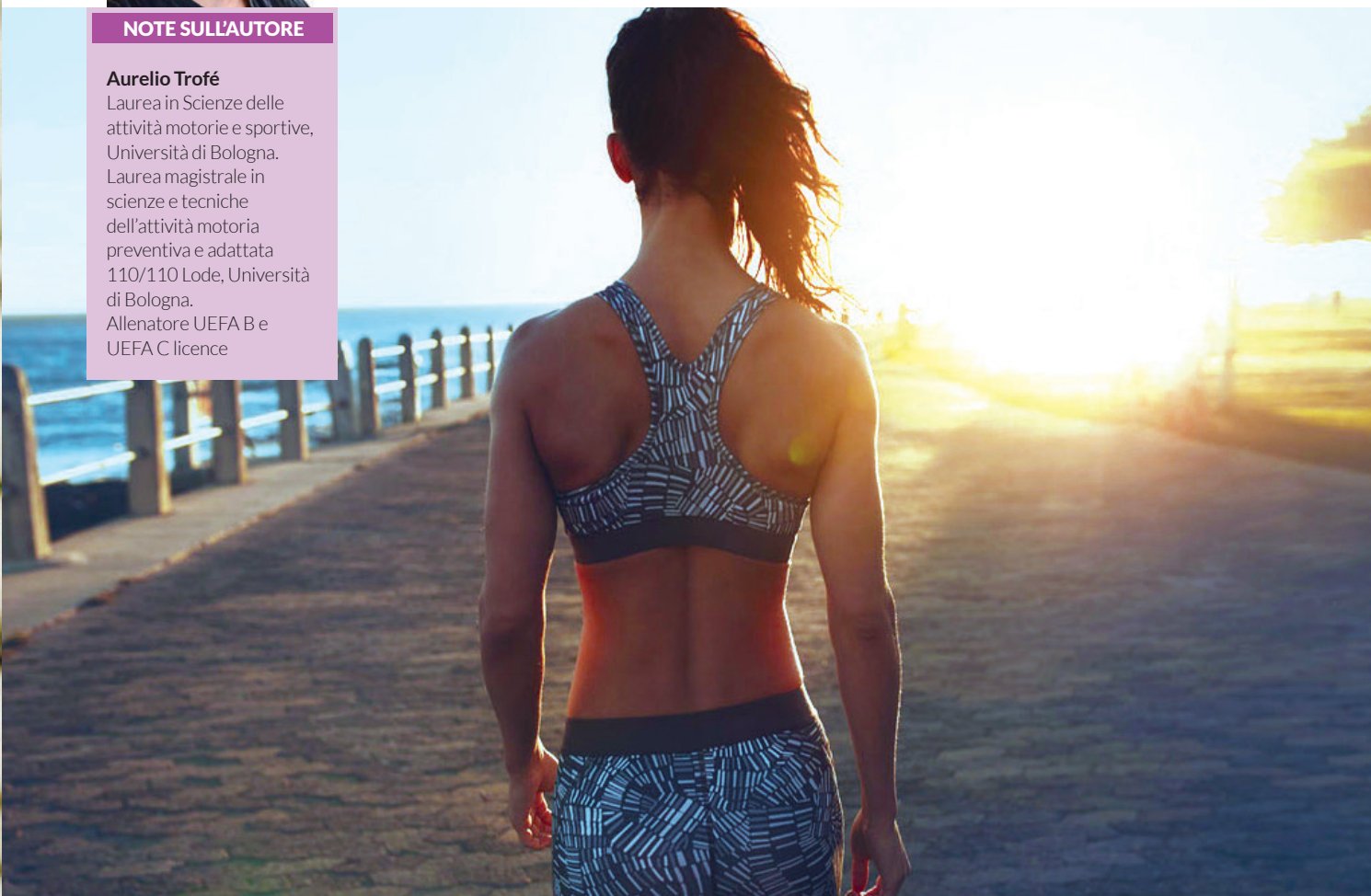




NOTE SULL'AUTORE

Aurelio Trofé

Laurea in Scienze delle attività motorie e sportive, Università di Bologna. Laurea magistrale in scienze e tecniche dell'attività motoria preventiva e adattata 110/110 Lode, Università di Bologna. Allenatore UEFA B e UEFA C licence



IL POTERE PREVENTIVO DEL CAMMINO

di Aurelio Trofé

La maggioranza delle persone a cui viene raccomandato di svolgere una regolare pratica dell'attività motoria, subito pensa ad improbabili e faticose sudate in palestra, ad estenuanti corse al parco o a numerose serie di rinforzo muscolare, con pesi e a corpo libero: purtroppo, viene colpevolmente sottovalutato il potenziale ruolo benefico esercitato dalla semplice pratica del cammino, che se eseguito in maniera costante e regolare, può senz'altro apportare importanti benefici in termini di salute e benessere fisico. Specie per i novizi del movimento, che si affacciano con istintività al mondo dell'attività fisica e dello sport amatoriale, cominciare un percorso di allenamento inserendo sempli-

cemente nella loro routine 1 ora di camminata al giorno, rappresenta un primo importante passo in avanti, che oltre ad indurre benefici tangibili in termini di salute e benessere, permette di evitare la classica trappola psicologica dei principianti, che presi dall'ansia delle raccomandazioni mediche riguardo al movimento, iniziano in maniera forsennata ed impulsiva un programma di allenamento "fai da te", sopravvalutandosi e sopravvalutando eccessivamente le proprie capacità, con il solo risultato di abbandonare da lì a poco il movimento in generale, per la non abitudine alle eccessive fatiche o al mantenimento della costanza necessaria per il lungo periodo.



INATTIVITÀ MOTORIA, MALATTIE E MORTALITÀ

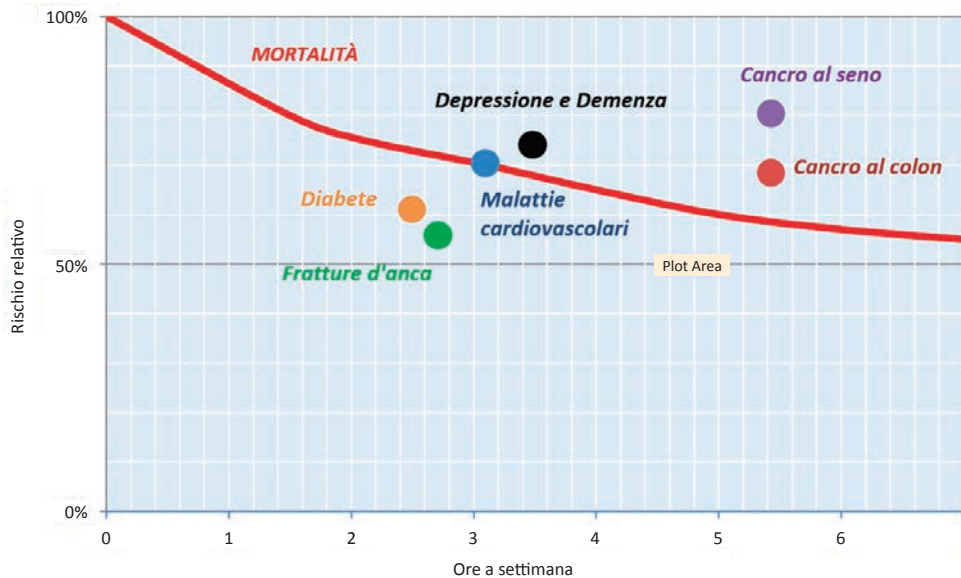


Figura 1 Karim MH et al. 2012

Il grafico soprastante (Khan et al., 2012) mostra la stima del rischio relativo (rr) di mortalità (in rosso) e il rr d'incidenza di alcune fra le principali patologie cause di morte, in relazione al tempo settimanale speso in attività fisica: come evidente, sia il rr di mortalità sia il rr d'incidenza delle malattie analizzate, diminuisce col crescere del tempo speso in attività motoria.

Seppur con percentuali differenti a seconda della patologia, notiamo come gli effetti salutari e preventivi derivanti della costante pratica di una moderata attività fisica, come ad esempio una camminata a passo sostenuto, abbiano un'incidenza diretta sulla diminuzione del rr associato alla mortalità e del rr associato ad alcune fra le principali cause di mortalità.

Occorre sottolineare che se anche l'attività motoria svolta in forma moderata e/o vigorosa, possieda una maggior efficacia nell'aumentare la fitness cardiovascolare, una regolare pratica quotidiana di attività fisica svolta ad intensità più blande, come ad esempio una camminata a passo naturale, riesce comunque a risultare efficace in termini di prevenzione e protezione del proprio stato di salute.

Un'ora di attività fisica moderata tutti i giorni, è un quantitativo motorio sufficiente per raggiungere i massimi benefici di prevenzione e protezione: camminare a passo accelerato per un'ora, tutti i giorni della settimana, è un'attività che riesce a raggiungere pienamente quest'obiettivo.



LA "VITALE" IMPORTANZA DI MANTENERSI ATTIVI

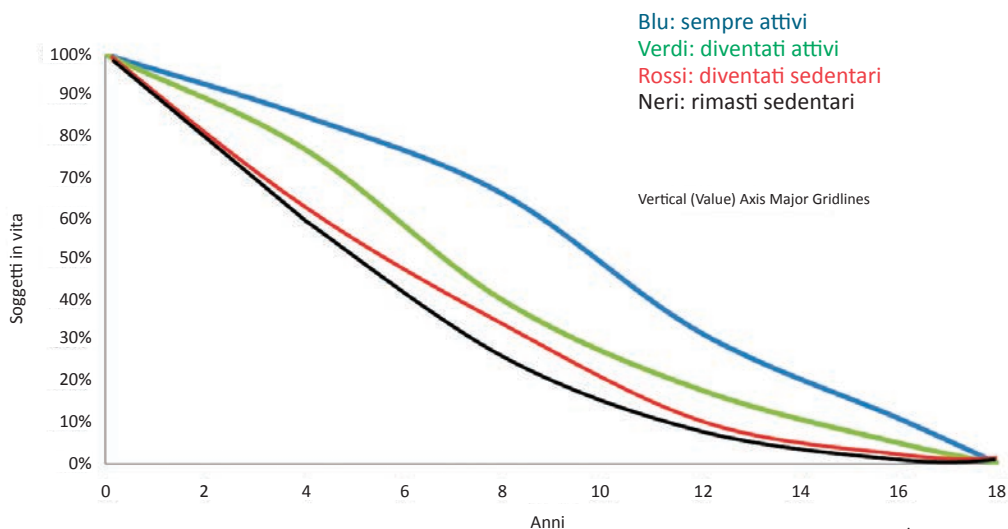


Figura 2 Aijo et al.2015

Il grafico soprastante (Marja Äijö 2015) mostra i risultati di uno studio lungo 18 anni, eseguito su soggetti anziani compresi fra 75 e 85 anni, che correla il tasso di mortalità ai livelli di sedentarietà: gli anziani oggetto dello studio sono stati raggruppati alla base-line in quattro classi, stratificate per età e differenti livelli d'attività fisica giornaliera.

Come ben si evince, la categoria di persone che già svolgeva e ha continuato a svolgere giornalmente adeguati quantitativi d'attività motoria, è stata la classe che ha registrato i più alti tassi di

sopravvivenza nel tempo; viceversa, i soggetti sedentari o scarsamente attivi hanno registrato i tassi di mortalità più elevati durante il corso degli anni.

È da sottolineare che le persone che hanno deciso di cambiare il proprio stile di vita, cominciando a svolgere regolarmente attività motoria, abbiano registrato tassi di sopravvivenza nettamente più elevati rispetto a soggetti sedentari o persone diventate inattive: rimane acclarata e dimostrata la vitale importanza di mantenersi attivi specie col progredire dell'età.



SOGLIA MOTORIA MINIMA PER LA POPOLAZIONE ANZIANA

Seppur risulti difficile stabilire quale sia il giusto quantitativo d'attività motoria giornaliera che consenta di ottenere i primi benefici in termini di prevenzione e protezione contro le malattie cardiovascolari, in quest'articolo prendiamo come riferimento lo studio di *Haikim* per stimare una soglia minima di distanza da percorrere quotidianamente per la popolazione anziana: il grafico a barre mostra i risultati dello studio durato 4 anni, eseguito su oltre 2500 over 70, che mette in relazione l'incidenza degli eventi coronarici acuti con la distanza quotidianamente percorsa attraverso il cammino.

Come risulterà evidente, l'incidenza di eventi fatali è stata di oltre 4 volte inferiore nelle persone che quotidianamente camminavano per oltre 2,4 km, rispetto alle persone che percorrevano distanze inferiori: sebbene siano molteplici i fattori che concorrano ad aumentare

o diminuire il rischio di eventi coronarici acuti, l'inattività fisica è da annoverarsi fra le principali cause di rischio cardiovascolare, specie nella seconda metà della vita.

Il cammino rimane l'attività fisica con maggiore efficacia in termini di costo-beneficio, nonché quella di più facile, naturale e sicura attuazione: camminare è senz'altro il mezzo più semplice per mantenere gli adeguati e salutarissimi livelli d'attività motoria giornaliera.

Poiché la velocità del cammino nelle persone anziane over 80 può risultare fisiologicamente inferiore, arrivando anche ad andature della metà più lente rispetto a una popolazione giovanile, volendo rapportare questo studio agli adulti stabilendo una soglia minima di distanza da percorrere attraverso la camminata, 5 km al giorno appaiono un "dosaggio" coerente, in linea con l'obiettivo di ottenere i PRIMI benefici in termini di prevenzione e protezione del proprio stato di salute cardiovascolare.

Eventi coronarici

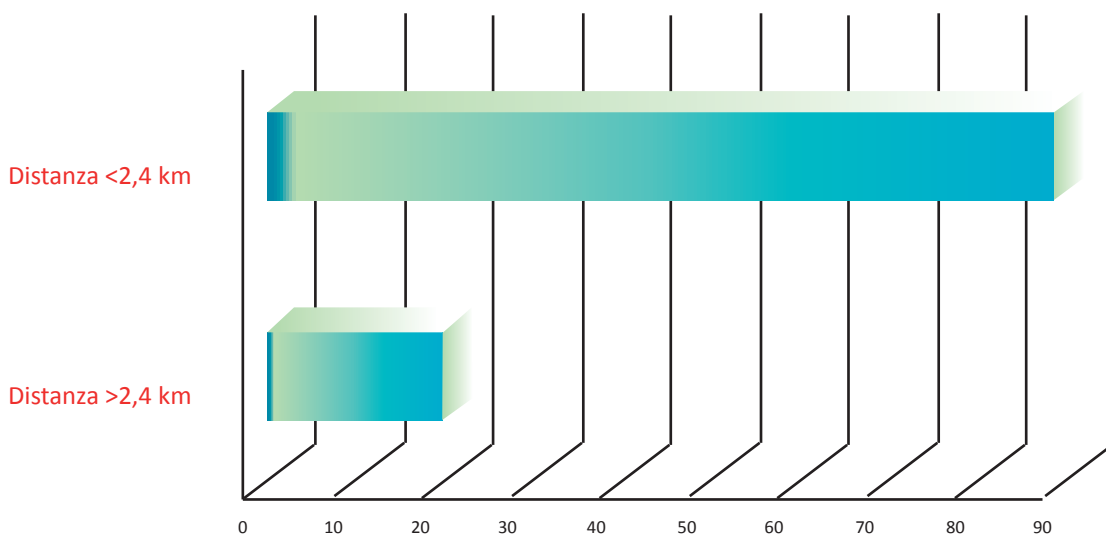


Figura 3 Haikim et.al.1999

DISPENDIO ENERGETICO DEL CAMMINO

La tabella 1 offre una stima del consumo calorico medio durante una camminata in piano, in funzione della velocità di andatura e del peso corporeo; seppur indicativi, questi riferimenti permettono di stimare quale sia mediamente il costo energetico al minuto e calcolare quale sia il dispendio calorico totale in funzione del tempo di attività.

Volendo proporre un esempio, possiamo stimare che una donna (peso 54 kg) con 1 ora di camminata a passo naturale (circa in 4,8 km/h) abbia un dispendio energetico totale di circa 215-220 kcal.

SOGLIA MOTORIA MINIMA PER LA POPOLAZIONE ADULTA

L'istogramma mostra i risultati dello studio di Samia Mora, durato oltre 11 anni e svolto su un campione di oltre 27.000 donne, che ha indagato la riduzione del rischio cardiovascolare (CVD) e degli eventi cardiaci (CVH) in relazione al di-

spendio energetico settimanale consumato in attività motoria.

Il grafico mostra come le donne che spendevano in attività fisica oltre 1500 kcal a settimana, ottenevano una significativa riduzione del rr e d'incidenza di eventi cardiaci acuti, rispetto a donne sedentarie (spesa in attività motoria <200 kcal/settimana); inoltre, per quel che concerne le patologie specifiche, una spesa calorica superiore alle 1500 kcal/set garantiva una significativa riduzione del rr per ciascuno dei fattori di rischio presi in esame.

Sebbene risulti difficile anche per la popolazione adulta, stabilire una soglia motoria minima che possa garantire i primi effetti positivi in termini di prevenzione e protezione del proprio stato di salute, prendendo come riferimento il suddetto studio (Mora et al. 2007) si può consigliare un dispendio energetico in attività fisica di almeno 1500 Kcal/settimana, che equivalgono all'incirca a 1 ora di camminata al giorno ad andatura naturale.



Velocità del cammino	Peso				
	36 Kg	45 Kg	54 Kg	64 Kg	73 Kg
3,22 Km/h	1,9 Kcal/min	2,2 Kcal/min	2,6 Kcal/min	2,9 Kcal/min	3,2Kcal/min
4,02 Km/h	2,3 Kcal/min	2,7 Kcal/min	3,1 Kcal/min	3,5 Kcal/min	3,8 Kcal/min
4,83 Km/h	2,7 Kcal/min	3,1 Kcal/min	3,6 Kcal/min	4,0 Kcal/min	4,4 Kcal/min
5,63 Km/h	3,1 Kcal/min	3,6 Kcal/min	4,2 Kcal/min	4,6 Kcal/min	5,0 Kcal/min
6,44 Km/h	3,5 Kcal/min	4,1 Kcal/min	4,7 Kcal/min	5,2 Kcal/min	5,8 Kcal/min

Tabella 1

Maietta, Fitness e attività motoria per la salute 2015, Università di Bologna

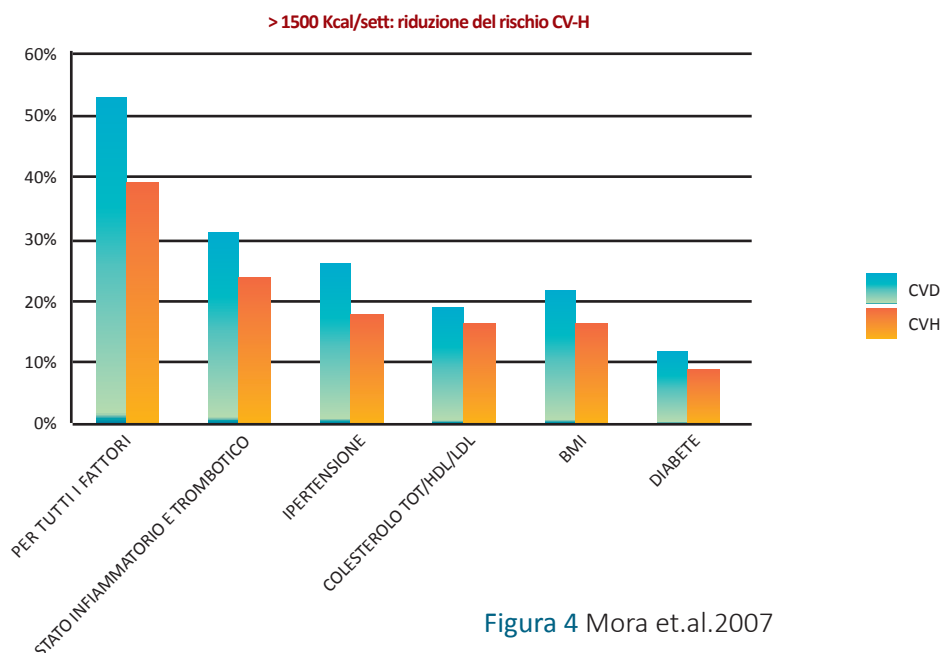


Figura 4 Mora et.al.2007

Dall'istogramma notiamo che a partire dai livelli di sedentarietà (<200 kcal/set), che oltre a non registrare alcun effetto di prevenzione concorrono ad aumentare il rr cardiovascolare, col crescere del dispendio calorico in attività fisica aumenta la riduzione del rischio relativo, a conferma di una proporzionalità inversa fra quantità di attività fisica e rischio cardiovascolare. Attraverso una semplice camminata di un'ora tutti i giorni della settimana (passo normale 4,8 km/h) è possibile raggiungere il consumo calorico "motorio" di 1500 kcal/settimana, arrivando così a quella soglia minima per i primi benefici in termine di prevenzione e protezione. Come più volte ricordato lungo il corso di questo articolo, aumentando l'intensità della camminata da naturale ad accelerata e/o aumentando il tempo o la distanza percorsa, aumentano i benefici positivi derivanti dall'attività motoria sul proprio stato di salute

CONCLUSIONI: DOSE, INTENSITÀ E FREQUENZA DELLA CAMMINATA "PREVENTIVA"

Sintetizzando le analisi fin qui fatte, 1 ora di camminata al giorno, tutti i giorni della settimana ad andatura naturale, appare sufficiente per raggiungere quella soglia motoria minima, che garantisca una prima efficacia in termini di prevenzione e protezione del proprio stato di salute. Occorre sottolineare che il dosaggio appena consigliato, rappresenta la soglia minima e che aumentando la pratica motoria, aumentano i benefici per la salute ad essa correlati: 1 ora di camminata tutti i giorni a passo accelerato, appare un dosaggio sufficiente per raggiungere i massimi benefici per la protezione del proprio stato di salute. ■

RIDUZIONE DEL RR CARDIOVASCOLARE

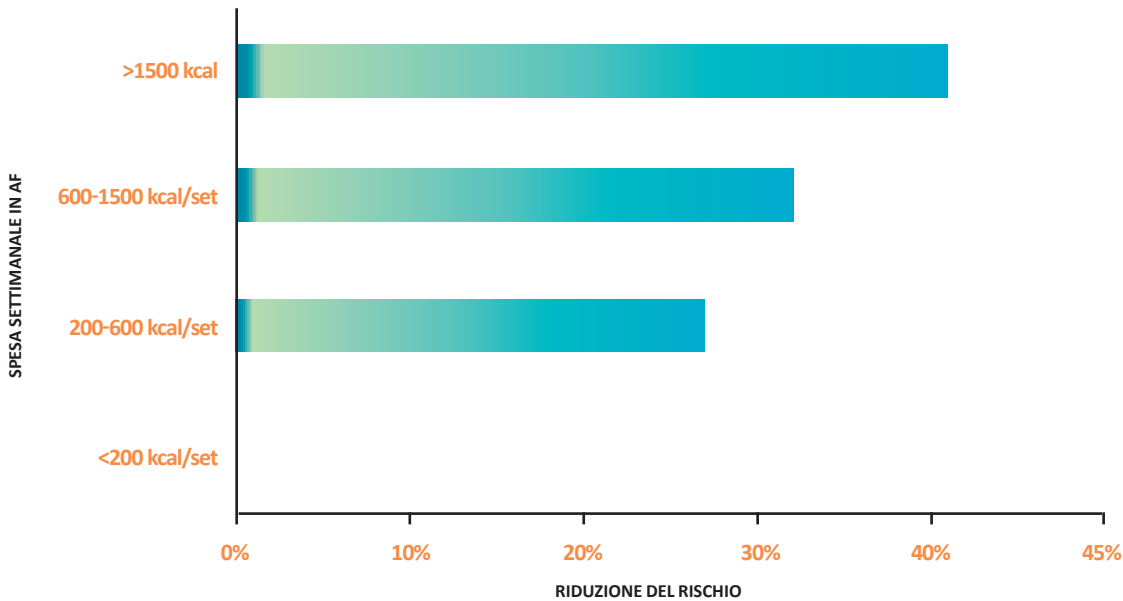


Figura 5 Mora et.al. 2007

	Tempo	Intensità	Frequenza	Effetti positivi per la salute
Cammino	1 ora	passo naturale	tutti i giorni della settimana	Minimi
Cammino	1 ora	andatura accelerata	tutti i giorni della settimana	Massimi

Tabella 2

ABSTRACT

In this article, we will summarize the preventive effects exerted by the constant and regular practice of walking, for health and well-being; in particular, we will analyze the preventive and protective effects offered by walking, against acute cardiovascular diseases.

After a brief general overview of the negative effects exerted by the sedentary lifestyle, a minimum dosage of physical activity will be quantified and recommended, capable of obtaining the first positive benefits in terms of prevention and protection: this indication will be differentiated for adults and elderly people.

In the central part of this article, the average caloric expenditure during walking will be quantified, in relation to the parameters of gait speed and body weight; subsequently, caloric expenditure in physical activity will be related to the incidence of cardiovascular diseases.

In the final part of this article, we will summarize the frequency, time and intensity of the walk to get the preventive and protective benefits for your health.

BIBLIOGRAFIA

1. Sport and exercise as contributors to the health of nations. Karim M Khan et al. 2012 *The Lancet* Vol 380 No. 9836, p59-64
2. Physical activity, fitness, and all-cause mortality: An 18-year follow-up among old people. Marja Åijö et al. 2016 *Journal of Sport and Health Science*, 5 (4), 437-442
3. Effects of walking on coronary heart disease in elderly men: the Honolulu Heart Program. Hakim AA et al. 1999 *Circulation* Jul 6; 100(1):9-13
4. Physical Activity and Reduced Risk of Cardiovascular Events: Potential Mediating Mechanisms. Samia Mora et al. 2007 *Circulation*. Nov 6; 116(19): 2110-2118.
5. Lezioni accademiche di fitness e attività motoria per la salute. Maietta P.L. 2015, Facoltà di scienze motorie, Università di Bologna