

# DOSSIER ATTIVITÀ FISICA

## GUADAGNARE SALUTE

- 1. In quale contesto socio-demografico si colloca un intervento di promozione dell'attività fisica? . . . 2**
  - ① Definizione di attività fisica e di sedentarietà
  - ① La pratica dell'attività fisica in Europa
  - ① La pratica dell'attività fisica in Italia
  - ① Il problema di salute pubblica
  - ① Differenze su base anagrafica, geografica e sociale
  
- 2. Come definire e misurare la pratica dell'attività fisica? . . . . . 11**
  - ① Grandezze per definire l'attività fisica
  - ① Livelli di intensità
  - ① Strumenti di misurazione
  - ① Valutazione su base individuale
  - ① Quantità raccomandabili di attività fisica
  
- 3. Quale importanza ha l'attività fisica per la salute? . . . . . 17**
  - ① Effetti sull'organismo
  - ① Effetti in età senile
  - ① Effetti in età infantile
  - ① Effetti psichici e comportamentali
  - ① Ricadute sulla collettività
  
- 4. Quali programmi sono in atto in Europa e in Italia per la promozione dell'attività fisica? . . . . . 23**
  - ① Stili di vita e salute
  - ① L'approccio intersettoriale
  - ① I programmi in atto



# 1. IN QUALE CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO SI COLLOCA UN INTERVENTO DI PROMOZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA?

## PUNTI CHIAVE

- ① Definizione di attività fisica e di sedentarietà
- ① La pratica dell'attività fisica in Europa
- ① La pratica dell'attività fisica in Italia
- ① Il problema di salute pubblica
- ① Differenze su base anagrafica, geografica e sociale

## IN SINTESI

In Italia come in Europa, una quota significativa della popolazione (adulta, giovanile, ma anche infantile) non raggiunge livelli di attività fisica raccomandabili: almeno mezz'ora al giorno per gli adulti e almeno un'ora per i bambini e gli adolescenti, come minimo 5 giorni la settimana. La sedentarietà o l'inadeguata attività fisica, sovente associate a un'alimentazione quantitativamente e qualitativamente non corretta, stanno diventando un problema di salute pubblica, con un elevato carico di malattia e relativi costi sociali. La pratica dell'attività fisica è uno stile di vita influenzato da una serie complessa di variabili sociali e individuali. Alcuni sottogruppi di popolazione si trovano in una situazione di particolare svantaggio rispetto alla consapevolezza della necessità dell'attività fisica e dell'opportunità di praticarla, con la conseguenza di trovarsi più esposti agli effetti negativi di scelte non salutari.

## Definizione di attività fisica e di sedentarietà

Secondo la definizione adottata dall'Organizzazione mondiale della sanità, l'attività fisica è: "... qualsiasi forma di lavoro prodotta dalla muscolatura scheletrica che determini un dispendio energetico superiore a quello a riposo".<sup>1,2</sup> Si tratta di un'accezione volutamente molto ampia che comprende, oltre allo sport e all'esercizio fisico praticati per migliorare le condizioni di salute, tutte le attività della vita quotidiana. Il termine *active living* (traducibile come "vita attiva") descrive appunto uno stile di vita raccomandabile che include la pratica dell'attività fisica, almeno mezz'ora al giorno. A questo concetto si aggiunge quello di *health-enhancing physical activity* che descrive "qualsiasi forma di attività fisica che favorisca la salute e la capacità funzionale senza danni o rischi" e che, riconducendosi ai livelli di intensità, corrisponde ad "almeno un'attività fisica moderata", cioè che raggiunge la soglia dei 3-6 MET (vedi capitolo 2).<sup>1,3,4</sup>

Per sedentarietà si definisce invece la pratica di un'attività fisica per un tempo uguale o inferiore a 3,5 ore la settimana.<sup>5</sup>

Le varie definizioni di attività fisica, adottate in diversi contesti e nella letteratura scientifica, sono a volte fonte di equivoco e rendono ragione della difficoltà non solo di misurare i livelli di attività fisica praticati, ma anche di valutare gli esiti di programmi di popolazione e individui.

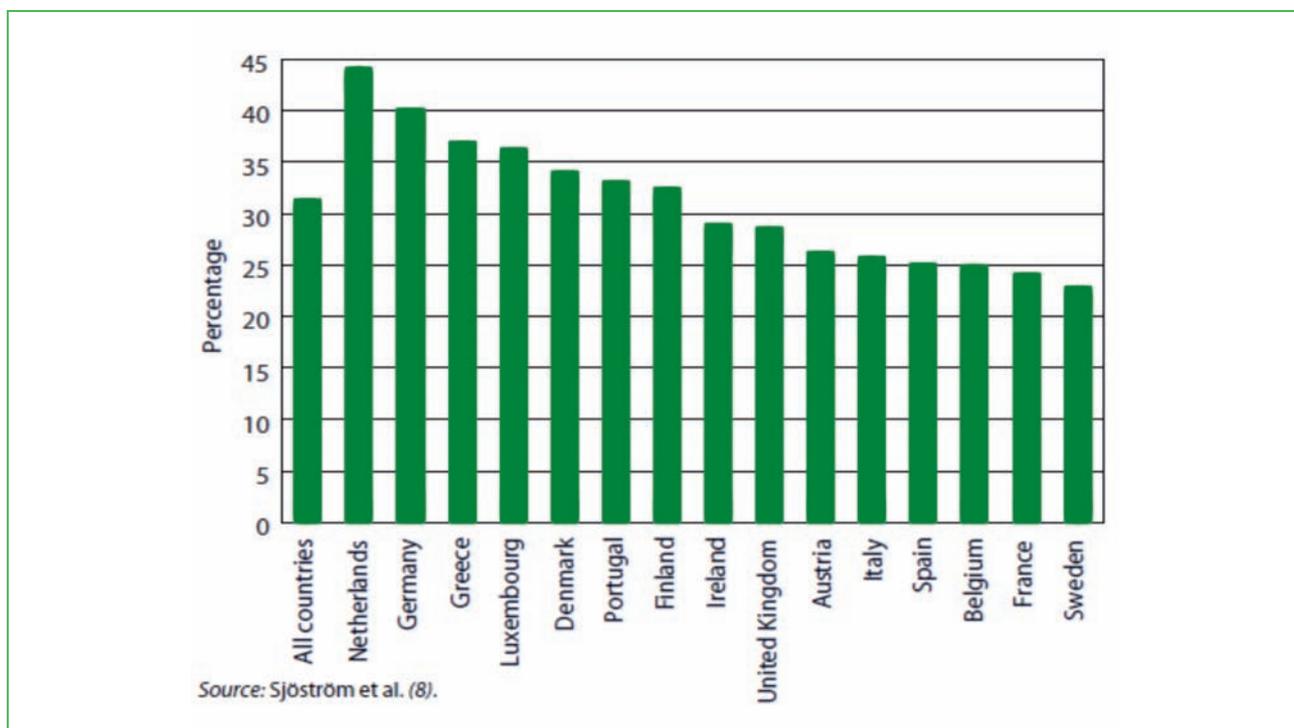
## La pratica dell'attività fisica in Europa

I dati raccolti dall'Oms, per esempio, mostrano un'ampia variabilità e indicano che la soglia minima di

attività fisica in grado di determinare benefici per la salute non viene raggiunta dal 17-91% della popolazione nei Paesi in via di sviluppo e dal 4-84% nei Paesi industrializzati. Inoltre, in questi ultimi, la sedentarietà tende ad aumentare ed è significativamente correlata a una spesa ingente, pari all'1,5-3% dei costi sanitari diretti.<sup>6</sup>

I due terzi della popolazione europea sopra i 15 anni di età non raggiungono livelli adeguati di attività fisica (vedi figura 1); 1 cittadino europeo su 5 si può definire sedentario, con maggiore prevalenza nell'Europa orientale, verosimilmente in ragione della scarsa accessibilità alla pratica dell'attività fisica e della situazione di svantaggio socio-economico in cui si trova un'ampia fascia della popolazione.<sup>1,7,8</sup>

**Figura 1. Prevalenza della popolazione adulta (età >15 anni) che in Europa pratica livelli adeguati di attività fisica<sup>8</sup>**



Il dato è simile tra i giovani europei: l'indagine 2005-2006 Hbsc (pdf 30 Mb, *Health Behaviour in School-aged Children*, studio multicentrico internazionale pensato per analizzare i fattori che possono influire sulla salute degli adolescenti, svolto in collaborazione con l'Ufficio regionale per l'Europa dell'Organizzazione mondiale della sanità e a cui l'Italia ha aderito a partire dal 2000), condotta su 3 fasce di età (11, 13 e 15 anni), mostra un'ampia variabilità tra Paese e Paese riguardo ai livelli riferiti di attività fisica ed evidenzia che le femmine sono meno attive dei coetanei maschi e che la pratica diminuisce con il progredire dell'età.<sup>9</sup>

Le interviste a oltre 26 mila europei appartenenti ai 27 Paesi membri raccolte nel 2010 da Eurobarometro (il servizio della Commissione europea, che dal 1973 misura e analizza le tendenze dell'opinione pubblica in tutti gli Stati membri e nei Paesi candidati e ogni anno le diffonde tramite rapporti mirati) riferiscono che il 40% degli interrogati dichiara di praticare uno sport almeno una volta alla settimana; il 65% afferma di praticare una qualche forma di esercizio fisico almeno una volta alla settimana; il 35% racconta di praticare raramente, o di non praticare affatto, alcun tipo di attività fisi-



ca. Gli uomini sono più sportivi delle donne, soprattutto tra i 15 e i 24 anni e la percentuale di coloro che praticano sport tende a diminuire all'aumentare dell'età; ciononostante, nella fascia oltre i 70 anni coloro che fanno attività fisica sono ancora più del 20%.<sup>10</sup>

I bambini e gli adolescenti sono sempre i meno attivi e solo in pochi Paesi hanno accesso alla quantità raccomandata di esercizio fisico. L'attività sportiva, specie all'aperto, è stata progressivamente sostituita da ore trascorse di fronte allo schermo di un computer o di un televisore, con una riduzione della spesa energetica quotidiana di circa 600 kcal rispetto ai coetanei di 50 anni fa.<sup>3,11</sup> Dopo la fine del percorso scolastico più della metà degli adolescenti diventa sedentario.<sup>1</sup>

### La pratica dell'attività fisica in Italia

Per quanto riguarda l'Italia, dalle interviste dell'indagine Multiscopo dell'Istat sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" condotta tramite un'intervista diretta (anno di riferimento 2009), emerge che il 21,5% degli italiani pratica attività sportiva in modo continuativo, il 9,6% saltuaria, mentre il 40,6% non svolge alcuna attività sportiva (vedi tabelle 1 e 2).

La stratificazione per classe di età mostra una maggiore costanza nei giovani, in particolare tra i 6 e i 24 anni. È chiaramente evidente un gradiente Nord-Sud, con i livelli più elevati e continui di attività fisica nelle Province autonome di Bolzano (55,1%) e di Trento (41,5%), in Valle d'Aosta (46,4%) e in Veneto (39,6%), mentre minimi sono i livelli in Campania (21,2%), Molise (22,1%), Sicilia (22,5%) e Calabria (23,8%).<sup>12</sup>

**Tabella 1. Prevalenza di persone sopra i 3 anni di età che praticano sport o attività fisica per Regione (anno 2009)<sup>12</sup>**

Regioni	Sport in modo continuativo (%)	Sport in modo saltuario (%)	Qualche attività fisica (%)	Nessuno sport (%)	Non indicato (%)
Piemonte	22,1	12,0	31,3	34,1	0,5
Valle d'Aosta	26,7	19,7	25,5	27,6	0,6
Lombardia	25,9	10,6	28,8	34,0	0,6
Trentino-Alto Adige	19,7	8,0	31,5	40,3	0,5
Bolzano	29,7	18,5	35,2	16,3	0,2
Trento	33,4	21,7	27,8	16,7	0,3
Veneto *	26,1	15,4	42,4	16,0	0,1
Friuli-Venezia Giulia	26,4	13,2	34,0	26,0	0,4
Liguria	26,1	11,4	32,2	29,8	0,6
Emilia-Romagna	27,6	9,2	29,2	33,3	0,6
Toscana	23,0	10,0	28,2	38,4	0,4
Umbria	22,1	10,2	27,0	40,3	0,4
Marche	23,4	8,8	30,9	36,2	0,7
Lazio	20,9	8,6	25,7	44,0	0,9
Abruzzo	22,1	9,0	30,5	37,0	1,4
Molise	14,0	8,1	25,9	51,1	0,8
Campania	15,5	5,7	24,3	53,6	1,0
Puglia	16,0	7,8	22,8	52,7	0,7
Basilicata	18,9	8,2	25,7	46,1	1,2
Calabria	15,4	9,4	27,9	46,7	0,5
Sicilia	15,0	7,5	19,1	57,9	0,5
Sardegna	19,1	9,2	28,7	42,4	0,6
<b>Italia</b>	<b>21,5</b>	<b>9,6</b>	<b>27,7</b>	<b>40,6</b>	<b>0,6</b>

\* da Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.



**Tabella 2. Prevalenza di persone sopra i 3 anni di età che praticano sport o attività fisica per sesso e classi di età (anno 2009)<sup>12</sup>**

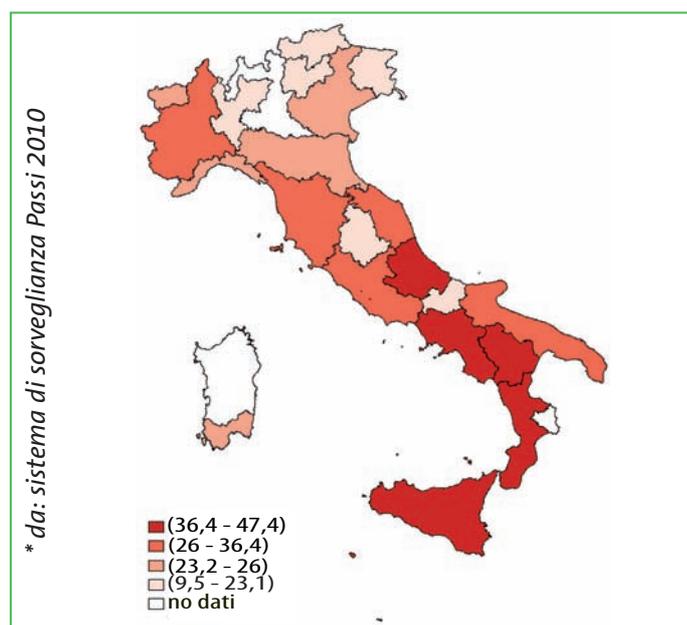
Classi di età (anni)	Uomini	Donne
3-5	20,8	27,0
6-10	64,8	60,4
11-14	71,5	61,2
15-17	70,3	48,3
18-19	68,0	35,2
20-24	58,5	36,8
25-34	48,9	31,2
35-44	39,1	27,6
45-54	32,2	22,2
55-59	24,2	16,8
60-64	20,5	16,1
65-74	15,6	11,0
75+	8,2	3,0
<b>Totale</b>	<b>37,4</b>	<b>25,1</b>

\* da Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Il sistema di sorveglianza [Passi](#) (Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia) è iniziato nel 2007 con l'obiettivo di monitorare lo stato di salute della popolazione italiana adulta di 18-69 anni, attraverso la rilevazione sistematica e continua delle abitudini, degli stili di vita e dello stato di attuazione dei programmi di intervento in atto per modificare i comportamenti a rischio.

Secondo i [dati 2010](#) dell'inchiesta: circa il 33% degli intervistati riferisce di effettuare un lavoro pesante o di praticare attività fisica a un livello che può essere definito attivo. Il 37% non effettua un lavoro pesante e pratica attività fisica in quantità inferiore a quanto raccomandato (è dunque parzialmente attivo), mentre il 31% risulta completamente sedentario (vedi figura 2). Nel quadriennio 2007-2010, considerando solo le Asl che hanno partecipato alla sorveglianza per l'intero periodo, si osserva un aumento della prevalenza di sedentari fino al 2009 e una stabilizzazione del dato a partire da quella data:

- ▶ nel 2007 la prevalenza di sedentari era del 27,5%
- ▶ nel 2008 la prevalenza di sedentari era del 29,5%
- ▶ nel 2009 la prevalenza di sedentari era del 30,8%
- ▶ nel 2010 la prevalenza di sedentari era del 30,9%.



**Figura 2. Distribuzione geografica della popolazione sedentaria italiana<sup>6</sup>**



Non sempre la percezione soggettiva corrisponde al livello di attività fisica svolta: nel pool di Asl partecipanti, un sedentario su cinque percepisce il proprio livello di attività fisica come sufficiente. Si osservano percentuali maggiori di soggetti completamente sedentari tra i 50-69enni, nonché tra le donne e tra le persone che hanno livello di istruzione o di reddito più basso (vedi tabella 3).<sup>13</sup>

**Tabella 3. Caratteristiche della popolazione sedentaria italiana<sup>13</sup>**

Caratteristiche	% sedentari (IC 95%)
<b>Totale</b>	<b>30,7 (30,1-31,3)</b>
<i>Classi di età</i>	
18-24	24
25-34	28
35-49	31
50-69	34
<i>Sesso</i>	
uomini	29
donne	32
<i>Istruzione</i>	
nessuna/elementare	39
media inferiore	33
media superiore	29
laurea	24
<i>Difficoltà economiche</i>	
molte	40
qualche	34
nessuna	25

\* da: sistema di sorveglianza Passi 2010.

In Italia la maggioranza dei bambini è ormai molto sedentaria: già all'età di 6 anni trascorre mediamente oltre 2 ore al giorno di fronte alla televisione e trascura i giochi all'aperto fisicamente più impegnativi. Solo una piccola parte dei bambini e dei ragazzi pratica regolarmente attività sportiva; anche alcuni degli iscritti alle associazioni sportive agonistiche rischiano, se non selezionati come titolari nelle squadre, di non essere adeguatamente coinvolti. Non stupisce, quindi, che quote crescenti della popolazione infantile italiana siano in sovrappeso o obese.<sup>13,14</sup>

Anche il sistema di sorveglianza Okkio alla Salute (che indaga sulle abitudini alimentari e sull'attività fisica dei bambini di 6-10 anni delle scuole primarie), riferisce dati poco confortanti: nell'[indagine 2010](#) si registra che il 22% dei bambini pratica sport per non più di un'ora a settimana e il 18% non ha fatto attività fisica il giorno precedente l'intervista. Inoltre, la metà circa dei bambini ha la TV in camera, il 38% guarda la TV e/o gioca con i videogiochi per 3 o più ore al giorno e solo un bambino su 4 si reca a scuola a piedi o in bicicletta. Inoltre, solo il 43% delle madri di figli fisicamente poco attivi ritiene che il proprio figlio svolga un'attività motoria insufficiente. Per un'analisi più dettagliata dei dati 2010 di Okkio alla Salute vedi il dossier sull'alimentazione.<sup>15</sup>

Dalla sintesi dei dati dell'[indagine Hbsc-Italia 2010](#) (pdf 1,5 Mb) emerge che i ragazzi di 15 anni (47,5% dei maschi e 26,6% delle femmine) svolgono meno attività fisica rispetto ai tredicenni (50,9% dei maschi e 33,7% delle femmine). La differenza è ancora più evidente nelle femmine, che svolgono meno attività fisica dei compagni maschi in tutte e tre le fasce di età. Vedi anche il dossier sull'alimentazione.<sup>16</sup>

Da uno studio osservazionale a lungo termine condotto a partire dal 1982 dall'Istituto di Medicina dello sport di Torino sui bambini di 10-12 anni iscritti al primo anno della scuola media inferiore, emer-



ge un fenomeno in continua crescita nel mondo industrializzato e attribuibile agli effetti di una pratica insufficiente dell'attività fisica già nei primi anni di vita: una progressiva riduzione delle capacità funzionali nonostante la maggior diffusione delle attività sportive. Infatti a un maggiore sviluppo somatico nel corso degli anni (circa 2 cm di statura e 3 kg in più, con anticipo dello sviluppo puberale) non corrisponde un aumento delle prestazioni sportive (misurate come indice di forza di 3 importanti gruppi muscolari).<sup>17</sup>

L'inattività fisica, o sedentarietà, non solo comporta la rinuncia a molti effetti positivi per la salute (vedi capitolo 3), ma è di per sé un fattore di rischio indipendente per le malattie croniche e sta quindi diventando un problema di salute pubblica.<sup>1,4,7</sup>

Il [progetto Cuore](#) (dedicato alla prevenzione delle malattie cerebro e cardiovascolari e coordinato dall'Istituto superiore di sanità) comprende la sedentarietà fra i fattori di rischio cardiovascolare e stima che in Italia, in media il 34% degli uomini e il 46% delle donne, non svolge alcuna attività fisica durante il tempo libero.<sup>18</sup>

### **Il problema di salute pubblica**

La conseguenza più immediata e visibile della sedentarietà è la crescita della prevalenza dell'obesità.<sup>1</sup> Alla sedentarietà si attribuiscono ogni anno circa 600 mila decessi in Europa (il 5-10% della mortalità complessiva) e la perdita di 5,3 milioni di anni di vita in buona salute per invalidità e morte prematura (DALY).<sup>1,7,19</sup> Anche in Italia le morti attribuibili all'inattività fisica sono stimate al 5% circa del totale e al 3,1% gli anni di vita in buona salute persi.<sup>20</sup>

La sedentarietà comporta inoltre alti costi sociali (spese sanitarie aggiuntive, assenze lavorative, costo sociale della mortalità anticipata) che nel Regno Unito sono stati stimati nell'ordine di 3-12 miliardi di euro l'anno e in Svizzera di 1,1-1,5 miliardi di euro l'anno, equivalenti a un costo annuale pro capite di 150-300 euro. A questi si aggiunge il contributo della sedentarietà alle condizioni di sovrappeso/obesità, fattore quantizzabile in 9,6-10,8 miliardi di euro l'anno. I costi di qualsiasi intervento di popolazione in grado di promuovere la pratica dell'attività fisica sarebbero ampiamente ripagati nel giro di un anno o poco più.<sup>1,7</sup>

### **Differenze su base anagrafica, geografica e sociale**

La pratica dell'attività fisica da parte di una popolazione e dei singoli individui è influenzata da una serie complessa di fattori di tipo sociale, economico e culturale. Nelle persone svantaggiate per grado di educazione, livello di occupazione e reddito, è più alta la probabilità che la pratica dell'attività fisica non sia sufficiente e che si manifestino le conseguenze di uno stile di vita a rischio (mortalità anticipata e morbilità maggiore).<sup>1,13</sup>

Uno dei più forti condizionamenti per tutto il corso della vita, a partire dall'infanzia, è rappresentato dall'urbanizzazione, dal problema dei trasporti e del traffico, tutti in relazione inversa con la quantità di esercizio fisico.<sup>1</sup>

Tra i fattori individuali rientrano: il grado di motivazione, la consapevolezza dei benefici, la disposizione psicologica più o meno favorevole all'attività fisica. In alcune categorie (donne, anziani o individui con patologie) entrano in gioco anche convinzioni o timori, spesso non corretti o immotivati su benefici o rischi associati all'attività fisica.<sup>1</sup> In età adulta la riduzione dell'attività fisica non è solo condizionata dal tempo dedicato al lavoro, ma anche da una pratica insufficiente durante il tempo libero. Va detto che la mancanza di tempo libero da dedicare all'attività fisica è spesso più percepita che reale, essendo spesso frutto di un orientamento a scelte meno salutari e sedentarie, prima fra tutte la televisione. Inoltre, nella valutazione dello stato delle donne, va ricordato che i lavori domestici sono di fatto sempre meno impegnativi dal punto di vista del dispendio energetico.<sup>5,21,22</sup>



La situazione socio-economica si traduce in uno svantaggio in cui entrano in gioco varie componenti: la minore disponibilità di tempo libero e il minor accesso alle strutture dedicate, la vita in ambienti con minore opportunità di attività fisica, la percezione dello sport come un lusso e non come una necessità, uno stile di vita in cui alla sedentarietà si associano abitudini alimentari non corrette. Anche per questo aspetto si conferma la diseguaglianza fra nazioni e all'interno di ciascun Paese, dove condizioni socio-economiche sfavorevoli si associano a una ridotta accessibilità a strutture sportive anche per questioni logistiche e minore disponibilità di tempo libero. Il fatto che in questo contesto le attività lavorative siano generalmente meno sedentarie e che per i trasferimenti sia relativamente limitato l'uso di veicoli a motore, non è compensativo della diseguaglianza di comportamento. Alcune categorie sono dunque particolarmente svantaggiate: le fasce anagrafiche estreme e i disabili; le famiglie con gravi difficoltà socio-economiche, i migranti e le minoranze etniche; le donne.<sup>7,14</sup>



## RIFERIMENTI

1. World Health Organization. Regional Office for Europe, Physical Activity and health in Europe: evidence for action. 2006.  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87545/E89490.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf)  
*Versione italiana:*  
Organizzazione mondiale della sanità. Ufficio Regionale per l'Europa, Attività fisica e salute in Europa: conoscere per agire. Armando editore, 2007.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/physical-activity/publications/2006/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action/italian>
2. Caspersen C.J., Powel K.E. et al, Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions of health-related research. In: *Public Health Reports* 1985;100:126-131.
3. Bull F., Armstrong T. et al, Physical inactivity. In: Ezzati M., eds. *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. World Health Organization. Ginevra, 2004.
4. Pedersen P.K., Saltin B., Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. In: *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 2006, 16(suppl.1):3-63.
5. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. In: *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2004;14(suppl.2).
6. Oldridge N.B., Economic burden of physical inactivity: healthcare costs associated with cardiovascular disease. In: *Eur Cardiovasc Prev Rehabil* 2008;15:130-9.
7. World Health Organization. Regional Office for Europe, The European health report 2009. Health and health systems. 2009.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/european-health-report-2009-the-health-and-health-systems>  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/82386/E93103.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/82386/E93103.pdf)
8. Sjostrom M., Oja P. et al, Health-enhancing physical activity across European Union Countries: the Eurobarometer study. In: *J Publ Health* 2006;14:1-10.
9. Health Behaviour in School-aged Children (Hbsc). A World Health Organization Collaborative Cross-national Study, Inequalities in young people's health. Hbsc international report from the 2005/2006 survey. Copenhagen, 2008.  
<http://www.hbsc.org/index.html>  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/53852/E91416.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/53852/E91416.pdf)
10. European Commission, Eurobarometer, Sport and Physical Activity. 2010  
[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_334\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_334_en.pdf)
11. Young people and sport in England. Trends in participation 1994-2002. London, Sport England, 2003.  
[http://www.sportdevelopment.org.uk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=100:young-people-and-sport-in-england-trends-in-participation-1994-2002&catid=55:researchsurveys&Itemid=65](http://www.sportdevelopment.org.uk/index.php?option=com_content&view=article&id=100:young-people-and-sport-in-england-trends-in-participation-1994-2002&catid=55:researchsurveys&Itemid=65)
12. Istituto nazionale di statistica (Istat), Indagine multiscopo annuale sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.  
[http://www.istat.it/dati/catalogo/20110121\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20110121_00/)  
[http://www.istat.it/dati/catalogo/20110121\\_00/inf\\_10\\_05\\_la\\_vita\\_quotidiana\\_nel\\_2009.pdf](http://www.istat.it/dati/catalogo/20110121_00/inf_10_05_la_vita_quotidiana_nel_2009.pdf)
13. Sistema di sorveglianza Passi (Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia). Rapporto nazionale 2010.  
<http://www.epicentro.iss.it/passi/default.asp>  
<http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010Indice.asp>  
<http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010AttivitaFisica.asp>
14. Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (Inran), Linee guida per una sana alimentazione italiana. 2003.  
[http://www.inran.it/648/linee\\_guida.html](http://www.inran.it/648/linee_guida.html)



15. Okkio alla Salute: sistema di sorveglianza su alimentazione e attività fisica nei bambini della scuola primaria, Okkio alla Salute 2010: sintesi dei risultati.
16. Health Behaviour in School-aged Children (Hbsc). A World Health Organization Collaborative Cross-national Study, Studio Hbsc-Italia 2010: presentazione dei dati nazionali.  
<http://www.hbsc.unito.it/it>  
[http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare\\_salute/pdf/HBSC2010.pdf](http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare_salute/pdf/HBSC2010.pdf)
17. Istituto di Medicina dello sport – Fmsi di Torino, Bambini a Torino: ricerca sullo stato di salute e di efficienza fisica,.2009.  
<http://www.imsto.it/news/20090427bambiniatorino.html>
18. Progetto Cuore. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cerebro e cardiovascolari. Istituto superiore di sanità.  
<http://www.cuore.iss.it/>  
<http://www.cuore.iss.it/fattori/sedentarieta.asp>
19. World Health Organization, The world health report 2002: reducing risk, promoting healthy life. Ginevra, 2002.  
<http://www.who.int/whr/2002/en>
20. World Health Organization. Regional Office for Europe, Promoting Physical Activity and Active Living in urban environments. The role of local governments. 2006.  
[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0009/98424/E89498.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/98424/E89498.pdf)  
*Versione italiana:*  
Organizzazione mondiale della sanità. Ufficio Regionale per l'Europa, Promuovere l'attività fisica e una vita attiva negli ambienti urbani. Armando editore, 2007.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/promoting-physical-activity-and-active-living-in-urban-environments.-the-role-of-local-governments.-the-solid-facts./italian>
21. Ellaway A., Macintyre S., Bonnefoy X., Graffiti, greenery, and obesity in adults: secondary analysis of European cross sectional survey. In: *BMJ* 2005;331:611-2.
22. Otten J., Jones K. et al, Effects of television viewing reduction on energy intake and expenditure in overweight and obese adults. In: *Arch Intern Med* 2009;1269:2109-15.



## 2. COME DEFINIRE E MISURARE LA PRATICA DELL'ATTIVITÀ FISICA?

### PUNTI CHIAVE

- ① Grandezze per definire l'attività fisica
- ① Livelli di intensità
- ① Strumenti di misurazione
- ① Valutazione su base individuale
- ① Quantità raccomandabili di attività fisica

### IN SINTESI

Tra le varie grandezze con cui si può definire l'attività fisica, l'intensità è quella più utilizzata nella pratica. Varia secondo la capacità individuale e soprattutto con l'età. Per ottenere benefici sulla salute è in genere raccomandata un'attività fisica di intensità moderata che deve essere praticata dopo aver consultato un medico e, in casi particolari, anche dopo accertamenti clinici e strumentali.

### Grandezze per definire l'attività fisica

L'attività fisica è una pratica complessa in cui entrano in gioco più dimensioni, ciascuna delle quali va misurata per definire il livello dell'esercizio fisico generale:

- ▶ frequenza (numero di sessioni settimanali)
- ▶ intensità
- ▶ durata (delle singole sessioni)
- ▶ tipo.

### Livelli di intensità

L'intensità dell'esercizio è una grandezza che esprime lo sforzo compiuto dall'individuo e dipende in primo luogo dal tipo di attività e dalla capacità individuale; quest'ultima è funzione soprattutto dell'età.<sup>1</sup>

L'intensità moderata, utile per ottenere i benefici sulla salute (vedi capitolo 5), è in grado di aumentare la frequenza cardiaca e determinare una sensazione soggettiva lieve di mancanza di fiato e di surriscaldamento. In queste condizioni il metabolismo aumenta di 3-6 volte rispetto alla situazione di riposo, cioè di 3-6 equivalenti metabolici (MET). Il MET è un'unità di misura utilizzata per esprimere il lavoro muscolare: 1 MET corrisponde al metabolismo energetico in condizioni di riposo ed equivale a un consumo di ossigeno di 3,5 ml/kg al minuto ovvero a 1 kcal/kg di peso corporeo all'ora. Questa soglia viene raggiunta con un esercizio in aerobiosi che impegni i gruppi muscolari maggiori (vedi tabella 4).<sup>1,2</sup>

#### Tabella 4. Intensità dell'esercizio fisico in MET

Intensità bassa  $\leq 3$  MET (cioè 3 volte il consumo di O<sub>2</sub> a riposo)

Intensità moderata = 3-6 MET

Intensità elevata  $\geq 6$  MET



Per la maggior parte dei soggetti sedentari, 3 MET corrispondono a una camminata a passo sostenuto; per soggetti più attivi e allenati equivalgono a una corsa leggera. Un'attività fisica di intensità moderata si può raggiungere praticamente con tutte le attività sportive e con una buona parte delle attività quotidiane. Quando viene superata la soglia dei 6 MET l'attività fisica si definisce elevata: determina sudorazione e fiato corto.<sup>1,2</sup>

Per misurare l'intensità dell'attività fisica si possono utilizzare vari approcci che non sono oggetto di trattazione dettagliata in questo dossier: strumentali (metodo dell'acqua marcata, calorimetria indiretta); di monitoraggio attivo (pedometri o contapassi, accelerometri); misurazione della frequenza cardiaca; questionari e diari giornalieri.<sup>1</sup>

**Tabella 5. Valori complessivi del dispendio energetico per (kcal/minuto) di alcune attività<sup>3</sup>**

Attività	Kcal/minuto
Dormire	0,9
Stare seduto	1,0
Stare in piedi inattivo	1,1
Scrivere al computer	1,3
Lavare la biancheria a mano	3,0-4,0
Pulire i pavimenti	3,6
Stirare	3,5-4,2
Rifare i letti	5
Pulire e battere i tappeti a mano	7,8
Intonacare una parete	4,1-5,5
Fare lavori agricoli	5,5-7,0
Camminare in piano (4 km/ora)	2,5-3,5
Andare in bicicletta (22 km/ora)	11,1
Correre a piedi (12 km/ora)	15,0
Fare ginnastica	4,1
Andare in windsurf	4,4
Ballare	5-8,5
Giocare a tennis	7,5
Fare aerobica	8,4
Fare trekking	9,3
Giocare a pallavolo	8,5
Giocare a pallacanestro	14,3
Giocare a calcio	11,7

### **Strumenti di misurazione**

Tra gli strumenti di monitoraggio attivo è dimostrato che l'utilizzo del contapassi è efficace per promuovere l'attività fisica e migliorare lo stato di salute: accanto all'incremento dell'attività fisica si è osservata una diminuzione dell'indice di massa corporea e della pressione arteriosa.<sup>4</sup>

Un'attività fisica moderata si ottiene raggiungendo al picco dell'esercizio una frequenza pari al 60-75% della frequenza cardiaca massimale calcolata in base all'età (calcolata per differenza: 220 pulsazioni al minuto – età in anni).<sup>2</sup>

La scala di Borg è uno strumento semiquantitativo che misura la percezione soggettiva di tolleranza allo sforzo in relazione alla frequenza cardiaca. Ancora una volta il livello da raggiungere è quello dell'esercizio moderato, cosa che si ottiene facilmente con una vasta gamma di attività e di sport molto diffusi.<sup>2</sup>



I questionari standardizzati sono lo strumento più valido per indagini su campioni numerosi e per studi di popolazione. L'International Physical Activity Questionnaire, in due versioni (breve o completa) e in più lingue, consente il confronto dei livelli di attività fisica tra nazioni diverse, mentre il WHO Global Physical Activity Questionnaire, anch'esso tradotto in varie lingue, è destinato a Paesi con abitudini sociali e culturali non omogenee.<sup>1</sup>

### Valutazione su base individuale

A qualsiasi età, prima di intraprendere un'attività fisica costante, è fondamentale consultare il medico per un parere su base individuale circa l'assenza di controindicazioni e per avere un consiglio sul tipo e sull'intensità dell'esercizio fisico.

Nell'adulto, per stabilire in modo appropriato le indicazioni all'attività fisica, è utile valutare il rischio cardiovascolare usando un calcolo standardizzato del punteggio di rischio individuale ([vedi carte del rischio](#)). Sulla base di questo dato va infatti modulato un approfondimento diagnostico adeguato: dalla semplice indagine anamnestica seguita dalla raccomandazione a intensificare l'attività fisica, all'inquadramento clinico completo che comprenda anche test funzionali. È bene ricordare, inoltre, che il test da sforzo va effettuato anche in caso di cardiopatia accertata, al fine di una migliore definizione diagnostica, di una stratificazione in base al rischio e per stabilire indicazioni a ulteriori accertamenti e interventi.<sup>2</sup> Sono disponibili anche le raccomandazioni dell'ESC Study Group of Sports Cardiology, secondo i diversi livelli di rischio cardiovascolare.<sup>5</sup>

Per stabilire indicazioni all'attività fisica nei soggetti anziani, va indagata con particolare attenzione l'eventuale compromissione dell'attività quotidiana. Più che i test da sforzo convenzionali, è utile adottare prove che esplorino livelli submassimali di tolleranza all'esercizio fisico, come il test del cammino dei 6 minuti e lo *shuttle walk test*, oltre ai test che esplorano l'equilibrio per esempio mediante l'uso della pedana stabilometrica.<sup>2</sup>

Se durante la pratica dell'attività fisica si verificano disturbi (difficoltà di respirazione, dolore al torace, palpitazioni, nausea, sincope, dolori muscolari accentuati, offuscamento della vista, vertigini e astenia marcata), è buona norma che la persona interessata sospenda la prestazione stessa e si rivolga a un medico.

Agli anziani vanno prescritti programmi di attività fisica quotidiana a livelli moderati e submassimali, con esercizi che tendano al mantenimento della resistenza dell'equilibrio e dell'elasticità nonché di bassa intensità e lunga durata. Risponde ad alcuni di questi requisiti per esempio il *walk and talk model*, che prevede di camminare a un'intensità tale in cui si riesca a parlare bene. Questa procedura è utile anche negli anziani cardiopatici.<sup>2,6,7</sup>

A tutte le età, in presenza di una cardiopatia, il programma di attività fisica va inquadrato nell'ambito di un programma gestito da operatori esperti in grado di fornire indicazioni precise su stile di vita, misure di riduzione del rischio cardiovascolare, azioni costanti di sostegno e di rinforzo. È noto che una diagnosi di cardiopatia si associa in genere a un'autolimitazione dell'attività fisica per il timore di incidenti o di ulteriori peggioramenti ed è altrettanto provato che l'adesione a un programma di riabilitazione, dopo un infarto miocardico, determina una riduzione del 20-25% della mortalità globale e per cause cardiovascolari.<sup>2</sup>

Se i pazienti preferiscono svolgere l'attività a domicilio, sono necessari controlli clinici regolari e ravvicinati utilizzando strumenti per il controllo della frequenza cardiaca in corso di esercizio fisico.<sup>2</sup> Per i pazienti con scompenso lieve moderato sono indicati cicli di esercizio fisico di lieve intensità e di resistenza. I pazienti con angina instabile devono essere trattati con tecniche, sia invasive che non invasive, prima di partecipare a programmi di attività fisica. I pazienti con angina stabile in trattamento



devono effettuare attività fisica con carichi crescenti di esercizio. In caso di storia recente di infarto miocardico o di interventi di rivascularizzazione (angioplastica o bypass), va iniziato un programma individuale a carichi crescenti sotto controllo medico.<sup>2</sup>

Tabella 6. Valore energetico (kcal) di alcuni alimenti e tempo necessario per lo smaltimento svolgendo alcune attività<sup>3</sup>

Alimento	Quantità (g)	Energia (kcal)	Camminare (4 km/ora) (minuti)	Bicicletta (22 km/ora) (minuti)	Stare in piedi inattivo (minuti)	Stirare (minuti)
Biscotti secchi (2-4 unità)	20	83	28	7	75	21
Cornetto semplice (1 unità)	40	164	55	15	149	42
Merendine con marmellata (1 unità)	35	125	42	11	114	32
Cioccolata al latte (4 unità)	16	87	29	8	79	22
Caramelle dure (2 unità)	5	17	6	2	15	4
Aranciata (1 lattina)	330	125	42	11	114	32
Panino con prosciutto cotto e formaggio	120	250	83	23	227	64
Pasta e fagioli (1 porzione)	350	300	100	27	273	77
Torta farcita con crema (1 porzione)	100	370	123	33	336	95
Gelato alla crema	150	330	110	30	300	85

\* da: Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (Inran), Linee guida per una sana alimentazione italiana. 2003.

## Quantità raccomandabili di attività fisica

Le recenti linee guida Global recommendations on physical activity for health dell'Organizzazione mondiale della sanità hanno sviluppato raccomandazioni e indicazioni alla pratica dell'attività fisica in funzione di 3 fasce di età.<sup>8</sup>

**Nell'infanzia e nell'adolescenza** (5-17 anni) è indicato praticare non meno di un'ora di esercizio fisico moderato al giorno e come minimo 3 sedute la settimana di attività aerobica che sollecitino l'apparato muscolo-scheletrico, in modo da stimolare l'accrescimento e migliorare forza muscolare ed elasticità. Qualsiasi ulteriore incremento comporta un beneficio aggiuntivo.<sup>8</sup>

Per ottenere vantaggi per la salute nell'**adulto** (18-64 anni), l'attività fisica deve essere praticata per almeno 150 minuti complessivamente nell'arco della settimana con intensità moderata ovvero per almeno 75 minuti complessivamente con intensità più elevata o ancora con una combinazione equivalente di attività di intensità moderata ed elevata. L'attività aerobica deve essere effettuata in frazioni di almeno 10 minuti continuativi. Raddoppiando il tempo settimanale raccomandato (300 minuti di attività moderata ovvero 150 minuti di attività intensa o ancora una combinazione equivalente) si raggiungono benefici aggiuntivi. È, inoltre, indicata almeno 2 giorni alla settimana un'attività di rafforzamento dei gruppi muscolari maggiori.<sup>8</sup>

Nell'**anziano** dopo i 65 anni valgono le medesime indicazioni dell'adulto. Ad esse si aggiunge quella della pratica di esercizio per l'equilibrio almeno 3 volte la settimana, in modo da prevenire le cadute.



Se le condizioni di salute generali non consentono di raggiungere i livelli consigliati di attività fisica, il programma va impostato su base individuale.<sup>8</sup>

Tutti gli studi pubblicati prima delle *Global recommendations on physical activity for health 2010* dell'Oms, hanno valutato gli esiti sui livelli precedentemente considerati corretti. In base a questi, c'è consenso sul fatto che per ottenere benefici sulla salute degli adulti l'attività fisica di intensità moderata venga praticata per almeno 30-45 minuti, 4-5 giorni della settimana, per tutta la vita (*at least five a week*). Questi livelli sono sufficienti per ridurre il rischio cardiovascolare, di diabete e di cancro e a garantire la funzionalità neuromuscolare con l'avanzare dell'età. Il periodo considerato deve idealmente comprendere 5-10 minuti di riscaldamento, una fase aerobica di 20-30 minuti e una fase di recupero di 5-10 minuti. Sono accettabili frazionamenti della durata minima di 10 minuti. Per il controllo del peso corporeo o, in casi selezionati, per ottenere un calo ponderale, può essere necessario intensificare l'attività fisica.<sup>1,2,3,9-11</sup> Nell'infanzia e nell'adolescenza i vecchi livelli, invece, consigliavano di aumentare il tempo dedicato a non meno di un'ora di esercizio fisico moderato al giorno di attività, con un minimo di 2 occasioni la settimana, che sollecitino l'apparato muscolo-scheletrico così da migliorare l'accrescimento, la forza muscolare e la flessibilità (vedi tabella 7).<sup>1</sup>

**Tabella 7. Livelli di attività fisica e modalità di esercizio appropriate in funzione dell'età<sup>1,6</sup>**

Soggetto	Attività
Bambini	Ogni giorno: trasferimento a piedi da casa a scuola
	Attività fisica a scuola
	Pomeriggio: 3-4 occasioni di gioco
	Fine settimana: passeggiate a piedi o in bicicletta, visite a giardini pubblici o piscina
Adolescenti	Ogni giorno: trasferimento a piedi o in bicicletta da casa a scuola
	3-4 sessioni infrasettimanali di attività sportiva
	Fine settimana: passeggiate a piedi o in bicicletta, nuoto, altri sport
Studenti	Trasferimento quotidiano a piedi o in bicicletta da casa a scuola
	Cogliere ogni occasione per praticare attività fisica: usare le scale, compiere lavori manuali
	2-3 sessioni infrasettimanali di attività sportiva, di esercizio fisico in gruppo, in palestra o in piscina
	Fine settimana: passeggiate a piedi o in bicicletta, nuoto, altri sport
Adulti occupati	Ogni giorno: trasferimento a piedi o in bicicletta da casa al luogo di lavoro
	Cogliere ogni occasione per praticare attività fisica: usare le scale, compiere lavori manuali
	2-3 sessioni infrasettimanali di attività sportiva, in palestra o in piscina
	Fine settimana: passeggiate a piedi o in bicicletta, nuoto, altri sport, lavori domestici, giardinaggio
Adulti occupati in attività domestiche	Ogni giorno: passeggiate, giardinaggio o lavori domestici
	Cogliere ogni occasione per praticare attività fisica: usare le scale, compiere lavori manuali
	Sessioni infrasettimanali di attività sportiva, in palestra o in piscina
	Fine settimana: passeggiate a piedi o in bicicletta, altri sport
Adulti disoccupati	Ogni giorno: passeggiate, giardinaggio o lavori domestici
	Cogliere ogni occasione per praticare attività fisica: usare le scale, compiere lavori manuali
	Fine settimana: passeggiate a piedi o in bicicletta, nuoto, altri sport
	Sessioni occasionali di altri sport, in palestra o in piscina
Pensionati	Ogni giorno: passeggiate a piedi o in bicicletta, giardinaggio o lavori domestici
	Cogliere ogni occasione per praticare attività fisica: usare le scale, compiere lavori manuali
	Fine settimana: passeggiate a piedi o in bicicletta, nuoto



## RIFERIMENTI

1. World Health Organization. Regional Office for Europe, Physical Activity and health in Europe: evidence for action. 2006.  
[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87545/E89490.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf)  
*Versione italiana:*  
Organizzazione mondiale della sanità. Ufficio Regionale per l'Europa, Attività fisica e salute in Europa: conoscere per agire. Armando editore, 2007.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/physical-activity/publications/2006/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action/italian>
2. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. In: *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007;14(suppl.2).
3. Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (Inran), Linee guida per una sana alimentazione italiana. 2003.  
[http://www.inran.it/648/linee\\_guida.html](http://www.inran.it/648/linee_guida.html)
4. Bravata D.M., Smith-Spangler C. et al, Using Pedometers to Increase Physical Activity and Improve Health. A Systematic Review. In: *JAMA* 2007;298(19):2296-2304.
5. Boriesson M., Assanelli D. et al, Position Paper ESC Study Group on sporting cardiology: recommendations for participation in leisure-time physical activity and competitive sports for patients with ischaemic heart disease. In: *Eur J Cardiovasc Prevent Rehabil* 2006;13:137-149.
6. Health education authority (Hea), Promoting physical activity with older people: guidelines.  
[http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita\\_fisica/pdf/actlifeolder.pdf](http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita_fisica/pdf/actlifeolder.pdf)
7. Health education authority (Hea), Promoting the health of older people. 2000.  
[http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita\\_fisica/pdf/older-people.pdf](http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita_fisica/pdf/older-people.pdf)
8. World Health Organization, Global recommendations on physical activity for health. 2010.  
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>
9. Department of Health of England, At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health. A report from the Chief Medical Officer. Londra, 2004.  
<http://tinyurl.com/332mf>
10. World Health Organization, Diet and physical activity: a public health priority. Ginevra, 2006.  
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/en>
11. Centers for Disease Control and Prevention. Physical activity and health: a report of the Surgeon General. Atlanta, 1996.  
<http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm>



### 3. QUALE IMPORTANZA HA L'ATTIVITÀ FISICA PER LA SALUTE?

#### PUNTI CHIAVE

- ❶ Effetti sull'organismo
- ❷ Effetti in età senile
- ❸ Effetti in età infantile
- ❹ Effetti psichici e comportamentali
- ❺ Ricadute sulla collettività

#### IN SINTESI

Svolgere una regolare attività fisica di moderata intensità favorisce uno stile di vita sano, con notevoli vantaggi sulla salute complessiva, fisica e psichica, della persona. I benefici si manifestano a carico di vari organi e apparati, in individui di ogni età e anche nei soggetti affetti da malattie, specialmente cardiovascolari.

L'incremento dell'attività fisica contribuisce a prevenire e a tenere sotto controllo una ventina di fattori di rischio e di malattia ed è di sostegno al benessere psico-fisico.<sup>1,2,3</sup>

**Tabella 8. Condizioni patologiche in cui l'attività fisica ha un provato ruolo protettivo<sup>4</sup>**

Coronaropatia, angina e infarto del miocardio

Scompenso cardiaco

Ipertensione arteriosa

Ictus

Vasculopatie periferiche

Diabete di tipo 2

Obesità

Dislipidemia

Colelitiasi

Cancro della mammella

Cancro del colon

Cancro della prostata

Cancro del pancreas

Melanoma

Asma

Broncopneumopatia cronica ostruttiva

Artrosi

Artrite reumatoide

Osteoporosi

Declino cognitivo



## Effetti sull'organismo

La riduzione del **rischio cardiovascolare**, stimata intorno al 50% per morte prematura, infarto del miocardio o malattie cardiache e sviluppo di cardiopatie, è uno degli effetti positivi più rilevanti dell'attività fisica<sup>5-8</sup> che riduce anche il rischio di ictus.<sup>2,7-10</sup>

L'esercizio fisico costante ha un effetto protettivo diretto sullo sviluppo delle lesioni vascolari (probabilmente mediato da un ripristino della funzione endoteliale e dalla riduzione dello stress ossidativo con azione antiossidante e antiaterogena) e un effetto indiretto su altri fattori di rischio vascolare (riduzione dei livelli di colesterolo LDL e trigliceridi, aumento dei livelli di colesterolo HDL e della sensibilità all'insulina, riduzione della massa grassa e della pressione arteriosa). La sedentarietà agisce invece con una tendenza opposta.<sup>7</sup>

La capacità di compiere un esercizio fisico, nell'adulto sia sano che cardiopatico, è un forte predittore indipendente di mortalità. Un incremento della spesa energetica di circa 1000 kcal la settimana (equivalente a 1 MET, vedi capitolo 2) può rappresentare un beneficio del 20% sulla mortalità negli uomini. Nelle donne è provata una relazione dose-dipendente tra attività fisica e rischio cardiovascolare; in quelle sedentarie è sufficiente un modesto incremento per ottenere benefici.

La protezione cardiovascolare si manifesta anche quando si instaura una malattia cardiaca, comprese forme lievi-moderate di scompenso: migliora la funzionalità cardiorespiratoria e si riducono frequenza cardiaca e pressione arteriosa a parità di carico raggiunto. Sono descritti anche effetti positivi su fibrinolisi, viscosità ematica e metabolismo dei carboidrati. Dopo un evento cardiovascolare acuto la pratica dell'attività fisica consente un recupero più rapido, con ripresa delle normali attività compresa quella lavorativa. Predomina il tono parasimpatico, protettivo, rispetto all'insorgenza di aritmie e alla variabilità del ritmo cardiaco. Anche se il tutto si traduce in una rallentata progressione dello scompenso con decremento della morbilità e della mortalità, sono pochi i pazienti cardiopatici che partecipano a programmi di attività fisica, facendo con ciò prevalere la sedentarietà.<sup>7</sup>

L'attività fisica si associa a una riduzione del **rischio oncologico** complessivo. Le prove più convincenti si riferiscono al rischio di alcune specifiche forme di cancro, in particolare del colon (riduzione di circa il 40%), ma anche della mammella e della prostata.<sup>2,11-18</sup>

Il **diabete** è in costante crescita in Europa. Preoccupa non solo l'aumento dell'incidenza, ma anche la tendenza a un anticipo sempre più marcato dell'età di insorgenza, prima osservata dopo i 40 anni, ora anche tra i bambini e i giovani in associazione all'obesità. È provato un effetto preventivo dell'attività fisica, moderata o forte ma costante, con una riduzione del 30% del rischio di comparsa per i soggetti attivi rispetto a quelli sedentari.<sup>2,19,20</sup>

C'è una relazione diretta tra livelli di attività fisica e predisposizione a **sovrappeso e obesità**. Il bilancio energetico è ulteriormente gravato dal contributo di un apporto dietetico eccessivo rispetto alle richieste dell'organismo. Un'attività fisica costante, anche moderata, consente di mantenere un peso stabile e contribuisce a far vivere meglio e più a lungo. La normalizzazione del peso, o il suo mantenimento, richiede motivazione e costanza. Nei soggetti già in sovrappeso l'attività fisica e l'esercizio moderato, in associazione a stili di vita corretti e in particolare a un'adeguata alimentazione, favoriscono un calo ponderale.<sup>2,3,7,21,22</sup> La combinazione di un indice di massa corporea eccessivo ( $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) con la sedentarietà ( $\leq 3,5$  ore di attività fisica alla settimana) è responsabile del 59% delle morti premature cardiovascolari.<sup>7</sup>

La presenza di sovrappeso/obesità predispone alla **compromissione funzionale della mobilità**. È sufficiente un aumento del 5% dell'indice di massa corporea perché si determinino limitazioni della mobilità della parte inferiore del corpo, con ricadute sulle attività della vita quotidiana che progrediscono in funzione del grado di obesità fino a interferire pesantemente su: cura dell'igiene e dell'abbigliamen-



to, lavori domestici, trasporto della spesa, percorsi su brevi distanze, attività lavorativa. Tra le difficoltà utilizzate abitualmente come misura della compromissione funzionale ci sono quella di salire le scale (*odds ratio* per obesi rispetto a soggetti normopeso 2,09, per grandi obesi 3,96) e di chinarsi per raccogliere oggetti (*odds ratio* per obesi 2,10, per grandi obesi 4,48).<sup>23</sup>

Sempre per quanto riguarda l'**apparato muscolo scheletrico**, la partecipazione a programmi di attività fisica è utile per mantenerne la funzionalità e rallentare il fisiologico declino dipendente dall'età, processo che conduce nella senilità a forme degenerative di tipo artrosico nonché a una perdita prevalente della forza e dell'elasticità.<sup>2,24</sup> Un livello medio-alto di attività fisica è inoltre utile per prevenire l'osteoporosi soprattutto negli anziani e nelle donne in età matura (riduzione fino al 50% del rischio di frattura dell'anca).<sup>2,8,24-33</sup>

### **Effetti in età senile**

Anche se negli anziani circa un quarto è cardiopatico e le modificazioni fisiologiche e patologiche della senilità possono indurre alla sedentarietà, questa tendenza va contrastata in considerazione del fatto che l'esercizio fisico rallenta i **processi dell'invecchiamento**. Se regolarmente condotta in età adulta, l'attività fisica può prolungare di 1,3-3,5 anni l'attesa di vita in assoluto e diminuisce il rischio di malattie cardiovascolari. Lo stretto legame tra attività fisica e longevità trova conferma nel dato che la capacità di cammino di un anziano è predittiva della speranza di vita. Inoltre contribuisce a prevenire la disabilità, ritarda l'atrofia delle masse muscolari e ossee, migliora l'equilibrio e la coordinazione con un effetto favorevole sul rischio di cadute accidentali e conseguenti fratture, previene la depressione e la riduzione delle facoltà mentali. Il mantenimento di una vita fisicamente attiva in tarda età è importante anche per aumentare il fabbisogno energetico e permettere un'alimentazione relativamente più abbondante, con adeguato apporto di vitamine, minerali e altri nutrienti essenziali.<sup>21,34-37</sup>

### **Effetti in età infantile**

In **età scolare** la partecipazione ai giochi e ad altre attività fisiche, sia a scuola che durante il tempo libero, è essenziale per un sano sviluppo dell'apparato osteoarticolare e muscolare, per un controllo del peso corporeo, per un regolare accrescimento e funzionalità sia dello scheletro osteoarticolare che degli apparati cardiovascolare e respiratorio.<sup>2,7,37</sup>

### **Effetti psichici e comportamentali**

L'attività fisica ha benefici sulle **psiche**, migliora il **benessere generale** e la qualità della vita, attenuando i sintomi della depressione e probabilmente anche dello stress, della solitudine e dell'ansia.<sup>2,38-42</sup> A ciò si aggiungono ulteriori vantaggi psicologici e nelle relazioni sociali, come l'incremento dell'auto-stima e della qualità della vita e una migliore immagine di sé, specie nel sesso femminile.<sup>2,7-8,32,43-46</sup> L'attività fisica influenza inoltre stili di vita salutari, tra i quali abitudini dietetiche corrette e rinuncia al fumo di sigaretta.<sup>2</sup>

### **Ricadute sulla collettività**

Il benessere e l'equilibrio psico-fisico contribuiscono, soprattutto nei giovani, a evitare comportamenti a rischio da sostanze di abuso e atteggiamenti violenti. Praticare attività fisica è inoltre occasione per dare sfogo alla vivacità, abitua alla gestione degli impegni quotidiani e migliora la socializzazione. Questi aspetti hanno ricadute positive sull'individuo e sulla collettività.<sup>2</sup> Senza contare che le persone fisicamente attive hanno minori costi medici diretti annuali rispetto a quelle sedentarie, in analogia a quanto già detto per i costi sanitari su scala nazionale.<sup>47</sup>



## RIFERIMENTI

1. National Institute for Clinical Excellence, Workplace health promotion: how to encourage employees to be physically active. Nice Public health guidance 13. Maggio 2008.  
[www.nice.org.uk/PH013](http://www.nice.org.uk/PH013)
2. World Health Organization. Regional Office for Europe, Physical Activity and health in Europe: evidence for action. 2006.  
[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87545/E89490.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf)  
*Versione italiana:*  
Organizzazione mondiale della sanità. Ufficio Regionale per l'Europa, Attività fisica e salute in Europa: conoscere per agire. Armando editore, 2007.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/physical-activity/publications/2006/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action/italian>
3. Bull F., Armstrong T. et al, Physical inactivity. In: Ezzati M., eds. *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. World Health Organization. Ginevra, 2004.
4. Booth F.W., Chakravarthy M.V. et al, Waging war on physical inactivity: using modern molecular ammunition against an ancient enemy. In: *Journal of Applied Physiology* 2002;93:3-30.
5. Berlin J.A., Colditz G., A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. In: *American Journal of Epidemiology* 1990;132:612-28.
6. Powell K.E., Thompson P.D. et al, Physical activity and the incidence of coronary heart disease. In: *Annual Review of Public Health* 1987;8:253-87.
7. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. In: *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007;14(suppl.2).
8. World Health Organization. Regional Office for Europe, The European health report 2009. Health and health systems. 2009.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/european-health-report-2009-the-health-and-health-systems>  
[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0009/82386/E93103.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/82386/E93103.pdf)
9. Ellekjaer H., Holmen J. et al, Physical activity and stroke mortality in women. Ten-year follow-up of the Nord-Trøndelag health survey, 1984-1986. In: *Stroke* 2000;31:14-8.
10. Wannamethee S., Shaper A., Physical activity and the prevention of stroke. In: *Journal of Cardiovascular Risk* 1999;6:213-6.
11. Colditz G., Cannuscio C., Frazier A., Physical activity and reduced risk of colon cancer: implications for prevention. In: *Cancer Causes and Control* 1997;8:649-67.
12. International Agency for Research on Cancer, Weight control and physical activity. Iarc Handbook of Cancer Prevention, Vol. 6. Lione, 2002.
13. Thune I., Furberg A.S., Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site-specific. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2001;33:S530-S550.
14. Gammon M.D., Schoenberg J.B. et al, Recreational physical activity and breast cancer risk among women under age 45 years. In: *American Journal of Epidemiology* 1998;147:273-80.
15. Latikka P., Pukkala E., Vihko V., Relationship between the risk of breast cancer and physical activity. In: *Sports Medicine* 1998;26:133-43.
16. Verloop J., Rookus M.A. et al, Physical activity and breast cancer risk in women aged 20-54 years. In: *Journal of the National Cancer Institute* 2000;92:128-35.
17. Tehard B., Friedenreich C.M. et al, Effect of physical activity on women at increased risk of breast cancer: results from the E3N Cohort Study. In: *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* 2006;15:57-64.
18. Giovannucci E., Leitzmann M. et al, A prospective study of physical activity and prostate cancer in male health professionals. In: *Cancer Research* 1998;58:5117-22.



19. Ivy J., Zderic T., Fogt D., Prevention and treatment of non-insulin-dependent diabetes mellitus. In: Holloszy J., eds. *Exercise and sport sciences reviews*. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, 1999.
20. Tuomilehto J., Lindstrom J. et al, Finnish Diabetes Prevention Study Group. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. In: *New England Journal of Medicine* 2001;344:1343-50.
21. Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (Inran), Linee guida per una sana alimentazione italiana. 2003.  
[http://www.inran.it/648/linee\\_guida.html](http://www.inran.it/648/linee_guida.html)
22. Department of Health of England, At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health. A report from the Chief Medical Officer. Londra, 2004.  
<http://tinyurl.com/332mf>
23. Istituto nazionale di statistica (Istat), Dati 2004-2005.
24. Brill P., Macera C.A. et al, Muscular strength and physical function. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000;32:412-6.
25. Huang Y., Macera C.A. et al, Physical fitness, physical activity, and functional limitation in adults aged 40 and older. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1998;30:1430-5.
26. Simonsick E.M., Lafferty M.E. et al, Risk due to inactivity in physically capable older adults. In: *American Journal of Public Health* 1993;83:1443-50.
27. Grisso J.A., Kelsey J.L. et al, Risk factors for hip fracture in men. Hip fracture study group. In: *American Journal of Epidemiology* 1997;145:786-93.
28. Gillespie N.D., McMurdo M., Falls in old age: inevitable or preventable? In: *Scottish Medical Journal* 1998;43:101-3.
29. Kujala U.M., Kaprio J. et al. Physical activity and osteoporotic hip fracture risk in men. In: *Archives of Internal Medicine* 2000;160:705-8.
30. Gregg E., Pereira M., Caspersen C.J., Physical activity, falls, and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence. In: *Journal of the American Geriatrics Society* 2000;48:883-93.
31. Gutin B., Kasper M., Can vigorous exercise play a role in osteoporosis prevention? A review. In: *Osteoporosis International* 1992;2:55-69.
32. Welten D., Kemper H.C., Post G.B., Weight-bearing activity during youth is a more important factor for peak bone mass than calcium intake. In: *Journal of Bone and Mineral Research* 1994;9:1089-96.
33. Zhang J., Feldblum P., Fortney J., Moderate physical activity and bone density among perimenopausal women. In: *American Journal of Public Health* 1992;82:736-8.
34. Newman A.B., Simonsick E.M. et al, Association of long-distance corridor walk performance with mortality, cardiovascular disease, mobility limitation, and disability. In: *JAMA* 2006;295:2018-26.
35. Sistema di sorveglianza Passi (Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia).  
<http://www.epicentro.iss.it/passi/default.asp>
36. Health education authority (Hea), Promoting physical activity with older people: guidelines.  
[http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita\\_fisica/pdf/actlifeolder.pdf](http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita_fisica/pdf/actlifeolder.pdf)
37. Health education authority (Hea), Promoting the health of older people. 2000.  
[http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita\\_fisica/pdf/older-people.pdf](http://www.epicentro.iss.it/problemi/attivita_fisica/pdf/older-people.pdf)
38. Pedersen P.K., Saltin B., Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. In: *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 2006, 16(suppl.1):3-63.
39. Dunn A.L., Trivedi M.H., O'Neal H.A., Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2001;33:S587-S597.
40. Glenister D., Exercise and mental health: a review. In: *Journal of the Royal Society of Health* 1996;116:7-13.
41. Hassmen P., Koivula N., Uutela A., Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. In: *Preventive Medicine* 2000;30:17-25.



42. Paffenbarger R.S. Jr, Kampert J.B. et al, Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1994;26:857-65.
43. Maxwell K., Tucker L., Effects of weight training on the emotional well-being and body image of females: predictors of greatest benefit. In: *American Journal of Health Promotion* 1992;6:338-44.
44. Sonstroem R., Exercise and self-esteem. In: *Sport Science Review* 1984, 12:123-55.
45. Laforge R.G., Rossi J.S. et al, Stage of regular exercise and health-related quality of life. In: *Preventive Medicine* 1999;28:349-60.
46. Morans R., Mohai P., Leisure resources, recreation activity and the quality of life. In: Driver B., Brown P., Peterson G., eds. *Benefits of leisure*. Philadelphia, Venture Publishing, 1991.
47. Pratt M., Macera C., Wang G., Higher direct medical costs associated with physical inactivity. In: *The Physician and Sportsmedicine* 2000;28:63-70.



## 4. QUALI PROGRAMMI SONO IN ATTO IN EUROPA E IN ITALIA PER LA PROMOZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA?

### PUNTI CHIAVE

- ① Stili di vita e salute
- ① L'approccio intersettoriale
- ① I programmi in atto

### IN SINTESI

Circa il 60% del carico di malattia in Italia, come in Europa, si può ricondurre a 7 fattori di rischio modificabili: ipertensione, tabagismo, abuso di alcol, dislipidemia, sovrappeso e obesità, dieta non corretta, attività fisica insufficiente.

Negli ultimi anni, sia a livello internazionale che nazionale, è aumentata l'attenzione per strategie globali mirate a modificare lo stile di vita e in grado di controllare i fattori di rischio. Per quanto riguarda specificamente l'esercizio fisico, il cittadino va facilitato nella scelta dell'attività come stile di vita salutare, attraverso accordi e iniziative integrate, coordinate a livello istituzionale, che coinvolgono una rete di operatori sanitari e non. Particolarmente cruciale è stabilire l'appropriatezza dell'attività sulla base di prove di efficacia, prove non facili da ottenere in ambito di interventi così articolati e complessi.

Il programma Guadagnare Salute si inquadra, per esempio, in una collaborazione tra ministero della Salute e Regione europea dell'Oms, nella definizione di una strategia condivisa per la prevenzione e il controllo delle malattie degenerative di grande rilevanza epidemiologica. Il tutto attraverso la promozione di comportamenti e stili di vita salutari e l'intervento su 4 fattori di rischio modificabili: fumo, alcol, attività fisica, alimentazione. A livello nazionale la sua realizzazione rientra tra gli obiettivi del Sistema sanitario nazionale, prevede accordi di collaborazione del ministero della Salute con organizzazioni appartenenti al mondo delle imprese, del sindacato e dell'associazionismo e comporta la sinergia con 8 Dicasteri.

### Stili di vita e salute

Secondo i dati dell'Organizzazione mondiale della sanità l'86% dei decessi, il 77% della perdita di anni di vita in buona salute e il 75% delle spese sanitarie in Europa e in Italia sono causati da alcune patologie (malattie cardiovascolari, tumori, diabete mellito, malattie respiratorie croniche, problemi di salute mentale e disturbi muscolo scheletrici) che hanno in comune 7 fattori di rischio modificabili associati allo stile di vita: ipertensione, tabagismo, abuso di alcol, dislipidemia, sovrappeso/obesità, dieta non corretta e attività fisica insufficiente.<sup>1</sup>

A questi fattori di rischio si può ricondurre il 60% del carico di malattia (*burden of disease*), in Europa e in Italia. Secondo la definizione dell'Oms, "Il *burden of disease* è una misura dello scarto tra lo stato di salute osservato di una popolazione e lo stato di salute ottimale, nel momento in cui l'intera popolazione raggiunge l'aspettativa di vita attesa e non ha problemi di salute rilevanti".<sup>2</sup> Si stima che il peso di questi fattori di rischio sia ancora in aumento nell'ultimo decennio.<sup>1,3</sup> La loro distribuzione nella popolazione italiana è disomogenea: sono molto più diffusi tra le persone delle classi socio-economi-

che più basse, il cui svantaggio si concretizza in tassi di mortalità e morbosità maggiori e mostrano un significativo gradiente tra Nord e Sud.<sup>4,5</sup>

### L'approccio intersettoriale

Gli interventi di promozione dell'attività fisica vanno impostati nell'ottica della prevenzione, attraverso un percorso intersettoriale, partecipato attivamente dai singoli individui e dalla comunità (modello biopsicosociale di tipo partecipativo).<sup>6</sup>

I sistemi sanitari possono svolgere un ruolo di promozione coordinata a diversi livelli per migliorare l'adesione della popolazione, per esempio fornendo informazioni su interventi di provata efficacia, facilitando lo scambio di conoscenze ed esperienze, promuovendo l'attività fisica in ambito sanitario ed extra-sanitario, secondo l'accezione più ampia del termine.<sup>7,8</sup>

Data la complessità di questi interventi e la molteplicità delle variabili coinvolte è particolarmente difficile valutarne gli esiti e raccogliere forti prove di efficacia. Anche se i programmi di sanità pubblica rappresentano indubbiamente un settore di azione a elevata potenzialità per la loro capacità di influenzare ampie popolazioni, attualmente risultano disponibili più informazioni sugli interventi condotti a livello individuale che non sulle azioni a monte sui determinanti ambientali e di popolazione.<sup>3,9</sup>

Tra i documenti più recenti e più rilevanti sull'efficacia degli interventi va segnalato "Interventions on diet and physical activity: what works. Summary report" pubblicato dall'Oms nel 2009, destinato ai decisori politici e agli *stakeholder* coinvolti in queste problematiche.<sup>3</sup> Dopo aver selezionato quasi 400 pubblicazioni sul tema, il documento analizza 8 ambiti di intervento di salute pubblica:

- ▶ politiche ambientali
- ▶ interventi di comunicazione basati sui mass media
- ▶ interventi a scuola
- ▶ interventi sul luogo di lavoro
- ▶ interventi di comunità
- ▶ assistenza primaria
- ▶ programmi per gli anziani
- ▶ interventi in comunità religiose

Le conclusioni dello studio indicano che sono efficaci gli interventi multicomponente, adattati al contesto culturale e ambientale specifico. Quelli che utilizzano le strutture sociali preesistenti (scuola, occasioni di socializzazione per gli anziani) incontrano una minore resistenza all'implementazione. È fondamentale per il loro successo la partecipazione di tutte le figure coinvolte che vanno ascoltate e assecondate nell'espressione di particolari esigenze.

La relazione conferma che allo stato attuale sono necessarie ulteriori verifiche e prove di efficacia, essendo a oggi disponibili esiti di studi a breve termine. Questo tipo di studi infatti consente di rilevare con una certa facilità i cambiamenti psicosociali, mentre non permette conclusioni sugli effetti comportamentali e clinici, né sul rapporto costi/benefici degli interventi stessi. Gli studi disponibili non registrano, inoltre, gli effetti indesiderati degli interventi.

Un ulteriore contributo alla conoscenza della situazione in Europa è fornito da un recente lavoro di selezione di quei documenti programmatici di politica nazionale che hanno avuto un impatto rilevante sulla pratica dell'attività fisica e dalla cui analisi si vede emergere un quadro molto variegato. I 49 documenti di politica nazionale prodotti in 24 nazioni europee sono stati divisi in 4 categorie (promozione della salute pubblica, sport, trasporti e ambiente). Dall'analisi emerge che: 19 Paesi avevano almeno 1 documento focalizzato sulla promozione della salute pubblica e l'attività fisica; 7 Paesi ave-



vano un documento indirizzato alle politiche dei trasporti; 5 Paesi avevano un documento dedicato allo sport; in un solo Paese è stato identificato un documento nazionale sulle questioni dell'ambiente. Soltanto Germania, Svizzera e Francia hanno sviluppato documenti legalmente vincolanti sull'attività fisica.<sup>10</sup>

Molti dei principi generali e delle raccomandazioni di politica di sanità pubblica sono risultate recepite. L'analisi dei contenuti è stata effettuata su 27 documenti e ha evidenziato l'importanza di alcuni elementi per riuscire a mettere in atto politiche efficaci:

1. Settori e istituzioni: coinvolgimento di differenti settori nella preparazione e implementazione delle politiche; coinvolgimento di partner importanti a partire dai vari settori del governo nazionale (le autorità subnazionali, le municipalità, le organizzazioni non governative, il settore privato, i media, le associazioni, le istituzioni educative, i datori di lavoro).
2. Implementazione: presenza di un piano di implementazione della politica e di una chiara definizione della responsabilità o delle responsabilità attribuite per l'implementazione.
3. Stato legale: l'essere legalmente vincolante o non vincolante; adottato o meno formalmente dai governi.
4. Gruppi bersaglio: presenza di una chiara identificazione dei gruppi target di popolazione a cui è indirizzata la politica.
5. Mete e obiettivi: specificazione delle mete attese o degli obiettivi di attività fisica per determinati gruppi di popolazione, in determinati periodi di tempo.
6. Crono-programma: presenza di un crono-programma chiaro e specifico per l'implementazione della politica.
7. Budget: assegnazione di un budget specifico per l'implementazione della politica.
8. Valutazione e sorveglianza: sviluppo o proseguimento della valutazione dell'implementazione e dei risultati della politica; sistema di sorveglianza o sistema di monitoraggio per misurare l'attività fisica.

Emerge comunque la chiara necessità di obiettivi più specifici e misurabili: politiche che prevedano azioni indirizzate in modo mirato a quei sottogruppi di popolazione che hanno maggiormente bisogno di attività fisica; identificazione di risorse finanziarie adeguate per l'implementazione (dal momento che i finanziamenti per l'implementazione erano inclusi in meno della metà dei documenti politici). Inoltre, le politiche hanno bisogno di contenere una chiara e specifica volontà di valutazione dello sviluppo dell'iniziativa e dell'implementazione, così come del raggiungimento della serie di obiettivi nel tempo. Il processo di monitoraggio e sorveglianza, nonché la valutazione dei risultati raggiunti vanno comunque integrati e supportati.

Dal momento che i fattori di rischio sono prevedibili, è possibile impostare politiche nazionali, internazionali e interventi efficaci ad azione globale che, pur non potendo incidere direttamente sui comportamenti individuali, siano in grado di rendere più facili le scelte salutari e meno semplici le scelte nocive attraverso:

- ▶ l'informazione, che può aumentare la consapevolezza
- ▶ le azioni regolatorie e le strategie che modificano l'ambiente di vita
- ▶ l'allocazione di risorse specifiche per il sostegno di azioni mirate

### **I programmi in atto**

Il documento pubblicato dall'Oms nel maggio del 2004 [Global strategy on diet, physical activity and health](#)<sup>7</sup> ha profondamente innovato l'approccio al contrasto delle malattie croniche. È stato sviluppato dopo numerose consultazioni con tutti i soggetti coinvolti e interessati ed elenca i principi guida per la promozione di una strategia globale di interventi sulle abitudini dietetiche, nonché sulla pratica dell'attività fisica nei singoli Paesi europei ed è stato sintetizzato nella risoluzione WHA57.17. Tra gli



obiettivi figura la riduzione del 2% all'anno della mortalità da malattie croniche degenerative legate agli stili di vita.

Nel nostro Paese, l'importanza di svolgere una costante attività fisica era già stata sottolineata nel Piano sanitario nazionale 2003-2005 e ripresa in quelli successivi. Per quanto riguarda gli aspetti della promozione della salute, al Piano sanitario nazionale sono stati affiancati i Piani nazionali della prevenzione previsti dall'[intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005](#) che, per quanto riguarda lo specifico argomento, hanno dato particolare rilievo alla sedentarietà come causa di sviluppo o peggioramento delle malattie croniche (il diabete soprattutto).

La strategia europea per la prevenzione e il controllo delle malattie degenerative di grande rilevanza epidemiologica attraverso la promozione di comportamenti e stili di vita salutari, è stata approvata a Copenaghen il 12 settembre 2006 dal Comitato regionale per l'Europa e denominata [Gaining in health: the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases](#)<sup>11</sup> (disponibile anche in italiano: [Guadagnare salute - La strategia europea per la prevenzione e il controllo delle malattie croniche](#)).

Il 15 settembre dello stesso anno è stata approvata a Istanbul nel corso della Conferenza ministeriale intergovernativa una strategia di contrasto all'obesità. Il ministero della Salute ha collaborato con la Regione europea dell'Oms alla definizione di entrambe le strategie.

Tra gli strumenti disponibili per mettere in atto quanto programmato, il manuale dell'Oms Europa [Physical Activity and health in Europe: evidence for action](#),<sup>8</sup> pubblicato nel 2006, che fornisce ai decisori e ai programmatori in ambiti differenti (sanità, sport, trasporti e urbanistica, scuola, comunicazione) raccomandazioni e indicazioni sulle strategie utili per promuovere l'attività fisica anche durante le normali attività quotidiane. Il documento presenta esperienze già collaudate e propone un modello per un'azione concertata in tutta la Regione europea. Ad esso ha fatto seguito il rapporto [Gaining health. Analysis of policy development in European countries for tackling noncommunicable diseases \(2009\)](#),<sup>12</sup> ovvero l'analisi di una serie di 8 studi di caso, destinato ai decisori politici e finalizzato ad ampliare la comprensione del processo decisionale e le condizioni che lo influenzano.

La Comunità europea, cui spettano competenze in proposito di protezione della salute umana (art. 152 del Trattato CE), è intervenuta più volte e con diversi atti sul tema della promozione dell'attività fisica; in primo luogo con documenti di riflessione destinati a coloro che partecipano al processo di consultazione e di dibattito (il [Libro verde "Promuovere le diete sane e l'attività fisica: una dimensione europea nella prevenzione di sovrappeso, obesità e malattie croniche"](#)),<sup>13</sup> poi con proposte specifiche di azione comunitaria (due Libri bianchi, entrambi del 2007, [il primo](#) dedicato a strategie comunitarie integrate di promozione dell'attività fisica e di contrasto a obesità e malattie croniche,<sup>14</sup> [il secondo](#) mirato alla pratica sportiva).<sup>15</sup>

La [Decisione](#) n. 1350/2007/CE del Parlamento europeo ha promulgato il secondo programma d'azione comunitaria in materia di salute (2008-2013) e ha declinato gli obiettivi da perseguire tramite l'adozione di "misure relative a fattori essenziali quali l'alimentazione, l'attività fisica ..." con particolare attenzione alla riduzione delle disparità sanitarie.<sup>16</sup> La [Risoluzione](#) del 25 settembre 2008 del Parlamento europeo ha recepito le proposte integrate del Libro bianco da mettere in atto a livello comunitario: essa delinea la proiezione al 2010 dei casi di bambini obesi o in sovrappeso e mette in risalto l'ambiente "obesogeno" in cui vivono i cittadini europei; richiama inoltre i documenti dell'Oms e le principali iniziative in corso a livello europeo sottolineando l'operato dell'[HEPA Europe Network](#) (rete europea per la promozione della attività fisica salutare, condivisa da 53 Stati membri); ribadisce infine la necessità che gli Stati membri riconoscano l'obesità come malattia cronica, detta le linee di intervento e individua nei bambini il target prioritario di tutta l'azione.<sup>17</sup>



Il programma italiano [Guadagnare salute – Rendere facili le scelte salutari](#)<sup>18</sup> è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DCPM) il 4 maggio 2007. Si propone di intervenire su 4 fattori di rischio modificabili: fumo, alcol, attività fisica, alimentazione. La sua realizzazione rientra tra gli obiettivi del Sistema sanitario nazionale condivisi con Regioni, Province autonome e Comuni. Prevede la sinergia con ben 9 Ministeri al fine di dare maggiore credibilità ai messaggi da veicolare, di consolidare il rapporto tra cittadini e istituzioni, di assicurare un'informazione univoca e completa, di favorire conoscenza e sinergia così da realizzare una piattaforma nazionale della salute. Guadagnare salute si avvale inoltre di accordi trasversali e alleanze con aziende alimentari, alleanze con il mondo della scuola e del lavoro, interventi sui produttori e distributori di tabacco, bevande alcoliche e ristoratori. Indica interventi multisettoriali e multicomponenti con contenuto comunicativo, informativo ed educativo.

Sempre nel 2007 è stata istituita presso il ministero della Salute la Piattaforma nazionale sull'alimentazione, l'attività fisica e il tabagismo, con il compito di formulare proposte e attuare iniziative, in coerenza con il programma Guadagnare salute. La Piattaforma, di durata triennale è presieduta dal Ministro della Salute, prevede la partecipazione di rappresentanti delle amministrazioni centrali interessate, delle Regioni, delle Province autonome di Trento e Bolzano, delle associazioni firmatarie dei protocolli di intesa.

La comunicazione in particolare è un elemento privilegiato in quanto strumento importante di conoscenza per le persone, in grado di veicolare informazioni corrette anche attraverso messaggi semplici. La campagna informativa inoltre, comunicando al cittadino che oggi in Italia esistono quattro rischi principali per la salute che impongono cambiamenti di opinioni e di comportamenti, lo rende partecipe delle scelte sulla propria salute e lo richiama alla responsabilità individuale. Il sistema sanitario può aumentare l'attenzione sulla diagnosi precoce e sul trattamento dell'ipertensione arteriosa e delle dislipidemie, aiutare i fumatori a smettere, trattare gli obesi e promuovere politiche per la salute, mettendo al centro dei diversi interventi le strutture più vicine all'utenza quali i consultori, i distretti socio-sanitari e i medici di medicina generale che, in particolare, svolgono un ruolo centrale. Inoltre, il ministero della Salute e il sistema sanitario possono svolgere il ruolo di "avvocati della salute dei cittadini", mettendo in evidenza le ricadute delle politiche dei governi sulla salute stessa.

La promozione dell'attività fisica è un obiettivo di sanità pubblica che può essere raggiunto solo attraverso politiche sanitarie mirate e condivise con una chiara individuazione delle responsabilità. I punti su cui si articola il programma di Guadagnare Salute per la promozione dell'attività fisica riguardano, pertanto, la possibilità di favorire l'attività fisica nell'ambiente urbano e domestico, al lavoro e nel tempo libero, per i bambini e i giovani, per le persone disabili, per le persone con disturbi e disagi mentali e per gli anziani. Il raggiungimento di questo traguardo sarà possibile solo con la collaborazione attiva di tutte le strutture e delle figure professionali interessate, ma anche e soprattutto della popolazione e della società civile.

Un ruolo di primo piano nel programma Guadagnare Salute è individuato per i professionisti della salute che, nell'ambito delle cure primarie, dovrebbero fornire counselling e indicazioni sull'esercizio fisico. I medici dello sport, per esempio, dovrebbero orientare parte del loro lavoro in azioni rivolte alla comunità, al fine di promuovere l'attività fisica dei gruppi diversi di popolazione.

Nell'ambito dell'intesa Stato-Regioni, è stato assegnato al [Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie](#) (Ccm) il compito di: tradurre in pratica i principi contenuti nei documenti programmatici, individuare le linee operative che consentano a Regioni e Province autonome di redigere piani d'azione coordinati, migliorare la capacità di risposta alle emergenze di salute pubblica, promuovere la prevenzione attiva delle malattie. Il Ccm promuove il programma Guadagnare Salute attraverso una serie di [progetti](#), coerenti con le aree di intervento previste, nell'ottica dell'intersectorialità e "trasversali" alla 4 aree tematiche del programma. Questa strategia ha visto il Ccm affidare alcuni progetti spe-



cifici a una Regione capofila (che li conduce insieme ad altre Regioni partner), in modo da tradurre in pratica efficace i principi programmatici, compresi quelli del programma Guadagnare Salute. Tra questi figura il progetto Ccm-Regione Emilia-Romagna [“Promozione della attività fisica – Azioni per una vita in salute”](#).

L’implementazione a livello regionale del programma Guadagnare Salute è disciplinata dal DCPM del 4 maggio 2007 (art. 2). Spettano alle Regioni tutti gli aspetti esecutivi, come la quantificazione degli obiettivi tecnici e dei tempi attesi, la pianificazione del piano esecutivo, l’identificazione delle responsabilità, dei protocolli esecutivi, delle risorse. È stata anche messa a punto da parte di alcune Regioni una [specifica normativa regolamentare](#).

Per dare coerenza complessiva a un percorso comune condiviso da attori diversi (per ruolo e competenze), il progetto Azioni ha previsto la costituzione di alcune Reti di referenti esperti dell’eterogeneo settore della promozione dell’attività fisica. Accanto a una [Rete nazionale di esperti per l’attività fisica](#) e a una [Rete nazionale di referenti-regionali](#), sono state create, all’interno delle Regioni partner (Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Puglia), [Reti intraregionali di referenti Asl](#), con lo scopo di istituire un coordinamento locale dei protagonisti delle numerose iniziative ormai presenti anche nei Comuni più piccoli. Nell’ambito del progetto Azioni, nel marzo 2010 è stata tradotta in italiano un importante documento rivolto a decisori e operatori impegnati nella promozione dell’attività fisica: la [Carta di Toronto](#). La Carta, redatta a maggio 2010 da un gruppo di esperti del [Global Advocacy for Physical Activity](#), è un *call to action* e uno strumento di *advocacy* per favorire uno stile di vita attivo e sostenibile per tutti.<sup>19</sup>

Il [Piano nazionale della prevenzione \(2010-12\)](#)<sup>20</sup> propone molti obiettivi di prevenzione, per i quali l’efficacia dell’attività fisica è ampiamente dimostrata.

Tra i passaggi più recenti, l’Oms, lavorando a stretto contatto con i singoli Stati, ha sviluppato un [Piano d’azione 2008-13](#)<sup>21</sup> per la prevenzione delle malattie non trasmissibili. Il piano è stato approvato in occasione della 61° Assemblea per la salute mondiale (maggio 2008) e si basa su una strategia globale per il periodo 2008-2013. È una strategia di prevenzione e controllo delle malattie croniche che si attua tramite la definizione di linee guida fornite ai singoli Stati, all’Oms e alla comunità internazionale; in essa sono contenuti obiettivi e azioni da portare avanti a livello nazionale, regionale e globale, con particolare attenzione per i Paesi più vulnerabili. Tra i 6 obiettivi prioritari del Piano figurano anche la promozione degli interventi per ridurre i fattori di rischio (fumo, diete poco equilibrate, inattività fisica, eccessivo consumo di alcol), nonché il monitoraggio e la sorveglianza delle malattie croniche (*noncommunicable* nella terminologia anglosassone), con particolare attenzione ai fattori che le determinano e alla valutazione dei progressi a livello nazionale, regionale e globale. In Italia, su questo tema, è già al lavoro il sistema di sorveglianza Passi.



## RIFERIMENTI

1. World Health Organization. Regional Office for Europe, The European health report 2009. Health and health systems. 2009.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/european-health-report-2009-the-health-and-health-systems>  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/82386/E93103.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/82386/E93103.pdf)
2. Smith B.J., Cho Tang K., Nutbean D., WHO Health Promotion Glossary: new terms. Health Promotion International 2006; 21. doi:10.1093/heapro/dal033.
3. World Health Organization, Interventions on diet and physical activity: what works. Summary report. 2009.  
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/whatworks/en/index.html>  
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/summary-report-09.pdf>
4. Sistema di sorveglianza Passi (Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia).  
[www.epicentro.iss.it/passi/Sistema\\_Passi.asp](http://www.epicentro.iss.it/passi/Sistema_Passi.asp)
5. Istituto nazionale di statistica (Istat), Health for All, Italia.  
<http://www.istat.it/sanita/Health/>
6. Dahlgren G., The need for intersectorial action for health. In: Harrington P., Ritsatakis A., eds. *European Health Policy Conference: opportunities for the future, Copenhagen 5–9 December 1994. Volume II. The policy framework to meet the challenges – Intersectorial action for health.* Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1995.  
[http://whqlibdoc.who.int/euro/1994-97/EUR\\_ICP\\_HFAP\\_94.01\\_CN01\(II\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/euro/1994-97/EUR_ICP_HFAP_94.01_CN01(II).pdf)
7. World Health Organization, Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, 2004.  
[http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf)
8. World Health Organization. Regional Office for Europe, Physical Activity and health in Europe: evidence for action. 2006.  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87545/E89490.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf)  
*Versione italiana:*  
Organizzazione mondiale della sanità. Ufficio Regionale per l'Europa, Attività fisica e salute in Europa: conoscere per agire. Armando editore, 2007.  
<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/physical-activity/publications/2006/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action/italian>
9. Sallis J.F., Bauman A., Pratt M., Environmental and policy interventions to promote physical activity. In: *Am J Prev Med* 1998;15(4):379-97.
10. Daugbjerg S.B., Kahlmeier S. et al, Promotion of physical activity in the European Region: content analysis of 27 national policy documents. In: *Journal of Physical Activity and Health* 2009;6:805-17.
11. World Health Organization. Regional Office for Europe, Gaining Health. The European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. 2006.  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/76526/E89306.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/76526/E89306.pdf)  
*in italiano:*  
Oms Europa, Guadagnare Salute. La strategia europea per la prevenzione e il controllo delle malattie croniche. 2006.  
[http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare\\_salute/pdf/Strategia\\_europea\\_italiano.pdf](http://www.epicentro.iss.it/focus/guadagnare_salute/pdf/Strategia_europea_italiano.pdf)
12. World Health Organization. Regional Office for Europe, Gaining health. Analysis of policy development in European countries for tackling noncommunicable diseases. 2009.  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/105318/e92828.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/105318/e92828.pdf)
13. Commissione delle Comunità europee, Libro verde. Promuovere le diete sane e l'attività fisica: una dimensione europea nella prevenzione di sovrappeso, obesità e malattie croniche. Bruxelles, 2005.  
[http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_648\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_648_allegato.pdf)



14. Commissione delle Comunità europee, Libro Bianco – Una strategia europea sugli aspetti sanitari connessi all'alimentazione, al sovrappeso e all'obesità. Bruxelles, 2007.  
[http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/nutrition/documents/nutrition\\_wp\\_it.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_it.pdf)
15. Commissione delle Comunità europee, Libro Bianco – Libro bianco sullo sport. Bruxelles, 2007.  
[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/com/2007/com2007\\_0391it01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/com/2007/com2007_0391it01.pdf)
16. Decisione n. 1350/2007/CE del Parlamento europeo e del consiglio del 23 ottobre 2007. Istituzione di un secondo programma d'azione comunitaria in materia di salute (2008-2013).  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:301:0003:0013:IT:PDF>
17. Risoluzione del Parlamento europeo del 25 settembre 2008 sul Libro bianco concernente “Una strategia europea sugli aspetti sanitari connessi all'alimentazione, al sovrappeso e all'obesità”.  
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0461+0+DOC+XML+V0//IT>
18. Ministero della Salute. Guadagnare Salute: rendere facili le scelte salutari.  
[www.ministerosalute.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_605\\_allegato.pdf](http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf)
19. Global Advocacy for Physical Activity, Toronto Charter. 2010.  
<http://www.globalpa.org.uk/charter/download.php>  
*Versione italiana:*  
Azioni, Carta di Toronto. 2011.  
<http://www.ccm-network.it/azioni/CartaToronto>  
[http://www.ccm-network.it/azioni/files/materiali/in%20evidenza/cartaToronto/GAPATorontoCharter-Italian\\_HIGH.pdf](http://www.ccm-network.it/azioni/files/materiali/in%20evidenza/cartaToronto/GAPATorontoCharter-Italian_HIGH.pdf)
20. Piano nazionale della prevenzione 2010-12.  
<http://www.ccm-network.it/node/956/>
21. World Health Organization, 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases  
<http://www.who.int/nmh/Actionplan-PC-NCD-2008.pdf>  
*In italiano:*  
Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ccm), Il Piano d'azione Oms 2008-2013. Approfondimento sul sito del Ccm:  
[http://www.ccm-network.it/GS\\_Action-Plan\\_2008-2013](http://www.ccm-network.it/GS_Action-Plan_2008-2013)