REPUBBLICA ITALIANA

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA **PALERMO - VENERDÌ 18 GENNAIO 2002 - N. 4** **SI PUBBLICA DI REGOLA IL VENERDI'**

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2/E - 90141 PALERMO
INFORMAZIONI TEL 6964930 - ABBONAMENTI TEL 6964926 INSERZIONI TEL 6964936 - FAX 6964927

AVVERTENZA

Il testo della Gazzetta Ufficiale è riprodotto **solo a scopo informativo** e non se ne assicura la rispondenza al testo della stampa ufficiale, a cui solo è dato valore giuridico. Non si risponde, pertanto, di errori, inesattezze ed incongruenze dei testi qui riportati, nè di differenze rispetto al testo ufficiale, in ogni caso dovuti a possibili errori di trasposizione

Programmi di trasposizione e impostazione grafica di : **Avv.Michele Arcadipane -** Trasposizioni in PDF realizzate con Ghostscript e con i metodi qui descritti

ASSESSORATO DELLA SANITA'

DECRETO 24 dicembre 2001.

Linee guida per l'erogazione di prestazioni specialistiche ambulatoriali afferenti alla branca di cardiologia.

Allegato 1a

LINEE GUIDA PER L'USO APPROPRIATO DELL'ECOCOLOR DOPPLERGRAFIA VASCOLARE

APPROPRIATEZZA ALL'USO DELL'ECOGRAFIA COLOR DOPPLER VASCOLARE

Negli ultimi anni il crescente sviluppo delle metodiche ultrasonografiche ha in larga misura sostituito gli esami cruenti angiografici, anche grazie alla valutazione funzionale con prove fisiche o farmacologiche, tests indispensabili per una corretta valutazione dei flussi patologici, delle incontinenze e dei circoli di compenso. Ciò ha condotto all'identificazione precoce di una sospetta arteriopatia o flebopatia in una percentuale sempre crescente di pazienti. E' pur vero che talora vi sia stato un eccessivo ricorso alle metodiche diagnostiche strumentali. Si comprende quindi l'importanza di disporre di linee guida sull'appropriatezza all'esecuzione di esami eco color doppler vascolari.

In questa sede sono state prese in considerazione separatamente le principali indicazioni all'esercizione di un eco color doppler vascolare ad eccezione di quello degli arti superiori che, per le poche patologie che lo riguardano, è ininfluente predisporre.

Le linee guida suggeriscono, sulla base dell'evidenza clinica o del consenso generale, qual è il grado di appropriatezza della relativa indicazione secondo la seguente classificazione:

- classe I: condizioni o pazienti per i quali c'è un'evidenza clinica o un accordo generale sul fatto che l'indagine sia appropriata;
- classe II: condizioni o pazienti per i quali l'indagine è utile per la completa definizione del quadro clinico o per il monitoraggio, anche se in alcuni casi non c'è un accordo generale sul suo

appropriato utilizzo;
- classe III: condizioni o pazienti per i quali c'è evidenza clinica o accordo generale sul fatto che l'indagine non sia appropriata.

ECOCOLOR DOPPLERGRAFIA DEI TRONCHI SOVRAORTICI

La patologia carotidea risulta la condizione che più frequentemente conduce all'esecuzione di un esame eco color doppler. La malattia, infatti, rimane clinicamente silente a lungo per manifestarsi, talora in maniera drammatica (ictus), solo nelle fasi più avanzate (stenosi serrata, occlusione).
Da quanto detto si comprende l'importanza di un corretto inquadramento clinico per identificare i pazienti a rischio di eventi ischemici cerebrali da sottoporre ad eco color doppler di base e dopo prove fisiche.
Analogamente uno screening eco color doppler trova indicazione nei pazienti con aterosclerosi polidistrettuale accertata in previsione di un intervento di chirurgia maggiore (interventi cardiochirurgici, interventi di chirurgia addominale maggiore) e in pazienti con cardiopatia ischemica, diabete, dislipidemia, al fine di prevenire eventuali complicanze ischemiche cerebrali.
L'esame deve essere eseguito nei soggetti già trattati mediante tromboendoarterectomia o angioplastica carotidea al fine di monitorare il risultato ottenuto durante il follow-up. Inoltre è esame essenziale di screening per i soggetti che devono essere sottoposti a test ergometrico se di età superiore a 45 anni.

a)**Indicazioni in base ai segni clinici**

Classe I
- emiparesi;
- soffio carotideo;
- differenza significativa della pressione arteriosa nei due arti (>20 mmHg);
- tumefazione pulsante in regione latero-cervicale.

Classe II
- nistagmo.

Classe III
- ptosi palpebrale.

b)**Indicazioni in base ai sintomi**

Classe I
- deficit di forza;
- amaurosi transitoria;
- ipoestesie di un arto;
- parestesie focali;
- drop attacks;
- disartria;
- afasia.

Classe II
- diplopia;
- sincope, lipotimia;
- vertigini soggettive;
- amnesia globale transitoria.

Classe III
- parestesie aspecifiche.

c)**Screening**

Classe I
- pazienti con aterosclerosi polidistrettuale accertata;
- pazienti con aterosclerosi accertata in altri distretti;
- pazienti diabetici o dislipidemici;
- pazienti di età superiore a 45 anni in preparazione a test ergometrico.

Classe II

- pazienti asintomatici che presentano almeno due fattori di rischio per aterosclerosi escluso diabete o dislipidemia;
- pazienti con cardiopatia ischemica accertata.

Classe III

- pazienti asintomatici che presentano un solo fattore di rischio per aterosclerosi escluso diabete o dislipidemia.

d) **Monitoraggio del decorso clinico**

Classe I

- pazienti con pregressa endoarterectomia o angiopla-stica carotidea;
- pazienti con patologia stenotico e/o ostruttiva dei vasi cerebro-afferenti;
- pazienti con patologia del circolo del willis.

Classi II e III

Nessuna indicazione.

ECOGRAFIA COLOR DOPPLER DELL'AORTA ADDOMINALE

Il sospetto clinico di patologia aneurismatica è indubbiamente la condizione che più frequentemente conduce all'esecuzione di un'ecografia color doppler dell'aorta addominale. L'aneurisma dell'aorta addominale presenta infatti decorso subdolo dando segno di sé solo in fase avanzata o addirittura dopo fissurazione o rottura (condizione con prognosi grave).

Da quanto detto si comprende quanto sia importante la diagnosi precoce di aneurisma dell'aorta addominale che nella maggior parte dei casi si avvale dell'eco-grafia color doppler. L'esecuzione di un'ecografia color doppler dovrà sempre essere presa in considerazione in pazienti con pulsatilità o soffio in regione addominale. Bisogna tuttavia considerare che tali reperti possono essere assenti, specie in pazienti obesi. L'esecuzione di uno screening ecografico può essere utile in pazienti con fattori di rischio per arteriopatia, specie se ipertesi e con familiarità positiva per aneurisma dell'aorta addominale. A tal proposito bisogna sottolineare come lo studio dell'aorta addominale, a differenza di quello delle carotidi, delle arterie e delle vene degli arti inferiori, sia di esecuzione rapida anche se vengono utilizzate sonde non dedicate (ad esempio cardiologiche).

a) **Indicazione sulla base dei segni clinici**

Classe I

- massa pulsante addominale;
- soffio addominale in regione paraombelicale o lungo il decorso dell'aorta addominale e sue diramazioni.

Classe II e III

Nessuna indicazione.

b) **Screening**

Classe I

- pazienti in presenza di vasculopatia periferica o accessi ischemici cerebrali e/o coronarici;
- familiarità per aneurisma dell'aorta addominale, età maggiore di 55 anni;

Classe II

- presenza di vasculopatia periferica;
- pazienti con almeno due fattori di rischio maggiori ed età >55 anni.

Classe III

Nessuna indicazione.

c) **Monitoraggio del decorso clinico**

Classe I

- pazienti con aneurisma dell'aorta addominale noto, non ancora in fase chirurgica;
- pazienti con estasia dell'aorta addominale;
- pazienti sottoposti a precedente intervento di aneurismectomia.

Classi II e III

Nessuna indicazione.

ECOCOLOR DOPPLERGRAFIA ARTERIOSA DEGLI ARTI INFERIORI

L'arteriopatia degli arti inferiori è una condizione relativamente frequente nella popolazione generale. La sua evoluzione, se prontamente riconosciuta e trattata, è nella maggior parte dei casi benigna con stabilizzazione o addirittura miglioramento dei sintomi. E' quindi importante il precoce riconoscimento della malattia e la sua caratterizzazione anatomo-funzionale al fine di stabilire l'approccio terapeutico più adeguato. Una corretta indicazione all'esecuzione di un eco color doppler degli arti inferiori di base e con prove fisiche deve derivare dal riscontro di segni quali iposfigmia, ipotermia, lesioni trofiche, soffi, fremiti o di sintomi quali claudicatio, dolore tipico a riposo. Analogamente uno screening eco color doppler di base e con prove fisiche trova indicazione nei pazienti con gravi alterazione atero-sclerotiche polidistrettuali al fine di identificare un eventuale coinvolgimento del distretto arterioso degli arti inferiori.
Infine il follow-up ecografico deve essere consigliato nei pazienti affetti da claudicatio intermittens (classe IIa di Fontaine) senza indicazione alla rivascolarizzazione (chirurgica o interventistica) ed in quelli sottoposti a procedure interventistiche e/o chirurgiche per monitorare il risultato nel follow-up.

a) **Indicazioni in base ai segni clinici**

Classe I

- iposfigmia, asfigmia;
- ipotermia;
- soffio o fremito;
- tumefazione pulsante in regione femorale o poplitea;
- lesioni trofiche.

Classi II e III

Nessuna indicazione.

b) **Indicazioni in base ai sintomi**

Classe I

- claudicatio intermittens;
- dolore tipico a riposo.

Classe II

- ricerca di lesioni vascolari nella patologia traumatica;
- parestesie.

Classe III

- dolore di natura non vascolare.

c) **Screening**

Classe I

- pazienti con aterosclerosi polidistrettuale;
- diabetici o dislipidemici;
- cardiopatia ischemica.

Classe II

- pazienti asintomatici che presentano almeno due fattori di rischio maggiori per aterosclerosi (escluso diabete e dislipidemia);

Classe III

- pazienti asintomatici che presentano un solo fattore di rischio per aterosclerosi (escluso diabete e dislipidemia);

d) **Monitoraggio del decorso clinico**

Classe I

- pazienti affetti da claudicatio intermittens (classe IIa di fontaine) senza indicazione alla rivascolarizzazione (chirurgica o interventistica);
- pazienti con pregresso intervento di rivascolarizzazione o angioplastica sulle arterie degli arti inferiori.

Classe II e III

Nessuna indicazione.

ECOCOLOR DOPPLERGRAFIA VENOSA DEGLI ARTI INFERIORI

La patologia venosa risulta fondamentale costituita dalla trombosi venosa profonda e dall'insufficienza venosa cronica. Nella diagnosi di trombosi venosa profonda l'ecografia sta acquistando un ruolo fondamentale come dimostra anche il ricorso sempre più limitato ad indagini flebografiche.

L'eco color doppler di base e con prove fisiche deve essere eseguito in tutti i pazienti con segni clinici (edema ad esordio improvviso, dolore provocato dalla palpazione dei muscoli della gamba, cianosi) o sintomi (dolore spontaneo o provocato) di trombosi venosa profonda al fine di individuare la presenza e l'estensione della malattia (trombosi venosa profonda sotto e sovrapoplitea), dati indispensabili per la scelta del trattamento.

Devono inoltre essere sottoposti a screening eco color doppler di base e con prove fisiche tutti i pazienti portatori di deficit accertati dei fattori antitrombotici (antitrombina III, fattore V di Leiden, proteina C, proteina S) e della fibrinolisi specie se con pregressa embolia polmonare o candidati ad interventi di chirurgia maggiore (chirurgia ortopedica, grossi interventi di chirurgia addominale).

L'eco color doppler di base e con prove fisiche rappresenta, in fine, la metodica di scelta nella caratterizzazione del paziente con insufficienza venosa cronica. Consente in fatti uno studio accurato della continenza valvolare a livello del circolo venoso profondo e superficiale permettendo di scegliere il trattamento più adeguato.

L'esame trova quindi indicazione in tutti i pazienti con segni (sindrome varicosa, edema cronico agli arti inferiori, discromie cutanee, ulcere) o sintomi (pesantezza serotina, crampi notturni) di insufficienza venosa cronica e nella stasi venosa in gravidanza.

a) **Indicazioni in base ai segni**

Classe I

- varici;
- edema venoso;
- discromie cutanee;
- cianosi di origine venosa;
- ulcere venose;
- ulcere miste (venose ed arteriose).

Classe II

- ulcere arteriose;
- ulcera linfatica.

Classe III

Nessuna indicazione.

b) **Indicazioni in base ai sintomi**

Classe I

- dolore spontaneo o provocato (segno di Homans e di Bauer);

Classe II

- pesantezza serotina;
- parestesie;
- crampi notturni;
- prurito cutaneo.

Classe III

Nessuna indicazione.

c) **Screening**

Classe I

- pazienti con pregressa embolia polmonare;
- pazienti con accertato deficit dell'antitrombina III, del fattore V di Leiden, carenza di proteina C e S e deficit della fibrinolisi;
- fistole artero-venose.

Classe II

- monitoraggio dopo flebectomia-stripping della safena;
- monitoraggio dopo tromboflebiti, varicoflebiti, trombosi venose profonde;
- valutazione in soggetti in attesa di bypass aortocoronarico;
- gravidanza con fattori di rischio per la trombosi venosa profonda;
- pazienti candidati ad interventi chirurgici ortopedici maggiori;

Classe III
- edema di origine cardiaca;
- edema di origine linfatica.

Allegato 1b

LINEE GUIDA PER L'USO APPROPRIATO DELL'ECOCARDIOGRAMMA MONO-BIDIMENSIONALE ED ECOCOLOR DOPPLER

APPROPRIATEZZA ALL'USO DELL'ECOCARDIOGRAMMA

Le presenti linee guida riguardano l'appropriatezza all'uso del l'ecocardiografia nella diagnosi e nel follow-up dei pazienti con cardiopatia. Per ecocardiografia in questo contesto si intende non solo l'ecocardiografia mono e bidimensionale, ma anche l'ecocardiografia doppler e l'analisi con codifica di colore. Le presenti linee guida non prendono in esame le indicazioni all'uso dell'ecocardiografia transesofagea e dell'ecocardiografia da stress.

L'ecocardiografia rappresenta un esame non invasivo oggi largamente disponibile, privo di rischi, ripetibile, con costi medi. Nel l'elaborazione delle presenti linee si è tenuto conto di evidenziare le situazioni in cui l'esame è effettivamente necessario per fini diagnostici, per la stratificazione prognostica, nella gestione del follow-up o in fase di emergenza clinica.

Al fine di rendere di più facile lettura le presenti raccomandazioni è stata effettuata una classificazione dei pazienti secondo tre tipologie:

1) soggetti senza cardiopatia nota,
2) pazienti con cardiopatia nota o sospetta;
3) pazienti con patologie extracardiache.

Nel complesso si è cercato di fornire un orientamento alla pratica clinica che coniughi l'esigenza di avere informazioni sia diagnostiche che prognostiche accurate, con quella di evitare esami ripetitivi, dall'esito ininfluente sul successivo iter diagnostico-terapeutico.

Si ritiene necessario, affinché l'appropriatezza dell'indicazione possa essere verificata, che tutti gli esami di II livello dovrebbero essere preceduti da una valutazione clinica e da un elettrocardiogramma (ECG), poiché tali indagini non sono mai di primo impiego. Le linee guida suggeriscono, sulla base dell'evidenza clinica o del consenso generale, qual è il grado di appropriatezza della relativa indicazione secondo la seguente classificazione:

- classe I: condizioni o pazienti per i quali c'è un'evidenza clinica o un accordo generale sul fatto che l'indagine sia appropriata;
- classe II: condizioni o pazienti per i quali l'indagine è utile per la completa definizione del quadro clinico o per il monitoraggio, anche se in alcuni casi non c'è un accordo generale sul suo appropriato utilizzo;
- classe III: condizioni o pazienti per i quali c'è evidenza clinica o accordo generale sul fatto che l'indagine non sia appropriata.

Tali classi sono utili non solo per stabilire l'appropriatezza ri spetto ad una specifica indagine strumentale, ma anche per orientare l'iter diagnostico da effettuare in una sequenza ragionata in base al quadro clinico o ad una valutazione funzionale.

1) SOGGETTI SENZA CARDIOPATIA NOTA

In questi casi l'indicazione viene posta dopo una completa valutazione clinica comprensiva di elettrocardiogramma (ECG), sulla base dei sintomi o comunque della probabilità che l'ecocardiogramma sia in grado di svelare una cardiopatia in una popolazione a rischio aumentato.

a) **Screeining nella popolazione asintomatica**

L'ecocardiogramma non è un esame di screening da effettuare nella popolazione asintomatica non selezionata. In assenza di particolari sospetti diagnostici poche sono le situazioni in cui può essere raccomandabile l'esecuzione dell'esame. Nei soggetti giovani che svolgono attività sportiva a livello agonistico si ritiene utile l'utilizzo dell'ecocardiografia nella valutazione di tali soggetti, al fine di identificare quelli con malformazioni o patologie che, pur essendo completamente asintomatiche e non limitando la tolleranza allo sfor zo, possono essere accompagnate da un rischio di complicanze anche severe durante la pratica sportiva.

Classe I

Storia familiare di malattia cardiovascolare trasmessa geneticamente (cardiomiopatia ipertrofica, sindrome di Marfan, altre pa tologie trasmesse geneticamente).

Pazienti candidati o in corso di chemioterapia o comunque esposti ad agenti cardiotossici.

Blocco di branca sinistra o blocco atrioventricolare di II e III grado.

Soggetti potenziali donatori per il trapianto.

Atleti a livello agonistico.

Classe II

Pazienti con malattia sistemica che può interessare il cuore.

Soggetti asintomatici con blocco di branca destra o con blocchi fascicolati.

Classe III

Popolazione generale.

b) **Dolore toracico**

L'ecocardiogramma fa parte dell'iter diagnostico del paziente con dolore toracico sia per completare la ricerca di una possibile causa nei pazienti senza definizione diagnostica, sia per fornire ulteriori elementi per la definizione prognostica nei pazienti con angina pectoris.

Classe I

In presenza di fondato sospetto (segni clinici, elettro-cardiografici e/o radiologici) di cardiopatia ischemica, valvolare, del mu scolo cardiaco o del pericardio.

Classe II

Nessuna indicazione.

Classe III

Quando il dolore toraciso è di documentata eziologia non cardiovascolare.

c) **Dispnea, edemi declivi**

Classe I

In presenza di fondato sospetto (segni clinici, elettrocardiografici e/o radiologici) di cardiopatia ischemica, valvolare del muscolo cardiaco o del pericardio.

Classe II

Nessuna indicazione.

Classe III

Quando la dispnea o gli edemi sono di documentata eziologia non cardiovascolare.

d) **Palpitazioni**

Nel paziente con palpitazioni di verosimile o accertata natura aritmica l'ecocardiogramma appare essenziale per definire la presenza di una cardiopatia sottostante che può influenzare in maniera determinante prognosi e trattamento.

Classe I

In presenza di fondato sospetto (segni clinici, elettro-cardiografici e/o radiologici) di cardiopatia ischemica, valvolare, del mu scolo cardiaco o del pericardio.

In caso di aritmie maggiori sospette o documentate (fibrillazione atriale ance parossistica, flutter atriale anche parossistico, aritmie ventricolari "life-threatening").

In soggetti con storia familiare di cardiopatia trasmessa geneticamente con aumentato rischio di morte improvvisa (cardiomiopatia ipertrofica, ecc.).

Classe II

In presenza di qualsiasi aritmia in cui venga posta indicazione ad un trattamento farmacologico.

Classe III
Palpitazioni specifiche.
e) **Soffio cardiaco**
L'identificazione di un soffio cardiaco all'esame obiettivo, indipendentemente dalle caratteristiche del soffio e dalla valutazione cli nico-anamnestica effettuata, dovrebbe sempre completarsi con un eco-cardiogramma finalizzato non solo alla conferma del sospetto diagnostico, ma anche alla definizione di altri parametri che possono condizionare il trattamento e possono costituire un riferimento nella gestione del paziente durante il follow-up.
Classe I
Soffio di probabile origine organica.
Classe II
Soffio non sicuramente "innocente".
Classe III
Soffio innocente.
2) SOGGETTI CON CARDIOPATIA NOTA O SOSPETTA
In questi casi l'indicazione può essere sottoposta con diversi obiettivi:
- definire meglio il quadro anatomico e funzionale in soggetti in cui la diagnosi è già stata sospettata o accertata con la valutazione clinico-elettrocardiografica o con altri esami;
- identificare modificazioni nel caso in cui siano comparsi nuovi sintomi o segni clinici;
- monitorare le cardiopatie nel follow-up.
a) **Valvulopatie**
L'ecocardiogramma costituisce il *gold standard* per la valutazione delle valvulopatie e quindi le raccomandazioni rientrano per la maggior parte nella classe I. Controversa è la cadenza con cui effettuare i controlli che deve tenere soprattutto conto della gravità del quadro clinico-ecocardiografico basale e della tendenza all'evoluzione della valvulopatia stessa. I controlli nella maggior parte dei casi dovrebbero essere effettuati con cadenza annuale, fatta eccezione per situazioni particolari ad evoluzione potenzialmente rapida (per esempio la stenosi aortica degenerativa dell'anziano) in cui possono essere previsti dei controlli anche più frequenti. In particolare si raccomanda un attento e frequente monitoraggio nei pazienti con valvulopatia moderato-severa al fine di stabilire correttamente il "timing" dell'intervento chirurgico.
Malgrado le indicazioni all'uso dell'ecocardiogramma transesofageo non rientrino tra le finalità delle presenti linee guida, è necessario ricordare che in alcune particolari situazioni, prima tra tutte nella valutazione dell'insufficienza mitralica acuta, questo esame costituisce un importante ausilio all'ecocardiografia transtoracica.
Classe I
Definizione diagnostica: sempre.
Monitoraggio del decorso clinico:
- in tutti i casi in cui si verifichi una variazione rilevante del quadro clinico;
- ogni 6 mesi, 1 anno nelle valvulopatie a stenosi prevalente in cui l'indicazione chirurgica è prossima o in cui è prevedibile un'evoluzione rapida (ad esempio stenosi aortica dell'anziano) e nelle cardiopatie congenite;
- ogni anno dopo valvuloplastica mitralica percutanea;
- nelle valvulopatie a insufficienza prevalente medio-grave (ogni anno);
- nei portatori di protesi valvolare dopo 3 mesi dall'intervento e nel sospetto di un malfunzionamento.
Classe II
Monitoraggio del decorso clinico: nelle valvulopatie lievi, moderate e nei portatori di protesi valvolari senza dilatazione o disfunzione ventricolare e senza modificazioni significative del quadro clinico (ogni 1-2 anni).
Classe III
Nessuna indicazione.

b) **Cardiopatia ischemica acuta e cronica**

Nell'ambito della valutazione della cardiopatia ischemica cronica l'ecocardiogramma fornisce elementi essenziali riguardo alle dimensioni e alla funzione sistolica e diastolica del ventricolo sinistro e permette di valutare e monitorare nel tempo il fenomeno del rimodellamento ventricolare. Inoltre l'ecocardiogramma consente di diagnosticare e di monitorare altre eventuali complicazioni della cardiopatia ischemica come insufficienza mitralica sottovalvolare, versamento pericardico, aneurisma ventricolare sinistro, trombosi endo-ventricolare. Nella cardiopatia ischemica in fase acuta, in particolare nell'infarto miocardico, l'ecocardiogramma consente di monitorare le dimensioni dell'infarto miocardico, la funzione sistolica globale e segmentaria e la comparsa di eventuali complicazioni (insufficienza mitralica, versamento pericardico, aneurisma ventricolare, trombosi ventricolare, rottura del setto interventricolare, rottura della parete libera del ventricolo sinistro).

Classe I

Definizione diagnostica:

- in tutti i casi dopo la diagnosi clinico-elettrocardiografica di cardiopatia ischemica;
- in tutti i casi entro i primi 3 mesi dopo infarto miocardico acuto, angioplastica coronarica o bypass aorto-coronarico.

Monitoraggio del decorso clinico:

- almeno 1 volta l'anno nei pazienti con cardiopatia ischemica stabile e disfunzione ventricolare sinistra;
- in tutti i casi quando si verifica una modificazione significativa del quadro clinico;
- ogni 6 mesi i pazienti con dilatazione ventricolare sinistra e/o con segni iniziali di disfunzione ventricolare.

Classe II

Cardiopatia ischemica stabile senza disfunzione ventricolare si nistra.

Classe III

Nessuna indicazione.

c) **Cardiomiopatie primitive e secondarie**

In tutti i casi di cardiomiopatie l'ecocardiogramma è essenzale sia ai fini diagnostici, sia nel monitoraggio dell'evoluzione della patologia nel tempo. Anche in questo caso le raccomandazioni sono quasi totalmente raggruppate nelle classi I e II.

Classe I

Definizione diagnostica: sempre.

Monitoraggio del decorso clinico: in tutte le cardiomiopatie è da effettuare ogni 6 mesi - 1 anno, nelle forme tossiche da trattamenti chemioterapici o da etilismo cronico sono consigliabili controlli più ravvicinati.

Classe II

Cardiomiopatia possibile.

Malattie sistemiche a possibile coinvolgimento cardiaco.

Anamnesi familiare di cardiomiopatia.

Classe III

Malattia sistemica a raro coinvolgimento cardiaco.

d) **Malattie del pericardio**

Nel caso di versamento pericardico l'ecocardiogramma consente di fare diagnosi e di monitorare nel tempo la sua evoluzione, permettendo, quando necessario, di guidare la pericardiocen tesi. Nel caso del tamponamento cardiaco l'ecocardiogramma può consentire una diagnosi precoce nelle fasi immediatamente precedenti o nelle fasi iniziali permettendo un trattamento tempestivo. Infine nella pericardite costrittiva le informazioni fornite dall'ecocardiogramma sono essenziali per il successivo iter.

Classe I

Definizione diagnostica: sempre.

Monitoraggio del decorso clinico: in rapporto all'esigenze diagnostico terapeutiche in presenza di versamento; almeno 1 volta l'anno nei pazienti in cui dopo una patologia pericardica sono presenti segni di "cronicizzazione".

Classe II

Pazienti con pregressa patologia pericardica, senza esiti.

Classe III

Nessuna indicazione.

e) **Ipertensione arteriosa**

Nell'ambito dell'ipertensione arteriosa l'cocardiogramma è l'esame più sensibile per stimare "il danno d'organo" a livello miocardico. L'ecocardiogramma consente con alta specificità di rilevare la disfunzione diastolica del ventricolo sinistro, l'indice di massa corporea e l'ipertrofia ventricolare sinistra, parametri prognostici indipendenti e che possono regredire durante un trattamento farmacologico.

Classe I

Monitoraggio del decorso clinico:

- ipertensione sisto-diastolica moderata o severa;
- in caso di danno d'organo o alterazioni elettrocardio grafiche;
- in caso di insorgenza di sintomi a carico dell'apparato cardiovascolare.

Classe II

Ipertensione stabile senza segni clinici o strumentali di danno d'organo o con altri fattori di rischio associati.

Classe III

Ipertensione borderline di recente accertamento.

3) SOGGETTI CON MALATTIE EXTRACARDIACHE

In questi casi l'indicazione viene posta in soggetti senza cardiopatia nota, ma in cui la malattia extracardiaca può determinare delle conseguenze a livello cardiaco.

a) **Malattie polmonari**

Nel paziente pneumopatico spesso l'esecuzione dell'ecocardiografia ha importanti limiti tecnici dovuti alla ridotta conduzione degli ultrasuoni in presenza di bronchite cronica o enfisema polmonare. La diagnosi di cuore polmonare acuto o cronico può essere fornita dalle informazioni ricavabili dall'analisi del cuore destro e, in presenza di insufficienza tricuspidalica, è possibile stimare la pressione arteriosa sistolica polmonare.

Classe I

Sospetta ipertensione polmonare.

Sospetto cuore polmonare.

Classe II

Pregressa embolia polmonare.

Broncopneumopatia cronica ostruttiva.

Classe III

Nessuna indicazione.

b) **Ischemia cerebrale**

Nei pazienti con attacco ischemico celebrale transitorio o stroke, in circa un terzo dei casi la causa è cardioembolica. In questi pazienti l'ecocardiografia ha un ruolo essenziale nella fase di definizione diagnostica. E' necessario ricordare che un contributo molto importante è fornito dall'ecocardiografia transesofagea che consente di evidenziare strutture come l'auricola sinistra o l'aorta ascendente, che possono essere frequentemente sedi di lesioni ad alto potenziale embolico e che non sono visualizzabili all'ecocardiografia transtoracica.

Classe I

Definizione diagnostica:

- sospetta ischemia cerebrale cardioembolica;
- ischemia cerebrale recente, età<45 anni;

- ischemia cerebrale recente, assenza di patologia carotidea, età>45 anni.

Classe II

Monitoraggio del decorso clinico: nel soggetto con pregressa ischemia cerebrale cardioembolica (vedi indicazioni in base alla cardiopatia accertata).

Classe III

Ischemia cerebrale di eziologia non cardiaca.

c) **Sincope**

Il significato dell'ecocardiografia nell'iter diagnostico della sincope è controverso. Probabilmente l'ecocardiografia può fornire un importante contributo in casi selenzionati in cui il sospetto di una patologia cardiaca, sulla base della valutazione clinico-anamnestica, è fondato. Negli altri casi il cuo ruolo è probabilmente mar ginale.

Classe I

Sospetta cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva, stenosi aortica o mitralica importante.
Sincopi ripetute in pazienti con occupazioni ad alto rischio.

Classe II

Nessuna indicazione.

Classe III

Eziologia accertata non cardiovascolare.

d) **Malattia dell'aorta e dei grandi vasi**

L'ecocardiogramma può visualizzare la radice aortica e l'arco aortico e come tale trova una sua indicazione nelle patologie aortiche acute o croniche, ma il suo ruolo è sempre stato ancillare rispetto ad altre tecniche di imaging capaci di visualizzare l'intera aorta toracica e addominale. Il ruolo dell'ecografia è cambianto radicalmente con l'avvento dell'ecocardiografia transesofagea che, permettendo di visualizzare tutta l'aorta toracica, con un'ottima sensibilità e specificità nella diagnosi della dissezione aortica, degli ematomi aortici e delle lesioni traumatiche, costituisce oggi l'esame di primo impiego nella definizione di queste condizioni patolo giche.

Classe I

Definizione diagnostica:
- sospetta dissezione aortica;
- parenti di I grado di pazienti affetti da malattia connettivale a trasmissione genetica (sindrome di Marfan, ecc.).

Classe II

Monitoraggio del decorso clinico: pazienti con dilatazione dell'aorta ascendente.

Classe III

Nessuna indicazione.