

ASSOCIAZIONE - ONLUS  
**GRUPPO CUORE NUOVO**  
MILANO - SONDALO



Publicazione dell'Associazione ONLUS "GRUPPO CUORE NUOVO" di Milano  
Sede legale presso la Divisione Riabilitazione Cardiologica - Azienda Ospedaliera "E. Morelli" - Sondalo  
NOTIZIARIO INFORMATIVO PER I SOCI - NON IN VENDITA - Composizione, stampa e diffusione in proprio.

**ANNO XVII - N. 3**  
**2009**

## **AUGURI**

*Il tempo passa in fretta ed e' nuovamente arrivato il mese della gioia "Dicembre". Anche se e' stato un anno particolarmente tormentato, a causa di questa crisi mondiale, arrivati comunque in questo periodo, con l'approssimarsi delle festività natalizie per qualche giorno vuoi le luci che illuminano le vie della città, i negozi addobbati a festa, i bimbi che scegliendo i doni coinvolgono genitori e nonni .... fanno sì che in questo periodo tutte le persone accantonino i problemi e torni un po' di serenità nelle famiglie, e si ritrovino attorno al focolare della più bella festa dell'anno "Natale". Non voglio annoiarvi parlandovi delle tante iniziative svolte nell'anno che è passato, in quanto le avete lette nei vari notiziari, ma il nostro intento e' continuare così e crescere ancora. Volevo solo porgere a tutti voi ed alle vostre famiglie a nome mio e del consiglio direttivo, i più cari auguri per un Sereno Natale e un Felice Anno Nuovo.*



**Luisa Cattaneo**





# SERATA DI BENEFICENZA



dott. Diego Tarricone

La serata di beneficenza del 25 Novembre, organizzata quest'anno nel caratteristico Ristorante Convivendo, è stata un successo, grazie al coinvolgimento di numerosi invitati e alla generosità di molti. Come in altre occasioni, a inizio serata la Presidente Luisa Cattaneo ha preso la parola per dare il benvenuto e spiegare ai presenti le finalità della nostra Associazione. In seguito la Dottoressa Frattini ha illustrato il Progetto Mini Anne, mostrando tramite diapositive e brevi filmati come si svolgono la lezione teorica e le esercitazioni pratiche tenute dai nostri volontari nelle classi III e IV Superiori per insegnare a ragazzi di 16-17 anni e ai loro insegnanti le tecniche basilari della rianimazione cardiorespiratoria. Prima che avessero luogo l'asta benefica delle borse di Paolo Cane e la lotteria con i quadri gentilmente offerti dal maestro Piermattei, è toccato al sottoscritto

parlare dell'associazione **Gruppo Cuore Nuovo** e dei suoi volontari: per farlo mi sono aiutato mostrando un famoso dipinto di Rembrandt, la **Ronda di notte**, noto anche come *La compagnia del Capitano Frans Banning Cocq*, dipinto ad olio su tela realizzato nel 1642 e conservato al Rijksmuseum di Amsterdam. Avevo cercato su Internet un quadro che rappresentasse un gruppo di valorosi, guidati da un condottiero, con la raffigurazione di un portabandiera e di un tamburino: mi era comparsa subito l'immagine di questo quadro famoso, al cui centro spiccano le due figure del Capitano Cocq che, con un gesto della mano sinistra, ordina alla compagnia di avanzare e del luogotenente van Ruytemburgh, circondati dagli archibugieri. E' un ritratto di gruppo, genere pittorico tipicamente olandese, nato per soddisfare le esigenze dei funzionari delle corporazioni, delle milizie civiche e delle istituzioni caritatevoli che, con tali dipinti, desideravano decorare le loro sedi. A quel tempo le composizioni erano in genere statiche, con gli effigiati che contribuivano alla spesa del quadro, rigidamente disposti in file parallele o a semicerchio: Rembrandt superò questo schema convenzionale con questo famoso dipinto, un vero capolavoro, un'opera ambiziosa di grande complessità barocca, in cui si fusero magistralmente realismo e simbolismo e, grazie a un abile gioco di chiaroscuri, si armonizzarono con sapienza movimento, luce e colore. Con un'efficace, anche se grezza opera di fotomontaggio, ho poi gradualmente sostituito il volto dei personaggi del quadro con quello di alcuni componenti della nostra Associazione: così alla guida del gruppo il capitano Cocq, che oltretutto era un medico, ha acquisito il volto del nostro Presidente, Luisa Cattaneo. Alla sua sinistra, il luogotenente ha assunto le sembianze della dottoressa Frattini: è questa, infatti, la coppia che ha fortemente voluto e attuato in tutte le sue dimensioni il progetto Mini Anne, e come tale meritava il centro della scena. Al loro fianco, quella figura battagliera con l'archibugio, con la divisa rossa, non poteva che essere la nostra mitica segretaria Pinuccia. E via via i volti dei protagonisti del quadro hanno assunto il volto di Guido Pisati ("dietro una grande donna c'è sempre un grande uomo") e dell'altro Guido, il Galbiati, insostituibile uomo tuttofare; del sottoscritto, al quale ho destinato il ruolo di portabandiera; del dottor Occhi, che dalle retrovie ci guarda andare avanti; di Bruno Superchi, che dietro Luisa sembra spingerla avanti, metafora di ciò che fece quando caldeggiò la sua elezione a Presidente; di Luciano Piermattei, che si affaccia nel quadro nelle vesti di tamburino, per sottolineare la sua efficace funzione di divulgatore dell'opera della nostra Associazione nelle





sedi che contano. Gli archibugieri hanno assunto gradualmente le sembianze di altri nostri volontari. Per ultimo ho sostituito il volto della fanciulla, personaggio controverso del dipinto, la cui presenza ha dato adito a molte interpretazioni: ella indossa una veste chiara e porta attaccato alla cintola un gallo morto, forse per allusione al nome del capitano, anche se è probabile che la figura svolga soltanto una funzione di bilanciamento cromatico. Ho dato alla ragazza il volto di Luciano Durelli, per ricordare l'imminente approvazione del nuovo Statuto dell'Associazione e rilevare il suo impegno nella stesura non facile di tale documento: col nuovo Statuto l'Associazione si rinnova e, in un certo senso, "ringiovanisce". Rembrandt ritrasse con estrema precisione ciascun personaggio, sia nei tratti del volto sia nell'abbigliamento. Egli stesso s'è poi autoritratto in maniera singolare: essendo di bassa statura, se ne possono scorgere l'occhio destro e parte della fronte tra l'uomo che regge la bandiera e l'uomo con l'elmo alla sua sinistra. Questo è l'unico personaggio che non mi sono sentito di sostituire. Tutti i nomi degli effigiati sono inclusi nello stemma ovale appeso alla destra dell'arco, sullo sfondo, dove ho inserito lo stemma del **Gruppo Cuore Nuovo**. Nella tela le figure non sono isolate le une dalle altre ma si pongono in un dialogo interno, accentuato anche dalla presenza di elementi esterni e narrativi, come le figurine infantili e il cane che abbaia; il ritmo compositivo si basa su due colori vivi emergenti dall'ombra, il giallo e il rosso, che continuamente si rispondono l'un l'altro.

Rembrandt impiegò due anni per portare a termine quest'opera poderosa, che suscitò perplessità nei committenti, i quali si riconoscevano nel quadro ma non nella posa, che non era certamente marziale. Ma con la sua interpretazione realistica Rembrandt trasformò il tradizionale ritratto di gruppo in una scena piena d'azione, che illustrava il ruolo di ciascuno. Il sottoscritto ha impiegato solo pochi minuti per "ritoccare" a modo suo questo capolavoro, ma spera di aver in questo modo illustrato lo spirito del Gruppo. Anche il **Gruppo Cuore Nuovo** è un gruppo d'azione, nel quale ognuno ha il suo ruolo e non manca il dialogo, vivace e costruttivo. Dico "grazie" a tutti i componenti e faccio i miei migliori Auguri di Buon Natale e Felice Anno nuovo.



# LA MALATTIA IPOCINETICA

(Prima parte)



dott. Giuseppe Occhi

Chiunque se ne stia seduto pigramente senza fare esercizio andrà incontro a disagi fisici e calo delle proprie forze

*M. Maimonide, 1138-1204*

”Ogni parte del corpo ha una funzione; se usata con moderazione ed esercitata agli scopi per i quali è fatta si mantiene in salute ed invecchia più lentamente”

Queste parole di Ippocrate, risalenti ad un periodo nel quale gli standard di vita non consentivano certo livelli di sedentarietà simili a quelli odierni, suonano di particolare attualità in un’epoca caratterizzata dalla tendenza ad abitudini di vita non salutari. Tra queste certamente la sedentarietà.

In tempi remoti l’essere attivi era il presupposto per poter sopravvivere; ogni giorno l’uomo, allora cacciatore e preda, doveva procurarsi il cibo inseguendo gli animali e nello stesso tempo evitare di essere ucciso dalle bestie feroci.

Venne poi l’agricoltura, che permise di non dover più percorrere lunghe distanze per procurarsi il cibo. La caccia fu sostituita dai raccolti e dagli animali di allevamento, con conseguente inizio di una riduzione dell’attività fisica. Con l’avvento dell’era industriale, due secoli fa, l’impegno fisico ebbe un’ulteriore progressiva diminuzione. Per procurarsi il cibo non furono più necessarie lunghe corse o faticosi lavori nei campi, ma divenne sufficiente entrare in un negozio. Il lavoro dell’uomo a poco a poco fu sostituito da quello delle macchine con conseguente riduzione dell’energia spesa quotidianamente. Anche l’attività fisica nel tempo libero si è gradualmente ridotta; dai giochi all’aria aperta si è passati alle ore davanti al televisore o ai video giochi, alle prese con face book ecc.

Diceva Churchill: “ Quando mi viene voglia di fare ginnastica mi stendo finché mi passa”. Questa frase, definita il grido di guerra dei pelandroni, simboleggia un’abitudine molto diffusa della nostra epoca!

Dato che l’uomo non è nato per essere sedentario e che il nostro codice genetico è lo stesso di quello dei nostri antenati che avevano un dispendio energetico di gran lunga maggiore, questo nuovo modello di vita, caratterizzato dalla mancanza di attività fisica, agisce in senso deleterio sul nostro organismo. In conseguenza del ridotto impegno muscolare, della continua ricerca di maggiori comodità e di minore fatica, i nostri apparati si adeguano ai bassi carichi di lavoro che vengono loro richiesti. Gradatamente andiamo incontro ad un calo dell’efficienza dell’apparato muscolo scheletrico, cardiaco e respiratorio fino ad un livello di malattia.

La cosiddetta malattia ipocinetica (da scarso movimento) è stata descritta per la prima volta nel 1961 da Kraus e Raab (H Kraus, W.Raab. Hypokinetic Disease. Ann Intern Med 1961; 55:881) che hanno sviluppato la tesi secondo cui specifiche patologie sono causate, o comunque significativamente aggravate dalla sedentarietà. Tra queste i dolori di schiena, problemi cardiaci e respiratori, obesità, instabilità emotiva.

A carico dell’apparato muscolo-scheletrico si verificano ipotrofia delle masse muscolari, riduzione del tenore calcico delle ossa fino all’osteoporosi, una diminuzione dello spessore delle cartilagini articolari.

I polmoni diminuiscono la loro efficienza e gli atti respiratori risultano meno profondi e più frequenti.

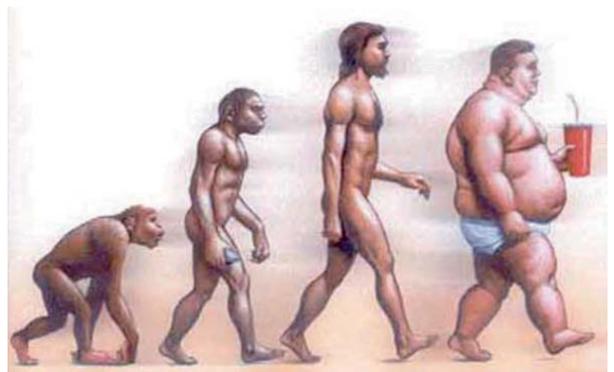
La frequenza cardiaca risulta più elevata sia a riposo che durante e dopo sforzo e la forza di contrazione del cuore si riduce.

Il basso consumo calorico e l’eccessiva alimentazione sono la causa dell’obesità che a sua volta costituisce terreno predisponente ad altre patologie quali diabete, ipertensione, artrosi, ecc.

In conseguenza di tutto ciò la capacità di lavoro fisico diviene modesta e l’uomo, oltre che divenire lento, maldestro, grasso, va incontro spesso ad una serie di patologie strettamente correlate con la mancanza di attività fisica, aiutato in questo da scorrette abitudini alimentari, fumo, inquinamento atmosferico, stress, ecc.

In un approccio globale contro questi fattori di rischio, un ruolo fondamentale è svolto da un diverso stile di vita che comprenda un’attività fisica regolare in grado di combattere l’insorgere ed il progredire di varie malattie e di mantenere nelle migliori condizioni possibili il nostro corpo e la nostra mente.

*(continua al prossimo numero)*





# CONOSCIAMO L'ACETO DI MELE



L'aceto di mele possiede caratteristiche nutrizionali ed organolettiche di grande qualità ed è dotato di azioni benefiche, grazie alle sue proprietà disintossicanti ed al contenuto di sostanze indispensabili per il nostro organismo

L'aceto di mele contiene infatti numerosi nutrienti, sali minerali, enzimi, complessi vitaminici, antiossidanti ed anche sostanze antianemiche. E' ricco di acido malico che è fondamentale per la produzione di energia nell'interno delle cellule ed aiuta fegato ed intestino ad eliminare sostanze tossiche. La pectina, altra sostanza presente in questo prodotto, oltre che aiutare la digestione contribuisce a ridurre il colesterolo e ad eliminare l'eccesso di liquidi.

Interviene favorevolmente nel metabolismo del calcio prevenendo la decalcificazione delle ossa ed evitando la deposizione di calcio nei tessuti molli e rallentando

quindi il processo di indurimento delle pareti vascolari

Ha un'azione tonificante, riequilibrante gli eccessi di acidità, antiossidante, antinfiammatoria, e può essere quotidianamente utilizzato per condire l'insalata ed altri piatti.

In virtù della sua azione sulla flora intestinale aiuta poi a regolarizzare la funzione dell'intestino stesso. Ricordando che l'aceto di mele **non sostituisce le medicine prescritte dal medico**, può comunque essere utilizzato per vari usi:

**Mal di testa.** Far bollire acqua ed aceto in parti eguali ed inspirare per almeno 5 minuti i vapori

**Mal di gola.** Gargarismi con un cucchiaino di aceto di mele aggiunto a mezzo bicchiere di acqua

**Anemia.** Prendere un cucchiaino di aceto di mele con l'aggiunta di miele, in un bicchiere di acqua tiepida, una volta al giorno per due mesi. Ripetere il ciclo ogni due mesi

**Cattiva digestione.** Assumere un cucchiaino di aceto di mele diluito in un bicchier d'acqua

**Difficoltà ad addormentarsi.** Prendere due cucchiaini di aceto di mele con un po' di miele prima di andare a letto

**Gengive sanguinanti.** Guariscono più in fretta con ripetuti sciacqui con acqua ed aceto di mele

**Tartaro.** Sciacquare regolarmente la bocca e spazzolare i denti con acqua e aceto di mele per mantenere bianchi i denti

**Herpes simplex.** Applicare più volte un po' di aceto di mele puro sulla parte per alleviare il prurito ed accelerare la guarigione.

**Puntura di insetto.** Frizionare la zona con un batuffolo di cotone imbevuto di aceto per attenuare il prurito.

**Alito cattivo.** Bere a digiuno mezzo bicchier d'acqua con un cucchiaino di aceto e successivamente sciacquare la bocca

**Sudorazione eccessiva.** Passare dopo il bagno sul corpo un panno bagnato di aceto per combattere i cattivi odori e la sudorazione eccessiva.

**Sovrappeso.** Assumendo prima di ogni pasto un cucchiaino di aceto diluito in un bicchiere di acqua si può ottenere un calo di peso costante poiché l'aceto di mele aiuta ad accelerare il metabolismo ed a bruciare i grassi.

**A tale proposito ringraziamo L'AZIENDA AGRICOLA SIMONINI che, con la donazione del loro prodotto, ci permette di organizzare la giornata di prevenzione che tutti gli anni si svolge ad agosto in P.zza Cavour a Bormio.**

Per saperne di più sull'aceto di mele è possibile consultare una delle numerose pagine su Internet ad esso dedicate, oppure (Per chi ha tempo) leggere il libro "L'aceto di Mele", ed. Red, Como, 1985, la rivista "Erboristeria Domani", n. 6, 1985 oppure, meglio ancora, andare a trovare l'amico Simonini, titolare dell'omonima Azienda Agricola di Ponte Valtellina (SO) o contattarlo allo 0342.489000





# IL SOLE NEL CUORE



**Dott. Alberto Lomuscio**  
Divisione di Cardiologia-UCC  
dell'Ospedale San Paolo di Milano

## LA CAREZZA DEL SOLE

E' ben noto che l'esposizione al sole presenta non pochi effetti benefici per la salute di molti organi e apparati, e con le dovute norme di cauto buon senso comune anche gli eventuali inconvenienti (prevalentemente di ordine dermatologico, sia acuto che cronico) possono essere facilmente evitati o perlomeno minimizzati. Pertanto, fatte salve (e trattate al meglio) le eventuali problematiche cutanee, molti altri settori dell'organismo si giovano dell'esposizione solare con gioia e soddisfazione: si pensi per esempio alla tubercolosi, che un tempo, quando ancora non esistevano quei formidabili ausili terapeutici che sono gli antibiotici, veniva trattata pressoché unicamente col riposo e con l'esposizione al sole, l'unica che fosse in grado di distruggere i temibili micobatteri della tubercolosi, resistenti anche all'azione di alcool e acidi; d'altro canto, si pensi ai cosiddetti "sanatori", ossia gli ospedali e i centri per la cura della tubercolosi, oggi spesso trasformati in centri sanitari con altri scopi, vista la forte diminuzione della malattia e la sua curabilità con mezzi chimici: ebbene, questi sanatori o ex-sanatori sorgono sempre in località fortemente soleggiate e ben esposte, come Miazzina e Premeno sul Lago Maggiore oppure Sondalo in Valtellina, e anche quando si trovano nelle grandi città, come l'Ospedale "Luigi Sacco" di Vialba a Milano, oltre a essere situati in periferia,

sono costruiti con la tecnica delle palazzine basse e ben separate, allo scopo appunto di non togliere la preziosa luce solare.

Il sole è poi letteralmente un farmaco preventivo per alcune malattie delle ossa, come il rachitismo dei bambini o l'osteomalacia dell'adulto, e paradossalmente è un toccasana persino per alcune forme dermatologiche, come certe dermatiti, la forfora e la psoriasi; aiuta anche a superare turbe psicologiche come il SAD (Seasonal Affective Disorder, un forma depressiva tipica dell'autunno e dei periodi o zone con scarsa illuminazione solare), e secondo alcuni Autori, come McMichael e Hall, può dare un contributo importante anche nella sclerosi multipla.

Ma a tutte queste indicazioni se ne è aggiunta recentemente un'altra, per quanto riguarda "il Sole come farmaco" (e parafrasando un vecchio lavoro comparso molti anni fa su "Bollettino Cardiologico", intitolato "Il farmaco di Bacco", potremmo chiamare invece il sole "Il farmaco di RA", rammentando che RA era il dio-sole degli antichi Egizi). Questa nuova e sorprendente nuova indicazione è rappresentata proprio dall'infarto miocardio e dalla cardiopatia ischemica in genere. E' curioso notare come in molte antiche forme di medicina nate millenni fa il cuore venga considerato "il sole" del nostro organismo, come afferma l'antica Medicina Tradizionale Cinese e l'antica Medicina Tradizionale Maya.



ISTITUTO AUXOLOGICO PRESSO PREMENO (VB)



VISTA DI SONDALO (SO)

## SOLE E CARDIOPATIA ISCHEMICA



La cardiopatia ischemica rappresenta a tutt'oggi la principale causa di mortalità e di morbilità nel Mondo Occidentale: in particolare la mortalità per infarto miocardio è circa 100 volte maggiore di quella per tumori cutanei. Questo, almeno in termini di brutale statistica, significa che anche se l'esposizione al sole dovesse raddoppiare la mortalità da tumori cutanei, basterebbe un effetto sulla mortalità da infarto anche solo dell'1 per cento in meno, per compensare l'azione cancerogena. Se queste ipotesi venissero definitivamente confermate, sarebbe logico attendersi, in caso di esposizione prolungata al sole, un maggiore rischio di tumori cutanei contestualmente a un minore rischio di infarti, ma secondo molti studi l'effetto protettivo del sole sul cuore dovrebbe superare di gran lunga quell'ipotetico 1 per cento necessario per "pareggiare i conti" con i tumori cutanei, e pertanto l'effetto netto sarebbe fortemente positivo.

Le prove della protezione solare sulla cardiopatia ischemica affondano le proprie radici sull'osservazione secondo la quale la mortalità per infarto sembra collegata con la latitudine, che è un indice della quantità di luce solare ricevuta durante l'anno. Evans e Coll., per esempio, hanno confrontato la mortalità infartuale a Belfast in Irlanda e a Tolosa in Francia (le osservazioni riguardavano maschi tra i 55 e i 64 anni): in Irlanda la mortalità era più che quadrupla, a parità di altri fattori di rischio coronario, ed è noto quanta poca insolazione riceva Belfast rispetto alla Francia: infatti, la latitudine di Tolosa è più bassa di 12° rispetto a quella di Belfast, e quindi, se la copertura di nuvole fosse uguale, Tolosa avrebbe un'esposizione solare doppia; poiché però Tolosa è molto meno nuvolosa di Belfast, la differenza è ancora superiore. Comunque, la mortalità da infarto miocardio è molto elevata anche in tutta l'area nord-occidentale della Gran Bretagna, che è una zona scarsamente soleggiata, sia per l'elevatissima nuvolosità annuale, sia per l'alta latitudine.

Le prove della protezione solare sulla cardiopatia ischemica affondano le proprie radici sull'osservazione secondo la quale la mortalità per infarto sembra collegata con la latitudine, che è un indice della quantità di luce solare ricevuta durante l'anno. Evans e Coll., per esempio, hanno confrontato la mortalità infartuale a Belfast in Irlanda e a Tolosa in Francia (le osservazioni riguardavano maschi tra i





55 e i 64 anni): in Irlanda la mortalità era più che quadrupla, a parità di altri fattori di rischio coronario, ed è noto quanta poca insolazione riceva Belfast rispetto alla Francia: infatti, la latitudine di Tolosa è più bassa di 12° rispetto a quella di Belfast, e quindi, se la copertura di nuvole fosse uguale, Tolosa avrebbe un'esposizione solare doppia; poiché però Tolosa è molto meno nuvolosa di Belfast, la differenza è ancora superiore. Comunque, la mortalità da infarto miocardico è molto elevata anche in tutta l'area nord-occidentale della Gran Bretagna, che è una zona scarsamente soleggiata, sia per l'elevatissima nuvolosità annuale, sia per l'alta latitudine.



Allontanandosi dall'Equatore e avvicinandosi ai poli, è noto che il sole si trova per molto tempo più basso sull'orizzonte, con conseguente minore rifornimento dei suoi preziosi raggi; inoltre, quando il sole è basso sull'orizzonte, i suoi raggi attraversano in modo meno diretto gli strati dell'atmosfera (in altre parole, sono più obliqui), e pertanto le radiazioni solari al suolo si riducono. In una parola, la quantità di radiazioni che raggiungono il suolo è direttamente proporzionale all'orario di mezzogiorno, alla vicinanza al solstizio d'estate, nonché alla vicinanza all'Equatore (ovvero alla lontananza dai poli).

La protezione cardiaca generata dalla radiazione solare è stata studiata specificamente in relazione all'infarto miocardico da Grimes e Coll., i quali suggeriscono che l'effetto benefico sia legato alla maggiore produzione di vitamina D generata dall'esposizione al sole. Si è anche dimostrata una stretta correlazione tra livelli ematici di colesterolo e latitudine alla quale i pazienti vivono, con le punte massime nelle zone molto a Nord, e i livelli minimi nelle popolazioni più lontane dai poli. Questo tipo di correlazione statistica è stata osservata anche per quanto riguarda i decessi per infarto miocardico. La spiegazione di tale serie di effetti starebbe nel metabolismo biochimico della vitamina D: questa, infatti, deriva chimicamente da un terpene, lo squalene, che è lo stesso precursore che dà origine al colesterolo: ne deriva che, se l'organismo produce più vitamina D in seguito all'esposizione solare, finisce per consumare molto più squalene del normale, e quindi rimarrà molto meno squalene disponibile per fabbricare colesterolo, che come sappiamo è un importante fattore di rischio coronarico. Questi dati sembrano confermati dalle osservazioni di Scragg, secondo cui i pazienti con infarto acuto presentano valori di vitamina D e di colesterolo HDL ridotti, mentre il colesterolo totale è più elevato. Tutti gli Autori citati hanno anche controllato gli eventuali effetti delle variazioni di dieta che si verificano cambiando la latitudine, nonché le variazioni di temperatura ambientale, giungendo alla conclusione che, statisticamente parlando, solo l'esposizione solare presenta significatività statistica per le malattie coronariche: in particolare, diversi gruppi di ricercatori (tra i quali Fabsitz, Mortimer, Voors) hanno brillantemente dimostrato che aumentando l'esposizione al sole e contemporaneamente riducendosi la temperatura, l'effetto protettivo sul cuore migliora, come accade nelle popolazioni che vivono in montagna, dove la maggiore altitudine consente un'esposizione solare più intensa, nonostante la bassa temperatura.

Un altro importante interrogativo è rappresentato dalla possibilità o meno che la tendenza all'infarto miocardico sia basata sul luogo dove si vive, senza correlazioni con le abitudini dietetiche o di stile di vita: per rispondere a tale interrogativo, sono state studiate le migrazioni da una zona del mondo a un'altra, e si è visto che chi emigra tende ad avere le stesse probabilità di infarto di chi già vive in un determinato luogo, anche nel caso che mantenga le proprie abitudini dietetiche originarie. Tipico ad esempio è il caso di soggetti immigrati in Inghilterra provenienti dall'India, che avendo poco tempo per dedicarsi ai viaggi o alle vacanze in posti soleggiati, vedono ridurre in modo notevole il loro tempo di insolazione (oltre ad abitare in zone dove la pelle viene completamente coperta dai vestiti): ebbene, in questi individui, come dimostrano gli studi di McKeigue e di Hughes, l'incidenza e la mortalità per infarto aumentano in modo significativo.

## E L'OZONO ?

Qualsiasi discorso sull'esposizione solare ci porta inevitabilmente a considerare il ruolo dell'ozono, che è un gas che presenta un ruolo fondamentale nella protezione dai raggi ultravioletti provenienti dalla nostra stella, che se non fossero filtrati adeguatamente sarebbero letali per qualsiasi forma di vita: senza lo strato di ozono che ci difende, infatti, non potremmo vivere e, come ben osservano Kuhn e Coll, il danno risce ad esendersi addirittura agli organismi che vivono sott'acqua.

Un trentina di anni fa si cominciò a far strada l'ipotesi che lo strato di ozono che difende il pianeta potesse essere alterato (nel senso di una parziale rarefazione) dall'azione di sostanze chimiche (i clorofluorocarburi) usati nella costruzione dei frigoriferi o come spray. Per tale motivo i clorofluorocarburi sono stati messi fuori legge nel 1987, grazie al protocollo di Montreal, ma si calcola che lo strato di ozono ci metterà decine e decine di anni per riformarsi, in quanto il cloro introdotto nell'atmosfera ristagna per tempi molto lunghi. A questo punto, però, sorge spontaneo un interrogativo: ma se veramente l'esposizione ai raggi solari protegge l'organismo dal pericolo di infarto miocardico, una lieve rarefazione dello strato di ozono non dovrebbe risultare addirittura benefica, almeno per il cuore? Ovviamente questo quesito non può essere risolto in modo semplice, perché un aumento dell'esposizione ai raggi ultravioletti ha comunque un effetto lesivo nei confronti di altri organi (si pensi al pericolo dei tumori cutanei, ad esempio).

Per concludere, si può affermare che, per qualsiasi variazione della situazione ambientale, vi possono essere conseguenze negative in alcuni casi e positive in altri, ma sempre, comunque, è opportuno seguire le leggi della natura, senza tentare forzature che potrebbero alla lunga essere anche deleterie per la salute: come affermavano gli antichissimi medici Taoisti dell'antica Cina: "Il cuore è il nostro piccolo Sole interno, che coi suoi raggi caldi porta nutrimento e tepore in tutto il corpo: e il Sole esterno aiuta e protegge anche il sole interno".





# La fibrillazione atriale: definizione generale



**Dott. Sebastiano Belletti**  
Dirigente Medico U.O.  
di Cardiologia  
Laboratorio di Elettrofisiologia  
Ospedale San Paolo - Milano

Anche se è la più frequente tra le aritmie cardiache, la fibrillazione atriale non è la più pericolosa. Spesso i medici per spiegare la fibrillazione atriale usano la metafora dell'automobile che invece di funzionare a 4 funziona con soli 3 cilindri.

Perché il cuore faccia il suo lavoro di pompa per immettere il sangue ossigenato nel corpo è necessario che atri e ventricoli funzionino correttamente ma, anche, che l'impianto elettrico cardiaco guidi alla perfezione la contrazione del muscolo cardiaco.

Il ritmo cardiaco normale, chiamato ritmo sinusale, viene regolato dal nodo del seno, una struttura che ha sede nell' atrio di destra e che crea l'impulso elettrico. È sempre il nodo del seno che determina le variazioni del ritmo cardiaco durante la giornata; lo aumenta quando facciamo attività fisica e lo fa diminuire quando dormiamo.

Attraverso la struttura chiamata nodo atrio-ventricolare, situata fra gli atri ed i ventricoli, l'impulso elettrico raggiunge tutte le cellule cardiache e fa in modo che il nostro cuore funzioni alla perfezione. Solitamente il cuore pulsa con un ritmo che va da 60 a 80 volte al minuto in condizioni di riposo.

Succede in alcuni casi, però, che il ritmo sinusale venga sostituito, nella muscolatura atriale, da un'attività elettrica del tutto sordinata e irregolare. Le cellule atriali si attivano elettricamente più di 300 volte al minuto ma, in modo del tutto autonomo e non coordinato, tanto che gli atri

perdono, durante la fibrillazione atriale, la capacità di contrarsi in modo meccanicamente efficace.

Questo numero così elevato di impulsi non passa tutto ai ventricoli (e questo è un bene) ma, viene filtrato dal nodo atrio-ventricolare che ne lascia passare solo una certa quota, generalmente tra i 90 e i 160 al minuto. Dal momento che nella fibrillazione atriale gli impulsi elettrici sono sordinati ed irregolari, anche il ritmo ventricolare sarà del tutto irregolare e per lo più veloce.

## Le tante origini della fibrillazione atriale

Non è un caso che la fibrillazione atriale sia la più frequente delle aritmie cardiache. Essa è associata a tantissimi fattori. La sua incidenza aumenta in modo significativo con l'età e, dal momento che in tutto il mondo occidentale la vita media si allunga sensibilmente, si capisce perché questa aritmia è la prima causa di ricovero per malattie cardiovascolari in Europa come negli Stati Uniti.

È un disturbo associato a ogni malattia cardiovascolare; nell'ipertensione, quando si inizia a determinare ispessimento delle pareti del cuore, la fibrillazione atriale è particolarmente frequente; molto spesso si associa alle malattie valvolari che interessano la valvola mitrale (stenosi e/o insufficienza mitralica) e sempre a causa della dilatazione atriale che consegue a tali valvulopatie; lo scompenso cardiaco, da qualsiasi causa sia determinato, si accompagna molto frequentemente con la fibrillazione atriale.

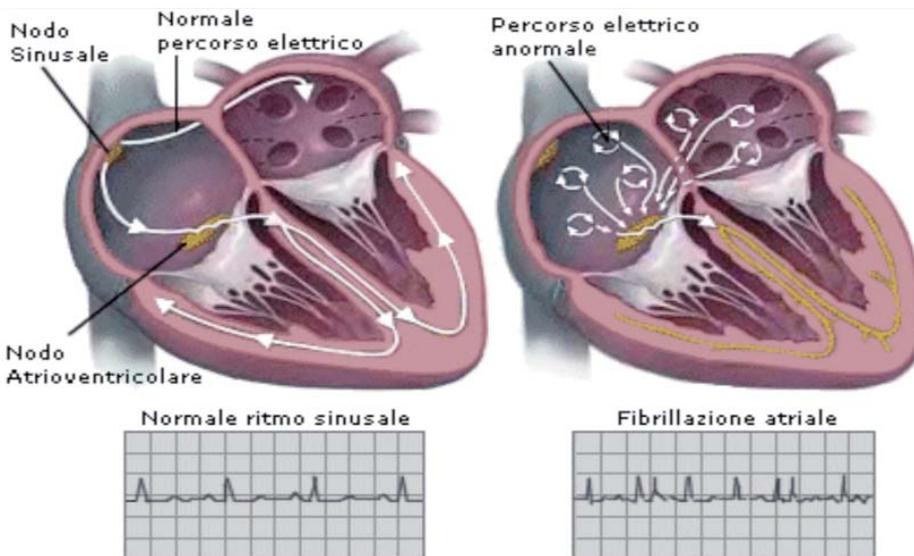
Altre malattie cardiache come l'ischemia miocardica acuta, la pericardite (tanto per citarne qualcuna) ed anche altre extracardiache come l'ipertiroidismo

e la broncopneumopatia cronica ostruttiva (bronchite cronica), possono manifestare la fibrillazione atriale nel loro decorso.

In alcuni casi, tuttavia, l'aritmia si manifesta in modo isolato, cioè non è accompagnata da una patologia cardiaca: si tratta spesso di persone giovani, che per lo più mostrano l'aritmia in forma parossistica, il che vuol dire che essa insorge improvvisamente e che da sola, nel giro di minuti, di ore o di giorni, scompare spontaneamente.

## Sintomatologia variabile

Tecnicamente la fibrillazione atriale è caratterizzata da alcune alterazioni dell'elettrocardiogramma: mancanza dell'onda P dovuta all'attivazione atriale, sostituita da piccole onde F irregolari e dalla presenza di complessi QRS dovuti all'attivazione ventricolare che si succedono a intervalli sempre diversi.





I sintomi che la fibrillazione atriale può provocare sono molto variabili: essa, infatti, può addirittura non essere avvertita del tutto o dare disturbi lievi che non impongono l'interruzione delle comuni attività giornaliere. Nella maggioranza dei casi, tuttavia, la fibrillazione atriale determina cardiopalmo (sensazione del proprio battito cardiaco), palpitazioni (sensazione di battito cardiaco veloce e perlopiù irregolare) mancanza di fiato (dispnea) ed impossibilità a compiere sforzi che comunemente si eseguivano senza problemi e, talora, senso di oppressione retrosternale.

Se spostiamo il nostro punto di vista da quello della sintomatologia percepita dal paziente a quello della funzione cardiaca, si capisce come la fibrillazione atriale la rende imperfetta.

Le contrazioni degli atri cardiaci sono irregolari, talvolta velocissime (più di 400 battiti al minuto);

se i battiti che raggiungono i ventricoli sono troppo veloci, oltre che irregolari, questa situazione può determinare la difficoltà delle camere ventricolari a riempirsi adeguatamente di sangue prima di pomparlo nel sistema arterioso; tale evenienza determina, nei casi più gravi, una riduzione della quantità di sangue che viene espulsa dal cuore nell'unità di tempo (portata cardiaca). Spesso, inoltre, non è adeguato il controllo della frequenza cardiaca: la possibilità cioè di aumentare il numero di battiti sotto sforzo e di ridurli di notte od in condizioni di riposo.

Nel suo complesso va detto che la fibrillazione atriale è un'aritmia che **non mette a rischio la vita** ma, che la limita e questo per le ragioni sopraesposte.

La conseguenza più rilevante, però, è legata al fatto che le camere atriali fibrillanti, perdono la loro capacità contrattile. Per tale motivo il sangue ristagna un poco negli atri, potendo formare al loro interno dei coaguli: questi, nel momento in cui l'atrio recupera di nuovo la possibilità di contrarsi per la ripresa del ritmo sinusale o anche in assenza di questo evento, possono essere immessi nel torrente circolatorio diventando emboli che possono raggiungere il cervello con conseguenze neurologiche spesso devastanti. Questi eventi rendono ragione del rischio tromboembolico legato alla fibrillazione atriale, che è sicuramente la complicanza più grave dell'aritmia.

Se la fibrillazione atriale, inoltre, persiste a lungo con una frequenza cardiaca particolarmente elevata, è possibile che il cuore in toto soffra per tale motivo e che, quindi, inizi a dilatarsi ed in definitiva a perdere la propria funzione di pompa meccanica efficiente.

### Le finalità della terapia

La terapia della fibrillazione atriale ha tre finalità principali:

- **evitare che si formino trombi** all'interno delle cavità atriali che a loro volta possano trasformarsi in emboli (trattamento anti-trombotico)
- **controllare la frequenza cardiaca** mentre è in corso la fibrillazione o quando questa venga giudicata non più risolvibile (fibrillazione atriale permanente)
- **ripristinare il ritmo sinusale** quando possibile e cercare di mantenerlo una volta ripristinato, considerata l'elevata propensione dell'aritmia a ripresentarsi una volta che è stata interrotta.

Queste tre finalità del trattamento della fibrillazione atriale, non hanno sempre la stessa importanza o priorità: il cardiologo dovrà capire quale di queste finalità ha maggiore importanza nel caso specifico.

### Il trattamento antitrombotico

È molto importante prevenire le tromboembolie, per le gravi conseguenze che potrebbe avere un "ictus cerebrale tromboembolico" (ciò che avviene quando un embolo va a occludere un'arteria più o meno importante del cervello).

Nella fibrillazione atriale il trattamento tromboembolico è di primaria importanza.

Alcune condizioni definiscono elevato il rischio di avere tromboembolie in conseguenza della fibrillazione atriale: le principali sono l'aver già avuto un "ictus cerebrale", essere affetti da ipertensione arteriosa anche se curata, avere più di 75 anni, essere portatori di una protesi valvolare meccanica, avere una ridotta funzione ventricolare sinistra, essere diabetici.

La presenza di uno o più di tali condizioni, generalmente impone il trattamento con farmaci anticoagulanti orali della famiglia degli anti vitamina K (Coumadin o Sintrom). Purtroppo tali farmaci non hanno una dose standard ma, questa deve essere aggiustata sulla base di un esame del sangue da ripetere ogni 10-30 giorni, chiamato tempo di protrombina. Il risultato viene di solito espresso come INR e questo valore deve essere tenuto, normalmente, fra 2 e 3 (la persona che non assume il farmaco avrà INR di 1). Se il valore è sotto il 2 permane il rischio tromboembolico, se è molto sopra il 3, aumenta il rischio di eventi emorragici. Per tale motivo è necessario controllare sistematicamente questo esame per una corretta conduzione della terapia anticoagulante.

In un prossimo futuro saranno disponibili farmaci antitrombotici più efficaci degli attuali anticoagulanti orali e che non richiederanno alcun monitoraggio di laboratorio od alcun aggiustamento posologico.

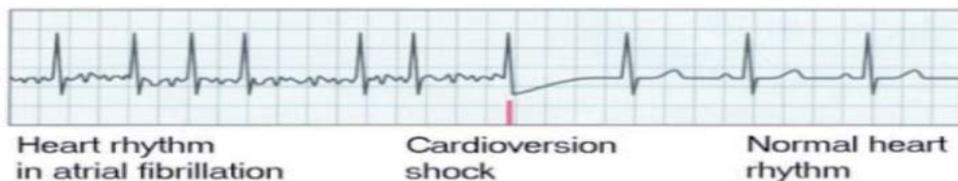
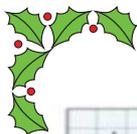
### Il trattamento per controllare la frequenza

Quando la fibrillazione è in atto, o quando il medico decide che è permanente perché non vi sono molte possibilità di ripristinare il ritmo sinusale, è necessario somministrare farmaci per far sì che la frequenza cardiaca non sia eccessivamente elevata: tali farmaci sono i betabloccanti, i calcioantagonisti, la digitale (seppur solo in casi selezionati) ed a volte un antiaritmico chiamato amiodarone.

La scelta tra tali farmaci da soli od in associazione verrà fatta dal cardiologo sulla base del rapporto beneficio/effetti collaterali e dovrà tenere in considerazione anche che la fibrillazione atriale ha la tendenza ad avere un'elevata frequenza durante il giorno e una frequenza a volte molto bassa durante la notte; le somministrazioni del farmaco dovranno essere, quindi, cadenzate in modo da ottenere un buon controllo della frequenza durante tutte le 24 ore.

(segue)

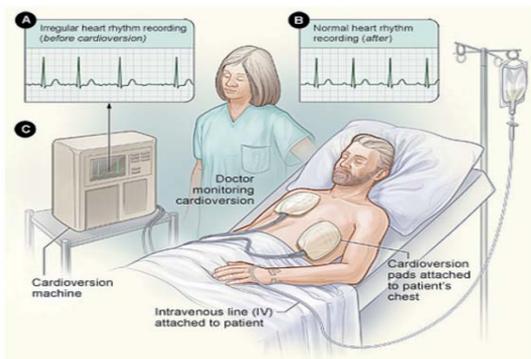




## Il trattamento per controllare la frequenza

Quando la fibrillazione è in atto, o quando il medico decide che è permanente perché non vi sono molte possibilità di ripristinare il ritmo sinusale, è necessario somministrare farmaci

per far sì che la frequenza cardiaca non sia eccessivamente elevata: tali farmaci sono i betabloccanti, i calcioantagonisti, la digitale (seppur solo in casi selezionati) ed a volte un antiaritmico chiamato amiodarone. La scelta tra tali farmaci da soli od in associazione verrà fatta dal cardiologo sulla base del rapporto beneficio/effetti collaterali e dovrà tenere in considerazione anche che la fibrillazione atriale ha la tendenza ad avere un'elevata frequenza durante il giorno e una frequenza a volte molto bassa durante la notte; le somministrazioni del farmaco dovranno essere, quindi, cadenzate in modo da ottenere un buon controllo della frequenza durante tutte le 24 ore.



## Il trattamento per ripristinare il ritmo sinusale

È comunque opportuno in molti casi cercare di ripristinare il ritmo sinusale: i farmaci, purtroppo, sono efficaci solo nelle prime ore dopo l'insorgenza dell'aritmia.

Generalmente si tratta di farmaci da somministrare per via endovenosa ed è richiesto, quindi, il ricovero in Pronto Soccorso. In casi selezionati, è possibile anche tentare di interrompere l'aritmia a domicilio con farmaci assunti per via orale.

Se l'aritmia è presente da giorni, invece, è necessario sottoporsi alla cardioversione elettrica esterna: questa consiste nell'erogare una corrente elettrica ad alta energia alla superficie esterna del torace, previa una breve sedazione e/o anestesia. Questa corrente determina praticamente "l'azzeramento" dell'attività elettrica cardiaca, che generalmente riparte con il ritmo sinusale.

La manovra non presenta rischi sostanziali e può tranquillamente essere eseguita in regime di Day-Hospital: è però necessario che il paziente sia adeguatamente "scoagulato" con farmaci anti vitamina K per almeno 3 settimane prima e per un altro mese dopo la procedura: infatti, se esistono trombi all'interno dell'atrio, nel momento in cui l'atrio stesso riprende a contrarsi, possono essere espulsi e diventare emboli.

## Quando si ricorre all'ablazione

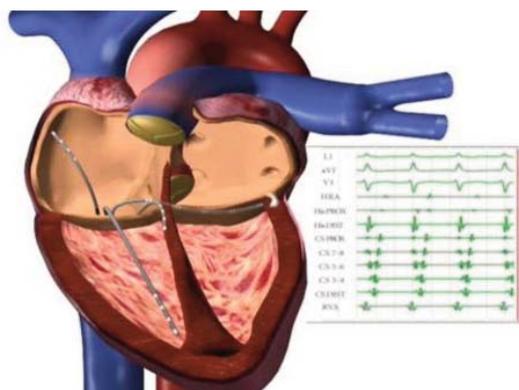
In casi molto selezionati potrà essere proposto un trattamento ablativo (in medicina ablazione è la rimozione di una parte, di solito superficiale, di tessuti biologici) con l'utilizzo di vari tipi di energia (radiofrequenza, laser, crioterapia, ultrasuoni) come soluzione definitiva al problema della fibrillazione atriale recidivante. Esistono dal punto di vista procedurale ablativo tecniche diverse, che sostanzialmente, però, tendono ad isolare elettricamente la zona ritenuta responsabile della fibrillazione atriale: tale zona è situata nell'atrio sinistro in corrispondenza dello sbocco in esso delle vene polmonari (quelle che portano il sangue ossigenato dai polmoni nuovamente al cuore). L'ablazione è una procedura invasiva, che richiede l'inserimento di elettrocateri - sottili e flessibili fili elettrici - nei vasi sanguigni, solitamente dai vasi dell'inguine o del collo e da qui al cuore. Il percorso dal punto d'ingresso degli elettrocateri al cuore viene fatto con l'aiuto della fluoroscopia - una macchina a raggi X che fornisce immagini continue dei cateteri e dei tessuti. Quando l'elettrocaterete raggiunge il cuore, piccoli elettrodi alla punta del catetere registrano i segnali elettrici e si eseguono numerose misure. I risultati permettono di localizzare in modo preciso la zona di tessuto che causa il problema elettrico.

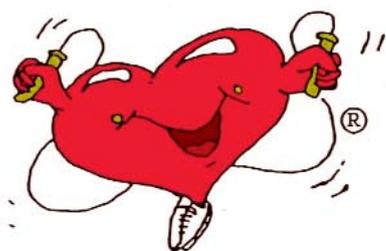
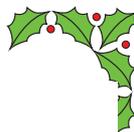
La procedura non è semplice, in quanto richiede anche un cateterismo transsettoleale (bisogna perforare con un ago speciale il setto fra i due atri per arrivare nell'atrio sinistro) ed un'attenta condotta della terapia anticoagulante; va eseguita, dunque, in centri ospedalieri di provata esperienza.

Il successo della procedura, che spesso deve essere ripetuta, viene riportato intorno al 75-85% dei casi, talora con la necessità di continuare la terapia antiaritmica. Complicazioni, raramente molto gravi, sono riportate nell'1-5% dei casi.

I soggetti che più si giovano di tale procedura sono coloro che, ragionevolmente giovani, non hanno cardiopatia associata e presentano un atrio sinistro non dilatato o solo lievemente dilatato.

Allo stato attuale delle conoscenze, considerata la complessità della procedura e l'incidenza non trascurabile delle complicazioni, tale procedura viene riservata a persone che sono molto disturbate dalla fibrillazione atriale, e nelle quali i farmaci antiaritmici si siano dimostrati inefficaci. (fine)





ASSOCIAZIONE - ONLUS  
**GRUPPO CUORE NUOVO**  
 MILANO - SONDALO

**SETTIMANA BIANCA CARNEVALE A BORMIO**  
 dal 20 Febbraio al 27 Febbraio 2010



**Euro 500,00**

a persona per 8 giorni / 7 notti in pensione completa - (acqua e vino ai pasti) con cocktail di benvenuto  
 € 15,00 supplemento camera singola al giorno

- bambini 0-2 anni € 25,00 al giorno, 2-6 anni in terzo - quarto letto sconto del 50%
- ragazzi 6-12 anni in terzo - quarto letto sconto del 20% - terzo e quarto letto adulti sconto 10%
- Ski bus gratuito con fermata davanti all'hotel ogni 15 minuti. - Agevolazioni con Welcome Card.
- Cena tipica Valtellinese a lume di candela. - Serate con musica dal vivo.

**Scuola sci di fondo per 2 ore al giorno tutte le mattine dalle 10.00 alle 12.00 ad un costo di Euro 10,00 giornaliero  
 il noleggio dell'attrezzatura (scarponi e sci) resterà a carico dei singoli utenti**



- **ingresso centro fitness:**  
 piscina coperta e riscaldata, jacuzzi, sauna, bagno vapore, percorsi kneipp

- **palestra - zona relax**  
 € 6,00 al giorno, oppure € 25,00  
 abbonamento settimanale.

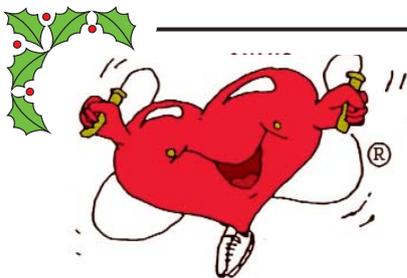


**HOTEL NAZIONALE**

**2032 BORMIO**  
 Via Al Forte, 28  
 Tel 0342 903361 - Fax 0342 905294

**Per prenotazioni**  
 (entro il 30 gennaio 2010)  
 con caparra di € 100,00:  
 Guido Pisati 335.6044337 Pinuccia  
 Bondioli 349.5660350.





# ASSOCIAZIONE DI VOLONTARIATO PER LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI, RIABILITAZIONE POST-INFARTO E POST-INTERVENTO CARDIOCHIRURGICO

Associazione iscritta nel Registro Generale Regionale del Volontariato della Lombardia al foglio 278, n. 1105  
Associazione iscritta nel Registro Anagrafico delle Associazioni del Comune di Milano, al foglio 11, n. 71

## IL CARDIOLOGO RISPONDE

Cari lettori,

nell'ambito del notiziario della nostra Associazione, abbiamo deciso di dedicare una rubrica alle vostre domande su temi cardiologici. Pertanto ci incaricheremo di rispondere, per quanto sarà possibile, o di "girare" i vostri quesiti ad altri cardiologi che lavorano nell'Ospedale San Paolo: aritmologi, emodinamisti, ecocardiografisti e altri colleghi ci aiuteranno a chiarire dubbi o a fornire spiegazioni alle vostre domande. Vi prego pertanto di inviarle ai seguenti indirizzi di posta elettronica: [diego.tarricone@ao-sanpaolo.it](mailto:diego.tarricone@ao-sanpaolo.it) oppure [loredana.frattini@ao-sanpaolo.it](mailto:loredana.frattini@ao-sanpaolo.it) oppure [g.occhi@libero.it](mailto:g.occhi@libero.it) oppure [alberto.lomuscio@ao-sanpaolo.it](mailto:alberto.lomuscio@ao-sanpaolo.it) o di indirizzarle per posta a: Gruppo Cuore Nuovo, rubrica "Il cardiologo risponde", via A. D'Aosta n.13, 20129 Milano.

Cordialmente, *Diego Tarricone*



dott. Diego Tarricone



dott.ssa Loredana Frattini



dott. Giuseppe Occhi



dott. Alberto Lomuscio

SEDE LEGALE: VIA ZUBIANI, 33 - 23035 SONDALO (SO)  
SEDE OPERATIVA: VIA AGOSTINO DE PRETIS, 13 - 20142 - MILANO  
RECAPITO POSTALE: VIA AMEDEO D'AOSTA, 13 - 20129 - MILANO - (MI)  
internet: [www.gruppocuorenuovo.it](http://www.gruppocuorenuovo.it)  
e-mail: [info@gruppocuorenuovo.it](mailto:info@gruppocuorenuovo.it)

**ATTENZIONE!!!**  
A partire da gennaio 2008, al posto delle tradizionali coordinate bancarie nazionali (cin, codici ABI e CAB, numero di conto corrente), per tutti gli ordini di bonifico diventerà obbligatorio indicare il **codice IBAN** (anche tutti gli zeri!!)

I versamenti delle quote associative e delle erogazioni liberali (deducibili o deducibili, queste, dal reddito - D. Lgs. 460 / 97) possono effettuarsi sui conti correnti aperti presso

1) BANCA POPOLARE DI MILANO, AGENZIA 39 - VIALE ABRUZZI, 16 - MILANO  
CONTO CORRENTE N° 20233 - ABI: 05584 - CAB: 01639- CIN: Z  
**CODICE IBAN: IT43 Z 05584 01639 0000000 20233**

oppure  
2) POSTA: CONTO CORRENTE N° 10650232  
**CODICE IBAN: IT57 H 07601 11000 0000 10650232**

entrambi intestati a: GRUPPO CUORE NUOVO, VIA ZUBIANI 33 - SONDALO (SO)

CODICE FISCALE: 92007430140

### Per informazioni:

a Sondalo: Daniela De Donà tel. 0342.808.435  
(FISIOTERAPISTA) fax 0342.808.329  
e-mail [riabcardio@aovv.it](mailto:riabcardio@aovv.it)

a Milano: Maurizio Calvi tel. 02.29.51.40.15  
(TESORIERE) fax 02.29.51.40.15  
Luisa Cattaneo Pisati tel. 02.55.18.03.24  
(PRESIDENTE)  
e-mail [pisati@sovim.it](mailto:pisati@sovim.it)

**LA QUOTA ASSOCIATIVA ANNUALE È DI 30 EURO (SOCIO ORDINARIO)**

L'Associazione "Gruppo Cuore Nuovo" si avvale della collaborazione di personale volontario.  
Nessuna retribuzione viene devoluta per le attività svolte.

