

Cuore e Salute

N. 4-6 aprile-giugno 2022

Per leggere
Cuore e Salute online
collegati a
www.cuoreesalute.com

100 anni fa nasceva Chanel N.5

Una pubblicazione del:  Centro per la Lotta contro l'Infarto

Ogni mese una *newsletter* sulla salute del tuo *Cuore*



Centro per la Lotta
contro l'Infarto
Fondazione Onlus

di Antonella Labellarte



ERIKSEN, IL DEFIBRILLATORE E LO SPORT

di Antonella Labellarte

Ricordiamo in tanti l'immagine di Christian Eriksen, il centrocampista danese che veniva rianimato in campo per un arresto cardiaco durante la partita Danimarca-Finlandia agli ultimi campionati europei di calcio.



L'OBESITÀ FRA SALUTE, VIZIO E MALATTIA

di Eligio Piccolo

Scorrendo la storia, la letteratura e l'arte si potrebbe rilevare che l'aumento delle nostre rotondità, oggi definite mediante un indice che calcola il sovrappeso e l'obesità, sono state poco considerate sotto il profilo sanitario e figurativo.



QUALITÀ DELLA DIETA DURANTE LA PANDEMIA

di Claudio Ferri

Si è scritto molto sulle molte ricadute negative che la pandemia ha generato nei confronti dei pazienti cardiopatici.

SOSTIENICI

Web designer Donata Piccioli

www.centrolottainfarto.org



Centro per la Lotta contro l'Infarto - Fondazione Onlus

Presidente
Francesco Prati

Presidente onorario
Mario Motolese

Il Centro per la Lotta contro l'Infarto (CLI), fondato dal Prof. Pier Luigi Prati, nasce nel 1982 come Associazione senza fini di lucro e si trasforma in Fondazione Onlus nel 1999. Riunisce intorno a sé popolazione e medici ed è sostenuto economicamente dalle quote degli iscritti e dai contributi di privati, aziende ed enti, grazie ai quali cura la diffusione nel nostro paese dell'educazione sanitaria, della cultura medica e della ricerca scientifica con l'obiettivo di migliorare la prevenzione delle malattie cardiovascolari, in particolare l'infarto miocardico, principale causa di morte nei paesi occidentali.

EDUCAZIONE SANITARIA

Il CLI promuove l'educazione sanitaria attraverso:

- **"Cuore e Salute"**, rivista bimestrale di cardiologia divulgativa, nata nel 1983 e ora anche online, destinata a medici e pazienti. La rivista stimola l'adozione di un corretto stile di vita, la correzione dei fattori di rischio e dei principali errori di alimentazione, incoraggia l'attività fisica e insegna a riconoscere precocemente i sintomi che possono far sospettare una patologia cardiocircolatoria. **"Cuore e Salute"** aggiorna inoltre i medici sulle principali novità scientifiche. Gli articoli pubblicati sono tutti scritti da specialisti di riconosciuta professionalità.
- Il sito web www.centrolottainfarto.it che, oltre a dare in tempo reale uno spaccato aggiornato di tutte le attività del CLI, invia gratuitamente "Newsletter" mensili a chiunque ne faccia richiesta.
- Manifestazioni come **"Cuorevivo"**, mostra itinerante sul cuore e sulle sue malattie, destinata al pubblico ed in particolare alle scolaresche, allestita in tredici città italiane o la campagna di informazione, sensibilizzazione ed educazione alla prevenzione dell'infarto e delle malattie cardiovascolari, promossa dal CLI con il patrocinio ed il sostegno della Provincia di Roma, rivolta a 353 scuole medie superiori e a 383 centri anziani di Roma e Provincia, con distribuzione di materiale ed incontri di approfondimento.

CULTURA MEDICA

Il CLI organizza il congresso **"Conoscere e Curare il Cuore"** destinato ai medici, in particolare specialisti, che si svolge annualmente a Firenze e che è giunto alla XXXIX edizione. Il congresso rappresenta ormai da molti anni uno dei principali eventi cardiologici nazionali.

RICERCA SCIENTIFICA

Il CLI ha avviato un innovativo programma di ricerche sperimentali rivolte a prevenire ed individuare le cause e i meccanismi dell'infarto. Il programma, che comprende tre filoni: la prevenzione, il riconoscimento delle cause ed il miglioramento delle cure, prevede l'applicazione di strumentazioni d'avanguardia tra cui la Tomografia a Coerenza Ottica (OCT) e l'impiego di markers bioematici. Attualmente è in corso lo studio CLIMA sull'impiego dell'OCT finalizzato all'individuazione delle lesioni coronariche responsabili dell'infarto. Il CLI ha inoltre attivato un accordo di collaborazione con istituti universitari per sostenere stage di perfezionamento nell'ambito delle scuole di specializzazione in cardiologia, rivolti alla ricerca clinica ed alla cura dell'infarto.

Il CLI ha infine condotto indagini epidemiologiche e studi di prevenzione della cardiopatia ischemica in Italia. In particolare ha partecipato, con il "Gruppo di Ricerca per la Stima del Rischio Cardiovascolare in Italia", alla messa a punto della Carta del Rischio Cardiovascolare e della carta Riskard HDL 2007 e dei relativi software che permettono di ottenere rapidamente una stima del rischio cardiovascolare individuale.

S O M M A R I O

N. 4-6/2022

- 4 • **L'uomo soffre di cuore fin dai tempi dell'antico Egitto**
Paola Cosmacini

- 8 • **Medicina e società**
Medicina alternativa e medicina scientifica danzano nei secoli Eligio Piccolo

- 10 • **100 anni fa nasceva il mitico profumo Chanel N.5**
Paola Giovetti

- 15 • **Poesia ricreativa [E.P.]**

- 16 • **Ippocrate in musica** Filippo Stazi

- 20 • **Qualche secondo di buon umore**

- 21 • **CCC 2021**
Stratificazione del rischio nelle cardiomiopatie (dilatativa, ipertrofica e aritmogena) mediante RMN
C. Cavallaro intervista G. Pontone

- 24 • **Medicina Medievale: In qual modo devi visitare il malato [F.S.]**

- 25 • **Josè Eduardo Sousa, il papà degli stent medicati**
Filippo Stazi

- 27 • **Fibrillare e connettere, tra cuore e cervello** Eligio Piccolo

- 30 • **L'aterosclerosi inizia nell'arteria femorale [F.S.]**

- 31 • **Lauro De Bosis: un Icaro antifascista nei cieli di Roma**
Alberto Dolara



www.centrolottainfarto.com - www.cuoreesalute.com - cuoreesalute@centrolottainfarto.it

Direttore Responsabile
Filippo Stazi

Vice Direttori
Eligio Piccolo
Francesco Prati

Coordinamento Editoriale
Marina Andreani

Redazione
Filippo Altilia
Vito Cagli
Antonella Labellarte
Salvatore Milito
Mario Motolese
Massimo Pandolfi
GianPietro Sanna

Editore
Centro per la Lotta contro l'Infarto - Srl
Via Pontremoli, 26 - Roma

Ufficio abbonamenti e pubblicità
Maria Teresa Bianchi

Progetto grafico e impaginazione
Valentina Girola

Realizzazione impianti e stampa
Arti grafiche di Cossidente S. e V.
Snc (Roma)

Anno XXXV
n. 4-6 Aprile-Giugno
*Poste Italiane SpA - Spedizione
in abbonamento postale - D.L.
353/2003
(conv. in L. 27/02/2004 n. 46)
art 1, comma 1,
Aut.C/RM/07//2013
Pubblicazione registrata al Tribunale
di Roma il 3 giugno 1983 n. 199*
Associata Unione Stampa Periodica
Italiana



Abbonamento annuale
Italia € 25,00 - Estero € 35,00

**Direzione, Coordinamento
Editoriale, Redazione di Cuore e
Salute**
Tel. 06.6570867
E-mail: cuoreesalute@centrolottainfarto.it

Amministrazione
**Centro per la Lotta contro
l'Infarto - Srl**
Via Pontremoli, 26 - 00182 Roma
Tel. 06.3230178 - 06.3218205
Fax 06.3221068
c/c postale n. 64284003



- 35 • **Quadri e Salute** Filippo Stazi
- 38 • **Dal sito del CLI**
L'inquinamento intossica il cuore? Il fattore di rischio di cui tutti soffriamo Flavio Giuseppe Biccirè
Intolleranza alle statine: un mito da sfatare? Laura Gatto
- 44 • **Lettere a Cuore e Salute**
- L'esercizio fisico causa l'infarto? Filippo Stazi
- 45 • *Del maiale non si butta via nulla [E.P.]*
- 46 • **Tecnologia e clinica nella medicina moderna: un binomio indissolubile**
Angelo Mingrone
- 51 • **Campionamento e analisi del coronavirus in aria ambiente**
Aldo Di Giulio
- 54 • **Ecologia della spirito**
Una folle rincorsa di stagioni Bruno Domenichelli
- 55 • *Chi non ha avuto un aquilone? [Cecco Gambizzato]*
- 56 • **Conoscere e Curare il Cuore 2022**
- 61 • **Il cuore in cucina**
- 62 • **Aforismi**



Preghiera di Sir Robert Hutchinson

“ Dalla smania di voler far troppo;
dall'eccessivo entusiasmo per le novità
e dal disprezzo per ciò che è vecchio;
dall'anteporre le nozioni alla saggezza,
la scienza all'arte e l'intelligenza al buon senso;
dal trattare i pazienti come casi
e dal rendere la cura più penosa della stessa malattia,
guardaci, o Signore! ”

LA COLLABORAZIONE A CUORE E SALUTE È GRADITA E APERTA A TUTTI. LA DIREZIONE SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE TAGLI E MODIFICHE CHE VERRANNO CONCORDATE CON L'AUTORE. I TESTI E LE ILLUSTRAZIONI ANCHE NON PUBBLICATI, NON VERRANNO RESTITUITI.

L'Editore si scusa per eventuali omissioni o inesattezze delle fonti delle immagini, dovute a difficoltà di comunicazione con gli autori.



di Paola Cosmacini

L'uomo soffre di cuore fin dai tempi dell'Antico Egitto

Che l'aterosclerosi non sia malattia “figlia del nostro tempo” e cioè legata agli attuali stili di vita divenuti *risk factors* bensì una “vecchia compagna dell'uomo” lo si sa da tempo. Ciò che di nuovo si viene ora scoprendo è perché e come le antiche popolazioni abbiano sviluppato aterosclerosi (e arteriosclerosi) pur in mancanza dei relativi fattori di rischio, assenti in quelli che paradossalmente potremmo definire *ancient lifestyles*. Infatti, “la teoria lipidica non spiega tutto” (*Cuore Salute 10-12/2021, pp. 35-40*).

La paleopatologia, cioè la disciplina che studia le malattie direttamente dai resti umani del passato (scheletrici o mummificati), è iniziata proprio con un lavoro sulla patologia ateromasica ritrovata nelle mummie egizie: con i lavori di Marc Armand Ruffer (1859-1917), che rimontano ai primi anni del secolo scorso, si è dimostrata inequivocabilmente la presenza della malat-

tia ateromasica nei corpi dalla XVIII dinastia fino al periodo copto. Negli stessi anni degli studi di Ruffer la mummia del faraone Merenptah è esaminata dall'antropologo, anatomicista ed egittologo Grafton Elliot Smith (1871-1937).

Egli rileva come l'aorta del faraone presenti un grave stadio di degenerazio-



Ramses II, il più grande Faraone

ne con estese placche calcifiche; e sempre Elliot Smith descrive come prominenti, tortuose e calcifiche le arterie temporali del padre di Merenptah: Ramses II. Nel 1931 Roy Lee Moodie (1880-1934), l'allievo prediletto di Ruffer, con l'ausilio dei raggi X che finalmente "vedono" le mummie senza sbendarle segnala evidenza radiografica di calcificazioni vascolari presenti in un corpo predinastico. E nello stesso anno il patologo americano Allen Long descrive in una mummia le calcificazioni delle coronarie e una piccola calcificazione alla valvola mitralica quale probabile segno di endocardite: è la coronaropatia di Teye, donna vissuta all'epoca della XXI dinastia. Poiché Long ritrova anche la capsula renale ispessita, oltre ad alcuni glomeruli fibrotici e alla sclerosi delle arteriole renali, ipotizza che la donna abbia sofferto di aterosclerosi ipertensiva. Il vasto studio radiografico eseguito su 133 mummie egizie di provenienza inglese, francese e olandese che Peter Gray, paleoradiologo e chirurgo della Royal Navy, pubblica nel 1967, evidenzia, tra i numerosi reperti, anche calcificazioni vascolari. Qualche anno dopo, è il pionieristico Manchester Mum-



Egyptian National Museum de Il Cairo

my Project a dimostrare la presenza di calcificazioni dell'arco aortico e vascolari periferiche nella mummia di Asru e quelle carotidiche della mummia di Per-en-bast. Negli anni '80, si evidenziano le calcificazioni vascolari periferiche delle reali mummie di Ramses II, Ramses III, Sethi I, Ramses V e Ramses VI segnalate nell'atlante radiografico degli americani E. Harris e E.F. Wentz, rispettivamente medico e orientalista. Non stupisce quindi più di tanto che nel 2011 l'*Horus study*, nato dalla collaborazione egizio-americana tra egittologi e cardiologi, abbia dimostrato radiograficamente l'elevata frequenza della malattia aterosclerotica, a livello sia coronarico sia periferico, nelle mummie provenienti dall'*Egyptian National Museum of Antiquities* de Il Cairo. Ma questa vol-

ta il lavoro pubblicato nel 2013 su *Lancet*, frutto di una vasta collaborazione interdisciplinare, oltre a rilevare ancora una volta la presenza della malattia aterosclerotica nella popolazione antico-egiziana, ne ipotizza l'eziopatogenesi. Infatti, poiché la malattia aterosclerotica pare proprio avere attraversato "indenne" 4000 anni di storia dell'umanità, permettendoci così di ripetere ancora una volta che "la malattia è molto antica, molto più antica dell'umanità, anzi quasi quanto la vita sulla terra", sorgono domande non tanto sulla patogenesi ma sulla sua antica eziologia e, financo, sulla predisposizione allo sviluppo della malattia stessa. La patogenesi dell'aterosclerosi è ormai nota. Essa vede implicata in prima linea la risposta infiammatoria e, in particola-

re, un'“esagerata” risposta dei meccanismi di difesa tale da diventare nociva per l'individuo: la risposta infiammatoria da primario presidio difensivo diviene processo dannoso. Anche per l'aterosclerosi coronarica la teoria patogenetica più accreditata è quella infiammatoria, con particolare rilievo dato

al ruolo di potenti messaggeri chimici inter-cellulari quali sono le citochine pro-infiammatorie, mediatori di risposta immune (sia congenita sia acquisita). L'aterosclerosi è, pertanto, anche un fenomeno immuno-mediato.

Vale inoltre la pena di ricordare che il significato e il ruolo dell'infiammazione si è nel tempo così profondamente modificato che possiamo addirittura dire che è proprio attraverso l'evoluzione delle sue definizioni che è possibile cogliere quali siano state, nel tempo, le trasformazioni del concetto di malattia. Se nell'antichità, e fino alla fine del '700, la flogosi era intesa come un morbo a sé,

ora è interpretata “solo” come risposta, seppur molto complessa, che investe l'intero organismo e che, nel suo attuarsi, comprende una componente vascolare ed una tissutale, con alterazione della permeabilità vascolare e della emodinamica dei tessuti, a loro volta in varia misura combinate a seconda che il processo sia acuto o diventi cronico.

Tenendo quindi presente che il processo patogenetico rimane noto, e sostanzialmente invariato, si è cercato di rispondere al paradosso epidemiologico per cui nell'Antico Egitto si rintracciano frequenti manifestazioni di aterosclerosi, patologia per noi intimamente legata a abitudini di vita decisamente sconosciute all'uomo egizio, il quale, peraltro, non godeva certo di longevità. Il *residual risk*, come oggi viene definito, deve essere cercato altrove.

Nel ricercare un *vulnus* scatenante diverso dai noti “fattori di rischio” alimentari e ambientali, in accordo con la patogenesi infiammatoria della malattia, si è intravista la risposta nel complicato e articolato processo eziopatogenetico scatenato dalle infestazioni parassitarie e dalle malattie da elminti, entrambi agenti infettivi e stimoli flogogeni tra i più diffusi nell'Antico Egitto ed entrambe cause di patologia infiammatoria cronica. L'insulto infiam-



La mummia Asru



matorio cronico (oggi si parla di *chronic low-level inflammation*), sempre con l'intervento delle citate citochine questa volta rilasciate anche dal macrofago (la cellula protagonista dell'infiammazione cronica), avrebbe provocato, modulando una risposta di tipo immunitario, inizialmente l'aumento della permeabilità capillare e, alla fine del processo, la degenerazione dell'intima con il suo conseguente "ispessimento adattativo". Questa micro-lesione sarebbe stata alla base della formazione della placca aterosclerotica proprio come accade oggi ai pazienti portatori di malattie autoimmuni e di malattie infiammatorie croniche e sistemiche, quali ad esempio L.E.S., sclerodermia, artrite reumatoide e malattie da immunodeficienza virale, che sono portati a sviluppare prematura aterosclerosi e malattia coronarica. Nonostante la diversa noxa eziologica, si sarebbe messo comunque in moto lo stesso identico concatenarsi di eventi infiammatori, causalmente legati uno all'altro, che avrebbero esitato nel danno della parete del letto vascolare arterioso.

In definitiva, nell'Antico Egitto, sarebbero state le cosiddette "malattie infettive persistenti", causate o trasmesse da parassiti (protozoi, come nel caso della malaria e dell'amebiasi, o elminti, come nel caso della schistosomiasi e ascaridiasi), a condizionare nel tempo la formazione di aterosclerosi nel letto vascolare del soggetto infettato. Se così fosse stato, la patologia da parassiti intestinali in quanto endemica sarebbe stata non tanto un fattore di "rischio residuo", bensì un fattore di rischio obbligato.



di Eligio Piccolo

Medicina alternativa e medicina scientifica danzano nei secoli

Sembra il titolo di un racconto suggestivo e romantico, quasi poetico nella sua scansione, più vicino al mito e alla filosofia che alla ricerca scientifica. Tutto vero, molti, infatti, hanno definito la medicina una via di mezzo fra la scienza e l'immaginazione, una forma di arte, specie per chi la pratica con empatia, come una missione, in ossequio al giuramento di Ippocrate. Inoltre le malattie, forse non tutte, hanno un comportamento misterioso sia nella loro comparsa che nella loro risposta ai differenti rimedi. La psicologia, le tradizioni, la speranza in chi ne è colpito, e perfino il rapporto con il trascendente, le religioni, ne influenzano il decorso. Buddha era un medico, che attraverso la meditazione si proponeva di raggiungere il nirvana, la pace della mente. Gesù di Nazaret aveva la capacità di guarire, non come medico, ma come intermediario con il Padre e compiva i miracoli che dimostravano la sua origine divina. Miracoli sono anche quelli dei santi e delle invocazioni dei fedeli davanti alle icone o nei santuari, nell'interpretazione della religione cristiana.

Su questi prodigi dell'umanità, che per alcuni rimangono un mistero, per altri il "premio" di convinte adesioni religiose e atti di fede, si sono inseriti nei secoli e nei millenni numerosi personaggi di dubbia fama: guaritori e pitonesse, individui più o meno



ispirati e streghe, cagliostri o fattucchiere. Sembrava dovessero scomparire con il razionalismo e la scienza moderna, invece sono ancora lì, a giudicare, ad esempio, dall'avanzata degli omeopati convinti dell'efficacia di farmaci utilizzati a un dosaggio così infinitesimale da non esserlo più, perfino in paesi di provata adesione scientifica come la Germania. Il tutto attualizzato dai No-Vax, i negazionisti sorretti da imbonitori, da false ideologie e da inconsci timori, i quali con l'improntitudine di anacronistici stregoni non riconoscono il vaccino contro la pandemia da coronavirus, nonostante le dimostrazioni sperimentali e la gloriosa storia delle vaccinazioni, che hanno sconfitto molte malattie a misura che venivano attuate.

Fortunatamente la medicina scientifica ha sposato il detto di Dante, "non ti curar di lor, ma guarda e passa", e registra i progressi che i molti vaccini, gli antibiotici, le chirurgie, le prevenzioni e quant'altro hanno inciso sulla nostra salute e vitalità. Nel 1978 le società mediche internazionali, travolte da questi successi, hanno voluto soffermarsi per una riflessione, che prese il nome



di *Bethesda Conference*.

Nell'occasione hanno potuto constatare che negli USA e in altri paesi le malattie cardiovascolari avevano intrapreso una decisa curva discendente, con conseguente aumento della vita media. Una caduta delle mortalità, del numero di malati e delle complicazioni che dopo il 1978, negli ultimi 40 anni, sono andate ulteriormente riducendosi grazie al sommarsi degli effetti a distanza, alla progressiva consapevolezza dei danni indotti dal fumo, le cattive alimentazioni, e l'obesità e grazie alla maggiore attenzione posta al controllo della pressione e del diabete. Sfortunatamente, però, se uno guarda attentamente le curve dei miglioramenti nei 40 anni dopo la *Bethesda Conference* si accorge che la loro discesa si sta facendo più lenta, "flattening" come scrivono

i censori anglosassoni attuali. Tale dato, motivo forse di delusione per gli scettici e i fatalisti, deve spronare tutti a fare in modo che il fumo ritorni al calumet della pace, che le stazze da XXXXL si avvicinino agli XS, che la dieta diventi mediterranea-like, che i "cellulari" della pressione vengano consultati quasi con la frequenza dei vari messaggi e che si usino più le gambe che le ruote, rivalutando gli antichi Maya e Aztechi cui l'ausilio della ruota, non era nemmeno venuto in mente.

Sarà dura, ma a darci una mano si fanno sempre più aggressivi i virus e gli altri riduttori delle nostre difese immunitarie, dimostrativi del complesso disordine planetario, contro il quale siamo costretti a mettere mano all'aratro "senza voltarci indietro". Come nella biblica invasione delle cavallette.



di Paola Giovetti

100 anni fa nasceva il mitico profumo Chanel N. 5

Cento anni fa, nel 1921, arrivava nelle profumerie di tutto il mondo un profumo che è divenuto un mito: *Chanel N. 5*. La sua creatrice, la stilista francese Coco Chanel, è un personaggio altrettanto mitico, che ha creato non solo una moda di grande successo ma un nuovo stile di vita. Nata nel 1893, nei primi decenni del Novecento Coco Chanel ha liberato la donna da corpetti, stecche, stoffe pesanti e cappelli troppo grandi e abbastanza ridicoli e ha creato una moda semplice e comoda adatta alla donna moderna che lavora, viaggia, fa sport, partecipa attivamente alla vita sociale e culturale e deve quindi potersi muovere in libertà, senza per questo rinunciare all'eleganza e alla femminilità: un'autentica rivoluzione che ha segnato un'epoca e rappresenta un punto di svolta senza ritorno. Coco Chanel è la classica donna che si è fatta da sola: nata in una famiglia modestissima, il padre era venditore ambulante ben poco attento ai suoi figli, orfana di madre a dodici anni, crebbe in orfanotrofio e a vent'anni, padrona della propria vita, cominciò a rivelare la sua creatività, iniziando come modista e sostituendo gli ingombranti cappelli in uso all'epoca con piccole, eleganti e spiritose cloches e pagliette. Il successo fu subito grandissimo. In questa prima fase della sua attività Coco fu aiutata materialmente dagli uomini con i quali fu in relazione, ma ben presto fu in grado di restituire quanto ricevuto e di creare un vero



Una donna chiamata

Coco

PAOLA GIOVETTI



Le Comode

e proprio impero della moda, celebrato in tutto il mondo. Tra i suoi modelli intramontabili, il tubino nero tuttora indispensabile nel guardaroba di ogni donna, e il tailleur profilato con camicetta di seta: ne indossava uno color rosa shocking anche Jacqueline Kennedy il giorno in cui suo marito fu ucciso.

Una donna libera, una donna dai molti amori, che frequentò il gran mondo internazionale, non si curò mai troppo delle convenienze e seguì le proprie passioni e i propri interessi. Una donna con pregi e difetti, luci e ombre, di rara intelligenza e umanità, bella, spavalda, geniale, che a distanza di cinque decenni dalla morte avvenuta nel 1971 continua a suscitare interesse e ammirazione.

La creazione di *Chanel N. 5* è legata a uno dei tanti fidanzati di Coco che nel 1919 ha perso, a causa di un incidente, il grande amore della sua vita, l'inglese Boy Chapel, l'uomo che le ha dato fiducia, ha creduto in lei e l'ha aiutata a diventare quello che poi diventò. Il nuovo amante è il granduca Dmitrij Pavlovic, playboy bello ma povero, che come tanti altri personaggi della nobiltà e dell'alta borghesia russa ha lasciato il suo paese in seguito alla rivoluzione del 1917 e si è trasferito in Francia, dove naturalmente frequenta il gran mondo e si guarda intorno per fare un matrimonio conveniente che risolve la preoccupante situazione economica. La nobiltà russa emigrata in seguito alla rivoluzione ha perso la sua fortuna ma non l'abitudine al lusso e alle cose belle, vive a Parigi, in Costa Azzurra e in costa basca e cerca soluzioni al problema.

Quando conosce Coco, Dmitrij è un giovanotto di ventotto anni; è primo cugino dello zar ed è circondato da un alone mitico perché si sa che è stato tra i cospiratori che hanno deciso la morte di Rasputin e ha assistito alla sua uccisione.

Come è noto, Grigorj Rasputin (1869-1916) è stato un personaggio inquietante: mistico e guaritore, originario della Siberia, si era conquistato il favore e la fiducia dello zar Nicola II e del-



Jacqueline Kennedy con un Tailleur rosa di Coco Chanel

la zarina Aleksandra perché sembrava in grado di curare, o quantomeno di controllare, la grave emofilia di cui soffriva lo zarevic Aleksej Nikolaevic. Quando nel 1916 lo zar partì per la guerra (la Russia faceva parte della Triplice Alleanza) lasciando la reggenza alla moglie, l'influenza di Rasputin sulla zarina, considerata del tutto inadeguata al difficile compito, aumentò ancora arrivando a livelli preoccupanti; addirittura si parlò di una relazione tra i due. Si arrivò così, da parte di un gruppo di nobili molto vicini alla corte, all'idea di un complotto per elimi-

nare il pericoloso personaggio. Dmitrij era tra questi, anche se non era stato l'ideatore del complotto.

L'uccisione avvenne il 30 dicembre 1916 e non fu impre-

per la Persia e per questo motivo non si trovava a San Pietroburgo quando l'anno dopo scoppiò la rivoluzione. In questo modo si salvò, se fosse rimasto in patria avrebbe cer-

due anni maggiore di lui, alla quale è legatissimo. Era quindi stato allevato praticamente dalle nutrici inglesi e nell'infanzia quasi non parlava il russo.

Dmitrij ha quindi non pochi tratti in comune con Coco e questo elemento contribuisce certamente a unirli. Per altro la coppia è insolita: la figlia del venditore ambulante e il cugino dello zar, abituato alla vita di corte e a tutti i privilegi, difficile immaginare un incontro più stravagante.

Coco e il granduca si conoscono in Costa Azzurra grazie ad amici comuni; si intendono in fretta e pochissimo tempo dopo sono amanti. La relazione dura un anno e si conclude nell'autunno 1921, poi lui sposa una ricca ereditiera americana e si stabilisce negli Stati Uniti. Tra loro però rimane una grande amicizia. Un anno abbastanza sereno per Coco, Dmitrij l'aiuta a superare il dolore per la morte di Boy, l'accompagna in società, le sta accanto affettuosamente e l'aiuta a ritrovare fiducia nella vita.

Al granduca Dmitrij Pavlovic si deve anche la creazione del più celebre profumo del mondo: *Chanel N. 5*. È Dmitrij infatti che fa conoscere a Coco Chanel il profumiere Ernest



Costa Azzurra

sa facile. Poiché il cianuro, che era stato propinato a Rasputin dentro a dei pasticcini sembrava non agire su di lui, fu deciso di sparargli, ma occorsero più colpi per finirlo. Dmitrij non partecipò materialmente all'omicidio ma fu presente. Lo zar decise di non prendere misure troppo severe nei confronti dei cospiratori e, per timore di insurrezioni, preferì optare per la condanna all'esilio. Dmitrij dovette partire

tamente fatto la fine dei suoi sventurati parenti Romanov.

Alto, forte, bellissimo, occhi verdi dallo sguardo malinconico, Dmitrij ha undici anni meno di Coco, viene da un'infanzia triste e solitaria. Orfano di madre fin dalla nascita, all'età di undici anni non ha più nemmeno il padre, esiliato dallo zar per essersi fidanzato senza chiedergli il consenso. Unico riferimento affettuoso e familiare la sorella Marie, di

Beaux, nato a Mosca da padre francese, impiegato alla corte dello zar a Pietroburgo. Ora Ernest vive in Costa Azzurra, a Grasse, e lavora come chimico nel settore dei profumi. È un uomo esperto, un “naso” riconosciuto e apprezzato.

Da tempo Coco desidera realizzare un profumo al quale legare il suo nome e la sua fama e l'incontro con Beaux offre l'occasione giusta. Anche Dmitrij era interessato ai profumi che alla corte degli zar erano tenuti in gran conto.

Gabrielle, questo il vero nome di Coco, spiega a Beaux quello che desidera: certamente non è un profumo monofloresale, che cattura l'essenza di un solo fiore, tipo rosa, violetta o ciclamini.

Celebre era già per esempio la *Rose Jacquemonot* di Coty e famosa da anni la Violetta di Parma, il profumo personale dell'imperatrice Marie Louise, moglie di Napoleone. Coco non vuole niente del genere e neppure vuole un bouquet di fiori riconoscibili. Vuole un profumo nuovo, misterioso, un “profumo femminile, che odora di donna, perché una donna deve odorare di donna e non di rosa”. Un profumo artificiale, tutto da inventare, un profumo che sia una via di mezzo tra un'essenza adatta a una donna per bene e un'essenza adatta a una seduttrice.

Quando conosce Beaux, Coco capisce in fretta che è l'uomo giusto: lui ha esperienza, ha già realizzato altri profumi, si intende di chimica. All'epoca si cominciavano a utilizzare i profumi di sintesi, le aldeidi, che esaltano ogni aroma e ne realizzano tutte le potenzialità, “come qualche goccia di limone esalta il profumo e il sapore delle fragole” tutto sta a saperle utilizzare e combinare nel modo giusto. Coco chiede quindi a Beaux di prepararle un profumo con quelle speciali caratteristiche e lui le propone cinque miscele, un mix di essenze naturali e profumi sintetici. Tra cinque campioni lei sceglie il n. 5, di qui il nome. Il cinque è anche il suo numero fortunato. Sarà lanciato insieme alla nuova collezione del 5/5/1921.

Sarà un trionfo mondiale. Il profumo non è riconducibile ad alcun fiore noto, è qualcosa di intrigante, di assolutamente nuovo e rivoluzionario. Si sa che contiene circa ottanta ingredienti e l'effetto che fa è di qualcosa di unico, mai sentito prima, l'effetto di un intero giardino fiorito, ma con in più qualcosa di indefinibile che lo rende speciale e inimitabile.

Anche la confezione lo è. Fino ad allora i profumi erano stati presentati in flaconi molto ornati (famosi quelli della cristalleria Lalique) e di forme varie, spesso sormontati da angeli o figure mitologiche. Oggetti da collezione. Coco invece sceglie un flacone molto semplice a forma di parallelepipedo, che invita a concentrare tutta l'attenzione sul prezioso liquido profumato che contiene. Il tappo, molto grande e importante, ricor-



Il famoso negozio di Chanel in Rue Cambon 31, a Parigi.

da nella forma Place Vendome, uno delle piazze più affascinanti di Parigi alla quale Coco per tanti motivi è molto legata. Quanto al nome, Coco adotta una grafica sobria ed essenziale, evita ogni barocchismo poetico e del resto il suo nome è

Loro immediatamente se ne innamorano e lo pubblicizzano. La vendita è prevista inizialmente solo nel negozio Chanel di rue Cambon, poi visto il successo, Coco capisce che è necessaria un'organizzazione ad hoc ed entra in società con i fratelli Paul e Pierre Wertheimer, abili imprenditori, proprietari della *Société de cosmétiques Bourjois*, che acquistano i diritti per la produzione e la diffusione dei prodotti di bellezza a marchio Chanel; a lei riconoscono una percentuale del 10%. La diffusione

è straordinaria e per anni non conosce soste: *Chanel N. 5* diviene il simbolo dell'imitabile fascino di Parigi e quando alla fine della seconda guerra mondiale i soldati americani tornano a casa, fanno la fila davanti alle profumerie Chanel per acquistare un flacone di profumo da portare alle mamme, alle sorelle, alle mogli, alle fidanzate negli Stati Uniti. Anche se non sanno parlare il francese, basta che entrando in profumeria alzino la mano mostrando le cinque dita e i



già notissimo: vale quindi la pena di sfruttarlo. Il profumo si chiamerà semplicemente Chanel. Aggiunge il suo numero fortunato e il gioco è fatto.

Con intelligenza e senso degli affari Coco non mette subito in vendita il suo profumo: con molta discrezione, facendo intendere che un profumo così unico e prezioso è solo per chi sa capirlo, lo regala alle clienti altolocate che vengono alle sue sfilate.

commessi capiscono. Un gesto che è simbolo insieme di vittoria e di ritorno alle cose belle della vita, di cui *Chanel N. 5* è l'esempio perfetto.

In seguito Coco rivendicò i diritti sul suo profumo, trattò i fratelli Wertheimer da "delinquenti", le azioni legali andarono avanti per anni ma non ottenne mai un aumento della sua percentuale. Tutto questo non frenò la corsa di *Chanel N. 5*, che continuò imperterrito il suo strepitoso successo, incurante delle vicende private di chi ne aveva commissionato la creazione. La miglior pubblicità fu indubbiamente quella di Marilyn Monroe, che quando le fu chiesto dai giornalisti che cosa indossava a letto affermò di dormire avendo addosso solo qualche goccia di *Chanel N. 5: What I do wear in bed? Chanel N. 5, of course.*

“

Poesia ricreativa

LOUISE GLÜCK (1943), poetessa statunitense molto prestigiosa e premiata. Impegnata nell'esplorare la propria vicenda umana. Riporto un brano suggestivo della poesia *Timor Mortis*:



Louise Glück

*“I was afraid of love, of being taken away.
Everyone afraid of love is afraid of death.
I pretended indifference
even in the presence of love,
in the presence of hunger.
And the more deeply I felt
the less able I was to respond.”*

“Avevo paura dell’amore, di essere portata via.
Chiunque abbia paura dell’amore ha paura della morte.
Facevo finta di essere indifferente
anche in presenza dell’amore,
in presenza della fame.
E più profondamente sentivo
meno ero in grado di reagire.”

E.P.

”



di Filippo Stazi

Ippocrate in musica

Giuro per Apollo medico e Asclepio e Igea e Panacea e per gli dei tutti e per tutte le dee, chiamandoli a testimoni, che eseguirò, secondo le forze e il mio giudizio, questo giuramento e questo impegno scritto.

Di stimare il mio maestro di questa arte come mio padre e di vivere insieme a lui e di soccorrerlo se ha bisogno e che considererò i suoi figli come fratelli e insegnerò quest'arte, se essi desiderano apprendere; di rendere partecipi dei precetti e degli insegnamenti orali e di ogni altra dottrina i miei figli e i figli del mio maestro e gli allievi legati da un contratto e vincolati dal giuramento del medico, ma nessun altro.

Regolerò il tenore di vita per il bene dei malati secondo le mie forze e il mio giudizio, mi asterrò dal recar danno e offesa.

Non somministrerò ad alcuno, neppure se richiesto, un farmaco mortale, né suggerirò un tale consiglio; similmente a nessuna donna io darò un medicinale abortivo.

Con innocenza e purezza io custodirò la mia vita e la mia arte.

Non opererò coloro che soffrono del male della pietra, ma mi rivolgerò a coloro che sono esperti di questa attività.

In qualsiasi casa andrò, io vi entrerò per il sollievo dei malati, e mi asterrò da ogni offesa e danno volontario, e fra l'altro da ogni azione corruttrice sul corpo delle donne e degli uomini, liberi e schiavi. Ciò che io possa vedere o sentire durante il mio esercizio o anche fuori dell'esercizio sulla vita degli uomini, tacerò ciò che non è necessario sia divulgato, ritenendo come un segreto cose simili.

E a me, dunque, che adempio un tale giuramento e non lo calpesto, sia concesso di godere della vita e dell'arte, onorato degli uomini tutti per sempre; mi accada il contrario se lo violo e se spergiuro.

Ippocrate (460-375 a.C.), il principale esponente della scuola medica di Cos, fu una delle figure più rappresentative della medicina antica. Ai suoi allievi chiedeva di pronunciare davanti ad Apollo, dio della medicina, un giuramento con il quale si impegnavano: a rispettare i maestri, a insegnare la medicina solo a chi avesse pronunciato lo stesso giuramento e senza ricompensa, a visitare i malati e a prescrivere le cure con l'unico scopo di guarirli e senza mai usare la violenza, a non prescrivere mai farmaci mortali o abortivi, anche se richiesti, a non divulgare mai le cose apprese nell'esercizio dell'arte medica (segreto professionale). Si tratta del primo codice deontologico della professione medica. Alcuni dei suoi principi, insieme ad altri più aderenti alle specializzazioni moderne, sono stati poi inseriti in codici internazionali di norme etiche per la professione medica, come lo statuto delle Organizzazioni medi-



L' Odeon di Erode Attico all'Acropoli di Atene

che mondiali (1948) e dell'Associazione psichiatrica mondiale (1976). In molte scuole di medicina ancora oggi è tradizione che gli studenti, o per lo meno il più meritevole della sessione, pronuncino il giuramento al momento della laurea.

Il testo del giuramento è universalmente noto ma probabilmente le sue trasposizioni musicali sono meno conosciute. Una, *Serment-Orkos*, composta da Iannis Xenakis è stata rappresentata per la prima volta il 6 settembre 1981 nell'Odeon di Erode Attico, un antico teatro ateniese, in occasione dell'apertura del quindicesi-

mo congresso mondiale della Società Internazionale di Chirurgia Cardiovascolare. Il presidente del convegno, il greco Panagiotis Balas, ex aiuto di Michael De Bakey a Houston, aveva espressamente commissionato la composizione per ricordare al mondo le origini greche della medicina moderna. Il compositore, Xenakis, era un personaggio singolare. Nato in Romania da genitori greci, si trasferì da bambino in Grecia dove studiò ingegneria. Nel 1941, dopo l'invasione tedesca, interruppe gli studi e si unì alla resistenza. Nel 1945 fu ferito al volto

da uno shrapnel, riportando la rottura del palato, fratture della mandibola e dell'orbita e la perdita dell'occhio sinistro. In seguito le ferite gli causarono anche una sordità monolaterale. Meditò quindi il suicidio e chiese ai medici che lo avevano in cura di aiutarlo a morire. Non fu accontentato. Nel 1947 fuggì in Francia ed iniziò a lavorare con Le Corbusier. Contemporaneamente iniziò anche l'attività di compositore in cui fece confluire le sue conoscenze di architettura, geometria, informatica e teoria delle probabilità. Nel 1966 fondò il CEMAMu (Centre d'Étud-

es de Mathématique et Automatique Musicales), istituto dedicato allo studio dell'applicazione informatica nella musica, dove sviluppò il sistema UPIC, che permetteva la realizzazione sonora diretta della notazione grafica di forme geometriche. Da



Iannis Xenakis mentre illustra il funzionamento del sistema UPIC

notare, nei sette minuti della sua composizione ippocratica, il posto di rilievo riservato al verso *Non somministrerò ad alcuno, neppure se richiesto, un farmaco mortale, né suggerirò un tale consiglio*, che, alla luce della storia personale dell'autore, assume un chiaro significato autobiografico. Altra particolarità dell'opera sono gli aspri suoni gutturali ed i crudi gemiti che, nell'intenzione di Xenakis, debbono ricordare i versi emessi dai pazienti nel momento della sofferenza. Il brano termina con la du-

plice, violenta esclamazione "Ippocrate" quasi a simboleggiare l'auspicato passaggio dalla malattia alla guarigione.

Una seconda versione musicale del giuramento, del 1984, è del compositore tedesco-argentino Mauricio Kagel e venne stampata da *Deutsches Ärzteblatt*, il Giornale tedesco di Medicina. Il brano, della durata di due minuti e trenta secondi, è diviso in due movimenti: un grave, in cui i pianisti picchiettano lo strumento al ritmo della proclamazione della traduzione tedesca del giuramento, ed un andante. La composizione era dedicata dall'autore a tutti i medici pianisti o comunque amanti della



Shun-Chee, musicista giapponese

musica. In realtà il titolo *per 3 mani sinistre*, inizialmente pensato da Kagel e poi scartato, nascondeva una sarcastica critica ai tre oculisti che, a suo dire, non erano stati in grado di trattare correttamente il distacco di retina che aveva subito come conseguenza della sua severa miopia.

La più recente trasposizione musicale del giuramento è stata incisa, nel 2021, dal giovane musicista giapponese Schun-Chee come tributo ed incoraggiamento ai medici durante la pandemia da COVID-19.

La *Fondazione* ringrazia per i contributi inviati a sostegno della ricerca cardiologica:

- *In ricordo di **Pino**, Alessia Bianchi e gli amici*
- *In ricordo di **Alessandro Lauricella**, gli amici dell'Hockey Evergreens di Roma - Giovanna Dubbini - Silvia Bellucci*
- *In ricordo di **Lino Mondinari**, la moglie Emma e i condomini delle scale A e B di Via Montessori 9 - Milano*



Foto di Giorgia Magnoni

Qualche secondo di buonumore

Cannocchiali che si usano per avere successo con le donne: Te-le-scopi

La città della permanente: Ariccia

Il primo trans: Lady Oscar

Corsa in ospedale per un parto prematuro: Fors-e-nnata

La nazione più lunga: L'Ungheria

La nazione che ti tutela di più: Paraguay

Calciatore che usa solo l'accendino: No-cerino

Famoso premio a cui partecipano solo i più brutti: No-bel

Ferro riconoscente: Grata

Calciatore che faceva sempre tutto da solo: Tre-zeguet



**-PAPÀ PERCHÈ MIA
SORELLA SI CHIAMA ASIA?**

**-PERCHÈ L'ABBIAMO
CONCEPITA IN ASIA.**

-GRAZIE PAPÀ.

-PREGO QUARANTENA.

DAL CONGRESSO CONOSCERE E CURARE IL CUORE 2021



Camilla Cavallaro intervista Gianluca Pontone



Stratificazione del rischio nelle cardiomiopatie (dilatativa, ipertrofica e aritmogena) mediante RMN



Cavallaro: Prof Pontone qual è il ruolo della risonanza magnetica cardiaca (RMC) nella stratificazione del rischio di morte improvvisa nei pazienti con cardiomiopatia?

Pontone: La RMC è una metodica di imaging che consente una completa caratterizzazione tissutale del miocardio, permettendoci di identificare e quantificare delle aree di fibrosi che spesso costituiscono il substrato per le aritmie ventricolari responsabili della morte cardiaca improvvisa (MCI). Per questo motivo la RMC nei pazienti con cardiomiopatia è uno strumento indispensabile nell'inquadramento diagnostico, nella pre-

dizione del rischio aritmico e nel processo decisionale per l'impianto di un defibrillatore cardiaco (ICD).

Cavallaro: Nei soggetti con cardiomiopatia dilatativa non ischemica (CMPD-NI), come potrebbe la RMC migliorare la stratificazione prognostica?

Pontone: In questa categoria di pazienti la risonanza cardiaca potrebbe aiutarci a selezionare meglio i pazienti che potrebbero trarre beneficio dalle terapie elettriche con ICD. Soltanto 1/5 dei pazienti con morte cardiaca improvvisa infatti, ha una FE $\leq 35\%$ e ben l'80% dei pazienti con FE $\leq 35\%$ e CMPD-NI portatore di ICD non presenta al follow-up a 5 anni alcun intervento del dispositivo per tachicardia ventricolare o fibrillazione ventricolare. È noto invece, come la fibrosi miocardica e la derivante disomogeneità tissutale, rappresentino un potenziale substrato per l'insorgere di aritmie ventricolari minacciose. Diversi studi hanno provato l'esistenza di una forte correlazione fra late gadolinium enhancement (LGE), eventi aritmici ventricolari e la MCI. La presenza di fibrosi miocardica e la localizzazione di quest'ultima (il LGE a livello del setto interventricolare è maggiormente associato al rischio di MCI e mortalità totale) consentono quindi una migliore selezione dei pazienti candidati ad impianto di ICD.

Cavallaro: Nella valutazione della cardiomiopatia ipertrofica (CMI) quali sono i vantaggi della RMC rispetto all'ecocardiografia?

Pontone: La risonanza cardiaca permette di caratterizzare in maniera dettagliata il fenotipo del paziente ipertrofico, fornendo un grande contributo nella diagnosi differenziale con altre condizioni quali l'amiloidosi cardiaca ed il cuore d'atleta. La RMC si è inoltre dimostrata capace di identificare aree di ipertrofia del ventricolo sinistro non facilmente caratterizzabili con l'ecocardiografia, in particolare a livello dell'apice e della parete anterolaterale del ventricolo sinistro; inoltre nelle forme apicali, la presenza di aneurismi, associata ad un maggiore ri-

schio di MCI, non viene identificata frequentemente dall'ecocardiografia.

Cavallaro: Nei pazienti con CMI la presenza o assenza di LGE è sufficiente per individuare i pazienti più a rischio di morte improvvisa?

Pontone: Non proprio; circa il 50% dei soggetti con questa patologia presenta LGE, occorre quindi quantificarne l'estensione. La percentuale di tessuto fibrotico rispetto alla massa miocardica rappresenta, in questo contesto, un marker molto più potente di rischio aritmico rispetto alla sola presenza di LGE. In particolare, la presenza di un'estensione di LGE superiore al 15% della massa miocardica è associata ad un rischio 2 volte maggiore di MCI.

Cavallaro: Parliamo ora del ruolo della RMC nella cardiomiopatia aritmogena (CA)

Pontone: La RMC è diventata la metodica di riferimento per la valutazione del paziente con sospetta CA; secondo i criteri della task force del 2010, tuttora largamente utilizzati per la diagnosi della patologia, i cri-

teri di imaging per la diagnosi prevedono l'identificazione di alterazioni della funzione del ventricolo destro regionali o globali, associate o meno ad anomalie del ventricolo sinistro. La RMC oltre ad essere il gold standard per la valutazione delle dimensioni e funzione biventricolari, permette la caratterizzazione del tessuto miocardico. Per queste ragioni nel 2020 sono stati proposti i "Padua criteria" per la diagnosi di CA, che includono la valutazione del LGE in RMC ai fini di identificare l'infiltrazione fibro-adiposa di entrambi i ventricoli.

Cavallaro: In che modo la RMC ci aiuterebbe nella decisione di impiantare un ICD nel paziente con CA?

Pontone: Individuando precocemente gli individui più a rischio di sviluppare eventi aritmici potenzialmente fatali. Uno studio interessante di RMC, pubblicato da Aquaro e colleghi ha dimostrato che le forme di CA in cui si ha un coinvolgimento prevalente del ventricolo sinistro (le cosiddette "left dominant"), con disfunzione sistolica e/o infiltrazione fibroadiposa, spesso con presenza di LGE, sono quelle con prognosi peggiore rispetto alle forme biventricolari o in cui si ha un coinvolgimento isolato del ventricolo destro. Questi pazienti presentano un rischio maggiore di MCI, arresto cardiaco abortito ed interventi appropriati dell'ICD; sulla base di questi dati, gli autori suggeriscono sempre l'impianto di ICD nel caso di coinvolgimento del ventricolo sinistro.

Cavallaro: Ultimamente sentiamo molto parlare di T1 mapping, T2 mapping ed espansione del volume extracellulare (ECV), in che modo potremmo avvalerci di queste tecniche

per valutare i pazienti affetti da cardiomiopatia?

Pontone: Grazie alle sequenze parametriche di T1 e T2 mapping, la RMC riesce a riconoscere la presenza a livello tissutale di edema, fibrosi focale e diffusa, metaplasia adiposa, sovraccarico marziale oltre a fornire la possibilità di misurare un'eventuale espansione dell'ECV. Con il T1 mapping posso rendere ancora più accurata la caratterizzazione tissutale, andando ad identificare la fibrosi tissutale non solo focale ma anche diffusa. Lavori recenti hanno dimostrato inoltre come l'ECV migliori significativamente l'accuratezza dell'identificazione del paziente con CMI di andare incontro a sincope ed aritmie ventricolari. Saranno sicuramente necessari studi più ampi per standardizzare queste misurazioni ma nel frattempo la ricerca si può già avvalere di questi preziosi strumenti.

“

Medicina Medievale: In qual modo devi visitare il malato

Riportiamo a seguire un testo dell'alto medioevo su come visitare un malato.

Non visiterai tutti i malati con un unico criterio; al contrario, se vuoi imparare onestamente, ascolta. Non appena sarai al capezzale del malato, domandagli se per caso sente dolore da qualche parte; e se dirà che prova un certo dolore, torna a domandargli se il dolore è acuto o meno, continuo o intermittente. Poi gli tasterai il polso, per vedere se ha o no la febbre. Se infatti ha un qualche dolore, gli troverai il polso fluido e affrettato; e gli domanderai se quel



dolore gli è venuto con sensazione di freddo e se ha difficoltà a dormire; e interrogalo per sapere se è il male che gli provoca l'insonnia o qualche altra causa e se emette feci e orina regolarmente; e le esaminerai entrambe per vedere se il malato è in pericolo di vita, sempre che si tratti di affezione acuta. Perché, se si tratta di un male lento, non ne caverai alcun indizio; ma domanda quando la malattia è cominciata e cosa dicono i medici che l'hanno visitato in precedenza, se furono tutti concordi, oppure di opinione diversa. E domanda come si sente quanto a condizioni generali del corpo, se prova freddo o altre sensazioni del genere, oppure se soffre di diarrea

o se prova sonnolenza e se la malattia è continua o meno e se ha già avuto qualche altra volta simili disturbi; perché quando ti sarai informato di tutte queste cose, ti sarà facile scoprirne la causa e la cura non ti riuscirà difficile.

F.S.

”

Josè Eduardo Sousa, il papà degli stent medicati

L'angioplastica coronarica è stata una grande innovazione. Poter risolvere i problemi causati da un'ostruzione della coronaria senza il traumatismo dell'intervento cardiocirurgico di by-pass ha nettamente migliorato la qualità di vita dei pazienti. Inizialmente i risultati dell'angioplastica non erano in realtà eccezionali. Sono poi migliorati con l'introduzione degli stent, quelle reticelle metalliche che vengono lasciate all'interno della coronaria nel punto dove si è proceduto alla sua dilatazione, migliorandone la pervietà nel tempo. Questi stent metallici avevano comunque il temibile tallone d'Achille della restenosi: a distanza più o meno breve dalla procedura il 30-40% dei restringimenti si ripresentava. Il successivo spettacolare miglioramento delle procedure di rivascolarizzazione percutanea è stata la scoperta dei cosiddetti stent medicati o DES, drug-eluting-stent. Stent metallici capaci di rilasciare un farmaco antiproliferativo, il primo è stato il sirolimus, fino a quel momento utilizzato per il trattamento dei tumori. Questi DES o stent medicati hanno "svoltato" il corso della cardiologia, trasformando la restenosi da temuta complicanza ad evento inatteso.

Tutte le innovazioni sono sempre il frutto di un processo culturale, tecnologico e mai il prodotto di un solo individuo, ciò nonostante un papà c'è sempre e nel caso dei DES il papà è Josè Eduardo Sousa, morto a 88 anni, nel suo Brasile, una domenica dello scorso marzo.



Josè Eduardo Sousa

Nato il 30 gennaio 1934 a Pedreiras, in Brasile, e laureato in medicina presso l'Università Federale di Pernambuco nel 1958, Sousa si era specializzato in cardiologia pediatrica presso l'Università di Harvard nel 1963, aveva vinto una borsa di studio per occuparsi di arteriografia coronarica presso la Cleveland Clinic e aveva conseguito il dottorato in cardiologia presso l'Università di San Paolo nel 1969. Nel 1966, Sousa ha eseguito la prima angiografia coronarica in Brasile e nel 1986 ha eseguito il primo impianto di uno stent, il Palmaz-Schatz, in un essere umano. Uno degli inventori di quello stent, Julio Palmaz, ricorda che Sousa "gentile e rassicurante, ha reso quel primo intervento una piacevole esperienza, sia per noi

che per il paziente. Ho condiviso con lui uno dei momenti più importanti della mia vita e la sua gentilezza e il suo sorriso caloroso rimarranno per sempre nella mia mente".

Sousa è stato direttore tecnico dell'Istituto di Cardiologia Dante Pazzanese di San Paolo dal 1983 al 2004, e ne ha diretto il Centro Interventistico in Cardiopatie Strutturali. È stato anche professore e consulente presso l'Università di San Paolo dal 1993. L'acme della carriera il cardiologo brasiliano lo ha raggiunto nel 1999 quando, insieme ad altri colleghi tra cui l'olandese Patrick Serruys, ha condotto il primo studio sull'uomo con uno stent (in seguito noto come stent a rilascio di sirolimus Cypher) capace di rilasciare la rapami-

cina, farmaco antiproliferativo fino ad allora usato solo nella cura delle neoplasie. Nessuno dei 30 pazienti inseriti nello studio mostrò negli 8 mesi di follow up la comparsa di restenosi. Lo champagne con cui Sousa e Serruys festeggiarono quei risultati bagnò l'inizio di una nuova era della cardiologia. L'uso degli stent medicati è ora routinario ma all'inizio per convincere i pazienti a fare qualcosa che non era mai stato fatto prima, ossia l'impianto di un "pezzo di metallo rivestito con un farmaco citostatico nella coronaria", era necessario guadagnarne la fiducia. Tale compito, non agevole, è stato reso più facile dalla grande empatia che Sousa ha sempre provato per il paziente.

Nel corso della sua lunga carriera Sousa ha pubblicato più di 550 articoli, partecipato a più di 120 progetti di ricerca e ha pubblicato oltre 210 capitoli di libri.

La "dinastia" cardiologica dei Sousa continua però ancora grazie alla moglie, Amanda, a sua figlia Andrea ed a suo genero, Alexandre Abizaid, tutti impegnati all'interno di quell'Istituto Dante Pazzanese di Cardiologia da lui diretto per molti anni.



Istituto di Cardiologia Dante Pazzanese di San Paolo

di Eligio Piccolo

Fibrillare e connettere, tra cuore e cervello

Un distinto agricoltore dei tempi andati, a cavallo fra '800 e '900, magro e tonico, bersagliere alla leva, aveva abitudini sobrie, parlava dopo aver pensato e molti lo interpellavano perché il suo giudizio era atteso. Ai figli e ai giovani consigliava la moderazione e quando stavano per scegliere il coniuge raccomandava loro di prestare attenzione alla discendenza, alle malattie del gentilizio come si scriveva nelle cartelle cliniche, tisi e sifilide in testa; ma anche alla moralità, garantita dalla chiesa cattolica. Era sempre stato in buona salute, seguiva i consigli ancestrali e quelli del medico di famiglia, mangiava il dovuto, a differenza della moglie, mia nonna, golosa della carne suina e convinta che a causa di quel peccato sarebbe morta dieci anni prima del previsto. Dopo i 70 nonno Domenico subì un incidente di caduta a terra, provocato da altri, e dopo quel trauma, diceva la figlia, mia madre, andò progressivamente decedendo fino ai 75 quando spirò. Era il 1935, tempi in cui il medico condotto era molto solerte, ma non aveva ancora le conoscenze e i mezzi per le diagnosi precise, quelle che oggi si ottengono ovunque.

Il nipote, il sottoscritto, sondando i racconti famigliari e certamente condizionato dalla sua specialità, si è fatto un'ipotesi diagnostica sulla sorte del nonno, molto suggestiva ma necessariamente virtuale: una fibrillazione atriale provocata dal trauma e seguita, per mancanza delle cure

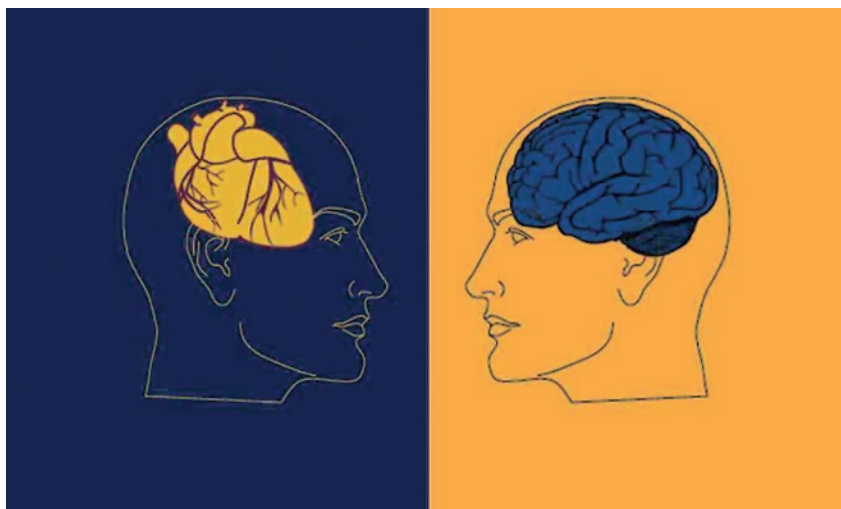


moderne, da un progressivo decadimento cardiocircolatorio e forse mentale. Quali oggi si possono documentare alla luce dei molti studi epidemiologici e degli esami, dall'Holter elettrocardiografico agli ecogrammi e alla risonanza magnetica nucleare, applicati al cuore, ai vasi, al cervello e a tutti gli altri visceri.

ma soprattutto sulle sue conseguenze, perché questa specie di paralisi atriale, sporadica, recidivante o persistente, è a sua volta la causa della formazione di piccoli o grossi coaguli che il cuore stesso prima o poi espelle, lasciandoli andare ovunque, ma più pericolosamente verso il cervello. Qui possono provocare un grosso infarto responsabile di paralisi varie, oppure, se piccoli, rimanere silenti, ma, ripetendosi, sviluppare comunque deficit cognitivi: dalle piccole amnesie di non ricordare un nome fino alla demenza totale. Con un'incidenza, dicono gli studi, che si raddoppia ogni 6 anni nei soggetti anziani. Alcuni hanno addirittura calcolato che nel 2030 questi sventurati neuropsico-

patici saranno globalmente 75 milioni, per raggiungere nel 2050 i 135 milioni. Altri esegeti precisano che dopo un ictus la demenza nei suoi diversi gradi inciderà per il 24% dopo 3 anni e per il 33% dopo cinque.

D'altro canto la fibrillazione atriale, causa di tutte quelle conseguenze che ai tempi di nonno e del condotto si ignoravano, è 4-5 volte più frequente in chi ha patito un ictus, e secondo altri ricercatori è pre-



Oggi grazie, si fa per dire, all'allungamento della vita media di almeno 20 anni, sono emerse quelle patologie dell'età, che ai tempi del condotto e di nonno erano sporadiche, come nell'attualità la fibrillazione atriale in un trentenne. E proprio questa aritmia, aumentata del 150% negli ultimi 40 anni, è oggetto di molti studi sulle sue cause,

sente nel 35% di questi pazienti. E ancora, in una percentuale variabile dal 15% al 50% dei fibrillanti si verificano infarti cerebrali, più spesso silenti che sintomatici. Lo studio ARIC (2018), che vanta sui suoi numerosi casi un periodo di osservazione di 20 anni, rivela che il 54% dei fibrillanti sviluppa quadri di demenza, soprattutto quelli con eventi cerebrali silenti nei quali le lesioni cerebrali erano state individuate solo con gli esami sofisticati della nuova tecnologia. Esami grazie ai quali siamo inoltre riusciti a capire non solo i numerosi meccanismi di questo perverso collegamento tra cuore e cervello, ma anche i mezzi per prevenirlo. Gli ecogrammi infatti ci fanno vedere

cosa succede negli atri immobilizzati, l'ECG e il suo Holter, i rapporti tra le aritmie e le variabili frequenze cardiache con la formazione dei trombi, lanciati poi dal cuore; la risonanza magnetica documenta i danni cerebrali, comprese certe microemorragie negli scoagulati; i test psicologici dimostrano la decadenza mentale; tutti insieme questi strumenti ci mostrano, infine, i benefici risultati dei farmaci antiaritmici, delle ablazioni, ma soprattutto degli anticoagulanti che agiscono riducendo all'origine la formazione degli emboli malefici, piccoli o grandi che siano.

Mi scuso con i lettori per aver elencato con tanta crudezza le conseguenze negative di quel ventennale guadagno di vita ottenuto con i progressi della medicina nell'ultimo mezzo secolo, al punto da essermi sentito nella parte del beccamorto. Intendevo, invece, rilevare quanto abbiamo imparato da questa tormentata esperienza: a) il meccanismo di



Rotterdam

formazione degli emboli nella fibrillazione atriale, contro i quali si è dimostrata altamente efficace la terapia anticoagulante, che indirettamente riduce anche le demenze; b) la superiorità dei nuovi anticoagulanti rispetto al vecchio coumadin; c) l'importanza dei fattori di rischio cardiovascolare nel favorire sia l'aritmia che le conseguenze cerebrali; d) l'importanza maggiore dei piccoli emboli, quelli che lì per lì non si avvertono, ma che con il tempo e ripetendosi determinano le menomazioni cognitive fino all'Alzheimer; e) le conseguenze negative della ridotta perfusione del cervello, causata sia dalla fibrillazione che dalle arteriosclerosi dell'aorta e delle carotidi nella maggiore

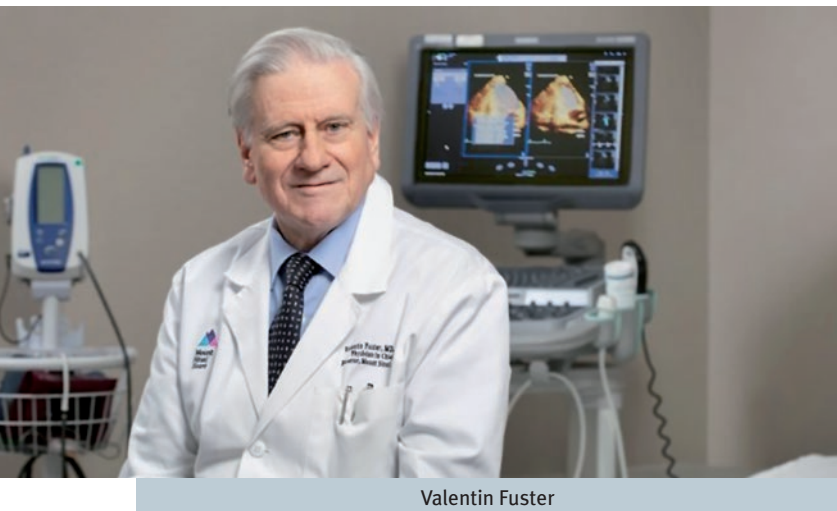
età; f) non ultimo, il dato dello Studio Rotterdam del 2015 dal quale risulta che anche nei giovani la durata della fibrillazione atriale si correla con la decadenza mentale.

Questo lungo percorso della ricerca scientifica ha finito per coinvolgere anche i profani di medicina tanto che il termine fibrillazione è stato utilizzato dai giornalisti e dai politici per definire avvenimenti complicati, per i quali la soluzione è spesso difficile e talora impossibile, proprio come quella del nostro cuore. E dietro entrambi i tipi di fibrillazione, quella politica e quella medica, emergono tanti comportamenti colpevoli, che spesso, sebbene con difficoltà, sarebbe stato possibile prevenire e curare.

“

L'aterosclerosi inizia nell'arteria femorale

Secondo una ricerca di Valentin Fuster, direttore del Mount Sinai Hospital di New York ed uno dei cardiologi mondiali più autorevoli, l'aterosclerosi ha origine in un territorio che non è comunemente valutato. La malattia inizia, infatti, nell'arteria femorale con un processo infiammatorio, riscontrato agli studi autoptici, che può poi portare alla fibrosi e, negli anni successivi, alla formazione di una placca vulnerabile ricca di lipidi. Sempre secondo Fuster



Valentin Fuster

l'aterosclerosi appare inizialmente come un fenomeno silenzioso, la cosiddetta aterosclerosi subclinica, che peggiora in presenza di fattori di rischio capaci di innescarne la progressione. È interessante notare come il distretto iliaco femorale sia di gran lunga il più interessato dall'aterosclerosi e come oltre 7 soggetti su 10, nella fascia di età 50-54 anni, abbiano aterosclerosi in quella sede. Rimane tuttavia la tendenza a ricercare la malattia in distretti che potremmo definire più nobili (cervello e cuore), utilizzando

l'ultrasonografia delle carotidi o il calcium score coronarico. Secondo alcuni sarebbe invece preferibile una valutazione molto precoce, a partire dai 20 anni, impiegando semplicemente l'ultrasonografia femorale. In presenza di un'iniziale aterosclerosi si potrà quindi ricorrere ad una alimentazione e uno stile di vita corretti, ed eventualmente all'impiego di una terapia ipolipemizzante. Una seconda scuola di pensiero privilegia, altresì, un approccio diverso e più pragmatico che preveda uno screening per la ricerca dell'aterosclerosi a partire dalla quarta decade (45-50 anni), anticipando però il timing dei controlli nei soggetti che presentano molteplici fattori di rischio.

F.S.

”



di **Alberto Dolara**

Lauro De Bosis: un Icaro antifascista nei cieli di Roma

La sera del 3 ottobre 1931 i cittadini romani videro scendere dal cielo migliaia di volanti; l'aeroplano che li lasciava cadere volò sul centro della città per circa trenta minuti; erano 400.000 manifestini antifascisti dell'Alleanza Nazionale per la Libertà indirizzati ai cittadini e al Re. Polizia e milizia si affannarono a rastrearli e l'aeronautica fascista cercò di reagire, ma l'aereo si allontanò indisturbato; la beffa per l'aeronautica guidata dal gerarca fascista Italo Balbo fu clamorosa; l'impresa suscitò enorme scalpore nella stampa e la cultura internazionale. In Italia la notizia fu censurata. L'aereo s'inabissò nel Tirreno poco distante dalle coste della Corsica, molto probabilmente per l'esaurimento del carburante.

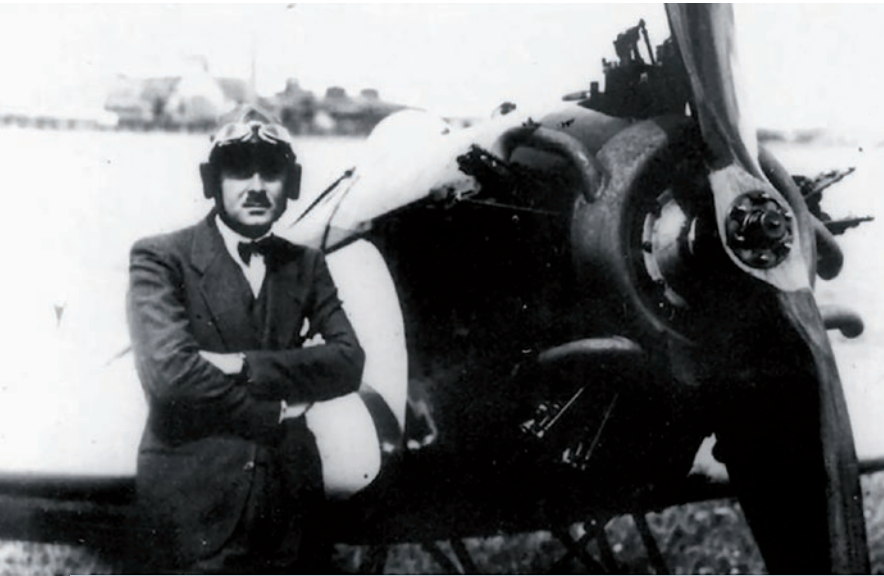
L'aereo era guidato da Lauro De Bosis, nato a Roma il 9 dicembre 1901, Icaro moderno. Nella mitologia greca Dedalo, l'inventore del labirinto, per fuggire da Creta dove il tiranno Minosse lo teneva prigioniero, costruì delle ali con le penne attaccandole con la cera al suo corpo ed a quello del figlio Icaro. Malgrado gli avvertimenti del padre di non volare



troppo alto, Icaro si fece prendere dall'ebbrezza del volo, si avvicinò troppo al sole, il calore fuse la cera, facendolo cadere in mare dove morì.

Lauro proveniva da una famiglia di intellettuali: il padre poeta e dirigente d'azienda, fondatore della rivista "Il Convitto"

nella quale avevano pubblicato D'Annunzio, Pascoli e Carducci; la madre, scrittrice, era figlia di un importante pastore metodista, di origine statunitense. L'ambiente domestico familiare, di cui faceva parte la sorella Virginia, arabista ed islamista assai apprezzata in Italia e all'estero, indirizzò Lauro verso la passione per le lettere. Era l'ultimo di sette figli, tra cui Valente, pilota decorato alla memoria, caduto in un'azione durante la Grande Guerra. Si laurea in chimica nel 1922, ma prosegue negli studi letterari traducendo testi classici



Lauro De Bosis con il suo Klemm L25 prima della partenza (1931)

ci greci. Ottimo conoscitore della lingua inglese viene invitato nel 1924 negli Stati Uniti dalla *Italy America Society* di New York per tenere un ciclo di conferenze sulla situazione politica, storica e letteraria italiana. L'anno seguente tornò ancora negli Stati Uniti per insegnare italiano alla Harvard University. Rimane indignato dalla propaganda dei filofascisti all'estero, intesa a far passare il regime come un governo illuminato. Nel 1927 scrisse *Icaro*, la sua unica opera poetica, dramma in versi con cui ottenne la medaglia d'argento alle gare di letteratura previste dalle Olimpiadi di Amsterdam del 1928; l'opera è profetica del gesto conclusivo della sua vita. Il soggetto gli venne suggerito dalla madre, che conosceva il sonetto *Icare est cheut icy le jeune audacieux* (Icaro è caduto qui il giovane audace) del poeta francese Philippe Desportes, ispirato dalla trasvolata di

Lindbergh. Nell'opera di De Bosis, Icaro è un poeta: con un gesto eroico sacrifica la vita per la libertà. Lo stile è aulico ed elevato, come lo erano i suoi modelli classici e dannunziani.

*“Il nuovo / mondo che sorge senza ceppi e senza / vincoli di mura-
raglie e di frontiere; uno ed uguale per gli uguali libero / per i li-
beri che accerchia le diverse genti sfatte dall’odio in una sola /
azzurra patria, luminosa e il cielo, o Fedra, il cielo, ecco il mio re-
gno!Tu non temi la morte? / Non mi tocca. / Finché c’è vita si
combatte; e poi... / pace! Il mio fato, quale sia, io voglio!”*

La sua traduzione dell'Antigone di Sofocle, pubblicata nel 1927, è espressione del mutato indirizzo politico: Antigone rappresenta infatti la ribellione morale del cittadino alle crudeli leggi dello Stato, raffigurata dal dispotico sovrano Creonte. Nel 1928 divenne segretario della *Italy America Society*, nella quale erano anche operanti persone legate al fascismo, e questo gli procurò la diffidenza di molti antifascisti italiani emigrati negli Stati Uniti, già scettici sulla sua politica di fondo, intesa ad alleare contro il fascismo monarchici, liberali e cattolici, ma con l'esclusione di repubblicani e socialisti. In questo periodo iniziò la sua storia d'amore con l'attrice statunitense Ruth Draper.

Nel 1930, a Roma, fonda con lo storico Mario Vinciguerra una associazione patriottica clandestina denominata Alleanza Nazionale per la Libertà. L'Associazione intendeva sensibilizzare l'opinione pubblica italiana sul valore della libertà attraverso la diffusione per posta di volantini antifascisti. L'Associazione venne scoperta, e furono arrestati e condannati a quindici anni di reclusione Mario Vinciguerra e il giornalista Renzo Rendi. Lauro aveva scritto una dichiarazione di fedeltà al regime fascista su richiesta dell'ambasciatore italiano negli Stati Uniti, redatta unicamente per poter svolgere



l'attività clandestina con maggiore tranquillità. Nonostante le perplessità del fronte antifascista volle fare un tentativo di risvegliare la coscienza risorgimentale dei Savoia e dei monarchici vicini al regime con un lancio da un aereo di volantini antifascisti sulla capitale. Nel 1931 iniziò a prendere lezioni di pilotaggio in Francia. Sentendosi spiato emigrò dapprima a Londra e successivamente in Germania dove acquistò un aereo da turismo, un Klemm L 25. Due istruttori tedeschi guidarono l'aereo ad un aeroporto vicino Marsiglia, dove li attendeva De Bosis. Nella notte precedente il volo in una piccola stanza d'albergo scriveva quello che può essere considerato il suo testamento. *“Pegaso, è il nome del mio aeroplano. [...] Con lui non andrò a caccia di chimere, ma porterò un messaggio di libertà a un popolo schiavo di là dal mare. Vado a Roma per diffon-*

dere nel cielo quelle parole di libertà che, [...] scuoterebbero in poche ore la tirannia fascista”. I volantini erano indirizzati alla Casa Savoia e agli italiani. Questo è il testo del volantino per gli italiani: *“Roma, anno VII dal delitto Matteotti” “Chiunque tu sia, tu certo imprechi contro il fascismo e ne senti tutta la servile vergogna. Ma anche tu sei responsabile colla tua inerzia. Non cercarti una illusoria giustificazione col dirti che non c'è nulla da fare. Non è vero. Tutti gli uomini di coraggio e di onore lavorano in silenzio per preparare l'Italia libera. (...) Abbi fede nell'Italia e nella libertà. Il disfattismo degli italiani è la vera base del regime fascista. Comunica agli altri la tua fede e il tuo fervore. Siamo in pieno Risorgimento. I nuovi oppressori sono più corruttori e più selvaggi di quelli antichi, ma cadranno egualmente. Essi non sono uniti che da una compli-*

cità e noi dalla volontà d'esser liberi. Gli spagnoli han liberato la patria loro (La repubblica spagnola era stata proclamata l'anno precedente, ndr). *Non disperar della tua”*.

Nel 1956, nel luogo dove presumibilmente si inabissò il “Pegaso” venne calata l'urna con le ceneri di Ruth Draper: la sua compagna, morta in quell'anno, che aveva espresso il desiderio di riunirsi a lui. All'Università di Harvard si svolgono ancora cicli di lezioni annuali e sono istituite borse di studio a nome di Lauro De Bosis per chi vuole svolgere ricerche sulla cultura, storia e letteratura italiana. Nel bel libro di Giovanni Grasso *“Icaro, il volo su Roma”*, Rizzoli Editore, 2021 sono descritti la fase letteraria, i rapporti con l'America, la passione amorosa e l'epilogo drammatico; nello stesso periodo, sono stati trasmessi dalla Rai un documentario e una serata in sua memoria denominati *Pegaso*.

di Filippo Stazi

Quadri e Salute



Triste Eredità! È un olio su tela di 210 x 285 cm dipinto nel 1899 dal pittore spagnolo Sorolla.

Joaquín Sorolla y Bastida è nato a Valencia nel 1863. A due anni rimase orfano di entrambi i genitori, morti di colera. Fu allevato dagli zii materni che, assecondando la sua passione per le arti figurative, lo iscrissero alla scuola di Belle arti di Valencia. Il successivo lavoro in un noto laboratorio fotografico gli consentì di sviluppare il taglio moderno e luminoso dei suoi dipinti e soprattutto di conoscere la figlia del suo datore di lavoro, Clotilde, che diventerà la compagna di tutta la vita.

Nella prima fase della sua carriera Sorolla, puntando ai riconoscimenti alle esposizioni e ai concorsi, si dedicò al genere sociale e di denuncia e nel 1900 con, appunto, *Triste Eredità!*, vinse il Grand Prix, all'Esposizione Universale di Parigi. La sua fama esplose definitivamente in America nel 1909, grazie ad una personale organizzatagli dal mecenate Archer M. Huntington. Tre anni dopo la mostra Huntington gli commissionò la decorazione delle pareti della Biblioteca interna alla Società ispanica, una serie di pannelli a olio di tre metri e mezzo d'altezza per una lunghezza complessiva di circa 70 metri, che illustra i vari aspetti della vita e della cultura spagnola attraverso le sue quindici Regioni. Un'impresa per vastità, impegno e difficoltà paragonabile agli affreschi di Michelangelo per la Sistina e la cui realizzazione occupò Sorolla per sette anni. Il pittore fu anche un affermato ritrattista ritraendo, tra gli altri, la famiglia Reale Spagnola e il Presidente americano William Taft. Il soggetto prediletto è sempre però stata la sua famiglia: Clotilde e i tre figli, María, Joaquín ed Elena. L'altra grande costante nella produzione artistica di Sorolla è la rappresentazione del mare (si esercitava dipingendo continuamente le onde) e spesso i due temi sono combinati tra loro, come nei quadri in cui rappresenta momenti di quotidianità della sua famiglia sulla spiaggia di Valencia o su quella più alla moda di Biarritz. Nella sua produzione più matura, l'artista trova infine un nuovo spunto di interesse nella raffigurazione dei giardini.

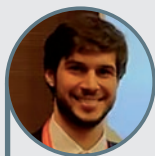
Sorolla è stato un pittore estremamente prolifico e ha realizzato 2200 opere. Ogni attimo della sua vita era dedicato al lavoro e

alla sua famiglia, con Clotilde, organizzatrice pratica della sua vita, che gli toglieva qualsiasi preoccupazione, permettendogli di dipingere con la massima tranquillità e libertà.

Sorolla è apprezzato soprattutto per gli straordinari effetti di luce che rendono i colori, soprattutto i bianchi, estremamente brillanti. In realtà gli premeva soprattutto il gioco di luci ed ombre, gli interessava esprimere dinamismo e spazio e così i suoi paesaggi, macchie di colore inondate di sole e di luce, diventano quasi astratti. Tutto è luce e colore, niente è forma e disegno e le figure quasi non sono più separabili dal contesto generale del quadro.

Il 17 aprile 1920, mentre dipingeva nel giardino della sua casa madrilenica, ebbe un ictus che lo lasciò emiplegico e gli impedì di continuare a dipingere. Morì tre anni dopo, il 10 agosto 1923, nella sua residenza estiva a Cercedilla. Dopo la sua scomparsa per volontà della vedova venne fondato il Museo Sorolla che ospita la più ricca collezione delle sue opere.

Triste Eredità! rappresenta una scena a cui il pittore aveva assistito personalmente nell'agosto 1899 sulla spiaggia di Malvarrosa. Un gruppo di bambini poliomielitici sta entrando in acqua. Magri, sciancati, appoggiati a stampelle, i bambini insicuri e abbagliati dal sole sono aiutati da un frate dell'ordine ospedaliero di S. Giovanni di Dio. Un tale soggetto permetteva a Sorolla di unire il suo amore per le vedute di mare con un soggetto emotivamente e socialmente carico, adatto ai gusti delle giurie internazionali. L'opera, dal forte contrasto tra il colore blu cobalto del mare e l'incarnato solare dei corpi dei bambini, è una denuncia della triste situazione in cui si trovava allora l'infanzia e un omaggio all'ordine religioso che aveva fondato un ospedale a Granada. Il titolo originale doveva essere *I figli del piacere* in quanto all'epoca simili ragazzi erano ritenuti il frutto di esistenze rovinate da vizi e alcol.



Flavio Giuseppe Biccirè

L'inquinamento intossica il cuore? Il fattore di rischio di cui tutti soffriamo



Le malattie cardiovascolari rappresentano ancora oggi la principale causa di morte in tutto il mondo, con circa 18,6 milioni di decessi a livello globale nel solo 2019. Ma quali fattori dobbiamo combattere per contrastare la *pandemia* cardiovascolare? L'ipertensione? Il colesterolo? Il diabete? Non solo. Un nemico meno visibile ma altrettanto letale aumenta quotidianamente il nostro rischio cardiovascolare e andrebbe combattuto con lo stesso vigore: *l'inquinamento*.

Secondo la *Commissione sull'Inquinamento e la Salute Lancet 2020*, l'inquinamento ambientale è la principale causa di morte prematura reversibile al mondo. Lo studio Global Burden of Disease (GBD) ha attestato l'inquinamento atmosferico come quarta causa mondiale di malattie e morte, con circa 9 milioni di decessi imputati in tutto il mondo all'anno. Il 61,9% di questi era dovuto a malattie cardiovascolari, tra cui la cardiopatia ischemica (31,7%) e l'ictus (27,7%).

Appare sempre più importante dunque prendere in considerazione la letale interazione tra inquinamento e patologie cardiovascolari.

L'ultimo numero del *New England Journal of Medicine* (NEJM) si sofferma su questo, grazie ad un'interessante *review* che riassume le evidenze attuali sul collegamento tra l'inquinamento e le malattie cardiovascolari, suggerendo infine le possibili strategie di prevenzione.

L'inquinamento atmosferico è una miscela complessa formata da gas e particelle di varia natura e dimensioni.

La frazione di particolato (PM) dell'inquinamento atmosferico è classificata in base al diametro: le PM10 (diametro inferiore a 10 µm) possono essere inalate e penetrare nel tratto superiore dell'apparato respiratorio, dal naso alla laringe, le PM2,5 (diametro inferiore a 2,5 µm) raggiungono i bronchi e le polveri ultrafini (diametro inferiore ad 0,1 µm) gli alveoli e ancora più in profondità nell'organismo. Le attività industriali, tra cui la produzione di energia, il traffico stradale e la combustione domestica, sono state identificate tra le più importanti fonti di emissione di un'ampia gamma di inquinanti.

L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) stima che il 91% della popolazione mondiale risieda in luoghi in cui i livelli medi annuali di inquinamento atmosferico superano il livello di riferimento dell'OMS di 10 µg per millimetro cubo.

L'inquinamento atmosferico da particolato fine <2,5 µm (PM2,5) è il più importante fattore di rischio ambientale che contribuisce alla mortalità e alle patologie cardiovascolari

(CV) globali. Aumenti a breve termine del PM2,5 aumentano il rischio relativo di eventi CV acuti dall'1% al 3% in pochi giorni. Le esposizioni a più lungo termine per diversi anni aumentano questo rischio ancora di più (circa il 10%) probabilmente per lo sviluppo di condizioni fisiopatologiche come ipertensione e diabete mellito.

Quali sono i principali meccanismi attraverso i quali gli inquinanti provocano effetti tossici cardiovascolari? Il lavoro di Rajagopalan et al su NEJM li riassume, sottolineando come siano ben delineati per l'inquinamento atmosferico e il piombo, mentre poco conosciuti per altri metalli e la maggior parte degli inquinanti chimici. Gli autori classificano i meccanismi in tre grandi categorie: meccanismi iniziali, vie effettrici e sviluppo di fattori di rischio. I meccanismi iniziali si verificano nel luogo dell'esposizione con il legame delle sostanze ai recettori e il successivo sviluppo di infiammazione. Per le esposizioni a metalli tossici e sostanze chimiche, sembrano avere un ruolo centrale l'esaurimento degli antiossidanti endogeni e lo stress ossidativo. I meccanismi effettrici includono l'attivazione di vie neurali rapide e il rilascio di biomolecole come citochine infiammatorie, lipidi ossidati, cellule immunitarie, microparticelle e microRNA. Inoltre, un'alterazione del sistema endocrino si verifica con molte sostanze chimiche. Lo sviluppo di fattori di rischio per malattie cardiovascolari, come l'ipertensione e il diabete di tipo 2, è un evento in fase avanzata derivante da stress ossidativo cronico indotto dall'inquinamento e infiammazione. I meccanismi alla base dell'ipertensione arteriosa collegata a inquinamento atmosferico e intossicazione da piombo sembrano implicare alterazioni mediate da ossidoriduzione nel tono vascolare e sistema nervoso autonomo. L'infiammazione persistente e l'alterazione del sistema endocrino possono essere innescate inoltre dall'arsenico, dal cadmio e da molti prodotti chimici e può contribuire all'insulino-resistenza. Non ultimo, anche studi di laboratorio hanno dimostrato come un'esposizione prolungata al PM2,5 (per inalazione) di animali da laboratorio determina una riprogrammazione trascrizionale ed epigenetica.

Sembra ormai chiaro dunque come l'interazione inquinamento-si-

stema cardiovascolare rappresentano una grave minaccia alla nostra salute e necessiti di seri programmi di prevenzione così come avviene per gli altri fattori di rischio cardiovascolari.

Come si evince dal paper di Rajagopalan et al appare innanzitutto importante come primo passo includere l'inquinamento nei programmi quotidiani di prevenzione primaria e secondaria. Tra i vari accorgimenti da adottare, rientrano un'anamnesi accurata della storia dell'esposizione all'inquinamento per ciascun paziente, inclusa l'esposizione sul posto di lavoro, e la valutazione della suscettibilità individuale. Una recente dichiarazione dell'American Heart Association sulle azioni di protezione personale contro l'inquinamento atmosferico fornisce un quadro utile e potrebbe essere esteso ad altri inquinanti.

Inoltre, si consiglia di ridurre

le esposizioni professionali pericolose, l'uso di stufe a gas, caminetti, profumi plug-in, incenso e altre fonti di inquinamento atmosferico domestico; utilizzare maschere N.95, depuratori d'aria domestici e aria condizionata; evitare il traffico e di viaggiare in regioni fortemente inquinate.

I pazienti cardiopatici, con problemi respiratori o fattori di rischio per malattie cardiovascolari, dovrebbero controllare l'indice di qualità dell'aria (online sui siti di agenzie per la protezione dell'ambiente) quando si pianificano attività all'aperto e limitare tali attività nei giorni in cui la qualità dell'aria non è sicura. Fondamentale, inoltre, un controllo su vasta scala delle fonti di inquinamento e la via più efficace per raggiungere questo obiettivo è sicuramente un rapido cambiamento da parte dei governi da tutti i combustibili fossili (carbone, gas e petrolio) all'energia pulita e rinnovabile.

La creazione di incentivi e strutture fiscali che favoriscano le energie rinnovabili si sono rivelate molto efficaci in passato. Negli Stati Uniti si è stimato che ogni dollaro investito nel controllo dell'inquinamento atmosferico dal 1970 abbia fruttato un ritorno di 30,71 dollari. Questi benefici economici del controllo dell'inquinamento sono probabilmente dovuti alla riduzione dei costi sanitari e all'aumento della produttività economica di popolazioni più sane e più longeve.

I dati parlano chiaro: l'associazione tra inquinamento atmosferico e malattie cardiovascolari rappresenta una minaccia biologica tangibile e nuove misure sono necessarie per offrire alla popolazione una delle più grandi opportunità di migliorare la propria salute.



Laura Gatto

Intolleranza alle statine: un mito da sfatare?



È stato ampiamente dimostrato come il trattamento con statine conferisca un chiaro beneficio in termini di riduzione di mortalità e di morbidità nell'ambito della prevenzione cardiovascolare primaria e secondaria. D'altro canto l'intolleranza a tali farmaci e l'interruzione del trattamento rappresentano un importante problema di salute pubblica e si associano ad un aumento del rischio di un primo evento cardiovascolare o di una sua ricorrenza. La causa più frequente di sospensione di tale terapia sono i sintomi legati all'intolleranza muscolare, altri effetti collaterali includono: disordini neurocognitivi, epatotossicità, ictus emorragico, tossicità renale e nuove diagnosi di diabete.

La prevalenza dell'intolleranza alle statine non è ben chiara, sia per difficoltà legate alla identificazione ed alla diagnosi, sia per l'assenza di una definizione univoca, sia per la possibile interazione con diversi fattori (farmaci e condizioni cliniche). Gli studi clinici randomizzati riportano una prevalenza del 5-7%, al contrario degli studi di coorte dove arriverebbe al 30% dei pazienti trattati. Per chiarire alcuni dubbi relativi a questo argomento di grande interesse, Bytyci e coll. hanno pubblicato sull'ultimo numero dell'European Heart Journal, un'interessante metanalisi che ha coinvolto 176 studi (112 trial clinici randomizzati e 64 studi di coorte) per un totale di oltre 4 milioni di pazienti con un follow-up medio di circa 30 mesi.

L'obiettivo primario della metanalisi è stato quello di stabilire la prevalenza dell'intolleranza alle statine sia in generale sia in accordo a differenti definizioni; l'endpoint secon-

dario è stato invece quello di identificare possibili fattori di rischio legati all'interruzione del trattamento. Sono state prese in considerazione le definizioni di tale fenomeno impiegate da diverse Società Scientifiche. Secondo la National Lipid Association (NLA) l'intolleranza alle statine è definita come un effetto avverso che peggiora la qualità della vita tale da determinare una riduzione o un'interruzione del farmaco. Secondo l'International Lipid Expert Panel (ILEP) l'intolleranza alle statine è definita come l'incapacità a tollerare la dose di statina necessaria per ridurre in modo efficace il proprio rischio cardiovascolare. La definizione dell'European Atherosclerosis Association (EAS) è invece più focalizzata sul problema dell'intolleranza muscolare, definendola come una sindrome clinica caratterizzata da sintomi significativi ed anomalie dei biomarcatori che vengono documentati da un "challenge-dechallenge-re-challenge" impiegando almeno due statine differenti.

L'età media dei pazienti è stata di 60.5 ± 8.9 anni e nel 40% si è trattato di donne. La prevalenza globale dell'intolleranza alle statine è stata del 9.1%; ancora più bassa ed abbastanza simile utilizzando le tre diverse definizioni: 7.0%, 6.7% e 5.9% rispettivamente secondo i criteri NLA, ILEP ed EAS. La prevalenza è stata significativamente più bassa negli studi randomizzati rispetto agli studi di coorte (4.9 vs 17%, $P > 0.001$) e più comune negli studi che hanno incluso sia la prevenzione primaria che la secondaria (18%). Negli studi di prevenzione secondaria in relazione a specifici setting clinici la prevalenza di intolleranza statinica è stata dell'8% per la cardiopatia ischemica stabile, del 13% per le sindromi coronariche acute, del 13% per l'infarto miocardico acuto e del 5.4% per l'ischemia cerebrale. Un altro dato molto interessante è stato anche il confronto tra statine lipofile (atorvastatina, simvastatina, lovastatina, fluvastatina e pitavastatina) e statine idrofile (rosuvastatina e pravastatina); la prevalenza è risultata sovrapponibile tra i due gruppi (4% vs 5%, $P = 0.33$).

I fattori che all'analisi multivariata si sono dimostrati associati ad un rischio aumentato di intolleranza alle statine sono stati l'età, sia intesa come variabile continua [odds ratio (OR) 1.33, 95% CI 1.25-1.41; P=0.04], sia come età superiore > 65 anni (OR 1.31, 95% CI 1.22-1.45; P=0.04) ed il sesso femminile (OR 1.47, 95% CI 1.38-1.53; P=0.007). Un'associazione positiva è stata inoltre individuata con l'obesità (OR 1.30, P=0.02), il diabete mellito (OR 1.26, P=0.02), l'ipotiroidismo (OR 1.37, P=0.01), le malattie epatiche croniche (OR 1.24, P=0.03) e l'insufficienza renale (OR 1.25, P=0.03), al contrario per la depressione è stata trovata un'associazione negativa (OR 0.88, P=0.04). L'ipertensione arteriosa e l'abitudine tabagica non hanno dimostrato nessun tipo di influenza, mentre il consumo di alcool è stato individuato come un fattore di rischio (OR 1.22, P=0.03). Altri elementi associati ad una maggiore probabilità di sviluppare intolleranza alle statine sono stati: l'esercizio fisico (OR 1.23, P=0.03), l'impiego di farmaci calcio-antagonisti (OR 1.31, P=0.03) e di anti-aritmici (OR 1.35, P=0.03). Inoltre, l'incremento della dose delle statine (OR 1.37, P=0.01) ma non la durata del follow-up (OR 1.06, P=0.48) correla con un aumentato rischio di sospensione del trattamento.

Gli autori hanno quindi concluso che sulla base di questi dati derivati da oltre 4 milioni di soggetti, la prevalenza globale dell'intolleranza alle statine è relativamente bassa, soprattutto quando viene definita impiegando criteri specifici derivati da Consensus Internazionali. Questi risultati supportano l'idea che tale fenomeno sia molto spesso sovrastimato e sottolineano la necessità di un'attenta valutazione del paziente che prima di essere etichettato come "intollerante alle statine" dovrebbe essere sottoposto ad esami bioumorali specifici ed almeno ad un secondo tentativo di trattamento con una statina differente.

Lettere a Cuore e Salute

DOMANDA

L'esercizio fisico causa l'infarto?

Ho sempre sentito dire che l'attività fisica migliora la funzione cardiaca, abbassa il rischio di futuri eventi cardiovascolari e promuove la longevità. Ciò nonostante ho recentemente letto che dopo esercizio intenso si può rilevare un' aumentata concentrazione nel sangue di quelle stesse proteine, le troponine, che si liberano in corso d'infarto, permettendone la diagnosi. La domanda sorge allora spontanea: l'esercizio intenso è dannoso e causa l'infarto?

Raffaele P., Benevento

RISPOSTA

Gent.mo Sig Raffaele,

la sua domanda è effettivamente pertinente. L'incremento delle concentrazioni delle troponine dopo esercizio intenso è, infatti, di comune riscontro. Le concentrazioni di troponina possono salire per 3 diverse ragioni: 1) un danno reversibile e quindi verosimilmente benigno, 2) l'apoptosi, ossia il meccanismo di morte programmata cellulare e, infine, 3) un danno irreversibile come nel caso dell'infarto. Il meccanismo prevalente dell'aumento delle troponine dopo sforzo, sebbene non chiaramente definito, sembra essere il danno reversibile delle membrane cellulari, la cui permeabilità aumenta facendo passare le troponine dall'interno della cellula al sangue. Un meccanismo quindi diverso da quello dell'infarto. Non è comunque possibile escludere che, almeno in alcuni pazienti, quali quelli più anziani o ad elevato rischio cardiovascolare, anche le altre cause, soprattutto quella del danno irreversibile, possano essere coinvolte e non si sa neanche se l'aumentata permeabilità delle membrane sia un fatto fisiologico o un marker precoce di vulnerabilità cardiaca. Pur nella incompletezza delle conoscenze attuali l'aumento della troponina indotto dall'esercizio è quindi tradizionalmente interpretato come una condizione benigna, anche perché è in genere di lieve entità, si verifica spesso in soggetti apparentemente sani e usualmente non si associa a sintomi. Inoltre, a differenza di quanto succede nell'infarto, l'aumento della troponina è più precoce (2-6 ore dopo lo sforzo contro le 10-12 ore dopo l'infarto) e di durata minore (i valori tornano alla norma dopo 48-72 ore dallo sforzo mentre nell'infarto rimangono elevati per 4-10 giorni). Allo stato attuale, perciò, in assenza di una sintomatologia sospetta o suggestiva per una sindrome coronarica acuta, il solo incremento della troponina dopo esercizio non giustifica la ricerca di una malattia coronarica sottostante. Grandi studi prospettici con follow-up protratti, saranno però necessari per determinare se l'aumento della troponina dopo esercizio è in grado di predire gli eventi futuri cardiovascolari e, in caso, altre ricerche saranno poi necessarie per determinare se la modificazione di questa risposta all'esercizio, ad esempio tramite training fisico o un trattamento farmacologico (statine o aspirina), sia in grado di alterare la prognosi cardiovascolare.

Per il momento, in conclusione, rimane valido il suggerimento di fare attività fisica regolare sempre però guidata dal buon senso in modo di evitare gli sforzi eccessivi o non supportati da adeguata preparazione fisica che, studi clinici disponibili o meno, non sono mai auspicabili.

Cordiali saluti.

Filippo Stazi



“

Del maiale non si butta via nulla

Soprattutto il cuore, ne fanno fede i milioni di valvole impiantate, secondo le ultime prospettive di trapianto nell'uomo. Non che quello umano non vada bene, anzi, è l'unico finora capace di superare il rigetto e durare per molti anni, ma le richieste di sempre nuovi casi vanno aumentando e i donatori non sono facili da reperire. Ovviamente, come si sa, possono essere utilizzati solo i cuori che non servono più allo sventurato donatore e che non siano danneggiati da malattie. Inoltre, la procedura e l'organizzazione per ottenerli, selezionarli e farli arrivare al tavolo operatorio rende la raccolta piuttosto complessa e attuabile solo in cardiocirurgie molto dedicate



a questo programma. Nel 1964, tre anni prima di quello umano effettuato in Sudafrica da Christian Barnard, nell'Università del Mississippi si tentò di trapiantare a uno scompensato irrecuperabile il cuore di uno scimpanzé ma il paziente non superò nemmeno l'intervento chirurgico. Un successivo tentativo con il cuore di babbuino in una bimba nata con cuore ipoplasico (1984) consentì una sopravvivenza di soli 20 giorni. Era evidente che la reazione di rigetto contro l'organo di altre specie animali è molto più condizionante di quella fra umani.

La strada quindi per utilizzare il cuore di animali, in quello che prese il nome di xenotrapianto, peraltro attuata in primati non commestibili, ci ha lasciati non solo indifferenti nella coscienza di essere primaticidi, ma anche delusi perché non più percorribile dopo gli insuccessi. Fino a quando si osservò che il maiale, la cui stazza di oltre 100 kg, quando viene sacrificato per ottenere prosciutto e salsicce, si avvicina a quella dell'uomo super alimentato e il cui cuore mostra addirittura lo stesso peso e conformazione del nostro, avrebbe potuto contemperare sia il palato che la medicina, oltre alla coscienza. E qui, scusate, mi corre l'obbligo di onorare il suino con la mia personale esperienza: all'epoca in cui studiavo anatomia uno degli "inghippi" maggiori da imparare, oltre al cervello, era il cuore, per la sua complessità di atri, ventricoli, valvole e coronarie, che per capirla meglio bisognava vederla, toccarla e sezionarla. Mi venne in aiuto il

cugino Eugenio facendomi assistere al sacrificio di quello che avrebbe assicurato il fabbisogno della sua famiglia e, raggiunto il cuore, lo isolò con accuratezza e me lo regalò. Fu un sicuro aiuto per l'esame e forse anche l'ispirazione per la successiva scelta specialistica.

Quindi anche per lo xenotrapianto di cuore tra maiale e uomo i presupposti che a me avevano facilitato l'esame di anatomia sembravano suggestivi della possibile terapia radicale in pazienti con il cuore arrivato a non poter più essere soccorso con i farmaci, i pacemaker e gli altri marchingegni che ne aiutano la complessa attività. Purtroppo ancora oggi non ci siamo, come dimostra il recente caso di David Bennett, il primo uomo sottoposto a trapianto con il cuore di una maiale geneticamente modificato e deceduto dopo 2 mesi dall'operazione. La ricerca però non si ferma e nell'Università del Maryland (Circulation, marzo 2022) si stanno ancora studiando i modi per superare le differenze di vitalità e di sopravvivenza del cuore suino in teorici trapianti di laboratorio. Rimane soprattutto difficile da superare il rigetto. Gli americani includono tra gli ostacoli anche fattori etici imprecisati, ma che, viste certe loro superbie, speriamo rimangano tali. Mentre confidiamo che la loro eccelsa capacità di ricerca possa farci scoprire il modo, chissà un enzima, capace di rendere il cuore di altre razze, come quella suina, gradito alla nostra circolazione del sangue, oltre che all'appetibilità e alla digestione. Un modo che permetta allo xenotrapianto di raggiungere la speranza dei commentatori dell'Università del Texas: "A door that is finally opening", una speranza che si sta aprendo.

Eligio Piccolo

”



di **Angelo Mingrone**

Tecnologia e clinica nella medicina moderna: un binomio indissolubile

Nei giorni 10 e 11 settembre dello scorso anno si è svolto a Rossano Calabria un interessante convegno di Cardiologia di rilievo nazionale, organizzato dal dottor Giovanni Bisignani, primario dei reparti di cardiologia di Rossano e Castrovillari. Oltre ai temi classici della cardiologia, una sessione molto interessante è stata dedicata alla cardiologia digitale e a come lo sviluppo dell'informatica, dei sistemi associati a dispositivi impiantabili, la robotica e il sistema dei big data possano contribuire a dare un contributo assai rilevante al perfezionamento della diagnosi e al trattamento delle patologie cardiovascolari.

Come è noto a tutti esistono ormai numerose applicazioni scaricabili sui nostri cellulari in grado di fornire informazioni sul nostro stato di salute, di valutare per esempio quantitativi-



Rossano Calabria

vamente lo sforzo che si compie durante l'esercizio fisico, come si modifica la frequenza cardiaca, le caratteristiche del polso sfigmico ecc. Gli ultimi smartwatches per esempio sono anche in grado di visualizzare una traccia elettrocardiografica abbastanza affidabile e tale da evidenziare patologie che potrebbero rendere necessario un intervento medico, come è il caso della fibrillazione atriale, il cui riconoscimento potrebbe essere utile perché consentirebbe di instaurare un trattamento farmacologico tale da prevenire l'insorgenza di ictus. Naturalmente il riscontro di un'aritmia da parte di un aggeggio elettronico non può essere sufficiente a far diagnosi: occorre sempre la supervisione del medico e la valutazione del contesto clinico. Ma si ipotizza per esempio che dispositivi in grado di rilevare una traccia elettrocardiografica potrebbero essere applicati a soggetti particolarmente a rischio come per esempio gli anziani, gli ipertesi o i diabetici, nei quali potrebbero assumere lo stesso ruolo di screening previsto per la prevenzione delle patologie tumorali.

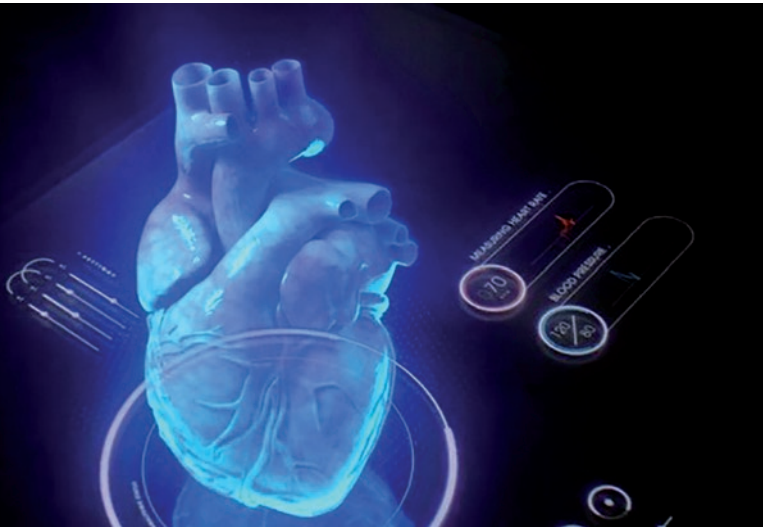
Sempre a proposito della fibrillazione atriale: grazie alla capacità dei sistemi informatici di oggi di accumulare una quantità enorme di dati, di analizzare in tempi rapidissimi un elettrocardiogramma avendo al contempo la possibilità di confrontarlo con milioni di tracciati immagazzinati in memorie digitali di grandi dimensioni, anche un medico non esperto può essere ragionevolmente certo di una diagnosi: il medico del PS, per esempio, pur non avendo le competenze di un cardiologo può affidarsi quasi ciecamente all'interpretazione automatica di un tracciato e predisporre gli opportuni trattamenti terapeutici.

Un altro aiuto fondamentale di questi software dotati di enormi memorie può essere l'interpretazione corretta di alcuni parametri ecocardiografici. La tecnologia digitale consente un calcolo assai accurato della forza contrattile del cuore, la cosiddetta frazione di eiezione, che è essenziale per stabilire alcune terapie importanti e costose come l'impianto dei defibrillatori. Spesso l'interpretazione "umana" è assai variabile e i va-

lori riscontrati possono essere diversi da operatore ad operatore, e persino lo stesso operatore può effettuare delle misure discordanti. Se il parametro viene calcolato attraverso software intelligenti il margine di errore diventa minimo e la scelta terapeutica ovviamente più accurata.

Ancora: in questo turbinio di progresso tecnico e scientifico anche la robotica gioca una parte importante. Per esempio uno dei trattamenti più efficaci della fibrillazione atriale è la cosiddetta *ablazione transcateretere*. In pratica attraverso dei cateteri introdotti per via femorale si giunge fino all'atrio sinistro e si "bruciano" (con tecniche di radiofrequenza o di crioblazione, sulle quali non è il caso di soffermarsi) le cellule responsabili dell'aritmia. La robotica consente di trattare effi-





cacemente da Milano, per dire, un paziente fisicamente presente a New York: non è fantasia, ma una moderna realtà.

Mi piace molto sottolineare i vantaggi che la tecnologia offre anche ai pazienti affetti da scompenso cardiaco, che rappresenta in definitiva la patologia delle patologie cardiache, cioè la manifestazione ultima, finale, delle varie cardiopatie. Allo scompenso cardiaco si può arrivare a causa di una patologia infartuale comparso anni prima, oppure per una cardiopatia ipertensiva o diabetica non curate adeguatamente o per una cardiopatia congenita complessa e di difficile trattamento. Che cos'è in definitiva lo scompenso cardiaco? È l'incapacità da parte del cuore di pompare sangue in maniera sufficiente alle esigenze dei vari organi e tessuti: il cervel-

lo, in primis, ma anche reni, fegato, polmoni e tutti gli altri. Per esempio il cuore scompensato di un paziente a causa di un vecchio infarto può perdere con il passare degli anni, anche se curato adeguatamente, molta della sua forza contrattile, diventare insufficiente a fornire ai tessuti attraverso la circolazione sanguigna ossigeno e sostanze nutritive necessarie per il metabolismo, determinando la comparsa di segni e sintomi, tali da richiedere l'intervento medico.

In particolare l'incapacità da parte del ventricolo sinistro di spingere, attraverso l'arteria aorta, sangue in quantità sufficiente alle esigenze dell'organismo può determinare ristagno a livello polmonare causando stanchezza e difficoltà respiratoria e determinando in alcuni casi il grave quadro dell'e-

dema polmonare per il quale è necessario il ricovero urgente in terapia intensiva. Ora, l'insufficienza cardiaca in Italia e nel mondo occidentale rappresenta una delle cause più frequenti di ricovero ospedaliero, seconda solo ai ricoveri (assai più "lieti") per parto. E i soggetti che si ricoverano sono ri-ammessi in ospedale in circa la metà dei casi entro i primi sessanta giorni. I ricoveri ripetuti peggiorano la prognosi e rendono assai più complicato il trattamento.

Si stima che in Italia si ricoverino fino a 500 persone al giorno. Si sa da studi condotti dalla Società Europea di Cardiologia che gli "scompensati" in Europa nel 2015 ammontavano a circa 15 milioni, ed è assai probabile che nel 2021 questa cifra sia molto vicina ai 20. Naturalmente i soggetti che vanno più frequentemente incontro a scompenso sono gli anziani, i pazienti fragili e affetti da altre patologie rilevanti: come la bronchite cronica ostruttiva, il diabete, le patologie renali o epatiche. Un ricovero per scompenso cardiaco si protrae in media per circa 10-11 giorni e costa al Sistema Sanitario Nazionale intorno agli 11.800 euro. Di qui la necessità di curare al

meglio i nostri pazienti in maniera tale da ridurre le ospedalizzazioni, migliorarne la qualità di vita e la prognosi e, non ultimo, ridurre, in tempi di magra come quelli attuali, i costi della sanità. In definitiva si parla di trattare al meglio e al di fuori dell'ambito ospedaliero i pazienti scompensati, per prevenire le recidive e le riacutizzazioni, con l'obiettivo possibilmente di far guadagnare ai pazienti anni di vita, facendoli vivere meglio e più a lungo.

Questo compito viene oggi svolto almeno in parte dagli ambulatori dello scompenso cardiaco, diffusi su tutto il territorio nazionale a macchia di leopardo. Il compito di questi ambulatori è quello di prendersi carico dei pazienti scompensati, compresi quelli dimessi dagli ospedali per riacutizzazioni, programmare controlli clinici periodici e ottimizzare il trattamento farmacologico in maniera tale da ridurre le riammissioni negli ospedali. Un dato confortante è rappresentato dalla disponibilità negli ultimi anni di farmaci assai efficaci nel trattamento dell'insufficienza cardiaca quali ARNI e Glifozine che si affiancano ai beta bloccanti e agli inibitori dell'Aldosterone, e a varie al-

tre terapie di minor rilievo, ma sempre utili: grazie a questi presidi la prognosi degli scompensati è notevolmente migliorata e, per fare un esempio, da qualche anno a questa parte, devo dire che mi capita sempre più raramente di dover affrontare casi drammatici di insufficienza cardiaca, come era invece la regola fino ad un decina di anni fa.

Dunque una migliore gestione dei pazienti e l'ottimizzazione della terapia rappresentano ormai obiettivi indispensabili nella gestione di una categoria particolarmente rilevante della nosografia attuale. La tecnologia si inserisce in questa realtà attraverso il telemonitoraggio, la possibilità, cioè, di valutare a distanza il paziente attraverso il controllo di parametri vitali e non. Esiste un sistema che è assai probabile

che assumerà sempre più importanza nei prossimi anni: si chiama HEARTLOGIC ed è stato presentato per la prima volta al Congresso Europeo di Cardiologia che si è tenuto a Vienna nel 2018. Che cos'è dunque l'HEARTLOGIC? È un sistema di sensori incorporato nei defibrillatori e nei dispositivi di resincronizzazione cardiaca (sorta di Pace Maker più complessi e raffinati) in grado di monitorare contemporaneamente più parametri che vanno incontro ad alterazioni nel caso il paziente stia per scompensarsi. I parametri che possono essere controllati dai sensori presenti nel defibrillatore sono i toni cardiaci, la frequenza cardiaca e respiratoria, l'impedenza toracica, l'attività fisica e il volume corrente, cioè la quantità di sangue che il ventricolo sinistro espelle nell'aorta ad ogni contrazione.

Nel caso un soggetto stia per scompensarsi questi parametri subiscono delle variazioni: la frequenza respiratoria aumenta, la capacità di esercizio del paziente si riduce, la frequenza cardiaca aumenta soprattutto di notte a causa di un aumento del tono adrenergico, dovuta ad un incremento delle concentrazioni di adrenalina e no-



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY



radrenalina. Non ultimo l'impedenza toracica, che è un parametro che consente di misurare l'accumulo di liquidi nei polmoni, si riduce. Tutti questi parametri vengono valutati in maniera integrata dal sistema dei sensori dell'HEARTLOGIC presenti negli ICD (defibrillatori) e la loro alterazione valutata attraverso software complessi viene immediatamente trasmessa al Centro che ha in cura il paziente, che così può contattarlo e predisporre le misure adeguate per ristabilire il compenso cardiaco e scongiurare il ricovero. La rivoluzione di questo sistema consiste appunto nel fatto che più parametri possono essere valutati contemporaneamente: questo fatto conferisce al sistema una precisione assai maggiore rispetto alla tra-

missione di parametri isolati, come avveniva fino ad ora. Alcuni autori sulla base di studi clinici stimano che le alterazioni dei parametri monitorati possa consentire di individuare pazienti ben 29 giorni prima che si scompensino e che presentino manifestazioni cliniche. Come si può vedere un altro grande passo nella cura dei nostri pazienti.

Ma... di questo passo si arriverà ad una medicina senza medici? Chissà! Assai difficile dirlo.

Nel congresso tenutosi qualche giorno fa, cui accennavo prima, ad un certo punto ho notato la discussione piuttosto accesa tra i sostenitori di una medicina completamente tecnologica (era in particolare un collega giovane dotato di uno smartwatch bellissimo, con

tante palline quante erano le app in esso contenute) e chi invece parteggiava per la clinica, il rapporto medico paziente, la fiducia che si instaura fra questi due soggetti. Per quanto mi riguarda, posso dire di appartenere alla seconda categoria. Ricordo che da studente di medicina qualcuno mi faceva notare che lo stesso farmaco prescritto dal mio maestro aveva un effetto assai maggiore rispetto alla prescrizione fatta da uno specializzando. Frutto dell'esperienza, della capacità umana e clinica, della conoscenza del paziente e delle sue patologie. Per sfuggire ad uno schematismo semplicistico dirò che oggi il rifiuto della tecnologia e delle risorse che mette a disposizione è stupido, se non criminale, ma altrettanto stupido sarebbe delegare tutto alle macchine, rinunciare al contatto diretto con il paziente, alla presa in carico delle sua persona sofferente prima che delle sue patologie. Credo che un rapporto di fiducia tra medico e paziente debba ancora essere alla base di una medicina e di una cardiologia moderna che si avvale, certamente di tutte le risorse che la tecnica offre.



di Aldo Di Giulio

Campionamento e analisi del coronavirus in aria ambiente

La scienza si interroga se fra l'inquinamento atmosferico che nel nostro Paese ha causato nel 2018 decessi anticipati per il PM2,5 (52.300), per il biossido di azoto NO2 (10.400), 3.000 per l'ozono O3 e la pandemia da Covid-19 con circa 160.000 morti ad oggi, ci sia un nesso scientifico spiegabile. Per lo studio occorre un intreccio e una sinergia fra materie diverse, epidemiologia ambientale, virologia, immunologia e sperimentazioni di nuove tecniche di campionamento e analisi. L'Agenzia per la Protezione Ambientale della Regione Piemonte in collaborazione con il laboratorio di virologia molecolare e ricerca antivirale del Polo Universitario S. Luigi Gonzaga (TO) ha sviluppato un metodo per identificare il virus sia in ambiente indoor che outdoor. La ricerca di indubbio interesse è frutto di collaborazione di enti istituzionali diversi per il controllo del virus e ha indagato nell'ambiente di vita, del lavoro e nell'ambito domestico. L'indagine in ambiente esterno *non ha ri-*

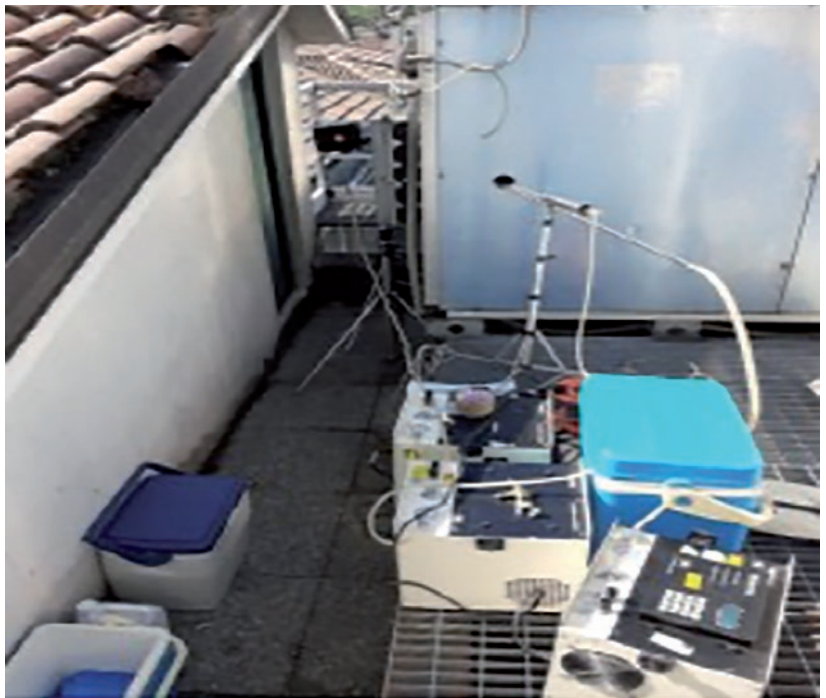


Campionamento aria outdoor in via della Consolata, Torino (14/12/2020).

levato il virus; e testualmente il Sistema Nazionale di Protezione Ambiente (SNPA) informa che “negli ambiti ospedalieri, ed in particolare all’interno dei reparti con presenza di malati anche caratterizzati da elevati carichi virali, le concentrazioni rilevabili del SARS-CoV-2 sono risultate generalmente molto contenute, anche in virtù dell’elevato tasso di ricambio dell’aria realizzato in tali aree (6-8 ricambi d’aria ogni ora); in ambito domestico, al contrario, le concentrazioni di virus si sono rilevate più consistenti, fino a 40÷50 copie genomiche del virus al metro cubo di aria. Tali valori risultano fortemente influenzabili dalle frequenze di ricambi di aria e dal numero di soggetti positivi presenti nelle abitazioni, oltre che allo sviluppo dei sintomi più comuni della malattia (tosse secca)”.

Ai fini di un approfondimento dei riscontri sul campo è utile conoscere alcuni aspetti tecnici che generano i risultati analitici. In ambiente esterno è determinante quantificare l’indice di affollamento del sito monitorato, l’orografia e la densità abitativa della zona, le condizioni meteorologiche con particolare attenzione alla ventosità, le concentrazioni del ma-

teriale particolare, PM10, PM2,5 e stante la non rilevabilità, finora, del virus in ambiente esterno che non esclude la presenza del virus in luogo aperto, stimare l’incertezza del metodo di campionamento e analisi utilizzato. Nell’ambiente ospedaliero, ai fini della correlazione dei valori misurati alle condotte di estrazione dell’aria con i locali interni, è obbligo conoscere le norme tecniche e le prassi di manutenzione preventiva e correttiva dell’impianto di condizionamento, il grado di efficienza dei filtri del condizionatore, la sanificazione periodica con disinfettante (ozono) dell’intero circuito, la certificazione di qualità della ditta di manutenzione e del personale addetto all’impianto. A ciò si aggiunge di apprendere il grado di saturazione delle degenze ospedaliere, in particolare quelle affette dal Covid-19 e la percentuale di morbilità del personale sanitario.



Campionamento su condotta di estrazione da reparti ospedalieri (20/05/2020).

Negli ambienti domestici con la presenza di malati Covid-19, ove si rilevano le concentrazioni più elevate delle copie genomiche

che del virus, come si rileva dalla tabella sottostante, per la riduzione apprezzabile del coronavirus nell'aria di casa monitorata occorrono dai 5 ai 17 giorni.

Concentrazione in aria (abitazione malati di Covid)	
Giorni	Copie genomiche al metro cubo
30/11/2020	> 35,0
03/12/2020	> 25,0
05/12/2020	< 5
17/12/2020	≤1

In questo caso per sapere la genesi dei dati analitici rilevati, è necessario conoscere il numero dei residenti nell'abitazione e delle persone infettate dal Coronavirus, la superficie e i vani della casa, la dimensione della stanza ove è posto il campionatore, il piano di altezza dell'abitazione, (gli appartamenti posti ai primi piani potrebbero essere influenzati dal risollevarsi del materiale particolato, PM10 e PM2,5, caduto a terra a cui si può attaccare il virus), la frequenza giornaliera dei ricambi di aria, la pulizia e la sanificazione dei locali, la qualità di vita degli abitanti se in attività al lavoro o pensionati. La conoscenza del virus con il controllo con il tampone è proficua per la correlazione dei dati ambientali. Le tecniche di campionamento adottate a seconda delle misure da effettuare sono state composte da: 1) *un impattatore centrifugo in grado di accelerare il flusso di aria aspirato alla velocità del suono, minimizzare le perdite di evaporazione, mantenere l'infettività e l'integrità delle particelle virali trasferendole direttamente in una soluzione di trasporto adeguata;* 2) *un campionamento a basso volume per la filtrazione in aria su filtri in PTFE, (teflon) materiale che garantisce la massima capacità di cattura delle particelle virali di dimensioni comprese fra 10 e 900 nanometri;* 3) *un campionatore ad alto volume per la filtrazione dell'aria su filtri di vetro o quarzo, in grado di aspirare l'intero volume di una stanza in meno di un'ora.* Lo studio apre la strada a migliorare la conoscenza della qualità dell'aria ambiente sul versante dell'inquinamento biologico, batteri e virus.

di Bruno Domenichelli

Una folle rincorsa di stagioni

**Vibra
il diapason dell'universo:
si dilatano concentriche
le stagioni dell'uomo.**

E si consuma il tempo.

**Non sia, la tua vita,
una folle rincorsa di stagioni.**



“

Chi non ha avuto un aquilone?

TRILOGIA DAI “QUIZ UNIVERSALI” DI CECCO GAMBIZZATO

“L'AQUILONE DI PLATONE”

“Amor che a nullo amato amar perdona”
è, spisso, 'nu muntone 'e fesseria,
si vede che Dante, chella vota,
teneva 'a capa chiena 'e fantasia.

Chesto pensavo quann' te lassaie,
purtanneme appriesso l'amarezza
'e tutto 'o bene che n'aggio avuto maie,
'e tutto 'o perzo 'e chella dolcezza.

Eppure si aggio¹ a essere sincero,
senz' ave' scuorno maie d' 'o cunfessa',
tenevo doce doce 'nu pensiero
ca pure tu stive a palpita'.

Da chist' ammore io nun m'aspetto niente,
tu certo dice: “Ma niente tu puo' ave'”,
Me basta 'e te sunna' e so' cuntento
comm' a 'na Pasqua e vuo' sape' pecchè?

Pecchè st' ammore nun conosce eguale,
nun ce servono vase e nè carezze,
comm' se dice?, è 'na cosa celestiale,
cu tutte 'e gioie e tutte l'amarezze.

È comm' a n'aquilone senz' 'o spavo²,
ca 'stu guaglione mò s' 'o sta a guarda',
che a farlo accussì bello è stato bravo,
ma manca 'o meglio pe' 'o vede' 'e vula'.

Ma si nun vola, nun se rompe maie
e quasi quasi a me me piace 'e cchiù,
pecchè accussì m' 'o stipo³ p' 'a vecchiaia
e me fa séntere⁴ sempe in gioventù.

Cecco Gambizzato

¹ se devo essere sincero

² spago

³ me lo conservo

⁴ mi fa sentire

“L'AQUILONE DI EPICURO”

Tu dice: “Ogni aquilone adda' vula',
fosse pure sultanto pe' 'nu poco,
se pure corre 'o rischio 'e se scassa',
adda' pruva' l'ebbrezza 'e chillo juoco.

E già se sape comm' va a ferni',
ca resta appiso 'ncopp' a 'nu lampione,
tutto stracciato, lacero, accussi
e tu staie sotto chino 'e delusione.

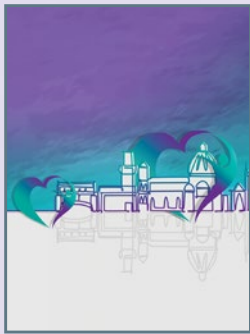
Ma già te vedo, dint' a 'nu mumento,
'e st' aquilone già te sì scurdato
e senza manco 'nu poco 'e sentimento,
tu già stai pronto pe' te ne fa n' ato.



Illustrazioni dell'Artista
Antonio Esposito



”



CONOSCERE E CURARE IL CUORE 2022

Programma preliminare

39° Congresso di Cardiologia
del Centro per la Lotta contro l'Infarto - Fondazione Onlus
Firenze, Fortezza da Basso, 20-21-22-23 ottobre 2022

Coordinamento: Francesco Prati

GIOVEDÌ 20 OTTOBRE

I Sessione Moderatori: Francesco Bovenzi, *Lucca*
Annunziata Nusca, *Roma*

14.30 Quando la sindrome di Brugada è a rischio di morte improvvisa: aspetti clinici ed anatomici
Filippo Stazi, *Roma*

14.45 L'angioplastica si raffina ma il bypass non va in soffitta
Ruggero De Paulis, *Roma*

15.00 Incertezze terapeutiche: primo riscontro di fibrillazione atriale in corso di sindrome coronarica acuta
Davide Capodanno, *Catania*

15.15 Discussione

VULNERABLE PLAQUE MEETING

TBD

16.40 Intervallo

II Sessione Moderatori: Carlo Di Mario, *Firenze*
Vittoria Rizzello, *Roma*

17.00 Riduzione degli eventi cerebrovascolari e periferici con PCSK9 inhibition. Dipende solo dall'abbassamento del LDL?
Paolo Calabrò, *Caserta*

17.15 Lo strain ecocardiografico: perché si impiega sempre di più?
Matteo Cameli, *Siena*

17.30 TBD

17.45 Discussione

18.00-19.00 CASI CLINICI E VOI COSA FARESTE ?

Moderatori: Gian Franco Pasini, *Gavardo - BS*

TBD

Presentazione e discussione di 4 casi clinici.

VENERDÌ 21 OTTOBRE

8.30 Saluto ai partecipanti

III Sessione Moderatori: Alessandro Distante, *Mesagne - BR*
Giancarlo Piovaccari, *Rimini*

8.45 La doppia chirurgia valvolare di mitrale e tricuspide: risultati clinici
Ottavio Alfieri, *Milano*

9.00 La deficienza di ferro nello scompenso cardiaco: diagnosi e ripercussioni cliniche
Claudio Ferri, *L'Aquila*

9.15 I tanti No all'impiego degli antiaritmici di classe IC. Non saranno state troppo severe le linee guida?
Riccardo Cappato, *Sesto San Giovanni - MI*

9.30 L'enigma dell'ipertensione arteriosa resistente: dalle soluzioni semplici (cambiamento dello stile di vita) a quelle aggressive (ablazione delle arterie renali)
Massimo Volpe, *Roma*

9.45 Discussione

10.05 Consegna Premio Pier Luigi Prati

IV Sessione Moderatori: Francesco Grigioni, *Roma*
Francesco Versaci, *Latina*

10.15 Implicazioni cliniche del rilievo di fibrosi alla risonanza magnetica cardiaca
Gianluca Pontone, *Milano*

10.30 Impiego della terapia ipolipemizzante: le linee guida, i farmaci o il paziente?
Claudio Borghi, *Bologna*

10.45 ICTUS ischemico in assenza di fibrillazione atriale documentata. C'è chi potrebbe beneficiare della terapia anticoagulante?
Giuseppe Di Pasquale, *Bologna*

11.00 Inquinamento e rischio coronarico: quanto conta?
Raffaele De Caterina, *Pisa*

11.15 Discussione

11.45 Intervallo

VENERDÌ 21 OTTOBRE

12.10 – 12.40 LETTURA

TBD

V Sessione Moderatori: Italo Porto, *Genova*
Pierfranco Terrosu, *Sassari*

14.40 **Insufficienza mitralica post-infartuale: quando ricorrere alla chirurgia riparativa, quando alla mitral clip**
Francesco Maisano, *Milano*

14.55 TBD

15.10 **Trattamento valvolare nella stenosi aortica importante in assenza di sintomi. Meglio non aspettare?**
Corrado Tamburino, *Catania*

15.25 Discussione

16.00 Intervallo

VI Sessione Moderatori: Alessandro Boccanelli, *Roma*
Rosanna Pes, *Olbia*

16.30 **Progressione ed instabilizzazione dell'aterosclerosi: ruolo della lipoproteina (a)**
Alberto Corsini, *Milano*

16.45 TBD

17.00 **Poligenic risk score ed età. Un aiuto in più nella prevenzione cardiovascolare del giovane?**
Pier Luigi Temporelli, *Veruno - NO*

17.15 TBD

17.30 Discussione

18.00 - 19.00 **CASI CLINICI
E VOI COSA FARESTE ?**

Moderatori: Angela Beatrice Scardovi, *Roma*

TBD

Presentazione e discussione di 4 casi clinici

SABATO 22 OTTOBRE

VII Sessione Moderatori: Antonio Colombo, *Milano*
Domenico Gabrielli, *Roma*

8.45 **Abbassare i trigliceridi per ridurre il rischio di eventi cardiaci in prevenzione primaria e secondaria: nuove evidenze**
Pasquale Perrone Filardi, *Napoli*

9.00 **Sostituzione transcateretere della mitrale: c'è ancora da lavorare**
Antonio Bartorelli, *Milano*

9.15 **L'empagliflozin nello scompenso con frazione d'eiezione preservata: primo successo nella mission impossible**
Michele Senni, *Bergamo*

9.30 **Si affina il trattamento dell'amiloidosi**
Claudio Rapezzi, *Ferrara*

9.45 Discussione

VIII Sessione Moderatori: Niccolò Marchionni, *Firenze*
Francesco Musumeci, *Roma*

10.15 **Una soluzione aggressiva per il paziente con scompenso cardiaco e fibrillazione atriale: ablazione nodale e CRT**
Stefano Bianchi, *Roma*

10.30 **Quale è il rischio di infarto nell'angina microvascolare?**
Francesco Prati, *Roma*

10.45 **Cardiologia del futuro: lo xenotrapianto con cuore suino**
Gianfranco Sinagra, *Trieste*

11.00 TBD

11.15 Discussione

11.45 Intervallo

12.10 - 12.40 **LETTURA
TBD**

IX Sessione Moderatori: Furio Colivicchi, *Roma*
Monica Verde, *Roma*

14.40 **Perchè l'angioplastica primaria può essere inefficace nonostante la precocità dell'intervento?**
Giuseppe Patti, *Novara*

14.55 **Quando impostare la terapia anticoagulante nella FA asintomatica? Alla ricerca di cut-off di durata**
Roberta Rossini, *Cuneo*

15.10 **Bere il vino con moderazione fa bene o no?**
Andrea Poli, *Milano*

15.25 TBD

15.40 Discussione

16.10 Intervallo

SABATO 22 OTTOBRE

X Sessione Moderatori: Nazzareno Galiè, *Bologna*
Elisabetta Varani, *Ravenna*

16.40 Il ponte miocardico: incidenza, diagnosi e prognosi di una patologia dal significato clinico incerto
Claudio Cavallini, *Perugia*

16.55 Processo alla metodologia di ricerca clinica: cosa è cambiato con il COVID-19?
Luigi Tavazzi, *Cotignola - RA*

17.10 Complicanze cardiache della vaccinazione COVID-19; ora ne sappiamo di più
Paolo Verdecchia, *Perugia*

17.25 Discussione

18.00 - 19.00 THE YOUNG AND THE MASTER TOGETHER
Presenters and our distinguished faculty

DOMENICA 23 OTTOBRE

9.15 Premiazione "Comunicazioni Scientifiche"

XI Sessione Moderatori: Filippo Crea, *Roma*
Giuseppe Musumeci, *Torino*

9.30 La cardiocirurgia "onsite" nell'interventistica strutturale (TAVI, TEER, chiusura auricola). Un muro da abbattere?
Marco Zimarino, *Chieti*

9.45 Genetica e clinica: insieme per diagnosticare le cardiomiopatie
Eloisa Arbustini, *Pavia*

10.00 Lo stent nel paziente ad alto rischio emorragico: monoterapia antiaggregante?
TBD

10.15 Sorprese in cardiologia; antidiabetici (glifozine) per la cura della sindrome cardiorenale
Gennaro Cice, *Napoli*

10.30 Il nesso tra influenza ed infarto del miocardio: la vaccinazione protegge
Giovambattista Desideri, *L'Aquila*

10.45 TBD

11.00 Discussione

MINI CORSI

VENERDÌ 21 OTTOBRE

9.00 - 10.30 TECNICA E APPLICAZIONI CLINICHE DEL LONGITUDINAL STRAIN ECOCARDIOGRAFICO
Matteo Cameli, *Siena*

11.00 - 12.30 TAVI
Carmelo Sgroi, *Catania*

14.30 - 16.00 VENTILAZIONE POLMONARE IN UNITÀ CORONARICA
Marco Marini, *Ancona*

16.30 - 18.00 RISONANZA MAGNETICA IN CARDIOLOGIA
Gianluca Pontone, *Milano*

SABATO 22 OTTOBRE

9.00 - 10.30 RISONANZA MAGNETICA IN CARDIOLOGIA (Replica)
Gianluca Pontone, *Milano*

11.00 - 12.30 ECOGRAFIA TRANSESOFAGEEA
Maria Teresa Mallus, *Roma* - Domenico Testa, *Roma*

14.30 - 16.00 RISONANZA MAGNETICA IN CARDIOLOGIA (Replica)
Gianluca Pontone, *Milano*

16.30 - 18.00 TRATTAMENTO PERCUTANEO DI INSUFFICIENZA MITRALICA E TRICUSPIDALICA
TBD



Frittata estiva veloce

Ingredienti per 4 persone:

160 gr. di tonno
2 uova
8 pomodorini ben maturi (tipo piccadilly)
1 cipolla
Basilico
Prezzemolo
Sale q.b.
Pepe q.b

Preparazione:

Sbattere le uova ed aggiungere tutti gli ingredienti.
Amalgamare bene il tutto e versare in una padella antiaderente.
Cuocere da ambo i lati per almeno dieci minuti a fuoco basso.
È preferibile servirla tiepida o fredda.

Variante con cottura in forno:

Rivestire una pirofila con carta forno leggermente unta.
Versare il composto.
Cuocere in forno (già caldo) a 200° per 30 minuti circa.

Buon Appetito!

aforismi

Non è scandaloso avere una verità oggi e una domani: è scandaloso non averne mai.

> *Dino Basili*

Bisogna fare di più della banale perfezione.

> *Detto cinese*

Il tempo passa, i rivoluzionari ingrassano, i vini invecchiano, le auto si deprezzano, le aureole arrugginiscono.

> *Marcello Marchesi*

La differenza fra una democrazia e una dittatura è che in una democrazia prima voti, poi prendi ordini. In una dittatura non devi perdere tempo a votare.

> *Charles Bukowski*

L'orgoglio è il conforto del debole.

> *Luc de Clapiers*

Nella lotta fra te e il mondo, stai dalla parte del mondo.

> *Frank Zappa*

Pluralismo: dire con parole diverse le stesse cose. Sbagliate.

> *Roberto Gervaso*

Il suo maggior pregio: dice quello che pensa. Il suo maggior difetto: pensa.

> *Mags*

Le simpatie e le antipatie personali non si curano delle ideologie.

> *Franz Fischer*

Se sei di buon umore non ti preoccupare. Ti passerà.

> *Arthur Bloch*

Di un uomo importante non si deve sapere quello che fa ma soltanto i suoi arrivi e le sue partenze.

> *Robert Musil*

Certi vizi sono più noiosi della stessa virtù. Soltanto per questo la virtù spesso trionfa.

> *Ennio Flaiano*

Trenta monaci e il loro abate non possono far tagliare un asino contro la sua volontà.

> *Miguel Cervantes*

Il gambero arrossisce dopo la morte. Che finezza esemplare, in una vittima.

> *Stanislaw J. Lec*

Il problema in questo mondo è che gli idioti sono sicuri di sé stessi e la gente sensata è piena di dubbi.

> *Bertrand Russel*

Non dobbiamo tanto chiederci chi deve comandare ma come possiamo controllare chi comanda.

> *Carl Popper*

Cerca di considerare intelligenti anche quelli che non la pensano come te.

> *Proverbio toscano*

Le bestemmie degli alpini non si alzano da terra.

> *Proverbio veneto*

Il denaro è come l'acqua di Lourdes: sarà piena di microbi ma pare davvero che faccia miracoli.

> *Gianni Monduzzi*




Da giovane pensi che il mondo aspetti te. Da adulto ti convinci che il mondo è contro di te. Da vecchio capisci che di te al mondo, non gliene poteva fregare di meno.

> *Franco Fontanini*

Sostenete e diffondete

Cuore e Salute

Cuore e Salute viene inviata gratuitamente agli iscritti al **Centro per la Lotta contro l'Infarto - Fondazione Onlus**.

-  La quota minima annuale di iscrizione alla Fondazione in qualità di Aderente è di € 25.00.
-  Con un contributo di € 35.00 (invio tramite corriere) gli Aderenti alla Fondazione, possono richiedere il volume degli Atti del *Congresso Conoscere e Curare il Cuore* o gli Atti online.
-  Coloro che desiderano offrire **Cuore e Salute** ai loro amici, debbono fornire l'indirizzo del destinatario unitamente al versamento della quota d'iscrizione. Sarà cura della segreteria informare dell'avvenuto omaggio (*).



MODULO PER ISCRIVERSI ALLA FONDAZIONE O PER ISCRIVERE UN AMICO

DESIDERO: ISCRIVERMI RINNOVARE L'ISCRIZIONE ISCRIVERE UN AMICO AL

CENTRO PER LA LOTTA CONTRO L'INFARTO - FONDAZIONE ONLUS

COGNOME NOME

CODICE FISCALE

VIA CAP CITTÀ

PROV. NATO A. IL

E-MAIL CELL

(*) nominativo di chi offre Cuore e Salute

IL VERSAMENTO DELLA QUOTA DEVE ESSERE INTESTATO AL “CENTRO PER LA LOTTA CONTRO L'INFARTO - FONDAZIONE ONLUS” E PUÒ ESSERE INVIATO TRAMITE:

- VERSAMENTO SU C/C POSTALE N°64284003
- BONIFICO BANCARIO IBAN IT49D0358901600010570300470 c/o ALLIANZ BANK
- ASSEGNO NON TRASFERIBILE
- CARTA DI CREDITO CIRCUITO VISA (COMUNICANDO NUMERO E SCADENZA)
- ON-LINE CON **DONA ORA** DIRETTAMENTE DAL SITO **WWW.CENTROLOTTAINFARTO.IT**
- DIRETTAMENTE PRESSO LA NOSTRA SEDE

AI NOSTRI LETTORI

Il Centro per la Lotta contro l'Infarto è una Fondazione Onlus, pertanto ogni erogazione liberale costituisce onere detraibile fiscalmente da parte di chi effettua il versamento ai sensi dell'Art. 15 DPR 917/1986.

Tutela della Privacy: I suoi dati personali sono conservati e trattati dal Centro per la Lotta contro l'Infarto Fondazione Onlus, in accordo a quanto previsto dal Nuovo Regolamento Privacy (Regolamento UE 679/2016). Sono trattati sia manualmente che elettronicamente per informarla sulle attività della fondazione, istituzionali e connesse, anche altri qualificati soggetti. Le ricordiamo che può in qualunque momento esercitare i suoi diritti di cui agli artt. 15 e ss. del Regolamento UE 2016/679, come ad esempio il diritto di accesso ai dati, il diritto di rettifica, il diritto di cancellazione (c.d. diritto all'Oblio), il diritto di limitazione, etc., scrivendo al nostro Responsabile della Protezione Dati: Centro per la Lotta contro l'Infarto Fondazione Onlus - Via Pontremoli, 26 - e-mail info@centrolottainfarto.it.



Centro per la Lotta contro l'Infarto
Fondazione Onlus

Capire per prevenire

5X1000

LA NOSTRA RICERCA HA BISOGNO DEL TUO AIUTO!

Una scelta che fa bene al cuore

Scegli il CLI e, senza versare un euro in più di tasse, dai continuità alla prevenzione dell'infarto e alla ricerca scientifica contro le malattie cardiologiche.

COME DESTINARE IL TUO 5 X1000

Basta la tua firma e il codice fiscale 97020090581 del Centro per la Lotta contro l'Infarto - Fondazione Onlus. *(In caso di scelta firmare in UNA sola delle caselle)*

Firma per la prevenzione

oppure

Firma per la ricerca

SCELTA PER LA DESTINAZIONE DEL CINQUE PER MILLE DELL'IRPEF (in caso di scelta FIRMARE in UNO degli spazi sottostanti)

Sostegno del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale, delle associazioni di promozione sociale e delle associazioni e fondazioni riconosciute che operano nei settori di cui all'art. 10, c. 1, lett a), del D.Lgs. n. 460 del 1997

FIRMA *Mario Rossi*

Codice fiscale del beneficiario (eventuale) **97020090581**

Finanziamento della ricerca scientifica e della università

FIRMA *Mario Rossi*

Codice fiscale del beneficiario (eventuale) **97020090581**

SEGUICI SU: www.centrolottainfarto.com

Congresso

Conoscere e Curare il Cuore 2022

20-21-22-23 ottobre



Firenze Fortezza Da Basso