

Con il Patrocinio di



LA GESTIONE DEL SOGGETTO OBESO CON E SENZA DIABETE

Da Kennedy ad Obama:
dal sogno alle opportunità terapeutiche

TORINO
12 aprile 2025

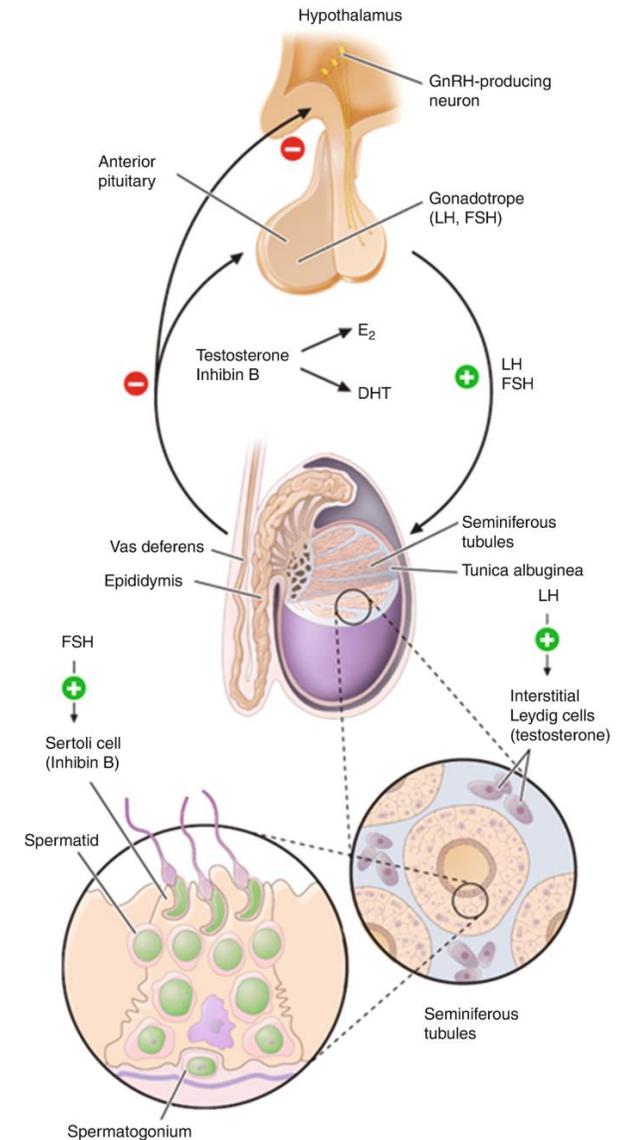
Ipogonadismo: diagnosi e terapia

Dott.ssa Felicia Visconti
*S.C. Endocrinologia e Malattie del
metabolismo*
ASL Città di Torino
Direttore: Dott. S. Oleandri



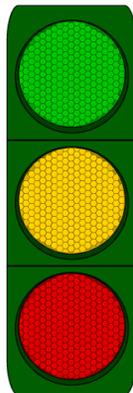
Definizione

Eziologia/classificazione	
Primario	<ul style="list-style-type: none"> • Patologia testicolare. • Bassi livelli di testosterone e gonadotropine (LH/FSH) elevate.
Secondario	<ul style="list-style-type: none"> • Patologia ipotalamo-ipofisaria. • Bassi livelli di testosterone e gonadotropine (LH/FSH) basse o normali/basse.
Misto	<ul style="list-style-type: none"> • Combinazione delle forme primarie e secondarie.
Organico	<ul style="list-style-type: none"> • Disordini congeniti o acquisiti (distruttivi o strutturali) a qualunque livello dell'asse ipotalamo-ipofisi-testicolo. • Forma irreversibile.
Funzionale	<ul style="list-style-type: none"> • Alterazioni della funzione dell'asse ipotalamo-ipofisi-testicolo. • Potenzialmente reversibile. • Deficit di testosterone meno marcato. • Insorgenza in uomini > 40-50 anni. • Associazione con comorbidità (es. obesità, sindrome metabolica, endocrinopatie, patologie sistemiche, anoressia nervosa e/o calo di peso da eccessiva attività sportiva).

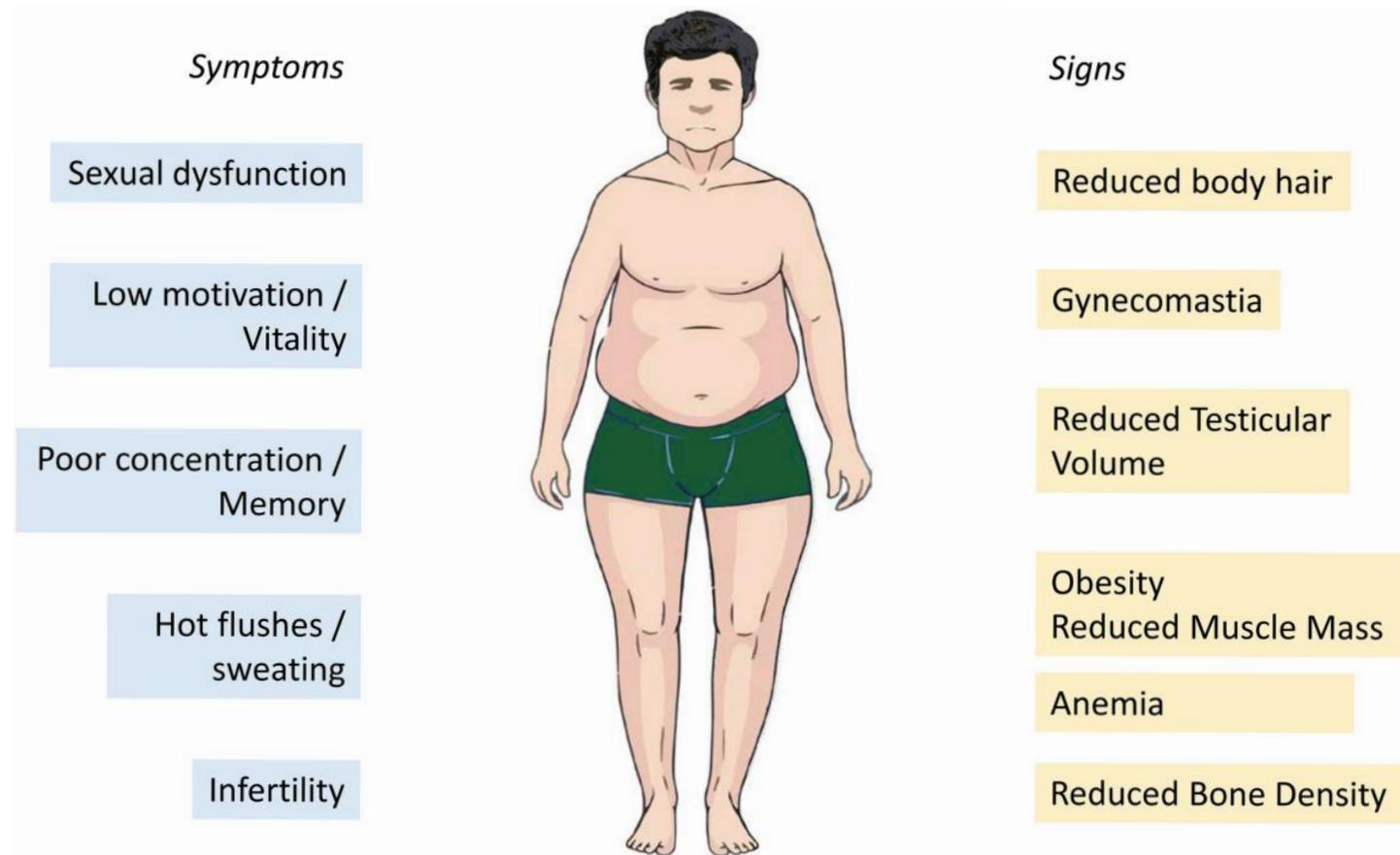


Cut-off di testosterone totale in nmol/L (ng/mL) per la diagnosi di ipogonadismo

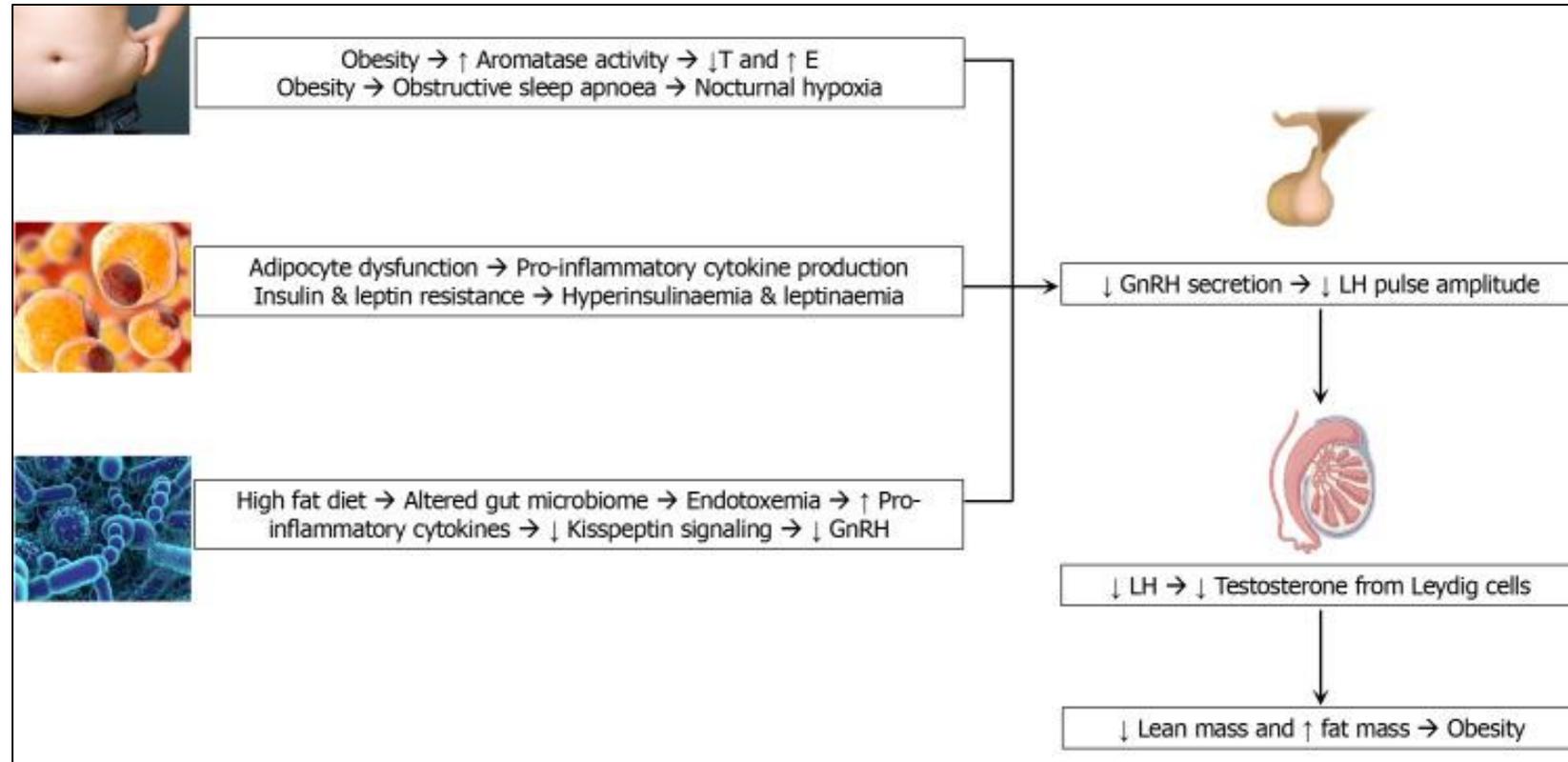
Esclusa	> 12 (3.5)
Zona grigia	8-12 (2.3-3.5)
Certa	< 8 (2.3)



Segni e sintomi



Ipogonadismo secondario correlato ad obesità maschile (MOSH)

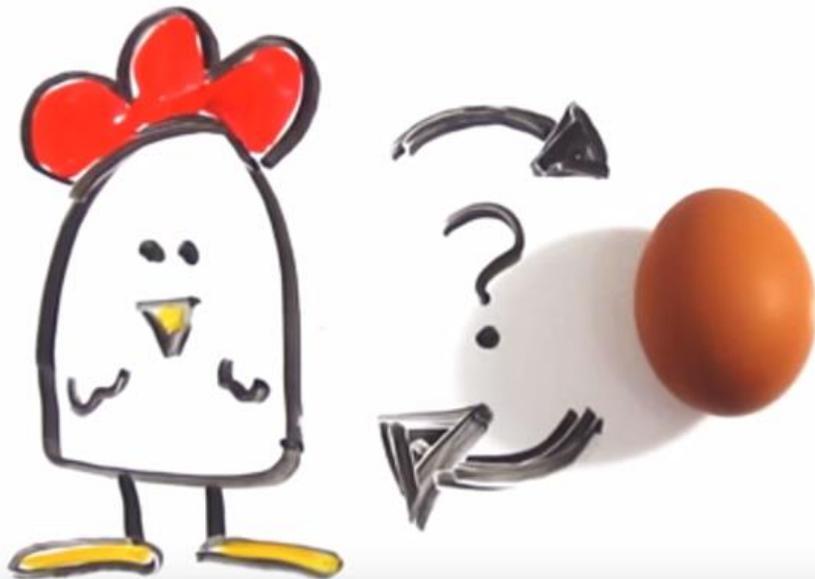


MOSH: diagnosi



- Uomini
- BMI \geq 30
- Segni e sintomi di ipogonadismo
- Evidenza biochimica di ipogonadismo
- (T basso, LH basso o inappropriatamente normale)
- Escluse cause organiche

Cosa trattare?



**Trattare l'obesità
per migliorare
l'ipogonadismo?**

**Trattare l'ipogonadismo
per migliorare l'obesità?**

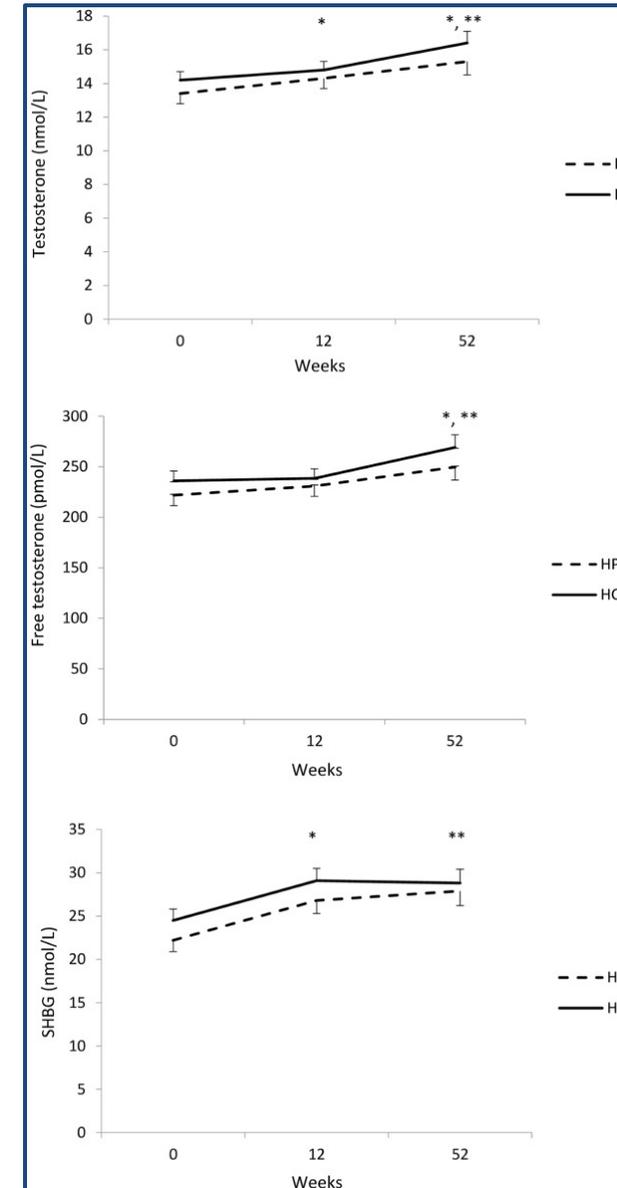
Calo ponderale e stile di vita

RESEARCH ARTICLE

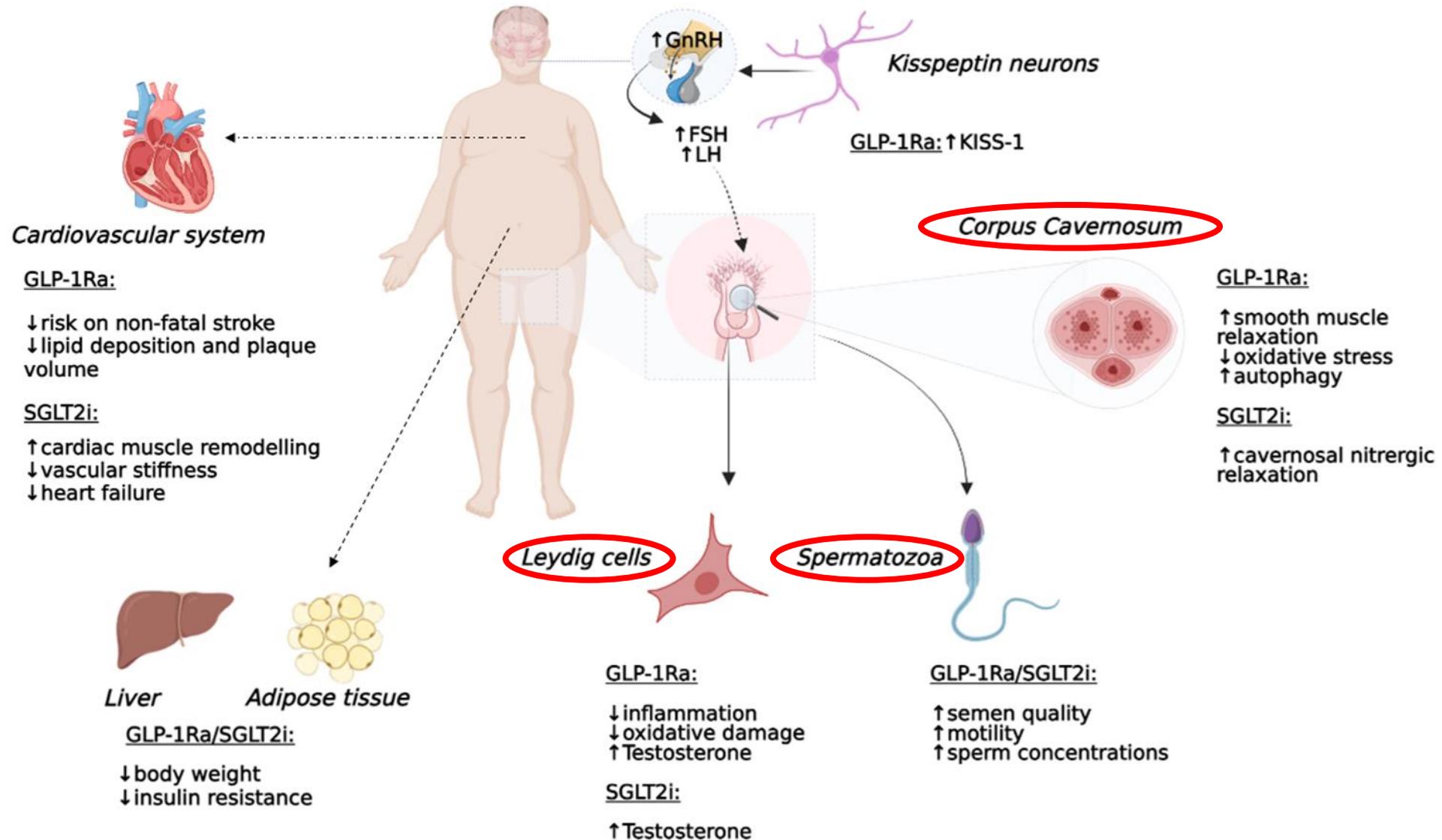
Long-Term Effects of a Randomised Controlled Trial Comparing High Protein or High Carbohydrate Weight Loss Diets on Testosterone, SHBG, Erectile and Urinary Function in Overweight and Obese Men

Lisa J. Moran^{1*}, Grant D. Brinkworth², Sean Martin³, Thomas P. Wycherley⁴, Bronwyn Stuckey⁵, Janna Lutze², Peter M. Clifton⁴, Gary A. Wittert³, Manny Noakes²

¹ The Robinson Research Institute, Discipline of Obstetrics and Gynaecology, University of Adelaide, Adelaide, South Australia, Australia, ² CSIRO Food and Nutrition, Adelaide, South Australia, Australia, ³ Freemasons Foundation Centre for Mens Health, University of Adelaide, and South Australian Institute for Health and Medical Research, Adelaide, South Australia, Australia, ⁴ Division of Health Sciences, University of South Australia, Adelaide, South Australia, Australia, ⁵ Keogh Institute for Medical Research, University of Western Australia, Perth, Western Australia, Australia



Terapie farmacologiche



Chirurgia bariatrica

Assessing the Prevalence of Male Obesity-Associated Gonadal Dysfunction in Severe Obesity: A Focus on the Impact of Bariatric Surgery and Surgical Approaches

METHOD



413 patients with obesity



Testosterone assessment

255 patients treated with bariatric surgery



Testosterone baseline and post-surgery assessment

RESULTS

62% of the study population had testosterone levels under normality threshold (2.64 ng/ml)



80% of those who underwent surgery and had hypogonadism reverted it after 3-6 months

CONCLUSION

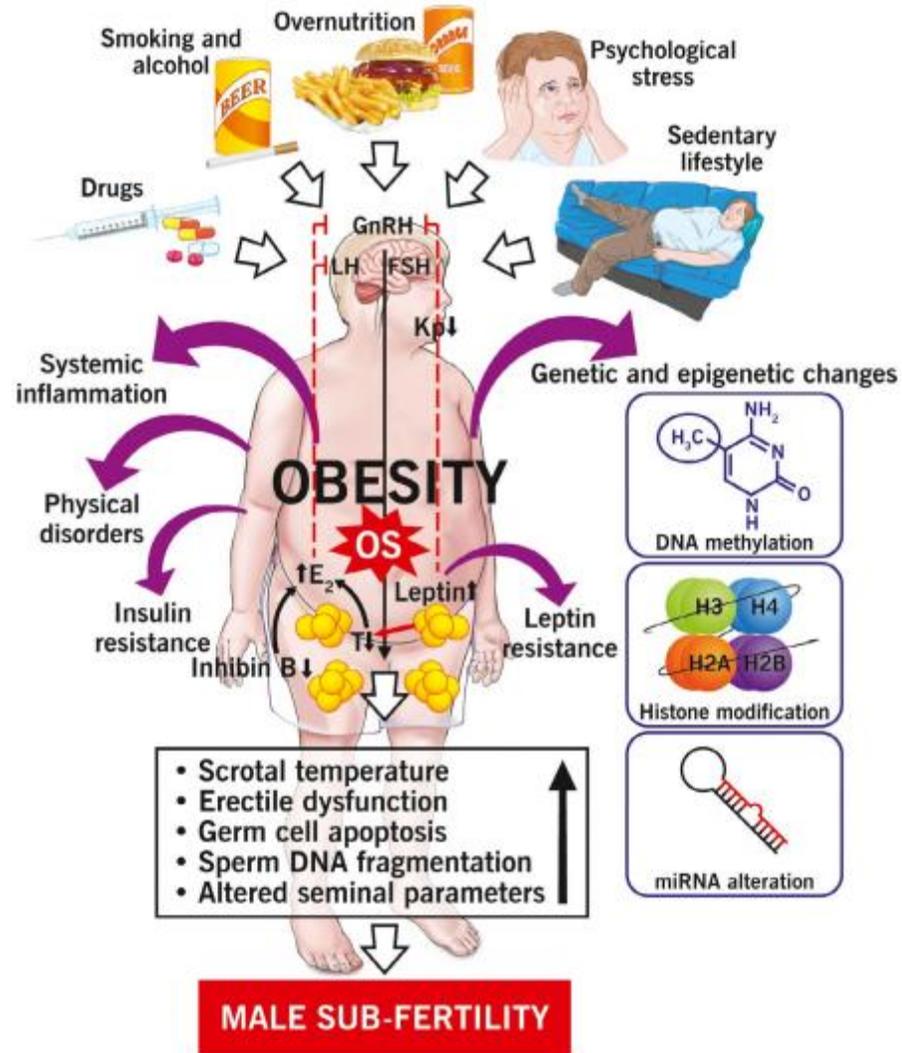
- Presurgical testosterone ($p=0.0004$) and %EWL ($p=0.04$) were independently associated with eugonadism recovery
- Mixed restrictive-malabsorptive techniques reach a higher rate of eugonadism recovery (47.25%) compared to restrictive techniques (41.7%)
- Hypogonadism might be an additional indication to bariatric surgery



Authors: A. Bombardieri, A. Bufano, N. Fralassi, C. Ciuli, N. Benenati, C. Dalmiglio, C. Voglino, A. Tirone, G. Vuolo, M. G. Castagna

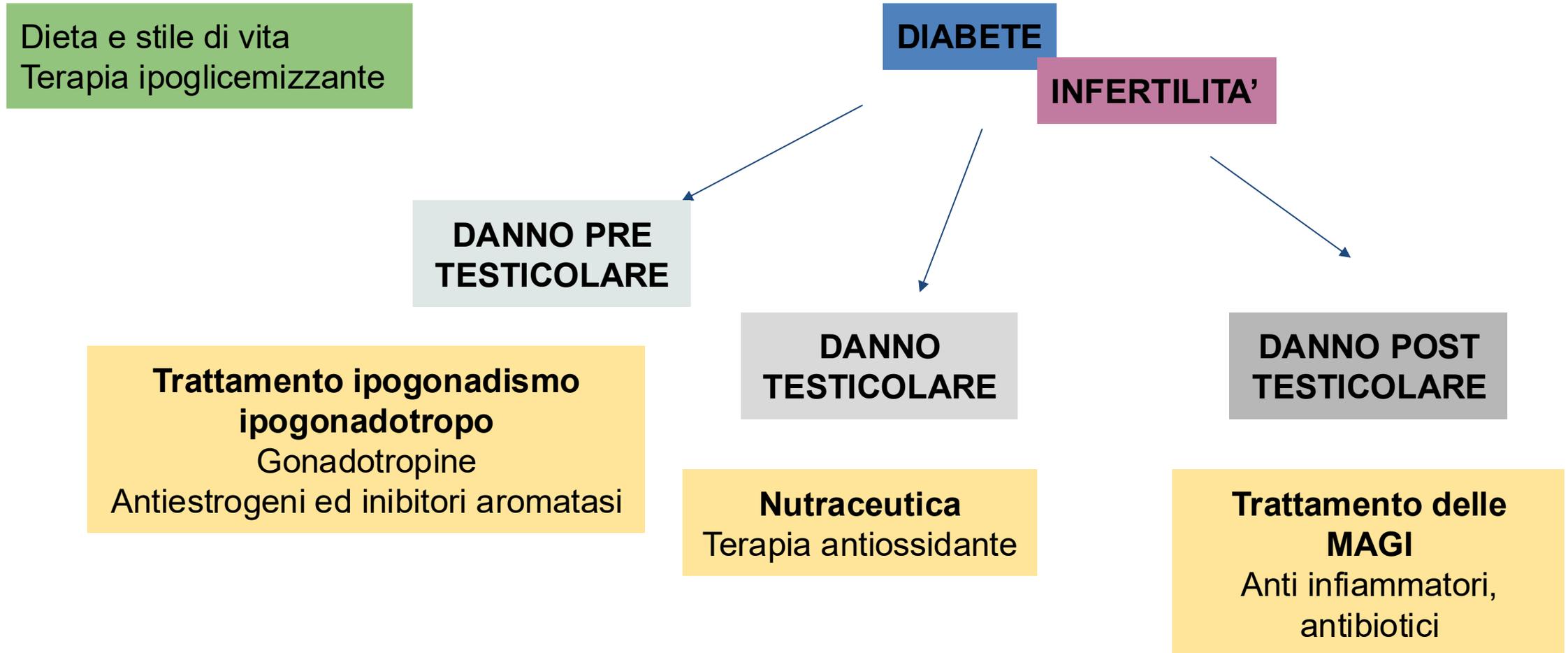
OBESITY SURGERY
The Journal of Metabolic Surgery and Allied Care

Obesità e fertilità



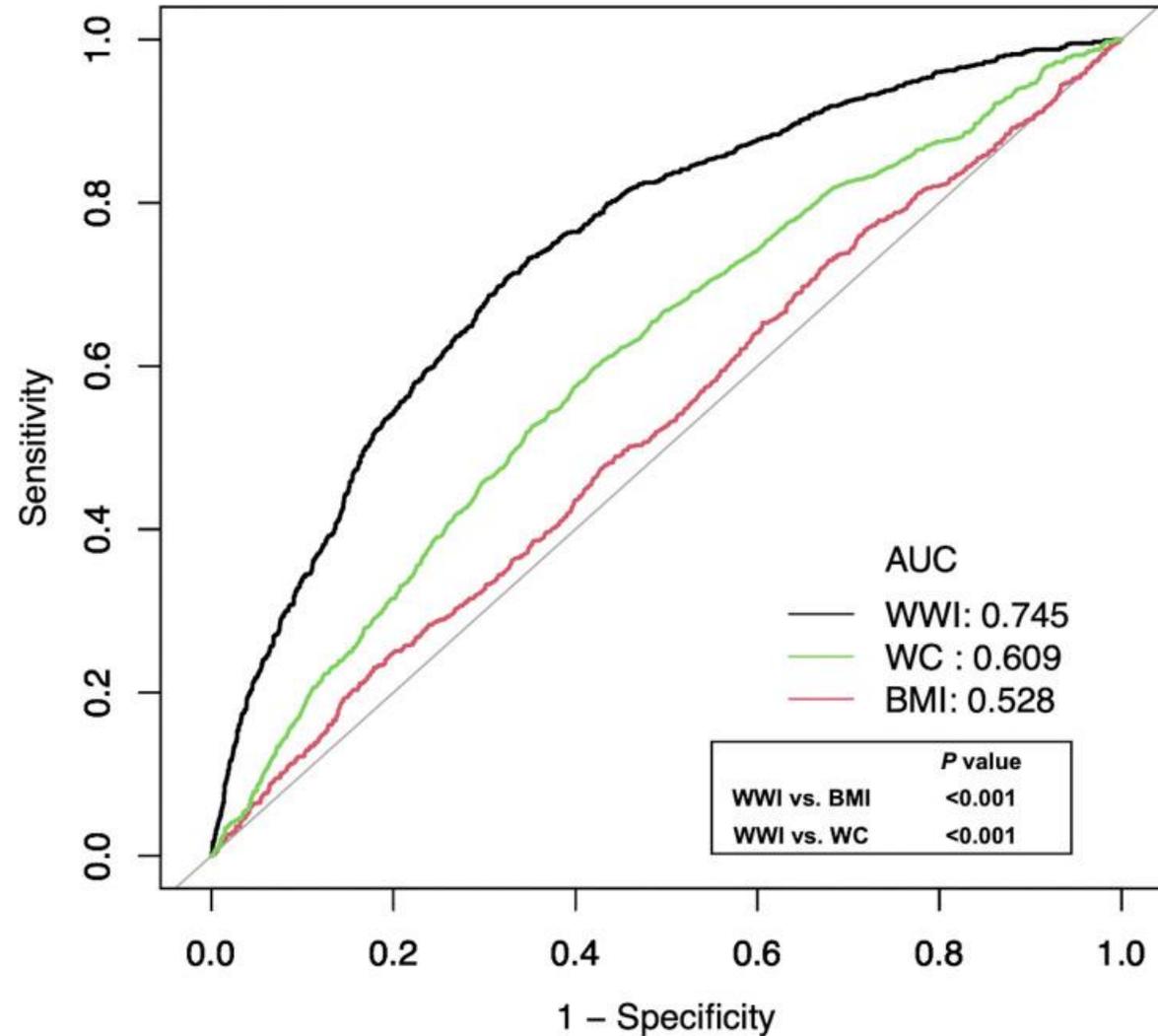
- ❖ Uomini ipofertili: BMI superiore
- ❖ Infertilità: aumento del 10% ogni 9 Kg
- ❖ Volume testicolare ridotto, peggiore qualità liquido seminale
- ❖ Effetti negativi conta spermatica, struttura molecolare spermatozoi e sviluppo embrionale e fetale
- ❖ Riduzione fertilità spontanea, numero nati vivi e gravidanze ottenute mediante PMA

Obesità, diabete e fertilità: quale danno, quali armi



Disfunzione erettile e obesità

ROC curve for Erectile Dysfunction



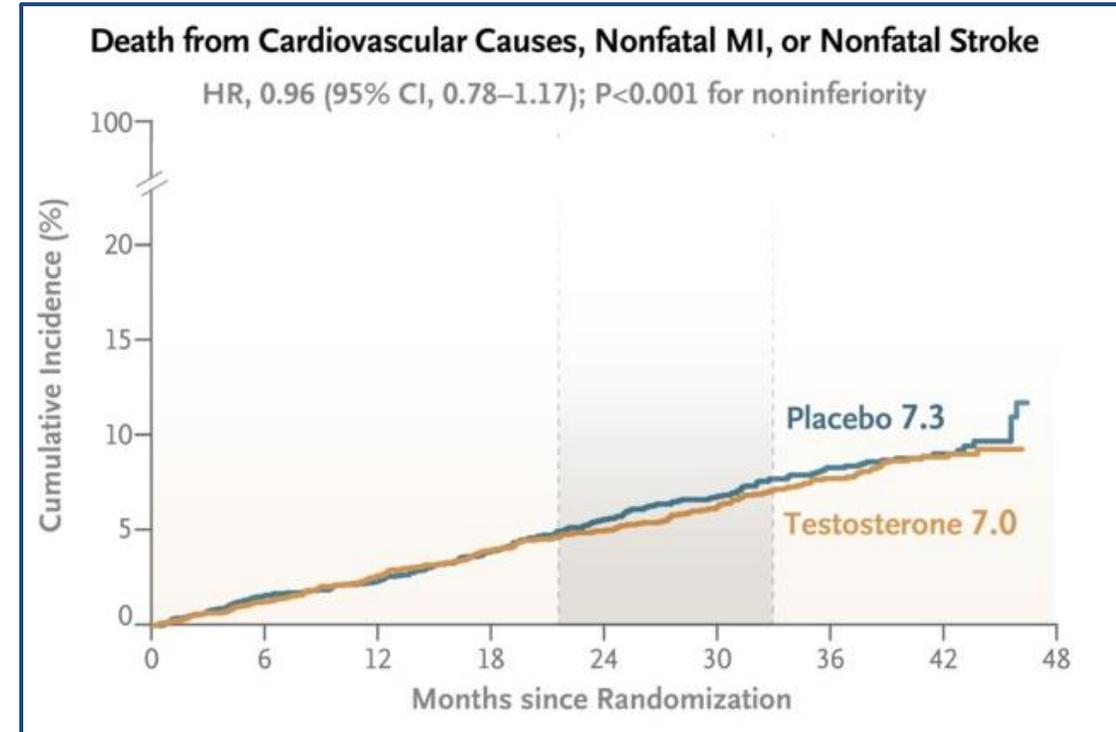
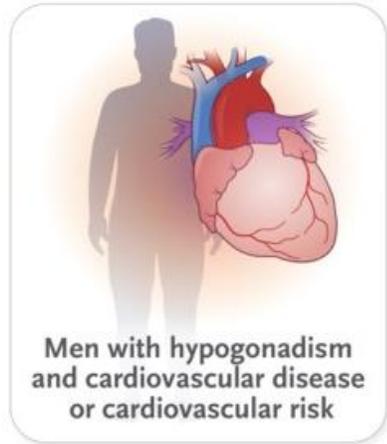
TRT e MOSH: quali benefici?



TRT outcomes	Outcome evaluation
Sexual function	
Erectile dysfunction	↑⊕⊕
Libido	↑⊕⊕⊕
Ejaculation	↑⊕
TRT + PDE5i	
Erectile dysfunction	↔
Body composition	
Fat mass	↓⊕
Lean mass	↑⊕
Body mass index	↔
Waist	↔
Metabolic control	
Glucose metabolism	↑⊕
Lipid profile	↑⊕↔
Blood pressure	↔
Bone	
Bone mass	↑⊕
Fracture risk	NA
Mood/cognition	
Depressive symptoms	↑⊕
Cognition	NA
Mobility	
	↑⊕

⊕ = arbitrary unit indicating: ⊕ = mild ⊕ ⊕ = moderate, ⊕ ⊕ ⊕ = strong effect. ↑ = positive effect ↓ = negative effect ↔ = neutral effect. NA = not available; PDE5i, phosphodiesterase type 5 inhibitors

TRT e rischio CV



CONCLUSIONS

In middle-aged and older men with hypogonadism and preexisting cardiovascular disease or an increased cardiovascular risk, daily treatment with transdermal testosterone for approximately 2 years was noninferior to placebo with respect to the incidence of major adverse cardiac events.

Terapia sostitutiva: controindicazioni



Assolute (alto rischio di eventi avversi)

- Carcinoma prostatico metastatico.
- Carcinoma mammario.



Relative (rischio medio-alto di eventi avversi)

- Nodulo o indurimento della prostata non valutato.
- PSA > 4 ng/mL (> 3 ng/mL negli individui ad alto rischio di cancro alla prostata, come gli afro-americani o gli uomini con parenti di primo grado affetti da cancro alla prostata).
- Ematocrito > 48% (> 50% in uomini che vivono ad altitudini elevate).
- LUTS severi, associati a iperplasia prostatica benigna (punteggio IPSS > 19, secondo AUA).
- Insufficienza cardiaca congestizia non controllata o scarsamente controllata.
- Infarto del miocardio o *ictus* nei sei mesi precedenti.
- OSA grave non trattata.
- Desiderio di fertilità a breve termine.

LUTS: *Lower Urinary Tract Symptoms*, sindrome della bassa via urinaria; AUA: *American Urological Association*; IPSS: *International Prostate Symptom Score*; OSA: apnee notturne ostruttive

Terapia sostitutiva: quale monitoraggio

Special considerations in monitoring

→ For patients who opt for prostate monitoring: Men aged 55-69 yr & those aged 40-69 yr who are at increased risk for prostate cancer and choose monitoring; perform DRE and measure PSA at baseline, at 3-12 months after starting treatment, and then as per local prostate cancer screening guidelines

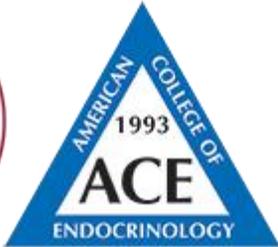
→ Urologic consultation should be sought if: (1) Increase in serum PSA > 1.4 ng/mL within 12 months of starting TRT; (2) PSA > 4 ng/mL at any time; (3) DRE detected new onset prostate abnormality; and (4) significant worsening of LUTS

→ To check Haematocrit at baseline, then at 3-6 months following TRT, and then annually. If Hct > 54%, stop therapy until it decreases to a safer level; evaluate for other causes of erythrocytosis (sleep apnoea, COPD), re-initiate at lower doses when Hct falls below normal

Uno sguardo alle linee guida



La perdita di peso e i cambiamenti nello stile di vita dovrebbero essere il primo approccio per tutti gli uomini sovrappeso e obesi con ipogonadismo. Si sconsiglia negli obesi la TRT e la sola riduzione del peso o per i risultati glucometabolici.



Considerare la TRT negli uomini obesi con ipogonadismo sintomatico che non hanno desiderio di fertilità, ma solo in aggiunta alle modifiche dello stile di vita. Si sconsiglia la TRT per il solo miglioramento del controllo glicemico, mentre non si forniscono raccomandazioni relative al calo ponderale.



siams
Società Italiana di Andrologia
e Medicina della Sessualità



Considerare la TRT per ridurre la circonferenza vita e migliorare la composizione corporea, al fine di ridurre la massa grassa e aumentare la massa magra nei soggetti ipogonadici con o senza sindrome metabolica o diabete mellito di tipo 2. Sconsigliata la TRT per il solo miglioramento del quadro lipidico o glicemico.

