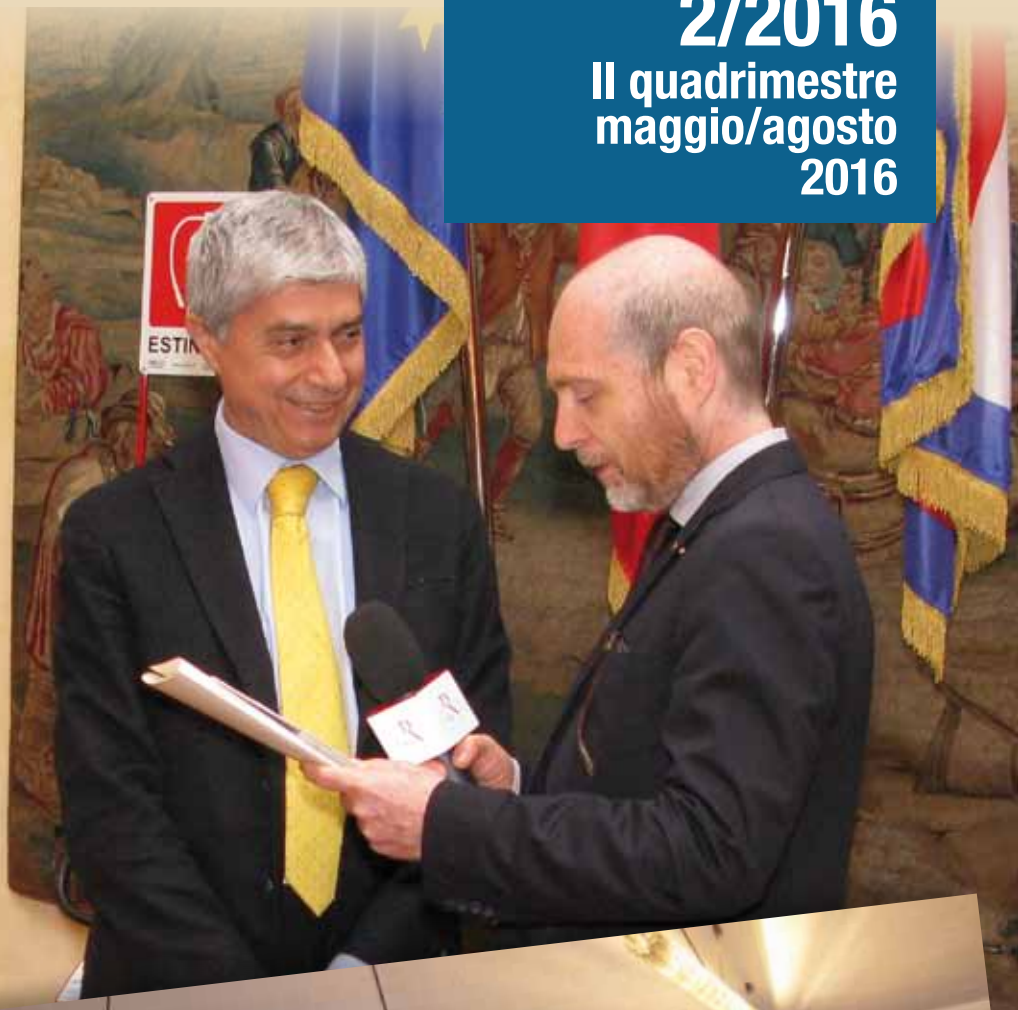
CARDIO PIEMONTE

Spedizione in Abb.Post. D.L. 353/2003 (N.46 2004) art.1 comma 2 E 3 • ANNO 2016 N. 2

2/2016
II quadrimestre
maggio/agosto
2016



Regione Piemonte La prevenzione sale alla ribalta

Limone, divino agrume e pianta ornamentale, arrivato dalla Cina con un carico di doti eccellenti per la salute

pp. 13-18

Un dilemma intrigante: angioplastica o by-pass trattamenti a confronto per curare la patologia coronarica multivasale

pp. 22-24

Cardiomiopatia ipertrofica un'insidia in famiglia da temere: è la più comune malattia genetica in campo cardiologico

pp. 30-33

Sommario

pag

CONVEGNO NELL'AULA DEL CONSIGLIO REGIONALE DEL PIEMONTE
La nostra salute futura nasce dalla prevenzione 3

EDITORIALE
Allegri in campo 9

UNA PRATICA CHE HA LA SUA PATRIA IN FINLANDIA E SVEZIA
Sauna, non è una pazzia 10

PRIMO PIANO

UN FRUTTO DAI MOLTI IMPIEGHI CON GRANDI QUALITÀ TERAPEUTICHE
Limone, un tesoro per la salute 13

STORIA E LEGGENDE DI UNO DEGLI AGRUMI PIÙ DIFFUSI
La lunga marcia dalla Cina 16

FIBRILLAZIONE ATRIALE E ICTUS ISCHEMICO
Anticoagulanti orali arriva l'effetto airbag 19

TRATTAMENTI A CONFRONTO PER LA PATOLOGIA CORONARICA MULTIVASALE
Angioplastica o by-pass? Un dilemma da risolvere 22

LA GROUP CARE È NATA NEL 1996 RISPONDENDO A UN BISOGNO SOCIALE
Venti anni di cura educativa 25

LE SIGNORE MARIA E LUCIA ALLE PRESE CON UN DELICATO PROBLEMA
Il cuore è ballerino? Scherzetto della tiroide 27

pag

ALLA SCOPERTA DELLA CARDIOMIOPATIA IPERTROFICA
C'è un'insidia in famiglia che nasconde gravi rischi 30

ECCO UNA GUIDA PER "ASCOLTARE" CON SAGGEZZA IL CORPO
Il movimento ci fa bene ma attenti agli sforzi 34

STORIA. IL PROFESSORE-PIONIERE CHE APRÌ UNA NUOVA FRONTIERA
Angelino: con lui la Cardiologia diventò scienza indipendente 37

CADE L'OSTRACISMO E SI APRE UNA NUOVA TENDENZA
In Usa la rivincita dello zucchero 39

Gli Amici del Cuore al Salone del Libro 40

IN CAMPO CON LA NOSTRA ONLUS
I LAVORI DELL'ASSEMBLEA CHIUSI CON SUCCESSO
Marra: siamo molto imitati? Si vede che lavoriamo bene 41

Giornate di screening e prevenzione 42

La lezione del Parkinson 42

CARDIO PIEMONTE

Il Consiglio Direttivo Amici del Cuore onlus

Presidente: Sebastiano Marra

Vice Presidenti: Fiorenzo Gaita, Enrico Zanchi

Tesoriere: Michelangelo Chiale

Segreteria: Carla Giacone

Consiglieri:
Cesarina Arneodo, Enrico Boglione, Michelangelo Chiale, Luisella Chiara, Danilo Danielis, Fiorenzo Gaita, Carla Giacone, Renate Heissig, Sebastiano Marra, Paolo Monferino, Guglielmo Moretto, Ernesto Ovazza, Rita Porta, Enrico Zanchi

Sindaci: Michele Falanga, Giancarlo Piccinelli

Comitato Scientifico:
prof. Fiorenzo Gaita, dr. Sebastiano Marra, dr. Marco Sicuro, dr. Tullio Usmiani, dr. Armando De Berardinis, dr. Maurizio D'Amico, dr. Roberto Grimaldi

Comitato di Redazione:
Michelangelo Chiale, Carla Giacone

Coordinatrici volontari:
Renate Heissig, Rita Porta

Progetto grafico e impaginazione:
Roberta Serasso

Segreteria di redazione: Carla Giacone

Fotografie: Michelangelo Chiale, Antonio Cirillo

Webmaster: Candeloro Buttiglione, Antonio Cirillo

CARDIO PIEMONTE
ANNO XII - N. 33 (2016)
Tribunale di Torino 4447 del 26-02-92
Direttore Responsabile: Michele Fenu

ORGANO UFFICIALE DE
AMICI DEL CUORE PIEMONTE
Associazione Onlus
Associazione di Volontariato, no-profit, per la prevenzione e la ricerca delle malattie cardiovascolari

Sede A.O.Città della Salute e della Scienza di Torino
Corso Bramante, 88 • 10126 Torino
Tel. 011.633.55.64

Reparto di Cardiologia

Presidente: dr. Sebastiano Marra

www. amicidelcuore.ideasolidale.org
e-mail: amicidelcuore-to@hotmail.it

Coord. Volontari cell. 346.1314392 - 392.2716163

Segreteria cell. 392.221.4972

Tipografia: Grafart s.r.l. - Venaria R. (TO)

Foto a cura di: Faliero Bossolesi, Michelangelo Chiale, Antonio Cirillo, Carla Giacone.

CONVEGNO NELL'AULA DEL CONSIGLIO REGIONALE DEL PIEMONTE

La nostra salute futura nasce dalla prevenzione

Ampia analisi del dottor Sebastiano Marra su un tema a lungo trascurato. «Finalmente si comincia ad apprezzarne l'importanza sul piano sociale, in particolare nel campo delle malattie cardiovascolari e oncologiche». La diffusione dei corretti stili di vita riduce la mortalità. Ma l'azione va attuata con competenza. L'esempio delle Schede della Salute e i fattori di rischio. Il ruolo delle istituzioni

di **S**ebastiano **M**arra

"La prevenzione ti fa scoprire il gusto della vita". Il titolo del Convegno che si è svolto a fine aprile nell'Aula Consiliare della Regione Piemonte (fig. 1) ha centrato un tema di fondamentale importanza, finora troppo spesso sottovalutato. Dobbiamo sinceramente essere grati a tutto il consiglio regionale del Piemonte di aver accolto, da parte del presidente Mauro Laus insieme ai due vicepresidenti Daniela Ruffino e Nino Boeti e mediante l'ottima organizzazione della Direzione Comunicazione Istituzionale nella persona di Cosimo Poppa insieme con tutto il gruppo di lavoro del Settore specifico, in una sede tanto prestigiosa i due gruppi di Volontariato, Amici del Cuore -Piemonte Onlus e la A.N.D.O.S. Onlus, per esporre i loro programmi di attività di Prevenzione delle Malattie Cardiovascolari e di Prevenzione dei Tumori del Seno.

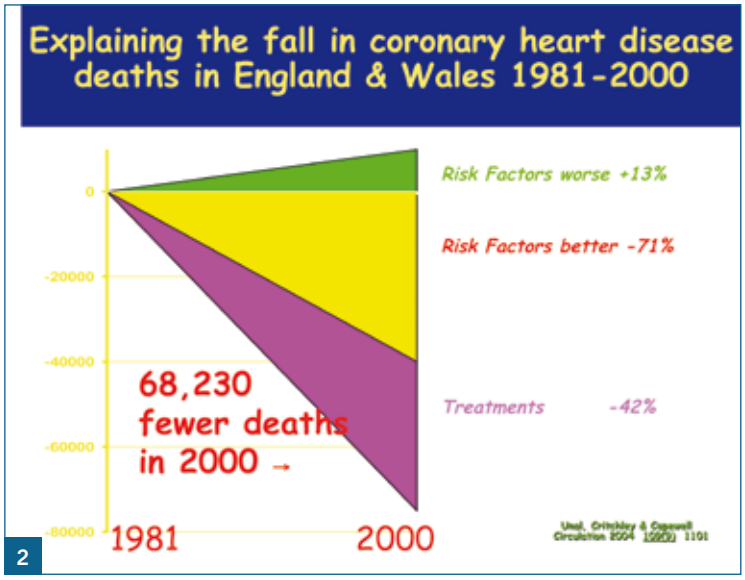
1

Il Convegno è stato organizzato con l'intento di stimolare i cittadini a intendere la prevenzione non come una sorta di limite alla propria libertà di comportamento bensì come una via per riscoprire i migliori valori della vita e riconquistare quel patrimonio di benessere che stili di vita più corretti ci possono donare.

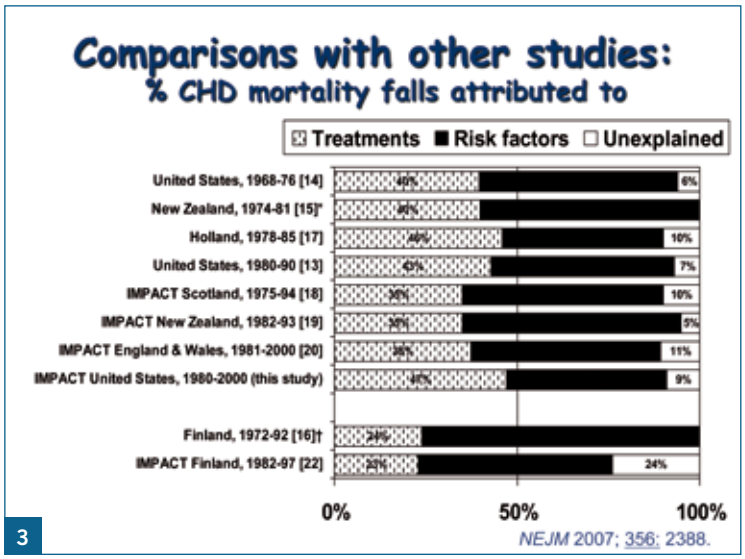
Dott. Sebastiano Marra, Responsabile U.O. Cardiologia Maria Pia Hospital di Torino e Presidente Associazione-Onlus Amici del Cuore

Perché riconquistare i migliori stili di vita?
Non certo per ottenere meriti sociali o approvazione da chi ci è più vicino. Riconquistare i migliori stili di vita significa avere una migliore qualità di vita sia in termini di capacità fisica sia in termini di efficienza e capacità mentale. Ricordiamo il vecchio detto latino che associava l'efficienza fisica a quella mentale: «*Mens sana in corpore sano*».

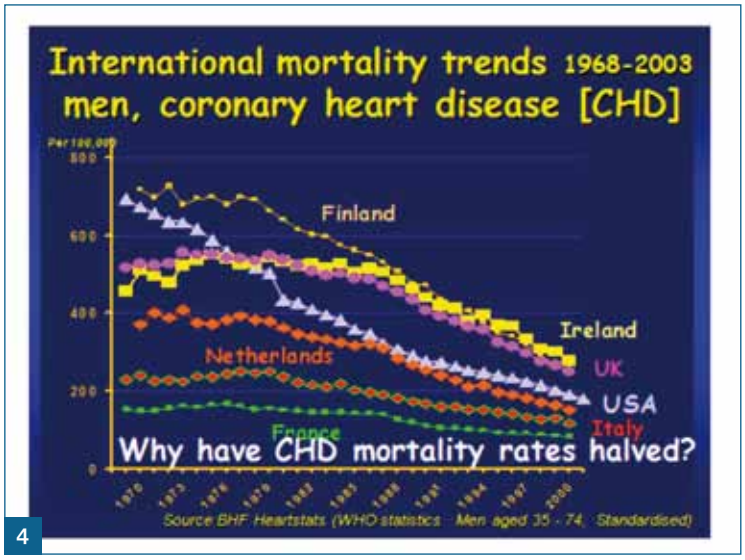
Qualcuno può domandarsi: esiste un vero vantaggio in termini di ridotta incidenza di malattia o in termini di ridotta mortalità nell'applicare i dettami della prevenzione delle malattie cardiovascolari ?
La risposta viene da una analisi molto precisa fatta del prof. Simon Capewell dell'Università di Liverpool nella quale dimostra (fig. 2) che



2



3



4

tra l'anno 1981 e l'anno 2000 si sono avuti 60.230 morti in meno in Inghilterra e in Galles. Oltre il 50% di questa riduzione della mortalità cardiovascolare è stata secondaria al miglioramento dei singoli fattori del rischio cardiovascolare e soltanto il 40% del calo della mortalità era dovuto alle più moderne e ben organizzate terapie (farmacologiche, interventistiche, chirurgiche) nella popolazione britannica.
Queste significative e per certi versi entusiasmanti osservazioni sono state confermate da simili analisi (fig. 3) negli USA e in Olanda, Scozia, Finlandia. In conclusione: la prevenzione è vantaggiosa (fig. 4) per il singolo individuo e per la società in cui questi è inserito. Da tale osservazione scientifica nasce una evidente considerazione: la prevenzione, pur essendo sempre un problema di scelta individuale, è comunque un evento di grande rilevanza sociale e quindi di ben definite scelte politiche.

La prevenzione è la decisione di adottare stili di vita che daranno risultati positivi a distanza e non nella immediatezza della scelta medesima. Questa scelta va vissuta come una vittoria intellettiva: il cittadino che decide di non fumare, di mantenere un peso corretto, di optare per cibi di stile mediterraneo, di avere un giusto livello di attività fisica, di controllare la propria Pressione Arteriosa, il proprio Colesterolo, la propria Glicemia avrà sicuramente una migliore qualità e una superiore durata di vita. Prevenire non significa creare allarmi ma creare consapevolezza, altrimenti noi saremmo non tanto dei creatori di salute ma dei creatori di malattie soprattutto sul piano psicologico. Questo concetto di non innescare allarmi vale in particolare per le popolazioni più giovani che potrebbero crescere con un continuo timore di malattia. Facciamo presente che nelle popolazioni più giovani l'incidenza di patologie cardiovascolari oscilla tra lo 0,6% e lo 0,8%, trattandosi di malattie congenite o su base ereditaria, mentre purtroppo i ragazzi dai 10 ai 18 anni sono coloro che iniziano ad affacciarsi al "consumismo" e particolarmente ci danno la più alta incidenza di fumatori in ambito globale.

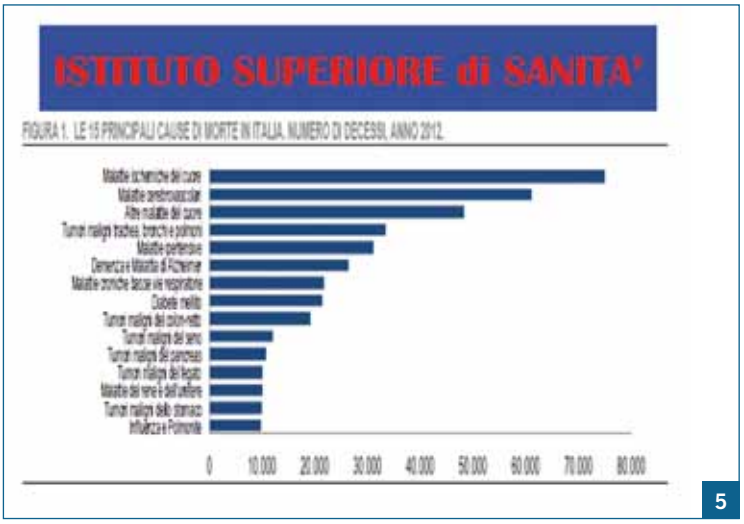
Per ogni componente della nostra popolazione (giovani, anziani, donne, uomini attivi, pensionati) dobbiamo saper scegliere la più utile attività di screening e di persuasione per poter modificare lo o gli stili di vita che più necessitano di correzione. Ad esempio: i giovani devono comprendere che un corretto stile di alimentazione, di attività fisica, di abolizione del fumo sono garanti di una più redditizia qualità di vita in ambito fisico e psichico e quindi sia lavorativo che sociale. Le fasce di età intermedia devono porre molta attenzione ai rischi del sovrappeso e dell'Ipertensione arteriosa mentre i più anziani devono curare molto la quotidiana attività fisica, la restrizione del sale, la comparsa di tendenze depressive, la ridotta funzione renale e la ridotta tolleranza agli zuccheri.

Quali sono gli eventi, dovuti alle malattie cardiovascolari, che vogliamo evitare o comunque ridurre nella gravità della loro comparsa? Sono l'infarto cardiaco, l'ictus cerebrale e la morte per causa cardiaca.

Da dove nasce tutto questo interesse o timore per le malattie cardiovascolari?
I dati ufficiali del nostro ISTAT (fig. 5), riferiti al 2012, sono molto chiari nel dare, purtroppo, a queste patologie il primato negativo in termini di mortalità in Italia sia per gli uomini che per le donne. Nel 2012 gli uomini hanno avuto una mortalità globale del 34,6 % includendo tutte le malattie cardiovascolari, cerebrovascolari, ipertensive e diabetiche. Le donne, nello stesso anno, hanno avuto una mortalità del 42,5% sempre per le medesime problematiche.

Anche in Italia abbiamo piccoli segnali confortanti: l'attività di prevenzione comincia a produrre effetti positivi. Ad esempio, confrontando (fig. 6) la mortalità cardiovascolare del 2007 con quella del 2012 l'ISTAT documenta una riduzione globale (uomini e donne conglobati) del 1,3%: la mortalità globale è scesa dal 36,5% al 35,2%. Applicando il modello del prof. Simon Capewell, la prevenzione ha diminuito la mortalità dello 0,65%, le terapie l'hanno ridotta dello 0,52% e cause non ben determinabili hanno contribuito per lo 0,13%. È assolutamente evidente quanto importante sia il ruolo della prevenzione, soprattutto se si considera che l'invecchiamento continuo della nostra popolazione comporta un relativo aumento di malattie e quindi di mortalità con il passare degli anni. Inoltre bisogna sempre considerare che non tutti i fattori di rischio tendono a migliorare. Il modello di Capewell prevede un non univoco comportamento sociale dei fattori di rischio: il 13% della popolazione tende verso il peggioramento mentre un 71% tende al miglioramento.

Un altro dato positivo viene dai dati della Regione Piemonte (fig. 7) sul numero dei soggetti ricoverati in un qualsiasi ospedale



5

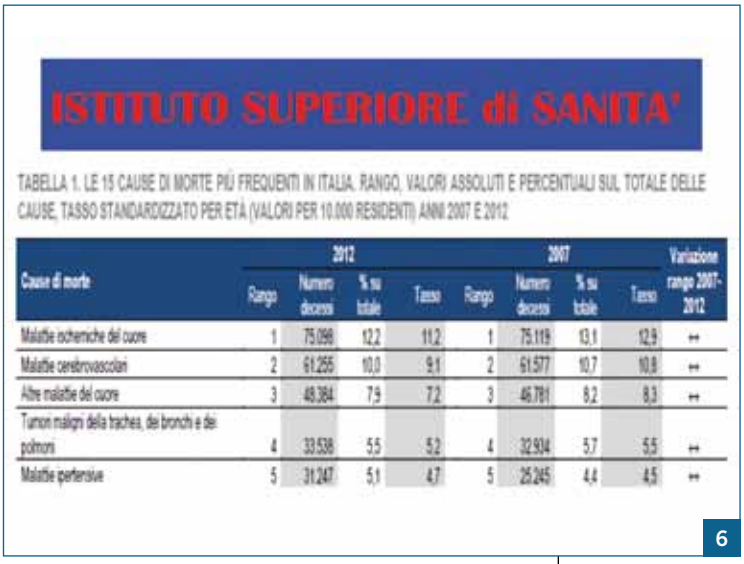
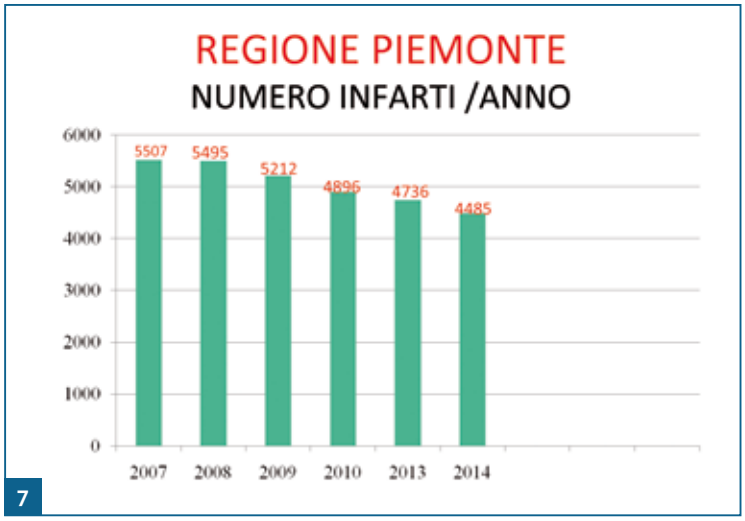

ISTITUTO SUPERIORE di SANITA'

TABELLA 1. LE 15 CAUSE DI MORTE PIÙ FREQUENTI IN ITALIA, RANGO, VALORI ASSOLUTI E PERCENTUALI SUL TOTALE DELLE CAUSE, TASSO STANDARDIZZATO PER ETÀ (VALORI PER 10.000 RESIDENTI) ANNI 2007 E 2012

Cause di morte	2012				2007				Variazione rango 2007-2012
	Rango	Numero decessi	% su totale	Tasso	Rango	Numero decessi	% su totale	Tasso	
Malattie ischemiche del cuore	1	75.098	12,2	11,2	1	75.119	13,1	12,9	↔
Malattie cerebrovascolari	2	61.255	10,0	9,1	2	61.577	10,7	10,8	↔
Altre malattie del cuore	3	48.364	7,9	7,2	3	46.791	8,2	8,3	↔
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	4	33.538	5,5	5,2	4	32.934	5,7	5,5	↔
Malattie ipertensive	5	31.247	5,1	4,7	5	25.245	4,4	4,5	↔

6



7

ISS : MORTALITA' E SESSO

TABELLA 2. LE 15 CAUSE DI MORTE PIÙ FREQUENTI PER GENERE IN ITALIA NEL 2012. NUMERO DI DECESSI E LORO PERCENTUALE SUL TOTALE DELLE CAUSE.

MASCHI				FEMMINE			
	Cause di morte	Numero decessi	% su totale		Cause di morte	Numero decessi	% su totale
1	Malattie ischemiche del cuore	37.958	12,8	1	Malattie cerebrovascolari	37.304	11,7
2	Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	24.885	8,4	2	Malattie ischemiche del cuore	37.140	11,7
3	Malattie cerebrovascolari	23.951	8,1	3	Altre malattie del cuore	28.050	8,8
4	Altre malattie del cuore	20.334	6,9	4	Malattie ipertensive	20.567	6,4
5	Malattie croniche delle basse vie respiratorie	13.109	4,4	5	Demenza e Malattia di Alzheimer	18.226	5,7
6	Malattie ipertensive	10.880	3,7	6	Diabete mellito	12.264	3,9
7	Tumori maligni del colon-retto	10.406	3,5	7	Tumori maligni del seno	12.004	3,8
8	Diabete mellito	9.272	3,1	8	Tumori maligni del colon-retto	8.796	2,8
9	Demenza e Malattia di Alzheimer	8.333	2,8	9	Malattie croniche delle basse vie respiratorie	8.732	2,7

8

della Regione con diagnosi di STEMI (infarto cardiaco acuto). Nel 2007 nel territorio sono stati ospitati 5.507 pazienti mentre nel 2014 erano soltanto 4.485, sempre con diagnosi di infarto acuto. Abbiamo avuto ben 1.022 infartuati in meno in 7 anni, cioè la malattia coronarica acuta si è ridotta nel 18% della popolazione regionale. Trattandosi di riduzione di malattia e non di riduzione di mortalità, si comprende quanto importante sia stato il ruolo della prevenzione con la correzione dei vari fattori di rischio e quindi con la correzione degli stili di vita.

Rimane purtroppo evidente come la mortalità per malattie cardiovascolari sia più alta per il sesso femminile (fig. 8) rispetto a quello maschile. Abbiamo più ragioni per spiegare tale fatto:

1) i sintomi di presentazione delle malattie sono molto diversi rispetto all'uomo, con molte caratteristiche di atipicità (più dispnea che dolore, più modeste alterazioni dell'elettrocardiogramma, più modesto corteo di gravità dei sintomi rispetto all'uomo dove appaiono più drammatici).
2) l'età media di comparsa dell'infarto nella donna è intorno agli 80 anni mentre nell'uomo si aggira sui 60 anni. Appare evidente che l'aumento di età comporta di per se un aumento di mortalità per le possibili più elevate complicanze dell'infarto medesimo quando associato alle comorbilità tipiche dei pazienti anziani.

Altra questione aperta è la fascia di età nella quale comincia l'attività preventiva delle malattie cardiovascolari. Cosi come non si inizia abbastanza precocemente a far conoscere ai giovanissimi i corretti stili di vita, bisogna considerare che anche nelle fasce di età più avanzate si può ottenere un efficace prolungamento della vita oltre a un miglioramento della qualità della stessa. L'anziano che applica i migliori stili di vita trae da questi molti altri vantaggi. Con l'attività fisica, il peso corretto, una alimentazione equilibrata si manifestano vantaggi per l'apparato muscolare, osteoarticolare, respiratorio e di benessere psichico.

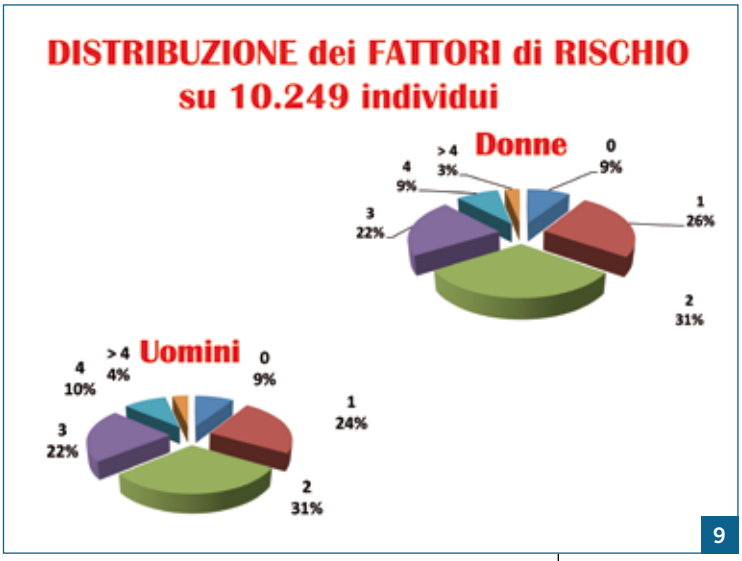
In pratica la Prevenzione inizia nel grembo materno con corretti comportamenti della madre e non finisce mai, perché l'anziano non va penalizzato con la rinuncia al possibile prolungamento della sua durata di vita.

Teniamo ben presente che quando si fa prevenzione sulle popolazioni più giovani bisogna evitare di creare paure che possono generare comportamenti ipocondriaci, o ancor peggio, innescare tendenze psicologiche di tipo depressivo. I giovani devono comprendere i vantaggi che gli derivano dai più sani stili di vita, alimentari, attività fisica, peso corretto e non fumare. È una conquista che porta maggiore capacità fisica e maggiore equilibrio mentale.

Ribadiamo. Non esiste salute fisica senza

salute mentale. I giovani vanno messi a conoscenza dei vantaggi dei corretti stili di vita e non vanno minacciati di malattie in modo terroristico o probabilistico in caso di mancata aderenza ai consigli per cercare sempre e comunque un recupero dei medesimi in momenti e con metodologie diverse.
Intendiamo per Fattore di Rischio un qualsiasi elemento o dato che ci porta ad aumentare la probabilità che si verifichi una malattia per qualsiasi individuo di qualsiasi età.

Chiariamo quali sono i fattori di rischio cardiovascolare? In primis li possiamo distinguere in Fattori Modificabili e in Fattori non Modificabili. Questo significa che i portatori di fattori non modificabili devono avere più attenzione degli altri nella correzione dei fattori modificabili e raggiungere risultati il più positivi possibili.
I fattori modificabili sono: fumo, colesterolo, diabete, ipertensione arteriosa, obesità, sedentarietà, depressione.
I fattori Immodificabili sono: la predisposizione familiare (consanguinei di prima linea con eventi in età inferiori agli 80 anni); l'età (più si invecchia e più sale il rischio di un evento); il Sesso (il sesso maschile aumenta il rischio di malattia non mortale e quello femminile accresce il rischio di mortalità per qualsiasi evento).
L'analisi (fig. 9) condotta dalla nostra Associazione Amici del Cuore Piemonte Onlus su 10.249 cittadini In Regione Piemonte, tra il 2012 e il 2015, ha dimostrato che soltanto un 9% della popolazione non ha o non è a conoscenza di essere portatore di almeno un fattore di rischio cardiovascolare. Il 91% è portatore di almeno uno e fino a più di 4 fattori di rischio. Precisamente, il 24-26% possiede un fattore, il 32-31% ha due fattori, il 22% ha tre fattori, il 10-9% ha 4 fattori, il 4-3% ha più di quattro fattori di rischio (il primo numero percentuale è dei maschi). Ciò dimostra quanta attività di correzione bisogna fare su una popolazione che al 91% è portatrice di almeno uno dei noti fattori di rischio e al 74-75% è portatrice di fattori multipli di rischio cardiovascolare.
A questo punto qualsiasi individuo si domanda: come posso conoscere il mio grado di rischio per un evento cardiovascolare? Soprattutto si domanda: quali sono i fattori di rischio che devo correggere? Quale è il fattore che devo maggiormente correggere? Quali sono,in ultima analisi, gli stili di vita che devo cambiare?



9

Dopo aver analizzato i diversi errori nello stile di vita, bisogna che il cittadino che decide di attuare queste modifiche abbia una ragionevole certezza sull'efficacia per lui dei provvedimenti nel ridurre i rischi di infarto, ictus e morte per motivi cardiovascolari.
I dati di letteratura sul beneficio che deriva dalla correzione dei differenti fattori di rischio sono molto chiaramente documentati e tuttavia vanno portati a conoscenza non solo della classe medica ma della popolazione per meglio motivare i cittadini a compiere radicali cambiamenti negli stili di vita.
In fondo, basta poco. Corretti stili di alimentazione (la molto semplice "Dieta Mediterranea"), l'abolizione di bevande dolcificate, il camminare a passo spedito (almeno 3-4 km per ora), la completa abolizione del fumo (sigarette elettroniche comprese), il mantenere il peso in termini fisiologici (evitare che il BMI superi il valore di 25), il rispettare più possibile un continuativo riposo notturno, correggere in tutte le maniere il tono dell'umore quando questo inizi a deteriorarsi e ridurre più possibile l'impatto dello stress negativo che può diventare causa diretta di un grave evento cardiovascolare.

SCHEDA DELLA SALUTE

A cura degli Amici del Cuore Piemonte onlus - Tel. 011 6335564 - Cell. 346 1314392 - amicidelcuore-to@hotmail.it

DATI ANAGRAFICI

COGNOME	NOME	TEL.	☐ CITTAD. ITALIANA ☐ CITTAD. STRANIERA

RILEVAZIONE DI BASE

ETA'	SESSO	PESO	ALTEZZA	CIRCONFERENZA	BMI
PRESSIONE ARTERIOSA		FREQUENZA CARDIACA		PREGRESSA STORIA CARDIACA ☐ NO ☐ SI	

CONDIZIONE FISICA

SINTOMI: ☐ NESSUNO ☐ FIATO CORTO ☐ DIFFICOLTA' MOTORIA ☐ ANSIA
☐ BATTICUORE ☐ DOLORI TORACICI ☐ SONNO IRREGOLARE ☐ CATTIVO UMORE

STORIA CARDIOLOGICA (ULTIMI 2 ANNI)

ECG ☐ NO ☐ SI _____ ☐ RICOVERI/INTERVENTI _____

TERAPIA IN CORSO: _____ NOTE _____

FATTORI DI RISCHIO PERSONALI

COLESTEROLO VAL. _____ ☐ NON NOTO
GLICEMIA VAL. _____ ☐ NON NOTO
TRIGLICERIDI VAL. _____ ☐ NON NOTO

FUMO: ☐ NO ☐ SI N._____ EX FUMATORI: ETA' INIZIO_____ ETA' CESSAZIONE_____

FATTORI DI RISCHIO FAMILIARI

☐ NON CONOSCIUTI ☐INFARTO_____ ☐IPERTENSIONE_____
☐ICTUS_____ ☐DIABETE_____

ALIMENTAZIONE

CONDIMENTO: OLIO DI OLIVA ☐ NO ☐ SI OLIO DI SEMI ☐ NO ☐ SI BURRO ☐ NO ☐ SI

CONSUMO GIORNALIERO DI:

VERDURA: ☐NO ☐ SI ☐ TANTO ☐ POCO FRUTTA: ☐ NO ☐ SI ☐ TANTO ☐ POCO

VINO: ☐ NO ☐ SI (BICCHIERI) ☐ 1 ☐ PIU' DI 1 BIRRA ☐ NO ☐ SI SUPER. ALCOLICI ☐ NO ☐ SI

CAFFÈ: ☐ NO ☐ SI ☐ NORMALE ☐ DECAFFEINATO TAZZINE AL GIORNO: ☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ ≥ 5
TIPOLOGIA DI PREPARAZIONE: ☐ MOKA ☐ CIALDA ☐ ESPRESSO ☐ ALTRO (SPECIFICARE) _____
CON AGGIUNTA DI: ☐ NIENTE ☐ ZUCCHERO ☐ DOLCIFICANTI ☐ ALTRO (SPECIFICARE)_____
TE' ☐ NO ☐ SI INFUSI, TISANE ☐ NO ☐ SI TAZZE ☐1 ☐PIU' DI 1 ZUCCHERO ☐ NO ☐ SI MIELE ☐ NO ☐ SI

CONSUMO SETTIMANALE DI:

CARNE: ☐ NO ☐SI ☐ ROSSA PASTI N.____ ☐ BIANCA PASTI N.____
PESCE: ☐ NO ☐ SI PASTI N. _____
FORMAGGI: ☐ NO ☐SI
SALUMI: ☐ NO ☐SI

ATTIVITÀ FISICA **TIPO DI ATTIVITÀ**

☐ NO ☐ SALTUARIA ☐ REGOLARE ☐ CAMMINATA ☐ BICICLETTA ☐ PALESTRA ☐ NUOTO ☐ GIARDINAGGIO

SUGGERIMENTI DA CONSEGNARE AL MEDICO DI BASE PER UN APPROFONDIMENTO DI QUANTO E' EMERSO NEL CORSO DELLA VISITA:

_____

_____

Ai sensi della Legge 196/03 ART. 13 autorizzo i destinatari della presente scheda al trattamento dei miei dati personali nei soli limiti delle finalità sociali dell'associazione onlus ed autorizzo analogamente l'inserimento in forma anonima nella vostra banca dati elettronica.

DATA_____ ORA_____ FIRMA _____

10

La nostra Associazione-Onlus ha proposto, dal 2008, una scheda (fig. 10) costituita fondamentalmente da 62 domande e i nostri volontari esperti sono in grado di guidarne la compilazione in maniera precisa e discretamente rapida. Alla fine ne deriva un semplice giudizio quale "il non rischio" (molto raro) o un "rischio moderato" oppure "un rischio grave" di poter avere una delle tre espressioni delle maggiori malattie cardiovascolari: infarto, ictus, morte.

È preferibile una compilazione guidata da un esperto rispetto a una autocompilazione per la massima chiarezza sia di domande che di risposte sia per poterla eseguire in tempi ragionevoli (circa 15-20 minuti). La compilazione assistita, inoltre, oltre ad essere più veloce, è meno infarcita di errori o di non chiare risposte.

La compilazione della scheda non richiede una cultura specifica medica e fornisce, a fine opera, una semplice e chiara indicazione su quali e quanti sono gli stili di vita da modificare, prevedendo anche il beneficio in un numero abbastanza esiguo di anni. La scheda viene compilata dal singolo cittadino spontaneamente presentatosi al banchetto dei Volontari e sicuramente non porta traumi psicologici negli intervistati anche se questi sono molto giovani o molto anziani. Questa scheda è rivolta a qualsiasi persona di qualsiasi condizione o stato dall'infanzia alla vecchiaia ultra novantenne.

La nostra esperienza nasce da quando abbiamo deciso di valutare i dati provenienti dalle "Schede della Salute" raccolte tra il 2012 e il 2015. Le schede sono state tutte compilate con l'assistenza di uno dei nostri Volontari nelle sedi più differenti: Fiere, Farmacie, Eventi sportivi, Manifestazioni di circoscrizioni. I centri dove abbiamo raccolto i nostri dati sono tutti in Regione Piemonte, ma la maggioranza delle Schede sono state compilate nella città metropolitana di Torino. Gli intervistati ci hanno dato il consenso scritto sull'uso di questi dati per fini etici e assolutamente anonimi.

Abbiamo suddiviso la popolazione intervistata per decadi iniziando da sopra i 30 anni e finendo con gli oltre 80 anni. Le categorie più numerose appartengono in modo progressivo alle età più avanzate. Le donne rappresentano il 53% della intera popolazione. La gente intervistata si è sempre presentata spontaneamente e il 95% ha dichiarato di stare bene o di sentirsi bene mentre dai dati delle schede si evidenziavano dei problemi di salute nel 36% dei cittadini pervenuti, con sintomi di varia tipologia ed entità, ma comunque tali da consigliare una visita cardiologica sul posto, precisamente nel nostro furgone attrezzato ad hoc. Circa due anni fa abbiamo pubblicato i dati di questa popolazione in modo parziale e ora siamo vicini a presentare i dati completi sui 10.249 cittadini.

Tutto questo nasce dal presupposto che la puntuale e precisa conoscenza della incidenza e distribuzione dei fattori di rischio e degli stili di vita sono basilari per poter instaurare un programma di prevenzione diretto a

differenti fasce di popolazione con età molto differenti. Ricordiamo che la prevenzione non conosce limiti di età e che ogni soggetto può migliorare il suo rischio di malattia con la puntuale conoscenza dei personali fattori di rischio. L'attività svolta in questi anni è stata possibile grazie alla dedizione, sensibilità e cultura delle nostre Volontarie e dei nostri Volontari, che hanno sacrificato tempo, soprattutto nei giorni festivi, per aiutare i cittadini a compilare le schede della salute in maniera esaustiva e corretta.
Pensiamo che questa azione conoscitiva sul nostro territorio regionale possa esser utile agli enti di governo della salute per programmare al meglio le iniziative in maniera etica e socialmente valida. Ma c'è un altro punto molto importante. Si è spesso sentito parlare dei costi della prevenzione ma non sempre si è parlato dei benefici economici, altro aspetto da sottolineare. La British Heart Foundation (BHF) ci fornisce dati per poter fare un confronto tra quanto in Gran Bretagna viene speso sia per la prevenzione che per tutte le cure primarie (interventi e prescrizione di Farmaci) dal Sistema Sanitario Inglese.

Parliamo sempre dello stesso Sistema Sanitario che ha studiato l'Università di Liverpool e che ha dato risultati così eccellenti nei venti anni di osservazione. La BHF osserva che, per il solo anno 2014, la spesa globale per la Prevenzione/Promozione della Salute limitatamentealle malattie cardiovascolari è stata di 19,2 milioni di sterline (circa 24 milioni di euro) contro una spesa per le sole cure primarie e terapie farmacologiche primarie di 1.441,0 milioni di sterline.

In questo confronto così sproporzionato tra il costo irrisorio della prevenzione e quello delle cure, bisogna rivalutare l'enorme beneficio in termini di mortalità che la prevenzione ha dato in raffronto a quello delle terapie, che si è dimostrato inferiore. Inoltre, pensiamo all'enorme valore etico e sociale che offre il prevenire un malattia rispetto al curarla a posteriori: dal vantaggio psichico per il singolo individuo a quelli per tutto il nucleo familiare fino alla possibilità di vivere e lavorare serenamente.

Editoriale

ALLEGRI IN CAMPO

di **M**ichele **F**enu

Chi non conosce Massimiliano Allegri? I tifosi della Juventus dei cinque scudetti consecutivi e della Coppa Italia lo amano, quelli delle altre squadre meno, ma tutti ne apprezzano serietà, competenza e buon senso. Bene, Max ha confermato queste doti offrendosi come primo testimonial nella nuova campagna di prevenzione varata con occhio particolarmente attento ai giovani da associazioni di pediatri e oncologi, Ministero della Salute e Coni.
L'obiettivo: favorire corretti stili di vita fra gli adolescenti. Parte così dall'Italia il primo progetto al mondo per rendere gli allenatori maestri non soltanto nelle tecniche di gioco, ma anche nella lotta al fumo, al consumo di alcol, alla disordinata alimentazione. Può apparire banale, ma il mantenersi in forma è anche una questione di abitudine, di consapevolezza che si ripete nel tempo.
Come Sebastiano Marra ha sottolineato nel suo intervento sulla prevenzione al Consiglio Regionale del Piemonte è dall'infanzia che occorre mettere in atto quelle pratiche da cui la nostra salute trarrà giovamento nel futuro diminuendo il rischio di incorrere in gravi malattie, in testa quelle oncologiche e cardiovascolari. Chi meglio di un rispettato uomo di sport, sia calcio o pallavolo o rugby, può dare utili consigli ai giovani in aggiunta a quelli dei medici? Vuoi emergere, vuoi stare bene? E allora adotta un corretto stile di vita.
In questo ambito si innesta una considerazione. Finalmente, dopo anni di battaglie e incomprensioni, la prevenzione sta assumendo un ruolo importante nel novero delle misure rivolte a migliorare la nostra salute. Ci avete fatto caso? Dopo i silenzi assordanti di decenni è un fiorire di campagne promozionali, eventi, iniziative che coinvolgono i media.
Gli Amici del Cuore possono essere orgogliosi della loro attività, sono stati in un certo senso dei pionieri che hanno maturato via via una grande esperienza e professionalità pur rimanendo nel volontariato. La Onlus è diventata un punto di riferimento, un esempio da imitare, un appoggio per enti e istituzioni. Inevitabile quando si lavora con efficacia e passione.

UNA PRATICA CHE HA LA SUA PATRIA IN FINLANDIA E SVEZIA

Sauna, non è una pazzia

Acqua, pietre calde, vapore e poi un tuffo nel ghiaccio. Non è pericolosa per l'apparato cardiovascolare, anzi ha effetti benefici. Ma chi ha condizioni patologiche acute e instabili deve stare attento

di **A**rmando **De B**erardinis

Dr. Armando De Berardinis

Mi sono sempre chiesto se non bisognasse essere un pò pazzi o avere un fisico eccezionale per scavare un buco nel ghiaccio di un lago ed immergervisi dopo essersi scaldati in una sauna. Ho sempre pensato che se ci avessi provato sarei rimasto, come si suol dire, "stecchito" o per lo meno ricoverato per polmonite. Ma le mie erano considerazioni di un Europeo del sud e quindi non avvezzo agli usi delle popolazioni boreali che ho sempre considerato più resistenti alle intemperie così abituali a quelle latitudini. Indubbiamente, il fatto che la popolazione finlandese non fosse decimata da morti improvvise o patologie delle vie respiratorie (si stima che in Finlandia, appunto, vi siano 3,2 milioni di saune su una popolazione di 5,4) mi faceva supporre che tutto sommato la sauna finlandese non dovesse essere così perniciosa.

Per la verità di sauna e similari se ne discute dalla notte dei tempi. Ippocrate, nel suo trattato "Uso dei liquidi", decantava le virtù terapeutiche delle sorgenti calde, poi esaltate dai Romani con la costruzione delle *Thermae*, luogo non solo di cura, ma anche di relax. Ben presto queste usanze si sono diffuse in tutti i paesi dell'impero e quindi probabilmente, secondo alcuni autori, se non una vera

10 Regole della sauna perfetta

1. **Prima di entrare fare una doccia tiepida** per togliere profumi, creme, e aprire i pori. Già **dal giorno prima evitare cibi speziati, aglio e cipolla**.

2. **Togliere orologi, gioielli, bijoux:** si riscaldano e possono provocare bruciature. **Lo stesso vale per gli occhiali.**

3. **Rispettare gli spazi** di ciascuno e mantenere una distanza tra sè e gli altri di almeno 30 cm.

4. **Stare seduti a gambe chiuse** e rilassate, con la schiena distaccata dalla panca superiore. Le panche inferiori è educato lasciarle alle signore.

5. La sauna è **un momento di concentrazione su respiro e battito cardiaco.** Non fissare gli altri, non muoverti troppo, non entrare se il rituale dell'Aufguss è iniziato.

stazione termale, ma almeno il culto terapeutico delle sorgenti calde, giunse anche in Finlandia, oggi considerata la patria della sauna. Per altri, invece, la pratica di riscaldarsi con pietre calde doveva già essere nota nell'età della pietra (ma guarda che caso) e venne importata in Europa dall'Asia. Fatto è comunque che il termine "sauna" ha origini finlandesi e deriverebbe da "buca" o "fossa", in quanto le prime saune erano scavate nel terreno e riscaldate con fuoco a legna. Oggigiorno ne esistono di vario tipo, ma nella letteratura medica il termine è usato per indicare specificamente quella finlandese, caratterizzata da una stanza in legno arredata con panche sempre in legno e una sorgente radiante che mantiene la temperatura tra i 70 e 100ºC. Il vapore è prodotto versando dell'acqua su pietre calde in modo da creare un'umidità del 50-60%. La durata di una sauna va da 10 a 20 minuti subito seguita da un bagno o una doccia freddi (se però siete dei "veri" nordici dovrete tuffarvi in un lago o nel mare, ovviamente in inverno per ottenere il massimo beneficio!) e quindi da un periodo di riposo a temperatura media prima di ripetere il tutto. Questo ciclo viene eseguito 2-3 volte.
Dal punto di vista fisiologico la sauna produce uno stress termico che induce una serie di risposte da parte del sistema cardio-vascolare. Innanzitutto accresce la frequenza cardiaca, che può quasi raddoppiare, e la gittata cardiaca. Incrementa la circolazione periferica soprattutto della cute con aumento della sudorazione e conseguente riduzione del flusso di sangue ai muscoli e visceri. Si riduce la pressione arteriosa diastolica, mentre rimane stabile quella sistolica. Sale acutamente l'attività metabolica e il consumo di O_2 come si osserva nel moderato esercizio fisico. Aumenta la produzione di catecolamine, cortisolo ed endorfine: queste ultime vengono indicate come le responsabili degli effetti piacevoli e analgesici attribuiti alla sauna. Anche il rilassamento muscolare, l'incremento dell'elasticità dei tendini e delle giunture e la ridotta viscosità del liquido sinoviale contribuiscono al senso di benessere. La perdita di sali ed elettroliti con il sudore è ricompensata da una maggiore produzione dell'Aldosterone.

Per quanto riguarda l'apparato cardio-vascolare, gli effetti descritti sopra, e in particolare l'aumentata produzione di catecolamine, l'incremento della frequenza cardiaca e del consumo di O_2 hanno indotto, in passato, a

6 Un detto finlandese consiglia di comportarsi in sauna come in chiesa: solo brevi **comunicazioni a bassa voce**.

7 Non togliersi mai il sudore dal corpo con le mani. **Utilizzare l'asciugamano.**

8 Nell'area esterna alla sauna, circolare sempre con pareo o accappatoio e lasciare abiti e ciabatte ben sistemati: **l'ordine aiuta il relax**.

9 **Dopo la sauna doccia fredda** partendo dagli arti inferiori e superiori, lato destro del corpo, lato sinistro e in ultimo la testa.

10 Terminato il ciclo, reintegrare la perdita di liquidi e sali con **tisane disintossicanti e acqua** a temperatura ambiente. Evitare alcol e mangiare **frutta secca**.

da La Repubblica del 9/4/16

pensare che la sauna potesse essere pericolosa. Due studi, uno svedese e uno finlandese, hanno analizzato la mortalità per un periodo di 10 anni durante una sessione di sauna: gli eventi sono stati molto rari (<2 per 100.000 abitanti/anno). Nella maggior parte dei casi (>50%) le morti sono state direttamente correlate all'abuso d'alcool o droga. In una percentuale bassa (23%) la causa era direttamente cardio-vascolare e collegata, laddove è stato possibile risalire alle condizioni cliniche precedenti, a una storia di angina instabile, stenosi aortica severa o recente infarto miocardico. Al di là di queste condizioni critiche, la sauna, proprio per gli effetti fisiologici che induce, viene ora considerata sicura anche nella maggior parte dei cardiopatici, e soprattutto, come vedremo, con evidenze di effetti protettivi sullo sviluppo delle cardiopatie. In un recente studio condotto da ricercatori finlandesi, 2.315 uomini di mezza età che effettuavano regolarmente sessioni di sauna, sono stati seguiti per circa 20 anni. Dopo correzione per i fattori di rischio cardio-vascolare, si è visto che il rischio di morte improvvisa, di morte per cardiopatia coronarica, malattia cardio-vascolare e mortalità in generale era significativamente ridotto. In modo particolare l'effetto era tanto più evidente quanto più erano frequenti le sedute (4-7 per settimana) e quanto maggiore la durata (>19 min). La riduzione del rischio di mortalità cardio-vascolare ottenuta è stata paragonabile, se non superiore, a tutte le strategie di prevenzione come la riduzione della colesterolemia e dei valori pressori (20-50% di riduzione del rischio) e ciò farebbe entrare prepotentemente la sauna tra le misure di prevenzione primaria della mortalità cardio-vascolare.

Tuttavia questi dati vanno ovviamente presi con cautela perchè, anche se gli autori sottolineano il fatto che i risultati dello studio sono stati corretti per lo stato socio-economico, l'allenamento fisico e le condizioni cardiorespiratorie, non è ovviamente possibile eliminare totalmente, come gli stessi autori affermano, in questo tipo di indagini la persistenza di fattori residui che possono interferire con i risultati ottenuti. Critiche ovviamente sono state avanzate da più parti alla pubblicazione di questo lavoro. In primo luogo è stato ipotizzato che coloro che potevano permettersi 4-7 sessioni per settimana probabilmente possedevano una sauna, avevano chiaramente tempo e risorse da dedicarvi ed avevano pertanto un livello socio-economico più elevato e quindi una maggior attenzione (e possibilità) al benessere fisico-psichico rispetto a coloro che effettuavano un solo trattamento per settimana. Secondo, proprio per le elevate frequenze cardiache raggiunte nelle sessioni di sauna più calde (150 bpm e oltre), si è visto che l'associazione con la morte improvvisa tende ad essere più frequente nei diabetici, ipertesi e cardiopatici in generale, mentre non lo è in chi non ha tali patologie. Terzo, quasi tutti gli studi sull'argomento sono stati condotti in popolazioni che utilizzano comunemente la sauna (Finlandesi e Svedesi) e non è quindi noto se gli stessi risultati si potrebbero ottenere anche in gruppi che non ne fanno abitualmente uso.

Al di là quindi dei facili entusiasmi che questo studio può indurre, tali da far sì che la sauna venga proposta da taluni tra le principali misure di prevenzione primaria del rischio cardio-vascolare, è però ormai assodato che la pratica regolare di questa attività è in grado di ridurre cronicamente i valori di pressione sia sistolica che diastolica negli ipertesi, mentre nei soggetti con insufficienza cardiaca congestizia ha migliorato la funzione endoteliale, la contrattilità ventricolare, la tolleranza all'esercizio e ridotto i sintomi di scompenso. D'altra parte, gli effetti fisiologici, come abbiamo visto, assomigliano a quelli di un moderato esercizio fisico e pertanto, come per quest'ultimo, se si evitano le condizioni patologiche acute e instabili, l'abuso di alcool e ci si sottopone (tempo e denaro permettendo) regolarmente a una sessione di sauna della durata totale di 90' per 4-7 volte a settimana si avrà una possibilità in più di godere di ottima salute.

Bibliografia
Crinnion WJ. Alternative Medicine Review. 2011
Rodhe A. Am J Forensic Med Pathol. 2008
Hannuksela MJ. J Am Med 2001
Ohori T. Am J Cardiol 2012
Laukkanen T. JAMA Intern Med. 2015

UN FRUTTO DAI MOLTI IMPIEGHI CON GRANDI QUALITÀ TERAPEUTICHE

Limone, un tesoro per la salute

Tra le sue caratteristiche ottime proprietà antiossidanti grazie a un alto contenuto di vitamina C: protegge contro il rischio cardiovascolare e riduce morbilità e mortalità. La presenza di metaboliti attivi naturali come i flavonoidi ha effetti positivi anche nella riduzione dei livelli ematici di colesterolo e trigliceridi

di **V**irginia **B**icchiega

L'albero di limone (*Citrus Limon*) appartiene alla famiglia delle Rutacee che comprende anche arance, mandarini, bergamotti, cedri, pompelmi. I limoni giungono a maturazione in tre diversi periodi dell'anno: la prima fruttificazione, chiamata invernale o primofiore, avviene in ottobre e la seconda a marzo (i limoni di questo tipo – conosciuti anche come bianchetti – sono di minor pregio commerciale). Nel corso della terza fruttificazione, tra giugno e luglio, maturano i limoni verdelli, così chiamati per il colore della buccia, che è particolarmente compatta e aderente alla polpa.
Il limone è composto da:

- **buccia o epicarpo:** ricca di ghiandole oleifere viene utilizzata in cucina o per la produzione di oli essenziali (come il limonene)
- **parte spugnosa o mesocarpo:** ricca di flavonoidi, polifenoli con ruolo antiossidante.
- **polpa o endocarpo:** ricca di vitamina C ed acido ascorbico
- **semi** da cui si estraggono oli essenziali e la pectina usata come addensante per le marmellate

Il limone, come gli altri frutti appartenenti agli agrumi, può essere usato nella preparazione degli alimenti, nelle bevande, come additivo nell'industria cosmetica e come principio attivo nell'industria farmaceutica.

Dott.ssa Virginia Bicchiega
Nutrizionista
Posta:
v.bicchiega@auxologico.it

Le proprietà del limone

Il limone per il 90% è costituito da acqua, per il restante 10% da elementi nutritivi (Tabella 1). Le sue caratteristiche e proprietà lo rendono adatto a molti utilizzi sia in cucina sia a scopo terapeutico.
I benefici sono dati principalmente dalla vitamina C e dall'acido citrico, inoltre il limone contiene altre vitamine (A, vitamine del gruppo B, acido folico), minerali (sodio, potassio, ferro, calcio e magnesio), oligoelementi (rame, manganese, zinco), zuccheri e alcuni oli essenziali utilizzati per la produzione di detergenti, detersivi e cosmetici (oltre al già citato limonene, il pinene).
L'alto contenuto di vitamina C (100 gr di frutto fresco ne hanno quasi 50 mg) conferisce al limone ottime proprietà antiossidanti, svolgendo un'importante azione contro i radicali liberi*, utilissima protezione contro il rischio cardiovascolare.

Perché usare il limone non solo come frutto ma come medicamento

Il limone è l'agrume che vanta il maggior impiego terapeutico. I greci lo importavano dall'Asia e lo utilizzavano per profumare gli abiti e preservarli dalle tarme. Gli imperatori romani lo usavano per le sue proprietà antivenefiche.

**Radicali liberi: molecole particolarmente reattive che partecipano all'invecchiamento cellulare e allo sviluppo di malattie degenerative.*

Tabella 1. Valori nutritivi per 100 gr di prodotto

NUTRIENTI	QUANTITÀ	
Apporto calorico	11	kcal
Carboidrati	2,30	g
Proteine	0,50	g
Lipidi	0,10	g
Fibre	0,20	g
Vitamina C	53	mg
Vitamina A	22	UI
Vitamina E	0.15	mg
Acido Folico	11	µg
Niacina (vitamina PP o vitamina B3)	0.100	mg
Acido Pantotenico (vitamina B5)	0,190	mg
Piridossina (Vitamina B6)	0,080	mg
Riboflavina (Vitamina B2)	0.020	mg
Tiamina (Vitamina B1)	0.040	mg
Sodio	2	mg
Potassio	138	mg
Calcio	26	mg
Ferro	0.60	mg
Magnesio	8	mg
Rame	37	µg
Manganese	0.030	mg
Zinco	0.06	mg

Si narra che Nerone, vivendo nella paura di essere avvelenato, ne facesse un largo impiego. Sembra che Galeno consigliasse piccole quantità di buccia di limone come tonico dello stomaco, mentre i Persiani ricorrevano ai fiori di limone per attenuare l'affanno negli anziani. Il frutto, inoltre, veniva adoperato come ingrediente per formulare sciroppi per la tosse.
Peculiarità del limone è il suo utilizzo in tutte le condizioni che richiedono un aumentato fabbisogno di vitamina C, quali gravidanza e allattamento, ipertiroidismo, scorbuto e malattie infiammatorie. Non solo: un uso costante può migliorare il processo di digestione. Le vitamine A e B hanno un ruolo nel mantenimento dell'omeostasi del sistema nervoso, per il corretto funzionamento epatico, per la rigenerazione cellulare della pelle e del cuoio capelluto. Quella PP si distingue nella prevenzione delle malattie della pelle: una sua carenza sembra sia coinvolta nello sviluppo della demenza.
Il limone è il vegetale con il più alto contenuto di acido citrico, una sostanza essenziale per l'omeostasi delle cellule (è un prodotto intermedio del catabolismo dei carboidrati) e nel metabolismo dell'osso, favorendo l'assimilazione del calcio da parte dell'intestino e agendo da stabilizzante dell'osso in quanto circa 1/6 della superficie dei cristalli di apatite delle ossa è coperta da molecole di citrato. Contiene inoltre citrati di sodio e di potassio, che hanno un ruolo nella riduzione dell'acidità gastrica. Il citrato di potassio, inoltre, agisce come alcalinizzante renale, riducendo la deposizione di cristalli di urato. Proprietà che lo rende utile anche contro la gotta.
Oltre ai macro nutrienti finora elencati, il limone contiene numerosi metaboliti secondari come i flavonoidi, gli alcaloidi, le cumarine, i limonoidi, i carotenoidi e gli oli essenziali. Questi metaboliti secondari hanno proprietà di vitale importanza per la salute: anti ossidante, anti infiammatoria, anti microbica, anti allergica e anti proliferativa. E, come già detto, hanno effetto protettivo sul sistema cardiovascolare e nervoso, sul fegato e sembra siano implicati nel controllo del peso corporeo.
Sono in corso studi sull'associazione tra questi metaboliti attivi e la riduzione del rischio di sviluppare tumori al seno, al polmone, al colon, al fegato e tumori ematopoietici. A oggi, però, i dati sono discordanti.
I metaboliti più importanti sono i flavonoidi che, grazie alle loro molteplici bioattività, si dimostrano benefici. I principali flavonoidi presenti nel limone sono il flavanone, il flavanonolo e i flavoni metossilati.
L'attività anti ossidante è mediata dai composti fenolici, di cui i flavonoidi sono ricchi, i quali agiscono direttamente assorbendo e neutralizzando i radicali liberi, indirettamente inibendo gli enzimi associati con la produzione delle specie reattive dell'ossigeno (ROS: reactive oxygen species) come la NADPH ossidasi, la xantina ossidasi e la mieloperossidasi, e favorendo l'attività degli enzimi anti ossidanti come la superossidodismutasi e la catalasi.
Gli oli essenziali sono antiossidanti naturali. Ve ne sono 34 tipi con attività di rimozione dei ROS. Per le loro proprietà antimicrobiche e stimolanti il sistema immunitario sono efficaci nel contrastare le malattie infettive. Il limonene pare avere un ruolo nell'aiutare la concentrazione e la memoria. Si sta studiando la correlazione tra l'assunzione di limonene e lo sviluppo di patologie neoplastiche come il tumore al seno e quello al pancreas. Data la loro attività antinfiammatoria potrebbero anche essere usati come supplemento per proteggere o per migliorare il decorso delle malattie infiammatorie croniche

Limone e cuore

Ampi studi epidemiologici hanno correlato l'incremento del consumo di frutti ricchi di flavonoidi con riduzione della morbilità e della mortalità per patologie cardiovascolari. Studi sperimentali hanno suggerito che i flavonoidi contenuti nel limone e in diversi altri agrumi potrebbero abbassare i livelli ematici di colesterolo e trigliceridi.
L'assunzione quotidiana e in quantità significative di limone potrebbe associarsi a un aumento dei livelli di colesterolo HDL** e a una conseguente riduzione di quelli di colesterolo LDL*** e di omocisteina, amminoacido considerato fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di malattie cardiovascolari. Inoltre, giocano un ruolo importante nel prevenite la progressione dell'iperglicemia, in parte incrementando la sintesi epatica del glicogeno, in parte riducendo la gluconeogenesi epatica.
Infine, grazie all'azione fluidificante dei citrati di sodio e di potassio, il sangue circola più liberamente nelle arterie e passa facilmente attraverso le pareti dei capillari, apportando alle cellule una maggiore quantità di sostanze nutritive e ossigeno.

Limone e cute

Gli oli essenziali contenuti nella buccia sono utili per disinfettare e curare le affezioni della pelle, favoriscono la guarigione in caso di verruche, foruncoli, vescicole, afte, pustole, ferite, scottature e ustioni lievi. Inoltre, grazie al suo contenuto di vitamina C, di acidi citrico e malico, la tonifica, riduce la secrezione di sebo e mantiene la giusta acidità.

Limone e denti

L'applicazione di succo di limone su un dente dolente, può attenuare il dolore. I massaggi con gocce di limone sulle gengive possono fermare i sanguinamenti gengivali e migliorare l'alitosi causata da problemi legati alle gengive. Inoltre, il limone può essere utilizzato anche nella pulizia regolare dei denti.

Limone e svezzamento

Come tutti gli agrumi, il limone può essere introdotto nell'alimentazione del bambino all'ottavo mese. Una o due gocce di questo frutto possono però essere offerte anche nei mesi precedenti, in caso di singhiozzo. Si fa tuttavia eccezione a tali indicazioni se in famiglia vi sono predisposizioni alle allergie: in questi casi per offrire gli agrumi è bene aspettare dopo l'anno.

In conclusione le molteplici attività dei macro e dei micronutrienti, dei metaboliti secondari e degli oli essenziali fanno si che il limone sia un frutto da introdurre con costanza se non addirittura quotidianamente in un quadro di dieta sana ed equilibrata per mantenere uno stato di buona salute.

Bibliografia

- *Economos C, Clay WD Nutritional and health benefits of citrus fruits. Food Nutr Agric 1999; 24:11–18*
- *Xinmiao L.et al Citrus fruits as a treasure trove of active natural metabolites that potentially provide benefits for human health Chemistry Central Journal (2015) 9:68*
- *Singh P, et al Chemical profile, antifungal, antiaflatoxigenic and antioxidant activity of Citrus maxima Burm. and Citrus sinensis (L.), Osbeck essential oils and their cyclic monoterpene, DL-limonene. Food Chem Toxicol 2010; 48:1734–1740*
- *Takuji T, et al Cancer chemoprevention by citrus pulp and juices containing high amounts of βcryptoxanthin and hesperidin. J Biomed Biotechnol 2012:1–10*

Ha collaborato alla stesura di questo articolo: Dott.ssa Paola Belci

***Colesterolo LDL: "colesterolo cattivo" che si deposita nelle pareti dei vasi.*
****Colesterolo HDL: trasportano il "colesterolo buono" al fegato rimuovendolo dalle pareti vascolari.*

Curiosità sul limone

- Evitare di aggiungere il succo di limone in acqua bollente: la vitamina C è termolabile, si rischierebbe di compromettere le proprietà del limone.
- È buona abitudine grattugiare un po' di scorza del frutto sulle verdure e sulle insalate: oltre a dare sapore al piatto, la scorza è particolarmente ricca di limonene. Il succo di limone ha la capacità di "cuocere" le carni, ammorbidendone le fibre e rendendole più digeribili.
- Per evitare che la verdura pulita si annerisca, immergetela in acqua acidulata con succo di limone.
- Aggiungete una fettina di scorza di limone al caffè (secondo la tradizione popolare, aiuta la digestione di un pasto "pesante").
- Nella preparazione delle marmellate, durante la cottura della frutta, aggiungete succo di limone. Impedisce che le stesse inacidiscano (nonostante il limone abbia un sapore acidulo).
- Dalla tradizione popolare: per curare le sindromi da raffreddamento all'inizio fare gargarismi con il succo (mal di gola) o instillare due gocce di limone nel naso se otturato.

STORIA E LEGGENDE DI UNO DEGLI AGRUMI PIÙ DIFFUSI

La lunga marcia dalla Cina

Le prime notizie risalgono al duemila a.C. con l'imperatore Ta Yu. Gli alberi di limone vennero inizialmente coltivati dagli arabi come piante ornamentali. Il mito dei "pomi d'oro" e delle Esperidi. E in Europa divennero uno status symbol celebrato in poesia e pittura

di **F**ranco **O**rlandi

Franco Orlandi

Il limone è un albero da frutto appartenente al genere Citrus e alla famiglia delle Rutaceae, il cui nome comune limone si può riferire tanto alla pianta quanto al suo frutto. Secondo alcuni studi genetici, il limone è un antico ibrido, probabilmente tra il pomelo e il cedro, ma da secoli è una specie autonoma, che si riproduce per innesto e talea.Gli agrumi hanno avuto origine in Cina e in altre regioni orientali quali Malesia, India, Thailandia e, nel tempo, si diffusero dai luoghi di origine ad altri territori asiatici e da qui seguirono il cammino dello sviluppo della civiltà, unendo idealmente l'Oriente e l'Occidente.

Le prime notizie riguardanti gli agrumi in Cina risalgono al tempo dell'imperatore Ta Yu (intorno al 2205-2197 a.C.). Alla sua corte i frutti venivano inviati da zone lontane. La civiltà cinese riservò agli agrumi un ruolo fondamentale, al punto che alcuni imperatori crearono delle figure istituzionali con l'incarico di controllare le attività colturali e imposero di ricevere frutti e semi quali tributi e offerta di doni. Così essi ebbero nella civiltà cinese il ruolo che la vite rivestì per la Grecia e Roma.

I contatti economici e culturali fra le regioni meridionali del grande Paese e la penisola dell'Indocina risalgono perlomeno al III sec a.C. quando l'attuale Vietnam divenne territorio del regno di Nam Viet, localizzato nel sud della Cina e nel 1100 a.C. inglobato dall'impero. Nella penisola della Malesia, alla fine dell'era precristiana, comunità locali commerciavano con cinesi, indiani e altre popolazioni delle vicine isole. Questi avvenimenti permisero certamente lo scambio di piante, semi e frutti di agrumi. Una delle più antiche citazioni riguardante un agrume si ha in India in un testo sacro risalente circa all'800 a.C. e riguarda quasi certamente il cedro e/o il limone.

Secondo alcuni studiosi, gli antichi romani conoscevano già i limoni. Questa ipotesi è supportata dalle raffigurazioni di tali frutti in alcuni mosaici a Cartagine e affreschi a Pompei, ma secondo altri è possibile che gli autori di tali opere abbiano semplicemente importato gli agrumi o li avrebbero visti nei loro Paesi di origine. Non ci sono infatti prove in ambito paleobotanico o letterario che avvalorino questa ipotesi.

Intorno al 700 d.C. il limone si diffuse in Persia, Iraq e Egitto. Dal termine persiano ليمو, che si pronuncia limū e indica genericamente gli agrumi, deriva il termine "limone".

Le prime descrizioni letterarie del limone si hanno in scritti arabi del X e XII secolo, ad opera di Qustus al-Rumi e Ibn Jami. Gli alberi furono utilizzati inizialmente da questi popoli come piante ornamentali e in Europa la prima coltivazione di limoni è stata avviata in Sicilia, dopo il X secolo e più tardi a Genova (a metà del XV secolo). I limoni compaiono nelle Azzorre nello stesso periodo, nel 1493, ad opera Cristoforo Colombo, che ne portò i semi fino all'isola di Hispaniola. Nel 1747 il medico scozzese James Lind consigliò ai marinai l'utilizzo del succo come cura contro lo scorbuto e nel XIX secolo cominciarono colti-

vazioni intensive in Florida e California.
La mitologia greca raffigura gli agrumi come le favolose "mele d'oro" del giardino delle Esperidi. La piacevole leggenda, tratta dalla Teogonia di Esiodo, narra che al confine occidentale della terra, dove il giorno e la notte s'incontravano, in un'isola al centro del mare fioriva un giardino stupendo dove le Esperidi dall'amabile canto custodivano i pomi d'oro. A guardia stava il drago Ladone. L'albero dei frutti d'oro era stato generato in occasione delle nozze tra Zeus ed Era, da Gea la dea Terra, per farne dono particolare e festoso. Gli agrumi diventarono così simbolo della fecondità e dell'amore, soprattutto per la loro proprietà di produrre frutti durante tutto l'anno. E Zeus, nel timore di un loro possibile furto, decise di custodirli in un giardino con le Esperidi. Il loro numero è incerto, pare comunque che fossero tre, Aretusa, Egle ed Espere, ai piedi del cielo retto dal padre Atlante, sotto gli occhi attenti di Ladone, figlio di Tifone e Echidna. Esiodo descrive le Ninfe del Tramonto come Figlie della Notte, ma la mitologia greca le ha volute anche figlie di Zeus e Temi, Teti e Oceano, Forco e Ceto. La versione più accreditata le vede figlie di Atlante ed Esperide.
Eracle, l'Ercole dei Romani, per volere di Euristeo dal quale avrebbe ottenuto l'immortalità, nella sua XI fatica ebbe come compito quello di rubare i preziosi pomi. Il mito, nella versione di Apollodoro, racconta che Eracle, consapevole del desiderio di Atlante di cogliere i pomi, gli giocò un inganno, offrendosi al suo posto come reggitore del cielo: Atlante rubò i pomi, ma una volta compiuto il furto, Eracle, con la scusa di prendere un cuscino da porre sulle spalle, lo richiamò a reggere il celeste fardello. Lui, ingenuamente, acconsentì, posò i frutti per terra e si riprese l'ingente peso, mentre il vigoroso eroe afferrò i pomi e li consegnò ad Euristeo.
Un'altra versione vuole a custode dei frutti dorati, per volere di Era, un serpente a cento teste, figlio di Forco e Ceta. Il mito narra che, per compiere il furto, Eracle abbia ucciso il serpente, provocando la disperazione di Era. Questa, per omaggiare la creatura cui era tanto affezionata, decise di trasformarla in costellazione: la costellazione del Serpente. I pomi vennero restituiti da Euristeo alla moglie di Zeus e le Esperidi, afflitte per aver perduto i frutti di cui erano custodi, si trasformarono ciascuna in un albero, comunemente noto come emblema di tristezza: pioppo nero, salice e olmo.
Durante il Rinascimento i limoni assunsero un posto preminente nell'arredo a verde di ville e giardini: essi si estendevano dalla Sicilia a Napoli e alla Liguria, lungo le rive del lago di Garda, in Toscana, a Roma. Nei luoghi con clima sfavorevole cominciò a diffondersi l'uso di proteggere le piante nella stagione fredda o di ripararle in strutture coperte chiamate le limonaie, antesignane delle moderne serre.
Il fascino degli alberelli di limone vive tutt'oggi in molte zone, dove la temperatura invernale decisamente rigida comporta una notevole fatica per la coltivazione. I limoni e gli aranci fra i nobili e i benestanti assunsero un significato

Ricetta della Dott.ssa Virginia Bicchiega
Nutrizionista

Le deliziose pere al limone

Preparazione:
Un delizioso e dietetico dessert, sbucciate e liberate dai semi 4 pere, tagliatele a spicchi e distribuite su ogni porzione il succo di mezzo limone. Spolverizzate con zucchero di canna e della cannella, in ultimo con della buccia di limone grattugiato. Qualche goccia di aceto balsamico e lasciate riposare in frigorifero per 30' prima di servire.

di status symbol, al punto che nacquero collezionisti di specie e varietà. Tra la fine del XVI secolo e la metà del XVIII in Europa e in Italia molti maestri pittori scelsero come soggetti i limoni nella raffigurazione delle loro opere. Come nella Scena Mitologica dipinta da Dosso Dossi nel 1524. In un lussureggiante bosco, si vede una giovane distesa in primo piano su un letto di fiori. Si tratta probabilmente di Eco, la ninfa respinta da Narciso. Sotto l'albero di limoni siede Pan, dio dei boschi e dei pastori. I putti in alto sarebbero riferibili all'antica iconografia degli eroi greci, già presenti nella pittura pompeiana. Il paesaggio idilliaco, che sfuma in lontananza in toni azzurrini per effetto della foschia, è un omaggio a Giorgione, primo maestro del Dossi.
Nel Medioevo e nel Rinascimento i frutti di aranci e limoni venivano utilizzati per insaporire carni arrosto e nella preparazione dei dolci, in Italia e in Europa. Gli speziali li manipolavano per la preparazione delle confetture, dei medicinali e degli oli essenziali, pregiatissimi per l'industria dei profumi. La tecnica di estrazione di questi ultimi era conosciuta dagli arabi ma furono gli italiani a valorizzarne la produzione in profumeria. La moda dei profumi nacque in Sicilia e a Napoli, dilagando presto ovunque.
La tradizione cristiana associa l'immagine della pianta di limone a quella della Vergine Maria, in quanto questo frutto ha un dolce profumo, aspetto gradevole ed è ricco di numerose proprietà curative. Secondo alcuni è un potente antidoto contro i veleni e, pertanto, significa salvezza. Con tale accezione è presente in diverse raffigurazioni dell'Ultima Cena, come quella dipinta da Domenico Ghirlandaio nel refettorio del convento di San Marco a Venezia. Oltre ai limoni, raffigurati sullo sfondo, compaiono qui altri simboli: le ciliege, che significano redenzione dell'uomo che avviene tramite il sangue di Cristo, il pavone, che ogni anno perde le penne e le riacquista in primavera, simbolo dunque di rinascita spirituale e di redenzione, gli uccelli, immagini dell'anima umana che abbandona il corpo al momento della morte.

Oltre a Neruda, Eugenio Montale, scrisse una poesia su questo frutto: "I limoni". Del resto, il limone è stato citato da molti lungo i secoli.
«E tu dici ancora che non parlo d'amore,/ batte in me un limone giallo, basta spremerlo!» (Lucio Battisti).
«Ogni qualvolta vedo un limone e un rosso tramonto di sole, vedo la mia patria». (Gilbert Keith Chesterton).
«Se la vita ti dà limoni, fatti una bella limonata» (Stephen King).
Un proverbio che non conoscevo e abbastanza curioso recita: «Le querce non fanno limoni». È anche il titolo di un libro di Cosimo Calamini, il quale in una intervista dice che: «*È un antico detto contadino che può essere interpretato in vari modi: non si può dimenticare da dove si viene, oppure bisogna sempre ricordare chi siamo veramente, ma anche due mondi lontani non si possono incontrare*».
E per ultimo bisognerà capire se quella sicura panacea tanto esaltata in rete, di bersi una bella tazza di acqua calda al mattino appena svegli, in cui sia stato spremuto mezzo limone, faccia veramente bene.

Un grazie al comune di Mazara del Vallo per il contributo a questo articolo.

FIBRILLAZIONE ATRIALE E ICTUS ISCHEMICO

Anticoagulanti orali arriva l'effetto airbag

La gestione dei sanguinamenti con i nuovi "Nao" come il Dabigatran poteva essere difficile. Ora un nuovo farmaco ne blocca l'effetto nelle emergenze proteggendo il paziente

di **F**ederico **C**onrotto

La fibrillazione atriale è un'aritmia cardiaca che origina dagli atri del cuore, caratterizzata da un'attivazione elettrica rapida e caotica del tessuto atriale. Questo dissincronismo atriale determina la perdita del contributo della sistole atriale con un conseguente rallentamento del sangue negli atri stessi. Il sangue circolante negli atri viene a trovarsi in condizioni che ne facilitano la coagulazione aumentando così il rischio di formazione di coaguli proprio all'interno degli atri stessi con la possibilità di dare origine a fenomeni embolici. La fibrillazione atriale è quindi uno dei più importanti importante fattori di rischio per l'ictus ischemico essendone la causa in circa un quinto dei casi e determinando un aumento significativo della mortalità nei pazienti affetti da tale patologia.

Come si interviene per salvaguardare questi pazienti? La terapia prescelta è quella anticoagulante orale (TAO) che si è basata per decenni sulla somministrazione di antagonisti della vitamina K (Warfarin). Come lo stesso nome suggerisce (Koagulation vitamin), la vitamina K è essenziale nel mantenere i livelli di alcuni fattori della coagulazione e una sua inibizione determina la riduzione della capacità di coagulazione del sangue.

Utilizzando una terapia atitrombotica con Warfarin si ottiene una riduzione del rischio di ictus del 64% controbilanciata però da un aumento delle emorragie maggiori, pari all'1.2% per anno nei trial, ma molto maggiore nei registri. Il timore di gravi emorragie procurate dalla TAO rimane pertanto il più forte deterrente nella somministrazione stessa della terapia anticoagulante proprio in quei sottogruppi di pazienti, come quelli anziani, che sono a maggior rischio di eventi tromboembolici.

Dottor Federico Conrotto

Più recentemente e per ovviare a tale inconveniente, sono stati introdotti farmaci inibitori diretti dei fattori della coagulazione. Questi nuovi farmaci, denominati appunto NAO (Nuovi Anticoagulanti Orali) inibiscono direttamente la trombina (dabigatran) o il fattore Xa (rivaroxaban, apixaban). Negli studi di fase III hanno dimostrato almeno una non inferiorità nei confronti degli antagonisti della vitamina K (Warfarin) nella riduzione del rischio tromboembolico della fibrillazione atriale con un contemporaneo significativo contenimento dei sanguinamenti fatali, in particolare delle emorragie intracraniche. I NAO, inoltre, presentano il vantaggio di essere somministrabili in dosi fisse giornaliere e di non richiedere il monitoraggio periodico dell' International normalized ratio (INR).

Tuttavia, nonostante gli indubbi vantaggi di questa nuova classe di farmaci la gestione dei sanguinamenti durante la terapia con NAO era fino ad oggi complessa, data la mancanza di un antidoto. Esistono infatti situazioni di emergenza (emorragie intracraniche, necessi-

tà di interventi urgenti) che rendono necessaria una rapida, efficace e sicura inattivazione dell'effetto anticoagulante del NAO. Proprio per questo motivo è stata accolta con piacere la notizia che è disponibile anche in Italia Idarucizumab, farmaco che inattiva in maniera specifica l'effetto del Dabigatran, il primo della nuova generazione di anticoagulanti diretti in commercio nel nostro Paese da ormai più di tre anni.

Idarucizumab (BI 655075) è un anticorpo monoclonale (Fab o Humanized Antibody Fragment) che lega in maniera specifica solo le molecole di Dabigatran bloccando l'effetto del Dabigatran stesso sulla coagulazione del sangue. Un recente studio pubblicato sul New England Journal of Medicine (lo studio RE-VERSE AD) ha dimostrato come in pazienti con sanguinamento grave o in pazienti da sottoporre urgentemente ad intervento chirurgico, la somministrazione endovenosa di 5 g di Idarucioxumab determini l'inattivazione in pochi minuti del farmaco nella quasi totalità dei pazienti (88-98%) senza peraltro determinare gravi effetti collaterali e con un solo evento trombotico nei 90 soggetti trattati.

La disponibilità di Idarucizumab, dunque, offre ai clinici maggiore sicurezza nella prescrizione di Dabigatran, il primo NAO in assoluto per il quale esiste un inattivatore specifico che ne neutralizza gli effetti terapeutici in maniera rapida e sostenuta nel tempo. Per usare un paragone automobilistico una sorta di airbag che scatta nel caso di incidente.

L'avvento di questi nuovi anticoagulanti orali (NAO) ha stimolato molto il dibattito sul tema: "Se il paziente sanguina, cosa possiamo fare?"
Tema che ha visto i Cardiologi piuttosto poco attivi, in passato, nel contrastare il rischio di sanguinamento, perché prevalentemente preoccupati del rischio di trombosi. Abbiamo usato per decenni tutti i nostri farmaci antiaggreganti (Aspirina, Plavix, Abiciximab endovenoso, Eparine a basso peso molecolare) nei pazienti con Sindromi Coronariche Acute (SCA) senza grosse preoccupazioni per il rischio di possibili sanguinamenti. Usiamo il Warfarin, antagonista della vitamina K, che possiede ben quattro punti di attacco nel ridurre la capacità di coagulazione dei nostri pazienti senza avere un reale antidoto in quanto la somministrazione di Vitamina K, oltre ad essere quanto mai poco specifica, ha il grosso difetto di essere molto lenta in quanto impiega da 24 a 48 ore per realmente antagonizzare l'effetto dl Warfarin o di qualsiasi Dicumarolico.
Sembra incredibile nella storia della Cardiologia, ma, soltanto adesso si è venuti in possesso di questo vero agente in grado di bloccare la attività fortemente scoagulante del Dabigatran in soli cinque minuti. Ricordiamo che il Dabigatran bloccando la attività della Trombina impedisce la conversione del Fibrinogeno in Fibrina: meccanismo determinante della nostra capacità coagulativa.
L'Idarucizumab blocca completamente la attività del Dabigatran in pochissimi minuti (non in 24-48 ore come la Vitamina K) ed è in grado di bloccare qualsiasi emorragia sia su base spontanea che su base traumatica (incidente).
Questa garanzia di rapida e totale efficacia non si era mai vista prima per nessun antiaggregante, anticoagulante (Eparine a basso peso molecolare) e anticoagulant orali.
Quindi: maggiore sicurezza d'uso ma soprattutto una migliore capacità di gestire qualsiasi paziente che necessiti, per qualsiasi motivo, avere il sangue più fluido al fine di ridurre il rischio trombotico.

Tutto questo mentre si migliora molto l'eventuale rischio di emorragia intracranica, che, a nostro parere, rimane il più rilevante tra i vari rischi di emorragia. Si consideri che il rischio di emorragia intracranica con l'uso di Dabigatran è più che dimezzato rispetto all'uso del Warfarin ed, in aggiunta è molto più rapidamente ed efficacemente antagonizzato dall'Idarucizumab rispetto al Konakion (Vitamina K) che inibisce in modo non selettivo e, soprattutto, in modalità lentissima il suo effetto anticoagulante.

TRATTAMENTI A CONFRONTO PER LA PATOLOGIA CORONARICA MULTIVASALE

Angioplastica o by-pass? Un dilemma da risolvere

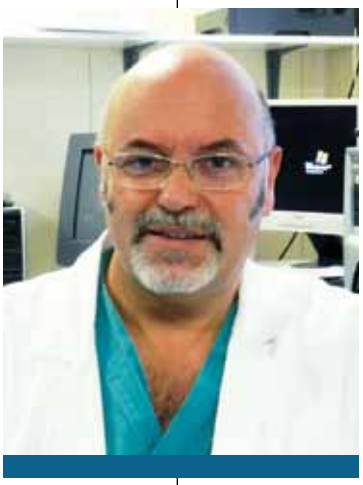
Nel tempo, con i progressi della ricerca e della tecnologia, le due tecniche hanno conosciuto alti e bassi. Gli interessanti risultati dello studio SINTAX. La tendenza ora è di unire i pareri di un Hearth Team e di intervenire "su misura"

di **M**aurizio **D'A**mico

Questo articolo deve, come ogni attuale lavoro scientifico, iniziare con la dichiarazione di eventuali conflitti di interesse. Ebbene in questo specifico caso vivo un profondo conflitto di interesse e quindi lo dichiaro anche con un certo orgoglio: sono un Emodinamista, ovvero un Cardiologo Interventista. Il mio punto di vista è quindi da prendere con le dovute cautele anche quando mi sforzo di mantenere un buon grado di neutralità!

Negli scorsi decenni il metodo di rivascolarizzazione miocardica tradizionalmente usato per il trattamento della patologia coronarica multivasale o coinvolgente l'origine della coronaria sinistra, il cosiddetto Tronco Comune, era il confezionamento chirurgico di by-pass coronarici. Talvolta arteriosi utilizzando le arterie mammarie interne in varie configurazioni o altri vasi arteriosi come resdiali o la gastroepiploica, in alternativa condotti venosi prelevati dalle gambe .

Negli anni, però, la tecnica della Angioplastica coronarica è andata progressivamente diffondendosi sostituendo in modo progressivo la tecnica chirurgica. Il perché di questo spettacolare successo è facile da intuire ed è soprattutto evidente a chi ha dovuto affrontare i due tipi di procedura nella sua vita di paziente. Ma se impostiamo la questione in modo un po' diverso, ovvero al di la della ovvia preferenza dei pazienti nei confronti di una tecnica assai poco invasiva come è la Angioplastica, e proviamo a osservare i risultati immediati e a distanza delle due tecniche la questione si fa più complessa.



Dott. Maurizio D'Amico, Responsabile Laboratorio Emodinamica Cardiologia A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino

Lo strumento che noi medici abbiamo a disposizione per confrontare due metodiche, provando a capire se l'una sia superiore all'altra, è uno studio scientifico che chiamiamo "randomizzato". Significa che, con il consenso dei pazienti, patologie comparabili vengono inviate all'uno o all'altro trattamento in modo casuale collezionando un numero adeguato di procedure sulle due "braccia" dello studio. I soggetti vengono seguiti nel tempo, ad esempio ad uno, tre e cinque anni, e si osserva se occorrono eventi in modo statisticamente diverso. Questo è attualmente l'unico modo serio per capire chi e che cosa abbia una superiorità . Talvolta le tecniche dimostrano di equivalersi, ma anche questa è una risposta.

In tale caso la domanda è appunto: ma quando la patologia coronarica appare molto seria, malattia coinvolgente il tronco Comune o plurivasale, cosa è meglio fare? Negli scorsi decenni numerosi studi randomizzati hanno confrontato Angioplstica Coronarica versus (contro) by-pass aorto coronarico in un epoca in cui venivano utilizzati stent metallici privi di farmaco, i cosiddetti Bare Metal Stent (BMS). Emergeva un vantaggio dellla riva-

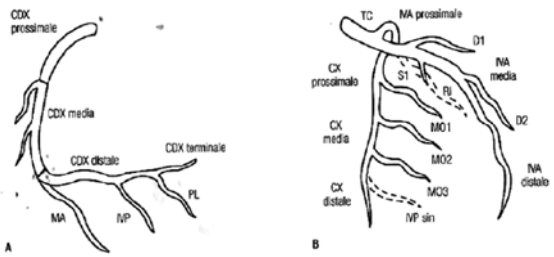
scolarizzazione miocardica tramite by-pass anche se la differenza era soprattutto guidata dalla necessità di ripetere le procedure nel braccio Angioplastica.

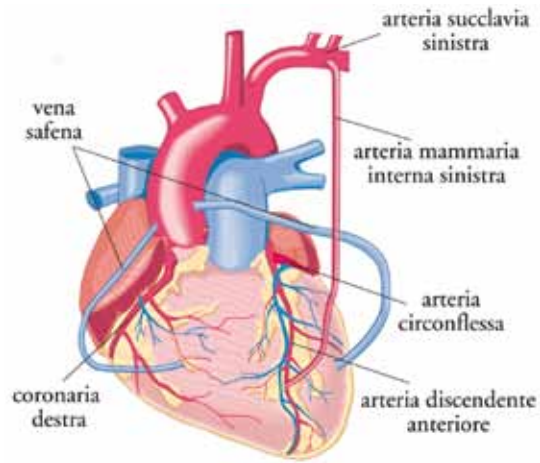
Con l'inizio del nuovo millennio è però comparsa sul mercato una nuova tipologia di stent coronarici, gli stent a rilascio di farmaco o Drug Eluting Stent (DES). Quest'ultimi hanno dimostrato di ridurre in modo significativo le cosiddette ristenosi e quindi la minor necessità di procedure ripetute anche quando trattiamo molte lesioni nello stesso paziente. Mai sillogismo fu più apprezzato dalla nostra categoria di Cardiologi Interventisti ed ecco una ulteriore crescita nelle procedura di angioplastica nei pazienti plurivasali o con il coinvolgimento del Tronco Comune fino a dichiarazioni, da parte di alcuni, di sostanziale abolizione del valore della tecnica chirurgica nel trattamento della patologia coronarica. Questa linea di pensiero per alcuni anni è stata sostenuta anche in alcuni consessi internazionali. Gran parte di noi Emodinamisti ha comunque sempre mantenuto una posizione dubitativa, interrogandosi caso per caso su quale potesse essere la miglior scelta per il paziente.

Infine uno studio randomizzato, "moderno", è stato portato a termine per provare ad avere una risposta definitiva all'annosa questione. Definitivo, come sempre in medicina, è una parola grossa. Nel frattempo gli stent che stiamo utilizzando sono di una generazione successiva rispetto a quelli usati nel Trial e lo studio stesso è, come sempre, non esente da critiche ma è quanto oggi dobbiamo prendere in considerazione nella nostra pratica clinica.

Lo studio si chiama SINTAX trial ed è uno studio randomizzato, prospettico, con pazienti arruolati consecutivamente e inviati alternativamente a trattamento di Angioplastica con impianto di multipli stent medicati con Paclitaxel (PES) ovvero a By-pass aorto coronarico, in pazienti con patologia multivasale o coinvolgente il Tronco Comune: 1800 sono stati i soggetti interessati. Gli eventi che dovevano essere seguiti nel tempo erano un mix

Anatomia delle coronarie

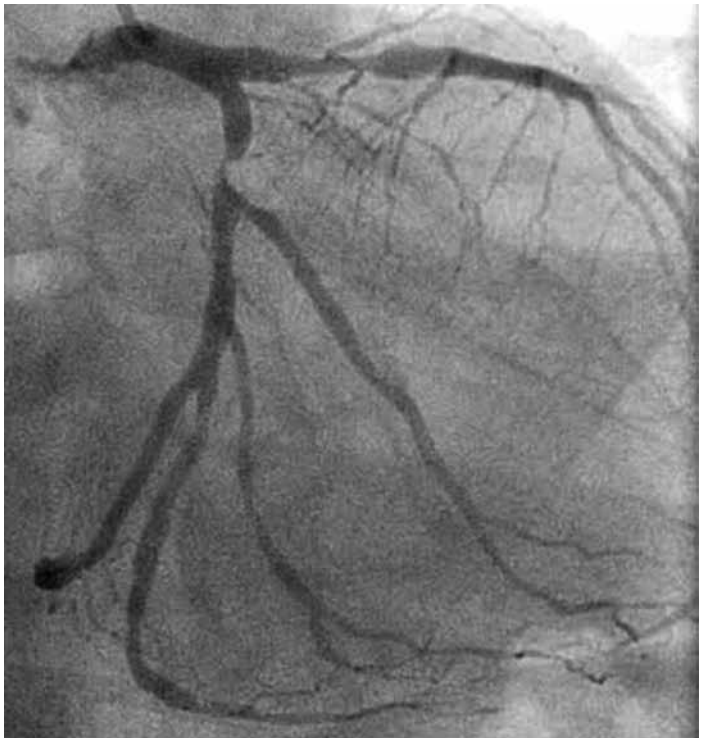




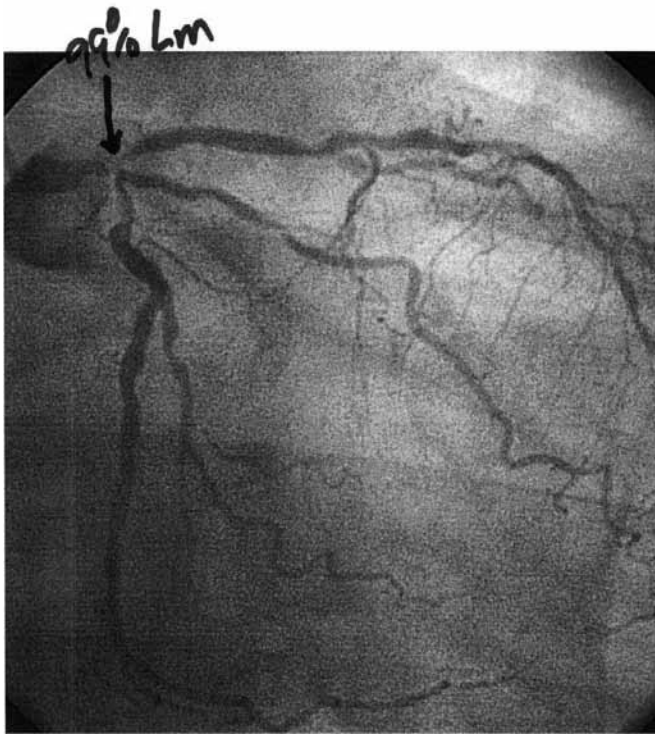
di situazioni cerebrovascolari comprendenti morte, reinfarto, ictus cerebrale e necessità di ripetere la rivascolarizzazione nel follow up.

Per rendere efficace lo studio sono state introdotte due importanti novità. La prima è la strutturazione di un vero Heart Team, ovvero il confronto di Cardiologo Interventista e Cardiochirurgo per selezionare pazienti che potessero a priori essere ragionevolmente trattati con entrambe le metodiche. La seconda è stata la costruzione di uno "score" ovvero un punteggio angiografico in grado di definire la severità complessiva delle lesioni coronariche. I pazienti su questa base sono stati divisi in rischio basso<23, medio23-32 ed elevato>32.

Il risultato complessivo di questo studio ad 1 e 5 anni a prima vista non è stato favorevole all'angioplastica, gli eventi maggiori considerati nell'End Point primario sono risultati complessivamente favorevoli al by-pass aorto coronarico anche se, ancora una volta, gli eventi che hanno guidato la statistica sono



Malattia trivasale - angioplastica



Malattia coronarica diffusa-BPAC

stati la necessità di nuove rivascolarizzazioni nel braccio Angioplastica. Nessuna differenza per quanto riguarda morte e re-infarto. Gli ictus cerebrali, al contrario, erano più rappresentati nel braccio by-pass.

Se consideriamo invece i risultati a 5 anni, quando suddividiamo, come descritto, i pazienti a rischio basso, intermedio ed elevato, troviamo una assoluta parità di risultati nel basso rischio, un certo vantaggio del by-pass nel rischio intermedio che diventa molto significativo quando i pazienti trattati sono quelli a rischio elevato.
Il trattamento "per se" del Tronco comune non rappresentava un fattore indipendente di rischio nelle due metodiche e questa è un'altra importante novità. Addirittura i pazienti a basso rischio secondo il Sintax score, in cui il Tronco è stato trattato con Angioplastica sono andati meglio nel follow up rispetto agli operati. Successivamente ulteriori "score " di rischio sono stati proposti nel tentativo di aggiungere al "Sintax score" puramente morfologico, dati di caratttere clinico. In particolare alcuni fattori erano risultati predittivi di eventi nel follow up, ad esempio il Diabete Mellito, la bassa frazione di eiezione del ventricolo sinistro, il sesso femminile e la presenza di insufficienza renale.

In conclusione direi che in passato il trattamento raccomandato per ia patologia coronarica multivasale o coinvolgente il Tronco Comune era il By-pass aorto coronarico anche se nei principali studi non emergevano differenze significative in quelli che noi chiamiamo "end point hard" ovvero pesanti, come morte, infarto ed ictus cerebrale, nelle due metodiche considerate. Attualmente è indicato un approccio "sartoriale" letteralmente cucito sul singolo paziente che tenga in conto sia i fattori anatomici, intesi come caratteristiche angiografiche delle lesioni coronariche, che i fattori clinici prima menzionati. Il miglior contesto dove discutere di questi fattori è l'Hearth Team, costituito adesso da un Cardiologo Clinico, un Cardiologo Interventista e un Cardiochirurgo. Così ogni punto di vista può ben essere rappresentato e la decisione presa in condivisione ha ottime possibilità di essere la migliore. Un peso significativo è dato dalla volonta' del paziente che talvolta appare irremovibile in una sua autonoma decisione, anche questo però spesso dipende da come noi medici ci poniamo nel fornire le informazioni rispetto alle possibili scelte terapeutiche. Ulteriori studi, che utilzzano stent medicati di II generazione sono in fase di svolgimento e ci forniranno ulteriori informazioni ma mi sento di sostenere che nessuna metodica, da sola, può fornire una soluzione ottimale all'intero spettro dei pazienti affetti da patologia coronarica multivasale.

LA GROUP CARE È NATA NEL 1996 RISPONDENDO A UN BISOGNO SOCIALE

Venti anni di cura educativa

L'organizzazione dei percorsi assistenziali è rivolta ad aiutare la persona a svolgere azioni preventive nel trattamento e cura del diabete. Quello di Tipo 1 ha colpito oltre 79 mila bambini nel 2013. L'importanza del laboratorio di Pedagogia Clinica.

di **M**arina **T**rento

Dott.ssa Marina Trento
Laboratorio di Pedagogia Clinica, Dipartimento di Scienze Mediche, C.so Dogliotti 14, 10126, Università di Torino
marina.trento@unito.it

In ambito pedagogico ed educativo è ormai riconosciuto che la cura ha a che fare con il favorire le potenzialità esistenti nelle persone, a partire dalle condizioni effettive in cui esse si trovano a vivere, così come è risaputo che la cura, in quanto struttura dell'esistenza, avviene non solo quando i soggetti si trovano in condizioni di particolare fragilità, ma nell'arco dell'intera vita. In questo senso, l'educazione è quell'esperienza che agisce nella storia dei soggetti determinando una modificazione dello stato dei loro saperi valoriali, normativi, cognitivi, affettivi, strumentali o una loro differente percezione e utilizzo.

Quando in una una persona viene diagnosticata una malattia, questa rimette in discussione il senso dell'esistenza e l'immagine di sé, influenzando la qualità di vita e il benessere soggettivo. Tutto questo modifica la vita dei soggetti poichè significa aggiustare il proprio quadro di riferimento in relazione ad obiettivi, tradizioni e credenze sulla salute. L'attività educativa si propone non solo di rendere la persona autonoma nella gestione del proprio trattamento, cerca piuttosto di favorire un cambiamento e integrare la malattia all'interno della vita quotidiana.

La malattia cronica: il diabete

Il diabete si inserisce nella quotidianità e nell'esistenza della persona e, qualunque sia la sua eziologia, si carica di significati legati al contesto e alla storia personale.

Dobbiamo ricordare che più di 79.000 bambini hanno sviluppato il diabete tipo 1 nel 2013, e questo costituisce ancora oggi una delle più rilevanti e costose malattie sociali. Il diabete tipo 1 è una patologia autoimmune provocata da una improvvisa modifica immunitaria che distrugge specifiche cellule, all'interno del pancreas, preposte alla produzione di insulina, ormone utile alla sopravvivenza.

Il diabete Tipo 2 è una delle malattie croniche a più ampia diffusione e le cause del manifestarsi di quella che è stata definita "epidemia" sono secondarie alle modifiche delle abitudini di vita della popolazione mondiale, in particolare quelle alimentari, con crescita e aumento del numero di persone in sovrappeso o obese, stili di vita sempre più sedentari e invecchiamento.

La Group Care, un modello di cura educativa per il cambiamento.

La Group Care nasce nel 1996 dall'esigenza di rispondere a un bisogno sociale di tipo clinico e sanitario oltre che educativo. Nasce con un trial clinico controllato e randomizzato sviluppatosi nel corso di 20 anni che ha favorito, oltre al miglioramento dell'andamento metabolico, le modifiche delle condotte di salute e cognitive nelle persone con diabete Tipo 2 e Tipo 1. La Group Care congiunge gesti e azioni di cura all'interno di un contesto clinico ambulatoriale coinvolgendo il paziente nell'intero processo di cura.

La pianificazione del percorso clinico-educativo

La parte iniziale del percorso è sempre dedicata alle analisi di laboratorio per verificare l'an-

damento clinico metabolico, oltre a rilevare parametri pressori e peso. Con cadenza annuale o biennale, sulla base della valutazione clinica di ogni singolo paziente viene svolto lo screening delle complicanze: retinopatia, neuropatia e nefropatia diabetica ed una valutazione del quadro lipidico ed ematologico. Nella settimana successiva il paziente ritorna per la sessione di gruppo che prevede accoglienza, attività didattica vera e propria, situazioni di vita reale ed momento conclusivo.
Il curriculum dedicato ai pazienti è scritto in manuali specifici che delineano obiettivi educativi e di salute oltre a descrivere le procedure e per ogni singolo incontro. Il Manuale tradotto in inglese è pubblicato su http://care.diabetesjournals.org/content/33/4/745.long.

Il Laboratorio di Pedagogia Clinica come luogo di cura e ricerca educativa.

Il laboratorio, nasce nel 2004, successivamente all'ideazione, sperimentazione e validazione della Group Care che ha permesso di ottenere un finanziamento dell'EASD (European Association for the Study of Diabetes). Il Laboratorio afferisce alla Medicina Interna 1 U dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino, responsabile scientifico Prof. Massimo Porta. Il laboratorio è costituito da due ambienti: la Sala Educazione, arredata in modo gradevole, e la Sala Regia. Nel corso di 20 anni sono stati realizzati, con valore divulgativo e didattico, circa 200 video sulla Group Care e montaggi dei Corsi di Formazione per medici, infermieri, dietisti, educatori, psicologi e pedagogisti per il management della Group Care.
Attualmente nel Laboratorio sono seguiti 27 gruppi: 19 composti da pazienti con Diabete Tipo 2 e 9 con Diabete Tipo 1. Prima del gruppo o immediatamente dopo si svolge la visita individuale con il diabetologo per approfondire le singole necessità cliniche e terapeutiche.
Ogni gruppo è formato da circa 8-12 pazienti che si incontrano con cadenza trimestrale nei giorni del lunedì o mercoledì pomeriggio; con orario dalle 14 alle 15. I gruppi sono seguiti nel percorso educativo da una pedagogista, un educatore professionale e uno psicologo.

I risultati e alcune riflessioni.

Nel corso degli anni abbiamo dimostrato che è possibile migliorare il compenso metabolico, la qualità di vita riducendo il rischio cardiovascolare con una minor spesa. Con lo studio multicentrico controllato e randomizzato denominato ROMEO (Ripensare l'Organizzazione per Migliorare l'Educazione e gli Outcomes) è stato possibile dimostrare la trasferibilità del modello a 12 diabetologie italiane e mostrare che con una adeguata riorganizzazione del lavoro si può ottenere il miglioramento del compenso metabolico nei pazienti con diabete tipo 2.
L'esperienza della Group Care si qualifica come pedagogica per la sua progettazione e per la messa a punto del percorso clinico educativo e assistenziale che svolge il paziente. La dimensione del gruppo restituisce dignità a ogni singola persona che, nella condivisione e confronto, ritrova la dimensione dell'ascolto. Ritorna il concetto di paziente inteso come individuo inserito in un contesto e non come contenitore. La persona è inserita in una prospettiva radicalmente storica con tutti gli elementi di relazione e influenza sociale che caratterizzano la malattia. Ben oltre la mera trasmissione di consigli e nozioni, nella Group Care la dimensione educativa assume la connotazione di una storia terapeutica. La cura è intesa non come sentimento o idea ma come una azione pensata. Come sosteneva Heidegger, gli esseri umani "sono ciò che vanno facendo", allora si può dire che il modo di fare cura rivela il modo di essere. In questo senso l'organizzazione dei percorsi assistenziali, che caratterizzano la Group Care, è rivolta ad aiutare la persona a svolgere azioni preventive nel trattamento e cura del diabete.

Bibliografia di riferimento
Goussot A. Pédagogie et Rèsilience. L'Harmattan. Paris. 2014
Trento M, et al, Porta M. Therapeutic group education in the follow-up of patient with non insulin treated, non insulin-dependent diabetes mellitus. Diab, Nut. & Metabolism, 11, 212-216, 1998
Trento M, et al Porta M. Lifestyle intervention by group care prevents deterioration of type 2 diabetes: a 4-year randomized controlled clinical trial. Diabetologia 45, 1231-1239, 2002 Trento M, et al Porta M. A study of central serotoninergic activity in health subjects and patients eigth type 2 diabetes treated by traditional one-to-one care or Group care. Journal of Endocrinological Investigation, 33, 624-628, 2010
Trento M, et al Porta M; for the ROMEO investigators. Romeo: Rethink Organization To Improve Education And Outcomes. A Multicentre Randomised Trial Of Lifestyle Intervention By Group Care To Manage Type 2 Diabetes. Diabetes Care. 33, 745-747, 2010
Raballo M et al Trento M. A study of patients' perceptions of diabetes care delivery and diabetes. Propositional analysis in people with type 1 and 2 diabetes managed by group or usual care. Diabetes Care, 35, 242-247, 2012
Sicuro J et al. Trento M. Self-management Education by Group Care reduces Cardiovascular risk in patients with type 2 diabetes: analysis of the ROMEO clinical trial. Diabetes Care, 37, e1-e2, 2014
International Diabetes Federation IDF. www.idf.org/diabetesatlas. Ultimo accesso luglio 2015
Standard di cura italiani. www.standaritaliani.it/home.php, Ultimo accesso dicembre 2015

LE SIGNORE MARIA E LUCIA ALLE PRESE CON UN DELICATO PROBLEMA

Il cuore è ballerino? Scherzetto della tiroide

Tra endocrinologia e cardiologia, divertente analisi divulgativa e clinica insieme. I disturbi provocati da questa ghiandola di vitale importanza vanno corretti con prontezza. I sintomi possono essere subdoli

di **R**oberto **G**rimaldi e **R**uth **R**ossetto **G**iaccherino

Dottor Roberto Grimaldi, Cardiologia Città della Salute e della Scienza di Torino

Maria al telefono.
– Pronto Lucia meno male che ti trovo a casa, non mi sento bene, sai che da qualche mese ti raccontavo del mio cuore "ballerino"e ci scherzavamo sopra perche ti dicevo che ormai io non andavo più a ballare perche mi mancava il fiato, ma il mio cuore era ancora giovane perché almeno lui ballava ancora, però ballava poco anche lui 5, 10 minuti al massimo e poi rallentava di colpo, mi girava un po' la testa e tornava tutto normale; invece è da questa notte che non smette più di "ballare" e va anche tanto veloce e mi manca il fiato, faccio fatica a stare in piedi e se mi corico mi devo alzare perche mi manca ancora di più il respiro e poi sento anche un peso davanti al petto. Lucia non ho paura di morire ma mi dispiacerebbe non vederti più e lasciarti sola, però temo che questa volta il mio vecchio cuore ballerino mi abbandoni.

Lucia in soccorso.
– Maria stai tranquilla telefono subito al 118 prendo un taxi e corro da te, vedrai che guarirai anche questa volta, aprimi la porta di casa sto arrivando.
– Buon giorno dottore siete proprio veloci voi del 118, ho preso il taxi al volo, ho detto al taxista di andare più veloce che poteva ma voi siete già arrivati, come sta la mia amica Maria? Sa dottore siamo vecchie ma ci teniamo compagnia, è una sorella per me, siamo tutte e due vedove e senza figli e poi chissà se i figli ci avrebbero guardato, scusi dottore a lei questo non interessa, ma sono tanto agitata …

Il Dottore.
– Bene signora Lucia la sua amica dovrà essere ricoverata, quello che posso dirle è che all'elettrocardiogramma abbiamo registrato una fibrillazione atriale (cioè dei battiti irregolari e veloci del cuore) con circa 150 battiti al minuto, è questa aritmia la responsabile del cuore ballerino, delle vertigini, del dolore al petto, della mancanza di respiro, bisogna capire perchè il cuore della sua amica va così veloce e cercare di rallentare i battiti, così starà subito meglio. Vedrà che quando il cuore non sarà più ballerino e avrà un numero di battiti normali magari potrete di nuovo andare a ballare insieme. La portiamo in pronto soccorso, le ho fatto un farmaco per rallentare i battiti e una puntura nella pancia perché non si formino trombi nel cuore, ci vediamo in ospedale purtroppo non la posso far salire sull'ambulanza.

Lucia in ansia.
– Eccomi arrivata in ospedale, chissà perché i locali del pronto soccorso sono sempre nei sottopiani, così non si vede mai il sole, c'è già tanta gente che soffre, un raggio di sole, uno spicchio di cielo azzurro darebbero un pò più di speranza, meno tristezza, allevierebbero il dolore. Mi hanno detto di aspettare e di accomodarmi, aspettare va bene ma accomo-

darmi è impossibile non c'è una sola sedia o panchina libera, chissà quanti pazienti staranno visitando e quanti ancora aspettano.
Finalmente ecco dall'interfono «Signora Lucia Alberti al box 5 per comunicazioni».
– Buongiorno dottore, quali notizie della mia amica Maria?
– Abbastanza buone signora Lucia, posso farle qualche domanda? Certo.

Il dottore informa Lucia.
– Non si è mai accorta se alla sua amica tremassero un pò le mani?
– Sì dottore ma diceva che era l'età, era anche diventata tanto nervosa, dormiva poco, aveva sempre caldo ed era dimagrita, però non ci siamo preoccupate perché mangiava sempre volentieri, poi a volte smetteva di parlare o di camminare per il batticuore, ma durava talmente poco che ci dava poco peso.
– Cara signora sono tutti sintomi legati alla tiroide che funziona troppo e anche i dati del laboratorio hanno evidenziato un TSH bassissimo, invece il cuore è sano, all'ecocardiogramma funziona bene e quindi la colpa di tutto non è il cuore, ma la tiroide della sua amica Maria che funziona troppo e quindi dovremo curare la tiroide e non il cuore; quando la tiroide tornerà normale vedrà che anche il cuore non andrà più così veloce e se siamo fortunati non ci sarà bisogno di nessuna scarica elettrica per riportarlo in ritmo, spesso il cuore torna da solo in ritmo.
– Ma allora non dovrà fare l'ablazione della fibrillazione atriale come ha fatto il mio vicino l'avv. Oddenino?
– Assolutamente no, non servirebbe a nulla, correrebbe un rischio inutile e non tornerebbe in ritmo e neppure faremo adesso la cardioversione per riportarla in ritmo, non servirebbe, invece dovrà continuare i farmaci che abbiamo già iniziato, su consiglio della dottoressa Rocca la nostra endocrinologa che si occupa di malattie della tiroide. Dopo un ecografia alla tiroide che ha evidenziato una ghiandola ingrandita e un pò infiammata, ha consigliato dei farmaci che bloccano la tiroide e che sono il Tapazole e il Perclorato di potassio; dovrà fare attenzione a controllare gli esami del fegato oltre agli ormoni tiroidei ma questi non prima di 2 mesi, se andranno bene ridurremo i farmaci. Per fare andare più lento il cuore abbiamo iniziato dei farmaci beta bloccanti e della digitale, deve sapere che ci vorrà qualche mese prima di tornare alla normalità, le punture di eparina che abbiamo fatto in pronto soccorso le abbiamo sostituite con un farmaco che si chiama Coumadin, medicina che serve a mantenere il sangue più fluido ed impedisce la formazione di trombi, evento frequente nei pazienti con la fibrillazione atriale ed ancora di più se la fibrillazione atriale è dovuta a un ipertiroidismo. Tra 30 giorni le abbiamo prenotato una visita dalla dott.ssa Rocca per controllare che tutto proceda bene e una visita dal Dr. Guidi il nostro cardiologo.

Dott.ssa Ruth Rossetto Giaccherino, dirigente medico di I livello, spec. in Endocrinologia e Malattie del Metabolismo c/o SCDU diretta dal prof. E. Ghigo.

Maria, Lucia e la specialista.
– Buongiorno dott.ssa Rocca sono la sig.ra Maria quella della tiroide che funziona troppo e della fibrillazione atriale. Le ho portato gli esami della tiroide da controllare volevo anche dirle che sto meglio, si è ridotto il tremore alle mani, dormo un po' di più ma il mio cuore è sempre ballerino, lo dice anche il mio apparecchietto della pressione però i battiti sono scesi un pochettino 100-110 al minuto.
– Cara signora Maria i suoi esami vanno un po' meglio, ma ci vorrà ancora un po' di tempo per guarire completamente. A proposito, lei signora Lucia non ha mai avuto problemi di tiroide?
– Io non mai fatto esami, ma ricordo che la mia povera mamma aveva un gozzo che si vedeva tanto e lei poverina un pò si vergognava, ma erano altri tempi. Quando erano diventate di moda le maglie dolcevita, la mamma le teneva tutto l'inverno. Ma perché mi chiede della mia tiroide?
– Vede signora Lucia anche lei ha un gozzo, non voluminosissimo, ma si vede, anzi siccome oggi non ho molti pazienti perché non si fa fare un ecografia alla tiroide?
– Beh dottoressa se pensa possa essere utile domani le porto l'impegnativa del mio dottore.

– Brava dottoressa, le faccia l'eco perchè ultimamente anche lei non stava bene, io avevo sempre caldo e lei freddo, io non dormivo e lei appena poteva si addormentava, a volte anche sulle panchine quando uscivamo per le nostre passeggiate, io mangiavo e non ingrassavo, anzi dimagrivo, lei non aveva mai fame eppure guardi che bella faccia pienotta si ritrova e poi era diventata anche stitica, deve aver provato tutti i lassativi in commercio, non parliamo poi dei battiti del cuore i miei sempre veloci e i suoi sempre più lenti, io le dicevo che andavamo sempre d'accordo perchè eravamo proprio agli opposti e come dice il proverbio gli opposti si attraggono.
– Cara signora Lucia il gozzo è confermato dalle immagini dell'esame ecografico, adesso vorrei vedere i suoi ormoni della tiroide, quando ha i risultati ci rivediamo.

Lucia, Maria e l'endocrinologa.
– Buongiorno dott.ssa Rocca, ho i risultato degli esami ma non mi sembra vadano tanto bene, il TSH è molto più alto dei limiti segnati a fianco dei valori e fT4 e fT3 sono molto bassi.
– Certo sig.ra Maria il suo problema alla tiroide si chiama ipotiroidismo, cioè la ghiandola che funziona poco, aveva ragione a dirmi che lei e la sig.ra Lucia siete all'opposto, lei ipotiroidea e la sua amica ipertiroidea.
– Accidenti dottoressa ma quante cose fa questa tiroide?
– Avete ragione la tiroide è una ghiandola piuttosto piccola ma che regola il metabolismo, interagisce con il cervello, il cuore e con quasi tutti gli apparati del nostro corpo. In particolare le ripercussioni di un cattivo funzionamento della tiroide sul cuore possono indurre aritmie, ipertensione sia sistolica sia diastolica fino allo scompenso. Bene iniziamo a prendere l'ormone sostitutivo naturale che si chiama tiroxina e poi tra qualche mese ci rivedremo. Mi raccomando si faccia prescrivere l'originale, mi sembra vada meglio.
– Hai visto Maria che staremo ancora insieme, certo che sto molto meglio però la fibrillazione atriale non è ancora passata e la Dott.ssa Rocca mi ha confermato che ormai gli ormoni della tiroide sono tornati nei valori normali da circa un mese, il dr. Guidi mi ha anche ridotto le medicine per rallentare i battiti e sospeso la digitale, però ha guardato attentamente tutti i valori dell'INR e mi ha fatto i complimenti perché erano tutti in range sopra il fatidico valore di 2, e quindi non sei contenta?
– Abbastanza, però il dr. Guidi mi ha anche prenotata per fare la cardioversione elettrica, mi addormenteranno e mi daranno una scarica elettrica e così dirò addio al mio cuore ballerino, a pensarci bene ho un po' di paura, invece tu sei stata fortunata un pò di ormone tiroideo e il tuo cuore è tornato normale, il versamento pericardico, gli edemi agli arti inferiori sono spariti, la stanchezza è diminuita, non ti cadono più i capelli, mi sono accorta sai che ormai camminiamo tutte e due più spedite.
– Hai ragione Maria, mi sento meglio, possiamo andare a farci un Bicerin al bar davanti alla Chiesa della Consolata.

Le buone notizie.
– Pronto Lucia non ti allarmare sto bene volevo dirti che stamattina ho misurato la pressione e mi sembra che il mio cuore non sia più ballerino.
– Veramente Maria? Telefono subito al dr. Guidi per farti fare un ECG al più presto.
– Cara sig.ra Maria nessuna scarica elettrica il suo cuore è tornato in ritmo, lei è guarita, dovrà continuare i controlli dalla dott.ssa Rocca per la tiroide, il suo cuore non è più ballerino. A presto e auguri. Scusi sig.ra Maria ho un amico che insegna balli latino americani, non è che per caso lei e la sua amica Lucia sareste interessate?

ALLA SCOPERTA DELLA CARDIOMIOPATIA IPERTROFICA

C'è un'insidia in famiglia che nasconde gravi rischi

È la più comune malattia genetica cardiaca: la possibilità di trasmissione dai genitori ai figli è del 50%. Importante eseguire uno screening familiare con ECG ed Ecocardiogramma. Diagnosi e rimedi, i pazienti affetti da tale patologia non devono partecipare ad attività fisica agonistica

di **M**aria **R**osa **C**onte e **S**ergio **B**ongioanni

La cardiomiopatia ipertrofica (CMI) è la più comune malattia genetica cardiaca e si trasmette come carattere autosomico dominante. Pertanto la probabilità di trasmissione da genitori a figli è del 50% ma esistono tuttavia casi di mutazioni "de novo" che determinano la comparsa della patologia all'interno di una famiglia. La prevalenza stimata è di circa 1:500 abitanti. L'espressione clinica e la storia naturale della patologia sono estremamente eterogenee. La diagnosi si basa sulla dimostrazione ecocardiografica di un ventricolo sinistro non dilatato e ipertrofico, con uno spessore $\geqslant$15 mm nell'adulto (o l'equivalente corretto per superficie corporea nel bambino), in uno più segmenti, non spiegabile da altre condizioni di sovraccarico. La malattia può essere causata da oltre 1400 mutazioni finora identificate a carico di 11 geni codificanti le proteine dei sarcomeri cardiaci, l'unità contrattile del miocita. Nel 70% dei pazienti la mutazione risulta a carico dei geni delle catene pesanti della β miosina (MYH7) e del gene della proteina C legante la miosina (MYBPC3). Altri geni implicati in una minor percentuale di casi risultano la troponina T cardiaca (TNNT2), l'α-tropomiosina (TPM1), la troponina I cardiaca (TNNI3) ed altre proteine del sarcomero come troponina C (TNNC1) e α-actina cardiaca (ACTC) (4,11).

Alla variabile espressività e penetranza della patologia possono concorrere geni modificatori. Recentemente è emerso che in alcuni pazienti coesistono multiple mutazioni geniche specifiche della CMI responsabili di forme a insorgenza precoce e di evoluzioni più sfavorevoli. In una ridotta percentuale di pazienti l'ipertrofia cardiaca è causata da malattie non sarcomeriche (malattie metaboliche e neuromuscolari, anomalie cromosomiche e sindromi genetiche) che determinano quadri di ipertrofia ventricolare che simulano la CMI (fenocopie). Tra queste la malattia di Anderson-Fabry, la malattia di Danon, l'atassia di Friedreich e la sindrome di Noonan. Anche l'amiloidosi cardiaca può simulare forme di CMI.

Dr.ssa Maria Rosa Conte, Direttore SC Cardiologia e Dipartimento Medico AO Mauriziano

Screening familiare e diagnosi genetica

È molto importante eseguire lo screening familiare che consiste nel sottoporre i parenti di primo grado dei pazienti affetti ad un ECG ed un ecocardiogramma per escludere o evidenziare la malattia. La diagnosi genetica non permette, ad oggi, di predire la storia naturale della malattia né orientare la scelta del trattamento ma costituisce uno strumento per l'individuazione precoce di soggetti portatori della mutazione che non manifestano clinicamente la patologia, nelle famiglie in cui sia stata identificata la mutazione patogenetica; inoltre risulta utile per la diagnosi differenziale con altre patologie che determinano un quadro di ipertrofia miocardica.

Dr. Sergio Bongioanni,
Dirigente medico
SC Cardiologia AO
Mauriziano

Alterazioni istopatologiche

Le alterazioni istologiche sono rappresentate da:

1) ipertrofia miocitaria;
2) fibrosi interstiziale;
3) disarray (disorganizzazione strutturale miocitaria);
4) malattia delle piccole arteriole coronariche. La caratteristica macroscopica essenziale nella CMI è la presenza di ipertrofia miocardica solitamente non associata a dilatazione ventricolare.

È possibile osservare qualsiasi pattern di ipertrofia ventricolare sinistra quanto a sede, estensione ed entità, ma la distribuzione più caratteristica è quella settale asimmetrica. La forma apicale, descritta in Giappone nel 1970, presenta una prevalenza maggiore nelle regioni orientali. La prognosi è generalmente buona ma può complicarsi con lo sviluppo di ischemia miocardica apicale ed aneurismi. Le alterazioni macroscopiche interessano frequentemente l'apparato mitralico.

Fisiopatologia

Gli aspetti fisiopatologici fondamentali sono rappresentati da:

1) ostruzione al tratto di efflusso,
2) disfunzione diastolica,
3) disfunzione microvascolare.

Circa il 70% dei pazienti manifesta la forma di CMI ostruttiva, caratterizzata dalla presenza di un gradiente dinamico sottovalvolare aortico ⩾30 mmHg, sotto sforzo o a riposo. Solo un terzo dei soggetti presenta la forma di CMI non ostruttiva. L'ostruzione all'efflusso ventricolare sinistro è ascrivibile nella maggioranza dei casi al movimento anteriore sistolico (SAM) della valvola mitralica. Occasionalmente si documenta un'ostruzione a livello medio-ventricolare che può talora associarsi ad aneurismi apicali. Il gradiente è tipicamente dinamico e un'importante quota di pazienti non presenta un gradiente in condizioni di riposo (basali) ma può svilupparlo durante sforzo fisico.

La disfunzione diastolica è il risultato di multipli fattori che alterano la compliance della camera cardiaca (ipertrofia, fibrosi tissutale, ischemia) e dell'anomalo utilizzo di energia da parte dei miociti. La disfunzione micro vascolare infine svolge un importante ruolo fisiopatologico, potendo condurre all'ischemia possibile causa di sintomi e aritmie ventricolari minacciose.

Quadri evolutivi

Un'importante quota di pazienti presenta un andamento benigno della malattia con sintomi scarsi o assenti per la durata dell'intera vita. Esistono tuttavia quattro principali vie evolutive (Fig) meno favorevoli che sono rappresentate da:

1) progressione dei sintomi;
2) morte improvvisa;
3) comparsa di fibrillazione atriale e aumento del rischio di stroke;
4) evoluzione verso una forma dilatativa e ipocinetica.

Progressione dei sintomi

Il 50% dei pazienti con CMI va incontro a diversi gradi di scompenso cardiaco nel corso della vita che determinano una progressione dei sintomi frequentemente legati alla disfunzione diastolica. Circa il 10% evolve verso quadri di scompenso cardiaco più avanzato (classe NYHA III-IV).

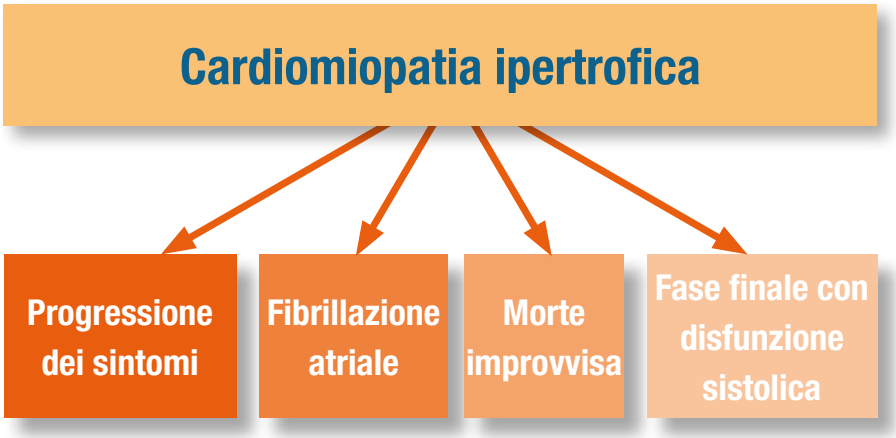
Le donne progrediscono più frequentemente verso lo scompenso rispetto agli uomini e sono più sintomatiche.

Fibrillazione atriale

L'insorgenza di fibrillazione atriale rappresenta una comune complicanza cui va incontro il 20-25% dei pazienti. Frequentemente molto mal tollerata, in particolare in presenza di ostruzione, si associa ad un aumentato rischio di eventi trombo embolici (incidenza 3,8% all'anno) richiedendo pertanto una cronica anticoagulazione con Dicumarolici.

Evoluzione "end stage" con disfunzione sistolica

Una quota minoritaria di pazienti (≈5%) va



incontro a dilatazione del ventricolo sinistro ed evoluzione ipocinetico-dilatativa con disfunzione sistolica (FE<50%)

La morte improvvisa e la sua prevenzione

La mortalità tra i soggetti con CMI è di circa lo 0,5% per anno e la morte improvvisa ne è la principale causa. La morte cardiaca improvvisa costituisce la più temibile e imprevedibile manifestazione, talora la prima, della CMI.

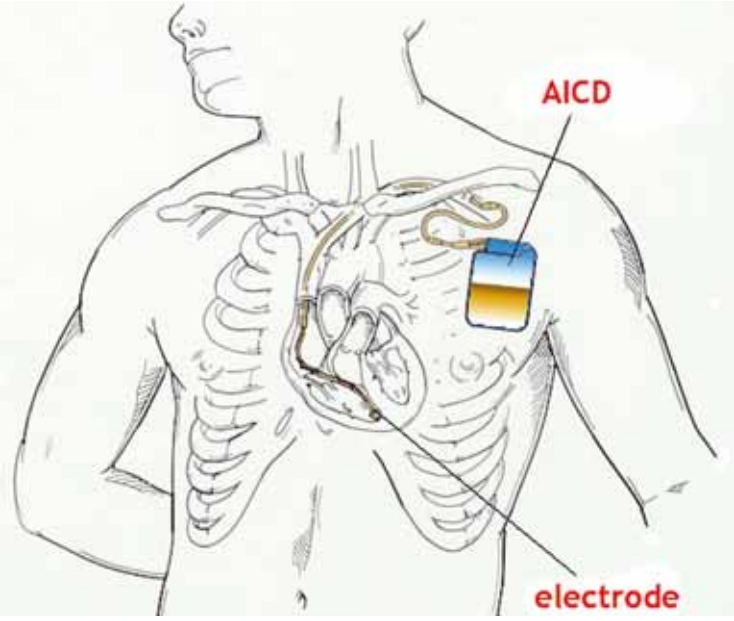
Il meccanismo che ne è all'origine è l'insorgenza di una tachicardia ventricolare e fibrillazione ventricolare su un substrato aritmogeno. È fondamentale una stratificazione del rischio aritmico dei pazienti per identificare coloro che si potranno giovare dell'impianto di un defibrillatore, l'unica terapia in grado di prevenire e trattare la morte improvvisa. Pertanto la stima del rischio di morte improvvisa è una parte integrante del management dei pazienti con CMI. Essa richiede la raccolta ed esperta ponderazione di "markers di rischio".

I fattori di rischio riconosciuti sono:

1) la familiarità per morte improvvisa,
2) episodi sincopali ricorrenti e inspiegati,
3) la presenza di ipertrofia con spessori >30 mm, "massiva",
4) la presenza di tachicardie ventricolari non sostenute all'Holter,
5) una anomala risposta pressoria al test ergometrico.

Le ultime linee guida della Società Europea di Cardiologia (ESC) sulla CMI contengono le raccomandazioni per la prevenzione primaria e uno "score" per calcolare il rischio di morte cardiaca improvvisa a 5 anni. I fattori di rischio associati ad un maggior rischio di morte improvvisa presi in considerazione sono: l'età del paziente; la familiarità per morte improvvisa in giovane età, precedenti episodi sincopali, la presenza di tachicardia ventricolare non sostenuta, lo spessore massimo della parete ventricolare, l'entità dell'ostruzione all'efflusso ventricolare sinistro e il diametro atriale sinistro. L'impianto dell'ICD in prevenzione primaria "dovrebbe" (classe IIa) essere considerato nei soggetti con probabilità di morte improvvisa a 5 anni ⩾6%. e "si può" (classe IIb) considerare se la probabilità è compresa tra il 4% e il 6%. Non è generalmente indicato (classe III) nel caso di soggetti a basso rischio (probabilità di morte improvvisa a 5 anni <4%). Un altro elemento da tenere in considerazione per la stratificazione, non considerato nello score ESC, è la valutazione della presenza di Late Galdolinium Enhamcement (LGE) mediante risonanza magnetica cardiaca (vedi dopo).

La decisione di impiantare un defibrillatore (ICD) in prevenzione primaria (cioè in pazienti ad alto rischio aritmico che non hanno mai avuto manifestazioni aritmiche maggiori) non potrà mai prescindere da un'accurata informazione del paziente e dal coinvolgimento dello stesso nella scelta del trattamento. Non si possono trascurare le possibili complicanze legate direttamente o indirettamente all'impianto di un ICD (periprocedurali o a distanza) che si manifestano nel 5% dei pazienti ogni anno e sono rappresentate soprattutto da interventi inappropriati e difetti di fuzionamento. Vi è un accordo generale sulla necessità di impiantare



Schema di impianto di un ICD.

un defibrillatore in pazienti andati incontro ad arresto cardiaco o tachicardia ventricolare sostenuta (prevenzione secondaria).
I pazienti con CMI non devono partecipare a competizioni sportive e attività fisica agonistica che determinano un aumentato rischio di morte improvvisa.

Inquadramento clinico e follow-up

Tutti i pazienti in cui si sospetti la CMI vengono sottoposti ad un ECG, esame che ha un'ottima sensibilità dimostrando alterazioni in oltre il 90% dei pazienti affetti e nel 75% dei parenti asintomatici. Un ECG normale identifica un fenotipo più lieve della patologia. Le anomalie più frequentemente riscontrate sono l'incremento marcato dei voltaggi dei complessi QRS, alterazioni della fase di ripolarizzazione, segni di dilatazione atriale sinistra, onde Q patologiche per profondità e sede. Un pattern elettrocardiografico particolare, con onde T negative giganti simmetriche nelle derivazioni precordiali, si associa alla su citata variante apicale.
Durante la prima visita e ai successivi controlli si raccomanda l'esecuzione di un ecocardiogramma, di un ECG Holter di 24-48 ore.
L'ecocardiogramma è l'esame fondamentale per la diagnosi e il monitoraggio della CMI (spessori parietali, quantificazione dell'ostruzione ventricolare sinistra e dell'insufficienza mitralica, valutazione funzione sistolica e diastolica, dimensioni atriali). L'ECG Holter è molto importante per identificare, fra le altre aritmie, la presenza di eventuali aritmie ventricolari ripetitive o episodi di fibrillazione atriale.
La risonanza magnetica nucleare cardiaca è ormai da alcuni anni un'indagine complementare all'ecocardiogramma nella diagnosi e nella stratificazione dei pazienti. Fornisce dettagliate informazioni sia morfologiche che di caratterizzazione tissutale. La fibrosi interstiziale sotto forma di impregnazione tardiva del mezzo di contrasto Gadolinio (LGE) è un reperto presente in circa il 60 % dei casi, con intensità ed estensione variabile, ed ha un significato prognostico. La risonanza magnetica riveste anche un importante ruolo nella diagnosi differenziale con altre patologie (amiloidosi cardiaca, malattia di Anderson Fabry, non compattazione miocardica etc) o situazioni fisiologiche come "il cuore d'atleta".
La diagnosi genetica svolge un ruolo nella diagnosi e nell'identificazione dei portatori all'interno della famiglia. La consulenza genetica richiede un'ampia anamnesi familiare volta a ricostruire il pedigree del probando. L'esecuzione del test genetico molecolare è raccomandata quando siano soddisfatti i criteri diagnostici e sia possibile lo screening dei familiari; una mutazione associata allo sviluppo della patologia è identificabile in circa il 50% dei casi, mentre nell'altra metà il test non risulta dirimente per la diagnosi. L'identificazione della mutazione patogenetica nel probando permetterà la ricerca della specifica mutazione in tutti i parenti di primo grado che, qualora negativi, non necessiteranno di ulteriori controlli.
Il follow-up dei pazienti viene determinato in base alla gravità della patologia, l'età ed i sintomi. Nei pazienti stabili, in cui non si sospetti una patologia rapidamente evolutiva, è indicato eseguire un controllo clinico (visita con ECG ed ecocardiogramma transtoracico) ogni 12-24 mesi. È inoltre indicata l'esecuzione annuale di un ECG sec. Holter. I pazienti devono essere istruiti a segnalare al personale sanitario del centro di riferimento per la CMI eventuali modifiche del quadro clinico o l'insorgenza di nuovi sintomi.

Terapia dei sintomi e delle complicanze

Ostruzione

Nella forma ostruttiva i beta-bloccanti (cardioselettivi non vasodilatatori) vengono utilizzati per ridurre il gradiente e migliorare i sintomi. Solo in caso di intolleranza si potranno utilizzare Calcio antagonisti non diidropiridinici (Verapamil o Diltiazem) che però, data la loro azione vaso dilatante, potrebbero determinare un aumento del gradiente e risultare controproducenti e talora rischiosi. L'aggiunta di disopiramide ai beta-bloccanti è efficace nel ridurre il gradiente all'efflusso e migliorare la tolleranza allo sforzo, senza aumentare il rischio di eventi aritmici.

Nei pazienti con forma ostruttiva che, nonostante terapia farmacologica massimale, presentino gradiente a riposo o sotto sforzo ⩾50 mmHg e siano sintomatici, si dovrà considerare un intervento chirurgico di miectomia settale (sec. Morrow). Si tratta dell'asportazione di una porzione di muscolo cardiaco a livello del setto basale e rappresenta l'opzione terapeutica di scelta. In caso di ostruzione medio-cavitaria, la miectomia standard può essere estesa a livello medio ventricolare fino all'inserzione dei muscoli papillari. L'intervento permette di abolire o ridurre il gradiente all'efflusso nel 90% dei casi, ridurre l'insufficienza mitralica e migliorare i sintomi e la tolleranza allo sforzo nel lungo termine oltre che la prognosi.

Nel predire gli outcomes della miectomia è importante il numero di procedure effettuate nel centro di cardiochirurgia.

L'alcolizzazione dell'arteria settale è anch'essa una tecnica di riduzione del gradiente che consiste nell'iniezione selettiva di alcool etilico in un ramo perforante settale, tale da determinare la necrosi ischemica e la successiva cicatrizzazione di una porzione di setto. In termini di riduzione del gradiente e miglioramento dei sintomi l'efficacia è paragonabile a quella della miectomia. Nel 7-20% dei pazienti compare un blocco atrioventricolare con necessità di impiantare un pacemaker permanente. La mortalità periprocedurale è sovrapponibile a quella della miectomia ma rimane aperta la questione riguardo le possibili conseguenze a lungo termine, in termini di aritmogenicità, della cicatrice miocardica creata dalla procedura.

Ipertrofia cardiaca, sezione trasversale a livello ventricolare. Si noti lo spessore del ventricolo sinistro e del setto interventricolare. Patrick J. Lynch, medical illustrator

Scompenso cardiaco

I pazienti con scompenso sintomatico e gittata cardiaca conservata (frazione di eiezione ⩾50%), in assenza di ostruzione e tachiaritmie vengono generalmente trattati con beta bloccanti, calcio antagonisti non diidropiridinici e basse dosi di diuretici. In caso di scompenso con frazione di eiezione ridotta (<50%) il trattamento non differisce sostanzialmente da quello dell'insufficienza cardiaca cronica da qualsiasi causa. Sono disponibili pochi dati sull'efficacia della resincronizzazione cardiaca con pacemaker biventricolare in pazienti con CMI. L'ultima opzione terapeutica per il trattamento dello scompenso grave (classe NYHA III-IV) è rappresentata dal trapianto cardiaco.

Fibrillazione atriale

Questa aritmia il più delle volte mal tollerata, deve essere prontamente trattata o mediante cardioversione elettrica o con farmaci in grado di controllarne la frequenza. Per quanto concerne la profilassi trombo embolica, lo score CHA2DS2-VASc non è stato validato per la CMI. Dato il significativo rischio trombo embolico è sempre raccomandato l'utilizzo di anticoagulanti. L'ablazione transcatetere viene invece riservata a pazienti selezionati.

È molto importante che i pazienti con CMI siano seguiti presso centri con particolare esperienza nella malattia in grado di cogliere anticipatamente e, quando possibile, prevenire e trattare le evoluzioni meno favorevoli con l'utilizzo di tutte le procedure diagnostiche e terapeutiche più aggiornate.

ECCO UNA GUIDA PER "ASCOLTARE" CON SAGGEZZA IL CORPO

Il movimento ci fa bene ma attenti agli sforzi

L'attività muscolare ci fa interagire con il mondo esterno.
Un lavoro che l'organismo non apprezza è quello di tipo isometrico.
Tensioni elevate comportano rischi specie in presenza di criticità cardiovascolari

di **P**aolo **P**iazza

Dott. Paolo Piazza
Dottore in Scienze motorie, Osteopata, Wellness coach
www. allenatiastarebene.it

Non ci sono incertezze sul fatto che il movimento sia indispensabile per mantenere salute ed efficienza. Il dubbio, semmai, riguarda quale attività sia più utile e come praticarla. È quindi importante, soprattutto in caso di criticità, come ad esempio quelle cardiovascolari, riaffermare l'idea di 'movimento consapevole'. Questo concetto evidenzia la necessità di comprendere le ragioni di ciò che si sta facendo e di imparare ad ascoltare il corpo, per riuscire ad adattare il più possibile il movimento alle esigenze e allo stato del momento. Dopo aver visto in articoli precedenti cosa è utile fare, in questo vedremo a quali tipi di sforzo è opportuno fare attenzione e perché. Cominciamo, dunque, con qualche informazione di base.

Il movimento è come una sinfonia

Se abbiamo un corpo (ma forse sarebbe più corretto dire "se siamo un corpo") è per interagire con il mondo esterno. Le relazioni con l'ambiente e con gli altri sono possibili, essenzialmente, grazie all'attività muscolare. Alcuni muscoli svolgono un ruolo essenziale, pur se meno visibile, tramite le fibre muscolari lisce di bronchi, vasi sanguigni e apparato digerente che, insieme a quelle "speciali" del cuore, muovono aria, sangue e cibo. Un lavoro più evidente è invece svolto dai muscoli scheletrici, che controllano posture e movimenti corporei. Abbiamo bisogno di loro per eseguire qualunque azione, dalla più semplice – come alzare un sopracciglio - alla più difficile – come ballare il tango. In realtà, anche soltanto per stare immobili in piedi o seduti coinvolgiamo sempre numerosi muscoli. Naturalmente più l'azione è complessa e ampia, maggiore è la massa muscolare coinvolta. Inoltre, affinché i movimenti siano efficaci, ogni muscolo deve contrarsi o rilassarsi graduando forza e velocità d'intervento secondo un preciso tempismo. Facendo un paragone musicale, nel movimento, come nell'esecuzione di una sinfonia, la bontà del risultato richiede un'estrema coordinazione tra tutti i muscoli (gli strumentisti) affinché si adeguino a un programma motorio (una partitura musicale) comune.

Il sangue viene diretto dove c'è bisogno di energia

Sappiamo che durante gli sforzi fisici i muscoli consumano più energia e che, per soddisfare questo bisogno, devono ricevere, attraverso il circolo sanguigno, una maggiore quantità di ossigeno e sostanze come glucosio e acidi grassi. Per questo motivo, quando ci muoviamo con una certa intensità, il cuore aumenta il numero di battiti al minuto e, a ogni battito, si contrae con maggiore forza spingendo più sangue in circolo. Per portare il sangue dove c'è bisogno, le arteriole e i capillari nei muscoli che lavorano si dilatano mentre si restringono nei muscoli inattivi e in organi come stomaco, intestino e reni che, non essendo necessari ai fini del movimento, sottrarrebbero energia se normalmente irrorati. Sotto sforzo la pressione media aumenta rispetto ai valori di riposo, e

quella sistolica (rilevata cioè quando il cuore spinge sangue in circolo), sale più della diastolica (quando il cuore si riempie di sangue). Molteplici esperimenti hanno evidenziato che nei soggetti ipertesi l'innalzamento della pressione sistolica durante l'attività aerobica non si discosta da quella dei normotesi. È stato anche rilevato come, dopo lo sforzo, la pressione sistolica scenda portandosi spesso a valori più bassi di quelli di riposo e mantenendoli per parecchie ore. Dopo circa sei mesi d'allenamento le modificazioni tendono a stabilizzarsi e si manifesta una diminuzione dei valori pressori sistolici e diastolici sia a riposo sia sotto sforzo.

Contrazioni dinamiche e statiche: si fatica di più muovendosi di meno

Come tutti sappiamo bene, per compiere qualunque lavoro, i muscoli si devono contrarre. Quello che è meno considerato è che esistono diversi tipi di contrazione, e che i muscoli agiscono anche come freni e modulatori del movimento, oltre che come motori. Prendiamo ad esempio il gesto di salire o scendere le scale e il grande muscolo che si trova sulla parte frontale ed esterna della coscia (il quadricipite), la cui funzione è distendere il ginocchio e sostenere il peso del corpo. Quando saliamo le scale, il quadricipite contraendosi si accorcia, il ginocchio si distende e il corpo si solleva. La contrazione in accorciamento si definisce concentrica. Scendendo le scale, il quadricipite si contrae allungandosi per frenare il peso del corpo. Questo tipo di contrazione è detta eccentrica. Se blocchiamo il movimento a metà, col ginocchio piegato, il quadricipite della gamba che sostiene il corpo genera una tensione detta isometrica, perché il muscolo contratto mantiene la stessa lunghezza. Nella normale vita quotidiana queste tre forme di contrazione si alternano di continuo, come avviene, appunto, facendo le scale o camminando. Lo stesso si può dire per la maggior parte delle discipline sportive e dei movimenti. Alternare in modo ciclico accorciamento e allungamento "piace" molto ai muscoli, e a tutto l'organismo, perché facilita la circolazione del sangue, dell'energia e, quindi, la vitalità dei tessuti.
Invece un lavoro che muscoli e organismo apprezzano meno è quello di tipo isometrico.

Piegare il collo e la testa per guardare un tablet appoggiato sulla coscia richiede una contrazione isometrica dei muscoli estensori del collo per trattenere il capo in una posizione sbilanciata.

Portare il tablet fino all'altezza degli occhi rilassa la contrazione del collo. È importante che la parte superiore del braccio non sia irrigidita.

Il sangue, infatti, può circolare liberamente solo nella fase in cui le fibre muscolari sono rilassate; in quella di contrazione, anche se lo sforzo è di bassa intensità, la compressione che esercitano sui vasi riduce il flusso. Così, quanto più elevata e/o protratta è la contrazione, tanto minore è la quantità di ossigeno che i muscoli ricevono e tanto maggiore la produzione di acido lattico. Nella vita quotidiana, sviluppiamo tensioni isometriche quando manteniamo a lungo posizioni statiche, ad esempio come accade alla muscolatura del collo tenendo la testa flessa in avanti per leggere. Inoltre, la durata delle fasi isometriche, durante il ciclo di contrazione/decontrazione dei muscoli, aumenta anche se ci si muove adagio. Per questo motivo ci si stanca molto di più a visitare un museo – camminando lentamente e facendo numerose soste in piedi - che passeggiando a ritmo vivace. Inoltre va ricordato che la rigidità muscolare che accompagna la staticità delle posizioni quotidiane, oltre a generare dolore muscolo-articolare, aumenta le resistenze periferiche al flusso sanguigno favorendo gli aumenti della pressione diastolica.

Pressione del sangue e sforzi isometrici elevati

La pressione del sangue è determinata da due fattori essenziali: la gettata cardiaca - quantità di sangue spinta dal cuore a ogni battito - e la resistenza al flusso sanguigno. Quest'ultima dipende da più fattori: la dimensione delle ar-

terie (un diametro doppio offre una resistenza 16 volte minore!) e la loro elasticità, il numero di capillari, la viscosità del sangue.
Gli sforzi di tipo isometrico comportano tensioni muscolari notevoli e ripetute, tipiche di sport e attività che richiedono forza. In questi casi, l'intensità è così elevata che i muscoli o non cambiano quasi lunghezza (ad esempio se spingiamo un muro) oppure, se si accorciano, lo fanno con lentezza, come quando spostiamo qualcosa di molto pesante. Questi sforzi, ripetuti nel tempo, aumentano le dimensioni del cuore, ingrossandone le pareti e accrescendone la forza di spinta. Ciò comporta un innalzamento della pressione sistolica. Rispetto agli sforzi dinamici, quelli statici sono poco efficaci per ridurre la frequenza cardiaca e per vascolarizzare il cuore, e, accentuando molto il tono muscolare, tendono ad aumentare le resistenze periferiche al flusso. Gli sforzi isometrici stimolano anche la componente nervosa simpatica – associata agli stati di all'erta e vigilanza – e la messa in circolo di maggiori quantità di adrenalina, fattori che aumentano vasocostrizione e pressione arteriosa. Per questi motivi, nelle regioni fredde dell'Europa e dell'America, le persone che conducono una vita sedentaria spesso sono soggette ad attacchi cardiaci mentre eseguono attività come spalare la neve o cercare di liberare le loro automobili bloccate. L'improvvisa e notevole richiesta di sangue da parte della muscolatura costringe il cuore ad aumentare bruscamente frequenza e forza di contrazione. Se non è dotato di una rete vascolare adeguata, le sue fibre non ricevono sufficiente energia e il rischio è l'infarto. Riguardo a questi eventi, ci sono altre considerazioni da fare. Innanzitutto, praticare sforzi intensi "a freddo", comporta sempre dei rischi che aumentano, com'è ovvio, con la mancanza d'allenamento. Inoltre è bene sapere che la pressione sale decisamente di più durante gli sforzi compiuti con gli arti superiori, dotati di muscoli più piccoli e con una rete vasale meno estesa, rispetto a quando sono coinvolti gli arti inferiori; quindi cresce anche la possibilità d'incidenti cardiovascolari.

Movimento consapevole e controllo della pressione

Sedentarietà, rigidità muscolare, alterazioni metaboliche e stress sono tutte condizioni che, spesso sommandosi tra loro, tendono a innalzare i valori pressori e il rischio di incidenti cardiovascolari. Dopo aver parlato degli sforzi cui fare attenzione, vediamo come, in sinergia con il supporto medico e farmacologico, si possano affrontare in modo efficace i problemi, impiegando un insieme di attività tra loro complementari.

Attività aerobica. Comprende esercizi svolti a intensità moderata come camminare, correre, andare in bici, nuotare, fare sci di fondo. L'attività aerobica aumenta il volume delle cavità cardiache (più che lo spessore delle pareti del cuore come fanno gli sforzi isometrici), abbassando la frequenza e prolungando la fase diastolica, che ha valori pressori ridotti rispetto a quelli sistolici. Aumenta la vascolarizzazione e l'ossigenazione di cuore, muscoli e tessuti corporei, migliorando la resistenza alla fatica e riducendo le resistenze periferiche al flusso sanguigno. Attenua lo stato di attivazione del sistema nervoso simpatico e i suoi effetti vasocostrittori. Riduce la viscosità del sangue, diminuendo l'attrito vascolare.

Esercizi a corpo libero e con pesi. La ginnastica a corpo libero è utile per migliorare tono muscolare, coordinazione e postura. Può essere alternata all'allenamento con i pesi, a patto che questo segua determinati criteri. Se è effettuato con carichi leggeri, numerose ripetizioni e a circuito (cioè coinvolgendo a rotazione gruppi muscolari differenti) incrementa la forza e la densità capillare nei muscoli esercitati. Inoltre ha un certo effetto sull'efficienza cardiaca e respiratoria, anche se inferiore a quello ottenuto con l'attività aerobica.

Stretching. Il lavoro di allungamento e flessibilità diminuisce la rigidità muscolare, che esercita un effetto compressivo sui vasi ed eccitante sull'attività simpatica; accresce inoltre la percezione corporea fornendo la capacità di gestire con maggiore efficacia squilibri posturali e tensioni fisiche ed emotive.

Rilassamento/ meditazione. La combinazione delle due attività agisce sia sul sistema simpatico, attenuando lo stato di attivazione nervosa, sia a livello cognitivo, consentendo ai praticanti di ridurre la reattività agli eventi stressanti e favorendone l'elaborazione.
Il consiglio finale dunque è: datevi da fare… ma senza sforzarvi troppo!

STORIA. IL PROFESSORE-PIONIERE CHE APRÌ UNA NUOVA FRONTIERA

Angelino: con lui la Cardiologia diventò scienza indipendente

Nel 1950 non esisteva questa specialità: l'allora giovane clinico, insieme con il cardiochirurgo Actis Dato, diede un impulso fondamentale alla creazione di una struttura moderna. Studioso, ricercatore, medico dalle grandi doti umane, è ricordato anche con una fondazione creata dai figli

di **E**rnesto **B**odini

É ormai trascorso oltre un trentennio dalla scomparsa del prof. Pier Federico Angelino, illustre clinico e pioniere della Cardiologia piemontese e con notevoli riflessi sull'intero territorio nazionale.
Tanti gli anni ma non abbastanza per non rievocare la sua figura, e il suo operato, condiviso sino alla fine con il coetaneo prof. Angelo Actis Dato, pioniere della Cardiochirurgia che, insieme, diedero il massimo sviluppo delle due specialità tanto da siglare un'epoca… se non un'epopea.
Parlare ancora oggi del prof. Angelino non solo suscita emozione nei famigliari e in quanti l'hanno conosciuto, ma anche in tutti coloro che si avvicinano a questo importante settore della medicina.
Perchè significa riferirsi agli inizi della Cardiologia Moderna, del pionierismo piemontese e italiano e, in particolare, delle indagini cardiologiche invasive, come pure della creazione del primo Centro di Emodinamica e di Cardiochirurgia in Italia. Il punto di partenza di un lungo e "sofferto" iter per riconoscere alla Cardiologia una propria autonomia, distaccandosi con dignità e rispetto dalla Medicina Generale.

Pier Federico Angelino (Caramagna Monferrato 11/3/1923 – Torino 23/1/1985) si laurea in Medicina e Chirurgia con pieni voti alla Facoltà di Torino nel 1948, e fino al 1960 lavora all'Istituto di Clinica Medica dell'università subalpina con intensa attività scientifica.

Con il prof. Actis Dato (23/6/1923 – 9/3/2012) inizia a occuparsi di cardiopatie cianogene. Primi in Italia, i due clinici eseguono cateterismi cardiaci su bambini affetti da Tetralogia di Fallot (*un difetto cardiaco congenito meglio conosciuto come "morbo blu"*, ndr), accompagnati successivamente a Parigi per l'intervento correttivo.

Ernesto Bodini
Giornalista medico-scientifico - Biografo

Nel 1950 non esisteva la Cardiologia ma solo rari "cultori" della materia, non la Specialità, i Reparti, i Primariati e le Cattedre; tant'é che la lotta per la loro creazione e la loro autonomia è stata lunga e faticosa: conquiste che portano la firma del prof. Angelino.

Nell'ottobre del 1950, in occasione del 1° congresso mondiale della storia della Cardiologia, i due giovani assistenti danno inizio ai lavori con tre relazioni sul cateterismo del cuore destro, delle vene epatiche e delle vene renali. Inizia così la collaborazione con il prof. Achille Mario Dogliotti (25/9/1897 – 2/6/1966) che, venuto a conoscenza dei loro studi sulle cardiopatie congenite, chiama i due medici come suoi assistenti.

Il prof. Angelino compie viaggi di studio all'estero (Stati Uniti, e in Svezia al Karolinska In-

stitut) seguiti, nel dicembre 1951, dall'inaugurazione ufficiale presso l'ospedale Molinette del Centro Cardiochirurgico "A. Blalock", alla presenza del chirurgo pioniere della cardiochirurgia negli Usa. In tale periodo diventa un Centro di riferimento nazionale ed europeo per la Cardiologia e la Cardiochirurgia, ed è proprio in questo che vengono istituite, in ambito universitario, le prime Scuole di Cardiologia e la prima di Angio-Cardiochirurgia in Italia.

Nel 1967, a 37 anni, come più giovane primario d'Italia, il prof. Angelino viene invitato a dirigere la Divisione di Medicina Generale dell'ospedale Santa Croce di Cuneo.
In questi anni, grazie all'esperienza acquisita durante i viaggi di studio all'estero crea, fra le prime in Italia, l'Unità Coronarica e l'annesso reparto di Cardiologia.
Mantiene intensi rapporti con l'università di Torino ricoprendo, tra l'altro, un incarico di insegnamento di Cardiologia nella Scuola di Specialità di Anestesiologia e Rianimazione diretta dal prof. Enrico Ciocatto (1918-1988).
Continua, nel frattempo, la sua intensa attività scientifica con pubblicazioni di Cardiologia e Medicina Interna, e di clinica nelle allora nascenti Discipline della Medicina Nucleare e dell'Informatica applicata alla Medicina.

Nel 1974 rientra a Torino come primario della Divisione ospedaliera di Cardiologia all'ospedale Molinette, dove avvia l'attività dell'Unità di Terapia Intensiva Cardiologica (UTIC) di questo reparto.
Oltre al ruolo di docente alla Scuola di Specializzazione di Cardiologia, prosegue la sua attività scientifica con importanti pubblicazioni su prestigiose riviste europee e americane riguardanti la clinica cardiologica, la farmacologia, la diagnostica invasiva e non invasiva, e la riabilitazione in cardiologia.

Prof. Pier Federico Angelino (Caramagna Monferrato 11/3/1923 – Torino 23/1/1985)

Dal 1981 al 1983 ricopre l'incarico di presidente della Società Italiana di Cardiologia (SIC).

Nel marzo 1985, due mesi dopo la morte, viene inaugurato all'ospedale Molinette il Servizio di Emodinamica, fortemente voluto e realizzato grazie al suo impegno. «*Incredibili conquiste dal '50 ad oggi, se si considera che sui nostri libri universitari – ricordava il prof. Actis Dato in un articolo su Torino Medica del febbraio 2011 – era praticamente assente il quadro clinico dell'infarto: oggi è il capitolo dominante della Cardiologia moderna; il cuore era un organo "noli me tangere", ossia era opinione comune che la puntura del cuore con un ago significasse la morte; oggi, il cuore può essere aperto, operato, trapiantato. Si sono poi aggiunti lo stetoscopio e le tre derivazioni standard dell'ECG, e in anni più recenti le nostre Sale sono complete di sosfisticate apparecchiature elettroniche. Abbiamo vissuto insieme, le più travolgenti e affascinanti conquiste della Medicina e della Cardiologia*».

Il prof. Angelino viene tuttora ricordato con stima, ammirazione ed affetto da tutti i suoi collaboratori e dai pazienti verso i quali ha sempre dimostrato una totale dedizione professionale e un profondo rapporto umano.
La sua opera prosegue ed è ancora viva attraverso il ricordo e il lavoro dei suoi numerosi allievi, e di tutti coloro che ebbero la fortuna di apprezzare le sue singolari qualità umane.
In suo onore i figli hanno istituito la Fondazione Pier Federico Angelino (onlus) che ha anche il compito di sostenere iniziative scientifiche e di divulgazione.

CADE L'OSTRACISMO E SI APRE UNA NUOVA TENDENZA

In Usa la rivincita dello zucchero

Se per i diabetici resta un problema, non appare più come il "male assoluto". Marchi famosi, aziende produttrici di caramelle e infusi lo celebrano come "naturale" o "biologico" rifiutando i dolcificanti artificiali. Quattro cucchiaini al giorno sono una dose corretta ma attenzione a non eccedere poi in dolci, pane e pasta

di **L**uigi **G**rassia

Attenzione: questo articolo NON è un'istigazione a consumare zucchero in modo sconsiderato. Per i diabetici lo zucchero resta un problema. Ma per chi non ha il diabete l'epoca degli esorcismi è finita o sta finendo, lo zucchero non è più il male assoluto.
Non lo è mai stato, in effetti, nel giudizio dei dietologi, ma una parte del pubblico aveva recepito gli inviti a non esagerare in maniera un po' fondamentalista, fino al bando assoluto. Non più.
C'è una rivoluzione appena partita negli Usa e destinata (come tutte) ad arrivare presto anche in Italia. La parola d'ordine è abbasso i dolcificanti artificiali, mentre lo zucchero, quello vero, viene sempre più spesso proposto in etichetta come «naturale» (la parola magica) o meglio ancora «biologico» (parola ancora più magica). Le motivazioni di questa rivincita dello zucchero sono molteplici, e anche contraddittorie. Un po' c'è il desiderio di spostare più avanti le frontiere della salute, rifiutando i dolcificanti artificiali (magari cancerogeni o persino Ogm) per sostituirli con qualcosa di più vicino alla natura.
Ma da parte di altri americani c'è la motivazione opposta: hanno deciso di smettere di passare la vita a preoccuparsi di troppi rischi per la salute e di godersi finalmente i sapori come sono; perché il vero zucchero, dicono sempre più spesso le etichette e gli spot pubblicitari negli States, ha un gusto più completo e più ricco dei suoi poveri succedanei.
E, udite udite, pare che la stessa reazione del pubblico stia cominciando a riguardare anche il sale, e persino i grassi, e altri alimenti finora demonizzati.

Dott. Luigi Grassia, giornalista economico e scientifico de La Stampa

In America il fenomeno ha attirato l'attenzione del «Wall Street Journal» in prima pagina. C'è la Pepsi-Cola che nell'ultimo anno ha lanciato tre bibite con scritto grande, sull'etichetta, che contengono zucchero, compresa la spudorata «Pepsi Real Sugar», e adesso la Pepsi ripropone pure una bottiglietta con la formula originale del 1893, ancora più zuccherata. Altri marchi, meno noti da noi ma diffusissimi negli Stati Uniti, mettono sul mercato bibite che seguono questa moda.
E c'è anche un'azienda produttrice di tè che lancia una linea di infusi provenienti da ogni parte del mondo e spiega nella pubblicità che «bisogna gustarli con vero zucchero, perché è l'unica maniera di apprezzare la complessità dei loro aromi».
Poi ci sono le caramelle TruSweets che vantano di non contenere dolcificanti artificiali ma solo zucchero vero. E sui banconi delle drogherie si propongono sempre più spesso dolcificanti naturali ad alto contenuto di zucchero ricavato dalla canna, dai datteri, dalle

noci di cocco o dal «monk fruit», un frutto di origine cinese che in Oriente è noto come «frutto della longevità». Anatema sui dolcificanti artificiali.

Ma in Italia c'è qualche avvisaglia della rivoluzione pro-zucchero?
Da un giro di telefonate risulta di no, non ancora per lo meno. Sia la Federalimentare (che associa le industrie del cibo e delle bevande) sia alcuni dei più grandi studi pubblicitari cascano dalle nuvole: in Italia non c'è ancora il minimo sentore di questa tendenza americana.
La domanda di vero zucchero non si è ancora manifestata né da parte dei consumatori italiani, che scelgono i prodotti sui banconi, né da parte delle aziende, che commissionano le campagne pubblicitarie. Ma c'è da scommettere che è solo questione di tempo.

Il dietologo Giorgio Calabrese è da sempre un nemico dei dolcificanti artificiali e un prudente sostenitore dello zucchero. Dice che «nel caffè è meglio mezzo cucchiaino di zucchero che due pastigliette di dolcificante, se non si ha il diabete. Il 10% di zuccheri semplici al giorno non solo non è negativo ma è raccomandato».
Addirittura? «Il 60% delle calorie che una persona assume ogni giorno deve essere composto da carboidrati, e fra questi il 10% deve essere zucchero semplice. Cioè per spiegarci, quello che si prende con il cucchiaino».
E quanto corrisponde la dose di zucchero semplice? «In una persona media può corrispondere a quattro cucchiaini. Ma attenzione, lo si può introdurre nell'organismo anche mangiando biscotti o torte. Che contengono sia gli zuccheri semplici sia quelli complessi, che si trovano pure nella pasta o nel pane. Siamo onnivori e dobbiamo mangiare di tutto, anche lo zucchero. Non ci sono tabù. A tavola l'unico nemico della salute sono gli eccessi».

Gli Amici del Cuore al Salone del Libro

Per la prima volta gli Amici del Cuore hanno partecipato al Salone del Libro su invito della Regione Piemonte. Il Presidente Sebastiano Marra ha tenuto una conferenza sul tema della prevenzione e sugli stili di vita atti a prevenire le malattie cardiovascolari e non solo, come ha sottolineato la Dott.ssa Fulvia Pedani, oncologa, e Presidente dell'Associazione ANDOS che è intervenuta con la sua Associazione. All'incontro, svoltosi negli spazi espositivi della Regione Piemonte, ha partecipato la campionessa paralimpica Patrizia Sacca.

C. G.

I LAVORI DELL'ASSEMBLEA CHIUSI CON SUCCESSO

Marra: siamo molto imitati? Si vede che lavoriamo bene

«*In questi ultimi tempi siamo molto imitati, ma non dobbiamo spaventarci perché solitamente sono le iniziative buone ad essere imitate*». Una questione di concorrenza che abbraccia tutti i campi. Così il Presidente dottor Sebastiano Marra ha aperto l'Assemblea degli Amici del Cuore, sottolineando quanto sia cresciuto il prestigio della Onlus tra i cittadini, nell'ambiente medico e in quello istituzionale.
Marra ha ringraziato i soci per la loro partecipazione e il loro impegno, chiedendo ai responsabili delle varie funzioni dell'Associazione una relazione sul loro operato e sulla loro attività. Conclusa questa parte rivolta più al passato che al futuro, il Presidente, ha voluto informare la platea sui nuovi appuntamenti dell'Associazione e i programmi in cantiere, che hanno riguardato nel giro di pochi giorni un importante intervento nel Consiglio Regionale del Piemonte con la presentazione del panorama della prevenzione in Italia, con i suoi risvolti sociali, e un excursus sulla nostra campagna delle schede della salute.

«*Per la ricerca scientifica* – ha detto Marra – *faremo studi sul fumo e sul caffè. Vi voglio anche sottolineare come il registro GUGH, per la registrazione delle Cardiopatie Congenite, di cui abbiamo finanziato il progetto informatico e la sua gestione, sia molto apprezzato. Ci devono fare molto piacere i ringraziamenti che abbiamo ricevuto dalla Dottoressa Gabriella Agnoletti del Regina Margherita*». Ci sarà anche una presenza all'Assemblea Conacuore a Modena.

Il Presidente ha parlato della rivista Cardio Piemonte e del fatto culturale che rappresenta: informa ed educa alla prevenzione delle malattie cardiovascolari, dosando temi scientifici e argomenti popolari. Un ruolo positivo svolge il "banchetto della salute" per la vendita di prodotti salutari. «*Un grazie ai coniugi Moretto che lo gestiscono con entusiasmo*».

Sono approvati all'unanimità il Bilancio Consuntivo 2015, il Bilancio di Previsione 2016 e la Relazione dei Revisori dei Conti. Al termine dell'Assemblea il dottor Marra, nel salutare tutti i partecipanti, ricorda ai volontari di continuare nel lavoro di prevenzione con la serietà e la competenza che ci contraddistingue.

C. G.

Giornate di screening e prevenzione

Nelle giornate di prevenzione solitamente sottoponiamo le persone che intervistiamo a elettrocardiogramma nei casi in cui da molti anni non si siano sottoposti a questo controllo.

Da alcuni mesi abbiamo inserito anche le analisi del sangue riguardanti glicemia, colesterolo e trigliceridi. Si tratta di un'ulteriore prova del nostro impegno per spiegare senza inutili allarmismi come difendersi dai rischi cardiovascolari.

Nell'ultimo periodo gli Amici del Cuore hanno operato con particolare impegno. Molte le giornate che ci hanno visto al lavoro e non solo in occasione degli eventi di paese e dei quartieri torinesi. Ad esempio significativo lo screening presso la Banca d'Alba, che ha richiesto la nostra collaborazione in parecchie filiali del territorio. Ecco una carrellata di foto riguardanti le nostre attività.

C. G.

La lezione del Parkinson

Il gruppo di volontari Amici del Cuore si è recato a far visita ai nostri amici del Parkinson presso la sede di via Cimabue 2 a Torino. L'incontro è stato qualcosa di fantastico, ci hanno colpito l'accoglienza e la disponibilità di tutti ad ascoltarci sia nelle interviste screening sia nelle visite mediche per l'ECG e gli esami del sangue. Un incontro da sottolineare tra i tanti che come volontari svolgiamo nelle piazze, nelle scuole, nelle aziende perché il Parkinson, come tutti i mali conclamati, non da tregua a chi lo subisce fisicamente, cerebralmente e moralmente e ai familiari che li assistono. Non per niente coloro che sono colpiti da questa malattia, la chiamano "La maledetta". E hanno veramente ragione, anche perché il mondo della scienza potrebbe fare di più nella ricerca e quello delle istituzioni non ha mai alleviato il peso della burocrazia. Una lezione per tutti noi con molta ammirazione per la loro forza d'animo.

E.Z.

Amici del Cuore
PIEMONTE ONLUS
Associazione di volontariato per la prevenzione delle malattie cardiovascolari

Da spedire a:
A.O.Città della Salute e della Scienza di Torino - CARDIOLOGIA
C.so Bramante, 88 - 10126 TORINO
Tel. 011.633.55.64 - Cell. 392.2214972

SCHEDA ISCRIZIONE A SOCIO	
Il sottoscritto/a:	
Codice Fiscale:	
Nato a	il
Residente a	
Via/corso/piazza:	
CAP:	Telefono:
Cellulare:	
E-mail:	
Chiede di poter far parte come Socio/a della Onlus e provvede a versare l'importo di Euro…….. Quale socio: (socio ordinario € 25 - socio sostenitore € 100+25 - socio benemerito, sopra i € 500+25)	
Verso la quota in: ☐ contanti ☐ con bonifico bancario Banca Prossima - IBAN IT44P0335901600100000115399 ☐ per conto corrente postale n. 19539105 Intestato a : AMICI DEL CUORE PIEMONTE ONLUS - Cardiologia - C.so Bramante, 88 - 10126 TORINO	
N.B. Il versamento della quota per donazione deve essere effettuato a mezzo bonifico bancario	
Firma	Data
CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI AI SENSI DEL CODICE SULLA PRIVACY D.L.196/03 Apponendo la firma in calce al presente modulo, manifesto il mio consenso al trattamento dei dati, nel solo ambito delle finalità e modalità dell'attività sociale dell'associazione. Autorizzo il Presidente a informatizzare il mio nome nell'elenco Soci, che non verrà comunicato a terzi, fuori dall'ambito della stessa associazione. Mi riservo di tutelare i miei diritti, in ogni momento, qualora tale disposizione non venga osservata. Firma	

Ode al Limone

di Pablo Neruda
(premio Nobel nel 1971)

Da quelle zagare
disfatte
dal lume della luna,
da quell'effluvio di un amore esasperato,
affondato in fragranza,
uscì
dall'albero il giallo,
dal loro planetario
scesero a terra i limoni.

tenera mercanzia!
Si gremirono rive,
mercati,
di luce, d'oro
silvestre,
e aprimmo
le due metà
del miracolo,
acido congelato
che stillava
dagli emisferi
di una stella,
e il liquore più profondo
della natura,
intrasferibile, vivo,
irriducibile,
nacque dalla freschezza
del limone,
dalla sua casa fragrante,
dalla sua agra, segreta simmetria.

Nel limone divisero
i coltelli
una piccola
cattedrale,
l'abside nascosta
aprì alla luce le acide vetrate
e in gocce
scivolarono i topazi,
gli altari,
la fresca architettura.

Così, quando la tua mano
strizza l'emisfero
del tagliato
limone sul tuo piatto,
un universo d'oro
tu spargi,
un giallo calice
di miracoli,
uno dei capezzoli odorosi
del petto della terra,
raggio di luce convertito in frutto,
il minuscolo fuoco di un pianeta.

ANCHE POESIA E PITTURA IMMORTALANO IL FASCINO DEL DIVINO AGRUME