

Ruolo della terapia cronica con L-arginina nel migliorare la tolleranza glucidica in pazienti cardiopatici non diabetici noti.

Matteo Oldani¹, Lucilla D. Monti¹, Pietro C.G. Lucotti¹, Emanuela Setola¹, Elena Galluccio¹, Sabrina Costa¹, Barbara Fontana¹, Francesco Formica², Giovanni La Canna¹, Alessandro Castiglioni¹, Emanuele Bosi¹, Ottavio Alfieri^{1,2}, PierMarco Piatti¹.

¹Istituto Scientifico San Raffaele, Milano; ²Ospedale San Gerardo, Monza.

Scopo dello studio è stato quello di valutare, in una popolazione di pazienti cardiopatici non diabetici noti, la tolleranza glucidica, la sensibilità insulinica, l'infiammazione sub-clinica e la vasodilatazione endotelio-mediata dopo una terapia cronica con L-arginina.

Trenta soggetti cardiopatici precedentemente sottoposti a by-pass aorto-coronarico sono stati arruolati nello studio e sono stati suddivisi in due gruppi in modo randomizzato a ricevere L-arginina (6.4 g / die per os) o placebo per un periodo di 6 mesi in aggiunta a dieta e attività fisica.

Prima e al termine dello studio, tutti i pazienti sono stati sottoposti ad una valutazione dei parametri antropometrici e vitali, ad OGTT con misurazione dei parametri metabolici, ormonali, di funzione endoteliale e di infiammazione sub-clinica. È stato, inoltre, valutato il flusso ematico dell'avambraccio basale, post-ischemico e post-nitrati mediante pletismografia ed è stata eseguita ecografia trans-toracica con misurazione della frazione di eiezione.

Dopo terapia con L-arginina, si è avuto un incremento di risposta NGT del 44% mentre si è riscontrato un decremento del 20% nel gruppo placebo. La terapia con L-arginina ha determinato una riduzione significativa dei livelli glicemici a digiuno (96.6 ± 3.4 vs 103.9 ± 3.5 mg/dl; $p < 0.05$), della glicemia al 120° minuto (119 ± 10 vs 146 ± 10 mg/dl; $p < 0.02$), dell'emoglobina glicata (5.82 ± 0.17 vs $6.37 \pm 0.16\%$) ed un incremento del 60% dell' ISI Index (10.0 ± 2.13 vs 6.29 ± 1.24 , 10^{-4} dl kg^{-1} $\text{min}^{-1}/\mu\text{Uml}^{-1}$; $p < 0.05$). La vasodilatazione post-ischemica endotelio-mediata ha subito un significativo incremento dopo terapia con L-arginina (7.61 ± 0.72 vs 5.22 ± 0.60 ml/100 ml/min) mentre nessuna modificazione si è osservata nel gruppo placebo. La valutazione di markers di infiammazione sub-clinica ha mostrato che la sola terapia con L-arginina ha significativamente ridotto i livelli di IL-6 e di MCP-1. In conclusione, la terapia con L-arginina è in grado di migliorare la glicemia a digiuno, la tolleranza glucidica e la sensibilità insulinica in pazienti cardiopatici non diabetici noti oltre a migliorare la funzione endoteliale e ridurre lo stato infiammatorio pro-aterogeno.