

La rubrica "La Medicina dello Sport per Sport" presenta in questo numero il contributo realizzato dal Dr. Faraglia e dal Prof. Francavilla sulla attività sportiva del "Nordic walking".

Questa disciplina, utilizzata dagli sciatori di fondo finlandesi sin dagli anni Trenta come metodo di allenamento durante il periodo estivo, si sta rapidamente diffondendo in tutta Europa e anche in Italia.

Come lo sci di fondo, è un'attività che si svolge all'aria aperta impegnando prevalentemente il metabolismo aerobico e contribuendo per tale motivo a migliorare in modo significativo lo stato di buona salute e di benessere generale senza sovraccaricare in modo eccessivo l'apparato locomotore.

Il Comitato di Redazione ritiene di fare cosa utile ai lettori nel presentare questo lavoro dal quale potranno trarre spunti validi per la loro attività professionale.

## UNA NUOVA SPECIALITÀ SPORTIVA: IL "NORDIC WALKING"

E. FARAGLIA <sup>1</sup>, G. DEGASPERI <sup>1</sup>, G. FRANCAVILLA <sup>2</sup>, V. C. FRANCAVILLA <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Federazione Italiana Nordic Walking

<sup>2</sup>Cattedra di Medicina dello Sport  
Università degli Studi di Palermo, Palermo

<sup>3</sup>Dottorando in Medicina dello Sport  
Università degli Studi di Palermo, Palermo

La ricerca del benessere psico-fisico e il mantenimento dello stesso fino in età avanzata sta diventando obiettivo comune, anche se in netto contrasto con uno stile di vita sempre più frenetico.

Il nuovo concetto di "salute" si identifica sempre più frequentemente con la percezione di riuscire a gestire il proprio corpo e a rispettarne i naturali tempi fisiologici.

In questo contesto trova piena conferma il nuovo approccio all'attività fisica nella popolazione adulta, ove al fitness si preferisce il wellness, come cura del corpo e della mente.

È ormai ampiamente dimostrato che una corretta attività fisica, anche se moderata, contribuisce in maniera determinante a migliorare la qualità della vita.

La disciplina del nordic walking, accessibile e praticabile da tutte le persone, ben si

adatta a diventare una forma di movimento di facile e relativamente veloce apprendimento, grazie a cui ognuno ha la concreta possibilità di ritrovare, migliorare e mantenere il proprio benessere psico-fisico.

Praticare il nordic significa camminare con l'aiuto di bastoncini che, se utilizzati in modo corretto, offrono la possibilità di svolgere un'attività fisica immersi nella natura con effetti positivi per mente e corpo.

Con queste premesse è facile dedurre come il nordic walking possa trovare posto in uno stile di vita attivo, che solleciti regolarmente il sistema cardiocircolatorio, le articolazioni, i grandi gruppi muscolari e i meccanismi di controllo <sup>1-7</sup>.

Il nordic walking è una forma di movimento modulabile attraverso l'allenamento; le capacità condizionali che si vanno ad allenare e mantenere sono, in ordine di coinvolgimento, la resistenza e la forza; la terza

capacità, che si definisce condizionale, e cioè la velocità, viene sviluppata solo con lavori specifici.

Coordinazione, equilibrio, apprendimento motorio e memoria motoria fanno invece parte delle capacità speciali coinvolte nel gesto tecnico della disciplina.

I vantaggi dovuti all'uso corretto del bastoncino rispetto alla semplice camminata, si possono riassumere come segue:

— la crescita del coinvolgimento muscolare, che aumenta di conseguenza il consumo energetico favorendo l'utilizzo dei lipidi come fonte di energia, risultando in questo più efficace di circa il 40% rispetto al walking; il fatto di alleggerire l'apparato locomotore attraverso l'appoggio e la spinta del bastoncino fa scaricare su questo il 5-7% del peso corporeo;

— Il coinvolgimento attivo della muscolatura ausiliaria dell'apparato respiratorio, che incrementa la capacità di distribuire ossigeno all'intero organismo e mantiene in esercizio quattro delle cinque forme principali di qualità fisiche o condizionali e cioè la resistenza, la forza, la mobilità e la coordinazione.

— l'apprendimento di un corretto gesto tecnico in grado di permettere la decontrazione muscolare a livello della spalla e del collo, che avviene durante la fase di recupero verso la parte frontale del bastoncino, favorisce la decontrazione muscolare nella zona delle spalle e della nuca, ritarda il fisiologico processo d'invecchiamento di organi e apparati, stimola l'eliminazione degli ormoni originati dallo stress favorendo la produzione di catecolamine e serotonina e, inoltre, economizza il lavoro svolto dal cuore migliorando il profilo lipidico ematico;

— l'allenamento non-impact, vale a dire senza causare traumi all'apparato locomotore, al contrario di quanto avviene durante la corsa, rinforza anche il sistema immunitario, contestualmente al miglioramento dell'efficienza fisica generale.

Negli ultimi anni sono stati condotti studi di settore sul rapporto tra benessere psicofisico e attività motoria o meglio, sui benefici di uno stile di vita attivo.

Prendendo in considerazione tutte le fasce

d'età della popolazione si è rilevato come alcuni disturbi del comportamento e dell'alimentazione si siano trasformati in patologie. Da qui l'impegno delle strutture di assistenza sanitaria nella campagna di informazione e prevenzione.

In molti casi si è giustamente pensato di incentivare, motivandola, la pratica della forma di movimento più semplice che ognuno può fare, ossia camminare.

Iniziative come quelle promosse dall'APSS di Trento quali "10 000 passi al giorno" o "Cammino con il cuore", parallelamente a quelle relative all'educazione alimentare nelle scuole e alle varie campagne antifumo e antialcol, sono finalizzate a ridurre l'assistenza sanitaria tramite l'adozione di un corretto stile di vita.

I medici di Medicina Generale sono stati utilizzati come mezzo primario di informazione dalle strutture sanitarie pubbliche, per la loro uniforme presenza sul territorio e per il ruolo importante che ricoprono. In questo modo le strutture sanitarie sono riuscite a ottenere una capillare informazione dell'utente in primo luogo, e in seguito anche dei professionisti di medicina dello sport, che hanno inserito il nordic walking nell'attività di promozione della salute.

Ricerche condotte sulla popolazione europea che già da anni ha inserito il nordic walking nella pratica sportiva hanno evidenziato che l'80% degli abitanti dell'Europa centrale percorre meno di un chilometro al giorno e il 75% della popolazione generale ha almeno un episodio lombalgico durante la vita; inoltre, solo il 20% dei pensionamenti anticipati avviene a causa di disturbi lombari e articolari. In Svizzera l'inattività fisica causa ogni anno almeno 2 000 decessi, con un aumento delle malattie diabetiche. Uno studio del 2000, effettuato in Italia, ha stabilito che il 36% della popolazione non pratica alcuna attività motoria.

Il nordic walking diventa così una forma di fitness ottimale, poiché le caratteristiche viste in precedenza si combinano a una ridotta percezione della fatica intesa come una soggettiva risposta allo sforzo, che viene solitamente classificata con la Scala di Borg.

In definitiva, esso rientra a pieno titolo

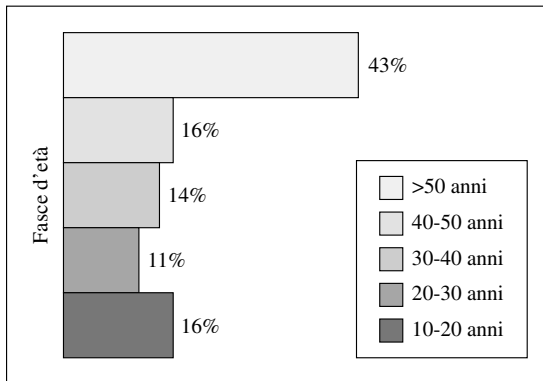


Figura 1. — Target età praticanti nordic walking.

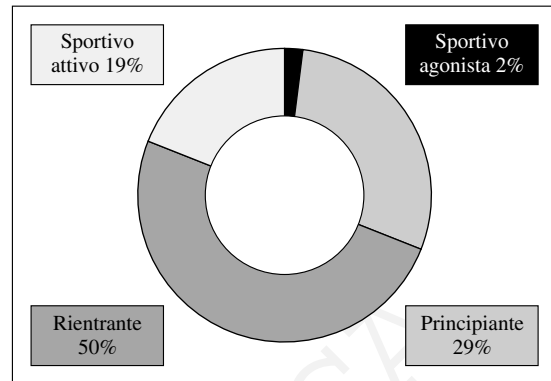


Figura 2. — Target età praticanti nordic walking.

nelle attività motorie a basso impatto che si distinguono dalle attività ad alto impatto, proprio per il rispetto delle articolazioni e la limitazione delle sollecitazioni.

Basti pensare che nella camminata nordic walking non si prevede una fase di volo come nel jogging e il baricentro viene mantenuto a una altezza costante nello spazio, facendone una forma di movimento rivolta a tutti qualsiasi sia l'età, il livello di forma, il luogo di residenza; attualmente l'80% dei praticanti il nordic walking ha più di 30 anni (Figure 1, 2).

Quindi il nordic walking è un'attività per tutti e si può praticare ovunque: non esistono, infatti, particolari limitazioni per il luogo dove praticarlo, essendo adattabile a ogni esigenza.

L'intuizione che l'attività motoria e un corretto stile di vita costituiscono elementi fondamentali per il mantenimento della salute risale alla nascita della medicina moderna, e cioè all'antica medicina greca.

Ippocrate ricordava che *“non ci si può mantenere in salute soltanto con un'alimentazione adeguata, ma a questa bisogna affiancare anche degli esercizi fisici”*.

La novità degli ultimi anni non consiste, quindi, nell'aver “svelato” questo segreto di lunga vita ma nell'averlo documentato e confermato con ricerche sul campo atte a individuare i meccanismi biochimici attraverso i quali l'attività motoria esercita i suoi effetti benefici.

Difficile, ma possibile, è indurre, o meglio educare, la popolazione a modificare con-

solidate abitudini a favore di stili di vita più idonei a prevenire la comparsa, o l'aggravamento, di patologie cronico degenerative.

Educare a uno stile di vita attivo che solleciti regolarmente il sistema cardiocircolatorio, le articolazioni, i grandi gruppi muscolari e i meccanismi di controllo è l'obiettivo che si può raggiungere attraverso due tipi di informazione: il primo suggerisce le regole comportamentali da mantenere “a regime”, per uno stile di vita attivo, e il secondo è rivolto a spiegare quali sono gli obiettivi intermedi “di avvicinamento” nei casi in cui questo stile di vita debba essere costruito gradualmente.

Tutti i soggetti over 65 dovrebbero “a regime” adottare uno stile di vita che preveda:

- 20-60 min di esercizio aerobico tutti i giorni, o almeno tre volte alla settimana;
- esercitazioni giornaliere di mobilità articolare;
- esercizi di forza giornalieri per gli arti inferiori e, almeno due volte alla settimana, per gli arti superiori e addominali;
- movimenti spontanei giornalieri per l'equilibrio;
- frequenti attività nuove in modo da sollecitare il controllo e l'apprendimento motorio.

Se i 65 anni possono essere un'età indicativa per confermare come l'attività motoria svolga una fondamentale opera di prevenzione, la fascia d'età più a rischio, dove maggiore dev'essere l'attenzione nella scelta dello “sport” da praticare, è quella dai 35 a 50 anni.



Figura 3. — Caratteristiche fondamentali di una corretta forma di movimento.

Come si può notare dalle figure precedenti, questa fascia di età comprende la categoria del “rientrante”, ossia di coloro che, dopo un lungo periodo di inattività, spesso accompagnato da un aumento di peso e da errate abitudini comportamentali, riprendono a praticare un’attività fisica solitamente auto-regolamentata, ignorando quasi sempre il proprio effettivo livello di fitness.

Date le caratteristiche del nordic walking, esso è uno sport ottimale per chi intende rimettersi in forma. L’attività motoria deve trovare uno spazio privilegiato in tutti i contesti di vita quotidiana, ciò significa che, affinché il binomio “movimento-benessere” abbia benefici, deve diventare una sana abitudine.

Ognuno deve in realtà trovare e scoprire lo sport che più gli si adatta, o meglio, la forma di movimento ottimale in base alle

proprie capacità, caratteristiche fisiche e, fondamentale, ai propri obiettivi.

Obiettivi che possono essere i più disparati: muoversi all’aria aperta, lavorare in gruppo, perdere peso, tonificare la muscolatura, potenziare le capacità vitali attraverso la forza, la resistenza e la velocità. Da questo punto di vista, nel gesto tecnico del nordic walking si riscontrano tutte le caratteristiche fondamentali di una corretta e universale forma di movimento (Figura 3).

Lo studio e la ricerca effettuata su campioni di diversa età e stile di vita ha evidenziato come l’attività fisica abbia un ruolo fondamentale nel mantenere l’efficienza anche dell’apparato cardiovascolare. Tale beneficio risulta amplificato nei soggetti con patologie del muscolo cardiaco e del sistema circolatorio.

Si sottolinea l’importanza di svolgere un’attività fisica adeguata alle proprie esigenze e

costante nel tempo, allo scopo di salvaguardare l'efficienza fisica, e mantenere le funzioni vitali.

La campagna di informazione promossa dalle aziende sanitarie mira a ridurre il rischio di malattia e di ospedalizzazione, con relativa riduzione delle spese mediche, come riportato nel documento "Linee guida 2003 per il trattamento dell'ipertensione arteriosa". L'allenamento fisico è un predittore piuttosto importante della mortalità cardiovascolare, indipendentemente dalla pressione arteriosa e degli altri fattori di rischio.

Anche la salute mentale trae giovamento da uno stile di vita attivo in cui il movimento nelle sue diverse forme diventa una "sana" abitudine, valutabile in una generale diminuzione della depressione, dell'ansia e delle relative ricadute.

In senso opposto, si evidenzia un aumento del buonumore, dell'autostima, della capacità decisionale, della memoria, della qualità e durata del sonno, del benessere psicologico.

Dato importante, grazie all'attività fisica si registra la tendenza alla diminuzione del rischio di insorgenza di demenza senile e del morbo di Alzheimer.

Gli studi effettuati hanno evidenziato come l'esercizio fisico apporti benefici e si opponga alla diffusione delle più comuni patologie quali: malattie cardiovascolari, obesità, diabete e, anche se con percentuali più basse, del cancro.

L'attività fisica deve però rispettare dei principi fondamentali e cioè un'attenta valutazione clinica e la stima della frequenza cardiaca massima al cicloergometro, con una preferenza delle attività aerobiche che evitino sforzi strenui.

Ogni fascia d'età ha obiettivi fisico-salutari primari e diverso programma di attività, che passa dallo sviluppo e accrescimento ottimali dei 15-24 anni, alla prevenzione e trattamento della malattia coronaria e del diabete di tipo II per gli anziani oltre i 65 anni.

La sedentarietà favorisce, tra l'altro, l'insorgere dell'osteoporosi, in quanto la mancanza di "carico" a livello scheletrico riduce il metabolismo del tessuto osseo.

Il nordic walking si inserisce di diritto nelle forme di movimento indicate e consigliate affinché diventino parte integrante di uno stile di vita attivo.

La qualità del lavoro muscolare, che risulta dinamico o isotonico, svolto da ampi gruppi muscolari, e la quantità dello stesso, dove l'intensità del lavoro aerobico mantiene la frequenza cardiaca media durante l'esercizio al 60-70 % della frequenza cardiaca max, garantiscono l'adattabilità del nordic walking o, più precisamente, la sua modulabilità.

Le caratteristiche o "benefici aggiuntivi" a favore del nordic walking, che lo fanno preferire alla semplice camminata o trekking, sono dovute al fatto che si ha un impegno anche dei muscoli del cingolo scapolo omerale e un conseguente incremento del consumo calorico, con alleggerimento del carico sulle articolazioni degli arti inferiori e con la possibilità di superare alcune delle limitazioni di ambito ortopedico, fermo restando che il consumo di ossigeno supera del 20% quello rilevato durante la camminata.

Nonostante la camminata sia un esercizio a basso impatto, da ripetersi con una frequenza di 20-30 minuti tre-quattro volte la settimana, con frequenza cardiaca tra il 60% e l'80% di quella massima teorica, essa migliora comunque il fitness cardiovascolare, riduce i livelli pressori e il rischio di osteoporosi. Numericamente riduce del 65% il rischio cardiovascolare.

La "promozione dell'attività fisica" diventa dunque una necessità, con l'obiettivo di incrementare la pratica regolare dell'attività fisica almeno del 10%.

Quindi, l'educazione al movimento e l'individuazione delle forme più idonee e con meno controindicazioni dovranno essere gli strumenti di diffusione e propaganda.

A cura dei servizi di Medicina dello Sport è già in atto una campagna per promuovere la cultura dell'attività fisica a tutte le età, i cui principali slogan riguardano:

- educazione al movimento;
- utilizzo del tempo libero;
- attività sportiva - occasione di gioco;
- sport "sano".

Il nordic walking viene costantemente

monitorato anche da chi cerca un'attività performante, passando attraverso l'ottimizzazione della postura e dell'economia del movimento.

A completamento dei dati emersi dai filoni di ricerca finora maturati emerge che, obiettivi e finalità dell'allenamento portano molti atleti a inserire nelle sedute di carico, l'utilizzo dei bastoni. Oltre agli effetti allenanti a livello cardiovascolare, meglio descritti in precedenza, viene ricercato l'allenamento della forza speciale di alcuni gruppi muscolari definiti "limitanti", in quanto hanno ruolo fondamentale nel gesto tecnico.

Potrà risultare interessante creare dei gruppi di lavoro comparativi, in modo tale da poter empiricamente valutare l'effettivo incremento dato dall'utilizzo dei bastoncini non come "sostegno" ma come carico. È

auspicabile che la Medicina dello Sport possa prendersi in carico questa nuova specialità "federata" e ottenere quei risultati che i dati della ricerca finora ottenuti ipotizzano.

### Bibliografia

1. Fritz Z: Allenamento alla resistenza. BLV Verlag, Monaco di Baviera, 1990;1:115-35.
2. Jürgen W. Anatomia sportiva. Perimed-spitta, Norimberga; 1992;2:135-45.
3. Stoughton S, Lakin N, Karavan F. Research quarterly for exercise and sport. University of Oregon 1997;68:161-6.
4. Larsen M, Meier F, Wickihalter R. Piedi sani per il vostro bambino. Trias Verlag, Stoccarda 2002;2:14-26.
5. Ulrich F. Nordic fitness. Heyne, Monaco di Baviera; 2003;1:26-38.
6. Wilhelm G. Nordic fitness pocket guide. Monaco di Baviera; 2003;1:68-90.
7. Ulrich S. Nordic fitness. Heyne, Monaco di Baviera; 2003;4:14-9.