

# LA TERAPIA SOSTITUTIVA CON TESTOSTERONE ANCHE A BASSE DOSI CONTRASTA LA FRAGILITA' NEGLI ANZIANI IPOGONADICI CON RIDOTTA TOLLERANZA GLICIDICA

*Strollo F.<sup>1</sup>, S. Gentile<sup>2</sup>,  
Morè M.<sup>1</sup>, Magni P.<sup>3</sup>, Masini M.A.<sup>4</sup>, Carucci I.<sup>1</sup>, Strollo G.<sup>5</sup>*

<sup>1</sup> U.O.C. Endocrinologia e Malattie Metaboliche - INRCA-IRCCS, Roma,

<sup>2</sup> Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Seconda Università di Napoli;

<sup>3</sup> Istituto di Endocrinologia, Università di Milano;

<sup>4</sup> Dipartimento di Biologia, Università di Genova;

<sup>5</sup> Ospedale FBF S. Pietro, Servizio di Endocrinologia e Diabetologia, Roma

## PREMESSA

- ❖ **Nell'uomo anziano l'ipogonadismo tardivo (LOH) - livelli circolanti di testosterone (T) < 7 nmol/L - si accompagna in tutto o in parte ai seguenti segni e sintomi:**
  - sarcopenia
  - astenia
  - adiposità viscerale con disglicemia e dislipidemia
  - anemia
  - ipomnesia
  - depressione psichica
  - disfunzione erettile
- ❖ **I primi due (riduzione di forza della presa, velocità del cammino, spesa energetica ed esauribilità fisica) configurano la fragilità, condizione in grado di precipitare la comparsa di disabilità.**
- ❖ **Il trofismo muscolare e il metabolismo glicidico migliorano nell'uomo ipogonadico trattato con testosterone.**
- ❖ **Mancano studi specifici dose-correlati mirati alla fragilità.**

# SCOPO DELLO STUDIO

**verificare se, anche a dosi prudenti (inferiori a quelle suggerite nel giovane-adulto), la terapia sostitutiva con testosterone (TRT) possa contrastare i sintomi di fragilità in soggetti:**

- **anziani**
- **LOH**
- **con adiposità viscerale e**
- **iperglicemia a digiuno.**

# MATERIALI E METODI (1)

- ❑ 525 soggetti di 65 - 75 anni con adiposità viscerale e iperglicemia a digiuno
- ❑ 49 identificati come LOH
- ❑ deficit calorico relativo di 300 Cal/die e visita di controllo a 6 mesi
- ❑ 3 alternative di trattamento:
  - ❖ senza TRT (A, n=16)
  - ❖ TRT a dose bassa (B, testosterone undecanoato per os 80 mg/die, n=15)
  - ❖ TRT a dose piena (C, testosterone transmucoso 60 mg/die, n=18)

## MATERIALI E METODI (2)

### Parametri in esame:

- ✓ anamnestici (AMS)
- ✓ antropometrici (BMI, W)
- ✓ funzionali (EE, HG, 6MWD, esauribilità)
- ✓ metabolici (HOMA-IR, lipidi)
- ✓ di sicurezza (T, PSA, emocromo)

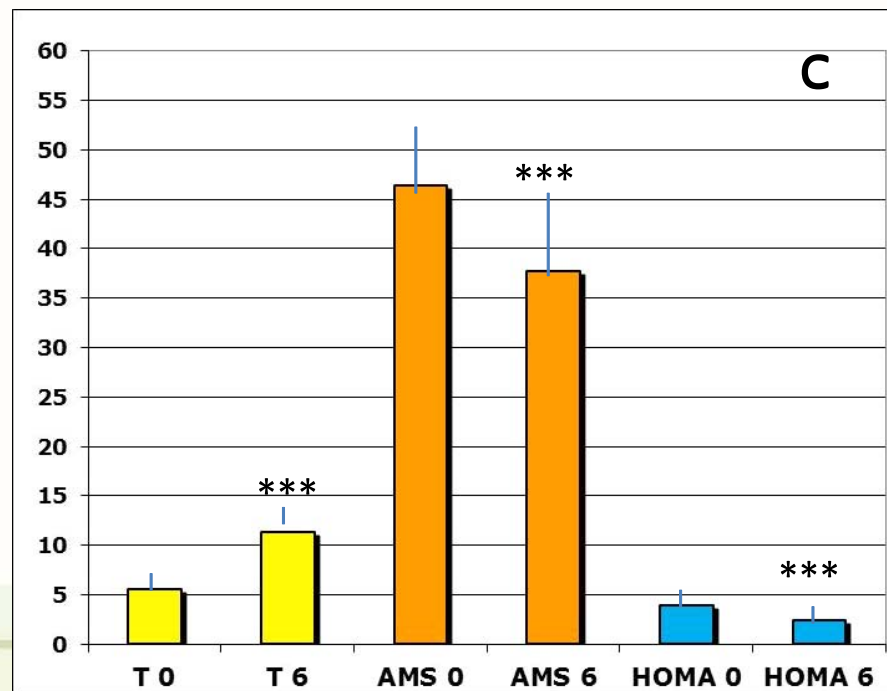
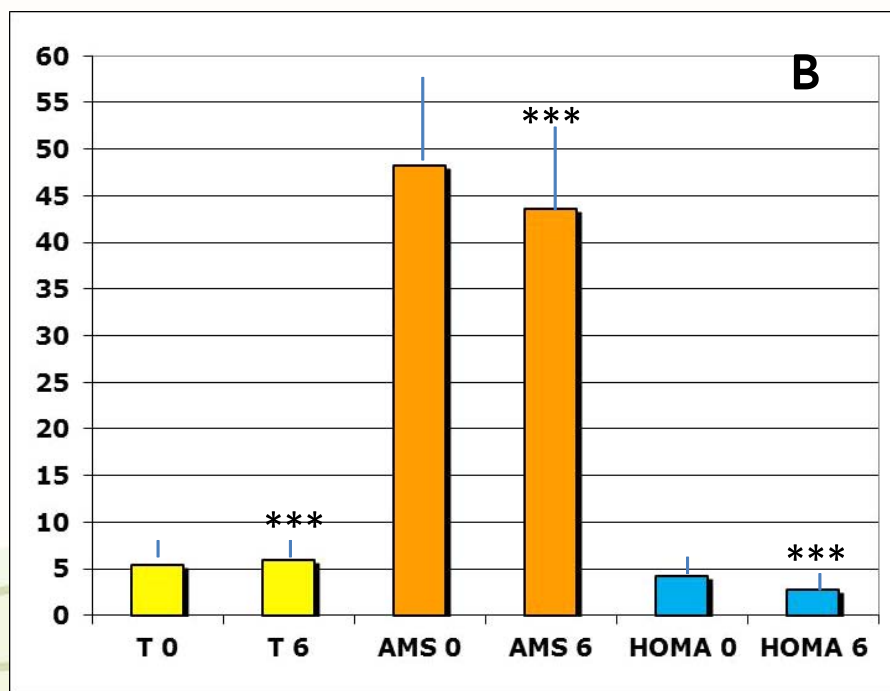
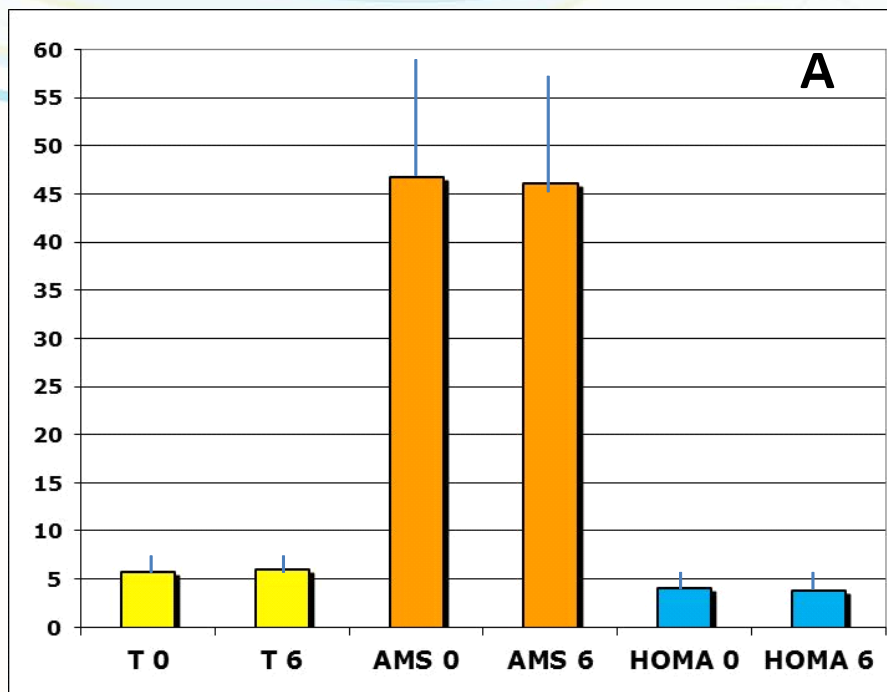
### Statistica - parametrica e non – per:

- ✓ differenze fra dati appaiati
- ✓ ANOVA fra gruppi

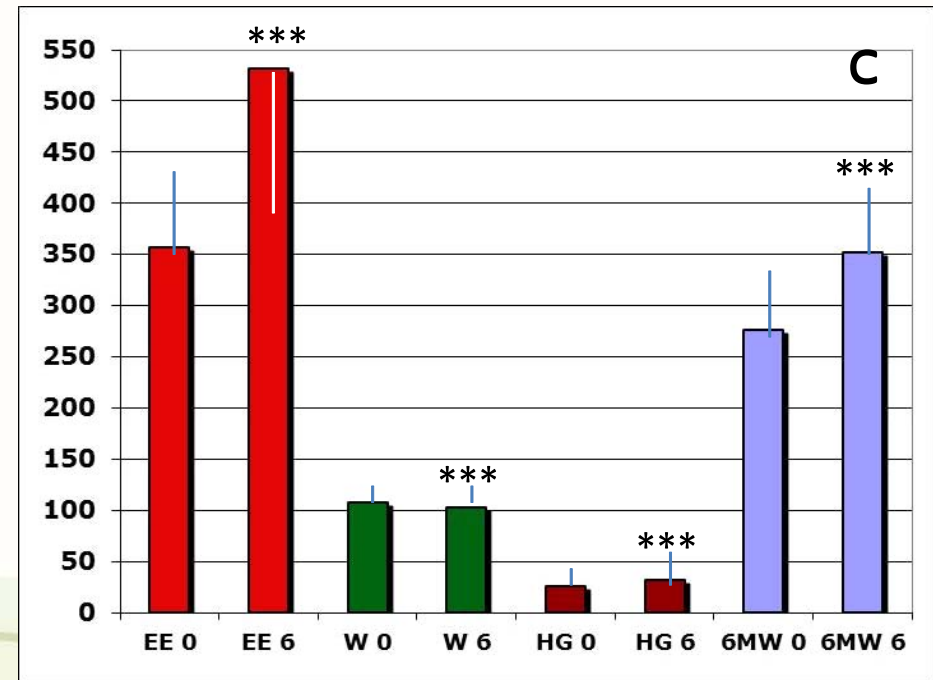
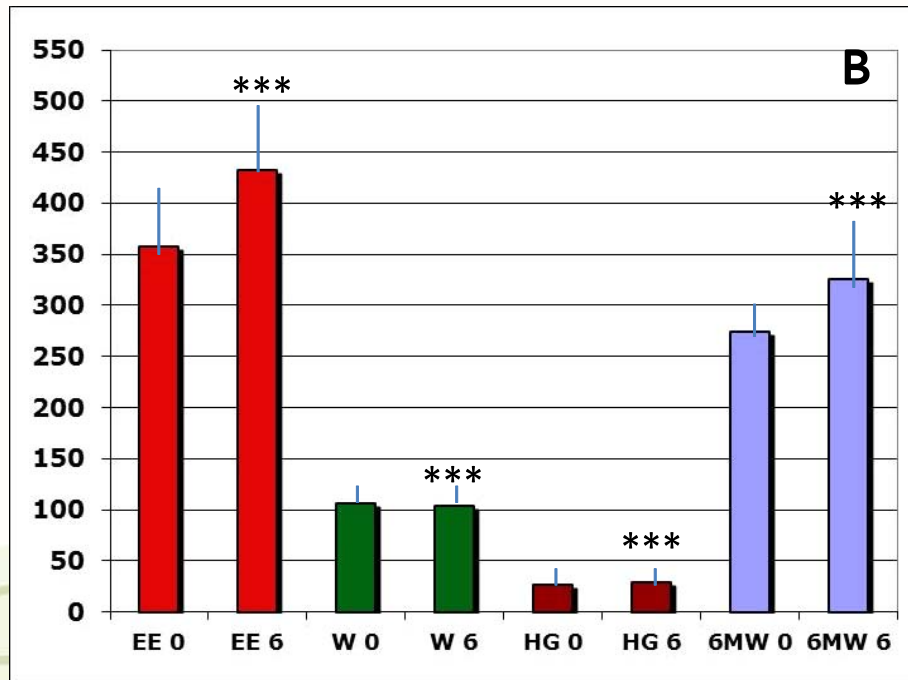
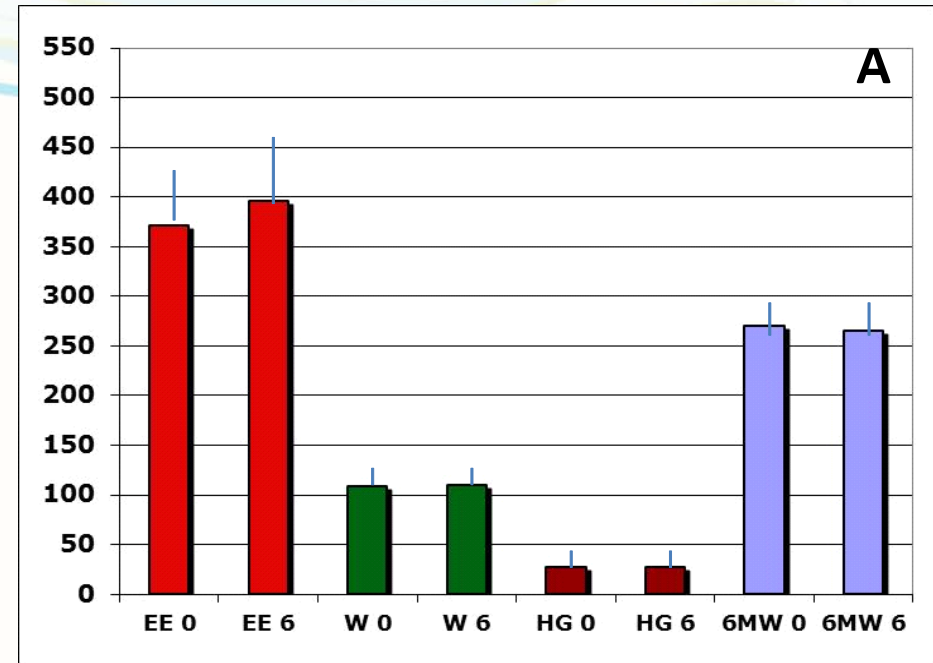
## OMOGENEITA' DI BASE FRA I GRUPPI

PARAMETRO IN ESAME	GRUPPO	MEDIA	D.S.
Età, anni	Controllo	68,5	3,7
	Bassa dose	69,9	3,1
	Dose standard	69,3	3,0
AMS	Controllo	46,8	12,0
	Bassa dose	48,3	9,9
	Dose standard	46,4	7,5
Testosterone, nmol/L	Controllo	5,8	0,9
	Bassa dose	5,4	0,8
	Dose standard	5,5	0,8
Circonferenza vita, cm	Controllo	108,1	3,1
	Bassa dose	106,9	2,9
	Dose standard	108,1	3,8
Forza di presa, Kg	Controllo	26,8	1,5
	Bassa dose	26,8	1,5
	Dose standard	25,6	2,2
Distanza coperta in sei minuti, m	Controllo	269,6	23,5
	Bassa dose	274,3	17,23
	Dose standard	276,4	33,0
HOMA-IR	Controllo	4,1	1,0
	Bassa dose	4,2	0,9
	Dose standard	3,9	0,9

# RISULTATI (1)

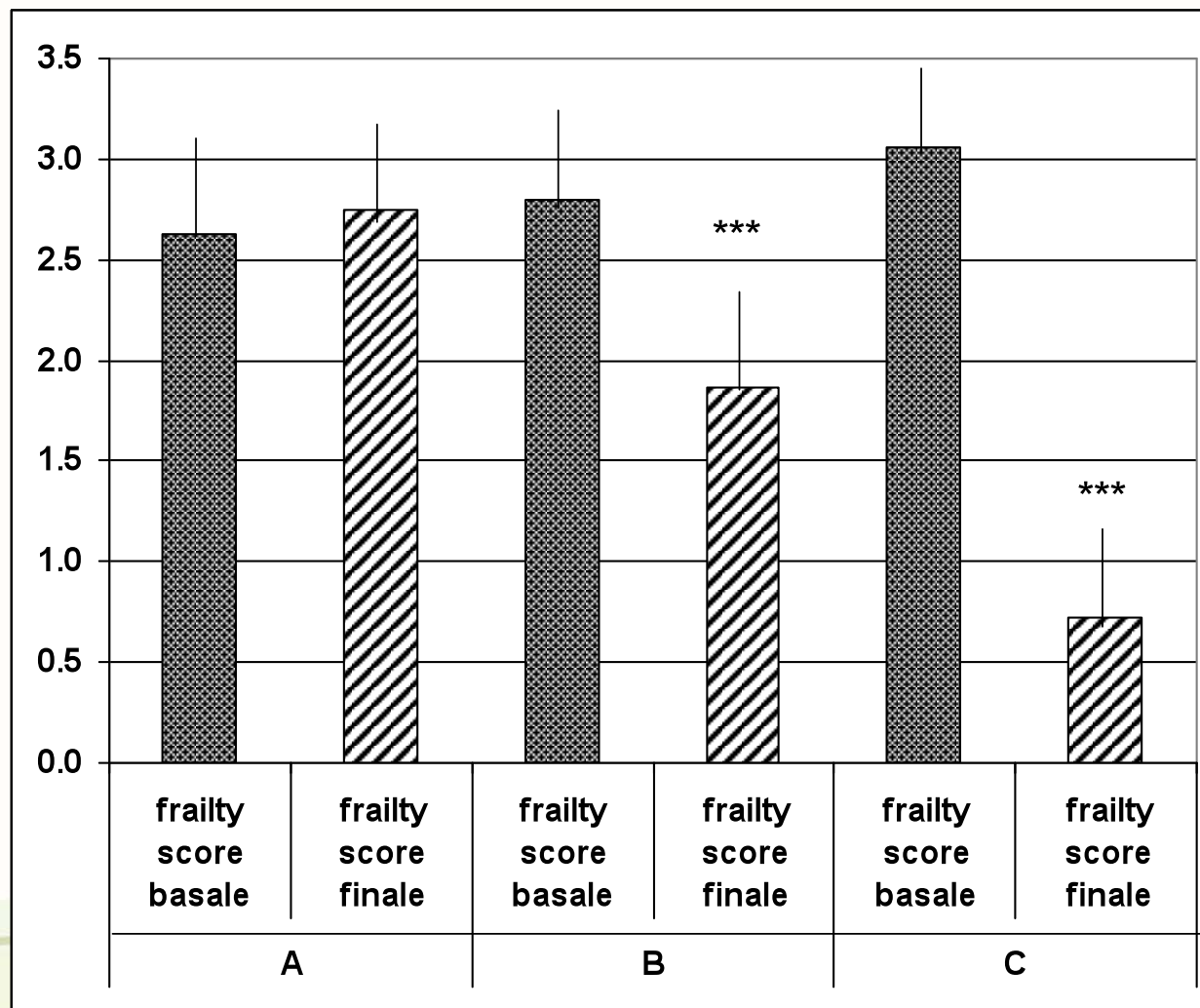


# RISULTATI (2)





# RISULTATI (3)



1. EE
2. HG
3. 6MWD
4. esauribilità

## RISULTATI (4)

**Nessuna variazione significativa in termini di:**

- **ematrocrito**
- **colesterolo-LDL**
- **GOT, GPT,  $\gamma$ GT**
- **PSA**
- **sintomatologia urinaria**
- **tensione mammaria**
- **edemi declivi**

# DISCUSSIONE

- Anche a dosi basse la TRT si è associata a riduzione dell'adiposità viscerale nei pazienti dismetabolici anziani con ipogonadismo tardivo,
- pur non normalizzando i livelli circolanti di T.
- Soltanto la dose piena di T ha garantito risultati ottimali sia sui parametri metabolici sia sul punteggio globale di fragilità
- ma la dose bassa ha comunque migliorato alcuni indici in esame e la stessa fragilità.

# CONCLUSIONI

- nell'anziano dismetabolico la TRT è in grado di prevenire il precipitare della fragilità in disabilità anche quando condotta a dosi basse;
- in tal modo si allontana lo spettro del declino irreversibile fino all'exitus;
- quando occorre, quindi, è anche possibile contenere la terapia entro limiti prudenziali, in attesa di riportare «a norma» i livelli periferici del T in una fase successiva.