

Attività fisica adattata

**Francesco Benvenuti, Antonio Taviani, Barbara Nesi, Romana Giachi,
Virginia Nucida, Teresa Bertelli**

Dipartimento della Riabilitazione e delle Fragilità, AUSL I, Empoli

ATTIVITÀ FISICA ADATTATA

Per Attività Fisica Adattata (AFA) si intendono programmi di esercizio non sanitari, svolti in gruppo, appositamente disegnati per cittadini con malattie croniche, finalizzati alla modificazione dello stile di vita per la prevenzione terziaria della disabilità (Macchi et al., 2008). È stato dimostrato che in molte malattie croniche il processo disabilitante è aggravato dall'effetto additivo della sedentarietà, che è causa di nuove menomazioni, limitazioni funzionali e ulteriore disabilità (Biolo et al., 2005; Castaneda, 2003; Cartee, 1994; Guralnik, 1994). Sebbene in letteratura scientifica ci sia una sufficiente quantità di dati che porta a concludere che in molte malattie croniche questo circolo vizioso può essere corretto con adeguati programmi di attività fisica regolare e continuata nel tempo (Katzman et al., 2007; Ivey et al., 2006; Eng et al., 2004; Killewich et al., 2004; Buchner, 2003; Castaneda, 2003; Dobrovolny et al., 2003; Eng et al., 2003; Butler et al., 1998a; Butler et al., 1998b; King, 1998; Buchner, 1997a; Buchner et al., 1997b; Cartee, 1994; Buchner e Wagner, 1992) mancano evidenze conclusive sulla trasferibilità di queste esperienze al territorio.

L'evidenza pubblicata nella letteratura internazionale ha ispirato gli ultimi Piani Sanitari Nazionali e Regionali Toscani che hanno posto l'obiettivo prioritario di promuovere comportamenti e stili di vita per la salute in quanto numerose condizioni di morbosità, disabilità e mortalità prematura possono essere prevenute attraverso l'adozione di modelli comportamentali e stili di vita positivi, socialmente condivisi. In questo ambito è stato identificato l'aumento della attività fisica regolare come obiettivo specifico, in particolare nella popolazione anziana.

La Regione Toscana ha promosso con la DGR 595/05 e successive modificazioni (DGR 1081/05 e 367/06) percorsi AFA sperimentali della durata di 2 anni per le sindromi algiche da ipomobilità, prevenzione delle fratture da fragilità ossea ed osteoporosi e per le sindromi croniche stabilizzate negli esiti con limitazione della capacità motoria. Detti percorsi sono basati su programmi di AFA per specifiche problematiche derivanti dalle differenti condizioni croniche e svolti in palestre non sanitarie o in spazi adatti presenti sul territorio. I percorsi di AFA non sono compresi nei livelli essenziali di assistenza assicurati dal Servizio Sanitario. Pertanto il cittadino, con una quota modesta, contribuisce ai costi del programma di prevenzione per la propria salute.

I programmi AFA hanno avuto un rapido sviluppo in tutte le Aziende Unità Sanitarie Locali (AUSL) della Regione Toscana utilizzando sinergie con le professioni ed associazioni vocate alla promozione della salute ed alla attività sportiva presenti nel territorio. Un primo bilancio, ad un anno dalla entrata in vigore della DGR 595/05, ha evidenziato l'efficacia e sicurezza dei programmi AFA. C'è necessità, tuttavia, di ulteriore ricerca per omogeneizzare i programmi di intervento sul territorio regionale, valutare gli effetti a medio e lungo termine dell'AFA sulla salute della popolazione e quindi definire un percorso ottimale standardizzato.

L'ESPERIENZA DELLA AUSL11 DI EMPOLI

Il programma AFA è iniziato nella AUSL I di Empoli nel dicembre 2003. Nel marzo 2009 erano in funzione, in tutti i 15 comuni dell'Empolese Valdelsa e del Valdarno Inferiore (popolazione 230.000, 22% >65 anni), 187 corsi AFA per persone con mal di schiena e po-

stura flessa, 11 per i malati di malattia di Parkinson, 31 per quelli con esiti di ictus cerebrale, 42 corsi in piscina per le persone con gravi problemi ad anche e ginocchia. Le persone valutate dal centro di coordinamento sono state oltre 10.000 (di cui circa il 12% della popolazione ultrasessantacinquenne dalla AUSL I). I partecipanti regolari sono oltre 4.500. Delle persone che hanno preso parte all'iniziativa il 70% ha età superiore o uguale a 65 anni. Molto importante è stato il ruolo entusiastico che hanno avuto le Società della Salute ed i medici di famiglia nella promozione di questa attività. Per far conoscere l'iniziativa alla popolazione è stata svolta una campagna a mezzo stampa e sono state promosse iniziative pubbliche nello stadio di Empoli (AFA day).

I programmi AFA sono promossi e coordinati dalla AUSL I di Empoli, che ha esplicitato i criteri di inclusione/esclusione, modalità di accesso e verifica di qualità. Sono esclusi da tutti i programmi AFA i cittadini con instabilità clinica per i quali la risposta è esclusivamente sanitaria.

Gli erogatori sono enti profit e no-profit. La molteplicità degli erogatori è fondamentale per garantire una capillare distribuzione delle palestre sul territorio e, quindi, per contenere la distanza casa-palestra (attualmente distanza mediana casa-palestra 1,3 km).

Le sedi di erogazione sono preferibilmente palestre. Per una maggiore distribuzione sul territorio sono utilizzati ambienti primariamente dedicati ad altre finalità, purché di adeguata superficie e conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza.

Gli istruttori sono soggetti competenti e/o adeguatamente formati all'erogazione dell'AFA (DGR 1081/05). I costi sono a completo carico dei partecipanti (non superiore a € 2 per seduta di esercizio ai sensi della DGR 595/05). La quota di partecipazione è decisa a livello delle singole realtà territoriali ed è uguale per tutte le sedi di erogazione. È inoltre obbligatorio che l'erogatore stipuli un'assicurazione contro eventuali infortuni il cui premio annuale rimarrà a carico del partecipante.

Il programma di esercizio è continuo nell'anno, proposto dalla AUSL I sulla base di evidenze scientifiche pubblicate, condiviso con gli erogatori e applicato omogeneamente in tutte le palestre territoriali (Macchi, 2008). Per ciascuna condizione cronica, il programma di esercizio ha caratteristiche ed intensità adeguate alle condizioni cliniche del partecipante. Le sedute di esercizio sono svolte in gruppo la cui numerosità di-

pende dalla gravità della disabilità motoria e dalle dimensioni della palestra.

È compito della AUSL I diffondere la conoscenza dei programmi AFA nelle professioni sanitarie (medici di medicina generale e specialisti) e tra i cittadini. L'AUSL I ha anche promosso l'aggiornamento degli istruttori sui problemi relativi ai programmi AFA. Gli erogatori hanno ricevuto una formazione sulle procedure di manovre rianimatorie di base (*Basic Life Support* – BLS).

I programmi AFA hanno richiesto una attenta e costante valutazione da parte della AUSL I con particolare riguardo alla tipologia di reclutamento dei soggetti, agli effetti degli eventi clinici avversi durante il programma di esercizio e agli effetti del programma di esercizio su menomazioni, funzione, disabilità, qualità della vita e qualità percepita dagli utenti.

In collaborazione con la Facoltà di Scienze Motorie dell'Università di Firenze sono stati condotti 2 studi prospettici di coorte che hanno coinvolto circa 650 persone delle 5.400 reclutate nel programma AFA per il dorso curvo ed il mal di schiena. Lo scopo era valutare l'aderenza al programma, la sua efficacia e la presenza di eventi clinici avversi. I soggetti sono stati valutati prima (valutazione funzionale) e dopo (intervista telefonica) un anno dall'inizio del programma. I risultati mostrano che dopo un anno circa il 50% dei cittadini continua a frequentare i corsi AFA mentre il 35% interrompe. Il 15% dopo la valutazione basale non inizia il programma. Le cause principali di abbandono sono risultate la necessità di essere accompagnati (grave disabilità), la distanza casa-palestra, gli orari dei corsi, malattie intercorrenti. Si è osservata soddisfazione da parte degli utenti sugli outcome dolore, salute e qualità percepita. Dall'inizio del corso, nel dicembre 2003, si sono avuti in palestra 5 eventi traumatici per caduta senza esiti funzionali permanenti (Hicks, 2008). La Regione Toscana ha deciso di estendere questa valutazione con la DGR 265/07 nelle AUSL di Pisa, Prato e Siena con il coordinamento della AUSL I di Empoli. Lo studio, che si è concluso nel febbraio 2009, sostanzialmente conferma quanto precedentemente osservato.

Insieme alla AUSL5 di Pisa e alla Casa di Cura Glicini e Ulivella di Firenze, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, *National Institutes of Health, University of Maryland Baltimore County e Administration for Veteran Affairs*, nell'ambito del *memorandum of understanding Italia-Usa* sulla ricerca biomedica del 2003, è stato condotto uno studio controllato (non randomizza-

to) sull'efficacia (*effectiveness*) di un programma AFA in soggetti con esiti cronici di ictus cerebrale. Lo studio ha mostrato nel gruppo di esercizio un miglioramento delle menomazioni, delle limitazioni funzionali, della disabilità, della depressione e della qualità di vita (Macko et al., 2008; Stuart et al., 2008a). Il progetto è stato finanziato nuovamente per il biennio 2007-2008 per valutare gli effetti a più lungo termine. Ispirandosi al modello Toscano sono partite esperienze AFA in Umbria, Emilia Romagna, Veneto, Friuli Venezia-Giulia, Piemonte, Lombardia, Lazio, Basilicata, Puglia, Liguria. È iniziata nella contea di Howard (Maryland, USA) un programma AFA per i soggetti con esiti cronici di ictus cerebrale promosso dai *National Institutes of Health* e dalla Università del Maryland Baltimore County (Stuart et al., 2008b).

BIBLIOGRAFIA

- Biolo G, Ciochi B, Stulle M, Piccoli A, Lorenzon S, et al. Metabolic consequences of physical inactivity. *J Ren Nutr* 2005;15:49-53.
- Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. *Clin Geriatr Med* 1992; 8:1-17.
- Buchner DM. Physical activity and quality of life in older adults. *Jama* 1997a; 277:64-6.
- Buchner DM, Nicola RM, Martin ML, Patrick DL. Physical activity and health promotion for older adults in public housing. *Am J Prev Med* 1997b;13:57-62.
- Buchner DM. Physical activity to prevent or reverse disability in sedentary older adults. *Am J Prev Med* 2003;25:214-5.
- Butler RN, Davis R, Lewis CB, Nelson ME, Strauss E. Physical fitness: benefits of exercise for the older patient. 2. *Geriatrics* 1998a;53:9-52.
- Butler RN, Davis R, Lewis CB, Nelson ME, Strauss E. Physical fitness: exercise prescription for older adults. 3. *Geriatrics* 1998b;53:9-50.
- Cartee GD. Aging skeletal muscle: response to exercise. *Exerc Sport Sci Rev* 1994;22:91-120.
- Castaneda C. Diabetes control with physical activity and exercise. *Nutr Clin Care* 2003;6:89-96.
- Dobrovolsky CL, Ivey FM, Rogers MA, Sorokin JD, Macko RF. Reliability of treadmill exercise testing in older patients with chronic hemiparetic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2003;84:1308-12.
- Eng JJ, Chu KS, Kim CM, Dawson AS, Carswell A, Hepburn KE. A community-based group exercise program for persons with chronic stroke. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1271-8.
- Eng JJ, Dawson AS, Chu KS. Submaximal exercise in persons with stroke: test-retest reliability and concurrent validity with maximal oxygen consumption. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85:113-8.
- Guralnik JM. Understanding the relationship between disease and disability. *JAGS* 1994;42:1128-9.
- Hicks GE, Benvenuti F, Stuart M, Balzini L, Vannucchi L, et al. Pilot test of a site-specific exercise program to improve vertebral bone mineral density in post-menopausal women. *J Am Geriatr Soc* 2008; Submitted.
- Ivey FM, Hafer-Macko CE, Macko RF. Exercise rehabilitation after stroke. *NeuroRx* 2006;3:439-50.
- Katzman WB, Sellmeyer DE, Stewart AL, Wanek L, Hamel KA. Changes in flexed posture, musculoskeletal impairments, and physical performance after group exercise in community-dwelling older women. *Arch Phys Med Rehabil* 2007;88:192-9.
- Killewich LA, Macko RF, Montgomery PS, Wiley LA, Gardner AW. Exercise training enhances endogenous fibrinolysis in peripheral arterial disease. *J Vasc Surg* 2004;40:741-5.
- King AC, Rejeski WJ, Buchner DM. Physical activity interventions targeting older adults. A critical review and recommendations. *Am J Prev Med* 1998;15:316-33.
- Macchi C, Benvenuti F, Nucida V, Taviani A, Cecchi F. *Attività fisica adattata*. Firenze, Master Libri, 2008.
- Macko RF, Benvenuti F, Stanhope S, Macellari V, Taviani A, et al. Adaptive physical activity improves mobility function and quality of life in chronic hemiparesis. *J Rehabil Res Dev* 2008;45:323-8.
- Stuart M, Benvenuti F, Macko R, Taviani A, Segenni L, et al. Community-based adaptive physical activity program for chronic stroke: feasibility, safety, and efficacy of the Empoli model. *Neurorehabil Neural Repair*; 2008a; In stampa.
- Stuart M, Chard S, Roettger S. Exercise for chronic stroke survivors: A policy perspective. *J Rehabil Res Dev* 2008b;45:329-36.