

CARDIOPATIA ACROMEGALICA: CONFRONTO TRA CARDIO-RM ED ECOCARDIOGRAMMA

Responsabile Editoriale
Renato Cozzi

Se il deficit di GH sembra associato a un aumento del rischio cardio-vascolare (a causa della concomitante dislipidemia, aterosclerosi e disfunzione endoteliale), l'eccesso di GH sembra associato a ipertrofia cardiaca e fibrosi miocardica (1). Numerosi studi hanno cercato di chiarire le complicanze cardio-vascolari associate all'acromegalia. L'ipertrofia ventricolare sinistra (IVS) e la fibrosi miocardica sono riscontrate comuni nei pazienti acromegalici studiati con tecnica ecocardiografica e possono migliorare a seguito di trattamento GH-soppressivo, specialmente nei pazienti giovani con minore durata di malattia.

Sono stati recentemente (2) pubblicati i dati relativi all'interessamento cardiaco e alla fibrosi miocardica in una casistica monocentrica di 40 pazienti acromegalici. L'obiettivo primario dello studio era valutare la frequenza di IVS, disfunzione sistolica e fibrosi miocardica nei pazienti prima e dopo 12 mesi di terapia con octreotide *long acting* (20-30 mg/28 giorni). I pazienti sono stati sottoposti a risonanza magnetica cardiaca (cardio-RM), il *gold-standard* non invasivo degli esami per la misurazione dei parametri cardiaci, prima e al termine del trattamento; in 29/40 è stato effettuato anche uno studio ecocardiografico.

Al basale la cardio-RM non ha riscontrato disfunzione ventricolare sinistra in nessun paziente. La tabella mostra i parametri quantitativi riscontrati con le due metodiche.

	Cardio-RM	Ecocardiogramma
IVS (%)	5%	31%
Indice medio di massa VS (g/m^2)	61.73 \pm 18.8	117.8 \pm 46.3
Frazione di eiezione media VS (%)	61.85 \pm 9.2	67.3 \pm 4.4

Trenta/40 pazienti hanno completato lo studio e in 12 di questi (40%) il trattamento con octreotide LAR ha controllato l'ipersecrezione ormonale (IGF-1 normale per l'età, GH < 1 ng/mL). La cardio-RM non ha dimostrato variazioni significative per l'IVS, l'indice medio di massa VS e la fibrosi miocardica tra l'inizio e la fine dello studio, sia nei pazienti che avevano raggiunto il controllo biochimico della malattia che in quelli con acromegalia ancora attiva (2).

Le alterazioni morfo-funzionali cardiache riscontrate in questo studio con ecocardiogramma hanno una prevalenza sovrapponibile rispetto a quanto riportato in letteratura (3) ma una frequenza significativamente inferiore se valutate con cardio-RM (4-5). Questa discrepanza può essere spiegata da differenze delle metodiche impiegate: in particolare, le immagini di RM hanno alta accuratezza, sensibilità, specificità e riproducibilità, mentre l'ecocardiogramma è operatore-dipendente, può sovra- o sotto-stimare l'IVS, in particolare nel paziente iperteso o cardiopatico.

Lo studio di dos Santos et al (2) ha esaminato il più alto numero di pazienti acromegalici con cardio-RM e con uno studio in dettaglio della fibrosi miocardica interstiziale; **non mostra variazioni significative delle alterazioni morfo-funzionali cardiache tra i pazienti con acromegalia attiva (al basale) e quelli con acromegalia biochimicamente controllata.** Questa minore frequenza di cardiopatia, sia alla diagnosi sia nel *follow-up*, può essere giustificata dalla crescente esperienza nella gestione diagnostico-terapeutica di quelle complicanze dell'acromegalia (in particolare, ipertensione e diabete mellito) che sono maggiormente prevalenti nel paziente acromegalico rispetto a un soggetto di controllo di pari età, ma che ora vengono trattate più precocemente.

In conclusione, la cardio-RM può essere considerata la metodica diagnostica *gold-standard* per la valutazione oggettiva del volume ventricolare, della massa ventricolare e della funzionalità sistolica del cuore acromegalico. Nella gestione e nell'interpretazione delle comorbilità del paziente acromegalico, sia alla diagnosi sia nel *follow-up*, va ricordato che **la metodica ecocardiografica**, a tutt'oggi largamente impiegata, **può sovra-stimare l'interessamento cardiaco di questo paziente.**



Bibliografia

1. Palmeiro CR, Anand R, Dardi IK, et al. Growth hormone and the cardiovascular system. *Cardiol Rev* [2012, 20: 197-207](#).
2. Santos Silva CM, Gottlieb I, Volschan I, et al. Low frequency of cardiomyopathy using cardiac magnetic resonance imaging in an acromegaly contemporary cohort. *J Clin Endocrinol Metab* [2015, DOI: org/10.1210/jc.2015-2675](#).
3. Colao A, Baldelli R, Marzullo P, et al. Systemic hypertension and impaired glucose tolerance are independently correlated to the severity of the acromegalic cardiomyopathy. *J Clin Endocrinol Metab* [2000, 85: 193-9](#).
4. Bogazzi F, Lombardi M, Strata E, et al. High prevalence of cardiac hypertrophy without detectable signs of fibrosis in patients with untreated active acromegaly: an in vivo study using magnetic resonance imaging. *Clin Endocrinol (Oxf)* [2008, 68: 361-8](#).
5. Bogazzi F, Lombardi M, Strata E, et al. Effects of somatostatin analogues on acromegalic cardiomyopathy: results from a prospective study using cardiac magnetic resonance. *J Endocrinol Invest* [2010, 33: 103-8](#).
6. Cozzi R, Attanasio R. Acromegalia e gigantismo. [Endowiki](#).