'anziano è utile poiché fornisce una base concettuale per allontanarsi da approcci legati a organi o malattie, valorizzando al contrario una visione integrata basata sulla salute globale dell'individuo (3). La confusione semantica intorno al termine fragilità e le modalità differenti di concettualizzarla hanno condotto allo studio di fattori diversi (3), dai marcatori biologici alle barriere architettoniche, con diverse tecniche e strumenti (4, 5). Una definizione chiara e condivisa del concetto di fragilità, seppure da un punto di vista unicamente operativo, può essere invece di grande aiuto nei contesti socio-assistenziali, per individuare i soggetti a rischio e per ottimizzare l'assistenza agli anziani. Nella nostra regione, le AUSL di Parma e di Modena hanno realizzato alcune ricerche specifiche sul tema dell'individuazione degli anziani fragili e l'Agenzia Regionale, nella rilevazione sullo stato di salute dell'età anziana grazie al PASSI d'Argento, ha introdotto il concetto di fragilità e ipotizzato una sua misura a partire dall'autonomia dell'individuo intervistato, al fine di prevenirne la disabilità (6).

In tal senso, l'AUSL di Ravenna ha intrapreso un progetto di ricerca-azione con lo scopo di condividere con gli operatori dei servizi per anziani e del terzo settore un quadro concettuale della fragilità e studiarne le caratteristiche tramite un'indagine di popolazione, al fine di impostare conseguentemente le più opportune azioni preventive o di contrasto.

Gli operatori coinvolti hanno usato come definizione di fragilità la situazione di "equilibrio precario" della condizione globale di vita che aumenta la vulnerabilità di una persona anziana di fronte a richieste ambientali o modificazioni dello stato personale, esponendola al rischio di progressione sfavorevole verso la disabilità. Operativamente, si sono utilizzate situazioni esprimanti un aggravamento dello stato di salute rispetto a una situazione precedente, e cioè ammissione in urgenza nei presidi della provincia di Ravenna o nei servizi socio-assistenziali territoriali o peggioramento dello stato di salute o delle condizioni sociali, rile-

vabile con una presa in carico più consistente da parte dei servizi.

Su un campione randomizzato di ultra64enni residenti in provincia di Ravenna, con l'esclusione dei soggetti presenti in strutture residenziali, la popolazione è stata stratificata in base ad aggregati geografici corrispondenti al raggruppamento dei medici di medicina generale (MMG) per ottenere informazioni dettagliate a livello territoriale. Le interviste si sono svolte nel periodo settembre 2009-aprile 2010 e sono andate a indagare diverse caratteristiche dei soggetti residenti, raggruppabili in 6 macro-aree:

- demografiche: età, genere;
- sociali: istruzione, reddito, rete sociale, supporto sociale, partecipazione, eventi stressanti;
- psicologiche: depressione, funzioni cognitive, salute percepita;
- ambientali: barriere architettoniche, qualità servizi commerciali e trasporti;
- stato di salute: cronicità, invalidità, assunzione farmaci;
- uso dei servizi: ricoveri ospedalieri, Pronto Soccorso, assistenza ambulatoriale, servizi domiciliari.

La fragilità, misurata per tutti gli intervistati nel periodo di follow up equivalente a 6 mesi successivi all'intervista telefonica, è stata considerata come variabile dicotomica (1/0) che assume valore positivo nel caso in cui l'assistito si trovi almeno in una delle condizioni determinanti la fragilità (ammissione in urgenza nei presidi della provincia di Ravenna o nei servizi socio-assistenziali territoriali o presa in carico più consistente da parte dei servizi).

Le informazioni sono state raccolte a partire dai flussi informativi messi a disposizione dall'AUSL di Ravenna e dall'Ufficio Statistica della Provincia (variabili biologiche e uso di servizi socio-sanitari) e attraverso un'intervista telefonica (variabili ambientali, psico-sociali e relative agli aspetti funzionali).

Per sensibilizzare gli anziani a partecipare all'indagine, la telefonata è stata preceduta da una lettera inviata al domicilio a firma del Direttore Generale dell'AUSL di Ravenna, dell'Assessore provinciale alla salute e al sociale e del proprio MMG, in cui veniva spiegato l'obiettivo e la modalità di realizzazione dell'indagine, veniva fornito il nominativo delle persone che li avrebbero

contattati e il riferimento del responsabile del progetto a cui rivolgersi per eventuali informazioni. Inoltre, è stato richiesto agli MMG di appendere nella sala di attesa del proprio ambulatorio un cartellone riportante le medesime informazioni inserite nelle lettere inviate a domicilio.

Il campione iniziale era costituito da 541 anziani over 64 non istituzionalizzati. Dopo l'iniziale contatto telefonico si è proceduto alla sostituzione di 85 soggetti (15,7% del campione) con altrettanti soggetti di pari sesso, età e luogo di residenza, poiché non eleggibili ai fini dell'indagine in corso (in strutture, deceduti, con problemi cognitivi). In ultimo, il tasso di risposta era dell'87%, la quasi totalità dei quali ha portato a termine l'intervista, l'11% del campione ha rifiutato l'intervista e solamente l'1,1% dei numeri di telefono è risultato irraggiungibile o inesistente.

Essendo la condizione di fragilità costruita su numerose variabili, si è effettuata un'analisi di regressione logistica multivariata con metodo *stepwise* (probabilità di entrata e uscita delle variabili pari a 0,05), per individuare i fattori associati alla condizione di fragilità al netto di eventuali confondimenti, con IC al 95%. Inoltre, sono stati utilizzati la curva Roc e il test di Hosmer/Lemeshow per stimare l'adattamento dei dati al modello. Nello specifico, la curva Roc stima la capacità del modello di predire maggiori probabilità di fragilità per i pazienti effettivamente fragili, mentre il test di Hosmer/Lemeshow stima la differenza tra eventi attesi individuati dal modello e quelli osservati.

Il campione selezionato è rappresentativo rispetto alla popolazione residente: gli intervistati sono principalmente donne (54,1%) e hanno un'età media pari a 75,3 anni (range 65-98); il 57% degli intervistati ha un'istruzione bassa (nessun titolo o scuola elementare), mentre il 15% ha frequentato le scuole medie superiori o l'università. Per quanto riguarda la condizione economica, l'83% degli anziani è proprietario della casa in cui dimora e il 76% degli intervistati riesce a finire il mese in pari o a risparmiare qualche cosa.

Il campione di anziani intervistato mostra, in generale, una buona condizione di salute, percepita e oggettiva, e un buon livello di autonomia nelle attività della vita quotidiana. Infatti, il 41% si ►

Tabella - Caratteristiche associate alla fragilità: modello di regressione

Fattori associati alla condizione di fragilità	Stime degli <i>odds ratio</i>		
	Stima puntuale	IC 95%	
Genere (femmine vs maschi)	0,340	0,192	0,599
Classe di età (75-84 vs <74)	0,886	0,482	1,628
Classe di età (>84 vs <74)	2,229	1,065	4,664
Bassa istruzione (sì vs no)	1,026	0,572	1,841
Reddito (intermedio vs benestante)	2,370	0,926	6,062
Reddito (difficoltà economiche vs benestante)	4,807	1,877	12,312
Presenza di depressione (GDS)*	1,425	0,789	2,573
Funzionamento cognitivo (SPMSQ)**	1,194	0,986	1,448
Salute percepita (discreta vs buona)	0,825	0,438	1,554
Salute percepita (cattiva vs buona)	1,232	0,500	3,036
Salute confronto (stabile vs migliorata)	1,093	0,457	2,615
Salute confronto (peggiolata vs migliorata)	1,242	0,472	3,267
Bassa partecipazione sociale	2,477	1,343	4,570
n. di patologie croniche	1,434	1,115	1,845

(*) Geriatric Depression Scale; (**) Short Portable Mental Status Questionnaire

percepisce in condizioni di salute buone o molto buone, il 20% non presenta condizioni di cronicità e il 91,6% è autonomo o necessita di qualche aiuto in uno o più aspetti della vita quotidiana. Infine, 1 anziano su 2 ha problemi di vista e/o udito, 1 anziano su 3 mostra uno stato depressivo e 1 anziano su 4 è a rischio di cadute. Per quanto riguarda il funzionamento cognitivo, l'85% della popolazione sembra non avere problematiche in quest'area. Gli anziani intervistati sembrano mantenere un'ottima rete sociale, sia in termini di presenza e vicinanza della rete primaria, sia in termini di supporto sociale percepito. Innanzitutto, 1 anziano su 5 vive da solo, ma circa un quarto di questi anziani soli abita in realtà nello stesso edificio del proprio *caregiver* di riferimento. Il 75% degli anziani pensa di ricevere visite e aiuto in caso di malattia o bisogno da almeno 2 persone e il 58% di potersi fidare con 2 o più persone. Gli anziani intervistati mostrano anche un buon livello di partecipazione sociale attiva (73%), soprattutto nelle fasce di età più giovani, in cui godono ancora di ottima salute. Il quadro che emerge sull'ambiente di vita degli anziani intervistati mostra come vi sia una soddisfazione generale elevata per i servizi commerciali presenti nel quartiere di residenza, ben forniti, ben collocati nel territorio e facilmente raggiungibili. Infine, il 17% degli anziani è in grado di riconoscere barriere architettoniche interne o esterne alla propria abitazione. Applicando le definizioni dello studio, i soggetti ultra64enni fragili rappresentano il 12,2% del campione (IC 9,5-15,6).

La Tabella mostra i principali fattori predittivi per la fragilità. Le caratteristiche associate alla fragilità in maniera significativa sono il sesso maschile, essendo gli uomini più a rischio delle donne di incorrere in condizioni di fragilità, l'età, essendo gli ultra84enni 2 volte più a rischio rispetto ai più giovani, la situazione economica, essendo le persone con difficoltà economica quasi 5 volte più a rischio, la partecipazione sociale, essendo gli anziani che non partecipano ad associazioni o non accudiscono i nipoti o non aiutano parenti e vicini in piccole commissioni 2,5 volte più a rischio rispetto a coloro che si mantengono attivi. Infine, all'aumentare del numero di patologie croniche aumenta del 43% il rischio di essere fragili. Il modello ottenuto dall'analisi presenta una capacità di discriminazione accettabile (curva Roc 0,77) e una buona calibrazione (test di Hosmer/Lemeshow $p = 0,43$).

Il nostro studio ha evidenziato che, oltre ai fattori che caratterizzano l'individuo da un punto di vista prettamente sanitario, anche le variabili psicosociali giocano un ruolo rilevante nel determinare la condizione di fragilità, quali l'invecchiamento avanzato, la presenza di polipatologie croniche, le condizioni socio-ambientali inadeguate, confermando una concettualizzazione teorica multidimensionale di questo fenomeno (2, 7). In particolare, la partecipazione alla vita sociale e il reddito sono stati individuati in diverse ricerche come fattori fortemente associati alla fragilità (8-10). Tali risultati sollecitano

una maggiore attenzione agli aspetti bio e psicosociali della vita degli anziani e non solo alle loro condizioni patologiche, suggerendo inoltre la possibilità di intervenire con modalità assistenziali proattive, multidisciplinari, finalizzate a individuare e potenziare le risorse disponibili, anche tramite l'attivazione della comunità stessa, contrastando in tal modo la fragilità. ■

Riferimenti bibliografici

1. Bergman H, Bèland F, Karunanathan S, et al. Développement d'un cadre de travail pour comprendre et étudier la fragilité. *Gerontologie et Société* 2004;190:15-29.
2. Hogan DB, MacKnight C, Bergman H. Models, definition and criteria of frailty. *Aging Clin Exp Res* 2003;15:3-29.
3. Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, et al. Frailty: an emerging research and clinical paradigms - issues and controversies. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007;62(7):731-37.
4. Markle-Reid M, Browne G. Conceptualizations of frailty in relation to older adults. *J Adv Nurs* 2003;44(1):58-68.
5. Levers MJ, Estabrooks CA, Ross Kerr JC. Factors contributing to frailty: literature review. *J Adv Nurs* 2006;56(3):282-91.
6. Rapporto Regionale PASSI d'Argento: la qualità della vita percepita dalle persone con 65 anni e più. Emilia Romagna, Indagine 2009 (www.epicentro.iss.it/passi-argento/pubblicazioni.asp).
7. Senin U, Cherubini A, Maciocco P. Impatto dell'invecchiamento della popolazione sull'organizzazione socio-sanitaria: necessità di un nuovo modello di assistenza continuativa. *Ann Ital Med Int* 2003;18:6-15.
8. Morley JE, Perry HM3rd, Miller DK. Editorial. Something about frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002;57(11):m698-m704.
9. Woo J, Goggins W, Sham A, et al. Social determinants of frailty. *Gerontology* 2005;51:402-8.
10. Papani P, Loss MG, Ghizzoni G, et al. Anziani e fragilità: l'integrazione come risposta? *Politiche Sanitarie* 2010;11(1):16-26.

Comitato editoriale BEN

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