

PATOLOGIE 1

ASPETTI GENERALI E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI

Le patologie che si osservano nel soggetto anziano non si possono considerare specifiche di questa età della vita, in quanto osservabili anche nell'età giovanile ed adulta.

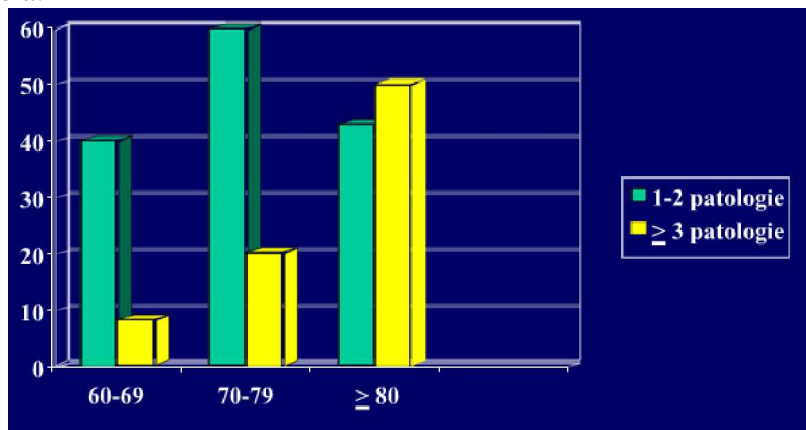
Tuttavia, alcune condizioni morbose compaiono con particolare frequenza nel vecchio, e solo occasionalmente al di sotto dei 65 anni, e vengono pertanto definite con il termine di patologie età-correlate.

La geriatria, quindi, comprende nel suo corpo dottrinale tutte le patologie classiche dell'adulto, ma dedica particolare attenzione ad alcune di esse, in quanto tipiche (per prevalenza ed incidenza) dell'anziano.

In questo corso di lezioni verranno trattate in particolare: alcune patologie cardiovascolari, la demenza senile, il delirium, la depressione, i disordini dell'equilibrio e della marcia, la sindrome da allettamento, le ulcere da pressione, la incontinenza sfinteriale, ed i disordini della termoregolazione (colpo di calore ed ipotermia).

COMORBILITA' NELL'ANZIANO

Una delle principali caratteristiche della medicina geriatrica è rappresentata dalla frequente coesistenza nello stesso soggetto di più di una patologia, che nelle età estreme della vita si può considerare la regola.



Come risulta da studi epidemiologici, infatti, il numero di patologie contemporaneamente presenti cresce progressivamente con l'aumentare dell'età.

E' frequente che due patologie coesistenti si influenzino tra loro: questo è il caso dello scompenso cardiaco, i cui sintomi possono essere mascherati da una condizione morbosa (ad esempio una artrosi dell'anca) che riduce la mobilità, ovvero slantentizzati da un processo infettivo intercorrente.

Problemi di ordine diagnostico possono sorgere quando un sintomo è comune a due patologie coesistenti.

La polipatologia ha, infine, importanti ripercussioni sul piano terapeutico.

In primo luogo, perché riduce le opzioni terapeutiche, impedendo al medico di prescrivere il trattamento più efficace per una determinata malattia, in quanto il paziente è contemporaneamente affetto da un'altra condizione che ne sconsiglia l'uso.

In secondo luogo perché il trattamento di un singolo fattore causale non è di per sé sufficiente a correggere il disturbo, quando questo è da ricondurre ad una molteplicità di condizioni.

REAZIONI AVVERSE DA FARMACI IN RELAZIONE ALL'ETA'

Direttamente correlata alla polipatologia è la polifarmacoterapia, cioè la necessità di assumere contemporaneamente più farmaci. Ne consegue un aumento del numero delle reazioni avverse: da una percentuale di poco superiore al 4% all'età di 20 anni si arriva a percentuali vicine al 18% nel

gruppo di età di 80 anni. Le reazioni avverse ai farmaci comportano circa il 10% dei ricoveri ospedalieri.

DIFFICOLTA' DIAGNOSTICHE

La diagnosi di singole patologie viene posta con maggiore difficoltà nel soggetto anziano per vari motivi:

- la compromissione delle funzioni cognitive (ed in particolare della memoria) oppure un livello culturale piuttosto basso che rendono meno attendibile la raccolta dei dati anamnestici;
- i deficit sensoriali (in particolare quello uditivo) che limitano il colloquio con il paziente;
- la "incompleta" dichiarazione dei propri disturbi da parte degli anziani, o perché non ritenuti espressione di malattia, ma semplicemente segni di invecchiamento fisiologico o negati, perché espressione di declino o non denunciati, per un malinteso senso del pudore (ad esempio, disordini dell'apparato genitale, incontinenza, ecc.);
- la esistenza contemporanea di più condizioni morbose, che generano vari sintomi e segni che si sovrappongono tra loro;
- le atipie "vere" della presentazione clinica di alcuni quadri morbosi;
- l'esordio della malattia non con i sintomi e segni dell'organo ammalato, ma con segni di sofferenza di un altro organo, anche lontano, che si trova in condizioni di precario equilibrio omeostatico. Questi "punti deboli" sono in genere il cervello, l'apparato cardiovascolare, il sistema locomotore, i meccanismi dell'equilibrio e della continenza. Ad esempio la prima manifestazione di un focolaio broncopneumonico può essere, di volta in volta, un delirium, oppure uno scompenso cardiocircolatorio o una difficoltà a mantenere l'equilibrio e camminare oppure una incontinenza urinaria: tutto ciò in relazione all'organo meiorpragico, con esigui compensi funzionali, che vengono meno a fronte di una patologia perturbante l'equilibrio omeostatico generale.

ALCUNI ESEMPI SIGNIFICATIVI DI PRESENTAZIONE ATIPICA DI QUADRI MORBOSI

Commentiamo ora alcuni esempi paradigmatici di presentazione atipica di quadri morbosi.

Infarto miocardico acuto: in molti casi il dolore è del tutto assente, specie in pazienti con diabete mellito (neuropatia autonoma) o con demenza senile, ma anche in molti anziani normali; ovvero il dolore può essere vago ed aspecifico. Il quadro clinico può essere dominato dalla dispnea, o da profonda astenia, o marcato da un episodio lipotimico/sincopale, o da uno stato confusionale, o da grave ipotensione e collasso cardiocircolatorio.

Processi infettivi senza febbre: numerosi processi infettivi con la localizzazione più varia (apparato respiratorio, urinario, digerente) possono decorrere senza febbre, per minor produzione di pirogeni e ridotta sensibilità dei meccanismi di termoregolazione. Quindi i processi infettivi si possono manifestare con astenia, anoressia e stato confusionale.

Ipertiroidismo: sebbene la tireotossicosi non sia particolarmente frequente negli anziani, tuttavia è molto significativo che, nel 50-70% dei pazienti, non si riscontrino i sintomi classici quali gozzo, tremori, tachicardia, esoftalmo, sostituiti da quadri clinici atipici.

Nell'ipertiroidismo mascherato il quadro è dominato da sintomi e segni relativi all'apparato cardiovascolare (fibrillazione atriale od altri tipi di aritmia, scompenso cardiaco poco sensibile alla digitale, cardiomegalia, ipertensione sistolica) o dell'apparato digerente (anoressia, stipsi, perdita di peso) o del sistema nervoso (confusione mentale, astenia).

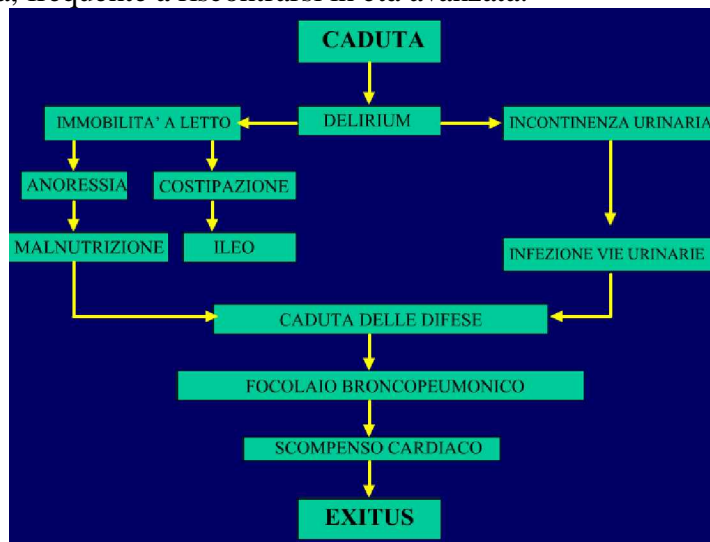
Nell'ipertiroidismo apatico il quadro è dominato dalla apatia, dal rallentamento psico-motorio e dalla depressione, che sostituiscono la consueta ipercinesia.

Infine parliamo dell'*ipotiroidismo*: la diagnosi è resa difficile dalla similitudine tra i segni clinici tipici del deficit endocrino e quelli dell'invecchiamento fisiologico (astenia, ipotrofia della cute, rallentamento ideomotorio, ipersensibilità al freddo, stipsi, ecc.). Il quesito diagnostico può essere risolto dai dosaggi ormonali.

SCOMPENSO A CASCATA

Accenniamo infine al concetto di “scompenso a cascata”, un termine felice con cui si indica una situazione clinica caratterizzata da una serie di complicanze, che vengono innescate da un evento perturbante anche di modesta entità.

Il fenomeno è legato alla instabilità omeostatica, con plurime meiotragie d'organo e/o polipatologia e/o polifarmacoterapia, frequente a riscontrarsi in età avanzata.

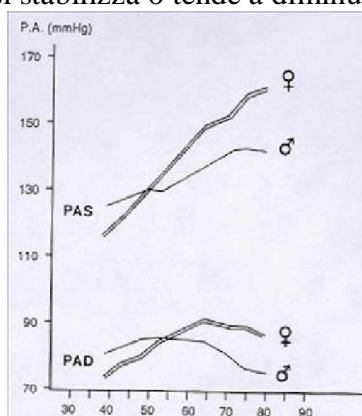


PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI

Nell'ambito delle patologie cardiovascolari tratteremo esclusivamente di alcuni quadri clinici che sono particolarmente frequenti nell'anziano (Ipertensione sistolica isolata, Scompenso cardiaco, Sindrome del seno malato, Fibrillazione atriale) accennando esclusivamente agli aspetti clinici che le caratterizzano in età senile. Tali patologie sono state infatti trattate nell'ambito di altri insegnamenti.

Come è noto, la Pressione Arteriosa Sistolica (PAS) cresce progressivamente con l'aumentare dell'età. I valori pressori sono più elevati nel sesso maschile nelle prime decadi; successivamente, dopo i 50 anni, essi risultano superiori nel sesso femminile.

A differenza della sistolica che aumenta con un trend lineare, la Pressione Diastolica (PAD) cresce fino al 60° anno; successivamente si stabilizza o tende a diminuire lievemente.



Queste variazioni sono attribuibili alla perdita di tessuto elastico nell'aorta e nei grossi vasi che da essa si dipartono, sostituito da tessuto collagene, più rigido e meno distensibile.

Consideriamo il comportamento dell'aorta nel soggetto giovane ed in quello anziano.

Nel soggetto giovane l'aorta in fase sistolica si dilata, accumulando sangue ed attenuando i valori di pressione; in fase diastolica torna al suo diametro iniziale, con conseguente aumento del flusso ematico verso la periferia ("effetto mantice").

Nel soggetto anziano l'aorta, rigida e poco distendibile, attenua solo in parte la forza eiettiva del ventricolo sinistro e contribuisce in misura inferiore al flusso in fase diastolica. La pressione sistolica risulta incrementata, mentre la pressione diastolica risulta invariata o ridotta. A tal proposito è opportuno ricordare che, pur essendoci nell'anziano un aumento delle resistenze periferiche, da vasocostrizione alfa-mediata, esso non viene rivelato dall'aumento della diastolica a causa della riduzione dell'effetto mantice.

IPERTENSIONE SISTOLICA ISOLATA

Una conseguenza immediata delle modificazioni senili a carico dell'apparato vascolare è rappresentata dal progressivo aumento della prevalenza e della incidenza della ipertensione sistolica isolata (ISI). Questo termine, come è intuitivo, indica una forma di ipertensione con valori patologici della sistolica (>160 mmHg) e normali della diastolica (<95 mmHg).

Si distinguono due forme principali di ipertensione sistolica isolata.

Nella forma primaria il soggetto, in precedenza normoteso, vede aumentare la sua pressione arteriosa sistolica a causa della ridotta distensibilità aortica.

Nella forma secondaria (Ipertensione sisto-diastolica "bruciata"), spesso di difficile individuazione, la patologia esordisce come una ipertensione sisto-diastolica classica, che solo successivamente si trasforma in ipertensione sistolica isolata o prevalentemente sistolica a causa della sclerosi aortica. Questa variazione del profilo emodinamico è indicativa di un danno ingravescente dell'apparato cardiovascolare. Inutile dire che questa forma è di difficile individuazione in quanto per molto tempo l'ipertensione arteriosa decorre in maniera asintomatica e non viene pertanto individuata.

Sebbene la *riduzione della distensibilità aortica* sia la causa più frequente della ipertensione sistolica isolata nell'anziano, è opportuno ricordare che ad essa può concorrere anche una *condizione iperdinamica del circolo*, come è possibile osservare nelle sindromi ansioso-depressive, nella reazione da camice bianco, nell'ipertiroidismo e nella ipersimpaticotonia.

Mentre nel soggetto anziano la partecipazione di una condizione iperdinamica di circolo alla genesi della ipertensione sistolica isolata ha un valore relativamente modesto, essa risulta responsabile della maggior parte dei casi che si osservano nel soggetto in età giovanile.

Pertanto, le due forme differiscono tra loro in maniera significativa, in quanto la ISI giovanile si caratterizza per aumento della gittata sistolica, della portata e della frequenza cardiaca, con riduzione delle resistenze periferiche, mentre nella ISI senile la gittata, le resistenze e la frequenza non si modificano significativamente, mentre la portata tende a ridursi.

Caratteristica comune alle due forme è naturalmente l'aumento della pressione differenziale o "pressione di polso" (PP).

Fino a qualche tempo fa l'aumento dei valori pressori sistolici nel soggetto anziano veniva considerato un fenomeno fisiologico e privo di rischio. Le più recenti indagini epidemiologiche dimostrano al contrario che la ISI comporta un rischio per eventi cardiovascolari di entità sovrapponibile, e secondo alcuni maggiore, a quello della ipertensione sisto-diastolica.

La ISI comporta un rischio superiore a quello dell'ipertensione sisto-diastolica sia nelle donne sia negli uomini.

VARIABILITA' DELLA PRESSIONE ARTERIOSA

Una seconda importante caratteristica del soggetto anziano è la compromissione del controllo omeostatico della pressione arteriosa (cioè l'insieme dei meccanismi che tendono ad adeguare la pressione arteriosa alle esigenze perfusionali dei vari organi e tessuti in varie situazioni funzionali).

A tale compromissione contribuiscono: la già citata riduzione della compliance aortica, la ridotta capacità di risposta dei barocettori del seno carotideo e dell'aorta stessa, la frequente riduzione del volume intravascolare, nonché alcuni squilibri endocrini caratterizzati da una ridotta increzione di renina da parte dell'apparato iuxta-glomerulare e da una ridotta sensibilità dei recettori beta-adrenergici, ad azione vasodilatatrice, per cui si ha una relativa prevalenza funzionale dei recettori alfa-adrenergici, ad azione vasoconstrictrice.

Come conseguenza di quanto in precedenza esposto, nel soggetto anziano è presente una maggiore variabilità della pressione arteriosa: “picchi ipertensivi” e “cadute pressorie” si susseguono con maggiore frequenza e sono più rilevanti di quanto non si osservi nel soggetto giovane.

In questo contesto bisogna infine considerare che i *meccanismi di autoregolazione* dei flussi distrettuali nel soggetto anziano sono alterati.

Un esempio significativo è quello del cervello.

Il flusso cerebrale si mantiene costante su un ampio *range* di valori pressori.

Quando viene superato il limite superiore, il flusso cerebrale aumenta con possibilità di edema interstiziale ed effrazione vascolare; quando viene superato il limite inferiore si osserva una riduzione di flusso con ischemia cerebrale.

Nel soggetto iperteso la curva di autoregolazione risulta spostata verso destra, con maggiore tolleranza di valori pressori elevati, ma con un rischio superiore di ischemia per valori pressori che sarebbero non pericolosi per il soggetto normoteso.

Nel soggetto anziano, sia normo che iperteso, i margini di autoregolazione sono molto ridotti.

SCOMPENSO CARDIACO

Un'altra patologia di particolare interesse geriatrico è rappresentata dallo scompenso cardiaco, la cui prevalenza, come dimostrano gli studi epidemiologici, aumenta notevolmente con il crescere dell'età. Questa patologia si può pertanto considerare strettamente “età-correlata”. La sua incidenza è destinata a crescere in futuro, sia in rapporto all'invecchiamento della popolazione, sia per i progressi in terapia cardiovascolare, che comporteranno una sopravvivenza sempre più lunga dei cardiopatici.

Le patologie più frequentemente responsabili di scompenso cardiaco nell'anziano sono la cardiopatia ischemica e la cardiopatia ipertensiva spesso tra loro associate. Entrambe queste patologie decorrono per lungo tempo in maniera asintomatica e comportano analoghe alterazioni anatomo-patologiche e disfunzioni emodinamiche.

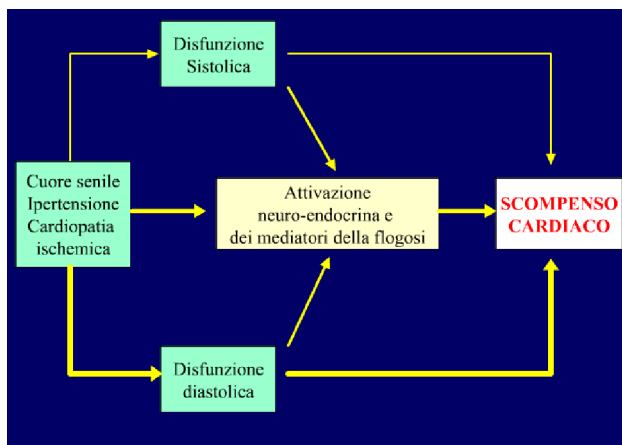
In particolare entrambe queste cardiopatie determinano un aumento della componente fibrotica del miocardio, associata a fenomeni di ipertrofia, che sotto il profilo funzionale si traducono in una riduzione della compliance ventricolare.

Per questo motivo, ed anche in considerazione delle modificazioni che il cuore subisce fisiologicamente durante l'invecchiamento, lo SC cardiaco dell'anziano assume frequentemente le caratteristiche dello SC *diastolico*.

Nello scompenso cardiaco diastolico, il cuore non è in grado di dilatarsi adeguatamente per ricevere il sangue proveniente dalla circolazione venosa sistemica e/o dalla circolazione polmonare. In conseguenza si osserva un ristagno a monte con aumento della pressione venosa polmonare e/o sistemica.

La *diagnosi di scompenso cardiaco diastolico*, secondo l'European Study Group on Diastolic Heart Failure – 1998, si può porre in presenza dei seguenti segni clinico-strumentali: dispnea significativa (ovviamente non attribuibile a BPCO od obesità), segni di stasi polmonare e/o periferica che possono comunque mancare in corso di terapia diuretica, normale funzione sistolica (frazione di

eiezione maggiore del 50%), ed infine, dato importante, positività degli indici ecocardiografici di disfunzione diastolica.



La disfunzione ventricolare sinistra molto frequentemente è misconosciuta, in quanto il soggetto ritiene che il sintomo “dispnea” sia una manifestazione fisiologica dell’invecchiamento. Spesso il quadro clinico dello scompenso conclamato insorge per effetto di fattori precipitanti.

Le condizioni che possono slentizzare lo scompenso cardiaco (o aggravare episodicamente uno scompenso cardiaco già clinicamente manifesto) sono molteplici.

Ad esempio : la inappropriata riduzione della terapia, la insorgenza di turbe del ritmo (iper o ipocinetiche), le infezioni, la insufficienza renale (acuta e cronica), la uro-ostruzione, l’assunzione eccessiva di sodio, l’insufficienza epatica, l’anemia, lo scompenso glicometabolico, le disionie, l’iper o ipotiroidismo e le condizioni climatiche avverse.

SINDROME DEL SENO MALATO

Si tratta di una aritmia caratteristica dell’anziano, la cui comparsa è facilitata da fenomeni involutivi del nodo del seno, con riduzione delle cellule pacemaker e fibrosi interstiziale marcata, che si estende al miocardio atriale.

Dal *punto di vista elettrocardiografico* è caratterizzata da varie alterazioni del ritmo, tutte riconducibili alla alterazione di fondo, isolate od associate tra loro, quali bradicardia sinusale, blocchi seno-atriali di vario grado, fibrillazione atriale parossistica.

Nei casi più tipici è presente la sindrome “Bradicardia-Tachiaritmia-Asistolia” (BTA), in cui, su un ritmo di base bradicardico, si inserisce una crisi di fibrillazione o fibrillo-flutter atriale, alla cui cessazione segue un periodo più o meno prolungato di asistolia.

Dal *punto di vista elettrofisiologico*, la sindrome BTA si può spiegare come segue: la bradicardia comporta una maggiore dispersione dei periodi refrattari delle cellule atriali, favorendo così, per il crearsi di circuiti di rientro e quindi l’innescò di flutter o fibrillazione atriale; quando la crisi si risolve, segue una pausa asistolica in quanto il nodo del seno (od altro pacemaker sussidiario) ritardano nell’assumere il comando del cuore.

Sotto il *profilo clinico* questa aritmia si associa spesso a sincopi recidivanti e può essere corretta efficacemente solo con impianto di Pacemaker definitivo. Infatti l’impiego di farmaci antiaritmici efficaci sulle tachiaritmie atriali può peggiorare la bradicardia, mentre l’impiego di farmaci ad azione tachicardizzante può favorire la comparsa delle crisi tachiaritmiche. La applicazione di PMK, incrementando la frequenza, riduce di per sé la incidenza di tachiaritmie e consente comunque di utilizzare farmaci antiaritmici adeguati senza alcun rischio di aggravamento della bradicardia.

FIBRILLAZIONE ATRIALE

Un'altra aritmia di notevole interesse geriatrico è la fibrillazione atriale, facile da riconoscere clinicamente, attraverso l'ascoltazione cardiaca e la palpazione del polso radiale, e diagnosticabile con certezza attraverso l'elettrocardiogramma che documenta quanto segue:

- 1) assenza delle onde P sostituite da piccole onde irregolari, definite onde f ;
- 2) estrema variabilità degli intervalli tra un complesso QRS e l'altro.

La prevalenza della fibrillazione atriale cresce considerevolmente con l'aumentare dell'età: nella decade 80-89 essa è di venti volte superiore a quella della decade 50-59.

Numerose patologie possono essere responsabili di questa aritmia, in particolare le valvulopatie, la cardiopatia ischemica e la ipertensione arteriosa. Solo nel 10% circa dei casi (soprattutto in soggetti più giovani) non è possibile identificare la patogenesi della aritmia e si parla di fibrillazione atriale idiopatica.

La fibrillazione atriale cronica comporta la insorgenza di numerosi *sintomi*: in ordine di frequenza palpitazioni, affaticabilità, dispnea, intolleranza all'esercizio, vertigini, angina, sincope.

Non ci soffermiamo su tali sintomi e sulla loro patogenesi, in quanto oggetto di altri corsi del piano di studi.

Ricordiamo esclusivamente che la comparsa di fibrillazione atriale peggiora la funzione di pompa del muscolo cardiaco, attraverso vari: riduzione del picco di flusso diastolico, disfunzione di chiusura delle valvole atrio-ventricolari, incremento delle dimensioni atriali, dilatazione ventricolare.

Poiché la sistole atriale contribuisce alla portata cardiaca nella misura di circa il 20%, la insorgenza di fibrillazione può facilitare la comparsa di uno scompenso in soggetti con cardiopatie di varia etiologia.

La *conseguenza* più importante di questa aritmia è comunque rappresentata dall'aumento del rischio cardioembolico ed in particolare della incidenza di ictus cerebrale.

Infatti nell'atrio fibrillante si verifica un ristagno di sangue alla periferia ed in particolare in corrispondenza della auricola, con formazione di trombi di varia dimensione che, mobilizzandosi, invadono il circolo arterioso con la possibilità di embolizzazione in varie sedi. Il distretto più frequentemente colpito è quello cerebrale ed in particolare il territorio della arteria cerebrale media. Come si osserva nella diapositiva tale rischio cresce in misura evidente con l'aumentare dell'età.

Il *rischio* non è comunque legato esclusivamente alla fibrillazione atriale, ma anche alla concomitanza di altri fattori.

Esso si può considerare *elevato* (8-12% per anno) in tutti i pazienti con pregresso ictus o TIA , in soggetti di età superiore a 75 anni con diabete e/o ipertensione e in tutti i pazienti con grado moderato/severo di disfunzione ventricolare sinistra e/o valvulopatia, scompenso cardiaco, disfunzione tiroidea ; si può considerare di grado *intermedio* (4%) in soggetti di età superiore a 65 anni, che presentano fattori di rischio vascolare come diabete, ipertensione, arteriopatia obliterante degli arti inferiori, cardiopatia ischemica; infine di grado *lieve* (1%), ma comunque superiore ai coetanei in ritmo sinusale, negli ultrasessantacinquenni senza fattori di rischio associati.

In considerazione di questa documentata possibilità è indispensabile attuare nel soggetto con fibrillazione atriale una *profilassi specifica*: i farmaci anticoagulanti (Warfarin INR 2-3) sono consigliati nei soggetti a rischio elevato, gli antiaggreganti (aspirina 75-300 mg/die) in quelli a basso rischio, mentre nei soggetti a rischio intermedio la scelta verrà compiuta su base individuale, tenendo conto del fatto che, nell'anziano, gli effetti collaterali della terapia, anche a causa delle patologie concomitanti, sono più frequenti. Naturalmente in questo caso si tratta di effetti collaterali di tipo emorragico.