

Scompenso: dal sospetto clinico alla diagnosi

Contenuti

[La diagnosi: un problema complesso](#)

[L'importanza della diagnosi in medicina generale](#)

[Quando pensare alla scompenso](#)

[La valutazione clinica: anamnesi, segni e sintomi](#)

[Gli accertamenti laboratoristico-strumentali](#)

[L'errore nella diagnosi](#)

[Qual è la causa dello scompenso e perché si è manifestato ora](#)

[La collaborazione con il cardiologo](#)

[Flow-chart: dal sospetto diagnostico alla diagnosi](#)

La diagnosi: un problema complesso

Lo scompenso cardiaco è una sindrome clinica complessa che può derivare da qualsiasi alterazione strutturale o funzionale del cuore che riduca la capacità dei ventricoli di riempirsi di sangue e/o di pomparlo in circolo. I principali sintomi dello scompenso sono la dispnea e l'affaticabilità, che possono limitare la capacità di compiere sforzi fisici, e la ritenzione idrica, che può determinare edema polmonare e/o edemi periferici. Queste manifestazioni possono ridurre la capacità funzionale e/o la qualità di vita del paziente, ma non necessariamente si presentano contemporaneamente e/o con la stessa importanza nello stesso momento della storia clinica del malato. Alcuni soggetti tollerano poco gli sforzi, ma hanno scarsissima ritenzione idrica, altri presentano edemi importanti, ma poca dispnea e/o affaticabilità.

Non c'è un singolo test diagnostico per lo scompenso e la diagnosi è prevalentemente clinica.

I meccanismi responsabili della ridotta tolleranza allo sforzo non sono completamente chiariti. E' comunque evidente che vi è una scarsa correlazione tra le misure della funzionalità cardiaca e il tipo e l'entità dei sintomi. Pazienti con frazioni di eiezione molto basse possono essere asintomatici, mentre altri, con funzionalità sistolica del ventricolo sinistro conservata, possono essere grandemente limitati dai sintomi. I motivi di questa scarsa correlazione non sono ben chiariti, ma possono essere in parte dovuti ad alterazioni della distensibilità ventricolare, danno valvolare e/o pericardico, aritmie, anomalie della conduzione, patologia del ventricolo destro, ecc. Oltre a ciò, soprattutto nei pazienti più anziani, fattori non cardiaci possono avere un ruolo rilevante: copatologie, alterazioni della fisiologia muscolare e neuro umorale, ecc. Può essere utile ricordare che, con rare eccezioni (es scompenso da valvulopatia poi corretta chirurgicamente, scompenso da miocardite infettiva, poi guarita completamente, ecc) la scomparsa di segni e sintomi in seguito a trattamento farmacologico e non farmacologico non comporta anche la scomparsa della patologia. In altre parole, con rare eccezioni, chi ha avuto una diagnosi di scompenso, rimane affetto da scompenso (e necessita del trattamento del caso) anche quando sono scomparsi segni e sintomi.

L'importanza della diagnosi in medicina generale

Rilevanza: lo scompenso cardiaco è il punto finale di molte patologie cardiache. La sua prevalenza è in aumento ed questa tendenza dovrebbe persistere in considerazione dell'innalzarsi della vita media della popolazione. Lo scompenso cardiaco, soprattutto a causa dei ricoveri ospedalieri, è una fonte di spesa rilevante per il SSN.

Pertinenza: il sospetto diagnostico, le richieste necessarie per l'iter diagnostico e la terapia delle forme meno gravi di scompenso sono di competenza soprattutto del MMG, o, comunque, lo vedono coinvolto nella grande maggioranza dei casi. L'assistenza ai pazienti con forme più gravi di scompenso vedono molto spesso coinvolto il MMG, soprattutto per gli aspetti inerenti la gestione domiciliare.

Problema sociale: su scala nazionale la mortalità, la disabilità e i costi diretti ed indiretti per scompenso sono molto rilevante

Modello assistenziale definibile: è possibile descrivere in modo operativo l'attività diagnostica e assistenziale "minima" possibile per tutti i MMG

Possibilità di miglioramento dell'assistenza: i dati italiani mostrano una possibilità importante di miglioramento per quanto riguarda gli interventi farmacologici. Dati preliminari indicano anche la possibilità di migliorare anche la valutazione diagnostica in MG. Vi sono inoltre le premesse per una riduzione dei ricoveri (soprattutto ricoveri ripetuti) ospedalieri.

Quando pensare alla scompenso

Paziente che si presenta lamentando segni/sintomi compatibili con scompenso

Paziente che si presenta per altri motivi, ma che presenta segni/sintomi compatibili con scompenso

La valutazione clinica: anamnesi, segni e sintomi

Anche se gli aspetti strumentali e laboratoristici sono fondamentali, la diagnosi di scompenso è principalmente una diagnosi clinica, basata su segni e sintomi. La raccolta delle informazioni deve essere completa ed accurata per evitare sia il mancato riconoscimento dello scompenso, sia una falsa diagnosi. Lavorando con tempi ristretti su pazienti solitamente complessi e affetti da più patologie, è indispensabile disporre di un approccio clinico standardizzato, che permetta di evitare omissioni o valutazioni tecnicamente non corrette. Quanto segue vuole essere un aiuto in tal senso

I sintomi attribuibili a scompenso cardiaco, da indagare sempre, sono i seguenti

- dispnea
- ortopnea
- affaticabilità
- edema
- nicturia
- oliguria
- dolore addominale
- oppressione precordiale

Sfortunatamente questi sintomi vengono riportati frequentemente nella pratica ambulatoriale e non compaiono esclusivamente in caso di scompenso, ma possono essere dovuti ad altre patologie. L'accuratezza diagnostica dei singoli sintomi è molto bassa. E' anche opportuno ricordare che nei soggetti anziani (che, per altro, costituiscono la larga maggioranza dei pazienti con scompenso) i sintomi correlati allo sforzo possono non comparire per l'autolimitazione delle attività: il paziente si stanca, limita quindi le sue attività, non avverte più i sintomi e considera poi normale e abituale questa attività ridotta. Un altro motivo per non riferire i sintomi è attribuirli semplicemente alla vecchiaia, considerandoli, ancora una volta, normali. Può anche essere utile ricordare che le donne tendono meno facilmente, rispetto agli uomini, a riconoscere come tali i sintomi di scompenso. Per meglio indagare questi aspetti può essere utile chiedere al paziente quali attività era solito svolgere o, comunque, desidererebbe compiere, ma che ora

non sono più possibili/agevoli a causa della “mancanza di fiato” o della debolezza; può anche essere utile chiedere a parenti/care-givers di identificare le limitazioni nelle attività insorte negli ultimi mesi/anni.

L'esame obiettivo tende ad evidenziare gli elementi indicativi di malattia cardiaca, a ricercarne la causa e a valutare la presenza di patologie non cardiache che possano giustificare i sintomi riferiti dal paziente. I principali segni indicativi di cardiopatia, da ricercarsi sempre, sono i seguenti.

- tachicardia
- elevata pressione giugulare
- alterazione del battito apicale
- galoppo
- soffi patologici
- sibili/rantoli polmonari
- edemi declivi
- congestione viscerale

Anche in questo caso, questi elementi obiettivi non sono presenti esclusivamente in caso di scompenso cardiaco. L'attendibilità dell'esame obiettivo dipende anche dalla capacità personale del medico e dalla situazione clinica del paziente (i reperti si modificano a seconda dell'evoluzione della patologia e della risposta alla terapia)

Le manovre da eseguire nel visitare un paziente con possibile scompenso sono le seguenti

- rilevare peso e altezza
- palpazione del polso
- misurazione della PA bilateralmente (se paziente anziano anche in ortostatismo)
- misurazione della frequenza respiratoria a riposo con paziente seduto e supino (per valutare eventuale ortopnea)
- palpazione dell'itto cardiaco
- auscultazione cardiaca (per rilevare soffi e toni aggiunti)
- auscultazione del torace (per identificare rantoli, sibili, segni di versamento pleurico)
- valutazione della pressione giugulare
- valutazione del reflusso ad domino-giugulare
- esame dell'addome (per rilevare segni di congestione viscerale e per rilevare dilatazione dell'aorta addominale e soffi sui vasi addominali)
- palpazione ed auscultazione carotidi e femorali; palpazione polsi periferici (per valutare patologia vasale)
- ricerca di edemi declivi (e valutazione di eventuale patologia venosa concomitante)

L'abilità nell'auscultazione cardiaca del MMG è sicuramente minore rispetto allo specialista. In caso di dubbio sull'origine di un soffio cardiaco è quindi giustificato ricorrere all' esame strumentale (per altro l'ecocardiogramma deve essere sempre richiesto-vedi dopo- in caso di sospetto scompenso e l'esame doppler viene molto spesso eseguito anche indipendentemente dalla presenza di soffi)

La distinzione tra terzo e quarto tono cardiaco non è sempre agevole, soprattutto in caso di tachicardia. La presenza di terzo tono o di un galoppo di sommazione (terzo e quarto tono cos' vicini da non essere separabili) è considerato un segno altamente indicativo di scompenso cardiaco, dotato di ottima specificità, anche se di bassa sensibilità. Anche la valutazione della pressione giugulare non è sempre agevole e, tra l'altro, non vi è perfetta concordanza sulle migliori modalità per valutare questo parametro. Si riporta qui quanto suggerito da ANMCO e SIMG: "*Per esaminare il polso venoso si utilizza generalmente la vena giugulare interna destra. Il collo del paziente non deve essere eccessivamente angolato rispetto al torace. quindi variare da 0° a 90° a seconda della pressione venosa centrale. Generalmente la giugulare interna non è direttamente visualizzabile (è posizionata in profondità nel collo, coperta dal muscolo sternocleidomastoideo) a meno di pressioni venose molto elevate, ma è possibile rilevare l'onda sfigmica trasmessa alla cute. A volte è necessario differenziare l'impulso venoso da quello della carotide: a) l'impulso venoso ha due picchi, quello arterioso uno solo, b) l'impulso venoso è percepito come meno intenso alla palpazione e può scomparire quando in dito comprime lievemente al disotto dell'impulso stesso, c) il polso venoso generalmente si modifica durante gli atti respiratori e con il cambiamento di posizione a differenza di quello arterioso, d) la compressione della base del collo non influisce sul polso arterioso mentre generalmente elimina la pulsazione venosa, a meno di pressioni venose estremamente elevate. Il limite superiore della norma è un polso venoso di 4 cm superiore all'angolo sternale (corrispondente a circa 9cmH₂O di pressione in atrio destro). Il collasso delle vene del collo durante gli atti respiratori in un paziente supino indica invece solitamente pressioni inferiori alla norma. Qualora non fosse possibile individuare le pulsazioni della giugulare interna indicazioni utili, anche se meno precise, possono essere fornite dalla giugulare esterna.*"

Un altro utile parametro è la presenza di reflusso ad domino-giugulare. *Il paziente deve essere nella posizione prevista per valutare la pressione giugulare e deve respirare normalmente a bocca aperta. Si applica una pressione moderata al centro dell'addome per 30"-60". Il reflusso è presente se vi è un'elevazione di almeno 3 cm rispetto alla condizione basale, aumento che deve essere mantenuto per tutta la durata della compressione (un momentaneo incremento della pressione venosa è invece fisiologico).* Oltre che nello scompenso, il reflusso ad domino-giugulare può essere presente nella grave insufficienza mitralica

L'impulso dell'apice cardiaco può essere un ottimo indicatore di scompenso e, secondo alcuni autori è caratterizzato da buona sensibilità (66%) e ottima specificità (96%). *Normalmente l'itto è palapabile, con paziente seduto, in corrispondenza del 5° spazio intercostale lungo la linea emiclaveare sinistra; nel caso di scompenso vi è uno spostamento a sinistra e in basso*

I rantoli polmonari a) non sono sempre presenti nello scompenso cardiaco, b) possono dipendere da patologia polmonare. La comparsa di rantoli dovuta a scompenso riflette generalmente un rapido peggioramento; in situazione di stabilità clinica non sono generalmente apprezzabili rantoli, questo anche in forma gravi di scompenso e in presenza di sovraccarico di liquidi.

L'anamnesi

I dati anamnestici fondamentali sono generalmente già noti al MMG, ma è sempre utile verificarli e, se necessario, completarli, con particolare attenzione all'anamnesi familiare per patologie CV e morte improvvisa. Oltre a ciò dovrebbe essere esplicitamente indagato (con le ovvie eccezioni) l'uso di alcol e droghe, di terapie "alternative" o di pregresse chemio/radioterapie. Queste informazioni sono rilevanti per a) valutazione del rischio CV generale del paziente b) inquadramento probabilistico della causa dello scompenso c) stabilire una strategia di gestione globale del paziente. Ai dati classici dati anamnestici è poi necessario aggiungere, nei casi opportuni, informazioni in merito all'autonomia del paziente (possibilità autocontrollo, assunzione affidabile farmaci, ecc.)

Gli accertamenti laboratoristico-strumentali

I test di laboratorio hanno lo scopo di individuare patologie che possono causare/peggiore lo scompenso

Gli esami da eseguire inizialmente in tutti i casi sono

- Emocromo
- Esame urine
- Elettroliti (Na, K, ma anche Ca e MG secondo linee guida USA)
- Creatinina (e stima del filtrato glomerulare con le apposite formule: MDRD o Cockcroft-Gould)
- Glucosio (e emoglobina glicata se opportuno)
- AST-ALT
- TSH
- Colesterolo totale, HDL e trigliceridi

Dato che l'emocromatosi può essere una causa di danno miocardico potenzialmente trattabile, è possibile richiedere anche la saturazione della transferrina e, in caso sia elevata, si deve procedere con gli accertamenti del caso

Quando disponibile è consigliato il dosaggio dei peptide natriuretici (BNP o NT-pro BNP). Livelli elevati sono associati a ridotta frazione d'eiezione, ipertrofica ventricolare sinistra, elevate pressioni di riempimento del ventricolo sinistro e ischemia miocardica acuta. Aumenti si verificano anche nell'embolia polmonare acuta e della BPCO. I livelli di questi peptidi sono anche influenzati dalla funzionalità renale, dal peso (livelli minori in obesi), dal sesso e dall'età (livelli maggiori in donne e i età avanzata). Livelli normali di peptidi natriuretici rendono molto improbabile la diagnosi di scompenso, mentre livelli elevati devono essere interpretati nel contesto clinico e supportati da segni e sintomi. L'utilità dei peptidi natriuretici è meno studiata per lo scompenso con funzione ventricolare sistolica conservata ("diastolico") e, comunque, in caso di scompenso, tendono ad essere meno elevati rispetto alla scompenso "sistolico". L'utilità dei peptidi natriuretici consiste quindi nell'escludere la presenza di scompenso (valori normali), mentre sono solo di supporto nell'affermare la presenza.

Inizialmente è indicata l'esecuzione dell'elettrocardiogramma; un esame assolutamente normale (privo anche di anomalie minori) tende a escludere la possibilità di scompenso

In tutti i pazienti si deve eseguire anche un ecocardiogramma (specificando chiaramente le motivazioni nella richiesta).

Le informazioni di questi esami sono utili sia per identificare possibili cause di scompenso (patologia ischemica, miocardiopatie, patologia valvolare, ecc) sia per una valutazione prognostica (entità della disfunzione ventricolare sinistra, copatologie, ecc)

E' consigliato anche un RX torace

Ulteriori esami possono essere indicati per approfondimenti (solitamente su indicazione specialistica: coronarografia, test ergometrico, ecc) o per escludere/valutare altre patologie che possono

causare/peggiore i sintomi (es. spirometria)

Quando la funzionalità sistolica del ventricolo sinistro è normale: lo scompenso “diastolico”

A seconda dei criteri utilizzati per considerare normale la frazione di eiezione del ventricolo sinistro (FE), dal 20% al 60% dei pazienti con scompenso cardiaco presentano una FE normale o “relativamente” normale. In medicina generale questa percentuale è > 50% dei casi e, in questi pazienti, permane una componente di incertezza diagnostica che può rendere più difficoltosa la gestione del paziente.

In assenza di significativa valvulopatia si ritiene che la riduzione della compliance del ventricolo sinistro rappresenti l'elemento più importante alla base dello scompenso, anche se alcuni ricercatori hanno evidenziato come la tendenza alla ritenzione idrica e la ridotta compliance dei vasi arteriosi possa, in alcuni casi, giocare un ruolo importante; si deve anche ricordare che la funzione diastolica è spesso anormale anche i pazienti con disfunzione sistolica.

La gran parte dei pazienti con scompenso “diastolico” sono ipertesi e molti presentano ipertrofia ventricolare sinistra all'ecocardiogramma; questo esame può spesso mostrare anche altre anomalie, quali dilatazione atriale, calcificazione dell'annulus mitralico, sclerosi aortica, cicatrici miocardiche, ecc; in rari casi, però, l'ecocardiogramma può non evidenziare anomalie strutturali.

In pratica la diagnosi di scompenso con funzione sistolica conservata si basa sulla presenza di tipici segni e sintomi di scompenso in un paziente con frazione di eiezione conservata e senza significativa patologia valvolare, dopo aver escluso ogni possibile spiegazione alternativa per i segni e sintomi riscontrati (la definizione diagnostica, piuttosto complessa, raccomandata dalla ESC nel 2009 è riportata in [appendice A](#)). Alcuni elementi ecocardiografici possono essere di aiuto (elementi correlati a minore compliance ventricolare sinistra), ma non sono di per sé in grado di affermare o negare la diagnosi. In ogni caso sarà compito dell'ecocardiografista, vista la motivazione dell'esame indicata dal MMG, di fornire adeguate informazioni in termini comprensibili a un non specialista. Anche per lo scompenso diastolico il BNP può essere utile, dato che un livello perfettamente normale rende improbabile la diagnosi, soprattutto quando accompagnato da parametri ecocardiografici anch'essi perfettamente nella norma.

L'errore nella diagnosi

E' evidente quindi che l'errore diagnostico è possibile, soprattutto nel caso di funzione sistolica ventricolare sinistra normale o quasi normale. L'errore dipende sia da fattori non modificabili (oggettiva difficoltà, non modificabile dal MMG) sia da fattori modificabili (che possono essere migliorati/eliminati direttamente dal MMG), quali incompleta/inaccurata raccolta dei dati clinici. Anche se si realizzassero i migliori corsi di formazione professionale e si predisponessero le strutture organizzative ideali, si avrà sempre una percentuale di diagnosi non confermata in ambiente specialistico. Trattandosi quindi di un fenomeno fisiologico l'obiettivo sarà quello di limitarlo al minimo possibile. I dati ricavati dalla medicina generale italiana mostrano che la registrazione degli esami necessari per l'iter diagnostico di primo livello sono ben lontani dall'essere registrati nel 100% dei pazienti con diagnosi di scompenso; oltre a ciò il numero di soggetti con diagnosi di scompenso è inferiore all'atteso. Il margine di miglioramento sembra quindi ampio e l'uso del software di studio per valutare la propria attività clinica può essere di grande aiuto, così come la partecipazione ad audit clinici locali o via internet (per gli utenti millewin possibile audit SIMG ospitato dalla scuola pugliese: www.spmg.it in basso a sinistra cliccare su audit scompenso)

Qual è la causa dello scompenso e perché si è manifestato ora?

E' importante identificare le cause dello scompenso cardiaco perché alcune di esse possono essere potenzialmente trattabili e/o reversibili; oltre a ciò, l'iter diagnostico può consentire d'identificare cause che possono contribuire alla comparsa/peggiore dei sintomi e/o ad aumentare il rischio CV globale del paziente. Sfortunatamente non in tutti i casi sarà possibile identificare chiaramente una causa e, soprattutto, una causa eliminabile.

Le patologie più frequentemente causa di danno al muscolo cardiaco sono le seguenti

- Malattia coronarica
- Ipertensione arteriosa

- Cardiomiopatie
- Farmaci inotropi-negativi e/o cardiotossici
- Sostanze cardiotossiche (alcol, droghe, ecc)
- Malattie endocrine (diabete, ipo/ipertiroidismo, chusing, ecc)
- Patologie nutrizionali (deficit tiamina, selenio, carnitina; obesità, cachessia)
- Malattie infiltrative (amiloidosi, sarcoidosi, emocromatosi, ecc)
- Altre (cardiomiopatia peri-partum, infezioni da HIV, insufficienza renale terminale, ecc)

Le cause più frequenti di riacutizzazione dello scompenso sono le seguenti

- Inadeguata continuità/aderenza alle terapie prescritte
- Mancato rispetto della restrizione nell'assunzione di sodio e/o liquidi
- Ischemia miocardica acuta
- Fibrillazione atriale o altre aritmie
- Uso di farmaci con effetto inotropo negativo
- Embolia polmonare
- Uso di farmaci antinfiammatori non steroidei
- Eccesso di alcol o uso di droghe
- Scompenso di patologie endocrine (diabete, ipo/ipertiroidismo, ecc)
- Infezioni concomitanti (polmonite, influenza, ecc)

Dall'elenco sopra riportato emerge chiaramente ciò che il MMG deve verificare ogni qual volta compare per la prima volta uno scompenso cardiaco o quando si ha una riacutizzazione di uno scompenso già noto

La collaborazione con lo specialista

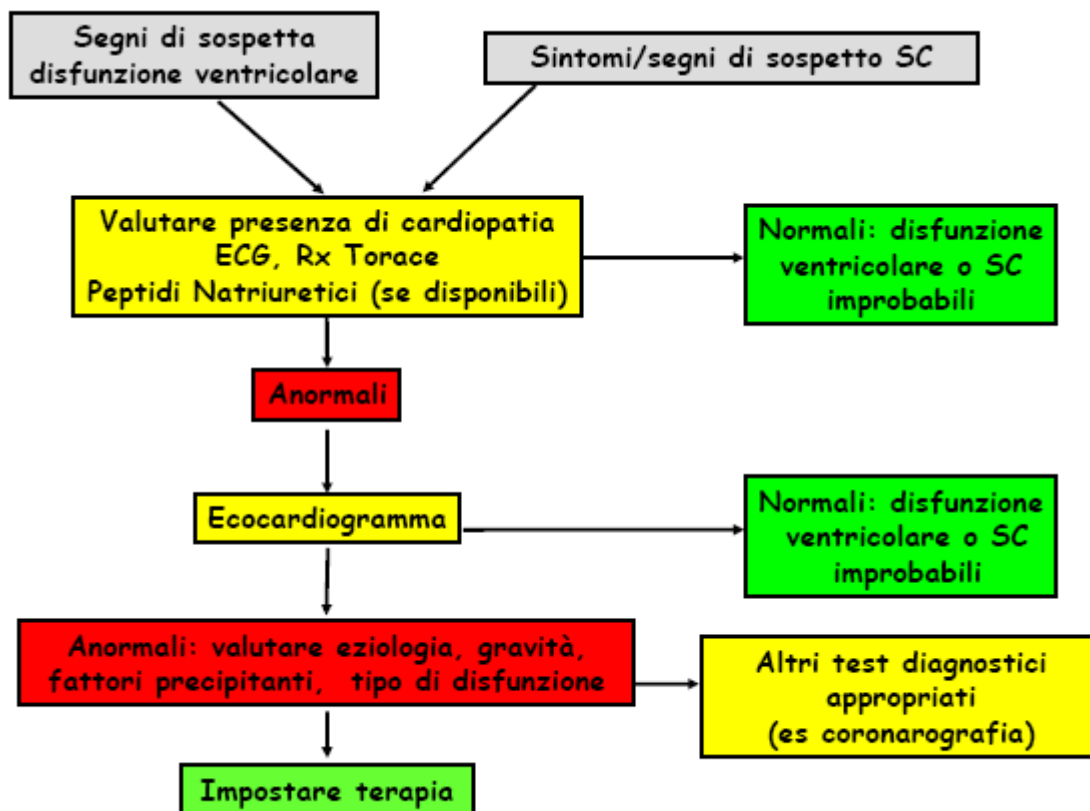
In ogni caso in cui vi sia incertezza diagnostica è opportuna la consulenza cardiologica. Questa evenienza sarà relativamente rara (ai soli fini diagnostici) per lo scompenso con ridotta frazione di eiezione, ma sarà più frequente in caso di frazione d'eiezione normale.

La consulenza cardiologica è inoltre necessaria quando si sospetti la presenza di coronaropatia o di malattie specifiche cardiache (miocarditi, pericarditi, valvulopatie, ecc). Generalmente molte di queste patologie sono evidenti all'esame ecocardiografico.

Nel caso di patologie di altra natura, causa o concausa di scompenso, la consulenza verrà indirizzata a seconda delle necessità allo specialista del caso

Flow-chart: dal sospetto diagnostico alla diagnosi

La flow-chart sotto riportata è tratta dal documento di consenso sottoscritto da tutte le Società Scientifiche italiane e riguarda lo scompenso con disfunzione sistolica del ventricolo sinistro. Per quanto riguarda lo scompenso "diastolico" si rimanda al paragrafo apposito.



Appendice A: criteri ESC 2009 per la diagnosi di scompenso con frazione di eiezione normale

Per diagnosticare un scompenso cardiaco con normale frazione di eiezione devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- 1) segni e sintomi di scompenso
- 2) funzione sistolica del ventricolo sinistro normale o pressoché normale
- 3) segni di disfunzione diastolica

Il punto 2) implica una frazione d'eiezione $\geq 50\%$ e un indice di volume tele diastolico $< 97 \text{ mL/m}^2$

Il punto 3) implica il riscontro a) invasivo di pressione ventricolare sinistra a fine diastole $< 16 \text{ mmHg}$ o pressione di cuneo capillare polmonare $< 12 \text{ mmHg}$ oppure b) non invasivo di doppler tissutale $E/E_0 < 15$ associato a tipica modifica del flusso trans mitralico e/o delle vene polmonari e/o aumento della massa del ventricolo sinistro e/o del volume dell'atrio sinistro e/o presenza di fibrillazione atriale e/o aumento dei peptidi natriuretici