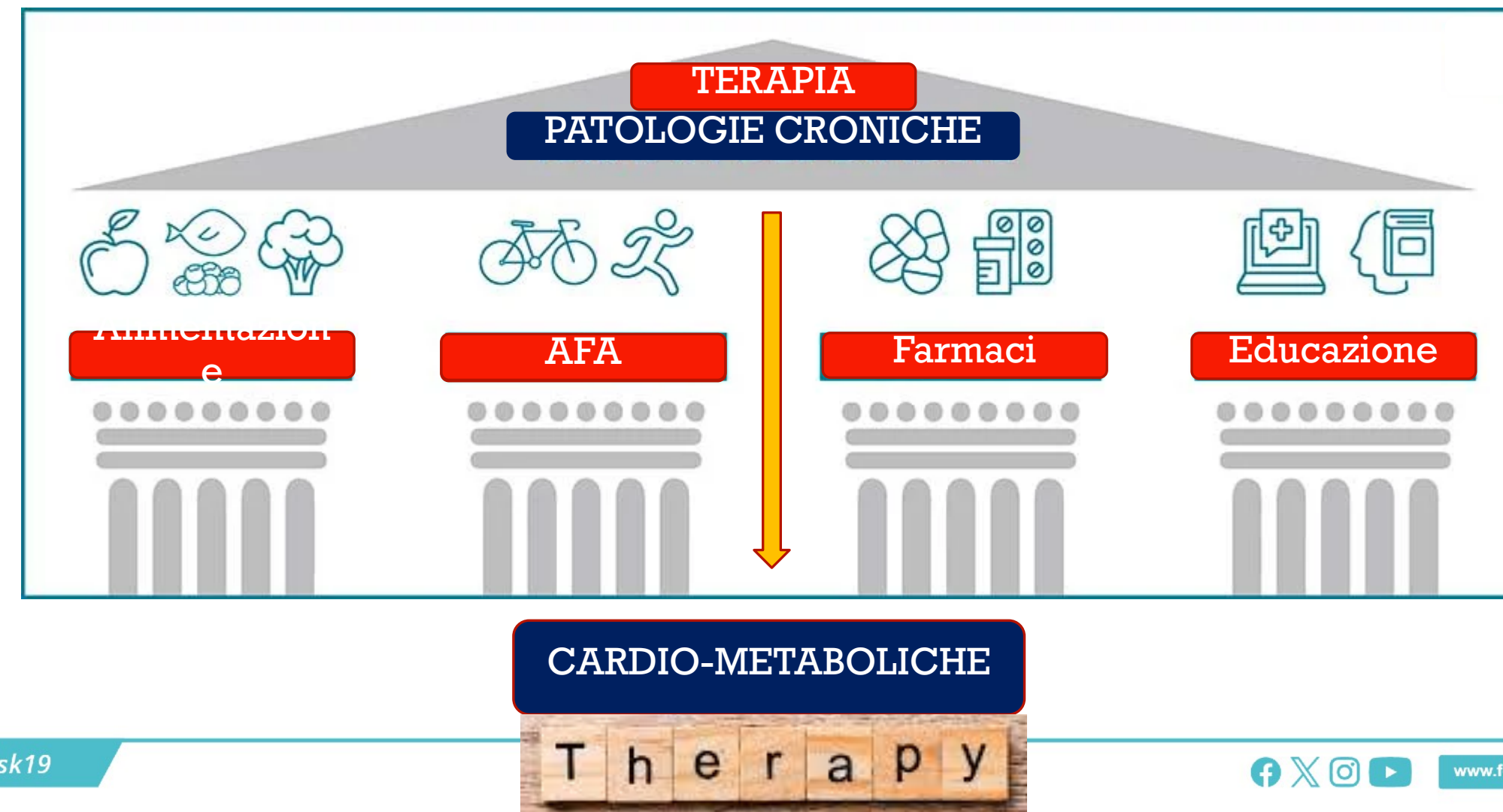




Dott.ssa Cristina De Fazio
Chinesiologa esperta in AFA
Consulente motoria A.N.I.A.D.

**L'Attività Fisica Adattata (AFA):
un valido pilastro terapeutico per
ottimizzare la gestione
nelle persone con
patologie cardio-metaboliche**



RAPPORTO ANNUALE 2024
La situazione del Paese

INDICE DI VECCHIAIA

199,8%

Aumenta di oltre 64 punti percentuali la quota di persone di 65 anni e oltre rispetto a quella dei giovani con meno di 15 anni tra il 2004 e il 2024.

DEMOGRAFIA E CONDIZIONI DI VITA

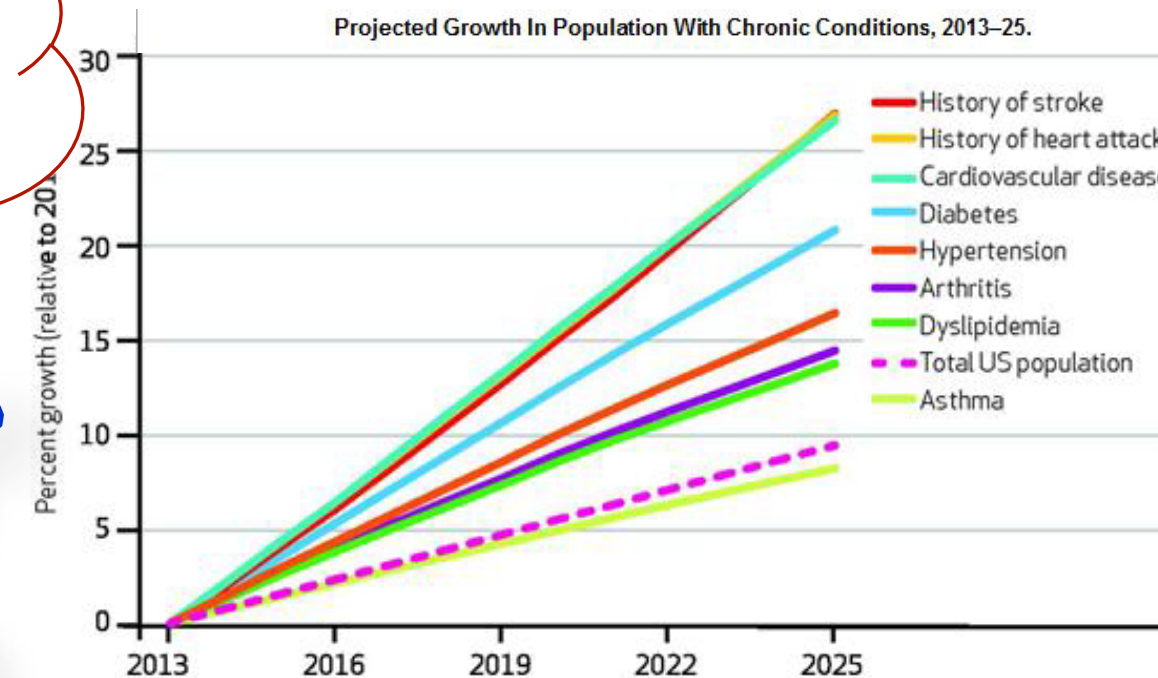
In che modo l'**AFA** può ottimizzare la gestione nelle persone con **patologie cardiometaboliche**?

- 13.2%** 0-15aa
- 62.5%** 16-64aa
- 24.3%** >65aa



Istat Istituto Nazionale di Statistica

40% popolazione **2/10 p ≥ 2 malattie croniche**



Dall'I M et al. Health Aff 2013;32:2013-2020

HealthAffairs

f X @ ▶ www.forumriskmanagement.it

#ForumRisk19

AFA

le peculiarità

AGIRE SU 3 FRONTI

Quota Strutturata : Esercizio Fisico Adattato (EF)

Frequency
Intensity
Time
Type



Salute Cardio-metabolica
di tipo 2
Precedenti Eventi Cardiovascolari
Obesità

PROGRAMMA MOTORIO

THINK Positive

VARIABLE

VALUATION

FORMA FISICA

CHINESIOLOGO
Clinico LM-67
Specialista delle Attività Motorie Preventive e Adattate, somministra Esercizio Fisico nei soggetti con Patologie croniche stabilizzate e si occupa del recupero funzionale post infortunio.

CARDIO-METABOLICA

CARTA D'IDENTITÀ

at least 75
or
at least
days a week

At least
days a week

moderate-intensity

VALUATION
010; 33:2692-2696.

#ForumRisk19



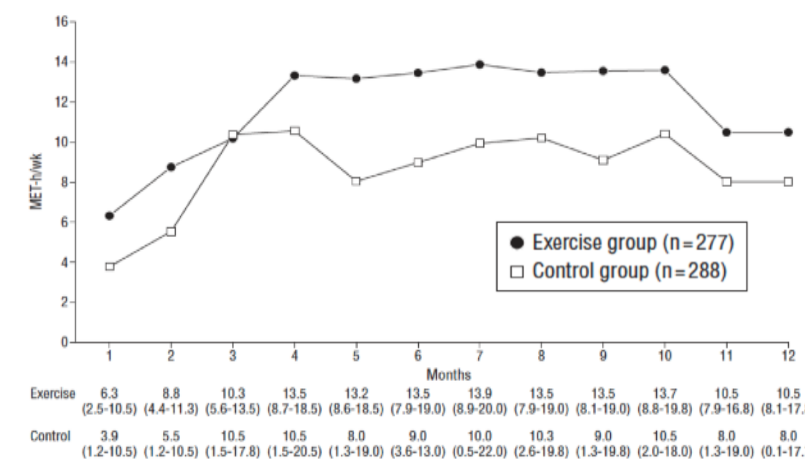
www.forumriskmanagement.it

Dati glico-metabolici e UKPDS risk score: IDES



The Italian Diabetes and Exercise Study (IDES): Design and methods for a prospective Italian multicentre trial of intensive lifestyle intervention in people with type 2 diabetes and the metabolic syndrome

Stefano Balducci^{a,b,*}, Silvano Zanuso^c, Massimo Massarini^d, Gerardo Corigliano^e, Antonio Nicolucci^f, Serena Missori^b, Stefano Cavallo^g, Patrizia Cardelli^h, Elena Alessi^b, Giuseppe Pugliese^b, Francesco Falluca^b, for the Italian Diabetes Exercise Study (IDES) Group[†]



Balducci, Arch Intern Med 2010

#ForumRisk19

	CON Baseline	CON 12 mesi	P *	EXE Baseline	EXE 12 mesi	P *	Mean difference (95% CI)	P # EXE vs. CON
Glicemia, mg/dl	150±52	140±47	0.005	145±49	135±42	<0.0001	-0.68 (-9.4;8.1)	0.88
HbA _{1c} %	7.15±1.4	7.02±1.2	0.48	7.12±1.4	6.70±1.1	<0.0001	-0.30 (-0.49;-0.10)	<0.0001
Insulinemia, µU/ml	12.8±8.6	12.9±6.9	0.06	12.4±8.1	11.3±7.4	0.001	-1.18 (-2.36;0.0)	<0.0001
HOMA-IR	4.8±3.9	4.5±3.1	0.29	4.5±3.6	3.8±2.9	<0.0001	-0.36 (-0.94;0.22)	0.05
BMI, Kg/m ²	31.9±4.6	31.7±4.5	0.20	31.2±4.6	30.3±4.4	<0.0001	-0.78 (-1.07;-0.49)	<0.0001
Circonferenza vita cm	105.1±11.0	104.8±10.9	0.04	105.2±11.8	101.3±11.4	<0.0001	-3.6 (-4.4;-2.9)	<0.0001
Pressione Arteriosa Sistolica, mmHg	142±18	138±16	0.001	140±18	132±14	<0.0001	-4.2 (-6.9;-1.6)	0.002
Pressione Arteriosa Diastolica, mmHg	85±10	83±9	0.02	84±10	80±8	<0.0001	-1.7 (-3.3;-1.1)	0.03
Colesterolo, mg/dl	201±34	188±36	<0.0001	199±32	181±35	<0.0001	-5.3 (-12.0;1.4)	0.12
Trigliceridi, mg/dl	139±81	141±74	0.11	131±97	132±82	0.20	-6.7 (-14.4;11.8)	0.85
HDL, mg/dl	45.8±10.5	45.6±10.0	0.65	44.9±11.4	48.4±11.9	<0.0001	3.7 (2.2;5.3)	<0.0001
LDL, mg/dl	128±34	114±33	<0.0001	129±31	106±29	<0.0001	-9.6 (-15.9;-3.3)	0.003
Rischio a 10 anni (UKPDS) di avere un evento coronarico, %								
NON FATALE	18.5±12.2	17.8±12.0	0.08	19.5±13.3	15.8±10.4	<0.0001	-3.1 (-4.2;-2.0)	<0.0001
FATALE	12.1±10.3	11.9±10.2	0.82	12.8±11.1	10.2±8.5	<0.0001	-2.4 (-3.3;-1.5)	<0.0001

□ Control group (n=288)



www.forumriskmanagement.it

IL RUOLO CRUCIALE DELLA **SUPERVISIONE NELLA
 GESTIONE DELLE PERSONE CON PATOLOGIE CARDIO-
 METABOLICHE**

**Supervised Exercise Training
 Counterbalances the Adverse Effects of
 Insulin Therapy in Overweight/Obese
 Subjects With Type 2 Diabetes**

STEFANO BALDUCCI, MD^{1,2,3} ANTONIO NICOLECCI, MD, PhD⁶
 SILVANO ZANUSO, PhD⁴ GIUSEPPE PUGLIESE, MD, PhD^{2,5}
 PATRIZIA CASARELLI, PhD^{1,5} FOR THE ITALIAN DIABETES EXERCISE STUDY
 GERARDO SALERNO, MSc^{1,5} (IDES) INVESTIGATORS⁶
 SARA FALUCCA, PhD⁵

glycemic control improves, but there is generally an undesirable adverse effect of increased body weight (6,7) accompanied by lower or no improvement or even worsening of the chronic inflammatory state (7-9). This adverse effect, which might counteract the positive effect of the insulin-mediated decrease in plasma glucose levels on CVD risk, could be minimized by exercise training, although there is no evidence in the literature supporting this concept. As a subanalysis of the Italian Diabetes Exercise Study (IDES), we examined the effect of supervised exercise training in addition to structured exercise counseling, compared with counseling alone, on traditional and nontraditional CVD risk factors in sedentary, insulin-treated, overweight/obese subjects with type 2 diabetes.

OBJECTIVE—To examine the effect of supervised exercise on traditional and nontraditional cardiovascular risk factors in sedentary, overweight/obese insulin-treated subjects with type 2 diabetes from the Italian Diabetes Exercise Study (IDES).

RESEARCH DESIGN AND METHODS—The study randomized 73 insulin-treated patients to twice weekly supervised aerobic and resistance training plus structured exercise counseling (EXE) or to counseling alone (CON) for 12 months. Clinical and laboratory parameters were assessed at baseline and at the end of the study.

RESULTS—The volume of physical activity was significantly higher in the EXE versus the CON group. Values for hemoglobin A_{1c}, BMI, waist circumference, high-sensitivity C-reactive protein, blood pressure, LDL cholesterol, and the coronary heart disease risk score were significantly reduced only in the EXE group. No major adverse events were observed.

CONCLUSIONS—In insulin-treated subjects with type 2 diabetes, supervised exercise is safe and effective in improving glycemic control and markers of adiposity and inflammation, thus counterbalancing the adverse effects of insulin on these parameters.

Diabetes Care 35:39–41, 2012

Atherosclerosis has been increasingly recognized as an inflammatory disease characterized by systemic, central fat-driven and local low-grade inflammation, which is involved in all stages of its natural history (1). Several proinflammatory mediators have been associated with cardiovascular disease (CVD). Independent of traditional CVD risk factors (2), in particular, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) has been shown to be a strong independent predictor of CVD in patients with type 2 diabetes (3). More recently, clinical trial data have demonstrated that reduction of hs-CRP is associated with marked improvements in CVD outcomes (4) and that high-intensity, preferably mixed (aerobic and resistance) exercise training, in addition to daytime physical activity (PA), is required for achieving a significant anti-inflammatory effect in subjects with type 2 diabetes (5). When patients with type 2 diabetes in secondary failure to oral hypoglycemic agents (OHAs) are shifted to insulin treatment, alone or combined with OHAs,

Clinical Care/Education/Nutrition/Psychosocial Research
 BRIEF REPORT

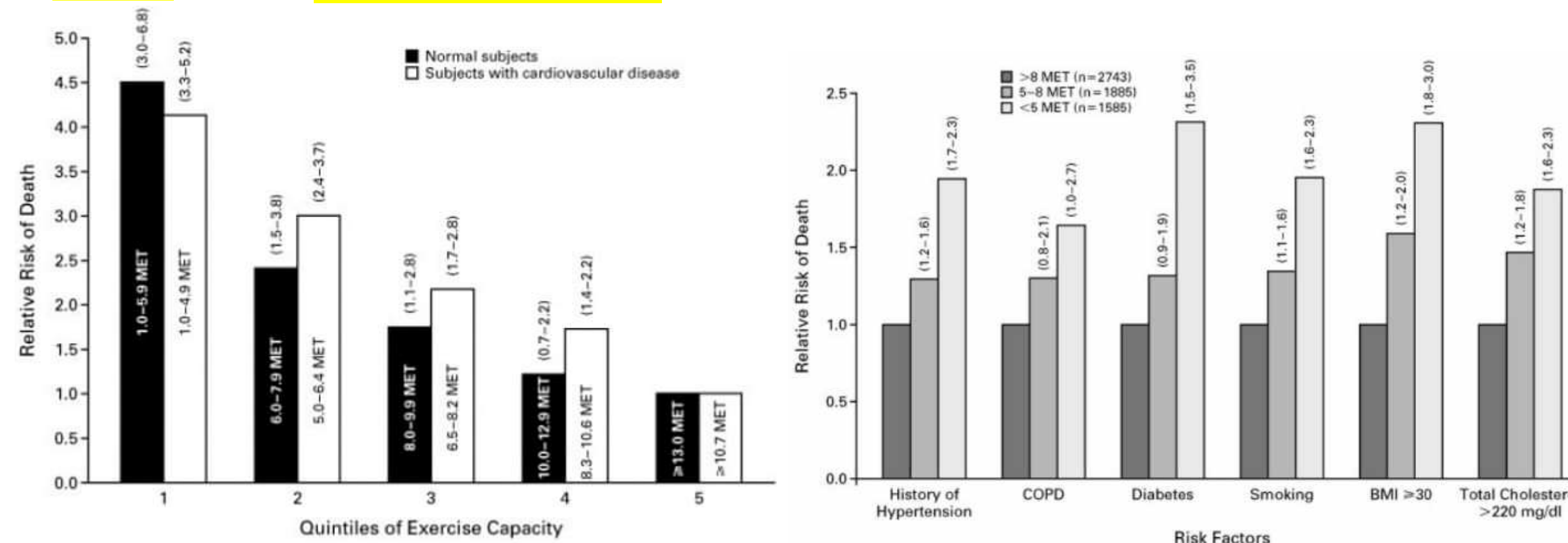
#ForumRisk19



www.forumriskmanagement.it

Capacità di Esercizio (MET)

↑ 1MET → + 12% sopravvivenza



J. Myers et al, «Exercise caapcity and mortality among men referred for exercise testing», The New England Journal of Medicine, 14-3-2002, vol 346 n°11



**SIT LESS AND MOVE MORE FOR CARDIOVASCULAR HEALTH:
EMERGING INSIGHTS AND OPPORTUNITIES**

LIMIT
the amount of time spent being sedentary



REPLACE
with more physical activity of any intensity (including light intensity)



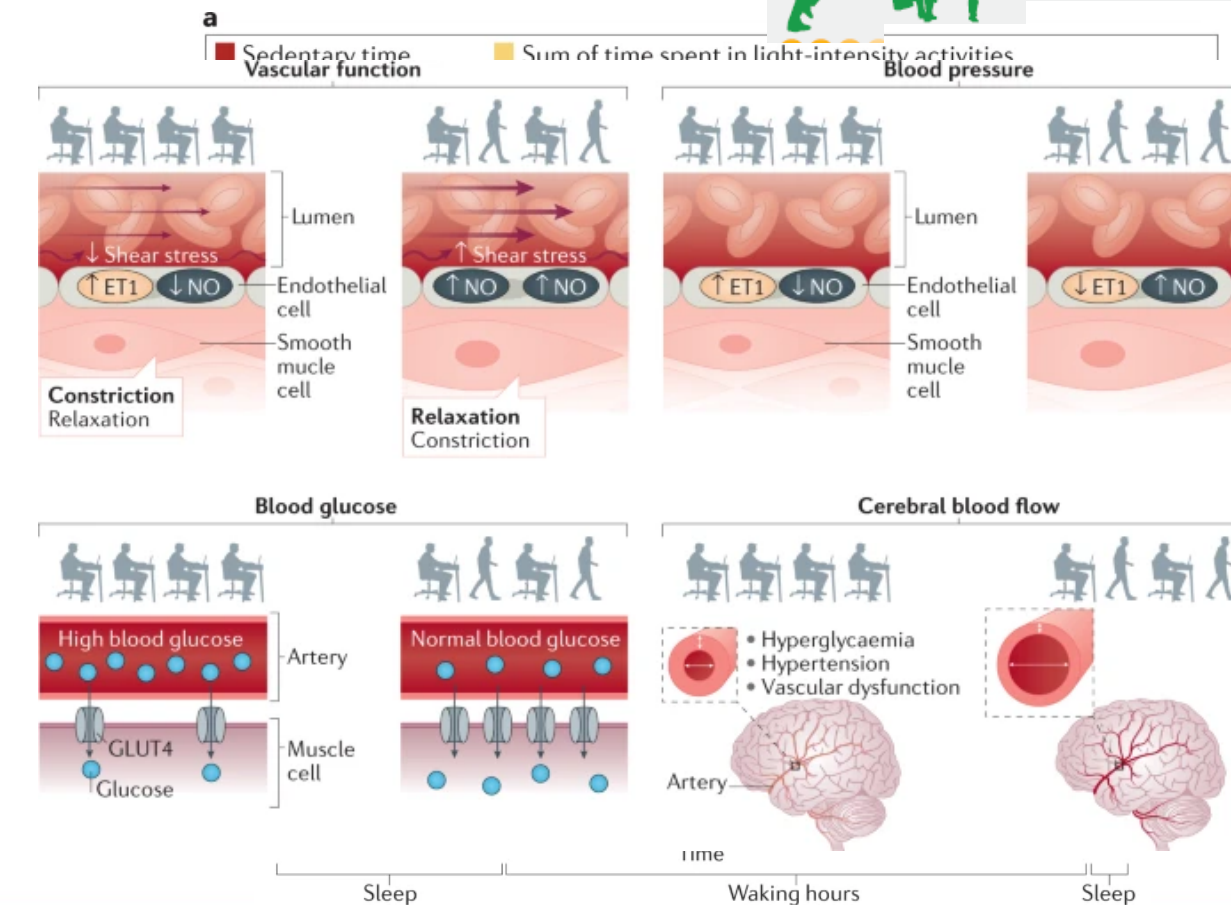
Risk of death

Low	Equivalent risk to reference
Low to medium	1-15% increased risk
Medium	≥15 to <30% increased risk
Medium to high	≥30 to <45% increased risk
High	≥45% increased risk

During a usual 24-hour day, approximately how many hours do you spend sitting?

During a usual 24-hour day, approximately how much time (minutes) do you spend doing physical activity?

Minutes of physical activity per day	Hours of sitting per day			
	<4	4-6	6-8	>8
>60	Low	Low	Low	Low
30-60	Low	Low-medium	Low-medium	Low-medium
5-29	Low-medium	Medium	Medium	Medium
<5	Medium	Medium-high	Medium-high	High



#ForumRisk19

D. W. Dustan et al., Nature Review Cardiology 18, 637-648 (20-05-2021).

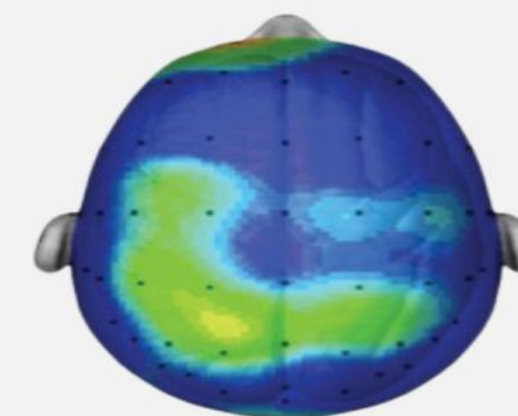
www.forumriskmanagement.it

Sedentarietà & CRT

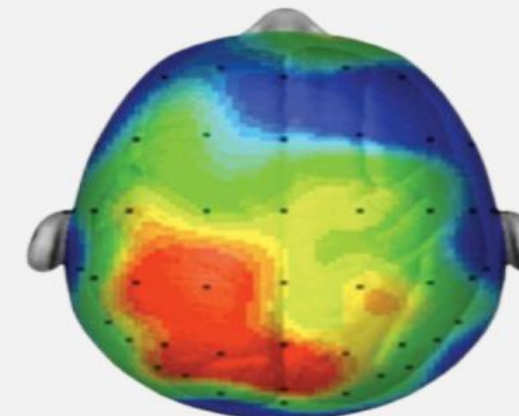
Sgranchirsi le gambe durante la giornata alla scrivania fa la differenza

Attivazione delle aree cerebrali (rosso = più attivo, blu = meno attivo) visualizzata tramite elettroencefalogramma.

Dopo 20 minuti da seduti



Dopo 20 minuti di camminata



Fonti: Hillman et al., The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children (2009) e Boere K. et al., Exercising is good for the brain but exercising outside is potentially better. Sci Rep 13, 1140 (2023).



AFA le peculiarità → **AGIRE SU 3 FRONTI**

Motivazione - Counseling motorio motivazionale
Protocollo Patient-centered Assessment and Counseling for Exercis

MOTIVAZIONE

STATE OF CHANGE

Modello di Prochaska & Clemente

A.I.D.A.S

- Attenzione
- Interesse
- Desiderio-Decisione
- Azione
- Soddisfazione

EMPOWERMENT

changing diabetes®

Staircase approach

- ↓ Sitting
- ↑ Standing and moving
- ↑ Light physical activity
- ↑ Moderate-vigorous physical activity
- ↑ Cardiorespiratory fitness
- Sit less
- Move more
- Keep fit

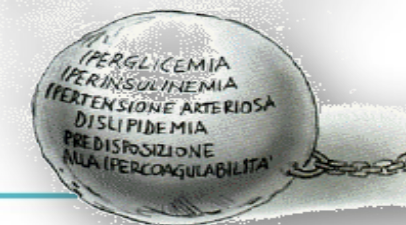
#ForumRisk19

www.forumriskmanagement.it

Chinesiologo specialista in AFA (LM67)



Salute
percepita



**CONTRIBUTO DEL
CHINESIOLOGO SPECIALISTA IN AFA (LM67) IN QUESTI
ANNI**





#ForumR

ment.it

Il Percorso Diagnostico-Terapeutico Assistenziale per l'EF nella persona con diabete.

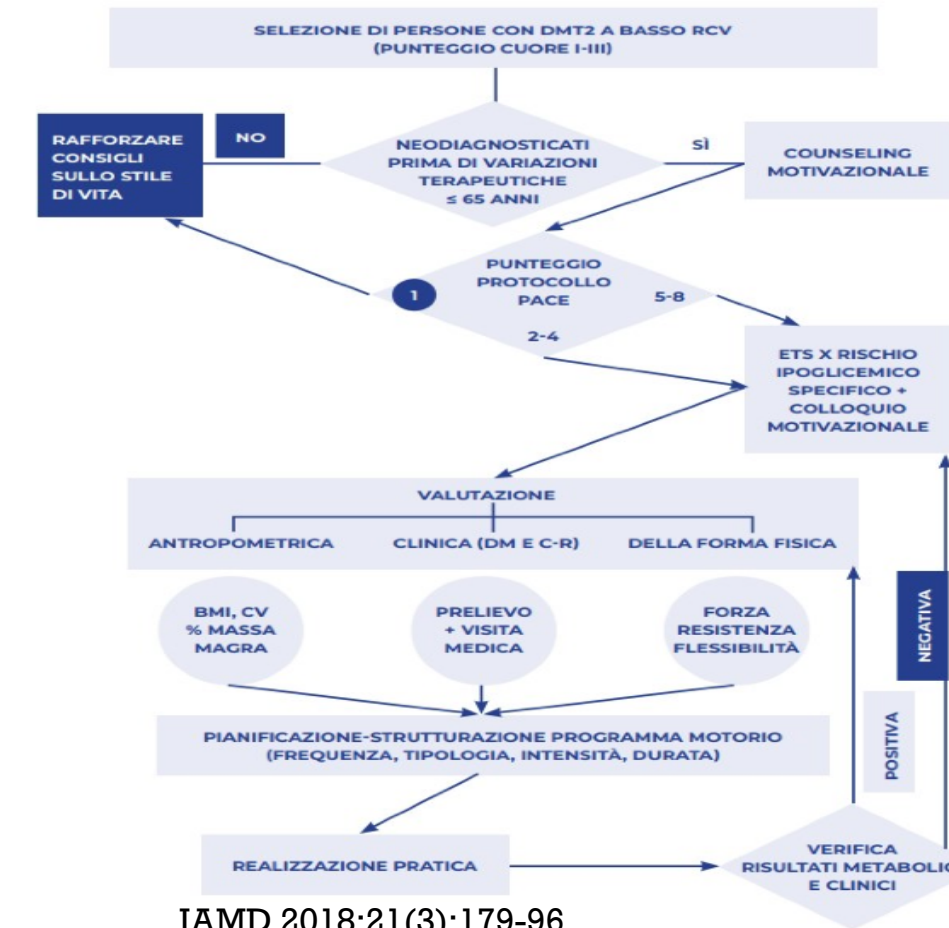
G. Corigliano, F. Strollo, R. Assaloni, C. De Fazio



Diagnostic and therapeutic work-up as part and parcel of exercise related personalized care in people with diabetes

G. Corigliano¹, F. Strollo², R. Assaloni³, C. De Fazio⁴

¹ Direttore sanitario Centro AID (Napoli), ² Responsabile Diabetologia, Istituto San Raffaele Termini, Roma, ³ Dirigente Medico SOS di diabetologia-ASS2 Isontina (Udine), ⁴ Specialista in Scienze delle Attività Motorie Preventive ed Adattate (Napoli)



JAMD 2018;21(3):179-96



- Ospedale Media Valle del Tevere (Pantalla)
- Ospedale Pietro Grocco (Pg)
- Casa della salute (Magione)
- Distretto sanitario (Massa Martana)



Chinesiologi LM67 Responsabili
dott.ssa Barbara Sebastiani, dott. Marco Nulli
PALESTRE DI
RIEDUCAZIONE CARDIOLOGICA ESTENSIVA



#ForumRisk19

ESAME CARDIOLOGICO	
Paziente: Prof. di... S... Ave. P... T...	
Prestazione: OPEDALE MEDIA VALLE DEL TEVERE	
Sede Esame: Ospedale Media Valle del Tevere	
Sede Esame: 00000	
Collegio: C... D... C... D...	
N° Cardiac: 14 D... C... D... C...	
Elegibilità: <input type="checkbox"/>	
Cardiologo Sottoscrive: C... per... con... per... e... in... in... in... in...	
Indicazioni: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Motivo della visita: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Consiglio: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Reclamo dal Medico Curante: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Fattori di Rischio: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Obiettivi: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Categorie di Attribuzione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Grado: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Indicazioni: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Elegibilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Sede di Completamento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

www.forumriskmanagement.it



USL Umbria 1



Chinesiologi LM67 Responsabili
dott.ssa Barbara Sebastiani, dott. Marco Nulli
PALESTRE DI
RIEDUCAZIONE CARDIOLOGICA ESTENSIVA

Asiende U.S.L. Umbria 1
SERVIZIO DI CARDIOLOGIA
DIAGNOSTICA E RIABILITATIVA
Responsabile: F. P. Anselmi
Via della Pace, 62 - PERUGIA
Tel. 075.853461 - Fax 075.853448

REFERTO

Paziente: _____
Data di nascita: 12/01/1944 - Arno Provenienza: _____
Professione: PENSIONATO

Sede: OSPEDALE MEDIA VALLE DEL TEVERE
Esame: RELAZIONE FINE CICLO
Data Esame: _____

Scelta: _____

DIAGNOSI:
Cardiomiopatia ipertensiva (EF 45% / NYHA II)
(sintomi insidiosi da 2010)
PMK biventricolare
Distonia
Ipertensione
Diabete
IRC

ETP: vecchia in follow up
TERAPIA:
Lisin 120 + 25mg og per / Insi 120 + 25 x 2 og dopo / Aldosterone 30mg top h 16 e og stam
top h 8 - Trast 5 mg 1 cp h 8 e 10 cp h 20 - Alprvastina 20mg 1 cp h 20 - Difla, Fyriso 150mg OmeprA
in terapia di mantenimento orale

ATTIVITA':
Da evitare di attività fisica aerobica monitorizzata (tapir, ruotanti, cyclette, arratching)

ESAMI SVOLTI:
ECG RIVOLTO: Ritmo sinusale, ritmo indotto da PMK, anomalie secondarie della TV
TEST DA SFORZO (21/07/14): ciclo 25 w x 2 in terapia con bisoprololo Pico 75 16 FC 90 PA 100/80
Intervento per stenosi aortica grave (non sintomatica) - Non modificazioni significative dell'ECG Sporadici
BEV 1 coppia di BEV (PRD-400 mesi)
ECG DINAMICO (PRD) in ritmo prevalentemente indotto da PMK FC media 88 minima 65 - max 94 Numerosi BEV
(220) basati a posturati Numerosa coppia (226) con RR + 400 msec Tutti BEV non pause

CONSIGLI E PRESCRIZIONI:
Mantenere la terapia in atto
Continuare a svolgere l'attività fisica come appreso in Riabilitazione
Affidarsi al cardiologo curante per i controlli periodici
Dr. Anselmi



#ForumRisk19

www.forumriskmanagement.it

Novembre 2007, Vol. 8, N. 11
G Ital Cardiol 2007;8(11):681-731



Linee guida
La prescrizione dell'esercizio fisico in ambito cardiologico

(G Ital Cardiol 2007; 8 (11): 681-731)



Prescrizione dell'esercizio fisico nei pazienti con fattori di rischio e malattie cardiovascolari (1/3)

1. Dislipidemie
Aut: Claudio Bilato, Arrigo Cicero, Franco Giada, Giampiero Patrizi, Pasquale Perrone Filardi
2. Ipertensione arteriosa
Aut: Francesco Fattirolli, Lucio Mos, Stefania Paolillo, Silvio Romano
3. Diabete e sindrome metabolica
Aut: Alberto Areda, Antonio Bonetti, Gerardo Corigliano, Cristina De Fazio, Felice Strollo
4. Cardiopatia ischemica: post acuta (CABG, PTCA) e cronica
Aut: Marco Ambrosetti, Leonardo De Luca, Franco Giada, Roberto Pedretti, Italo Porto, Silvio Romano, Pier Luigi Temporelli

#ForumRisk19

Exercise prescription for the prevention and treatment of cardiovascular diseases: part I

Exercise prescription for the prevention and treatment of cardiovascular diseases: part II

Journal of Cardiovascular Medicine 2008, 9



www.forumriskmanagement.it



Ministero della Salute
Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria

Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025

Salute+

- +Inter-settorialità
- +Equità
- +Partecipazione e corresponsabilità
- +Sostenibilità
- +Buone pratiche

Piano Regionale della Prevenzione 2014-18 Regione Campania

REGIONE CAMPANIA

n. 2 del 11 Gennaio 2016

BOLLETTINO UFFICIALE della REGIONE CAMPANIA

PRP 2014-2019

Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE, DEI DISPOSITIVI MEDICI, DEL FARMACO E DELLE POLITICHE IN FAVORE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE E DELL'EDILIZIA SANITARIA

Piano Nazionale della Cronicità

Aggiornamento 2024

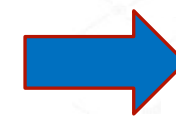
LINEE D'INDIRIZZO REGIONALI PER LE AA.SS.LL. SULLA PROMOZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA ADATTATA (AFA) IN SOGGETTI CON MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI (MCNT) STABILIZZATE

CHINESIOLOGO

Clinico LM-67

Specialista delle Attività Motorie Preventive e Adattate, somministra Esercizio Fisico nei soggetti con Patologie croniche stabilizzate e si occupa del recupero funzionale post infortunio.

Time for Action



- Ringraziamento speciale -



Grazie!

