



# IL CUORE DI ROMA

magazine

Organo di informazione trimestrale dell'Associazione  
Il Cuore di Roma - Onlus • www.ilcuorediroma.org

*mantieni il ritmo*

Anno IV - N. 4 - Ottobre - Dicembre 2012

## GRAZIE DI... CUORE

dal Presidente



Cari Amici del "Cuore di Roma", si conclude fra poco un anno che è stato molto difficile per tutto il mondo, certamente per l'Italia ed in particolare per il nostro settore sanitario. Nell'arco di 12 mesi sono stati eliminati negli ospedali italiani migliaia di posti letto, non sono stati sostituiti migliaia di medici o infermieri andati in pensione, l'aggiornamento delle attrezzature più sofisticate non è stato fatto, si è cercato di acquistare prodotti il meno costosi possibile, a volte a scapito della loro qualità. In questa guerra, perché di ciò si tratta in realtà, l'Ospedale si è trovato compresso tra le richieste di abbattimento dei costi da parte della Regione, a sua volta pesantemente sollecitata dal controllo governativo più che serrato, ed il persistere, anzi in alcuni casi aumentare della richiesta di prestazioni sempre più sofisticate. Da un lato la riduzione della forza organica medica ed infermieristica e la proibizione di poter compensare le carenze con lavoro straordinario, dall'altro la necessità di continuare a curare i nostri pazienti nella maniera migliore possibile e nel tempo più breve possibile, hanno creato una situazione di difficilissima gestione e ai limiti della tolleranza umana. Può accadere e sarà certamente accaduto in qualche parte d'Italia, che un medico sovraccaricato di incombenze possa aver tralasciato qualche particolare nella assistenza dei malati, o possa non aver avuto quella disponibilità che andrebbe invece sempre offerta ai nostri pazienti, può essere successo che un infermiere, dopo un doppio turno di servizio gravoso possa aver commesso un qualsiasi tipo di errore,

pur se in totale buona fede. È possibile che il paziente, immerso nel torrente tumultuoso dell'attuale percorso assistenziale, possa essersi sentito solo un numero e non più una persona, possa aver temuto per la sua salute non riuscendo a comunicare adeguatamente con il medico curante e possa essersi scontrato verbalmente con gli operatori sanitari. Similmente è possibile che i parenti, già preoccupati per il destino del proprio caro, non siano riusciti ad avere quelle spiegazioni che li avrebbero certamente aiutati a capire la situazione sanitaria del loro congiunto e a condividere con il medico ansie, preoccupazioni e decisioni terapeutiche. Tutto ciò può aver portato, in più di un ospedale, a situazioni di rottura, con rimproveri duri espressi dei pazienti nei confronti di tutto il team sanitario, o più in particolare contro una singola persona, spesso senza aver conoscenza della situazione gestionale. D'altro canto, le notizie di sanità che circolano abitualmente sui media riprendono esclusivamente scandali per corruzione, per malversazione, per peculato, per uso improprio di protesi impiantabili ai fini di lucro, nei quali sono coinvolti gli erogatori di risorse, i gestori ospedalieri amministrativi, i medici, i produttori di attrezzature e quant'altri. Di fronte a questo fosco panorama che non viene mai rischiato da un articolo sulla buona sanità (non poca), che parli dei sacrifici continuamente eseguiti per il bene dei pazienti da parte dello scarso personale sanitario, dalla elevata qualità della maggior parte dell'assistenza che ancora si riceve in un ospedale italiano, che cosa può pensare un povero diavolo che sia costretto a ricoverarsi in un ospedale del nostro paese, che fiducia potrà avere la sua famiglia sulla qualità, efficienza, sicurezza della prestazione che sarà erogata? Che giudizio esprimerà in caso di un banale disservizio o peggio di una complicazione post-operatoria, pur prevista e precedentemente accettata? E cosa farà in caso di un decesso? L'esperienza che stiamo vivendo e che si è esasperata in questo anno è certamente demoralizzante. Gli esposti alla Direzione di un ospedale sono sempre più numerosi e per i motivi più stravaganti, le denunce per

cattiva pratica clinica aumentano in maniera esponenziale indipendentemente dal fatto che l'assistenza sia stata erogata o meno in maniera corretta. La possibilità di non pagare l'avvocato, se non in caso di vittoria con una percentuale della cifra riscossa, e la consapevolezza che sia gli ospedali che i medici sono dotati di una polizza assicurativa per la responsabilità professionale, incita ancor più i pazienti a cercare attraverso un contenzioso medico legale (che può durare anche 7 - 10 anni), una soddisfazione economica che possa sanare il dispiacere, la rabbia o quant'altro per un insuccesso terapeutico. In questa atmosfera di non fiducia non sembra più possibile che la situazione clinica possa essere tale da pregiudicare autonomamente la prognosi, che una complicanza post-procedurale, fra l'altro prevista, descritta ed accettata con la firma del consenso informato, possa avvenire senza che l'operatore abbia fatto sbagli. Siamo entrati in una spirale di paura, sfiducia e rancore che avviluppa il personale sanitario ed i pazienti in maniera forse subliminale ma inesorabile nella sua spietatezza. Ci troviamo in pieno nell'epoca della cosiddetta "Medicina Difensiva" che vede il medico eccedere in tecniche diagnostiche strumentali, molto spesso evitabili, o soprassedere a procedure terapeutiche invasive certamente indicate, ma potenzialmente pericolose con l'unica fine di evitare contenziosi medico - legali o, comunque, di essere in grado di rispondere a tutte le potenziali domande che un giudice potrebbe fare. Abbiamo stravolto il concetto di

"Medicina", quello di "Medico" e quello di "Paziente". La missione della scienza medica, il rapporto umano tra il curante e il curato cede il posto alla sfiducia, al malcontento, alla paura, ai conti economici. Dobbiamo assolutamente interrompere questo circolo vizioso che può giovare esclusivamente a chi della medicina vuole fare un mero business, un trampolino per una visibilità maggiore o per l'acquisizione di posizioni apicali manageriali o politiche. Non giova certamente a quei medici che desiderano esclusivamente curare i malati e ancor meno ai pazienti che chiedono solo che venga rispettato il loro diritto alla salute. In un periodo così difficile, e il prossimo anno non si preannuncia migliore, è solo l'unione del medico con il paziente, la loro stretta comunanza di intenti, la fiducia reciproca gli uni negli altri che può portare le lancette dell'orologio indietro a quegli anni in cui forse spendevamo un po' troppo, forse le degenze erano un po' troppo lunghe, ma il paziente aveva un nome e non un numero ed il medico era veramente un "signor Dottore". A nome di tutto il corpo sanitario degli ospedali italiani, mi sento di inviare a tutti i nostri pazienti, unitamente agli auspici di Buon Natale e Felice Anno nuovo, un abbraccio forte ed affettuoso.

Prof. Massimo Santini  
Presidente de "Il Cuore di Roma"  
Direttore Dipartimento Cardiovascolare  
Ospedale San Filippo Neri, Roma



La gravidanza comporta una vera e propria 'rivoluzione' a carico del cuore e della circolazione

# CUORE ...DI MAMMA!

Tra i possibili problemi che possono insorgere, c'è l'ipertensione arteriosa, presente nell'8-10% delle donne



DOTT.SSA SABINA FICILI

Lo stato di gravidanza comporta un riadattamento fisiologico di molti apparati. Il sistema renale e cardiovascolare sono quelli maggiormente coinvolti nel fenomeno dell'adattamento fisiologico.

A carico del cuore le modificazioni più evidenti sono dovute all'orizzontalizzazione e alla rotazione in avanti del cuore in relazione all'elevazione del diaframma. Tali modificazioni si esprimono in variazioni del tracciato elettrocardiografico e nell'immagine radiologica. Non di rado è possibile riscontrare la presenza di onde T negative in terza derivazione, uno slivellamento del tratto ST in tutte le derivazioni, un complesso QRS di

ridotto voltaggio. Il cuore aumenta anche il volume e sembrerebbe certa una correlazione positiva fra la grandezza del cuore in una gravida e a termine e peso del neonato.

Infatti anche se la gittata cardiaca è aumentata, per via delle resistenze vascolari ridotte, (ad esempio la circolazione placentare rappresenta un distretto vascolare a bassa resistenza), la pressione arteriosa normalmente si stabilizza su valori più bassi e valori superiori a 140 di massima e 90 di minima devono considerarsi, in gravidanza, patologici.

L'aumento della gittata cardiaca è correlato naturalmente anche all'aumento del volume plasmatico che raggiunge a metà del terzo trimestre anche una volta e mezzo i valori pregravidici. Questo fenomeno è essenzialmente dovuto alla ritenzione idrosalina provocata dall'alta concentrazione ormonale, soprattutto estrogeni e progesterone, e dall'attivazione del sistema renina-angiotensina aldosterone deputato a contrastare il calo dei valori pressori che si verifica per la riduzione delle resistenze periferiche. In sintesi le principali modificazioni cardiocircolatorie in gravidanza si possono così riassumere:

1. riduzione delle resistenze periferiche e incremento del volume plasmatico, aumento del ritorno venoso al cuore con aumento

de chiusa, si determina un aumento delle resistenze periferiche e quindi un ulteriore aumento del ritorno venoso e della PVC (pressione venosa centrale).

4. dopo il parto se la perdita ematica è stata fisiologica (meno di 500 cc), per via della riduzione del letto circolatorio e della scomparsa della compressione cavale e iliaca, si determina un ulteriore aumento del volume circolante e della gittata cardiaca normalmente compensato da una bradicardia riflessa.

#### Aritmie cardiache

È opinione comune che la gravidanza possa avere un effetto aritmogeno sebbene non esistano dati scientifici che sostengono questa ipotesi.

I principi del trattamento antiaritmico in gravidanza sono gli stessi che vengono adottati anche al di fuori della gravidanza, comunque dovrebbe essere fatto ogni sforzo per evitare un trattamento farmacologico.

Dovrebbero essere evitate tutte le cause scatenanti come il fumo, l'alcol, la caffeina, l'uso di farmaci cardiosstimolanti (teofillina, ecc.).

Quando richiesta, la terapia dovrebbe essere impiegata con i dosaggi minimi indispensabili per evitare ripercussioni sul benessere fetale.

L'aritmia più frequente è la tachicardia sopraventricolare, pertanto dovrebbero essere insegnate alle pazienti le manovre di stimolazione vagale, che rappresentano il primo provvedimento da mettere in pratica. In caso di fallimento si potrà ricorrere alla digossina o ai beta-bloccanti, mentre la sicurezza di impiego del verapamil in gravidanza non è stata ancora ben determinata. Durante il travaglio può essere impiegata con sicurezza l'ossitocina, mentre fra gli agenti tocolitici va preferito il solfato di magnesio.

#### Malattie cardiache che si sviluppano durante la gravidanza Cardiomiopatia peripartum (Sindrome di Meadows)

Può essere definita come una dilatazione ventricolare sinistra o insufficienza cardiaca congestizia durante gli ultimi mesi della gravidanza o i primi sei mesi dal parto in donne senza precedenti di malattie cardiache o evidenti ragioni di sviluppare una insufficienza di cuore.

È una malattia relativamente rara, si stima una frequenza di 1 caso su 1300-4000 parti ed è più comune nelle donne di razza nera.

Le cause di questa cardiomiopatia non sono state ancora chiarite.

Alcuni dati ci sembrano suggerire che l'interazione di certi virus con fattori immunologici giochi un ruolo importante nel produrre l'insulto miocardico. È possibile che l'aumento della suscettibilità alle infezioni virali sia secondaria all'aumento dell'attività delle cellule di tipo "suppressor" durante la gravidanza con il risultato di sviluppare una miocardite virale. A dispetto di questa tesi bisogna dire che non sono stati isolati virus nel miocardio di queste pazienti ed il titolo di anticorpi antivirali non è più alto rispetto alla popolazione di controllo. Altre ipotesi fanno risalire la causa a fenomeni mediati dagli ormoni del peripartum.

Da un punto di vista patologico i tratti della cardiomiopatia peripartum (PPCM) sono gli stessi della cardiomiopatia dilatativa idiopatica. Anche nei paesi più progrediti la mortalità associata con la PPCM è alta, dal 25% al 50%, e la maggior parte dei decessi si verifica durante il primo anno dopo il parto. Fra le cause di morte l'insufficienza cardiaca refrattaria, aritmie di grado complesso e fenomeni tromboembolici.

Molti studi hanno indicato che una persistente cardiomegalia dopo 6-12 mesi da un iniziale episodio è predittiva di recidive durante gravidanze successive.

In queste pazienti pertanto ulteriori gravidanze vanno fortemente scoraggiate.



della gittata cardiaca e della portata circolatoria, quindi frequente ipotensione e tachicardia sul piano clinico.

2. durante il travaglio si verifica un maggiore aumento della pressione venosa, causato dall'espressione del sangue che normalmente ristagna nelle vene uterine, con conseguente aumento della gittata cardiaca e della pressione arteriosa.
3. durante il periodo espulsivo, caratterizzato dagli sforzi del torchio addominale della paziente a glotti-

## COLOPHON IL CUORE DI ROMA magazine

Periodico trimestrale  
della Onlus  
'Il Cuore di Roma'

Direttore  
Massimo Santini

Direttore Responsabile  
Maria Rita Montebelli

Segreteria di Redazione:  
Sandra Liebe

e-mail:  
giornale@ilcuorediroma.org

sito web:  
www.ilcuorediroma.org

Iscrizione al Tribunale di Roma  
del 04/05/2009 n. 151/2009

Proprietà:  
Il Cuore di Roma - Onlus

Grafica e stampa:  
Silvestro Chiricozzi S.r.l. - Roma



# CUORE ...DI MAMMA!

La terapia medica si giova generalmente dell'uso convenzionale della digossina, di diuretici e della restrizione sodica. Nelle pazienti che non rispondono alla terapia medica è raccomandabile eseguire una biopsia endomiocardica: qualora si evidenziasse una miocardite infiammatoria può essere iniziata una terapia immunosoppressiva con prednisona e azatioprina.

Una valutazione molto attenta della funzionalità cardiaca andrebbe fatta prima di consigliare o meno altre future gravidanze.

Per quanto riguarda il momento del parto, questo può essere tranquillamente espletato per le vie naturali riservando il taglio cesareo per indicazioni puramente ostetriche.

## Dissezione aortica

La gravidanza può essere un fattore di rischio per la dissezione aortica. Il 50% di tutte le dissezioni aortiche in donne in età fertile si verifica proprio durante la gravidanza. Esistono molti altri fattori di rischio per la dissezione aortica (età avanzata, ipertensione, traumi, ecc) ma quasi 2/3 dei casi di dissezione aortica in gravidanza tali fattori di rischio non vengono rintracciati.

Le cause della dissezione aortica in gravidanza non sono ancora chiare, peraltro la dissezione dell'aorta si verifica più frequentemente durante il terzo trimestre allorché la gittata cardiaca e il volume plasmatico hanno raggiunto i valori più elevati.

Nel sospetto di una dissezione aortica questa va confermata attraverso un ecocardiogramma transesofageo o da TAC o RMN.

Se la diagnosi viene confermata è indicato un taglio cesareo di urgenza se il feto è vitale, se è troppo prematuro per sopravvivere può essere tentata una riparazione chirurgica. Per il resto il trattamento è oltremodo simile al trattamento della paziente non in stato di gravidanza.

## Ipertensione in gravidanza

L'ipertensione in gravidanza rappresenta una complicanza grave e relativamente frequente (8-10% della popolazione ostetrica). È spesso associata a ritardo di crescita intrauterina

(IUGR) e può essere complicata da patologie acute gravi quali il distacco di placenta normalmente inserita, la CID (coagulazione intravascolare disseminata), l'emorragia cerebrale, l'edema polmonare.

Viene attualmente classificata in:

1. ipertensione indotta dalla gravidanza (PIH – pregnancy induced hypertension)
2. preeclampsia
3. eclampsia
4. ipertensione cronica
5. ipertensione cronica con sovrapposta PIH

Da un punto di vista anatomico-funzionale l'ipertensione indotta dalla gravidanza sembrerebbe prendere origine da un'alterata risposta vascolare alla placentazione.

tali alterazioni possano essere ricondotte a una ridotta sintesi di sostanza vasodilatante come la PGI<sub>2</sub> e a una prevalenza del TxA<sub>2</sub>, sostanza ad azione vasoconstrictrice. Lo sforzo terapeutico sarebbe pertanto quello di ripristinare un rapporto fisiologico tra PGI<sub>2</sub> e TxA<sub>2</sub>, grazie all'impiego di aspirina a basse dosi, che opera notoriamente sulla ciclossigenasi piastrinica.

I valori di riferimento per compiere diagnosi di ipertensione in gravidanza sono i seguenti: presenza di una PAS > 140 mmHg o di una PAD > 90 mmHg in almeno due o più rilevazioni a distanza di almeno 6 ore l'una dall'altra.

La PIH può essere suddivisa in due forme:

1. preeclampsia
2. eclampsia

A tutt'oggi non si conoscono le cause di questa patologia e comunque gli obiettivi principali rimangono quelli di prevenire le convulsioni, controllare lo stato ipertensivo, mantenere l'equilibrio dei liquidi e degli elettroliti, garantire un parto sicuro per la madre e il bambino.

La preeclampsia è caratterizzata dalla presenza di un'ipertensione accompagnata dalla comparsa di edema e proteinuria. In realtà il valore prognostico dell'edema è stato molto ridimensionato. 2/3 circa delle gravidanze fisiologiche sono accompagnate da edemi soprattutto agli arti inferiori senza che ciò assuma un significato sfavorevole. Molto più importante è invece la proteinuria, la quale comincia a rendersi manifesta contemporaneamente all'insorgere delle prime lesioni glomerulari e acquista significatività quando raggiunge i 500 mg o più nelle urine delle 24 ore.

La comparsa della proteinuria peggiora la prognosi clinica. Altri segni prognostici sfavorevoli sono rappresentati da elevati valori di pressione: (> 160/110 mmHg), proteinuria massiva, oliguria (> 400 ml nelle 24 ore), disturbi visivi o cerebrali, e alterazioni della coscienza. Una riduzione del numero delle piastrine che si accompagna a una alterazione della funzionalità epatica può dar luogo a una sindrome particolarmente grave chiamata HELLP (Hypertension, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets) che è gravata da una elevata morbilità e mortalità materna e fetale.

La eclampsia può rappresentare un ulteriore aggravamento della preeclampsia ma può anche comparire improvvisamente senza essere preceduta da segni prodromici particolari.

È caratterizzata da convulsioni che iniziano a carico dei muscoli facciali per poi espandersi a tutta la restante muscolatura, possono essere precedute da cefalea, scotomi, tremori e dolori epigastrici e da alterazioni del sensorio.

Al termine dell'episodio convulsivo la paziente appare apnoica per alcuni secondi, quindi subentra un periodo variabile di sonnolenza post-eclamptica.

La causa della convulsione presumibilmente deve essere ricercata nel vasospasmo e nell'edema cerebrale.

## Ipertensione arteriosa cronica

Non sempre risulta facile differenziare una ipertensione arteriosa cronica preesistente alla gravidanza da una PIH, soprattutto se la paziente è giovane e precedentemente non si è sottoposta a misurazioni della pressione arteriosa.

L'ipertensione arteriosa va considerata cronica, quando sia presente all'anamnesi una storia di ipertensione o quando viene formulata una diagnosi di ipertensione entro la ventesima settimana di gravidanza. Potranno essere dirimenti a scopo differenziale lo studio del fondo dell'occhio e i valori di azotemia e di creatinina. Sono più frequenti della norma complicanze come la IUGR, il distacco intempestivo di placenta normalmente inserita, la sovrapposizione di una PIH (proteinuria).

## Trattamento

1. Riposo a letto su decubito laterale sinistro
2. Dieta normocalorica 2000-2500 calorie/die, iperproteica almeno 65 gr di proteine, normosodica
3. Eventuale somministrazione di albumina e.v.
4. Acido acetilsalicidico 50 mg/die
5. Antipertensivi:

Ca-antagonisti	♥♥♥
Alfa-metildopa	♥♥
Alfa-beta-bloccanti	♥♥
Clonidina	♥
Beta-bloccanti	♥
Idralazina	♥

Dott.ssa Sabina Ficili

Dirigente Medico UOC Cardiologia  
Ospedale San Filippo Neri, Roma



Normalmente, infatti, mano a mano che avviene la proliferazione trofoblastica, le arterie spirali tendono a dilatarsi con le loro terminazioni distali. In alcuni casi ciò non può avvenire e le arterie spirali si mantengono stenotiche e possono comparire anche delle zone di necrosi focale. L'aumento dei valori pressori rappresenta quindi un meccanismo di tipo compensatorio che tende a forzare un insufficiente flusso ematico transplacentare influenzando favorevolmente lo sviluppo fetale.

Lo stato di vasocostrizione conduce contemporaneamente alla rottura del rivestimento apprezzabile anche a livello del glomerulo renale, del distretto epatico e cerebrale.

Nell'ipertensione indotta dalla gravidanza si verificano anche importanti modificazioni emodinamiche, al contrario infatti di quanto avviene in corso di gravidanza fisiologica la PIH è caratterizzata da ipovolemia relativa, vasocostrizione periferica. Si presume che



Per la fibrillazione, a volte le terapie farmacologiche non bastano. Il ruolo dell'ablazione transcateretere

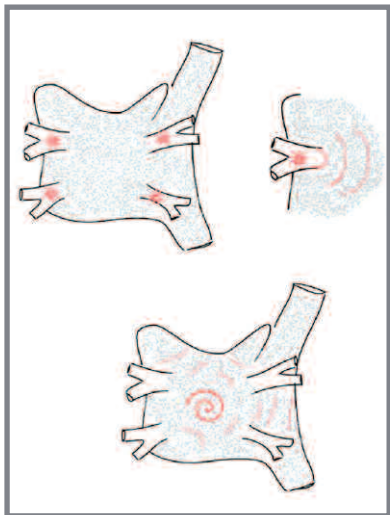
# TRATTAMENTI PER ATRI RIBELLI

*Radiofrequenze o crioterapia per isolare le zone 'anarchiche', responsabili della fibrillazione atriale*



PROF. CLAUDIO PANDOZI

La fibrillazione atriale (FA) è l'aritmia con la più elevata prevalenza ed incidenza nel mondo occidentale, incidenza e prevalenza che, essendo correlate con l'età, sono destinate a crescere ancora negli anni futuri a causa dell'invecchiamento della popolazione.



**Fig. 1:** Sono illustrate le quattro VP (A) al loro sbocco in atrio sinistro, all'interno delle quali si trovano dei foci aritmici, marcati in rosso, che possono emettere impulsi ad alta frequenza. Tali impulsi raggiungono poi l'atrio sinistro (B) e innescano in questa cavità la FA (C), rappresentata dalla presenza contemporanea nella parete atriale di onde e circuiti elettrici multipli.

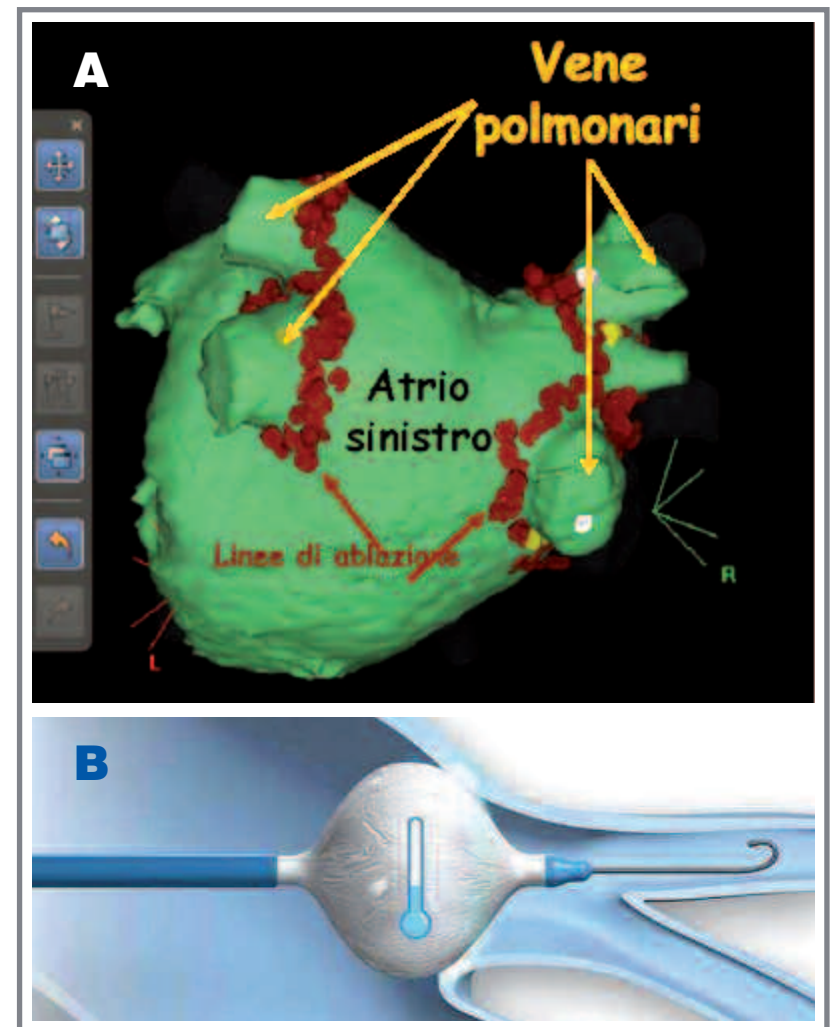
Con il termine di FA si intende un'aritmia caratterizzata da un aspetto elettrocardiografico peculiare che consiste nell'irregolarità della risposta ventricolare e nell'assenza di onde elettriche atriali (onde P) definite, sostituite da onde atriali irregolari e ad elevata frequenza (fino a 400 impulsi al minuto). Nonostante la presenza di un aspetto elettrocardiografico definito, si possono distinguere numerosi quadri clinici in cui l'aritmia si sviluppa e per i quali abbiamo a disposizione diverse possibilità terapeutiche, ciascuna delle quali trova di volta in volta un'indicazione specifica in relazione al quadro clinico presentato dal paziente con FA. La terapia da adottare per trattare un pazien-

te con FA è in funzione del quadro clinico e del carattere parossistico o persistente dell'aritmia (per FA parossistica si intende la FA che si sblocca spontaneamente entro 7 giorni, mentre per FA persistente si intende la FA che non si sblocca spontaneamente entro 7 giorni e che per l'interruzione richiede la cardioversione farmacologica, eseguita mediante la somministrazione di un farmaco, o la cardioversione elettrica, eseguita mediante l'erogazione di uno *shock* elettrico sul torace). Ed infatti il trattamento della FA varia dai casi in cui non è necessaria alcuna terapia, (pazienti che presentano episodi sporadici e parossistici di FA), ai casi in cui è indicato un trattamento farmacologico antiaritmico per la profilassi delle recidive, a quelli in cui vi è indicazione alla cardioversione elettrica o all'ablazione. Questa ultima modalità di trattamento è stata sviluppata e perfezionata negli ultimi anni ed è scaturita da una felice intuizione di uno dei più grandi elettrofisiologi del nostro tempo, il francese Michel Haïssaguerre. Questo autore ha evidenziato che la FA, particolarmente nella sua forma parossistica, è innescata da foci aritmogeni all'interno delle vene polmonari (VP), vale a dire quelle vene che portano il sangue ossigenato dai polmoni all'atrio sinistro. Tali foci aritmogeni emettono degli impulsi elettrici a frequenza elevata che, quando raggiungono l'atrio, causano l'innescamento dell'aritmia (Figura 1). Da questa scoperta derivava anche la conseguenza che, se si isolano le VP dal resto dell'atrio sinistro, gli impulsi emessi dai foci aritmogeni a livello delle VP non possono più raggiungere l'atrio e mandarlo in FA. Questo è proprio il risultato che si ottiene con la procedura di ablazione della fibrillazione atriale, risultato che in linguaggio elettrofisiologico viene indicato come deconnessione delle VP. La procedura si esegue introducendo una sonda (catetere) attraverso la vena femorale, punta nel suo decorso immediatamente al di sotto della piega inguinale. Il catetere viene spinto fino in atrio destro (cavità dove arriva il sangue venoso proveniente da tutto l'organismo) e successivamente viene fatto passare dall'atrio destro all'atrio sinistro, sede dove sarà eseguito l'isolamento delle VP attraverso una puntura del setto interatriale (puntura transettale). Una volta che il catetere ha raggiunto in atrio sinistro gli osti delle VP, l'erogazione di radiofrequenza permette il raggiungimento, a livello della punta del catetere, di temperature in grado di determinare delle lesioni tissutali stabili. Dopo ciascuna erogazione, si determinano delle cicatrici puntiformi che vanno a definire, punto dopo punto, una lesio-

ne circonferenziale intorno alle VP, isolandole dal resto dell'atrio (Figura 2 A). In alternativa, è attualmente disponibile un criopallone in grado di adattarsi alla circonferenza delle VP e di eseguire con una singola applicazione una lesione tissutale permanente intorno alla circonferenza di ogni singola VP, utilizzando le basse temperature (fino a -80 gradi) che si ottengono nel criopallone attraverso il passaggio di azoto liquido (Figura 2 B). Le due metodiche ablativo (quella convenzionale con radiofrequenza e la crioblazione) al momento presentano la medesima percentuale di successo che si attesta intorno al 75-80%. Le indicazioni all'ablazione della FA si sono evolute nel tempo, in particolare quelle relative all'ablazione della FA parossistica, che è la forma di FA che presenta la maggiore percentuale di successo con il trattamento ablativo. La

procedura ablativa è indicata in tutti i pazienti con FA parossistica sintomatica e resistente al trattamento farmacologico con farmaci antiaritmici. Attualmente, in considerazione della elevata percentuale di successo e della bassa percentuale di complicanze, la procedura ablativa può essere considerata il trattamento di prima scelta nei soggetti con FA parossistica con cuore strutturalmente sano o con cardiopatia lieve. Le indicazioni alla terapia ablativa sono più limitate nei soggetti con FA persistente nei quali la percentuale di successo è più bassa e nei quali la tecnica ablativa prevede lesioni atriali più estese e non limitate al semplice isolamento delle vene polmonari.

*Prof. Claudio Pandozi*  
Responsabile Unità Operativa  
Semplice di Elettrofisiologia  
Dipartimento Cardiovascolare  
Ospedale San Filippo Neri, Roma



**Fig. 2:** (A) L'isolamento delle vene polmonari eseguito mediante lesioni puntiformi, ottenute con l'erogazione di radiofrequenza, disposte in modo da ottenere una lesione circonferenziale intorno a ciascuna vena. La lesione circonferenziale separa elettricamente la VP dal resto dell'atrio, impedendo agli impulsi elettrici provenienti dai foci aritmici all'interno delle VP di raggiungere l'atrio. (B) Utilizzo del criopallone per l'isolamento delle VP. Il criopallone viene posizionato all'ostio di una VP in modo da essere a contatto con tutta la circonferenza dell'ostio venoso. La temperatura all'interno del criopallone viene portata fino a -80 gradi creando una lesione circonferenziale che determina l'isolamento della vena. La procedura viene successivamente ripetuta in tutte le VP.



L'aritmia colpisce il 10 per cento della popolazione al di sopra dei 75 anni, l'1% della popolazione generale

# LA TERAPIA IBRIDA DEL 'CUORE IN GOLA'

Quando neppure l'ablazione transcateretere è efficace, si può ricorrere ad una tecnica chirurgica endoscopica



DOTT. VINCENZO LOIACONI

La Fibrillazione Atriale rappresenta la più comune aritmia cardiaca, colpendo l'1% della popolazione generale e oltre il 10% della popolazione di età superiore ai 75 anni. È la principale

causa di ricovero ospedaliero per motivi cardiaci nei paesi occidentali ed è il maggiore assorbitore di risorse economiche, logistiche ed umane per la patologia cardiovascolare. La terapia farmacologica antiaritmica è scarsamente efficace e spesso è necessario ricorrere a terapie non farmacologiche, prima fra tutte 'l'ablazione transcateretere'. Purtroppo tale metodica non è sempre efficace ed è pertanto necessario utilizzare altre tecnologie per poter debellare l'aritmia.

Recentemente è stata introdotta una tecnica chirurgica endoscopica che ha consentito, con un minimo accesso cutaneo in regione laterale toracica, di arrivare sulle vene polmonari, abbracciarle con speciale strumento ed eseguire la loro 'ablazione' dall'esterno completando ciò che non era riuscito completamente con l'ablazione precedentemente eseguita dall'interno del cuore. Tale accesso consente inoltre la chiusura dell'auricola sinistra, che è la zona del cuore nella quale si possono formare trombi e partire embolie sistemiche (es. cerebrali=ictus). Con la chiusura dell'auricola si può evitare il trattamento anticoagulante, altrimenti indispensabile nella Fibrillazione Atriale.

L'evidenza dell'importanza di tale innovazione terapeutica ha fatto sì che i risultati conseguiti nel Dipartimento Cardiovascolare dell'Azienda Ospedaliera San Filippo Neri, secondo centro europeo per questo trattamento, siano stati pubblicati su una rivista internazionale (*Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology*) ad elevato *impact factor*. Ancor più recentemente, è stata creata un'ulteriore alternativa

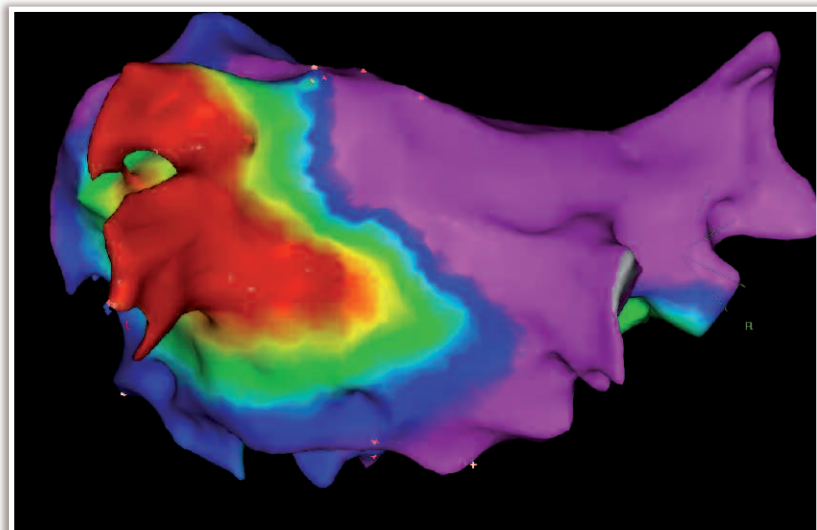
quella aritmia che una volta insorta, non regredisce spontaneamente in ore o giorni, ma necessita sempre per l'interruzione di una cardioversione elettrica o farmacologica. Con la tecnica 'ibrida' aumenta la possibilità di eseguire lesioni veramente trans-murali (a tutto spessore atriale), che sono il presupposto per raggiungere un risultato clinico stabile nel tempo. Infatti la ragione degli insuccessi dell'ablazione endocardica è che talvolta non viene raggiunta la superficie epicardica, e così come, il motivo dell'insuccesso dell'ablazione epicardica è che la lesione non raggiunge l'endocardio nelle zone in cui lo spessore dell'atrio è alto (Fig. 2).

Questo spiega la percentuale di recidive di Fibrillazione Atriale che si osservano nel tempo e che sono almeno in parte imputabili a fenomeni di recupero e di riconnessione di fibre muscolari temporaneamente stordite ma non distrutte a causa della distanza di applicazione dell'energia.

L'approccio ibrido combinato 'endoepepi' elimina questi inconvenienti poiché produce una lesione realmente transmurale ed inoltre, unisce l'esperienza di due figure professionali con competenze e formazioni diverse, che possono dare un contributo importante al successo della procedura, risultando complementari.

Dott. Vincenzo Loiaconi

Responsabile Unità Operativa Semplice  
Dipartimentale della Chirurgia delle Aritmie  
Ospedale San Filippo Neri, Roma

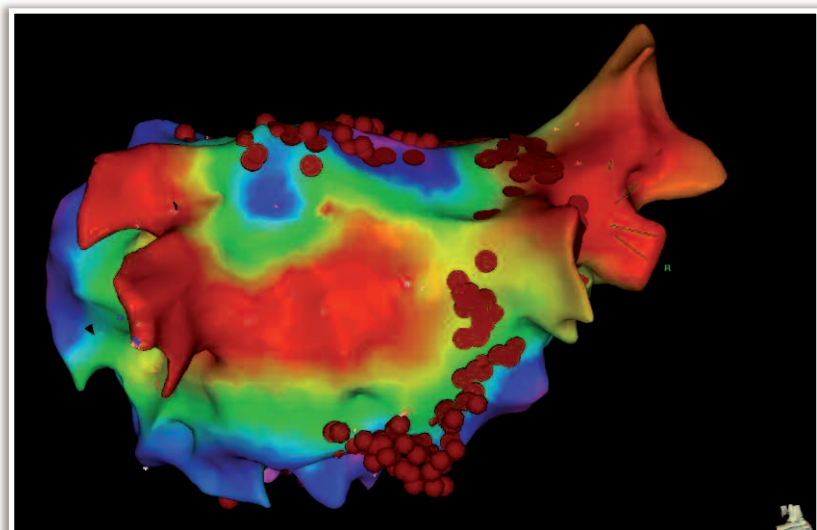


Mapa di voltaggio dopo ablazione epicardica, eseguita dal cardiocirurgo. Le regioni in rosso indicano zone prive di attivazione che coincidono con le VP di sinistra

causa di ricovero ospedaliero per motivi cardiaci nei paesi occidentali ed è il maggiore assorbitore di risorse economiche, logistiche ed umane per la patologia cardiovascolare. La terapia farmacologica antiaritmica è scarsamente efficace e spesso è necessario ricorrere a terapie non farmacologiche, prima fra tutte 'l'ablazione transcateretere'. Purtroppo tale metodica non è sempre efficace ed è pertanto necessario utilizzare altre tecnologie per poter debellare l'aritmia.

Recentemente è stata introdotta una tecnica chirurgica endoscopica che ha consentito, con un minimo accesso cutaneo in regione laterale toracica, di arrivare sulle vene polmonari, abbracciarle con speciale strumento ed eseguire la loro 'ablazione' dall'esterno completando ciò che non era riuscito completamente con l'ablazione precedentemente eseguita dall'interno del cuore. Tale accesso consente inoltre la chiusura dell'auricola

sinistra, che è la zona del cuore nella quale si possono formare trombi e partire embolie sistemiche (es. cerebrali=ictus). Con la chiusura dell'auricola si può evitare il trattamento anticoagulante, altrimenti indispensabile nella Fibrillazione Atriale. L'evidenza dell'importanza di tale innovazione terapeutica ha fatto sì che i risultati conseguiti nel Dipartimento Cardiovascolare dell'Azienda Ospedaliera San Filippo Neri, secondo centro europeo per questo trattamento, siano stati pubblicati su una rivista internazionale (*Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology*) ad elevato *impact factor*. Ancor più recentemente, è stata creata un'ulteriore alternativa



Mapa di voltaggio dello stesso paziente dopo che l'elettrofisiologo ha completato la procedura con l'isolamento delle VP di destra e la linea sul tetto dell'atrio. La regione in rosso priva di attivazione adesso è estesa alle VP di destra e al tetto atriale.



Diecimila i defibrillatori impiantati ogni anno in Italia. Tante le novità tecnologiche in arrivo

# UNA SCOSSA A FIOR DI PELLE

Il defibrillatore sottocutaneo, senza elettrodi intracardiaci, al vaglio dell'FDA per l'approvazione



DOTT. RICCARDO CAPPATO

È attualmente documentata clinicamente la reale efficacia del defibrillatore impiantabile (*implantable cardioverter defibrillator*, ICD) sia nella prevenzione 'primaria' (pazienti ad alto rischio di tachiaritmia ventricolare maligna), che 'secondaria' (rischio di recidive) della morte improvvisa elettrica da fibrillazione ventricolare (FV) in cate-

sopravvivenza. Si sta assistendo attualmente ad una larga espansione dell'impiego di questa terapia che si prospetta in continuo progressivo aumento (circa 10.000 impianti ICD/anno in Italia). La terapia ICD convenzionale, basata sull'utilizzo di elettrocateri da defibrillazione transvenosa (TV-ICD) è però associata a non indifferenti *complicanze intra/perioperatorie* quali emitorace, pericardite, perforazione e tamponamento cardiaco. Sono inoltre temibili le *complicanze tardive* conseguente alla prolungata presenza nel tempo di elettrodi transvenosi, quali disfunzioni valvolari, infezioni vascolari e cardiache, endocarditi, trombosi venose, deterioramento funzionale, dislocazione, rottura di elettrocateri. Ne possono derivare terapie elettriche inefficaci o 'inappropriate', con necessità di revisione o di estrazione di cateteri gravate da difficoltà di esecuzione e rischio car-

lezioni selezionate di pazienti altrimenti escluse da questa fondamentale terapia salvavita.

## Il sistema S-ICD

Un sistema automatico totalmente sottocutaneo è stato di recente introdotto nell'uso clinico in grado di riconoscere ed interrompere una FV indotta o clinica con un buon algoritmo discriminatorio di tachiaritmie atriali ad alta frequenza (tachicardia sinusale (TS), fibrillazione/flutter atriale (Fa/Fla), tachicardia sopraventricolare (TSV) ai fini di ridurre al minimo possibile *shock* 'inappropriati'.

L'S-ICD, (Cameron Health S.Clemente, California), consiste in un generatore sottocutaneo (69 cc, 145 g) posizionato in sede ascellare anteriore, in grado di erogare shock di 80 J e *pacing* transtoracico post-*shock* limitato. Il sistema è completato da un elettrocateri sottocutaneo, posizionato lungo il margine sinistro dello sterno, costituito da un *coil* di *shock* ad alto voltaggio e bassa impedenza e da due elettrodi di *sensing* a basso voltaggio ed alta impedenza poste all'estremità superiore ed inferiore (fig.1).

Il *sensing* sottocutaneo può avvenire secondo tre differenti vettori, favorendo così la massima flessibilità del sistema nel riconoscimento automatico dell'attività elettrica cardiaca e l'identificazione degli episodi aritmici.

Trial clinici e studi sperimentali nell'animale (2001-2009) hanno dimostrato la relativa semplicità di impianto del sistema di defibrillazione interamente sottocutaneo con bassa percentuale di complicanze intra- e perioperatorie ed elevati tassi di appropriatezza ed efficacia delle terapie di *shock*, sia per le aritmie ventricolari inducibili che per quelle cliniche spontanee (fig.2).

## Stato attuale dell'impiego del S-ICD

Dopo la pubblicazione dei risultati (Bardy et al. 2009 in un ampio studio policentrico internazionale) e l'approvazione nel 2009 dell'S-ICD per l'utilizzo europeo (marchio CE) il dispositivo è stato impiantato in più di 1200 pazienti a tutt'oggi nel mondo. I pazienti presentavano indicazioni sia in prevenzione primaria che secondaria di AC da FV, distribuiti secondo tutte le fasce di età (*range* 10-82 anni).

I dati relativi al follow-up (600 paz/mese) hanno evidenziato una bassa incidenza di terapie inappropriate, una sensibilità vicina al 100% nel riconoscimento della fibrillazione ventricolare indotta al momento dell'impianto, un'efficacia del 98,5% delle terapie di shock, un'efficacia del 100% nel riconoscimento e nelle terapie delle aritmie ventricolari cliniche, una trascurabile percentuale di complicanze locali.

Il sistema S-ICD è attualmente in fase investigazionale per l'approvazione dell'uso negli USA da parte della FDA.

Il sistema S-ICD presenta vari vantaggi rispetto al TV-ICD dovuti alla semplicità e minor durata della fase di impianto (e di espanto, qualora necessario), alla riduzione della prevalenza e gravità delle potenziali complicazioni associate, nonché la non necessità di fluoroscopia.

## Indicazioni all'impianto

Tenendo conto delle attuali esperienze cliniche, il sistema S-ICD trova indicazioni generali per tutti i pazienti che richiedono terapia ICD per prevenzione primaria o secondaria di arresto cardiaco da fibrillazione ventricolare e che non necessitano, anche in termini preventivi, di terapia *pacing* antibradi od antitachicardica (ATP terapia) o di resincronizzazione cardiaca (RCT). In particolare l'impiego di S-ICD può proporsi in popolazioni selezionate di soggetti ad alto rischio di AC da FV quali, cardiopatia ischemica post IMA (tipo MADIT 2°), cardiomiopatia dilatativa (CMD), patologia aritmogena su base genetica quali ARVD, cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva e no, sindrome di Brugada, di QT lungo e QT breve, TV Polimorfia Catecolaminergica. Inoltre in pazienti con FV idiopatica da Early Repolarization (ER), Tetralogia di Fallot, situs inversus, trasposizione dei grandi vasi (TGV) ed in genere cardiopatie congenite con arduo accesso venoso.

L'impianto di S-ICD viene proposto in modo particolare in soggetti giovani, comprese popolazioni pediatriche, ad alto rischio di AC nei quali sono prevedibili a lungo termine complicanze o deficit di elettrocateri transvenosi in corso di TV-ICD. Una particolare popolazione è rappresentata da atleti competitivi ad alto rischio di aritmia ventricolare maligna improvvisa per cardiopatia aritmogena sottostante, sia per prevenzione primaria di FV o secondaria in quanto sopravvissuti ad AC.

Tuttavia, gli attuali limiti della tecnologia (dimensioni del generatore, impossibilità di erogare terapie di *pacing*, antibradi ed antitachicardiche, esclusione dei pazienti candidati a terapia di resincronizzazione cardiaca) ne limitano l'uso estensivo. Infine i potenziali benefici del sistema a medio e lungo termine rispetto al defibrillatore transvenoso devono essere valutati mediante trials clinici multicentrici, prospettici, randomizzati e di largo respiro.

Dott. Riccardo Cappato

Direttore Centro di Aritmologia ed  
Elettrofisiologia Clinica  
Istituto Policlinico di San Donato (Milano),  
Presidente European Cardiac Arrhythmias  
Society (ECAS)

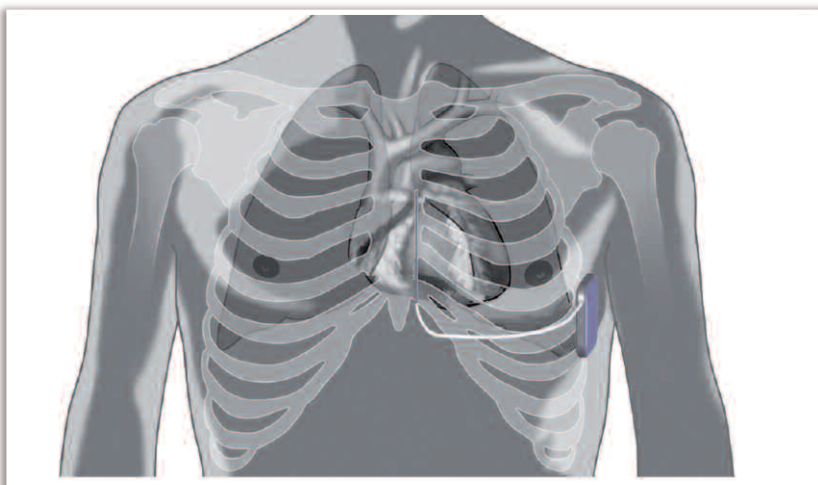


Fig. 1 sede di impianto del Defibrillatore Sottocutaneo

rie selezionate di pazienti ad alto rischio, con significativo aumento della

diovascolare. Vi sono inoltre pazienti nei quali l'accesso vascolare è proble-

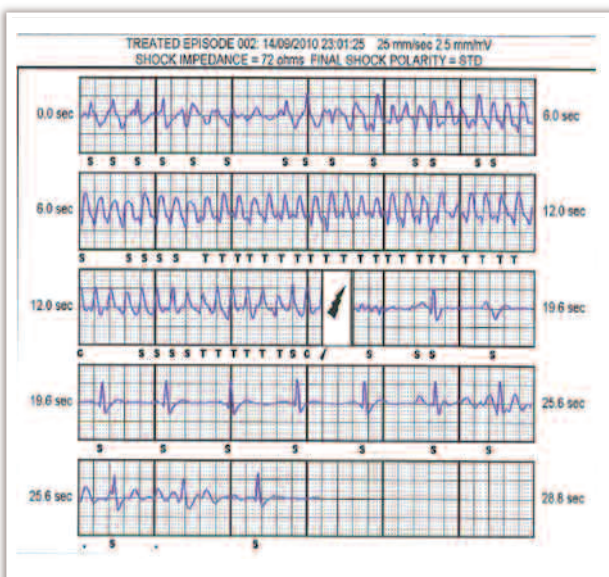


Fig. 2 aritmia clinica da fibrillo flutter ventricolare interrotta con intervento appropriato efficace di S-ICD, 80 Joule

matico quali in cardiopatie congenite complesse, anomalie od occlusioni del sistema venoso.

La recente disponibilità clinica di un sistema ICD con proprietà di *sensing* e *shock* interamente sottocutaneo (S-ICD) si offre come una soluzione in grado di eliminare le problematiche relative agli elettrodi transvenosi, semplificando le procedure d'impianto ed aprendo nuovi campi di impiego in popo-

Colpisce 5 persone su 100. In genere benigno, si complica se compare l'insufficienza valvolare

# QUANDO LA VALVOLA SI...ALLENITA!

Palpitazioni, battito cardiaco accelerato e dolori toracici atipici sono i sintomi più frequenti



DOTT.SSA CINZIA CIANFROCCA

La **Sindrome da prollasso valvolare mitralico o prollasso della valvola mitrale (PVM)** è una patologia che interessa una o più porzioni dell'apparato valvolare mitralico. Il termine **Sindrome da prollasso valvolare mitralico** è stato coniato da J. Michael Criley nel 1966.

Si riscontra nel 5% circa della popolazione generale anche se alcuni autori riportano tassi di prevalenza che vanno dal 5 al 15%, e altri considerano il PVM un'anomalia che si verifica al massimo nell'1-2% della popolazione generale. Si definisce PVM come "il dislocamento superiore o la protrusione di uno o entrambi i lembi mitralici in atrio sinistro durante la sistole, causato da anomalie strutturali dell'apparato mitralico". L'entità della protrusione e l'alterazione della dinamica dei lembi che ne consegue può variare da lieve o grave e può causare rigurgito valvolare. Le diverse definizioni e le diverse casistiche di pazienti esaminati rendono ragione delle discrepanze nella prevalenza della patologia. Il PVM sembra essere più frequente nella popolazione femminile, nei soggetti longilinei e talora in diversi membri della stessa famiglia. L'eziologia del PVM è sconosciuta. Generalmente la valvulopatia in questione è un reperto isolato; più rara è l'associazione con altre anomalie cardiache quali le patologie del muscolo cardiaco, quelle delle altre valvole cardiache e quelle coronariche; il PVM viene talvolta riscontrato in associazione al difetto del setto interatriale e alla sindrome di Marfan.

## L'anatomia della valvola mitrale

La valvola mitrale è un complesso apparato funzionale che si compone di diverse strutture anatomiche: l'anello, i lembi, le corde tendinee, i muscoli papillari, il miocardio atriale sinistro e quello ventricolare. Dall'integrità anatomica di ciascuna di queste componenti dipende l'integrità funzionale della valvola.

La valvola è costituita da un velo unico, che presenta due incisure sul margine libero, le commissure (postero-mediale e antero-laterale) che lo

dividono in due lembi, anteriore e posteriore, simili per estensione, ma differenti per forma: quello anteriore è semicircolare e con maggiore dimensione longitudinale; quello posteriore è più largo ma meno profondo. Il lembo posteriore presenta generalmente due o più incisure sul margine libero, che lo suddividono in tre segmenti ("scalops") di diversa grandezza: quello centrale (P2) più ampio, il mediale (P3) e il laterale (P1). A scopo descrittivo si riconoscono idealmente anche sul lembo anteriore i medesimi segmenti (A1, A2, A3).

## Le varietà del prollasso

Numerose sono le classificazioni del PVM (da *pro e labi*, che significa letteralmente cadere in avanti): quella attualmente seguita è stata proposta nel 1987 da Devereux e ci indica:

- **prollasso classico:**
  - a) spostamento superiore e/o posteriore dei lembi mitralici rispetto all'anulus valvolare durante lasistole ( $\geq 2$  mm se telesistolico,  $\geq 3$  mm se olosistolico)
  - b) spessore dei lembi aumentato ( $\geq 5$  mm)
- **prollasso non classico:** spessore dei lembi  $< 5$  mm

L'insufficienza mitralica è una delle possibili complicanze.

## La diagnosi

L'esame migliore per rilevare la presenza e la gravità di un prollasso è l'ecocardiogramma color-doppler. Le sezioni ecocardiografiche utilizzate per la diagnosi di prollasso valvolare mitralico sono l'asse lungo parasternale e/o la 3 camere apicale. L'esame consente di valutare:

- la mobilità dei lembi e la descrizione degli "scallop" coinvolti dalla malattia;
- l'apposizione, ovvero la modalità con cui i margini si affrontano uno con l'altro;
- la coaptazione, ovvero la modalità di contatto tra i margini dei lembi;
- il diametro dell'anello mitralico.

L'impiego dell'ecocardiografia transesofagea nei pazienti con PVM trova il suo razionale in due punti fondamentali: 1) la possibilità di valutare dettagliatamente e con grande precisione la morfologia e la funzione delle strutture valvolari 2) l'accesso a nuove informazioni diagnostiche non ottenibili con l'ecocardiografia transtoracica, o quando l'ecocardiografia transtoracica non sia in grado di fornire informazioni diagnostiche. L'esame transesofageo intraoperatorio/preoperatorio è utile a stabilire le basi anatomiche del rigurgito mitralico e a guidare le procedure di riparazione;

Spesso il difetto della valvola è di minima entità e viene rilevato casualmente durante un controllo medico o, più spesso, durante un esame ecocardiografico, magari richiesto per il riscontro di un *click* mesosistolico e/o un soffio telesistolico.

## I sintomi del prollasso della mitrale

Il PVM è solitamente asintomatico, il soggetto portatore di un "piccolo PVM" senza significativo rigurgito o con rigurgito di lieve entità, svolge una vita assolutamente normale, può praticare sport, anche a livello agonistico (purché si sottoponga a tutti i controlli richiesti dal medico, a seconda del tipo di attività praticata). Talora, specie nei soggetti giovani, si possono avere: **palpitazioni** (battito cardiaco irregolare), in genere dovute a stress emozionali o stati d'ansia; **tachicardia** (battito cardiaco accelerato) associata spesso alla "sensazione di cuore che batte"; **dolore toracico**, con caratteristiche di "dolori toracici atipici"

## Quando le cose si complicano...

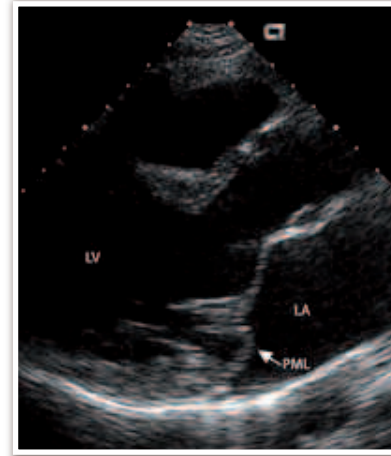
Come già detto, nella stragrande maggioranza dei casi il PVM viene pertanto considerato un'anomalia benigna che non incide in alcun modo sulla

serie di temibili complicanze quali embolia cerebrale, endocardite, insufficienza mitralica severa, morte improvvisa, aritmie complesse. In una patologia ereditaria quale il PVM, è possibile ottenere informazioni sul rischio clinico di complicanze molto attendibili mediante lo studio dei parenti. Altre variabili, significativamente correlate con una maggior incidenza di complicanze cardiovascolari sono l'età, il sesso maschile, la presenza di un'insufficienza mitralica già emodinamicamente rilevante alla prima osservazione, il riscontro di aritmie ventricolari complesse all'ECG dinamico.

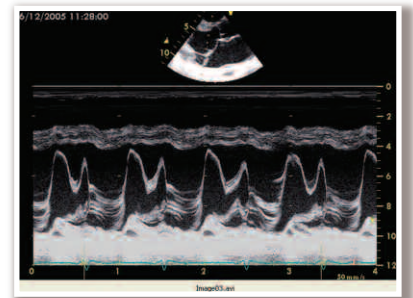
Si può dunque tracciare un profilo di rischio clinico, che identifica almeno tre sottogruppi di soggetti con PVM:

- 1) sottogruppo ad alto rischio, con incidenza annuale di complicanze di circa il 5%, costituito da pazienti che giungono alla prima osservazione già con un rigurgito mitralico emodinamicamente rilevante;
- 2) sottogruppo a rischio intermedio, tra l'1 e il 2% per anno, costituito da soggetti di sesso maschile, di età  $> 45$  anni, nei quali il PVM è sintomatico e per tale motivo si rivolge al medico;
- 3) sottogruppo a basso rischio,  $< 0.5\%$  per anno, che comprende donne giovani, con riscontro casuale di PVM.

I nostri dati ci permettono di stimare un'incidenza annuale di ischemia cerebrale su base embolica molto rara, dello 0,3% per anno. Sebbene



A. Asse lungo parasternale 2D con evidenza dei lembi valvolari mitralici che appaiono lunghi con retroflessione sistolica del lembo posteriore in atrio sinistro. M-mode con spostamento posteriore ( $> 3$  mm), meso o telesistolico o olosistolico dei lembi valvolari rispetto al piano dell'anulus valvolare.



qualità della vita del soggetto. Le cose cambiano qualora il PVM sia associato a insufficienza valvolare. Spesso tale insufficienza è inizialmente di grado lieve, ma può progredire nel tempo, l'atrio sinistro può avere la tendenza a ingrandirsi per il rigurgito valvolare; lo stiramento che si verifica sulla sua struttura muscolare può essere causa di irritazione del sistema elettrico cardiaco e condurre a fibrillazione atriale. Fino agli anni '80, in letteratura si sono susseguite segnalazioni di cosiddette "associazioni" tra il PVM e una

rara, l'**embolia cerebrale** deve però richiedere

particolare attenzione in tema di prevenzione nei soggetti a rischio, come ad esempio nelle giovani donne che assumono estrogeni orali.

Anche l'**endocardite infettiva** risulta rara nella nostra esperienza, in quanto occorre prospetticamente in non oltre 1 caso ogni 1000 all'anno. Nelle ultime linee guida del 2008 il PVM non è considerato una patologia a rischio, pertanto la profilassi antibiotica è indicata solo nei pazienti con



## QUANDO LA VALVOLA SI...ALLENTA!

insufficienza mitralica ed ispessimento dei lembi, in caso di procedure interventistiche non odontoiatriche. Se è ormai dimostrato come le aritmie sopraventricolari complesse riscontrabili all'ECG dinamico siano significativamente correlate all'età e al grado di insufficienza mitralica, resta ancora dubbio il ruolo clinico delle aritmie ventricolari complesse riscontrabili all'ECG dinamico. Le aritmie ventricolari sembrerebbero avere un peso prognostico indipendente nei confronti della morte improvvisa.

L'associazione del PVM con aritmie sopraventricolari e ventricolari è stata riscontrata in numerosi studi, ma in realtà studi su vaste popolazioni non selezionate non hanno mostrato in generale un eccesso di aritmie nel PVM rispetto alla popolazione di controllo.

### Il trattamento

Nella stragrande maggioranza dei casi di prollasso mitralico non è necessaria alcuna terapia, anche se è opportuno effettuare periodici controlli. Nel caso

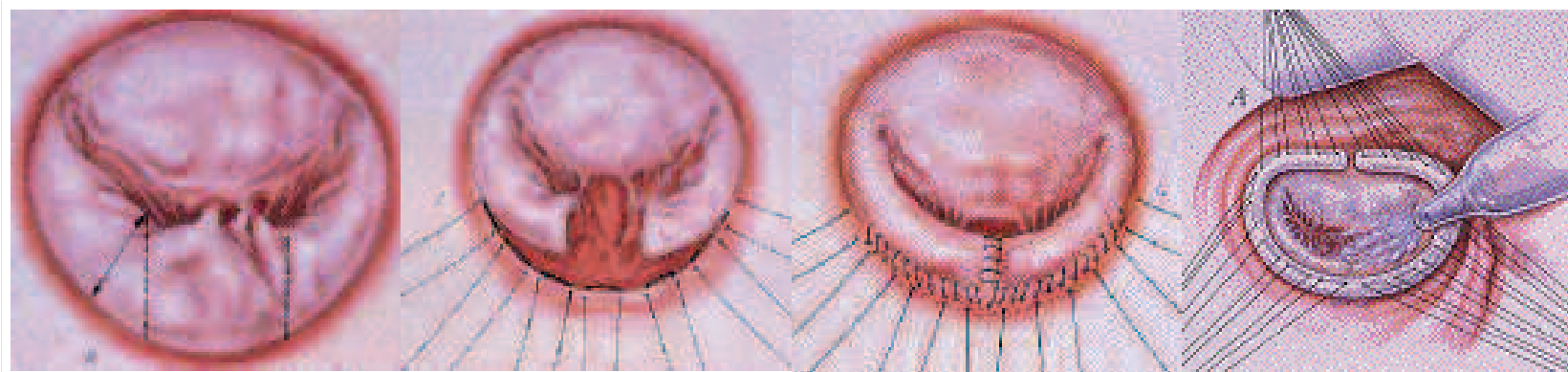
chirurgica. A volte la valvola mitrale è talmente danneggiata che si rende necessario eseguire una sostituzione valvolare con protesi biologica o meccanica; a volte è invece possibile riparare la valvola con speciali tecniche chirurgiche: anello protesico e/o resezione di lembi e/o impianto di corde tendinee; questo è molto vantaggioso perché una valvola riparata non necessita di anticoagulazione cronica, è più resistente alle infezioni, e la funzione del ventricolo sinistro è meglio conservata grazie all'integrità dell'apparato sottovalvolare.

La decisione sul *timing* dell'intervento richiede un'attenta analisi di rischi e benefici, ma anche dei rischi di procrastinare l'intervento fino ad una situazione di dilatazione cardiaca, disfunzione contrattile, presenza di

rie al vizio valvolare, le dimensioni e la frazione di eiezione del ventricolo sinistro, le dimensioni dell'atrio sinistro e le dimensioni e la funzione del ventricolo destro

### La prognosi

Il PVM ha un decorso benigno nella grande maggioranza dei casi. Le complicanze si verificano in 1/100 pazienti per anno, prevalentemente in uomini di età > 50 anni con lembi valvolari ispessiti, e comprendono la progressione del rigurgito, la rottura cordale, l'endocardite infettiva, le aritmie, gli eventi embolici oculari e del sistema nervoso centrale, la morte improvvisa. Nei pazienti con insufficienza mitralica da lembi *'flail'* in terapia medica, l'incidenza a 10 anni di insufficienza cardiaca è del 63%, di



I disegni qui sopra mostrano le fasi di un tipico intervento di plastica mitralica:

1. Un segmento di lembo posteriore prolapsante viene identificato (tra le due linee tratteggiate);
2. Il segmento viene resecato, i margini adiacenti mobilizzati (sliding del lembo posteriore);
3. Il lembo viene ricostruito e risuturato all'annulus valvolare;
4. Un anello protesico di rinforzo viene suturato attorno all'annulus valvolare per stabilizzarlo.

Comunque, se è vero che il PVM è relativamente più frequente in quella minoranza di pazienti morti improvvisamente e nei quali viene esclusa una coronaropatia, è anche vero che la semplice dimostrazione di un PVM come unico reperto autoptico non può chiarire il meccanismo della morte improvvisa, né stabilire un sicuro rapporto causa-effetto.

Nei soggetti con PVM, uno dei sintomi più frequentemente lamentati è la "palpitazione precordiale".

non siano presenti patologie associate, il rischio di problemi futuri è da considerarsi molto basso. Nel caso in cui l'insufficienza valvolare sia particolarmente severa può rendersi necessario un intervento di tipo chirurgico con il quale si provvederà alla riparazione dell'anomalia.

La quantificazione del rigurgito costituisce un atto essenziale nella valutazione del paziente con PVM. Solo nei pazienti con rigurgito moderato-severo può essere proposta l'indicazione

aritmie che renderebbe difficile il recupero.

In linea generale, sintomi di scompenso e/o la necessità di assumere diuretici per controllare la sintomatologia sono considerate indicazioni ad eseguire l'intervento in tempi brevi/medi. Situazioni più sfumate richiedono un'attenta valutazione e controlli nel tempo per stabilire la tendenza alla progressione della sintomatologia. È fondamentale valutare le alterazioni cardiovascolari seconda-

ria fibrillazione atriale del 30%, di ricorso alla chirurgia dell'82%, di chirurgia o morte del 90%. In questi pazienti esiste un rischio non trascurabile di morte improvvisa, quantificabile in 1.8% per anno (18.8% a 10 anni); fattori predittivi dell'evento sono: la classe funzionale NYHA, la frazione di eiezione e la presenza di fibrillazione atriale.

Dott.ssa Cinzia Cianfrocca  
Dirigente Medico UOC Cardiologia  
Ospedale San Filippo Neri, Roma

**vero o falso?**

- 1 La sincope neuromediata è una patologia cardiaca legata ad una progressiva dilatazione del ventricolo sinistro
- 2 Il dabigatran è un nuovo farmaco anticoagulante in grado di sostituire il Coumadin® e il Sintrom® per la profilassi trombo-embolica nei pazienti affetti da fibrillazione atriale
- 3 I bypass coronarici sono realizzati utilizzando le vene safene e/o le arterie mammarie
- 4 Il defibrillatore automatico può essere utilizzato nei pazienti in lista per trapianto cardiaco come ponte al trapianto
- 5 L'intervento per impiantare gli stent coronarici viene eseguito esclusivamente in anestesia generale
- 6 La tosse è uno degli effetti collaterali più frequenti della famiglia di farmaci antipertensivi ACE inibitori
- 7 L'angina instabile è una sindrome coronarica acuta caratterizzata dal riscontro agli esami di laboratorio di un aumento degli enzimi miocardio-specifici
- 8 Le verdure a foglia larga possono alterare, nei pazienti in terapia anticoagulante orale, i valori di INR modificando l'assorbimento del Sintrom® o del Coumadin®
- 9 Nei pazienti sottoposti a interventi cardiocirurgici e affetti da fibrillazione atriale è possibile eseguire l'ablazione della FA durante l'intervento cardiocirurgico stesso
- 10 La classe NYHA è una classificazione della capacità funzionale del paziente cardiopatico che si basa sulla soglia di attività fisica in grado di causare dispnea



# IL CUORE DI ROMA: GRANDE E BIPARTISAN



Il Cuore di Roma, come ogni Onlus non ha fini di lucro né posizioni politiche, dialoga con le istituzioni a tutti i livelli: nazionali, regionali, comunali e

municipali al fine di portare a termine i progetti che decide di intraprendere. Non c'è pertanto, destra, sinistra o centro che conti per noi, ma esclusiva-

mente quelle persone che, ricoprendo al momento un qualche ruolo istituzionale, decidono di ascoltarci e se condividono i nostri progetti, di darci una mano a realizzarli. Noi ve li presentiamo, di volta in volta, in questa veste, quella cioè di diffusori del diritto alla salute di tutti i cittadini, di sostenitori di progetti a favore dei giovani e degli anziani, di proponenti di nuove realtà gestionali a favore dei pazienti. Questo anno abbiamo iniziato una nuova iniziativa, una nuova attività assistenziale che vedrà il Cuore di

Roma entrare in oltre 25 centri anziani ed esaminare, dal punto di vista cardiologico, oltre 1000 persone. Questa attività rientra nel più ampio progetto denominato "Il Dottor Prevenzione. Ti cura con il Cuore" organizzato dal Comune di Roma, ideato e fortemente voluto dall'attuale Vicesindaco Dr.ssa Sveva Belviso, alla quale ho chiesto di descrivere più analiticamente il suo progetto.

*Prof. Massimo Santini*

Presidente de "Il Cuore di Roma"  
Direttore Dipartimento Cardiovascolare  
Ospedale San Filippo Neri, Roma

Tante le iniziative dedicate agli over65 della Capitale: dal telefono verde, agli screening cardiologici

## I NONNI DI ROMA NEL CUORE DEL COMUNE

*Ma anche mamme, bimbi, padri separati e homeless hanno beneficiato di numerosi progetti 'su misura'*



DOTT. SVEVA BELVISO VICESINDACO DI ROMA

**Vicesindaco Belviso, in questi anni quali sono state le progettualità più importanti rivolte agli over 65?**

In questi 5 anni, molte sono state le progettualità attuate. Fra queste c'è sicuramente "Pronto Nonno", un servizio di integrazione sociosanitaria dedicato agli over 65 residenti sul territorio capitolino, che grazie ad un numero verde dedicato, (800 147 741), attivo 24/24 ore, 365 giorni l'anno, hanno a disposizione operatori in grado di dare le informazioni necessarie sul mondo della Terza Età e, in caso di necessità, fornire assistenza sanitaria domiciliare di primo intervento, grazie alla collaborazione di Croce Rossa e della Protezione Civile comunale.

**Può raccontarci altre progettualità rivolte alla promozione della salute per la Terza età?**

Diverse sono state le iniziative promosse e dedicate agli anziani. Ai "nonni" capitolini, iscritti nei centri anziani della città, è stata offerta, in questi anni, la possibilità di ricevere gratuitamente, tramite protocolli operativi con le Asl capitoline, degli **screening cardiologici**, iniziative dedicate alla **prevenzione contro il rischio cadute e fratture**, visite oculistiche specifiche

grazie al progetto "Occhio alla vista" e la campagna contro l'artrosi, un'attività che ha permesso, ai nostri nonni, di effettuare visite ortopediche complete attraverso le quali è stato possibile avere un'indagine diagnostica su eventuali patologie legate all'artrosi di anca, del ginocchio e della spalla.

**Può descrivermi il progetto dello screening cardiologico?**

Questo progetto, così come gli altri, rappresenta un aiuto decisivo in quanto, le malattie cardiovascolari rappresentano la patologia più frequente nei soggetti in età avanzata, e spesso, sono la prima causa di ricovero negli ospedali che, inevitabilmente, si trovano a dover impiegare forti risorse economiche per far fronte alle necessità. L'aver promosso all'interno dei Centri Anziani screening cardiologici dedicati ha avuto una duplice funzione: da un lato consentire una precoce evidenziazione di malattie già esistenti o in procinto di scatenarsi, e dall'altro limitare le ospedalizzazioni. Inoltre, dall'analisi dei risultati ottenuti fin qui, si potranno intraprendere nuove iniziative socio-sanitarie mirate alla soluzione di specifici problemi cardiovascolari.

**Vicesindaco, dopo aver parlato delle progettualità dedicate agli over 65, parliamo ora di ciò che è stato fatto da Roma Capitale per aiutare i neonati e le loro mamme che si trovano in situazioni di difficoltà.**

Per quanto riguarda questo punto, il progetto che abbiamo promosso per aiutare le neomamme è "Carta Bimbo", un'iniziativa che prevede interventi di sostegno economico e di

supporto in termini di assistenza. Oltre 22.000 sono state le mamme che hanno potuto beneficiare di sconti sui prodotti per l'infanzia presso le farmacie comunali e del circuito +Bene, su prodotti generici nei negozi convenzionati e che hanno potuto accedere ad un micro-credito agevolato per le spese del proprio figlio.

Attualmente è in fase di studio una progettualità migliorativa.

**Vicesindaco, Roma Capitale come ha preso in carico la problematica dei padri separati, particolarmente al centro della cronaca in questo periodo?**

Per dare aiuto ai padri separati, l'Amministrazione capitolina ha avviato il progetto "Casa dei Papà". La prima è stata inaugurata a dicembre 2009 e ad oggi sono 34 gli appartamenti, con possibilità di ospitare anche i figli, spazi ludico-ricreativi e servizi di aiuto psicologico e legale dedicati ai papà in stato di bisogno. Queste case hanno la funzione di essere un riparo sicuro per i papà attraverso le quali possono avere la possibilità di ricostruire la propria autonomia sociale.

**Quali sono state le iniziative messe in campo per venire incontro alle persone in stato di bisogno?**

Roma Capitale ha dato il via a diversi progetti dedicati alle fasce sociali più deboli della società cercando di dare risposte concrete alle necessità presenti. È con questo spirito che è nata la **Rete alimentare Cittadina** che prevede la redistribuzione del cibo in eccedenza alla persone in stato di bisogno; il **Programma "Retis" (Rete di Inclusione Sociale)** progetto d'inclusione sociale rivolto alle persone che vivono in condizione di mar-

ginalità; **il Piano Freddo**, progettualità socio-sanitaria integrata rivolta ai senza fissa dimora; le **Cassette di sostegno alimentare** per gli anziani in gravi difficoltà economiche e **l'Ufficio difesa del Contribuente** un progetto che aiuta il cittadino alle prese con le procedure burocratiche e i pagamenti delle cartelle esattoriali delle tasse locali quali IMU (imposta sugli immobili), TARI (tassa sui rifiuti) e TARSU (per le attività commerciali) e tanti altri.

**Le politiche sociali per ogni amministrazione sono tra le discipline più difficili da applicare, quanto è importante la collaborazione dell'associazionismo e del volontariato cittadino per rispondere concretamente alle esigenze dei cittadini?**

Sono fondamentali. Senza l'apporto e la collaborazione dell' associazionismo laico e cattolico, senza l'aiuto del Terzo settore e senza il volontariato cittadino sarebbe difficile poter raggiungere ed individuare le esigenze dei territori e dei cittadini. Compito di ogni amministrazione responsabile infatti è quello di promuovere azioni sociali di prevenzione e di tutela della salute, rivolte a quelle categorie di persone più deboli per le quali, la mancanza di aiuto diretto e concreto, potrebbe causare isolamento e anche compromissioni di natura fisica e psicologica. Gli enti locali dunque, senza il supporto delle realtà dell'associazionismo e del volontariato, non riuscirebbero a dare risposte immediate alle molte necessità ed esigenze presenti nei territori per le quali, è indispensabile, ricevere un sostegno forte per il bisogno.

L'ictus è causato quasi sempre dalla chiusura di un'arteria cerebrale, più di rado da un'emorragia

# QUANDO IL CERVELLO VA IN TILT

L'arma più efficace è la prevenzione dei fattori di rischio (ipertensione, fumo, colesterolo alto, diabete)



DOTT. LEOPOLDO BIANCONI

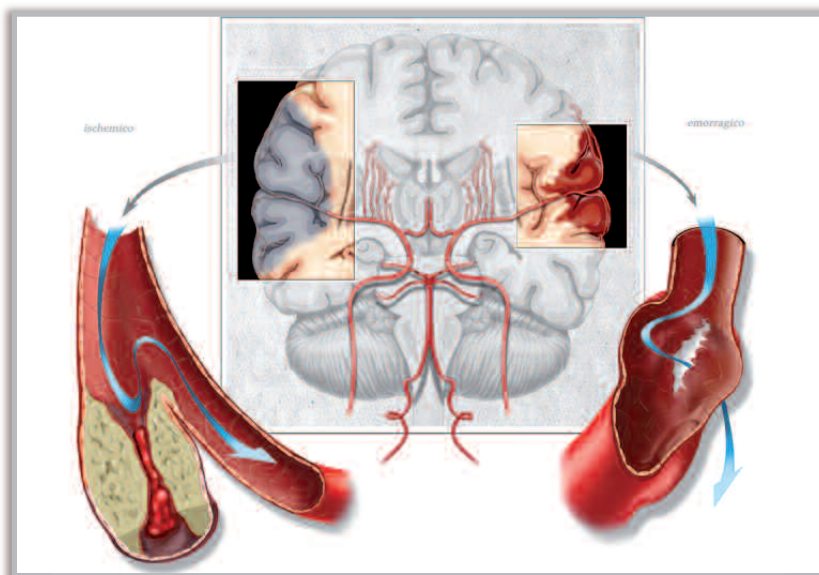
Che succede? All'improvviso, i pensieri si fanno confusi, volti e luoghi familiari diventano irriconoscibili. La vista si annebbia. Il dolore alla testa è come una pugnalata, acuto e opprimente. Parlare è difficile o impossibile. Un braccio, una gamba diventano insensibili e pesanti, non riusciamo a muoverli. Ci troviamo di fronte ad un ictus cerebrale: le cellule nervose cerebrali che controllano la vista, la parola, il pensiero, la sensibilità o il movimento sono in grave sofferenza. Perché? Una parte del cervello sta soffrendo per mancanza di ossigeno, in quanto il vaso che le fornisce sangue è ostruito (ischemia) o si è rotto, provocando un'emorragia. A volte (se si tratta di un'ischemia passeggera) la situazione si risolve spontaneamente nel giro di minuti o ore, senza lasciare danni: si tratta di un **attacco ischemico transitorio** (*Transient Ischemic Attack, TIA*). Ma quando la mancanza di ossigeno al cervello si protrae più a lungo, le cellule nervose interessate cominciano a morire, e i danni alle funzioni sensoriali o motorie diventano permanenti (**ictus**).

L'ictus cerebrale è causato nell'85% dei casi da un'ischemia e nel restante 15% dalla rottura di un vaso (emorragia).

L'**ictus ischemico** è spesso causato da una malattia aterosclerotica che interessa le arterie dei vasi del collo che forniscono sangue al cervello. Qui può formarsi un "tappo" di sangue rappreso (**trombo**) che può ostruire l'arteria, oppure può staccarsi andando ad ostruire un'arteria più a valle (**embolo**). Più raramente è presente una malattia di vasi cerebrali più piccoli. Nel 15% dei casi l'ischemia è invece causata da emboli che si staccano da trombi che si sono formati nel cuore. Questo può accadere in persone con fibrillazione atriale, con valvole meccaniche o con un infarto miocardico molto esteso. L'**ictus emorragico** dipende dalla rottura di un'arteria, in genere a causa dell'ipertensione arteriosa, oppure dalla rottura di un aneurisma (dilatazione a forma di piccolo sacco dovuta ad una debolezza congenita della parete dell'arteria). L'ictus cerebrale è in Italia la terza

causa di morte, dopo malattie cardiache e tumori, ed è la principale causa di invalidità nelle persone adulte. In genere si verifica sopra i 65 anni, ma possono essere colpite anche persone più giovani. Gli attacchi di tipo TIA spesso precedono l'ictus e, se diagnosticati e considerati come evento serio, possono offrire l'ultima possibilità per prevenire un ictus con esiti invalidanti. La **terapia acuta** dell'ictus ischemico si effettua con farmaci antiaggreganti e trombolitici (capaci di sciogliere il trombo o l'embolo). Purtroppo i trombolitici sono utilizzabili solo in Ospedali specializzati e sono efficaci solo se somministrati a breve distanza

È comunque buona norma, dopo i 60-65 anni, ma anche prima se sono presenti fattori di rischio, eseguire una ecografia delle carotidi per evidenziare eventuali placche aterosclerotiche. Se è presente un'ostruzione che supera il 70% è possibile intervenire con una endoarteriectomia dell'arteria carotidea, per asportare le placche arteriosclerotiche oppure con l'applicazione di uno 'stent', una specie di gabbietta che tiene dilatata l'arteria. Inoltre, in presenza di patologie cardiache che comportano un'elevata incidenza di embolie, prima fra tutte la **fibrillazione atriale**, un'aritmia molto comune soprattutto nelle persone



dall'attacco (massimo poche ore), dopo che una TAC ha escluso l'emorragia cerebrale. In alcuni casi di emorragia cerebrale è possibile effettuare un intervento neurochirurgico d'urgenza per cercare di limitare i danni.

È quindi indispensabile, in presenza di sintomi suggestivi di ictus, essere condotti immediatamente in un Ospedale. Il più delle volte, purtroppo, l'ictus causa un danno permanente del tessuto nervoso. Successivamente una **terapia riabilitativa** può migliorare la situazione, in quanto altre regioni cerebrali possono attivarsi per sostituire parzialmente la funzionalità persa. Poiché l'ictus cerebrale è molto spesso conseguenza di una patologia aterosclerotica, la sua **prevenzione** coincide con l'eliminazione o il trattamento dei fattori di rischio per aterosclerosi che sono ormai a tutti noti: l'ipertensione arteriosa, il diabete, l'ipercolesterolemia, il fumo, la scarsa attività fisica. Ad esempio si è visto che un trattamento efficace dell'ipertensione (non basta "prendere la pillola", bisogna aggiungere altre se la pressione non scende sotto 140 millimetri di mercurio!) riduce di molto il rischio di ictus.

anziane, è indispensabile effettuare una terapia che eviti la formazione di trombi nel cuore: la **terapia anticoagulante**. Si tratta di una terapia impegnativa, ma indispensabile per evitare un'ischemia cerebrale, che in questi casi ha un'incidenza del 5% per anno (un ictus o TIA ogni 20 persone con fibrillazione atriale ogni anno). Bisogna tener presente che la fibrillazione atriale molto spesso è asintomatica e passa quindi inosservata. Spesso purtroppo ci si accorge della sua presenza proprio in occasione di un ictus. È quindi molto importante che le persone anziane, soprattutto se affette da patologie cardiache o da ipertensione arteriosa, effettuino controlli medici periodici. In conclusione, l'ictus è un evento purtroppo frequente, **l'arma più efficace contro di esso non è la terapia bensì la prevenzione**: prevenzione dell'aterosclerosi e prevenzione delle embolie nella fibrillazione atriale.

Dott. Leopoldo Bianconi  
Responsabile Reparto di Cardiologia  
Ospedale San Filippo Neri, Roma

## UNA MELA AL GIORNO...

Una dieta amica del cuore, riduce sensibilmente il rischio di un secondo ictus o infarto.

Ogni anno nel mondo sono 20 milioni le persone che vanno ad arricchire le casistiche dell'ictus e dell'infarto, riuscendo fortunatamente a sopravvivere a questi "colpi". E se a quel punto aspirina, statine, ACE-inibitori o beta-bloccanti diventano un *must*, per la loro capacità di prevenire un secondo ictus o un infarto, anche una sana alimentazione gioca un ruolo tutt'altro che di secondo piano. Ma tutto questo, che fino a poco tempo fa, era poco più che un consiglio del medico di famiglia, improntato al buon senso comune, adesso ha anche una sua "certificazione" scientifica. Uno studio pubblicato su *American Heart Association Rapid Access Journal* a firma di un gruppo di ricercatori della McMaster University, dimostra che una dieta sana (elevato consumo di frutta e verdura, cereali integrali, noci, alto consumo di pesce e basso consumo di carni, pollame ed uova) si traduce in consistenti benefici per la salute, che si aggiungono a quelli del prendere le giuste medicine. In pratica, chi mangia bene, riduce il rischio di sperimentare sulla propria pelle una malattia cardiovascolare (e cioè un secondo infarto o ictus o addirittura la possibilità di morire per queste malattie) del 20 per cento. "I medici dovrebbero consigliare ai pazienti ad alto rischio di fare più attenzione alla dieta - afferma Mahshid Dehghan, autore principale dello studio e nutrizionista al *Population Health Research Institute (PHRI)* della McMaster University - incrementando il consumo di frutta e vegetali, cereali e pesce. Questo può ridurre in maniera sostanziale il rischio di una recidiva cardiovascolare, in aggiunta a quello che possono fare i farmaci. Una dieta sana può cioè salvare molte vite". Lo studio, durato 5 anni e condotto su 32.000 pazienti di 40 nazioni diverse ha dimostrato che chi consuma una dieta "amica" del cuore riduce del 35% il suo rischio di mortalità per cause cardio-vascolari, del 14% il rischio di un nuovo infarto, del 28% il rischio di scompenso cardiaco e del 19% il rischio di un ictus.

M.R.M.



Centoventi mila interventi l'anno nel nostro Paese, per riparare i cuori colpiti dall'infarto

# 'MOLLETTE' FANTASMA PER RIAPRIRE LE CORONARIE

Dopo l'angioplastica, con gli stent si tengono aperte le coronarie. I più moderni si riassorbono



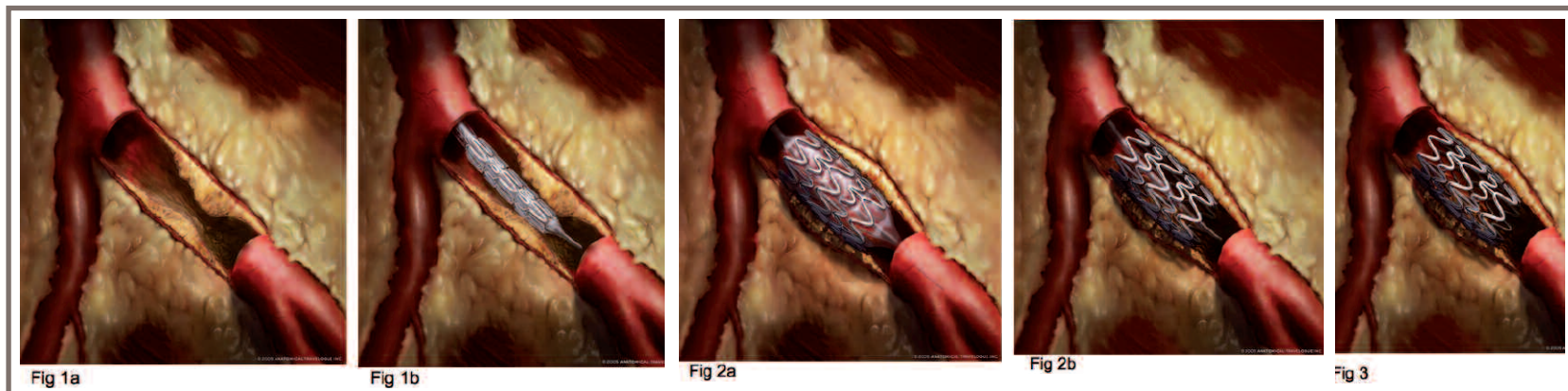
DOTT. ANTONIO VARVERI

Una sera a cena Pasquale di 54 anni incontra Massimo, suo vecchio amico che non vedeva da tempo, e gli racconta: "due settimane fa sono stato operato in urgenza al cuore in seguito ad un forte dolore al petto, mia moglie mi ha costretto ad andare subito in ospedale e lì con grande stupore, dopo neanche un'ora mi sono ritrovato in sala operatoria. Un medico vestito di verde con tono rassicurante mi ha comunicato che avevo un infarto miocardico acuto in atto e che si sarebbe apprestato a riaprire l'arteria

che ho mai capito il motivo, forse per testare il mio livello di coscienza e/o di salute. Tutto si è svolto senza bisturi, senza ago, né filo, senza dolore ma soltanto con una puntura eseguita al polso. Il tempo sembrava interminabile, l'unica cosa che vedevo era un tetto blu scuro e un braccio meccanico che girava sopra la mia testa. Alla fine dell'intervento le luci si riaccesero e come per incanto ho subito sentito un grosso miglioramento dei sintomi, il dolore stava scemando, non sudavo, né tremavo più, il respiro era fluido come se quel nodo all'interno del petto si stesse sciogliendo. Quando chiesi all'uomo in verde se era andato tutto bene lui mi rispose di sì, mi disse che aveva riaperto l'arteria chiusa con l'ausilio di un palloncino largo circa 2-3 millimetri che, gonfiandosi all'interno dell'arteria, ne aveva riaperto il lume. L'uomo in verde, levandosi la mascherina, aggiunse che aveva posizionato uno stent, una sorta di 'molletta' metallica che aveva come scopo quello di tenere pervia l'arteria. Sei giorni dopo sono tornato a casa e

mineral coronary angioplasty o PCI - percutaneous coronary intervention). I risultati ottenuti da Gruentzig hanno radicalmente cambiato l'approccio alla terapia della cardiopatia ischemica, che era allora, ed è ancora oggi, la più importante causa di morbidità e mortalità nel mondo. La continua evoluzione della tecnica, dei materiali, degli stent consente di spingerci sempre oltre nel trattamento di lesioni sempre più complesse come le stenosi multiple, lunghe, calcifiche, le occlusioni, le stenosi in biforcazioni coronariche, le stenosi dei by-pass e la malattia prossimale del tronco comune della coronaria sinistra, con la possibilità di eseguire delle vere e proprie ricostruzioni coronariche artificiali di tutto l'albero coronarico. I materiali che costituiscono l'arsenale a disposizione dei cardiologi sono migliorati in maniera eccezionale, permettendo di affrontare situazioni sempre più complesse. Si è passati infatti da percentuali di successo dell'80-85% a percentuali che sfiorano il 100%. Il 'palloncino' è costituito da un materiale

re le sue dimensioni. Dopo l'impianto esso viene progressivamente ricoperto da una nuova superficie che lo rende in pochi mesi compatibile con l'organismo. Ormai siamo arrivati alla terza generazione di stent; i primi impiegati erano estremamente rigidi, il loro impianto risultava spesso problematico ed in un numero non trascurabile di casi si occludevano dopo pochi giorni dall'impianto o si presentava il fenomeno della restenosi, il riformarsi del restringimento a distanza di tre - sei mesi per un'eccessiva cicatrizzazione al livello della zona trattata. La seconda generazione ha visto la nascita di nuove piattaforme metalliche, maggior deformabilità e sicurezza d'impianto con notevole miglioramento della fattibilità e migliori risultati a breve e lungo termine. Da alcuni anni, sono in commercio gli stent 'medicati' che, oltre ad esercitare un effetto meccanico sulla parete, sono ricoperti di un farmaco capace esercitare un effetto benefico sulla parete del vaso, facilitando la sua incorporazione, riducen-



ria del cuore che si era chiusa, con un intervento chirurgico urgente. Il dolore era forte, respiravo a fatica, tra il confuso e lo spaventato non sapevo che fare; in breve ed in maniera perentoria l'uomo in verde mi spiegò che l'intervento era necessario e salvavita e che non bisognava perdere tempo, e che senza un mio consenso non avrebbe potuto fare niente. Dopo pochi istanti mi trovavo già disteso sul tavolo operatorio, coperto da un grosso telo celeste, circondato da operatori rapidi e cortesi che con lucida concentrazione sdrammatizzavano sulla situazione. Ancora più sorprendente fu che non mi hanno addormentato e che durante l'intervento il chirurgo mi rivolgeva diverse domande, alcune ovvie e scontate altre pertinenti. Non

ho ripreso la mia vita normale". Cari lettori, questo è un tipico racconto che racchiude 35 anni di storia di questa tecnica, 'l'angioplastica coronarica'. Nel 1977 un giovane cardiologo, Andreas Roland Gruentzig per primo dimostrò al mondo intero che riaprire l'arteria coronarica dal suo interno non era più un sogno ma qualcosa di realizzabile, aprendo una nuova frontiera nel trattamento della cardiopatia ischemica, allora curata solo con il by-pass aorto-coronarico. Quel giorno costituì l'inizio dello sviluppo delle tecniche di cardiologia interventistica per via percutanea. A 35 anni di distanza nella sola Italia vengono effettuate circa 120.000 angioplastiche coronariche (detta anche PTCA - percutaneous translu-

plastico che si gonfia ad alte pressioni ed è in grado così di schiacciare e rompere l'accumulo di materiali indesiderati normalizzando il flusso coronarico. Ve ne sono vari tipi, diversi per dimensioni, lunghezza e grado di rigidità endovascolare. Gli stent, le 'mollette del cuore' sono delle piccole endoprotesi di metallo, della lunghezza di 10 - 38 mm, che, una volta espanse, possono raggiungere nell'albero coronarico dei diametri che vanno dai due ai sei millimetri e che sono costituiti da una trama di fili 'strut' molto sottili. La funzione dello stent è di essere un sostegno, un rinforzo della parete del vaso dopo che è stato dilatato con il palloncino in maniera da ridurre il rischio di un suo collasso e ottimizza-

do la restenosi o addirittura azzerando i rischi di una nuova malattia nella sede dell'impianto. Gli ultimi nati sono gli stent di quarta generazione, i cosiddetti stent 'riassorbibili' che sono costituiti da una sostanza biodegradabile e completamente biorassorbibile dall'organismo. Non più metallo, ma acido polilattico biodegradabile nelle coronarie con la consapevolezza che dopo 12-18 mesi la protesi è stata completamente riassorbita dall'organismo con *restitutio ad integrum* della coronaria.



Dott. Antonio Varveri  
Dirigente Cardiologo UOC Cardiologia  
Ospedale S.Filippo Neri, Roma

Il controllo remoto di pacemaker e defibrillatori offre una sicurezza in più al paziente

# IL TELESOCOCCORSO CHE TI SEGUE IN VACANZA

*Il sistema avverte tempestivamente il centro di riferimento in caso di problemi*



Nel panorama delle scoperte tecnologiche per i portatori di pacemaker e defibrillatori impiantabili c'è una importante novità. *Quale?* La possibilità di eseguire il controllo elettronico del dispositivo impiantato direttamente dal proprio domicilio e di inviare poi tutti i dati al centro di controllo attraverso la linea telefonica. *E se non c'è la linea telefonica?* Facile, alcuni sistemi funzionano con la linea GSM, cioè si comportano come un comune telefono cellulare. Il funzionamento è abbastanza semplice; dopo l'impianto di un pacemaker o di un defibrillatore, al paziente viene consegnato un monitor che deve essere tenuto nella camera da letto dove il paziente dorme. Durante la notte il monitor 'si sveglia' e interroga il dispositivo. Nel caso in cui vengano rilevate delle anomalie o periodicamente in date programmate dal centro i dati interrogati vengono trasmessi ad una banca dati e poi resi disponibili su un sito internet protetto dove il personale ospedaliero di riferimento può controllarli. In presenza di anomalie riguardanti sia il funzionamento del dispositivo che il ritmo del paziente o il suo stato di compenso cardiaco, il paziente viene contattato dal centro per effettuare una visita in ospedale oppure per modificare la terapia farmacologica o per effettuare ulteriori accertamenti. I vantaggi per i pazienti sono notevoli. Infatti devono recarsi in ambulatorio di controllo pacemaker con meno frequenza perché i controlli vengono effettuati direttamente da casa propria. Questo assume importanza ancora maggiore quando la batteria del dispo-

sitivo è vicina al momento della sostituzione perché sarà il monitor stesso ad allertare il centro di controllo quando arriverà il momento ottimale per la sostituzione, senza la necessità di fare controlli ospedalieri ravvicinati come abitualmente era necessario in precedenza. Inoltre ci possono essere delle problematiche che il paziente non avverte perché asintomatico ma sono rilevate dal monitor che le rende note immediatamente al centro di riferimento che prenderà i provvedimenti del caso. Con molta probabilità, senza l'aiuto del monitor, queste problematiche sarebbero state messe in evidenza solo al controllo ambulatoriale programmato successivo o occasionalmente in corso di una visita di controllo.

Vediamo alcuni casi risolti con l'ausilio del telemonitoraggio.

**Caso 1.** Il signor Francesco, anni 70, portatore di pacemaker bicamerale, va in vacanza in estate in Sicilia e porta con sé il monitor domestico precedentemente ricevuto. Un bel giorno il centro di controllo pacemaker riceve un messaggio di allarme per il signor Francesco: è insorta la fibrillazione atriale, una aritmia cardiaca che se non trattata può creare problemi seri di salute tra cui l'ictus cerebrale. Il signor Francesco viene raggiunto telefonicamente dal centro ospedaliero e riferisce di non avere nessun disturbo. Non ha una storia clinica di fibrillazione atriale e non assume terapia anticoagulante orale come protezione da fenomeni tromboembolici. Il signor Francesco viene invitato ad eseguire una visita cardiologica nella quale viene confermata la diagnosi di fibrillazione atriale e prescritta una terapia farmacologica idonea. Il signor Francesco ha potuto continuare tranquillamente la sua vacanza senza problemi. In assenza di una terapia anticoagulante tempestiva avrebbe corso seri rischi di andare incontro ad un ictus cerebrale con esiti invalidanti.

**Caso 2.** Il signor Federico, anni 36, portatore di defibrillatore impiantabile per

una storia di arresto cardiaco da fibrillazione ventricolare rianimato, è a casa con la febbre alta per sindrome influenzale. Il centro di controllo riceve tre messaggi di allarme per il signor Federico, che ha avuto tre aritmie ventricolari ravvicinate di cui due risoltesi spontaneamente e una interrotta con uno shock, cioè una scarica di corrente erogata dal defibrillatore impiantato. Il signor Federico viene contattato e i parenti riferiscono che il paziente ha avuto uno svenimento in seguito alla febbre alta e che per questo era stato chiamato il 118. In realtà il signor Federico aveva avuto uno svenimento causato dalla aritmia cardiaca molto veloce e quindi non si era accorto di aver ricevuto uno shock dall'apparecchio impiantato. Non si era trattato di



un banale malessere da febbre alta ma di un nuovo arresto cardiaco con perdita di coscienza nel quale l'intervento del defibrillatore aveva salvato la vita al paziente! Con le informazioni ricevute dal monitor inoltre il centro di controllo ha potuto fornire importanti informazioni al personale del 118 e all'ospedale in cui è stato successivamente trasportato il paziente, nel quale trattandosi di un piccolo ospedale di periferia non era presente un servizio idoneo al controllo dei pazienti con defibrillatore.

Alla luce di questo è evidente che il controllo remoto di pacemaker e defibrillatori impiantabili è un importante aiuto sia per il paziente in quanto ha un 'filo diretto' con il centro, sia per il centro per facilitare la gestione clinica dei pazienti e migliorare l'organizzazione dei servizi.

*Ma cosa ne pensano i pazienti che già utilizzano questo sistema?* Nel nostro ambulatorio per il controllo di pacemaker e defibrillatori usiamo questa metodica dal 2006 e abbiamo somministrato ai pazienti un questionario con una serie di domande per capire se gradissero essere 'controllati a distanza' oppure preferissero il sistema tradizionale. Quasi la totalità dei pazienti ha risposto di gradire questa nuova metodica in quanto migliora la qualità di vita e permette di mantenere un buon rapporto con lo staff ospedaliero e ha espresso la volontà di continuare ad utilizzare il sistema di controllo telematico.

*E qual è il punto di vista del personale medico e infermieristico?* Non può che essere favorevole! L'introduzione del controllo remoto ha permesso di ottimizzare la gestione clinica dei pazienti, controllare un numero sempre crescente di pazienti, ottimizzare i tempi e il consumo di risorse con un sistema che si è dimostrato sicuro e più veloce. Va precisato però che tale metodica non rappresenta un sistema per la gestione delle urgenze. Una situazione di urgenza per sua natura deve essere valutata al dipartimento di emergenza, il pronto soccorso, in quanto in questo caso il paziente deve essere valutato nella sua globalità clinica da un medico esperto. In questo contesto le informazioni relative al funzionamento del dispositivo e quelle memorizzate rappresentano un dato aggiuntivo ma non possono sostituire la valutazione medica.

Loredana Moricelli

CPS Servizio Elettrostimolazione  
Ospedale San Filippo Neri, Roma

**Progetto "Cuore Sano"**  
screening elettrocardiografico gratuito per tutti i ragazzi di Roma

Banco Posta c/c 000094552932  
IBAN IT15 X 0760 1032 000 000 9455 2932

Banca Etruria c/c 91163  
IBAN IT40 O 053900 3201 000 0000 91163

**10 Euro sono per noi una grande somma!**  
Fai questo regalo di Natale al Cuore di Roma, sono il costo di un Elettrocardiogramma per 3 giovani.

*A tutti i nostri soci un piacevole Natale dal cuore*



Nel 2020 una persona su tre sarà 'anziana' e magari 'fragile'. È arrivato il momento di attrezzarsi

# UN PROGETTO A MISURA DI ...NONNO!

Con il metodo Xenior, un programma di supporto interdisciplinare, si assistono gli anziani a casa loro



DOTT. LUCA SANTINI

Visto l'aumento della vita media, secondo le stime della Commissione Europea, nel 2020 gli anziani costituiranno il 29% della popolazione del Vecchio Continente. Nei soggetti al di sopra dei settantacinque anni di età, l'incidenza di molte malattie come quelle cardiovascolari, respiratorie e neurologiche, aumenta significativamente e, di conseguenza, aumenta per gli anziani il rischio di essere affetti allo stesso tempo da una o più di queste patologie. Proprio l'età avanzata, quindi, con la pluri-patologia, il rischio di disabilità, di compromissione funzionale e sociale, costituiscono gli elementi caratterizzanti della cosiddetta 'fragilità' dell'anziano, la cui principale caratteristica è la perdita di autonomia.

L'approccio all'anziano fragile è reso particolarmente difficile dalla necessità di integrare cure mediche, sociali e di supporto, coinvolgendo quindi diverse figure professionali e tenendo conto delle risorse disponibili. Punto di partenza deve essere un'adeguata valutazione di tutte le aree problematiche del singolo paziente, per arrivare a garantire all'anziano un interven-

to professionale globale ed individualizzato e che sia contemporaneamente preventivo, curativo e riabilitativo. Questi risultati sono oggi possibili grazie all'utilizzo di due strategie tra loro sinergiche ed in grado di migliorare la qualità della vita degli anziani e delle loro famiglie: l'Assistenza domiciliare e la Valutazione Multidimensionale (VMD).

Per ogni persona che abbia iniziato il processo di perdita di autonomia, la possibilità di rimanere nella propria abitazione è unanimemente riconosciuta come un valore affettivo, sociale e culturale, oltreché una soluzione che può spesso tradursi anche in un risparmio, sia per la collettività, che per il singolo. La sfida è semmai organizzativa: coordinare risorse ed attività presso il domicilio dell'assistito, in modo efficace e sostenibile.

Parallelamente, è ormai documentata, in ambito scientifico, l'importanza di una strategia di Valutazione Multidimensionale, vale a dire una metodologia di indagine che, tramite una vasta gamma di test, misurazioni e scale di valutazione, si affianca al normale inquadramento nosologico delle patologie del paziente anziano, permettendone una più globale ed approfondita conoscenza, in particolare sul piano funzionale, cognitivo e sociale.

In parole semplici la VMD consente di valutare le diverse aree problematiche dell'anziano 'fragile', al fine di identificare con precisione i problemi ed elaborare un piano di assistenza personalizzato, multidisciplinare e coordinato che ne determini la risoluzione e che, al tempo stesso, preveda la verifica degli obiettivi raggiunti.

Pur potendosene riconoscere le origi-

ni nel Regno Unito già a partire dagli anni '30, questa metodologia, nella sua evoluzione moderna, ha avuto inizio nei primi anni '80 in California, grazie all'opera di Rubenstein.

Da allora numerosi studi internazionali hanno dimostrato che i pazienti anziani seguiti con l'approccio della VMD, evidenziano una significativa riduzione di mortalità, una minore ospedalizzazione e istituzionalizzazione ed un minor decadimento dello stato funzionale e psicologico, rispetto a pazienti trattati con un'assistenza tradizionale.



In Italia, la VMD ha iniziato a diffondersi qualche anno più tardi, arrivando nel 2001 alla stesura, ad opera della Società Italiana di Geriatria e Gerontologia, delle "Linee guida sull'utilizzazione della valutazione multidimensionale per l'anziano fragile nella rete dei servizi", fino a divenire oggi uno strumento essenziale per la cura e l'assistenza dei pazienti geriatrici, sia nei casi di degenza a lungo termine e sia nei casi di pazienti seguiti a domicilio.

Nonostante questo però, al di là di

alcune eccezionali ed eccellenti realtà in ambito locale, la strada per una diffusa e capillare implementazione di questa metodologia nella rete dei servizi del sistema sanitario nazionale è ancora molto lunga e accidentata.

Molto più pronta invece, come spesso accade in Italia, sembra essere stata ancora una volta l'iniziativa privata.

Infatti, è da poche settimane che è nata ed opera a Roma la AEVA SpA, una società che, grazie a delle spiccate competenze di carattere organizzativo e gestionale, è riuscita a coniugare la metodologia della valutazione multidimensionale con l'assistenza domiciliare. Con il contributo di un board scientifico, composto da medici di chiara fama di diverse specialità, infatti, AEVA ha messo a punto il Metodo Xenior, un nuovo programma di supporto interdisciplinare in grado di assistere le persone anziane presso il loro domicilio, con l'ambizioso obiettivo di migliorare la loro qualità di vita e quella dei loro familiari.

Dott. Luca Santini

Cardiologo - Divisione Cardiologia  
Policlinico Tor Vergata, Roma

Per contatti e info:

**Xenior**<sup>®</sup>

LA NUOVA ASSISTENZA DOMICILIARE

Tel. 06.65796125

www.xenior.it

E-mail: info@xenior.it

RICETTA

## Fettuccine Fantasia

Ingredienti per 4/5 persone:

4 etti di fettuccine, 200 gr. di salmone affumicato, 4/5 cubetti di spinaci surgelati, ¼ di bicchiere di cognac o vino bianco, ½ vasetto di yogurt magro, olio di oliva, scalogno, sale, uova di lompo rosse e nere per guarnire

Lessare per pochi minuti gli spinaci surgelati in acqua bollente salata, scolarli, strizzarli e tenerli da parte. Rosolare lo scalogno a fuoco vivace in una padella larga con 2 cucchiaini di olio e 4 cucchiaini di acqua, aggiungere il salmone tagliato a striscioline, sfumare con il cognac e cuocere per alcuni minuti.

Aggiungere gli spinaci sminuzzati e il mezzo vasetto di yogurt bianco magro.

Amalgamare per qualche minuto, aggiustando di sale se occorre.

Cuocere al dente le fettuccine, scolarle e farle saltare nella padella con il condimento, eventualmente con un po' di acqua di cottura. Guarnire con le uova di lompo rosse e nere e servire in tavola.



Buon appetito !

I rischi della chirurgia non cardiaca per i cardiopatici in terapia antiplastrinica e i criteri per il nulla osta all'intervento

# QUANDO IL BISTURI FA TREMARE IL CUORE

Cardiologo, chirurgo e anestesista collaborano e decidono insieme il 'momento giusto' per un'operazione



DOTT. ALFREDO MACCHIUSI

bolici, determina un rischio maggiore rispetto ad operazioni di breve durata, praticate, magari, su distretti localizzati (tabella 1).

Compito del cardiologo quindi, è individuare le eventuali cardiopatie del paziente candidato all'intervento, trattarle e stabilizzarle, con l'obiettivo di ridurne al minimo il rischio, che comunque va comunque definito in accordo col chirurgo e l'anestesista, stabilendo se sia prevalente rispetto ai potenziali benefici dell'operazione.

Egli deve inoltre condividere con gli altri specialisti coinvolti il 'timing operatorio' (potremmo definirlo 'il momento giusto' per praticare l'intervento) e il percorso assistenziale più idoneo per quel malato prima, durante e, possibilmente, dopo l'intervento, per limitare al massimo anche le complicanze a distanza.

Con semplificazione estrema, possiamo schematizzare la gestione cardiologica secondo 5 livelli:

1) in caso di necessità di intervento

chirurgico in urgenza o emergenza, salvavita, è evidente che il cardiologo dovrà garantire un'assistenza perioperatoria ottimale, astenendosi dal richiedere esami pre-operatori che ritarderebbero l'intervento stesso

2) In presenza di condizioni cardiologiche instabili, qualora l'intervento fosse differibile, esse vanno valutate e trattate, indirizzando il paziente al chirurgo solo quando siano risolte o stabilizzate

3) In condizioni di stabilità clinica cardiologica, con indicazione ad interventi a basso rischio, si potrà procedere con la chirurgia, nella maggior parte dei casi senza ulteriori necessità di stratificazione pre-operatoria

4) In caso di indicazione ad interventi con rischio medio-alto, ma con paziente stabile, asintomatico e con una buona capacità funzionale (che tecnicamente viene espressa come superiore a 4-5 METs) (tabella 2) questi può essere operato senza rischio aggiuntivo

5) La necessità di ulteriori valutazioni e di esami cardiologici strumentali pre-operatori si realizza quando il paziente presenta un quadro clinico dubbio, molteplici fattori di rischio cardiovascolare, sintomi da contestualizzare, capacità funzionale bassa o non valutabile, patologie pre-esistenti ma instabili o in evoluzione; in questi casi potranno essere richiesti esami

*continua* →

**Tabella 1. STIMA DEL RISCHIO CHIRURGICO \*** (modificata da Boersma et al.)

Basso rischio <1%	Rischio intermedio 1-5%	Alto rischio > 5%
Chirurgia della mammella	Chirurgia addominale	Chirurgia dell'aorta ed altri interventi di chirurgia vascolare maggiore
Chirurgia odontoiatrica	Chirurgia carotidea	Chirurgia vascolare periferica
Chirurgia endocrina	Angioplastica periferica	
Chirurgia dell'occhio	Endoprotesi vascolare	
Chirurgia ginecologica	Chirurgia della testa e del collo	
Chirurgia ricostruttiva	Chirurgia neurologica/ortopedica maggiore (anca e colonna vertebrale)	
Chirurgia ortopedica minore (ginocchio)	Trapianto di polmone, rene/fegato	
Chirurgia urologica minore	Urologica maggiore	

\* Rischio di infarto miocardico e morte cardiaca entro 30 giorni dall'intervento di chirurgia.

L'aumento della vita media, il progresso della medicina e delle tecniche chirurgiche hanno determinato un radicale ampliamento delle indicazioni per interventi operatori, che solo qualche anno fa erano ritenuti impraticabili su determinati pazienti, definiti ad alto rischio.

Da sempre il "rischio operatorio" riconosce nelle cardiopatie uno degli indicatori principali per la sua quantificazione.

Soggetti con cardiopatia ischemica, affetti cioè da coronaropatia con precedenti di infarto del miocardio o ischemia transitoria (come ad esempio l'angina da sforzo) o affetti da scompenso cardiaco (cioè l'incapacità del cuore a sostenere le richieste metaboliche dell'organismo) rappresentano una significativa percentuale di coloro che giungono alla valutazione del cardiologo per il cosiddetto 'nulla osta' operatorio.

La tipologia stessa dell'intervento rappresenta, poi, un altro fondamentale elemento da considerare: è evidente che eseguire interventi a torace o addome aperto, o, ancora, sulle grandi arterie, con tempi prolungati, rischio di ipossia e di disordini meta-

**Tabella 2. STIMA DEL DISPENDEIO ENERGETICO DURANTE VARIE ATTIVITÀ** (Modificata da Hlatky et al.)

**1 MET\***



**4 METs**



**Oltre 10 METs**

È in grado di...

Badare a se stesso?  
Mangiare, vestirsi o usare il bagno?  
Camminare in giro per casa?  
Camminare 100 metri in piano ad una velocità di 3-5 km/h?  
Svolgere lavori leggeri in casa, come spolverare o lavare i piatti?

È in grado di...

Salire due piani di scale o camminare in salita?  
Percorrere una breve distanza di corsa?  
Svolgere lavori faticosi in casa, come strofinare il pavimento o sollevare o spostare mobili pesanti?  
Praticare attività ricreativa moderata come giocare a tennis in doppio, a golf, a bowling o ballare?

È in grado di...

Praticare attività sportiva strenua come nuoto, singolo di tennis, calcio, basket o sci?

\*MET: equivalente metabolico. 1 MET corrisponde al metabolismo energetico in condizioni di riposo, equivale ad un consumo di ossigeno pari a 3,5 ml/Kg/min ed corrisponde a circa 1 Kcal/Kg/h



## QUANDO IL BISTURI FA TREMARE IL CUORE

come l'Ecocardiogramma, l'Holter o test provocativi d'ischemia (prova da sforzo, ecostress, scintigrafia miocardica) o, ancora, in casi particolari, la coronarografia.

Una questione sempre più emergente riguarda poi la gestione di pazienti che assumono particolari medicine: è noto che chi sia stato sottoposto ad angioplastica con stent debba assumere per periodi di tempo variabili, oltre alle abituali terapie, anche farmaci specifici, detti *inibitori piastrinici*, la precoce sospensione dei quali potrebbe portare gravissime conseguenze, con occlusione improvvisa dello stent e realizzazione di infarto miocardico. Il problema nasce quando questi soggetti debbano essere sottoposti ad interventi chirurgici, perché l'assunzione degli antipla-

strinici aumenta il rischio di sanguinamento intraoperatorio.

Qualora l'intervento risulti rinviabile al periodo in cui la sospensione degli antiplastrinici possa essere effettuata con ragionevole tranquillità, la scelta è obbligata e, direi semplice: il malato effettuerà il suo periodo di terapia antiplastrinica (variabile da circa un mese a un anno) successivo all'angioplastica e dopo la sospensione del farmaco potrà essere operato.

Sicuramente più difficile è la decisione quando l'intervento risulti indifferibile, e sia obbligatorio eseguirlo quando ancora esista, sospendendo il farmaco, il rischio di occlusione acuta dello stent: in questo caso le variabili da considerare sono molteplici e comprendono il grado e l'estensione della coronaropatia, la tipologia e la localizzazione degli stent impiantati, il tipo

d'intervento previsto, il rischio trombotico rapportato al rischio emorragico, le comorbilità. Il cardiologo deve definire con il chirurgo la migliore strategia di trattamento, avendo valutato rischi e benefici, in un ventaglio di opzioni i cui estremi sono rappresentati dall'effettuazione dell'intervento mantenendo la terapia antiplastrinica o con la sua completa sospensione. Esiste naturalmente tutta una scala di strategie intermedie, alcune delle quali non compiutamente codificate, per cercare di trattare il paziente raggiungendo il miglior compromesso possibile tra rischio trombotico e rischio emorragico.

Una recente esperienza del nostro Centro ha riguardato un complicato caso di un paziente ad alto rischio trombotico, candidato a un intervento ad alto rischio emorragico, per tumore renale. Egli in precedenti interventi, eseguiti sempre per patologie neoplastiche, aveva manifestato infarto miocardico clinico, a volte da occlusione di stent, in concomitanza con la sospensione dell'antiplastrini-

co. Abbiamo quindi stabilito la sostituzione dell'antiplastrinico assunto per bocca, che possiede una durata d'azione di diversi giorni, con un analogo somministrato in infusione endovenosa e con tempo d'effetto estremamente limitato ('Bridge therapy'), ponendo il malato sotto monitoraggio cardiologico intensivo. È stato possibile, quindi, sospendere il farmaco solo per il tempo strettamente necessario all'intervento, riducendo al minimo sia il rischio trombotico, sia quello emorragico.

Il paziente è stato operato con completa rimozione del tumore e non ha manifestato nessuna complicanza cardiologica, ritornando in breve tempo ad una buona qualità di vita e alla abituale terapia farmacologica, con ottima soddisfazione (sua e di chi scrive).



Dott. Alfredo Macchiusi

Responsabile Attività di Consulenza  
Cardiaca - Ospedale San Filippo Neri, Roma

### DIAGNOSI

L'elettrocardiogramma è un esame di primo livello, poco costoso e utilissimo

## LE PAROLE DEL CUORE. SCRITTE CON L'ELETTRICITÀ

Permette di rilevare non solo aritmie e ischemie, ma anche segni indiretti di tante altre cardiopatie



DOTT. FRANCESCO MELE

Oggi vi voglio parlare di un esame fondamentale e di prima valutazione per il nostro cuore: l'elettrocardiogramma.

L'elettrocardiogramma rappresenta l'esame di base, più semplice, rapido, innocuo ed economico da cui si possono ottenere molte notizie sulle condizioni del cuore di una persona.

Tale esame è come una mappa che ci guida in una prima valutazione di esclusione di alcune patologie del cuore o della loro certificazione e rilievo.

L'elettrocardiogramma o ECG è la rappresentazione grafica delle correnti elettriche generate dal cuore durante la sua attività e si rilevano sulla superficie del corpo tramite l'uso di elettrodi posti in determinati punti del torace e dei quattro arti.

Il suo grafico fornisce dati come il ritmo cardiaco e indirettamente le dimensioni delle camere cardiache, il tempo che tale trasmissione elettrica ci mette a partire dal nostro 'nodo del seno' (il direttore d'orchestra) passando dagli atri per poi ricongiungersi al punto di confine tra atri e ventricoli e passare dal crocevia detto 'Nodo atrio-ventricolare' e passare con un filo 'fascio di His' ai ventricoli dividendosi a destra con la 'branca di destra' e a sinistra con due 'emibranche' anteriore e posteriore che compongono la 'branca sinistra'.

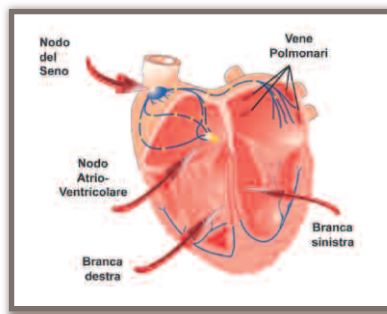


Tale albero elettrico può andare incontro per vari motivi a blocchi e ritardi che l'ECG preziosamente sancisce e rileva.

Inoltre è utile per rilevare una condizione ischemica del cuore, ovvero un ridotto apporto di sangue rispetto al fabbisogno del muscolo cardiaco, che può essere acuta o cronica e quindi diagnosticare un infarto pregresso o in atto, o rivelare segnali indiretti di un suo prossimo arrivo.

Può diagnosticare indirettamente altre malattie che colpiscono il cuore o che coinvolgono il cuore (ipertensione arteriosa, scompenso cardiaco, pericardite, ecc).

A volte l'ECG basale può non essere sufficiente per formulare la diagnosi di



malattia del cuore perché i sintomi non sono presenti né rilevabili durante la visita, come può accadere per il cardiopalmo o per l'angina pectoris fuga-

ce. Il sintomo deve essere presente al momento della registrazione dell'ECG per confermare o escludere queste diagnosi di patologia cardiaca.

A completamento, per registrare questi sintomi che sono occasionali, c'è la registrazione continua dell'ECG (generalmente della durata di 24 ore) detta 'Holter ECG 24 h' che si ottiene con l'applicazione di elettrodi al torace e l'utilizzo di un registratore di piccole dimensioni che il paziente può agevolmente portare con sé quando l'esame viene svolto a domicilio. Consente di evidenziare aritmie o episodi di ischemia che possono comparire in presenza di dolore o altri disturbi o anche in assenza di sintomi.

L'esame ECG in conclusione è un preziosissimo alleato del bravo cardiologo che attraverso una lettura attenta e sapiente può trarre informazioni chiare o addirittura intuire problemi 'sottotraccia', anche da piccole alterazioni.

Vi saluto con questa considerazione sull'uso a volte improprio di questo splendido esame

"Non c'è peggior cieco di chi non vuol vedere o non sa che cosa vedere."

Dott. Francesco Mele

Dirigente Cardiologo UOC Cardiologia  
Ospedale S. Filippo Neri, Roma





IL CUORE DI ROMA ONLUS

Anche tu puoi aiutare  
**10 Euro** per un „Cuore Sano“  
screening elettrocardiografico gratuito per tutti i ragazzi di Roma

Il Cuore di Roma - Onlus, la tua associazione che pensa al domani.

Abbiamo bisogno di te per far crescere il nostro progetto nelle scuole.

Per prevenire la morte improvvisa nei nostri giovani.

**Dona 10 Euro** per consentire la continuità del nostro progetto!

Banco Posta c/c 000094552932 - IBAN IT15 X 0760 1032 000 000 9455 2932

Banca Etruria c/c 91163 - IBAN IT40 O 053900 3201 000 0000 91163

per il tuo 5 x mille - Codice fiscale - 97 285 960 585



*mantieni il ritmo*



Dipartimento Cardiovascolare | Ospedale San Filippo Neri | c/o Prof. M. Santini  
Via G. Martinotti, 20 - 00135 Roma | Tel. +39 06 33062294 | Fax. +39 06 33062489  
info@ilcuorediroma.org | www.ilcuorediroma.org

**le risposte di pagina 8**

- |         |         |
|---------|---------|
| 1 FALSO | 6 VERO  |
| 2 VERO  | 7 FALSO |
| 3 VERO  | 8 VERO  |
| 4 VERO  | 9 VERO  |
| 5 FALSO | 10 VERO |



Azienda Complesso Ospedaliero  
**San Filippo Neri**  
OSPEDALE DI RIFERIMENTO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE



*mantieni il ritmo*