

RELAZIONE TRA RIDUZIONE DELLA MASSA MUSCOLARE E RESISTENZA INSULINICA IN PAZIENTI AFFETTI DA ANORESSIA NERVOSA

Claudia Angela LASORELLA¹⁻², Caterina POLICOLA¹⁻², Alessio MICHETTI¹⁻², Andrea DE SIMONE¹⁻², Cinzia FALSIROLI³, Graziano ONDER³, Enrico DI STASIO⁴, Alessandro RIZZI¹⁻², Linda TARTAGLIONE¹⁻², Dario PITOCCHIO¹⁻², Alfredo PONTECORVI¹⁻²

¹ Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

² UOC Medicina Interna, Endocrinologia e Diabetologia, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma

³ UOC Continuità assistenziale e Fragilità, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS, Roma

⁴ Dipartimento di Scienze Biotechnologiche, Terapia intensiva e Ricerca Clinica Perioperatoria, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS, Roma

INTRODUZIONE

Nell'anoressia nervosa (AN) la marcata riduzione del grasso corporeo è spesso accompagnata da **deplezione proteica e perdita di massa muscolare**. Tuttavia, gli effetti di questa condizione sul metabolismo glucidico non sono ancora del tutto chiariti. In particolare, la **sensibilità insulinica** potrebbe risultare compromessa dalla riduzione della massa muscolare, considerando che il muscolo scheletrico rappresenta il principale tessuto insulino-sensibile dell'organismo.

MATERIALI E METODI

Sono stati arruolati **43 pazienti** con anoressia nervosa (AN) seguiti presso l'Unità Operativa di Endocrinologia e Diabetologia del Policlinico A. Gemelli (40 donne, 3 uomini; età 14–48 anni). I soggetti sono stati suddivisi in due gruppi in base al BMI. Tutti hanno eseguito:

- **Test di tolleranza orale al glucosio (OGTT)** per la valutazione del metabolismo glucidico;
- **Esame DXA (dual-energy X-ray absorptiometry)** per la stima di massa grassa e massa magra;
- **Hand grip test e test del cammino sui 4 metri** per la valutazione della forza muscolare e della performance fisica.

RISULTATI

Non sono emerse differenze significative tra i due gruppi nei valori della curva glicemica e negli indici di resistenza insulinica, inclusi l'AUC (Area Under the Curve) per glicemia e insulina e l'HOMA-IR (Homeostatic Model Assessment for Insulin Resistance). Tuttavia, **l'insulinemia basale** risultava significativamente diversa tra i gruppi e mostrava una **correlazione positiva con la quantità di massa muscolare**. In linea con questi dati, l'analisi della composizione corporea ha evidenziato una **riduzione significativa della massa muscolare nel gruppo con BMI più basso**, valutata tramite Appendicular Skeletal Muscle Mass (ASM), differenza che rimaneva significativa anche dopo la correzione per il quadrato dell'altezza (ASM/h²).

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

I risultati di questo studio confermano che l'anoressia nervosa (AN) è associata a significative alterazioni della composizione corporea, in particolare a una **marcata riduzione della massa muscolare nei soggetti in fase acuta rispetto a quelli con parziale recupero ponderale**. Tuttavia, tale riduzione non si associa a una concomitante perdita di forza o funzionalità muscolare, suggerendo che nei pazienti con AN non si configuri un vero quadro di sarcopenia. Dal punto di vista glico-metabolico, non sono state riscontrate alterazioni significative nella fase acuta della malattia. Al contrario, **il recupero ponderale sembra talvolta associarsi a una maggiore frequenza di ridotta tolleranza glucidica**, probabilmente in relazione all'aumento precoce del tessuto adiposo viscerale, noto per favorire fenomeni di insulino-resistenza. Infine, contrariamente all'ipotesi iniziale, è emersa una **correlazione positiva tra massa muscolare e livelli basali di insulina**, pur entro il range di normalità. Questo dato merita ulteriori approfondimenti al fine di chiarirne le implicazioni fisiopatologiche e di orientare strategie terapeutiche mirate al recupero armonico della massa muscolare e del metabolismo glucidico nei pazienti con AN.

