



PROGETTO LIFESTYLE GYM (LsG): UN INTERVENTO MULTIDISCIPLINARE INTEGRATO di PREVENZIONE E TERAPIA delle MALATTIE CRONICHE DISMETABOLICHE

Lifestyle
Coach ??

Autore/i Mazzuca P.¹, Della Valle E.¹, Babini A.C.¹, Ballardini G.¹, Valentini I.¹, Grazzi G.⁶, Piergiovanni S.², Pazzini V.², Latessa Maietta P.³, Micheli M.M.⁴, Marchesini G.⁵, Mazzoni G.⁶.

Istituto ¹U.O. Medicina Interna Endocrinologia Diabetologia, Ospedale Infermi di Rimini, AUSL della Romagna, Italy;

²Lifestyle Gym Group, Rimini, Italy;

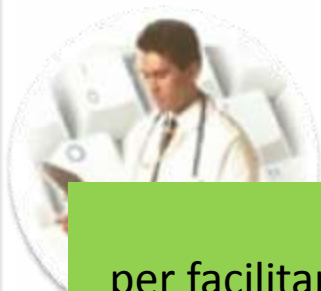
³Dipartimento Scienze per la Qualità della Vita -Scuola Scienze Motorie Università degli Studi Bologna, Italy;

⁴Università degli Studi di Ferrara, Italy;

⁵SSD Malattie del Metabolismo e Dietetica Clinica, Università degli Studi di Bologna, Italy;

⁶Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgico Specialistiche, Università degli Studi di Ferrara, Italy





Opportunità

per facilitare la consapevolezza del proprio comportamento alimentare e adesione ad attività fisica in sicurezza

Un prescrittore
(post-scrittore)
di EF e Programma
Alimentare

Un produttore
consapevole di
EF

Un
somministratore
ed Istruttore
di EF

Educatore ed
istruttore
alimentare

Una sede
etica e sicura
dove
somministrare
ed istruire

Credibilità
competenza

Entusiasmo
Curiosità terapeutica

Promuovere:
Consapevolezza
Motivazione
Autoefficacia



Il rischio più frequente correlato all'attività fisica nell'adulto è rappresentato da ***lesioni muscolo-scheletriche***



Aumenta

- l'obesità,
- con l'aumento del volume ed in particolare dell'intensità dell'EF

Diminuisce

- la forma fisica ,
- la supervisione durante l'esecuzione dell'EF,
- se vengono svolti esercizi di stretching,
- se gli ambienti sono ben disegnati
- Aumento graduale del volume dell'EF
- Aumento della durata dell'EF - in particolare il cammino nell'anziano riduce il rischio di cadute

Hootman JM, Macera CA, Ainsworth BE, et al. Epidemiology of musculoskeletal injuries among sedentary and physically active adults. Med Sci Sports Exerc. 2002;34: 838-844.

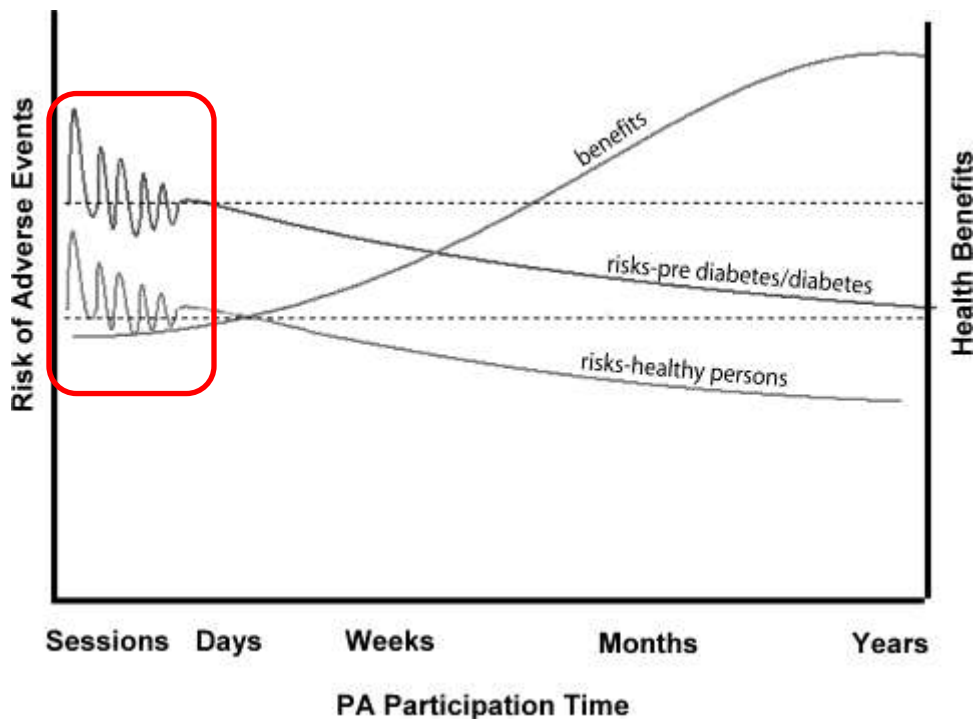
Sutton AJ, Muir KR, Mockett S, et al. A case-control study to investigate the relation between low and moderate levels of physical activity and osteoarthritis of the knee using data collected as part of the Allied Dunbar National Fitness Survey. Ann Rheum Dis. 2001;60: 756-764.

Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. J Am Geriatr Soc. 2001;49: 664-672.



Rischi eventi avversi CV correlati con EF nelle persone con diabete e pre-diabete

Con il tempo il rischio relativo diminuisce e aumentano i benefici



Rischio eventi avversi aumenta

- Età
- Durata diabete
- Controllo glicemico
- Altri fattori rischio cardiovascolare
- Intensità vigorosa (> 6 METs)
- Nelle fasi iniziali dell'EF

È anche importante notare che se, con il tempo, le stesse persone rimanessero sedentarie, aumenterebbe il loro rischio basale per complicazioni legate al diabete, tra cui le malattie cardiovascolari,

Percorso (PDTA) Lifestyle Gym (LsG)

XX CONGRESSO
NAZIONALE
2015 

Centro Congressi
Magazzini del Cotone
Genova
13|16
MAGGIO 2015

L'Evoluzione della
Diabetologia alla luce del
Piano Nazionale Diabete



FASE ARRUOLAMENTO

Inserimento lista
prenotazione LsG

Convocazione AMB CAD
visita endocrinologica
indagine alimentare e
F.A.MED

Convocazione in Palestra
–
se arruolabile

Valutazione
antropometrica
Consegna PEA e
illustrazione Di.C.A.
Questionario SF-36
Indagine alimentare
medica emotiva

Valutazione medica
STABILITÀ parametri
monitoraggio scheda

CdG analisi Di.C.A.
8° -16°-24°
Somministrazione EF
13-14° Test sub--max

Somministrazione EF
MONITORAGGIO
MEDICO parametri
scheda
Consegna Di.c.a.

FASE INTENSIVA

Presentazione tappe
LsG
staff motorio e palestra
6MWT
Questionario IPAQ

FASE POST-INTENSIVA

Presidiata dal medico
assistita da LSM
monitorata da dietista
tramite Di.C.A. e CdG
mensile

Autosomministrazione
assistita e
automonitorata di EF
misto

Educazione alimentare
tramite Di.C.A. e CdG
*Acquire e consolidare
abilità Alim e Motorie*
PRESIDIO MEDICO

AL TERMINE POST-INT
Rivalutazione clinico
sierologica
antropometrica motoria
e alimentare

FASE OSSERVAZIONALE

9° mese e 12° mese
Visita medica
antropometrica
IPAQ – F.A.MED.



Percorso ambulatoriale Lifestyle Gym

se idoneità motoria
cardiometabolica e
motivazionale

- prescrizione programma alimentare
- prescrizione dose di EF

se disabilità
motoria

- solo percorso educativo alimentare monitorato
- eventuali ulteriori accertamenti

se disabilità
cardiometabolica

- ulteriori accertamenti
- successiva revisione clinica per interventi diagnostico/terapeutiche del caso

se disabilità
motivazionale

- Informazioni sui rischi della condizione di sedentarietà e sui benefici dell'attività fisica
- Disponibilità a successiva rivalutazione



Laureato Scienze

Motorie (ascolta i bisogni del pz)

Rilievo parametri antropometrici, flessibilità, forza, equilibrio : Scheda Antropometrica

- Rilievo capacità funzionali integrate Scheda 6MWT
- Livello AF: Questionario IPAQ
- Somministrazione e supervisione EF secondo cronoprogramma

Dietista (ascolta i bisogni del pz)

Indagine Alimentare
Quantitativa Qualitativa e
Comportamentale

- Elaborazione Programma Alimentare
- Assistenza Comportamento Alimentare – Di.C.A.
- Scheda Comunicazione di Gruppo dati parametri Di.C.A.
- Questionario F.A.Med
- Questionario stato di salute SF-36

Medico (ascolta i bisogni del pz)

Arruolamento secondo criteri incl/escl: Cartella Clinica Medica

Indagine Alimentare Medica Affettiva – I.A.M.A

Prescrizione Dose di Esercizio Fisico – secondo Scheda - e Programma Alimentare secondo modello mediterraneo

- Rilievo capacità funzionali integrate – scheda 6MWT
- Monitoraggio Pazienti in Palestra - secondo scheda
- Rivalutazioni cline clinica



Intervento

1 - AF personalizzata e monitorata: 2/week di EF propriocettivo, aerobico e di forza, con graduale incremento del dispendio energetico (METs) e del consumo calorico durante T1 (+38%).

7.6 METs/week $\xrightarrow{\text{Fase I}}$ 10.4 METs/week $\xrightarrow{\text{Fase II}}$ 10.4 METs/week

2 - Terapia medica nutrizionale con restrizione calorica 300-500 Kcal/die ed indirizzo alimentare in senso mediterraneo.

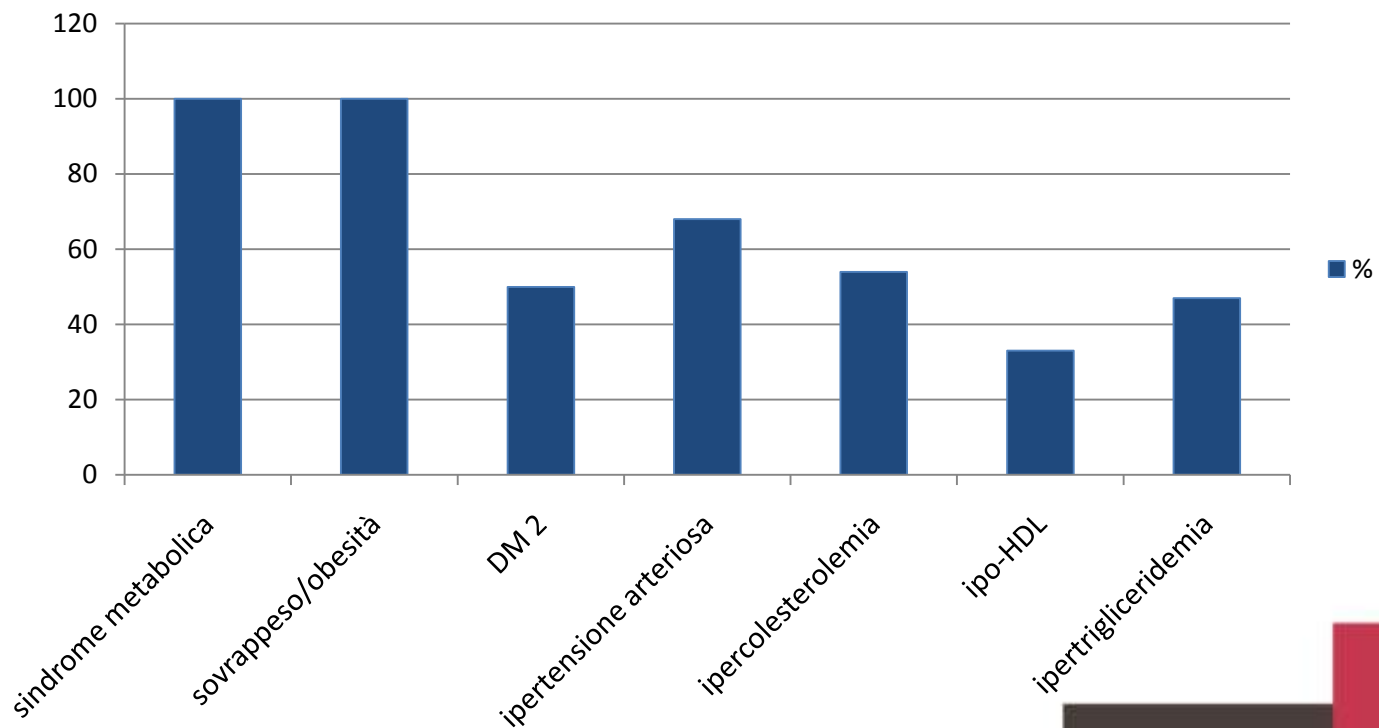
3 - Approccio cognitivo-comportamentale, fornendo a tutti i pazienti gli strumenti conoscitivi per modificare il proprio stile di vita, evidenziando l'uso non nutrizionale del cibo, con periodiche azioni di rinforzo motivazionale.

4 - Terapia Farmacologica



GRUPPO DI STUDIO : n = 78

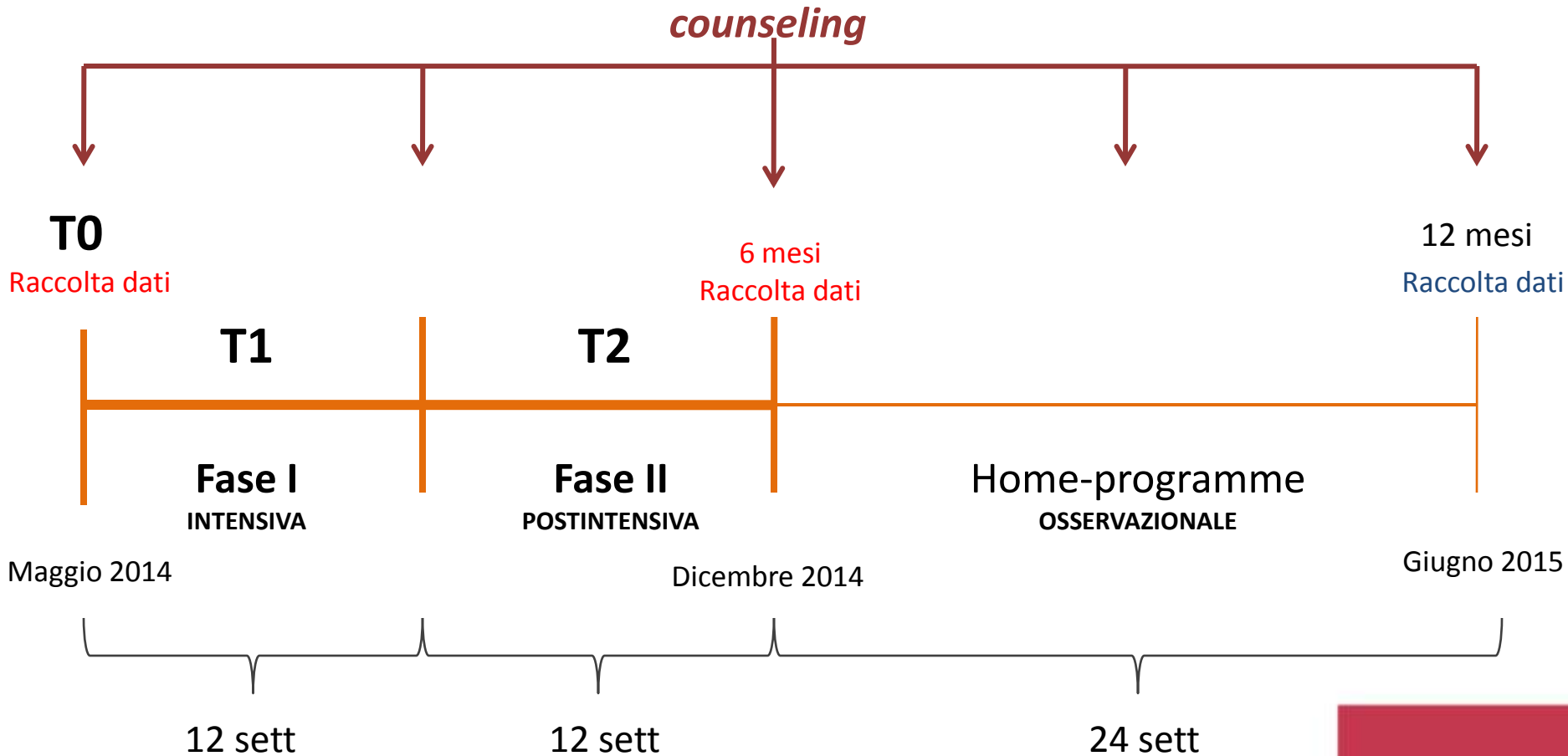
-54 anni (± 11 DS)
- M 35%; F 65%



XX CONGRESSO
NAZIONALE
2015 

Centro Congressi
Magazzini del Cotone
Genova
13|16
MAGGIO 2015

L'Evolutione della
Diabetologia alla luce del
Piano Nazionale Diabete



Cronoprogramma LsG



Δ T0-T2

Parametri antropometrici

Valori pressori

Valori ematochimici

Capacità funzionali

Stato di salute percepita

Farmacoterapia

G
R
U
P
P
O

D
I

S
T
U
D
I
O

GI

$n = 52$

GC

$n = 26$

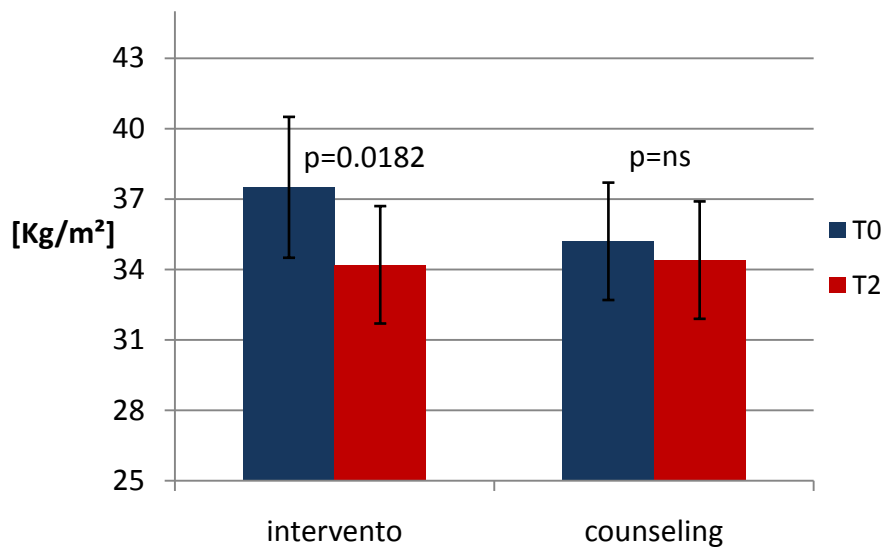


Parametri antropometrici

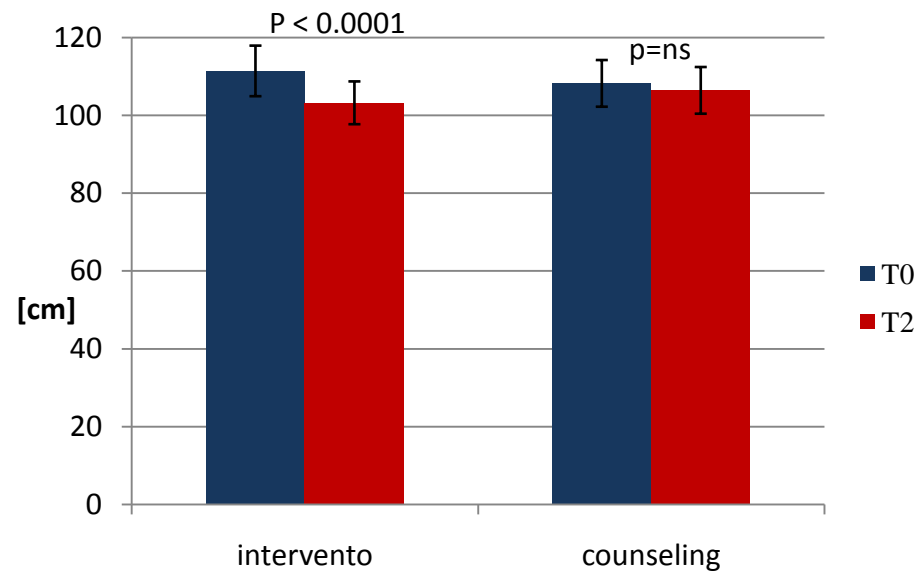
GI (n. 52)	T0	T2	Δ (%)	p
Peso (Kg)	102.6 ±18	93.4 ±16	-9.1 ±6.9 (8.8)	<0.0001
CV (cm)	111.4 ±12	103.5 ±11	-7.9 ±6.3 (7)	<0.0001
BMI (Kg/m ²)	37.3 ±6	34.2 ±5	-3.1 ±2.8 (8.3)	0.0182
GC (n. 26)	T0	T2	Δ (%)	p
Peso (Kg)	93.7 ±15	92.5 ±16.5	-1.2 ±6.6 (1.3)	ns
CV (cm)	107.7 ±12	105.8 ±12	-1.9 ±4.4 (1.7)	ns
BMI (Kg/m ²)	35.2 ±5	34.4 ±5.01	-0.8 ±1.3 (2.3)	ns



BMI

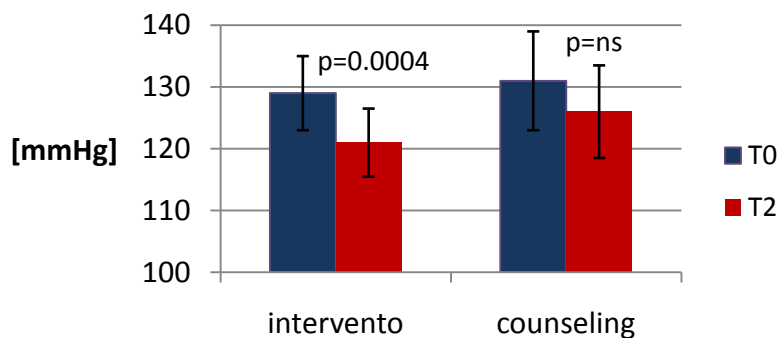


C/V

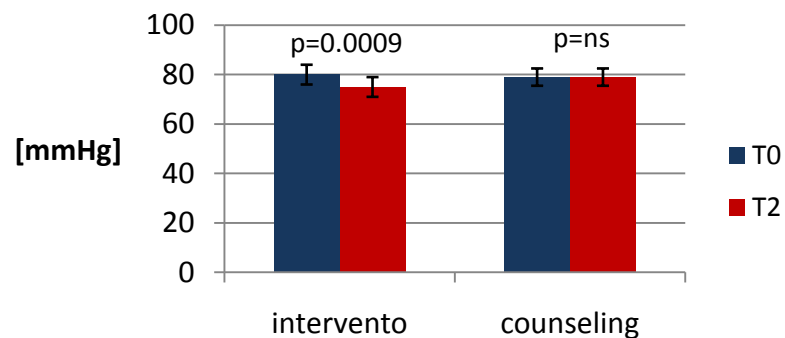




PAS



PAD

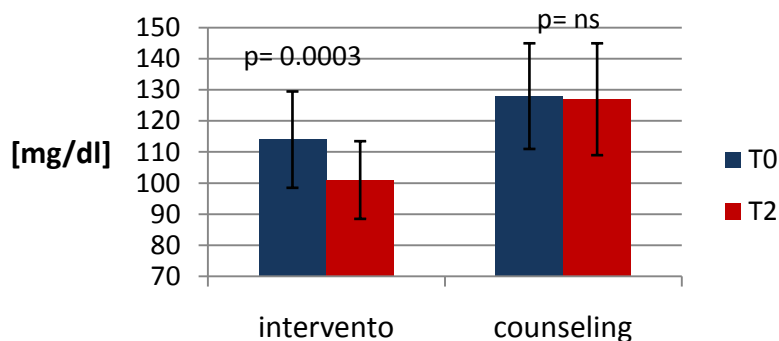


GI (n. 52)	T0	T2	Δ (%)	p
PAS (mmHg)	129 \pm 12	121 \pm 11	-8 \pm 15 (6.2)	0.0004
PAD (mmHg)	80 \pm 8	75 \pm 8	-5 \pm 9 (6.3)	0.0009

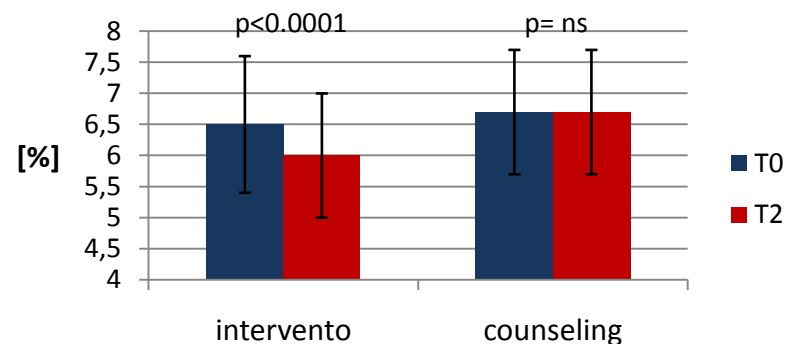
GC (n. 26)	T0	T2	Δ (%)	p
PAS (mmHg)	131 \pm 16	126 \pm 15	-5 \pm 15 (3.8)	ns
PAD (mmHg)	79 \pm 7	79 \pm 7	=	ns



GLICEMIA BASALE



EMOGLOBINA GLICATA



GI (n. 52)

T0

T2

Δ (%)

p

Glicemia (mg/dl)

114 ± 31

101 ± 25

-13 ± 24 (11.4)

0.0003

HbA_{1c} (%)

6.48 ± 1.1

6.07 ± 1

-0.4 ± 0.6 (6.2)

<0.0001

GC (n. 26)

T0

T2

Δ (%)

p

Glicemia (mg/dl)

128 ± 34

127 ± 39

-1 ± 21 (0.8)

ns

HbA_{1c} (%)

6.74 ± 1.2

6.65 ± 1.4

-0.1 ± 0.6 (1.5)

ns



Metabolismo glucidico nei pazienti diabetici (n tot = 39)

Diabetici GI (n.23)	T0	T2	Δ (%)	p
Glicemia (mg/dl)	139 ±30	122 ±26	-17 ±35 (12)	0.0003
HbA_{1c} (%)	7.4 ±1	6.8 ±1	-0.6 ±0.7 (8)	<0.0001

Diabetici GC (n.16)	T0	T2	Δ (%)	p
Glicemia (mg/dl)	149 ±24	150 ±32	+1 ±26 (0.7)	ns
HbA_{1c} (%)	7.5 ±1	7.4 ±1	-0.1 ±0.8 (1.3)	ns



Metabolismo lipidico

GI (n. 52)	T0	T2	Δ (%)	p
COL-T (mg/dl)	191.3 ±35	179.5 ±33	-11.8 ±22 (6.1)	0.0004
HDL-C (mg/dl)	51.4 ±14	53.2 ±13	+1.8 ±7.2 (3.5)	ns
LDL-C (mg/dl)	115.48 ±31	104.2 ±29	-11.3 ±19.8 (9.8)	ns
Trigliceridi (mg/dl)	121.18 ±63	110 ±50.5	-14.1 ±44 (12)	0.0114

GC (n. 26)	T0	T2	Δ (%)	p
COL-T (mg/dl)	203.8 ±53	200.9 ±45	-3 ±22 (1.4)	ns
HDL-C (mg/dl)	51 ±13	50.3 ±13	-0.7 ±10 (1.3)	ns
LDL-C (mg/dl)	123.1 ±45	123.8 ±54	-0.7 ±35 (0.6)	ns
Trigliceridi (mg/dl)	183.8 ±167	191 ±165	+7.2 ±153 (3.9)	ns



Valutazione funzionale integrata

6MWT

GI (n. 52)	T0	T2	Δ (%)	p
Distanza (m)	485.6 ±71	519 ±57	+33.6 ±11 (6.9)	0.043
VO₂max (ml/Kg/min)	18.5 ±2.1	19.5 ±1.7	+1 ±0.4 (5.4)	—



Farmacoterapia

GI (n.52) (37 assumevano almeno un farmaco)	T0 (n)	T2 (n)	Sospende (n)	Riduce (n)	Invariata (n)	Aumenta (n)
Antipertensivi	34	31	3	13	18	0
Ipoglicemizzanti	15	15	0	9	6	0
Insulina	3	3	0	1	2	0
Ipolepizzanti	17	14	3	3	11	0

GC (n.26)	T0 (n)	T2 (n)	Sospende (n)	Riduce (n)	Invariata (n)	Aumenta (n)
Antipertensivi	16	16	0	4	10	2
Ipoglicemizzanti	12	12	0	3	8	1
Insulina	3	3	0	0	3	0
Ipolepizzanti	7	6	1	0	6	0



Stato di salute percepita: SF-36

	T0	T2
SG GI/GC	54/51	67/60
SF GI/GC	46/43	50/46
SM GI/GC	47/47	48/45

- SG = salute generale
- SF = salute fisica
- SM = salute mentale

Lifestyle Gym *intervento multidisciplinare integrato*

per facilitare il cambiamento dello stile di vita alimentare e motorio

..dalla prescrizione ...alla somministrazione

Autore ed estensore:

- Paolo Mazzuca – Medicina Interna 2 - Ospedale Infermi Rimini

In collaborazione con:

- Pasqualino Maietta e Claudio Tentoni- Facoltà di Scienze Motorie di Bologna

Promozione e realizzazione a cura di:

- Fondazione Carlo Rizzoli per le Scienze Motorie di Bologna
- Alma Mater Studiorum di Bologna – Facoltà di Scienze Motorie
- La A.S.D. Polisportiva Comunale Riccione
- UNI. Rimini SpA - Società Consortile per l'Università nel Riminese
- Azienda USL Rimini – Medicina Interna 2



Delibera AUSL Rimini

**Convenzione annuale tra
l'azienda USL di Rimini e
Rimini Terme Spa per
l'attuazione del "Progetto
Lifestyle Gym".**



ART. 1 OGGETTO

- Oggetto della presente convenzione è l'attuazione da parte di *Rimini Terme Spa* per conto dell'Azienda USL di Rimini, **del progetto Lifestyle Gym**, come da allegato c) alla Deliberazione del Direttore Generale n. 737 del 07.12.2011, indirizzato a persone con patologie dismetaboliche, identificate dai Medici di Medicina Generale e dalle Unità Operative Ospedaliere sulla scorta di criteri di inclusione e con richiesta di visita specialistica endocrinologica, alla Medicina Interna e Diabetologia - Endocrinologia del Presidio Ospedaliero di Rimini.
Il medico Referente della Medicina 2 per questo progetto è il dott. Paolo Mazzuca, che potrà essere in caso di necessità, sostituito da un altro medico della Medicina 2.

GRAZIE per L'ASCOLTO