

AOUCagliari

Università degli Studi di Cagliari



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

L. 7/2007

Stile di vita attivo nel diabete di tipo 2

Marco Guicciardi

Lucina Corgiolu

Romina Lecis

Adele Porru

Matteo Pusceddu

Francesca Spanu



DIABETE ED ESERCIZIO FISICO

- È riconosciuto il ruolo fondamentale dell'esercizio fisico nel diabete di tipo 2, sia per la prevenzione che a fini terapeutici.
- L'esercizio fisico facilita la captazione di glucosio nel tessuto muscolare, favorisce la diminuzione della glicemia, ha benefici effetti sul controllo di altri fattori correlati con il diabete (ipertensione, assetto lipidico, eccesso di peso), riduce il rischio di malattie cardiovascolari, favorisce la formazione di mitocondri e potenzia la produzione da parte dell'organismo di antiossidanti naturali.

Attività fisica «risorsa terapeutica» nel diabete

N Engl J Med. 2012 Mar 29;366(13):1209-17.

Lifestyle change and mobility in obese adults with type 2 diabetes.

Rejeski WJ, Ip EH, Bertoni AG, Bray GA, Evans G, Gregg EW, Zhang Q; Look AHEAD Research Group.

BACKGROUND:

Adults with type 2 diabetes mellitus often have limitations in mobility that increase with age. An intensive lifestyle intervention that produces weight loss and improves fitness could slow the loss of mobility in such patients.

LMETHODS:

We randomly assigned 5145 overweight or obese adults between the ages of 45 and 74 years with type 2 diabetes to either an intensive lifestyle intervention or a diabetes support-and-education program; 5016 participants contributed data. We used hidden Markov models to characterize disability states and mixed-effects ordinal logistic regression to estimate the probability of functional decline. The primary outcome was self-reported limitation in mobility, with annual assessments for 4 years.

RESULTS:

At year 4, among 2514 adults in the lifestyle-intervention group, 517 (20.6%) had severe disability and 969 (38.5%) had good mobility; the numbers among 2502 participants in the support group were 656 (26.2%) and 798 (31.9%), respectively. The lifestyle-intervention group had a relative reduction of 48% in the risk of loss of mobility, as compared with the support group (odds ratio, 0.52; 95% confidence interval, 0.44 to 0.63; $P < 0.001$). Both weight loss and improved fitness (as assessed on treadmill testing) were significant mediators of this effect ($P < 0.001$ for both variables). Adverse events that were related to the lifestyle intervention included a slightly higher frequency of musculoskeletal symptoms at year 1.

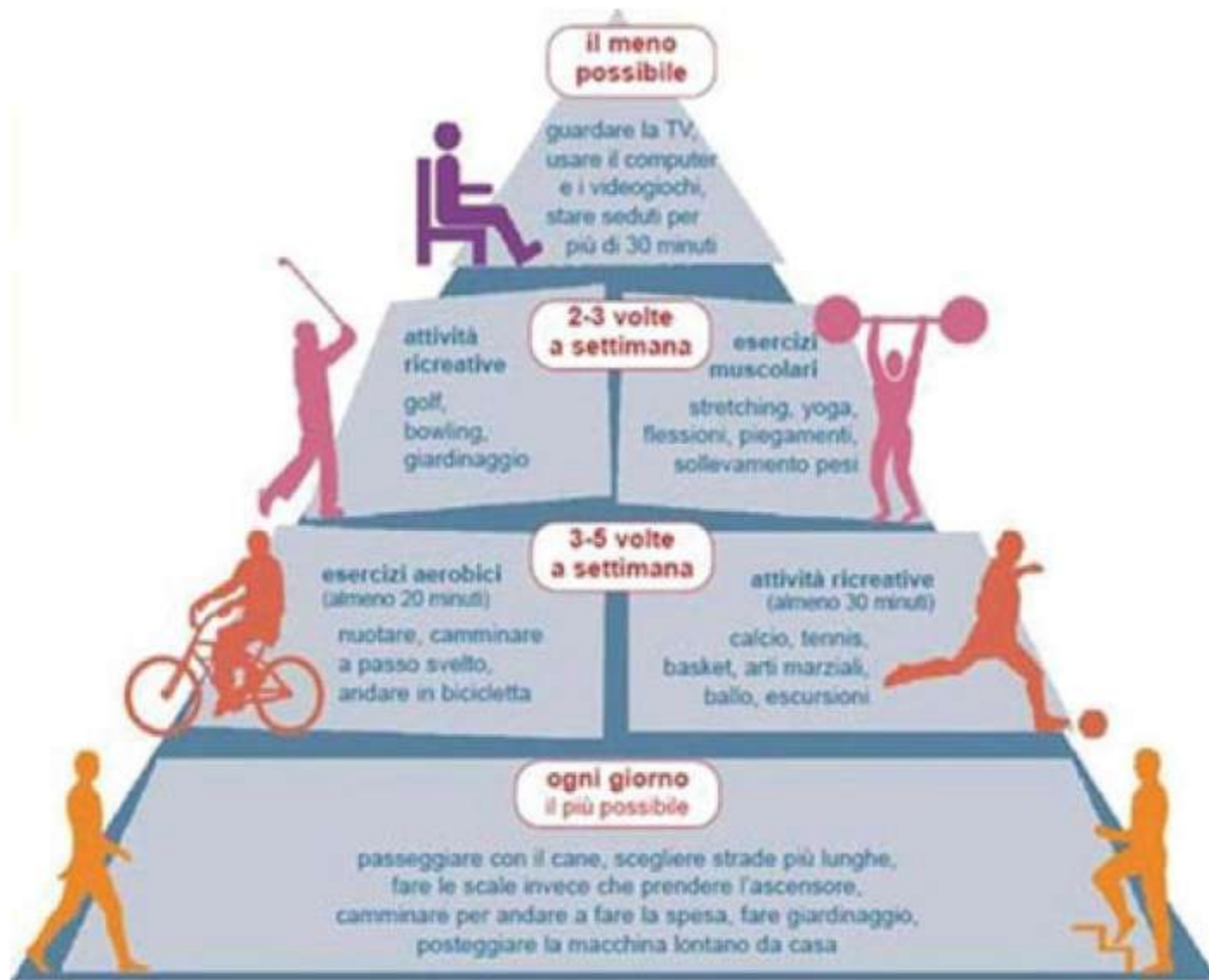
CONCLUSIONS:

Weight loss and improved fitness slowed the decline in mobility in overweight adults with type 2 diabetes. (Funded by the Department of Health and Human Services and others; ClinicalTrials.gov number, NCT00017953.)

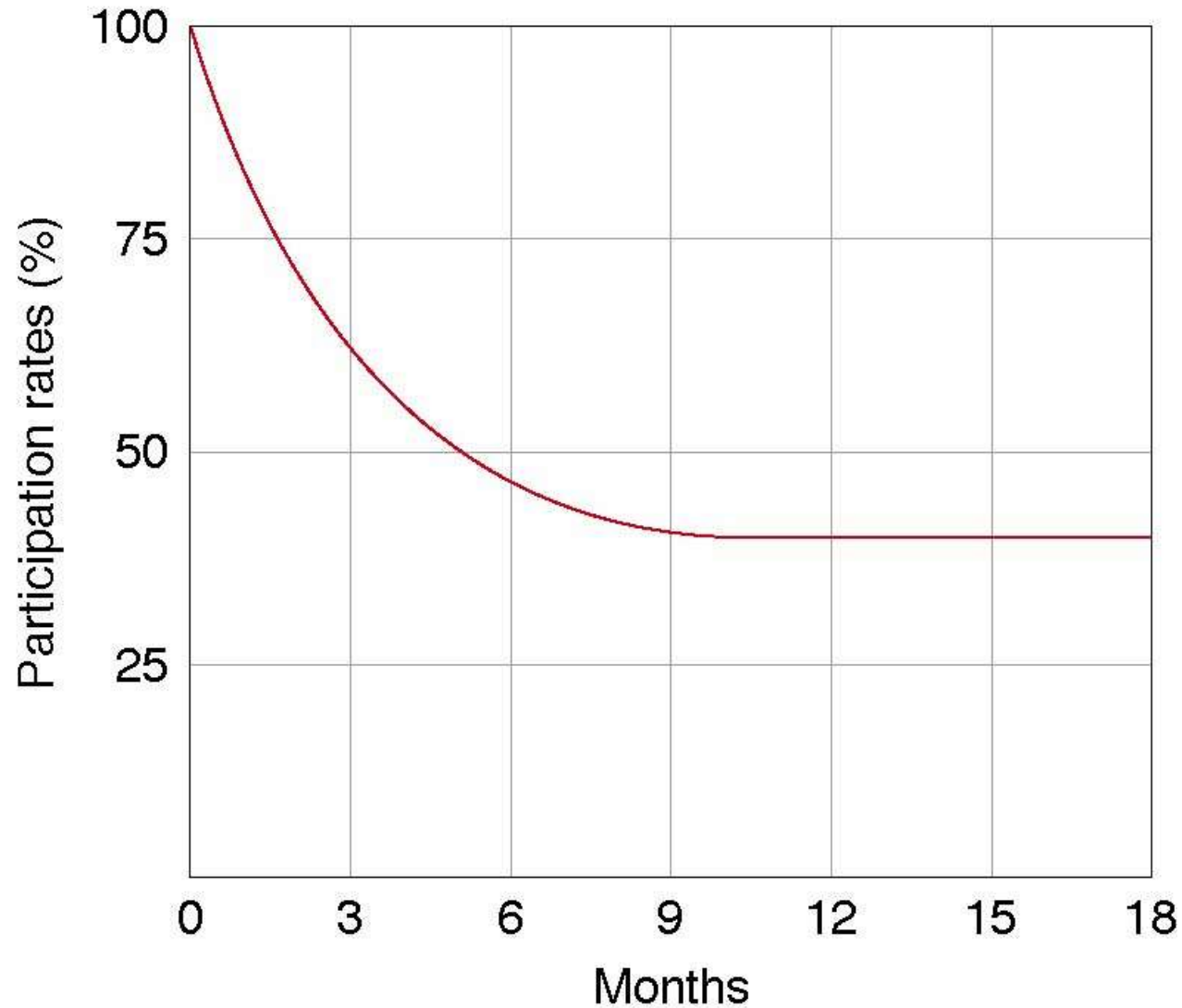
RACCOMANDAZIONI SU ATTIVITÀ FISICA



- ✓ Al fine di migliorare il controllo glicemico, favorire il mantenimento di un peso corporeo ottimale e ridurre il rischio di malattia cardiovascolare, sono consigliati **almeno 150 minuti/settimana** di attività fisica aerobica di intensità moderata (50-70% della frequenza cardiaca massima) e/o almeno 90 minuti/ settimana di esercizio fisico intenso (>70% della frequenza cardiaca massima).
- ✓ **L'attività fisica** deve essere distribuita in almeno **3 giorni/settimana**.
- ✓ **Non** ci devono essere **più di 2 giorni consecutivi senza attività**.



TASSI DI ADERENZA ALL'ESERCIZIO



I problemi di aderenza derivano più dalla sfiducia nella propria capacità di eseguire le indicazioni ricevute che da limitazioni fisiche, dolori o malattie.

Taal et al., (1993)



BARRIERE PER L'ATTIVITÀ MOTORIA

- Sentirsi stanchi
- Non avere tempo
- Cattivo umore
- Pioggia o neve
- Essere in vacanza
- Sentire dolore o disagio durante gli esercizi
- Non avere alcuno con cui allenarsi
- Non trovare l'attività piacevole e divertente
- Sperimentare dei conflitti di orario con il lavoro
- Essere sensibili all'apparenza fisica durante l'esercizio
- Non ricevere incoraggiamenti dal proprio istruttore



AUTOEFFICACIA REGOLATIVA

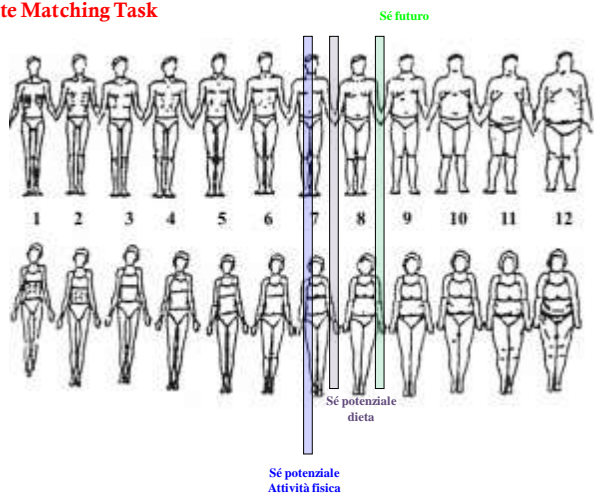
STUDIO TRASVERSALE

Un gruppo misto di 308 diabetici (136 F e 172 M) di età media 65,24 (ds 8,31) con diagnosi di diabete di tipo 2 praticante nel 60,7% attività fisica è stato testato relativamente a: autoefficacia regolatoria, barriere e impegno nella attività fisica, stress percepito, immagine del corpo, utilizzando il genere e lo stadio di cambiamento quali variabili di disegno.

	Autoefficacia	ETQ	CPAS	PSS
Precontemplazione/Contemplazione	179.71 (123.40)	52.05 (14.91)	38.74 (7.52)	31.03 (12.72)
Preparazione/Azione	242.13 (103.97)	45.24 (13.52)	42.57 (6.72)	30.13 (9.75)
Mantenimento	343.88 (122.70)	35.48 (10.03)	45.24 (6.38)	27.39 (8.47)

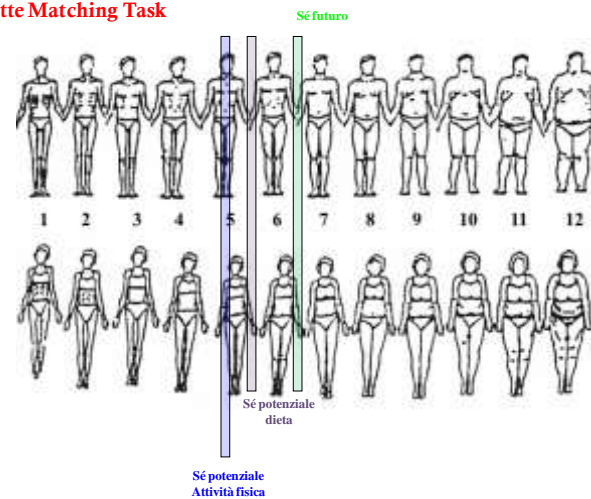
Confronto delle discrepanze dell'immagine corporea nelle tre fasi di cambiamento

Silhouette Matching Task



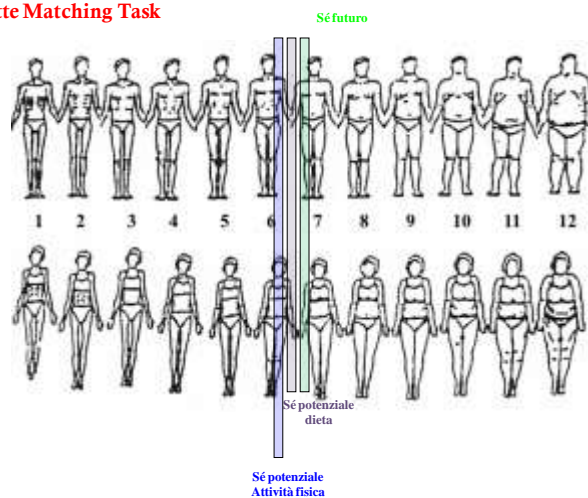
Pre-contemplazione/contemplazione

Silhouette Matching Task



Preparazione/azione

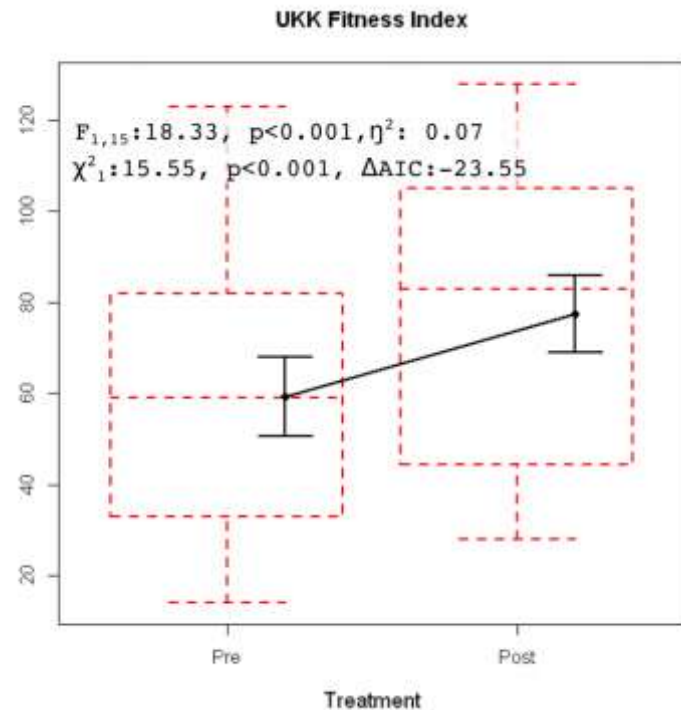
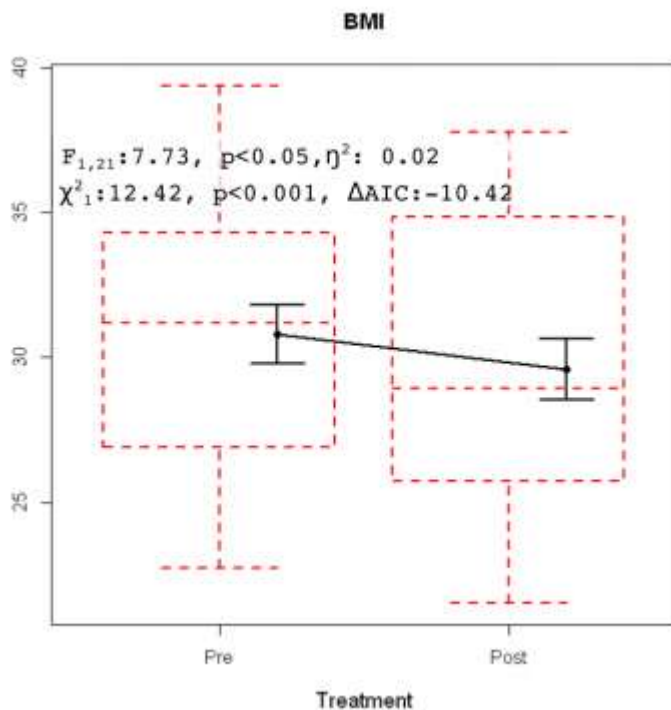
Silhouette Matching Task



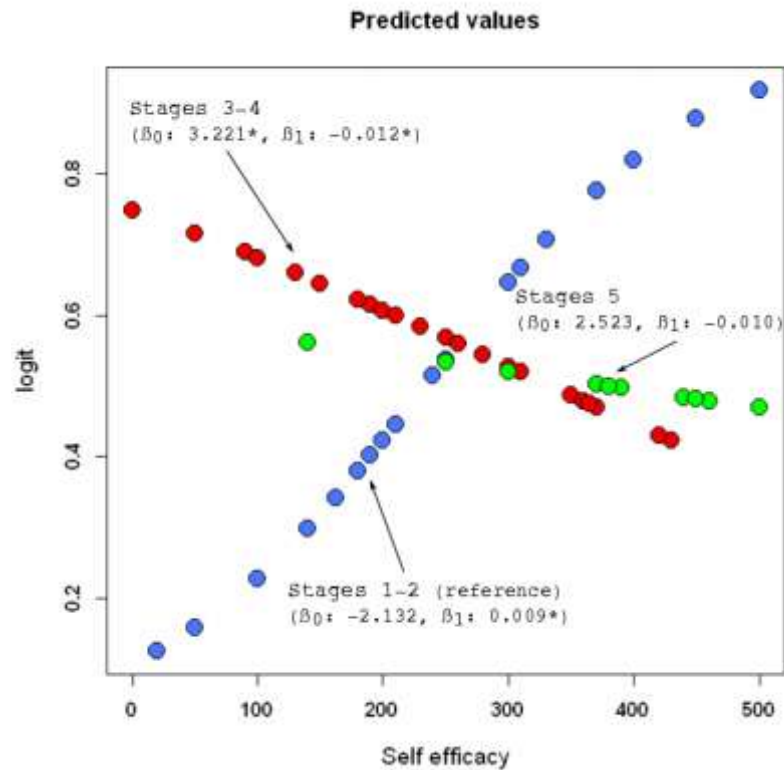
Mantenimento

STUDIO LONGITUDINALE

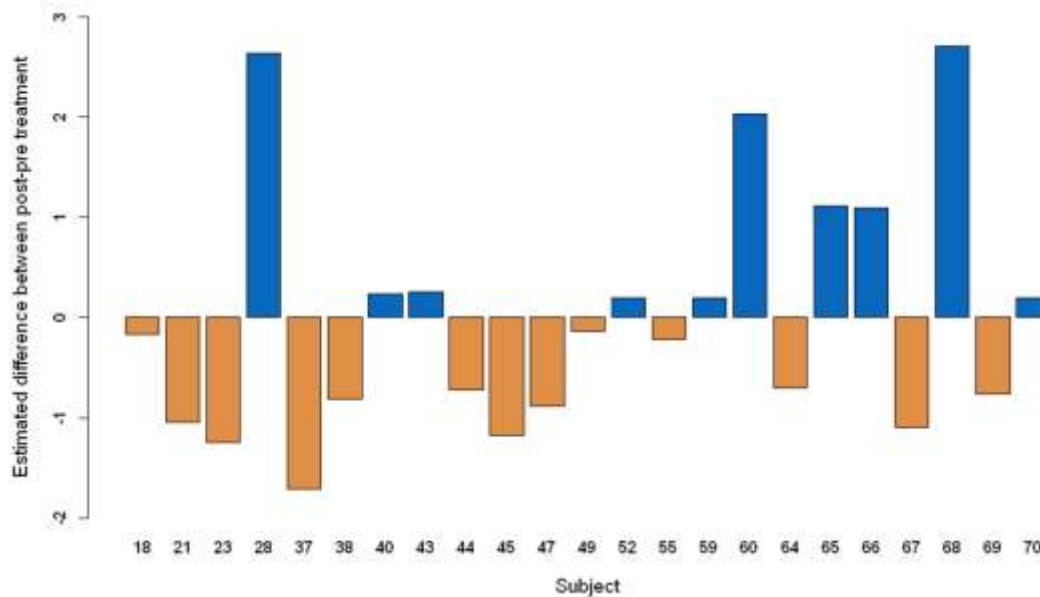
Un gruppo misto di 70 partecipanti (28 F e 42 M) di età media 61 anni (ds 8) è stato testato all'inizio del programma con il "2 km walking test" e dopo sei mesi di esercizio. L'attività fisica viene svolta all'interno di un parco una volta alla settimana, dura circa 75 minuti di cui 45 minuti di camminata (Fitwalking) e 30 minuti di esercizi a corpo libero. Per ciascun partecipante è stato rilevato il livello di forma fisica, l'indice di massa corporea (BMI), l'autoefficacia regolativa, lo stress percepito, l'immagine corporea.



- ✓ L'autoefficacia è un buon predittore del mantenimento dell'attività fisica in relazione allo stadio transteroretico di riferimento.
- ✓ Livelli elevati di autoefficacia determinano un aumento della probabilità per le persone in fase precontemplativa/contemplativa di mantenersi fisicamente attive.



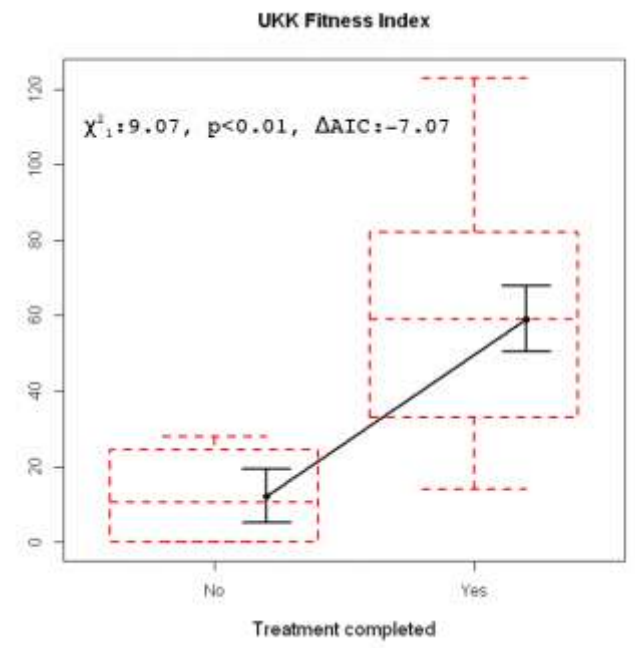
- ✓ Forte componente di variabilità individuale nelle modificazioni psicologiche intervenute fra le due rilevazioni.
- ✓ Nella dimensione del “Sé Potenziale” il trattamento sembra produrre effetti diametralmente opposti in persone diverse.



Beta Parameters of the self potential estimated for each subject

	In attività	Drop-out
Precontemplazione/Contemplazione	7	12
Preparazione/Azione	18	13
Mantenimento	6	7

TASSO DI ABBANDONO (51%)



CONCLUSIONI

- ✓ La possibilità di praticare un'attività fisica sembra subordinata alla capacità di inserirla stabilmente nell'ambito delle attività quotidiane, dopo averne "metabolizzato" il valore terapeutico, in modo tale da non interferire con le proprie aspettative e preferenze (Chatzisarantis & Hagger, 2007).
- ✓ L'esercizio praticato con regolarità può richiedere più tempo e impegno rispetto alla modificazione delle abitudini alimentari o all'assumere una terapia farmacologica, tanto da essere percepito come un significativo e difficile cambiamento nello stile di vita.
- ✓ I nostri studi confermano quanto riportato in letteratura in merito agli effetti dell'esercizio fisico nel diabete di tipo 2 : in particolare abbiamo ripetutamente osservato a seguito di programmi di attività fisica di diversa intensità, durata e frequenza: a) una modificazione degli stati dell'umore; b) un miglioramento delle convinzioni di efficacia personale (fisica ed autoregolativa) e c) un cambiamento della immagine corporea.

- ✓ È fondamentale sostenere la persona con diabete di tipo 2 a collegare strettamente i benefici ottenibili dall'esercizio con il suo impegno. Ciò produrrà un maggiore coinvolgimento nel programma di esercizio.
- ✓ Sulla base dei risultati, attualmente ci stiamo concentrando sulla scelta di obiettivi sufficientemente facili e a breve termine. Obiettivi troppo differiti e/o difficili provocano demotivazione.
- ✓ L'importanza di ottenere una modificazione nello stile di vita attraverso la combinazione di un programma strutturato di attività motoria di gruppo e di educazione terapeutica, finalizzata all'empowerment del paziente.



**Cominciate col fare ciò che è necessario,
poi ciò che è possibile
e all'improvviso vi sorprenderete a fare
l'impossibile**

San Francesco d'Assisi