

Rivalutare la "cardiopatía ipertensiva": l'ecocardiogramma è davvero utile?

Re-evaluation of "hypertensive heart disease": is echocardiogram really useful?

A "Cardiopatía ipertensiva": una definizione fuorviante

Maria Giulia Bellicini

Unità di Cardiologia, ASST Spedali Civili di Brescia, Brescia, Italia

La cardiopatía ipertensiva è definita sulla base del riscontro ecocardiografico di ispessimento parietale del ventricolo sinistro ed è oggi considerata una delle complicanze più frequenti dell'ipertensione arteriosa. Ma di cosa si tratta esattamente? È una condizione patologica?

Il termine "cardiopatía ipertensiva" deriva dalla classificazione ICD (codice I11.0 e 9 nella versione ICD-10 e codice 402.0, 1 e 9 nella ICD-9) e non rappresenta una vera entità clinica. Viene spesso applicato in modo automatico per il rilascio dell'esenzione nei pazienti ipertesi con ipertrofia cardiaca, ma nella pratica clinica non costituisce una entità patologica esistente.

Un'ipertrofia di grado non severo e quindi non suggestiva di cardiomiopatia è fisiologica nei pazienti ipertesi e non causa né disfunzione cardiaca diastolica significativa, né disfunzione cardiaca sistolica (se non in casi infrequenti, quando valori pressori severamente elevati e protratti possono determinare una disfunzione sistolica transitoria del ventricolo sinistro). E mentre il *Framingham Heart Study* aveva già mostrato che l'ipertrofia ventricolare sinistra rappresenta un forte predittore indipendente di eventi cardiovascolari, va sottolineato che il rischio a livello cardiaco è legato principalmente alla progressione dell'aterosclerosi coronarica causata dall'ipertensione, più che all'ipertrofia in sé¹.

In pratica, l'entità dell'ipertrofia parietale è esclusivamente un marcatore della gravità dell'ipertensione ma non causa effetti patologici direttamente¹, quindi etichettare la presenza di ipertrofia come "cardiopatía" risulta quanto meno impreciso, poiché suggerisce l'esistenza di una patologia strutturale che in realtà non è presente.

CARDIOPATIA IPERTENSIVA E SCOMPENSO CARDIACO A FRAZIONE DI IEIEZIONE PRESERVATA (HFPEF)

La diagnosi di cardiopatía ipertensiva viene comunemente usata per giustificare l'esecuzione annuale dell'ecocardiogramma, ma cosa si sta realmente cercando attraverso questo tipo di

"screening" ecografico? Nel paziente iperteso con ipertrofia ventricolare sinistra, si è spesso portati a sospettare una forma di HFpEF². Di fatto, è proprio l'HFpEF ciò che si cerca, implicitamente, con lo screening ecocardiografico routinario o quando si richiede un ecocardiogramma se il paziente iperteso lamenta dispnea. Tuttavia, nella sua forma "pura", l'HFpEF rappresenta un'entità clinicamente controversa. L'ipotesi che si possa sviluppare congestione in un cuore con frazione di eiezione nei limiti (o anche lievemente ridotta), in assenza di anomalie strutturali significative come cardiomiopatia, valvulopatie severe o aritmie maggiori (blocchi atrioventricolari -BAV- avanzati; tachiaritmie ventricolari sostenute -TVS), è scarsamente supportata dall'evidenza clinica.

Anche in letteratura i principali studi clinici sull'HFpEF, come CHARM, TOPCAT e PARAGON-HF, hanno considerato popolazioni eterogenee da cui non sempre venivano esclusi pazienti con valvulopatie severe, ipertensione polmonare o cardiomiopatie infiltrative, inoltre la presenza di scompenso veniva definita sulla base di score clinici e non sulla valutazione ecocardiografica della congestione³. Nella casistica del nostro centro, infine, su 770 pazienti consecutivi ricoverati per riacutizzazione di scompenso, la probabilità di trovare all'ammissione congestione ecocardiografica e radiografica in assenza di anomalie strutturali significative come frazione di eiezione (FE) \leq 40%, valvulopatie severe, cardiomiopatia, ipertensione polmonare, BAV o TVS è risultata estremamente bassa. Un dato che conferma quanto sia raro che un cuore "normale" si scompensi.

Da notare che l'ipertrofia del ventricolo sinistro osservata negli ipertesi non rientra nelle patologie strutturali sopracitate che causano scompenso cardiaco anche in caso di frazione di eiezione nei limiti. Essa, infatti, rappresenta una risposta fisiologica e non si associa a un reale rischio di scompenso cardiaco, quindi, non va considerata qualcosa di patologico. Inoltre, la presenza di valvulopatie di grado lieve o moderato che spesso vengono segna-

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Rivalutare la "cardiopatía ipertensiva": l'ecocardiogramma è davvero utile? Rivista SIMG 2025; 32 (03):20-23.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

late all'ecocardiogramma, se associate a un apparato valvolare strutturalmente normale, costituiscono un reperto estremamente comune nella popolazione generale (ipertesa e non): sono da considerarsi fisiologiche, tendono raramente a progredire, e non richiedono follow-up ecocardiografico regolare⁴.

LA DISPNEA NEL PAZIENTE IPERTESO

La dispnea rappresenta uno dei quesiti clinici più frequentemente utilizzati per invio a visita cardiologica o all'esecuzione di un ecocardiogramma nel paziente iperteso.

Va precisato che la dispnea per sforzi intensi è una risposta fisiologica: tutti abbiamo il fiato corto alla fine della seconda rampa di scale, se camminiamo in salita, o se ci affrettiamo quando camminiamo al piano. La soglia della dispnea fisiologica può essere anche più bassa nei grandi anziani, nelle persone obese o in pazienti con malattie croniche polmonari, in particolare broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) di grado moderato o severo, una condizione molto diffusa a causa dell'elevata prevalenza del tabagismo.

Una volta verificata la presenza di dispnea di grado patologico chiedendo al paziente se fatica a percorrere una rampa di scale o a percorre distanze indefinite camminando al piano a passo normale, se il paziente (iperteso o no) non ha anamnesi cardiologica significativa (come pregresso infarto o una valvulopatia severa o moderato-severa nota o fortemente sospettata), prima di eseguire un ecocardiogramma è indicato dosare il peptide natriuretico (NT-proBNP)². Questo esame è meno dispendioso in termini di tempo e risorse rispetto all'ecografia, ed esclude in genere che la dispnea sia dovuta a scompenso, ma deve essere interpretato con attenzione. È necessario tenere conto che i valori soglia variano sensibilmente per fascia d'età: 450 pg/mL sotto i 50 anni, 900 tra 50 e 75, e 1800 sopra i 75 anni, e in caso di presenza di fibrillazione atriale^{2,5}.

L'ECOCARDIOGRAMMA TRANSTORACICO NELL'IPERTESO: QUANDO E PERCHÉ

L'ecocardiogramma transtoracico rappresenta uno strumento diagnostico utile nella valutazione cardiologica, ma va utilizzato con buon senso clinico, evitando applicazioni routinarie non supportate da un contesto anamnestico e sintomatologico significativo. Il suo scopo principale è individuare l'eventuale presenza di disfunzione sistolica, valvulopatie severe o segni di congestione (quest'ultima altamente improbabile in assenza dei primi due elementi), che – come ricordato nei precedenti paragrafi – si riscontrano raramente in assenza di anamnesi di infarto miocardico o valvulopatia severa o moderato-severa (che potrebbe essere progredita) e che nulla c'entrano con l'effetto dell'ipertensione arteriosa sul cuore.

Le caratteristiche ecocardiografiche tipiche dei pazienti ipertesi sono invece l'ipertrofia simmetrica e le valvulopatie lievi o moderate, che sono elementi para-fisiologici e non causano scompenso. In questi pazienti la FE sarà normale, il riempimento ventricolare sinistro sarà normale o con un pattern da alterato rilasciamento (che indica pressioni di riempimento non elevate), i valori di pressione arteriosa polmonare sistolica (PAPs) saranno minori o uguali a 45 mmHg (valori considerati fisiologici nell'anziano) e la vena cava inferiore (VCI) sarà non congesta. In assenza di dispnea, la ripetizione periodica dell'esame in un soggetto iperteso è ancora meno giustificata, perché porterebbe solo a confermare per l'ennesima volta un dato già noto, cioè che il cuore si presenta nei limiti. Invece, quando

si sospetta scompenso cardiaco in un paziente senza altri precedenti cardiologici significativi come quelli sopra elencati, è indicato procedere al dosaggio del NT-proBNP e, solo se risulta elevato rispetto ai cut-off indicizzati per età e ritmo, considerare l'esecuzione di un ecocardiogramma^{2,5}.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il vero danno che l'ipertensione arteriosa esercita a livello cardiaco non è rappresentato da un effetto diretto sulla funzione meccanica del cuore, bensì dal contributo che essa fornisce all'accelerazione del processo aterosclerotico coronarico. Purtroppo, mentre nel caso dello scompenso cardiaco o delle valvulopatie la necessità di intervento si presenta generalmente solo dopo la comparsa di sintomi - e quindi, in assenza di dispnea, è ragionevole non ricercare attivamente queste condizioni - nella malattia coronarica il decorso è molto diverso.

Per questo motivo, nei pazienti ipertesi, così come si programma il controllo ecografico delle carotidi nei pazienti a rischio elevato⁶, sarebbe auspicabile ricordare che l'altra sede principale di danno aterosclerotico è rappresentata dalle coronarie. Sarebbe quindi più utile e prioritario eseguire periodicamente un test di ischemia per valutare la presenza di malattia coronarica misconosciuta, piuttosto che ripetere annualmente un ecocardiogramma⁷. Nei pazienti con pregresso infarto miocardico e buon controllo dei fattori di rischio è indicato un test di ischemia ogni 5 anni⁷, questo intervallo di tempo potrebbe rappresentare un riferimento utile anche per i pazienti ipertesi con molteplici fattori di rischio cardiovascolare.

Bibliografia

1. Levy D, et al. Prognostic implications of echocardiographically determined left ventricular mass in the Framingham Heart Study. *N Engl J Med* 1990;322:1561-66.
2. McDonagh TA, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* 2021;42:3599-726.
3. Parikh KS et al. Heart failure with preserved ejection fraction Expert Panel Report: current controversies and implications for clinical trials. *JACC: Heart Failure* 2018;6:619-32
4. Enriquez-Sarano M, et al. Valve disease in the community: clinical profile and echocardiographic findings. *Am J Cardiol* 1999;83:897-902.
5. Januzzi JL, et al. Natriuretic peptide testing for diagnosis and short-term prognosis in acute destabilized heart failure: an international pooled analysis. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:355-60.
6. Brott TG, et al. 2011 ASA/ACCF/AHA Guidelines on extracranial carotid disease. *Stroke* 2011;42:e464-e540.
7. Montalescot G, et al. 2013 ESC Guidelines on the management of stable coronary artery disease. *Eur Heart J* 2013;34:2949-3003.

Nota: Una versione in lingua inglese, con contenuti solo parzialmente sovrapponibili, è stata accettata per la pubblicazione su Journal of Hypertension (in press).

B Prescrizione appropriata di ecocardiogramma in Medicina Generale

Damiano Parretti

SIMG Giunta Esecutiva Nazionale

Nel setting della medicina generale la richiesta di accertamenti diagnostici strumentali e di laboratorio deve rispondere a criteri di appropriatezza legati alle evidenze, al rapporto costo-beneficio e alla disponibilità di risorse umane, organizzative ed economiche che in diversi contesti regionali e territoriali spesso differiscono. In questo breve contesto facciamo un focus su una condizione ad elevata prevalenza come l'ipertensione arteriosa, e su una patologia ad elevata rilevanza, alti costi, elevata disabilità e mortalità, quale è lo scompenso cardiaco, e come in questi ambiti la disponibilità di dati rilevati da ecocardiografia e da BNP o pro-BNP (nello scompenso cardiaco) possano impattare con le decisioni riguardo ai percorsi da intraprendere.

L'ipertensione arteriosa è presente in circa un terzo della popolazione generale, ogni MMG massimalista ha nella propria popolazione di assistiti circa 500 ipertesi, con evidente necessità di gestione autonoma in molti casi e di scelta congrua degli accertamenti da eseguire per un corretto inquadramento diagnostico e per il follow up, senza sprecare risorse ma al tempo stesso senza rinunciare ad acquisire dati necessari per una efficace presa in carico.

Un ECG deve essere effettuato in tutti gli ipertesi, anche per il basso costo e la semplicità di esecuzione e all'accesso, tanto che in tutte le linee guida viene inserito tra i test routinari da eseguire in tutti gli ipertesi di nuova diagnosi; deve essere tuttavia considerato che è un esame ad elevata specificità ma a bassa sensibilità, per cui in alcune condizioni questo deve essere integrato dall'esecuzione di un ecocardiogramma.

Sulla prescrizione appropriata di ecocardiogramma, le linee guida ESC sul management dell'ipertensione arteriosa¹ fanno chiarezza, affermando che esiste una raccomandazione all'esecuzione dell'esame nel caso di ECG anormale, presenza di soffi, segni o sintomi di disfunzione cardiaca; dovrebbe essere poi considerata per tutti gli ipertesi di nuova diagnosi, nel caso di disponibilità di risorse del sistema sanitario.

È da rimarcare che la presenza di ipertrofia ventricolare sinistra (IVS) diagnosticata con ecocardiogramma è predittiva di mortalità cardiovascolare e totale. Nella **tabella 1**, tratta dalle

linee guida ESC, vengono riportate raccomandazioni e indicazioni aggiuntive sulla prescrizione di ecocardiogramma nei soggetti portatori di ipertensione arteriosa.

E' rilevante considerare che in soggetti con ipertensione arteriosa di 1° grado a rischio CV moderato risultante da una iniziale valutazione clinica, da ECG e indagini di laboratorio di routine, la presenza di una IVS all'ecocardiogramma modifica sostanzialmente il profilo di rischio; quindi, l'ecocardiogramma è in grado di fornire indicazioni prognostiche aggiuntive con indicazioni a modificazioni nella strategia di trattamento. Non esistono invece robuste evidenze che il riscontro di IVS in pazienti a rischio CV elevato o molto elevato possa modificare ulteriormente le scelte e gli obiettivi. Come riportato sopra, si ribadisce che l'ecocardiogramma è comunque indispensabile in pazienti a rischio elevato o molto elevato con segni clinici, come disfunzione ventricolare sinistra o valvulopatie.

Per quanto riguarda il follow up dei soggetti ipertesi, la Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (SIIA)² afferma che non possono essere date indicazioni specifiche sulla ripetizione dell'ecocardiogramma, in quanto questo dipende da una serie di valutazioni cliniche e dalle caratteristiche individuali del paziente. Il documento comunque evidenzia che questo esame, per la quantità e qualità di indicazioni che fornisce, se ripetuto in follow up possa dare informazioni rilevanti dal punto di vista prognostico, non solo in condizioni basali, ma anche dopo l'inizio del trattamento.

L'altra condizione clinica su cui pone attenzione riguardo all'appropriatezza degli accertamenti diagnostici è lo scompenso cardiaco. E' particolarmente chiara in questo senso la Figura 1, tratta dalle linee guida ESC 2021 sulla diagnosi e trattamento dello scompenso cardiaco acuto e cronico³. Nel caso di sintomi o segni compatibili con scompenso cardiaco, presenza di fattori di rischio, alterazioni ECG, è indicato il dosaggio del BNP – NT-proBNP. In caso di valori elevati, occorre procedere con un ecocardiogramma, e poi a seguire con tutte le valutazioni cliniche necessarie. Nel caso di normalità del valore del peptide,

Tabella 1 - Raccomandazioni e indicazioni aggiuntive sulla prescrizione di ecocardiogramma nei pazienti con ipertensione arteriosa

L'ecocardiogramma è raccomandato in pazienti ipertesi con anormalità all'ECG, o con segni/sintomi di malattia cardiaca	I	B
L'ecocardiografia potrebbe essere considerata in pazienti con pressione arteriosa elevata, particolarmente quando è previsto un cambio di terapia	IIb	B

viene meno la raccomandazione all'ecocardiogramma e occorre invece considerare altre ipotesi diagnostiche.

Volendo fare una sintesi razionale che possa estendersi a tutti gli accertamenti diagnostici e alla appropriatezza nella loro esecuzione o richiesta, possiamo affermare che è appropriato un accertamento quando i dati che se ne possono ricavare sono in grado di condizionare le strategie assistenziali e le opzioni di trattamento. E per contro, ogni volta che ha si necessità di dover decidere una strategia di presa in carico per la quale si ritiene necessario conoscere determinati dati clinici, gli esami che consentono di farli emergere devono poter essere effettuati in un sistema sanitario efficiente ed efficace.

Bibliografia

1. McEvoy JW, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J* 2024;45:3912-4018
2. Cuspidi C, et al. L'ecocardiografia nell'ipertensione arteriosa. *Ipertensione* 2012;19:204-7
3. McDonagh TA, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* 2021;42:3599-726

