



# Arterie e Trombosi

**L**e arterie sono i vasi che portano **sangue e vita** a tutto il nostro corpo.

*Dal cuore, come i rami di un albero,  
raggiungono gli organi e le cellule più lontane.  
Come il resto del nostro corpo, con il passar degli anni,  
anche le arterie invecchiano,*

*diventano meno elastiche, a volte si restringono, a volte si chiudono.  
Dai nostri genitori ereditiamo il colore dei capelli, e la loro struttura:  
ricci, lisci, sottili o grossi.*

*Così dai nostri genitori ereditiamo **la struttura** delle nostre arterie,  
la “pasta” di cui sono fatte: ma il **modo in cui invecchiano dipende da noi**.  
Non si eredita la trombosi, l'aterosclerosi, o l'infarto, o l'ictus cerebrale:  
si eredita la **tendenza** a sviluppare queste malattie.*

*La probabilità di svilupparle dipende soprattutto  
dalle **scelte** che facciamo nella vita di ogni giorno.  
La pressione alta, il diabete, livelli elevati di colesterolo, di trigliceridi,  
di omocisteina nel sangue, il fumo  
provocano una sorta di infiammazione cronica delle pareti delle arterie,  
che invecchiano e si ammalano precocemente, sviluppando Aterosclerosi e Trombosi.  
Cose già note, ripetute più volte: cose semplici, tanto semplici da sembrare banali.*

*Ma cose vere, confermate dalla **ricerca scientifica**.*

*La trombosi delle arterie può essere evitata:  
dipende dalla nostra capacità di prendere coscienza della possibilità di **prevenirla**.  
Si può fare, noi vi diamo una mano, con il nostro lavoro di tutti i giorni.*

*Il resto tocca a **voi***

Il Presidente

Lidia Rota Vender

## In questo numero:

<i>Le Arterie</i>	2
<i>Glossario</i>	8
<i>La vetrina di ALT</i>	12
<i>Una finestra sull'Europa</i>	13
<i>Lavori in corso</i>	16

# Le arterie

**L**e arterie sono **vasi (tubi) elastici** che trasportano il sangue ossigenato e ricco di nutrimento dal cuore alle cellule degli organi.

L'arteria più importante e più grande è **l'aorta**, che esce direttamente dal cuore: poi, come i rami di un albero si dividono in rami sempre più sottili, anche l'aorta genera rami che arrivano a portare nutrimento alle cellule, tutte, anche le più lontane.

I rami che escono dall'aorta si chiamano **coronarie, carotidi, renali, iliache** e così via: spesso, ma non sempre, **prendono il nome dall'organo** o dal distretto a cui portano sangue.

Le arterie sono **elastiche**, e risentono della pressione generata dal cuore, che si trasmette come un'onda: infatti può essere misurata nelle arterie delle braccia o delle gambe.

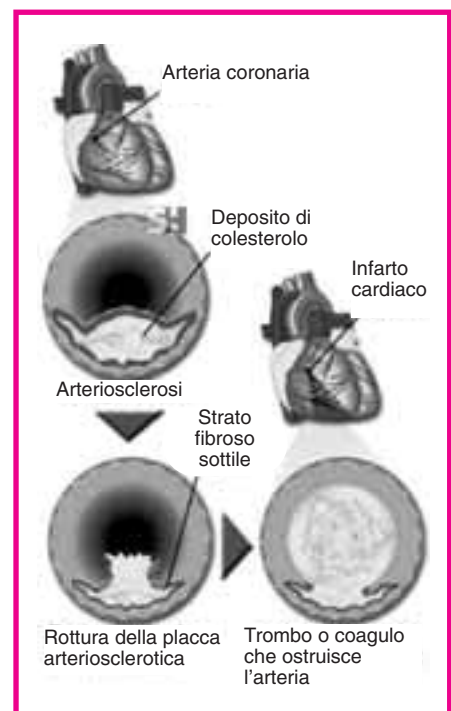
Le arterie **invecchiano**, più o meno velocemente, in funzione della loro struttura, della pressione che sopportano, delle sostanze nocive che circolano nel sangue, della tendenza ereditaria a invecchiare più o meno velocemente.

Le arterie hanno una parete interna (**endotelio**) che è a contatto con il sangue e con ciò che il sangue contiene: cellule, proteine, zuccheri, grassi, fattori della coagulazione, anticorpi. L'endotelio è una **barriera** che impedisce al

sangue di entrare in contatto con i tessuti che stanno al di sotto, e **filtra** le sostanze che debbono passare all'interno delle cellule.

Quando questa barriera si **interrompe**, il sangue tende a coagulare e a formare un Trombo.

Invecchiare per le arterie vuol dire perdere elasticità, incrostarsi di grassi, sviluppare **placche aterosclerotiche**; man mano le arterie invecchiano, il loro calibro (ampiezza) si riduce, il sangue scorre con più difficoltà, e con un flusso meno lineare. Quando **l'endotelio si ammala o si rompe** provoca una reazione da parte del sistema della coagulazione del sangue, che vorrebbe guarirlo, e attiva la formazione di un coagulo, cioè di un **Trombo**.



Il Trombo si forma per una buona causa, **per guarire** una parete arteriosa infiammata o rotta: ma occupa spazio, riduce il flusso, e quindi può provocare sofferenza nelle cellule che ricevono meno sangue. Se il Trombo si ingrossa eccessivamente può **arrivare a chiudere del tutto l'arteria**, e far morire il territorio che quella arteria irrorava, provocando **un'ischemia e un infarto**.

A volte frammenti di Trombo si staccano, e viaggiando nella circolazione verso la periferia raggiungono un'arteria così piccola da chiuderla completamente; questo evento si chiama **embolia**, e può dare sintomi gravi, in funzione dell'organo che colpisce: se colpisce il cervello si manifesta come **ictus**, se colpisce il rene come **infarto renale**, se colpisce le arterie delle gambe o delle braccia provoca una **ischemia periferica**, se colpisce la retina (nervo ottico) provoca **cecità**.

Il Trombo **non sempre dà sintomi**: a volte è molto piccolo e si scioglie da solo; a volte danneggia cellule che non sono dedicate a una funzione speciale, colpendo una zona muta (ischemie silenziose); a volte provoca sintomi solo quando si frammenta e provoca un'embolia.

Quando viene diagnosticato, il Trombo deve essere curato, anche se non ha dato sintomi.

I **farmaci antitrombotici** sono molti, oggi, grazie al progresso della ricerca scientifica, e di anno in anno saranno disponibili farmaci sempre più specifici e sempre più sofisticati: ma poiché tutti interferiscono con la normale coagulazione del sangue, tutti possono provocare una complicanza come **l'emorragia**.

La probabilità di andare incontro a un'emorragia dipende da molti fattori: la corretta scelta del farmaco, l'utilizzo di dosi adeguate, la competenza del medico delegato a sorvegliare la terapia antitrombotica, l'attenzione del paziente nel rispettare le indicazioni del medico su come e quando assumere il farmaco, la fragilità del paziente. Quest'ultima a sua volta dipende dall'età, dalla presenza di fonti possibili di sanguinamento (gastrite o ulcera, colite, episodi di emorragie nel passato, intervento chirurgico molto recente), dalla presenza di ipertensione (pressione del sangue troppo elevata), dalla presenza di malformazioni

vascolari (aneurismi) note o non note. Sarà **compito del medico** scegliere il farmaco e



Carotide con difetti determinati da aterosclerosi.

le dosi adatte a ogni singolo paziente, informarlo adeguatamente sul modo corretto di utilizzare il farmaco, accertarsi che il paziente abbia compreso le spiegazioni e le possibili conseguenze negative, e allertarlo sui sintomi che debbono spingerlo ad informare il medico: **un paziente bene informato** e un **medico attento e competente** sono determinanti per la buona riuscita della cura, per la sopravvivenza del paziente, per ridurre la probabilità di andare incontro a complicanze emorragiche o a una nuova Trombosi.

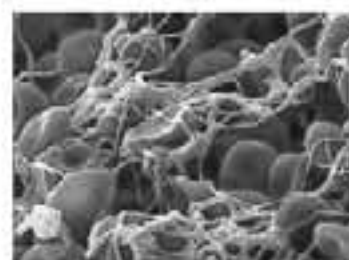
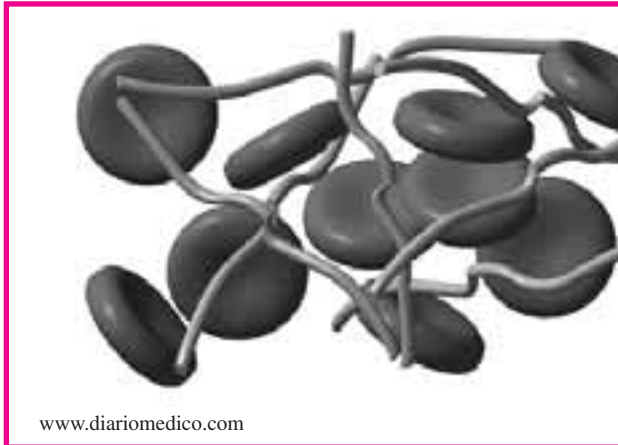


Immagine di Trombo al microscopio - [www.diariomedico.com](http://www.diariomedico.com)

### ***Dove colpisce la trombosi arteriosa?***

Può colpire **qualsunque organo**: più frequentemente il cervello (ictus cerebrale), il cuore (infarto del miocardio), il rene (infarto renale), la milza (infarto splenico), l'occhio (trombosi della retina), le arterie delle gambe (arteriopatia periferica).



### ***È una malattia mortale?***

Può esserlo, dipende da **quanto è importante l'arteria** che si chiude. Per esempio, la chiusura della carotide può provocare un danno gravissimo, perché riduce o elimina l'afflusso di sangue a una parte del cervello.

### ***Dà sempre sintomi?***

**Non sempre**: i sintomi dipendono dalla sofferenza delle cellule che vengono private del flusso di sangue, e sono tanto più gravi quanto maggiore è il territorio a cui manca il sangue, o quanto importanti sono le cellule per una specifica funzione. Per esempio, la riduzione del flusso nella zona del cervello che comanda il **linguaggio** dà sintomi drammatici, anche se si tratta di una zona relativamente piccola. Lo stesso vale per la Trombosi dell'arteria retinica: se il flusso si riduce, il paziente perde la vista.

### ***Che cos'è la claudicatio intermittens?***

È la malattia delle arterie periferiche: significa

**zoppia intermittente**. È causata da un restringimento delle arterie che portano il sangue alle gambe: ogni volta che i muscoli devono lavorare, come durante il **cammino**, hanno bisogno di **ossigeno**, che arriva grazie a una dilatazione delle arterie delle gambe. Se le arterie sono poco elastiche, o sono incrostate di aterosclerosi, non riescono a rispondere a questa richiesta, il muscolo soffre e segnala il proprio bisogno di ossigeno attraverso il dolore (**crampo**). Il dolore costringe il paziente a zoppiare e poi a fermarsi, il muscolo si rilassa, e il paziente riprende a camminare; ma dopo qualche decina di metri si ritrova nella stessa situazione, con un **nuovo attacco doloroso**. Se il paziente si trova per strada, spesso per evitare l'imbarazzo si ferma davanti a una vetrina, in attesa che il dolore passi: per questo la malattia delle arterie periferiche si chiama anche "**malattia delle vetrine**" (o **arteriopatia periferica**).

### ***Quali altri sintomi può dare?***

Le dita del piede (più raramente delle mani) sono **fredde, pallide, dolenti**, a volte bluastre. Questi sintomi possono comparire o peggiorare in caso di bruschi cambi di temperatura dell'ambiente o in occasione di abuso di sostanze vasocostrittrici (nicotina, caffeina, cocaina).

### ***Come si fa la diagnosi?***

Con l'**ecocolordoppler**, un esame non invasivo che permette attraverso gli ultrasuoni di visualizzare l'aspetto delle pareti delle arterie e il flusso che le percorre.

In caso di dubbio, l'**angiografia** è l'unico esame che descrive con precisione il grado di malattia.

### ***Dura per sempre?***

L'aterosclerosi è un processo **degenerativo e irreversibile**: non può essere cancellata, ma può essere fermata, in modo che non progredisca. La malattia delle vetrine è la conseguenza di un'aterosclerosi già avanzata, quindi i farmaci possono solo aiutare a **migliorare** la circolazione e a ridurre i

sintomi, non a restituire alle arterie la salute che hanno perduto.

La malattia ha buone probabilità di essere arrestata, ma solo se si interviene seriamente sui fattori di rischio, anche quelli legati allo stile di vita: in caso contrario si va senza via di scampo verso **l'amputazione** della parte colpita.

### *Chi è più colpito?*

Chi ha diabete, o ipertensione, o colesterolo o trigliceridi alti, o elevati livelli di omocisteina nel sangue, chi fuma, chi è figlio, fratello o sorella di qualcuno che ha avuto malattia aterotrombotica, chi ha **più di uno** di questi problemi.

Questi si chiamano fattori di rischio: vuol dire che chi ne ha **uno o più d'uno**, ha un **rischio più elevato** di sviluppare malattia rispetto a chi non ne ha.

### *È ereditaria?*

No: ma può essere **ereditaria la tendenza** a svilupparla.

La malattia si manifesta solo se a un assetto genetico predisponente si associa il danno provocato dai fattori di rischio legati alle abitudini di vita, o a malattie intercorrenti.

### *Come si cura?*

Se l'arteriopatia periferica viene diagnosticata **in tempo**, il medico suggerirà una terapia **medica** (farmaci antiaggreganti o anticoagulanti, e/o vasodilatatori) o **chirurgica** (bypass, disostruzione, angioplastica): purtroppo in molti casi si deve ricorrere all'amputazione dell'arto colpito, per evitare la gangrena e la morte.

Comunque nessuna terapia è efficace se non si accompagna alla **eliminazione delle cause** che la provocano o che la aggravano.

### *Quali arterie sono più colpite da aterosclerosi?*

**Tutte** le arterie possono essere colpite: quelle che danno sintomi più gravi sono le più grandi, come

le carotidi, l'aorta, le iliache, le renali, oppure quelle che, pur essendo piccole, portano sangue a distretti molto importanti (coronarie, cerebrali). La gravità della malattia aterotrombotica dipende dall'importanza dell'organo che ne patisce le conseguenze.

### *L'aterosclerosi può colpire solo una arteria?*

E' **molto improbabile**: le arterie hanno una struttura identica, e si ammalano per colpa di sostanze che **circolano nel sangue**, e poiché il sangue circola in tutte le arterie, le sostanze nocive le danneggiano tutte.

In un paziente con malattia delle coronarie è spesso presente anche malattia delle carotidi, o dell'aorta, o di altre arterie, perché l'aterosclerosi è una malattia **sistemica** (generalizzata), anche se non tutte le arterie malate danno sintomi: ma aspettare i sintomi non è sempre una buona scelta.

### *Infarto è uguale a ictus?*

Infarto è un termine generico che indica la morte di alcune cellule di un organo: di solito questo termine viene usato per indicare l'infarto del **miocardio** (cuore); ma si può avere anche un infarto **intestinale**, un infarto **renale**, un infarto **polmonare**, un infarto **cerebrale**.

Un tempo si tendeva a considerare queste malattie come malattie d'organo, e a dare loro nomi diversi.

Oggi è certo che si tratta di **malattie identiche** che si verificano in organi diversi, con sintomi diversi secondo l'organo colpito, ma sempre scatenate **da una Trombosi**.

### *Chi ha un infarto rischia di avere anche un ictus?*

Il muscolo cardiaco colpito da infarto ha subito un danno per colpa di una **arteria coronaria malata**, si muove con meno efficacia e in modo scomposto, il **sangue ristagna** al suo interno e forma piccoli trombi che possono partire con la circolazione del sangue (emboli) e provocare una ischemia o **ictus cerebrale**.



Se una coronaria manifesta segni di malattia aterosclerotica, probabilmente anche altre coronarie o altre arterie sono malate, spesso le **carotidi**, che portano sangue al cervello: a prescindere dall'organo colpito, quando si riscontra una malattia da aterosclerosi **è necessario verificare la salute di tutte le arterie**, per identificare presto quelle che sono già malate, anche se non ne hanno dato segno.

### *Un ictus può partire dal cuore?*

Sì: quando una **valvola** del cuore è malata, quando un paziente ha subito la sostituzione di una valvola del cuore con una **protesi meccanica** e il suo sangue non è abbastanza coagulato (fluidificante), quando nel cuore è presente un disturbo del ritmo che si chiama **fibrillazione atriale**, quando nel cuore è presente un **forame ovale** pervio o un **aneurisma del setto** interatriale o un **Trombo ventricolare** (vedi glossario).

### *L'ictus è sempre provocato da una mancanza di sangue?*

Su 100 ictus cerebrali, 87 sono provocati da una riduzione del flusso di sangue causata da **Trombosi** o da embolia, 13 sono causati da una **emorragia** per rottura di un'arteria o di una vena cerebrale. Qualche volta un ictus può **essere ischemico e poi diventare emorragico**, se il blocco della circolazione provoca un aumento della permeabilità vascolare con fuoriuscita di sangue nel tessuto circostante.

### *Che cos'è un aneurisma?*

È una **dilatazione** di un tratto di un'arteria, spesso l'aorta: la parete si rigonfia e si assottiglia, formando una sacca, all'interno della quale si depositano grassi e cellule del sangue.

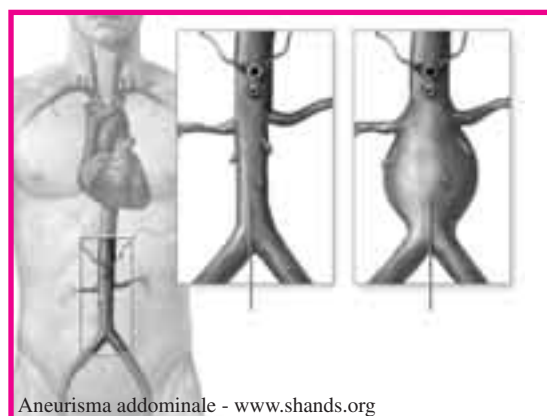
### *Perché si forma?*

Di solito per invecchiamento e perdita di elasticità della parete arteriosa, in rari casi per un trauma.

Oppure per una fragilità strutturale congenita della parete arteriosa.

### *Dove si forma?*

In **qualsiasi** arteria, ma **più spesso** nelle arterie che sopportano un carico di pressione maggiore: l'aorta toracica o addominale, le arterie cerebrali, a volte l'arteria retinica.



Aneurisma addominale - [www.shands.org](http://www.shands.org)

### *È pericoloso?*

È pericoloso solo quando diventa molto grande e la **parete** diventa molto sottile, correndo il rischio di **rompersi** e di provocare una emorragia; è pericoloso quando al suo interno si forma un **Trombo**, che può frammentarsi e provocare un'**embolia**. È pericoloso quando nella sacca aneurismatica sono presenti grandi quantità di **colesterolo**, che possono liberarsi nella circolazione del sangue e provocare un'embolia massiva delle arterie più lontane (**embolia colesterinica**) con necrosi dei tessuti interessati (rene, dita del piede, e anche la pelle).

### *Deve sempre essere operato?*

**Non sempre**, ma deve essere tenuto **sotto controllo** periodicamente (ogni sei o dodici mesi, secondo le dimensioni): quando diventa troppo grande e aumenta il rischio di rottura, deve essere operato.

Il chirurgo sostituisce il pezzo di arteria malata con un tubo di materiale sintetico ed elastico, eli-

minando così il **rischio di rottura** e permettendo al sangue di scorrere in modo ottimale. In alcuni casi non è necessario sostituire il pezzo di arteria malata, ma la si rinforza dall'interno con una struttura metallica (stent).

### **Si può evitare la Trombosi delle arterie?**

Sì: controllando e modificando i fattori di rischio; la prevenzione è più efficace se viene iniziata **presto**.

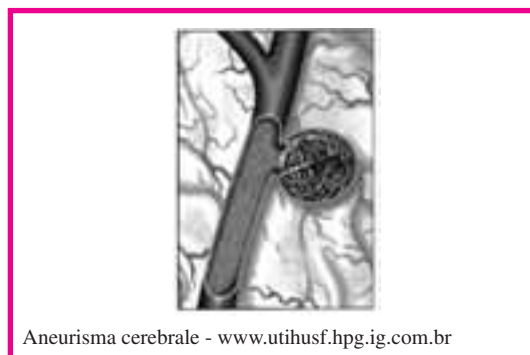
Pressione arteriosa, colesterolo, trigliceridi, omocisteina, glicemia, fumo di sigaretta, peso corporeo, pigrizia, stress: l'identificazione precoce e la correzione o l'eliminazione di questi fattori di rischio permette di allontanare la probabilità di malattia delle arterie.

### **Si può curare?**

Il medico suggerisce al paziente, in funzione della gravità della malattia, la cura adatta, **medica** (farmaci anticoagulanti o antiaggreganti, farmaci vasodilatatori) o **chirurgica**: in ogni caso è indispensabile l'eliminazione **dei fattori di rischio** vascolare, seguendo scrupolosamente le istruzioni del medico.

### **Sono indispensabili i farmaci antitrombotici?**

Lo sono per chi ha **già avuto un evento** vascolare arterioso: i farmaci anticoagulanti o antiaggreganti rendono il **sangue più fluido**, aiutano a scio-



gliere il Trombo e proteggono dal rischio di un nuovo evento trombotico o embolico.

Sono anche indicati per coloro che hanno più fattori di rischio vascolare non modificati o non modificabili, per coloro che hanno un **disturbo cardiaco** che può aumentare la tendenza del sangue a coagulare (valvulopatia, disturbi del ritmo cardiaco, ingrandimento degli atri, trombosi intracardiaca, forame ovale pervio), per coloro che hanno una protesi valvolare cardiaca meccanica o biologica.

## **La provocazione**

*In Gran Bretagna qualche anno fa fece grande scalpore la decisione del Servizio Sanitario Nazionale di **non curare in maniera gratuita** i pazienti che, avendo una malattia vascolare, non provvedessero a correggere le abitudini di vita dannose, in particolare l'abitudine al **fumo di sigaretta**: avendo a disposizione risorse economiche limitate, lo Stato decise, in modo provocatorio, **di non investire il denaro dei contribuenti** per curare pazienti che avevano poco a cuore la propria salute, tanto poco da non fare nemmeno il sacrificio di rinunciare a fumare.*

# Glossario

- **Arteria:** condotto che trasporta il sangue dal cuore alla periferia
- **Vena:** condotto che porta il sangue dalla periferia al cuore
- **Endotelio:** strato di cellule disposte come piastrelle sulla parete interna delle arterie, con il compito di fare da filtro e barriera fra il sangue e le cellule
- **Aterosclerosi:** processo degenerativo della parete delle arterie con formazione di placche (placche ateromasiche o aterosclerotiche)
- **Arteriosclerosi:** indurimento e perdita di elasticità delle arterie dovuta a invecchiamento
- **Trombosi:** formazione di un coagulo di sangue sulla parete di una arteria, di una vena o nel sangue circolante
- **Aterotrombosi:** processo degenerativo aterosclerotico complicato dalla formazione di un Trombo sulla placca aterosclerotica
- **Placca aterosclerotica:** patologia infiammatoria di un tratto di parete arteriosa ricca di grassi
- **Arteriopatia:** malattia delle arterie
- **Arteriopatia periferica:** vedi malattia delle vetrine
- **Claudicatio intermittens:** vedi malattia delle vetrine
- **Malattia delle vetrine:** malattia delle arterie degli arti inferiori causata da aterotrombosi.
- **Embolia:** frammentazione di un Trombo in particelle che trasportate dalla circolazione del sangue arrivano ad ostruire arterie periferiche
- **Aneurisma:** tratto di arteria dilatato e con pareti esterne assottigliate
- **Stenosi carotidea:** riduzione di calibro di un tratto dell'arteria carotidea
- **Coronaropatia:** malattia delle arterie coronariche



- **Ischemia**: sofferenza di un gruppo di cellule per mancanza di ossigeno
- **Ictus cerebrale**: sofferenza o morte di un gruppo di cellule del cervello causata da una mancanza di flusso sanguigno (ischemia) o da una emorragia
- **Infarto del miocardio**: morte di cellule del muscolo cardiaco provocata da interruzione dell'afflusso di sangue per parziale o totale chiusura di un ramo coronarico, con conseguente formazione di tessuto cicatriziale
- **Ipertensione**: pressione del sangue elevata
- **Colesterolo e trigliceridi**: grassi assunti prevalentemente con l'alimentazione (il colesterolo è in parte prodotto dall'organismo, soprattutto in situazioni di stress)
- **Omocisteina**: derivato dell'aminoacido metionina, presente in tutti i cibi di origine animale
- **Assetto genetico**: insieme delle caratteristiche determinate dai cromosomi ricevuti dai genitori
- **Fibrillazione atriale**: disturbo del ritmo della parte alta del cuore (atri) che può causare la formazione di Trombi nelle cavità cardiache e quindi di emboli
- **Forame ovale pervio**: mancata chiusura di una comunicazione fra il cuore destro e sinistro presente nel feto, persistente nel 30% della popolazione sana anche dopo la nascita
- **Aneurisma del setto interatriale**: nicchia nella membrana che nel cuore divide l'atrio destro dal sinistro, con possibile presenza di Trombi
- **Valvulopatia**: malattia di una o più valvole del cuore
- **Protesi valvolare cardiaca**: valvola metallica o biologica che il chirurgo posiziona al posto di una valvola cardiaca malfunzionante
- **Trombosi ventricolare**: presenza di un Trombo all'interno del ventricolo cardiaco



A.Lazzaroni- A. Lonuscio - "Il cuore in mano" ed. Siepis

# Con quale meccanismo i fattori di rischio provocano aterotrombosi?

**Fumo:** la nicotina è un vasocostrittore, le sostanze prodotte dalla combustione della carta delle sigarette interferiscono con la corretta ossigenazione delle cellule dell'endotelio, favorendo la formazione di radicali liberi, il fumo rende il sangue più "coagulabile" perché alza i livelli di fattori della coagulazione (VII e VIII), e aumenta i livelli di omocisteina nel sangue.

**Diabete:** il persistere di una glicemia elevata (livello di zuccheri nel sangue) danneggia le arterie. Lo zucchero circola nel sangue e non arriva a destinazione, irrita le pareti delle arterie che rispondono con una infiammazione, che attiva processi biologici che portano a degenerazione e a Trombosi. Le arterie del diabetico sono piccole, tortuose, portano meno sangue rispetto alle arterie di chi non è diabetico.



**Ipertensione:** livelli elevati di pressione, minima o massima, rendono difficili gli scambi di sostanze nutritive a livello cellulare, provocano perdita di elasticità dell'arteria, traumatizzano l'endotelio (strato interno della parete arteriosa), lo infiammano e attivano i processi di aterotrombosi.

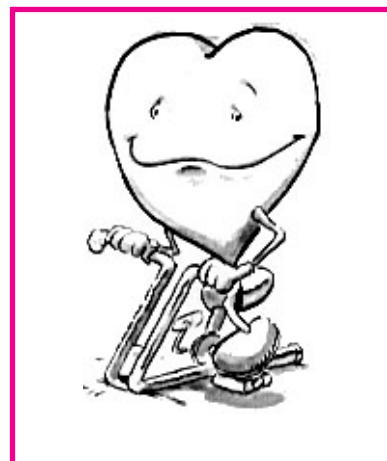
**Omocisteina:** è un aminoacido di per sé innocuo, anzi fondamentale per le cellule: quando è presente in eccesso nel sangue, danneggia l'endotelio e provoca malattia aterotrombotica.

**Colesterolo:** grasso necessario alle cellule. Quando supera i livelli normali incrosta le pareti delle arterie grandi e piccole, provoca la formazione di placche aterosclerotiche (foruncoli ripieni di grasso e di cellule infiammatorie). La presenza della placca restringe il lume del vaso, e riduce il flusso del sangue; se la placca si rompe, richiama i fattori della coagulazione del sangue

che formano un Trombo. Se una placca ripiena di colesterolo si rompe, libera nel circolo una crema giallastra che provoca embolia dei rami più piccoli delle arterie più lontane. E' un evento molto drammatico, che provoca necrosi delle cellule di diversi distretti, inclusi cute e dita dei piedi (in questo caso spesso si deve ricorrere ad amputazione).

**Trigliceridi:** sono grassi che derivano soprattutto dal consumo di dolci e di alcolici. Danneggiano la parete endoteliale come il colesterolo.

**Malattie infiammatorie:** durante una malattia infiammatoria acuta, o cronica, l'attivazione del sistema anticorpale e la liberazione da parte del tessuto malato di sostanze tossiche prodotte dalla malattia possono alterare l'equilibrio della coagulazione del sangue e provocare la formazione di Trombi; lo stesso accade durante una malattia neoplastica o in corso di chemioterapia (quest'ultima provoca più frequentemente Trombosi delle vene).



**Malattie autoimmuni:** quando l'organismo viene attaccato da un microbo, produce anticorpi per difendersi. Ogni anticorpo è specifico per il microbo che deve colpire, come una chiave che apre una sola porta: alcune persone invece producono anticorpi che si comportano come una chiave passapartout, che disturba soprattutto le piastrine, cellule della coagulazione del sangue, che tendono ad aggregarsi fra loro e a scatenare una Trombosi.

**Sovrappeso e obesità:** chi è sovrappeso o obeso spesso ha anche la glicemia alta, la pressione del sangue alta, elevati livelli di colesterolo e/o trigliceridi.

**Malnutrizione:** nel secolo scorso la difficoltà nel procurarsi cibo a causa della povertà e della guerra provocava carenze vitaminiche gravi che potevano ripercuotersi sul corretto nutrimento delle arterie, facendo perdere loro elasticità. Oggi questo accade ancora nei **Paesi economicamente svantaggiati**. Nei Paesi industrializzati come il nostro è vero il contrario: è più facile trovare pazienti con patologia arteriosa causata da **ipernutrizione** (dieta troppo ricca di calorie, di zuccheri e di grassi).



## La vetrina di ALT

### LE SCHEDE DI AHA

Le Schede di American Heart Association tradotte per voi a cura di ALT, rispondono, in modo esauriente, alle domande più frequenti in materia di prevenzione e cura delle malattie cardiovascolari. Con un contributo minimo di 3 euro per le spese di stampa e di spedizione avrà diritto a ricevere 5 schede tra le seguenti:

- 1 Che cos'è un infarto?
- 2 Quali sono i segnali d'allarme dell'infarto?
- 3 Quali sono i sintomi dell'ictus o del TIA?
- 4 Come potrò riprendermi dopo un ictus?
- 5 Che cos'è la pressione alta?
- 6 Quali sono le cure per chi soffre di pressione alta?
- 7 Che cos'è un pace-maker?
- 8 Che cos'è un defibrillatore impiantabile?
- 9 Come smettere di fumare?
- 10 Come evitare un aumento di peso quando si smette di fumare?
- 11 Come superare lo stress di non fumare?
- 12 Come fare per modificare le ricette di cucina?
- 13 Perché mangiare meno sale?
- 14 Come posso assistere un mio familiare che ha sofferto di malattie cardiovascolari?
- 15 Come posso migliorare il mio stile di vita?



Per ogni scheda aggiuntiva, il contributo minimo richiesto è di 0.60 euro

### SALTO

Con un contributo minimo di 8 euro per le spese di stampa e di spedizione avrà diritto a ricevere 3 numeri di SALTO, a scelta tra:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 43 - Menopausa e malattie da Trombosi                      | <input type="checkbox"/> 51 - Sano come un... pesce?   |
| <input type="checkbox"/> 44 - Attività fisica e malattie cardiovascolari            | <input type="checkbox"/> 52 - Obesità, diabete, arteriosclerosi e Trombosi                     |
| <input type="checkbox"/> 45 - Trombosi cardiovascolare                              | <input type="checkbox"/> 53 - Amore e problemi di cuore:<br>l'attività sessuale dopo l'infarto |
| <input type="checkbox"/> 46 - Ictus cerebrale                                       | <input type="checkbox"/> 54 - Trombosi venosa profonda, embolia e Trombosi rare                |
| <input type="checkbox"/> 47 - Ipertensione e Trombosi                               | <input type="checkbox"/> 55 - Infarto? No, grazie  |
| <input type="checkbox"/> 48 - Nutrizione, Trombosi e malattie cardiovascolari       | <input type="checkbox"/> 56 - Salute in... fumo  |
| <input type="checkbox"/> 49 - Guida alla terapia antitrombotici                     | <input type="checkbox"/> 57 - Cuore, fibrillazione, valvole e Trombosi                         |
| <input type="checkbox"/> 50 - Le statistiche Europee delle malattie cardiovascolari |  |

Per ogni copia aggiuntiva, il contributo minimo richiesto è di 2 euro

### IL LIBRO DEGLI 8 UFFA E 1/2

#### Guida al vivere benissimo: per i bambini e gli educatori delle Scuole Elementari

Con un contributo minimo di 10 euro è possibile ricevere "Il libro degli 8 Uffa e 1/2 - Guida al vivere benissimo", testo dedicato agli insegnanti e ai ragazzi della scuola elementare.

Desidero ricevere:

- 5 Schede di American Heart Association: 3 euro
- 3 numeri di SALTO arretrati: 8 euro
- Il libro degli 8 Uffa e 1/2: ogni copia 10 euro



Faccio pervenire il mio contributo attraverso:

- Assegno bancario non trasferibile intestato a: ALT – Associazione per la Lotta alla Trombosi - Onlus.
- Copia della ricevuta del versamento su c/c postale 50294206 intestato ad ALT, specificando la causale del versamento.
- Addebito su carta di credito:  Carta Attiva ALT  Carta Si  MasterCard  VISA

N° carta \_\_\_\_\_

Mese/anno di scadenza \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Data di nascita \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Compilare con i propri dati anagrafici, ritagliare ed inviare in busta chiusa ad:  
ALT – Associazione per la Lotta alla Trombosi, via Cesare Correnti 14, 20123 Milano



## BAMBINI E OBESITÀ

In tutto il mondo più di 300 milioni di adulti e 22 milioni di bambini sotto i cinque anni sono obesi e molti altri sono in sovrappeso. La prevalenza dell'obesità precoce sta aumentando a ritmo allarmante non solo nei Paesi sviluppati, ma anche in quelli in via di sviluppo e l'Italia ricopre un primato negativo in Europa, con circa il 36% di bambini in sovrappeso e quasi il 12% obesi.

L'obesità è uno dei principali fattori di rischio per malattie cardiovascolari ed è legata a cause genetiche e/o ambientali. Non a caso l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito il modello di società



moderna **'obesogenico'**, cioè favorente lo sviluppo dell'obesità soprattutto attraverso stili di vita sedentari, disponibilità e incentivo al consumo di cibi altamente calorici, scarso consumo di frutta e verdura.

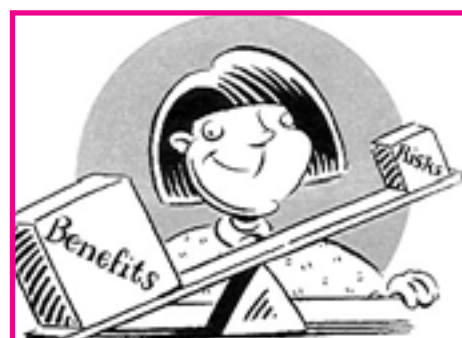
Desta grande preoccupazione anche l'impatto che il marketing e la pubblicità di cibi ad alto contenuto di grassi, sali e zuccheri (snack, patatine, barrette di cioccolato, bevande zuccherate, ecc.) possono avere sulle abitudini alimentari di bambini e adolescenti.

Su questo aspetto si concentra il progetto "Bambini e obesità", promosso da EHN (European Heart Network), co-finanziato dalla Commissione Europea e coordinato in Italia da ALT, la prima fase del quale, attualmente in corso, è dedicata, tra l'altro, alla ricerca di dati sulla regolamentazione del marketing alimentare rivolto ai bambini in Europa. I coordinatori del progetto nei Paesi Europei hanno finora raccolto informazioni ciascuno nel proprio Paese analizzando questionari di valutazione, interviste e pubblicazioni relative al rapporto tra media e obesità infantile. I risultati di questo primo semestre di lavoro sono



stati discussi nell'ottobre scorso a Bruxelles durante il Coordinators Meeting: pur da dati ancora parziali, sono emerse situazioni degne di nota. Risulta in crescita anche in Italia la proliferazione di tecniche e canali di promozione di alimenti "poco sani" che vanno ben al di là della tradizionale comunicazione televisiva: pubblicità su Internet, promozioni via SMS, uso di testimonial famosi e amati dai giovani, incentivazione all'acquisto tramite premi e raccolta punti.

I bambini sono un target estremamente interessante e promettente per le aziende, in quanto "consumatori in evoluzione". Una volta fidelizzati a una certa marca o a un certo prodotto, è altamente probabile che vi restino "affezionati" anche negli anni: rappresentano quindi per le aziende un investimento a lungo termine, la cui redditività è confermata dall'aumento di consistenza dei budget destinati alla comunicazione verso questo target e dall'affinarsi delle tecniche per raggiungerlo.



## OBESITÀ: quadro globale

L'OMS ha recentemente pubblicato due rapporti: "Marketing Food to Children: the global regulatory environment" (Marketing ali-



mentare rivolto ai bambini: l'assetto normativo mondiale), un'indagine sugli strumenti normativi di circa 80 Paesi in materia di pubblicità alimentare rivolta ai minori, e "Strategia globale sulla nutrizione, l'attività fisica e la salute" (maggio 2004): in ambedue si sottolinea che "...la pubblicità alimentare influenza le scelte alimentari e le abitudini nutrizionali. La pubblicità di alimenti e bevande non dovrebbe approfittare della credulità dei bambini. Occorre scoraggiare messaggi pubblicitari che spingono a mangiare male o alla sedentarietà e incoraggiare messaggi positivi e salutari".

Si calcola che ad ogni dollaro speso dall'OMS per iniziative globali di educazione alimentare, corrisponda la cifra esorbitante di 500 dollari spesi dal settore alimentare per pubblicizzare cibi poco salutari (Lang & Millstone, 2002).

**La Commissione Europea**, oltre al finanziamento del progetto di EHN, ha in corso processi di consultazione e dialogo multilaterale con rappresentanti dei consumatori, produttori alimentari, società scientifiche e organizzazioni governative e non, al fine di produrre politiche che incentivino stili di vita sani da parte dei cittadini europei. In particolare è stato attivato un network di esperti nel campo della nutrizione e dell'attività fisica delegato ad affrontare le cause ambientali dell'obesità, come fattore di rischio cardiovascolare.

**EHN**, grazie all'attività pluriennale di lobbying europea, riveste un ruolo fondamentale nell'ambito di queste attività comunitarie.

**La Commissione per i Consumatori**, organo consultivo della Commissione Europea, nel settembre scorso ha pubblicato un rapporto sulle "Pratiche commerciali rivolte ai bambini", che affronta, tra l'altro, l'aspetto del marketing alimentare e mette in evidenza la necessità di armonizzare il quadro normativo europeo (sia in caso di legislazione che di autoregolamentazione) in questo campo.

Continua, inoltre, il processo di consultazione europeo avviato in seguito alla "**Proposta**

**di regolamento del Parlamento e del Consiglio Europeo sulle indicazioni nutrizionali e sulla salute riportate sull'etichetta dei prodotti alimentari"**. Questa proposta di legge mira a suggerire l'uso di tabelle



nutrizionali armonizzate a livello europeo (profili nutrizionali) in modo da evitare definizioni e indicazioni ingannevoli per il consumatore: una volta definiti questi profili, saranno indicati come poveri di grassi soltanto quegli alimenti che rispondono alle quantità e agli standard stabiliti a livello europeo.

EHN è parte attiva in questo processo e ritiene che l'approvazione del regolamento sia un passo decisivo verso la protezione del consumatore e verso la facilitazione di scelte alimentari salutari e senza dubbi interpretativi.

## **UN TRATTATO INTERNAZIONALE CONTRO IL FUMO DI SIGARETTA**

**FCTC-Framework Convention on Tobacco Control** è il primo trattato globale a sostegno della salute pubblica, negoziato sotto l'egida dell'OMS, con l'obiettivo di incentivare la realizzazione di politiche socio-economiche mirate a ridurre il consumo di tabacco, una delle cause principali di aumento del rischio cardio e cerebrovascolare.

L'Italia ha firmato il trattato nel 2003, ma in Europa solo sei Paesi (Francia, Ungheria, Malta, Slovacchia, Islanda e Norvegia) lo hanno già ratificato.

ALT ha sollecitato il Ministero degli Esteri a realizzare a breve la ratifica di questo trattato in Italia entro il 31 dicembre 2004, data stabilita per il coinvolgimento dei Paesi che ancora mancano all'appello.



## Rendiconto al 31 dicembre 2003

ALT - Associazione per la Lotta alla Trombosi - Onlus  
via C. Correnti, 14 20123 Milan0  
C.F. 97052680150 - P. IVA 10096950158

### ENTRATE

Quote soci contribuiti e donazioni	163.569,00
Campagne raccolta Fondi	96.558,20
Proventi finanziari straordinari	1.710,93
<b>Totale entrate</b>	<b>261.808,62</b>

### USCITE

Servizi, gestione e spese iniziative	43.392,70
Costi del personale e affitti	96.632,25
Contributi alla ricerca	27.501,00
Realizzazione materiale educativo	33752,31
Quote associative, oneri finanziari e straordinari e svalutazione materiale educativo	10,145,22
<b>Totale uscite</b>	<b>211423,48</b>

### RISERVE PER IL FINANZIAMENTO ALLA RICERCA

Fondo Ricerca Malattia Polmone	27.539,48
Fondo ALT Professorship	105.088,65
Fondo Infermieri	15.000,00
Borsa di studio Cardiochirurgico	23.240,54
Fondo ACCT	7.200,00

Gli importi sono espressi in Euro

Il rendiconto di ALT è certificato gratuitamente da Deloitte & Touche e risponde ai criteri del Codice della Trasparenza emanato da Summit della Solidarietà. ([www.summit.it](http://www.summit.it))

**ALT ringrazia**

SALTO 58



**ASSOCIAZIONE PER LA LOTTA ALLA TROMBOSI**

Via Cesare Correnti, 14 - 20123 Milano - tel. 02/72011444

#### LA TROMBOSI È UN NEMICO CHE POSSIAMO COMBATTERE INSIEME

Per questo ho deciso di sottoscrivere un abbonamento annuale a **SALTO** e di sostenere l'Associazione per la Lotta alla Trombosi.  
Ho scelto di abbonarmi in qualità di:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Socio Simpatizzante € 13 | <input type="checkbox"/> Socio Benemerito € 300                 |
| <input type="checkbox"/> Socio Ordinario € 30     | <input type="checkbox"/> Nuovo <input type="checkbox"/> Rinnovo |
| <input type="checkbox"/> Socio Sostenitore € 60   |   |

#### Faccio pervenire il mio contributo attraverso:

- Versamento su conto corrente postale n. 50294206
- assegno bancario non trasferibile intestato all'Associazione per la Lotta alla Trombosi - Onlus
- bonifico bancario sul c/c n° 000000013538 ABI 05048 CAB 01604 presso Banca Popolare Commercio e Industria Ag 4 - Milano

addebito carta di credito  Carta Attiva ALT  Carta Sì  MasterCard  VISA

n° carta

mese/anno di scadenza

data di nascita

firma del titolare della carta

#### Avrò diritto a ricevere SALTO in abbonamento postale a questo indirizzo

Nome Cognome

Via  N.

CAP  Città

Provincia  Età  Telefono



# Lavori in corso

Settembre 2004

## LA GIORNATA MONDIALE DEL CUORE A CREMONA E GENOVA

Dopo il grande successo della “Giornata del cuore” a Città Sant’Angelo in occasione della Giornata Mondiale del Cuore 2004, evento promosso dalla Federazione Mondiale per il Cuore e celebrata il 26 settembre in quasi 100 Paesi del mondo, ALT – Associazione per la Lotta alla Trombosi – Onlus e AIPA - Associazione Italiana Pazienti Anticoagulati di Cremona hanno organizzato due



ALT a Cremona

giornate dedicate alla salute cardiovascolare dei cittadini e, in particolare, di bambini e adolescenti. Venerdì 24 settembre, una tavola rotonda ha affrontato il tema dell’obesità infantile e domenica 26 settembre a Cremona, e in parallelo anche a Genova, la giornata in piazza è stata dedicata ai bambini e all’attività fisica, con giochi, musica e animazioni per i più piccoli.

Ottobre 2004

## SISSET (Società Italiana per lo Studio dell’Emostasi e della Trombosi)

“Mi auguro che anche con il nostro aiuto ALT- Associazione per la Lotta alla Trombosi, riesca ad aprire sezioni locali su tutto il territorio italiano, in modo da acquisire quel respiro nazionale che darà ricadute positive per chiunque si occupi di Trombosi nel nostro Paese”. Queste le parole del Prof. Marco Cattaneo, Membro del Consiglio Direttivo di ALT, eletto Presidente di SISSET per il prossimo biennio durante il XVIII Congresso Nazionale, svoltosi a Roma.

## IL SENTIERO DELLA SALUTE IN SALENTO

Più di 200 bambini hanno partecipato all’inaugurazione del “Sentiero della Salute” a Trepuzzi (Lecce). Dopo le gare è partita la passeggiata inaugurale lungo tutto il sentiero (5.6 km), con due tappe intermedie per la merenda presso due masserie locali con pane, olio d’oliva, pomodoro e marmellata.



## IL MESE DELLA SALUTE IN SENATO

Sovrappeso, pigri e stressati. Questa la 'fotografia' dello stato di salute dei Senatori italiani secondo quanto emerge dai risultati dell’indagine realizzata da ALT e presentata lo scorso 5 ottobre dalla dott.ssa Lidia Rota Vender al Senato a Roma. Obiettivo del progetto era sensibilizzare i parlamentari all’autovalutazione dei fattori di rischio per le malattie vascolari e sollecitare maggiore attenzione ai temi della prevenzione non solo a livello personale, ma anche nell’ambito della loro attività di legislatori.

La metà dei Senatori ha un rischio elevato o molto elevato di sviluppare malattie vascolari e richiede interventi urgenti sullo stile di vita per ridurre il rischio. I dati aggregati riflettono il quadro generale del nostro Paese: ogni anno in Italia si registrano ben 600 mila casi di malattie vascolari su base aterotrombotica (infarto del miocardio, ictus cerebrale, embolia polmonare, Trombosi arteriose o venose).

Nel febbraio 2005 ALT tornerà in Senato per verificare se questa iniziativa ha avuto qualche impatto sullo stile di vita dei Senatori, quanti avranno smesso di fumare, quanti avranno adottato uno stile di vita più sano.

## Novembre 2004

### “EMOZIONI DELL’ANIMA CHE PARLANO AL CUORE”

Mostra di pittura: Adriana Guerreri, ha esposto le sue opere dal 13 al 21 novembre in uno degli angoli più romantici di Milano (vicolo dei Lavandai) a sostegno dei progetti di ricerca scientifica e promozione di ALT.

## Dicembre 2004

### A TEATRO CON ALT

La compagnia teatrale “NatiMati”, lunedì 6 dicembre presso l’Auditorium Concordia di Pordenone porterà in scena “SERATA DI CABARET”, evento organizzato dallo Studio Cuore che devolgerà una parte degli incassi ad ALT.



### SETTIMANA DELLA SALUTE A MARSA ALAM

Un’occasione per sentirsi bene fra ginnastica, ballo, relax e alimentazione sana per pazienti che hanno

conosciuto da vicino il brivido delle malattie cardio e cerebrovascolari da Trombosi.

### GITA DELLA SALUTE

A Luzzano, ospite dell’Azienda Agricola Fugazza, ALT ha organizzato una passeggiata in mezzo ai vigneti, con una colazione a base di piatti tipici e cucinati nel rispetto di una sana alimentazione.

### CARDIOLAB 2004

Continua il percorso nelle piazze italiane, ormai più di 30, del laboratorio mobile Cardiolab; il progetto, realizzato in collaborazione con Bayer e con i Medici di Medicina Generale, permette una valutazione del rischio personale attraverso il rilevamento dei fattori di rischio (pressione, glicemia, elettrocardiogramma) e la compilazione del questionario “Quanta salute hai in tasca?”. I dati aggregati verranno pubblicati sul prossimo numero di SALTO.

### GOLF: TELECOM OPEN D’ITALIA

Con uno spot pubblicitario realizzato grazie alla collaborazione dello Studio La Macchia e Associati, e con la preziosa e costante presenza di Maria Chiara Chistoni, anima del Comitato Manifestazioni Speciali, ALT è stata presente al sessantunesimo TELECOM OPEN D’ITALIA presso il Golf Club del Castello di Tolcinasco, entrando direttamente in contatto con migliaia di spettatori, ai quali è stato distribuito il materiale educativo dell’Associazione.

### 2005: XVII TROFEO ALT DI GOLF

Sta per concludersi la XVI edizione del TROFEO ALT 2004 che ha toccato 34 campi fra i più belli d’Italia, grazie alla disponibilità dei Circoli, e fer-







vono i preparativi per la prossima edizione 2005! Il successo della prossima edizione non può prescindere dalla generosità degli sponsor, che stiamo selezionando: le aziende interessate a sponsorizzare una o più gare possono mettersi in contatto con Maria Chiara Chistoni (ALT).

### **CARTA ALT ATTIVA: per lo studio delle trombosi nel bambino**



La Trombosi non colpisce solo gli adulti, ma anche e drammaticamente i bambini: ALT ha deciso di finanziare un progetto di ricerca per capire quali sono le cause della Trombosi nel bambino, con l'obiettivo di raccogliere 300.000 euro per poterlo fare. Grazie alla collaborazione con Agos Itafinco e al progetto Carta ALT Attiva, speriamo di poter realizzare questo impegno. Per ulteriori dettagli o per ottenere la carta contattare Gloria De Masi Gervais.

### **PREMIO DONATELLA BRANDOLI VARASI**

Donatella non è più con noi: da molti anni Membro del Consiglio Direttivo, straordinaria volontaria, persona cara e generosa, non ci ha mai fatto mancare il suo sorriso. La famiglia e gli amici hanno deciso di ricordarla istituendo un Premio dedicato ai ricercatori attivi nel campo della Trombosi.

### **ADOTTA UN NUOVO MEDICO**

Ha un volto e un nome il giovane medico che, grazie alla borsa di studio messa a disposizione da ALT in convenzione con l'Università degli Studi di Milano, potrà completare la sua formazione in Medicina Interna presso La Scuola di Specializzazione dell'Università degli Studi di

Milano. Il dottor Alessandro Giacco Bellatorre svolgerà il suo tirocinio presso l'Istituto Clinico Humanitas di Rozzano, e fra cinque anni farà parte a pieno titolo della squadra di medici che in tutto il mondo combattono le malattie da Trombosi.

### **FONDO CARDIOCHIRURGIA E TRAPIANTI**

Tre Premi di Studio sono stati assegnati per una ricerca nel campo delle patologie tromboemboliche correlate a sostituzione valvolare aortica. Il dottor Magna Zean, la dottoressa Margherita Dalla Tomba e il dottor Giordano Tasca, svolgeranno le loro ricerche a Brescia presso la Casa di Cura Poliambulanza Unità Funzionale di Cardiocirurgia, studiando, in particolare, i meccanismi che provocano la regressione di massa del ventricolo sinistro nei pazienti con protesi valvolare cardiaca.

### **HANNO PARLATO DI NOI:**

Un grazie di cuore ai giornalisti che hanno creduto nella missione di ALT e che con il loro lavoro ne permettono la diffusione.

Paola Trombetta (Io Donna)

Manuela Cagiano (Vivimilano)

Elena Loewenthal (Specchio de La Stampa)

Minnie Luongo (Corriere della Sera), Edoardo Stucchi (Corriere Salute), VITA, Stefania Rattazzi

(Corriere Medico), Rai Servizi Parlamentari,

La Nazione, Il Giorno, Salute di Repubblica, Terzo Settore, Libero, Lombardia Oggi, Kataweb,

La Nuova Sardegna, Il Domani di Bologna,

La Cronaca di Cremona, Itti Drioli (Il Resto del

Carlino), Il Gazzettino, L'Ora del Salento,

Quotidiano Sociale, Corriere Mercantile, Messaggero

Veneto, Il Centro, La Provincia di Cremona, Radio 24,

OTE (Osservatorio Terza Età) informa,

Humanitas Salute, Salute Europa.it, PagineMediche.it,

La Repubblica.it, Italiadonna.it, Virgilio Notizie,

Yahoo notizie, diario-prevenzione.net., Angeli Press,

Cremonaweb, Italia Donna, Cybermed news,

Associazioni no Profit.

**GRAZIE!**



## **È tempo di regali: investi in salute**

- ...per quelli che conoscono ALT e per quelli che ancora non la conoscono...
- ...per chi ha cura di se stesso e per chi vorrebbe ma non sa come iniziare...
- ...per chi ha deciso di dire ALT allo stress, alle troppe sigarette e a un peso eccessivo...
- ...per chi ama cucinare con un occhio di riguardo al proprio star bene...
- ...per chi ama leggere, scrivere, scarabocchiare...
- ...per chi vuole fare un regalo utile e per chi, con un regalo, vuole dire “ti voglio bene”...

**...per sostenere i progetti educativi di ALT e la ricerca scientifica**

## **Chiedi l'Agenda della Salute ALT 2005!**



Dedicata quest'anno alla prevenzione cardio e cerebrovascolare è un'opportunità in più per ricordare che

### **la Salute è un bene prezioso, da proteggere!**

Per avere l'Agenda, è sufficiente rinnovare l'iscrizione ad ALT per il 2005 con un contributo minimo di 50 euro.

**Per avere copie in più, da regalare agli amici, è richiesto un contributo minimo di 10 euro a copia.**

**Grazie alla vostra generosità ALT potrà finanziare il progetto “Adotta un medico contro la Trombosi”**

**e voi potrete usufruire degli sgravi fiscali previsti dal D.L. 460/97.**

Per ordini superiori a 5 copie contattare la segreteria di ALT - 0272011444



# Nuova Carta ALT Attiva

Più tu la usi più lei finanzia  
la lotta alla Trombosi nei bambini.



**ALT**  
Attiva



**Agos**