

Maggio-Giugno 2017
Anno 0 - Numero 2

DIRETTORE RESPONSABILE

Andrea Marcheselli

COORDINATORE EDITORIALE

Marco Semprini

COORDINATORE SCIENTIFICO

Stefano Strano

REVISORE DI BOZZE

Emanuele Chiapponi

**PROGETTO GRAFICO
ED IMPAGINAZIONE**

Matteo Brandi

EDITORE

SPELS

“Scienza della Prevenzione ed Educazione
alla Salute del Cuore” - ONLUS

Viale Trieste, 20 - Tivoli (RM)

**REALIZZAZIONE IMPIANTI
E STAMPA**

Tipolitografia Gianfranco Ambrosini
Acquapendente (VT)

**DIREZIONE E
AMMINISTRAZIONE**

Redazione di Spels Academy

viale Trieste, 20 - Tivoli (RM)

Tel. 0774312074 email: info@spels.it

Anno 0 n. 2 Maggio-Giugno 2017

Registrazione Tribunale di Tivoli

del 26/02/2017, n. 6

Rivista a distribuzione gratuita

Powered by SPELS

Tutti i colori della nostra foglia

L'associazione SPELS Onlus, Scienza della Prevenzione e della Educazione alla Salute, nasce nel gennaio 2001 da un gruppo di amici e colleghi, con l'obiettivo di promuovere iniziative e progetti nel campo della medicina preventiva.

Oggi vogliamo coniugare “salute e cultura” in un unico contenitore: un appuntamento bimestrale foriero di proposte e iniziative fedeli agli ideali di informazione e promozione della salute.

Quando pensai per la prima volta a SPELS fu per una mia riflessione sulla vita e comunque tu voglia viverla devi farlo con curiosità e spirito di servizio.

Essendo un medico, tutta la mia curiosità e la mia disponibilità al servizio erano ovviamente orientate al miglioramento della salute delle persone.

Per raggiungere questo intento negli anni che salutavano l'avvento del terzo millennio, gli anni in cui gli utilizzatori della rete internet crescevano in misura esponenziale, comunicare e condividere sembravano le azioni migliori su cui investire tempo e speranze. Azioni peraltro necessarie alla salute, basti pensare alla prevenzione ed alla diagnosi precoce delle malattie cardio e cerebrovascolari. Non è sufficiente informare ma occorre rendere le persone consapevoli del loro rischio individuale.

Ad esempio, un disturbo del ritmo cardiaco, come la Fibrillazione Atriale, può aumentare il rischio di eventi trombo-embolici e quindi causare l'Ictus Cerebrale ma occorre che tutti gli attori della sanità, dal medico al cittadino/paziente, sappiano comunicare tra loro per individuare le persone con questo tipo di aritmia o che hanno maggiori probabilità di incorrere in un evento ictale per il loro indice di rischio aterotrombotico.

Occorre, inoltre, rendere consapevoli le persone dei sintomi di allarme dell'Ictus perché, così come è avvenuto per l'infarto miocardico, nel più breve tempo possibile dall'esordio dei sintomi il malato deve ottenere un adeguato trattamento ripercussivo e le cure di un centro specializzato (l'Unità di Trattamento Neurovascolare o Stroke Unit).

Così, dietro questa idea di costruire una rete, un modello di cooperazione, tra

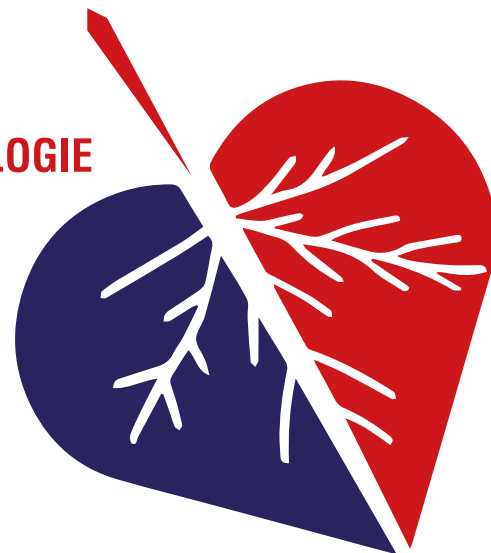
ospedale e territorio che potesse intercettare i problemi emergenti della salute cardiovascolare dei cittadini, non fu difficile trovare chi volle collaborare, proprio nell'anno 2001, ad aprire la strada ad un nuovo modo di fare prevenzione non solo informando ma mettendo il cittadino e i pazienti al centro di una rete di servizi basati sulla cooperazione multidisciplinare tra specialisti, principalmente neurologi e cardiologi, e le loro rispettive istituzioni pubbliche di affiliazione.

Università e grandi Ospedali, luoghi di cultura e di cura, luoghi dove la scienza medica fa le sue scoperte, la tecnologia innova le modalità di intervento e la formazione modifica i comportamenti del medico. Luoghi dove le scelte e i risultati si condividono e le prescrizioni di terapie ed esami diagnostici diventano percorsi pratici per la gestione dello specifico problema clinico del paziente.

Così l'associazione fu dapprima denominata “Servizi PEr La Salute – ONLUS”. Tra i primi fummo a credere che la Medicina di Famiglia fosse una specializzazione di ambito generalistico come la Medicina Interna o la Medicina di Emergenza e Urgenza e che il Medico di Medicina Generale dovesse avere un suo ruolo nella continuità assistenziale al paziente post-ictale così come oggi, con l'introduzione degli Anticoagulanti Orali Diretti, partecipa ad ottimizzare le strategie di prevenzione secondaria, collaborando ad identificare una Fibrillazione Atriale di nuova diagnosi come possibile causa di recidiva ictale anche nei pazienti con un precedente Ictus ischemico non cardioembolico. E tra i primi fummo a sperimentare un nuovo modo di fare formazione, basata sul confronto multidisciplinare, la soluzione di problemi secondo le evidenze in medicina e la produzione finale di un consenso espresso da percorsi pratici di gestione dei diversi problemi clinici.

Per anni noi di SPELS, oggi diventato l'acronimo della nuova denominazione dell'associazione “Scienza della Prevenzione e dell'Educazione a La Salute del cuore” che ne rivela il suo carattere culturale, nei nostri rispettivi ambiti professionali ed istituzionali, abbiamo partecipato alla stesura di linee guida ed alla costruzione e diffusione di percorsi diagnostico-terapeutici, siamo stati promotori di progetti e studi scientifici multicentrici italiani a partecipazione multi-societaria ed ogni qual volta l'idea e l'impegno su base volontaria rispettivamente nascevano ed erano sostenuti da SPELS, abbiamo concesso gratuitamente il nostro logo diversificandone il colore per connotare il singolo progetto

LA RETE DELLE NEUROCARDIOLOGIE



...una sorta di “powered by SPELS”.

Così, dal primo convegno del 2001 intitolato “Il trasferimento sul territorio della pratica medica basata sulle evidenze: diffusione delle Linee Guida Italiane sulla prevenzione dell'Ictus Cerebrale”, siamo giunti alla serie di iniziative sostenute dal progetto della “Rete delle NeuroCardiologie” contraddistinte dalla foglia rossoblù. La Rete delle Neurocardiologie (RNC) è costituita da gruppi di collaborazione specialistica in ambito neurovascolare e cardio-aritmologico nelle strutture sanitarie italiane che sono sede di Stroke Unit abilitate alla cura ripercussiva dell'ictus cerebrale. La RNC è un progetto ad elevata complessità e di forte impatto sociale in quanto mette in comunicazione le strutture sanitarie diffuse sull'intero territorio nazionale che devono rispondere del diritto della persona colpita da Ictus a ricevere la migliore cura per questa malattia.

L'organizzazione in rete velocizza e facilita l'implementazione delle nuove evidenze scientifiche sulla diagnosi e la cura dell'Ictus nella pratica clinica dei centri afferenti alla RNC. La rete delle neurocardiologie oltre a garantire un'adeguata formazione dei medici specialisti, rappresenta un modello di cooperazione per la realizzazione di studi clinici/epidemiologici multicentrici nazionali, di progetti di formazione in ambito locale e per macro-aree e di condivisione di nuovi percorsi clinici pratici di diagnosi e cura da implementare e trasferire al Servizio Sanitario Nazionale. In questo ambito si inseriscono gli obiettivi formativi del Congresso Nazionale della Rete delle Neurocardiologie, annuale appuntamento con i cardiologi ed i neurologi che svolgono la loro attività nei diversi centri italiani, curato dall'Area “Neuroaritmologia e Neurocardiologia” dell'Associazione Italiana di Aritmologia e Cardioritmologia (AIAC) con il patrocinio dell'Italian Stroke Organization (ISO).

Oggi, con questo editoriale, vorrei dare infine l'annuncio di una nuova iniziativa del progetto “Academy” (foglia dello stesso colore del logo associativo verdeblù) dedicato alla formazione curriculare dei medici neolaureati: la pubblicazione della tesi di laurea in lingua inglese, opportunamente ridotta secondo le nostre norme per gli autori che ricalcano gli standard dei maggiori periodici scientifici per gli “invited paper” (review ed original research).

L'obiettivo sarà quello di seguire questi giovani medici nella loro crescita professionale e trovare i fondi per sostenere progetti o stages per coloro che intraprenderanno una carriera scientifica nelle istituzioni italiane.

Fondatore e Past President SPELS

Articoli



Lo scompenso dell'Imperatore

di Andrea Marcheselli

Pag 7



Cicotromo P450

di Mara Piccoli

Pag 13



Veleni Quotidiani

di Maurizio Mancini

Pag 20



Che cos'è la Neuroestetica? (Seconda Parte)

di Alfredo La Cara

Pag 26

Inserti



Back to School

La meraviglia del meravigliarsi

di Maria Rita Di Rollo

Pag 15



Commenti in Cornice

Scienza e Carità

di Efram L. Burk

Pag 24



Cartoline dal Passato

Case medievali e gotiche

di Tertulliano Bonamoneta

Pag 36



Sua Sanità Pubblica

Un nuovo paradigma? (Seconda Parte)

di Carlo De Luca

Pag 40



LegalMENTE

Il medico e la sua responsabilità

di Alessandro Mattoni

Pag 43



On the Road

Sogno di una notte di maratona di mezza estate

di Roberto Ferdinandi

Pag 50

Rubriche



STORIA della Medicina

La Medicina delle antiche civiltà (Prima Parte)

di Maria Antonietta Coccanari de' Fornari

Pag 11



Dottor Aneddoto

Mal d'amore

di Emilio Merletti

Pag 17



Facciamo Progressi!

Il pesce zebra

di Alessandro Alunni

Pag 29



Medici... per altro famosi

Il dr. Čechov

di Marco Semprini

Pag 33



Salute & Sport

Camminata e Trekking urbano

di Nicola Iacovone

Pag 45

Tivoli da scoprire

Dettagli

di Roberto Giagnoli



Pag 38

Salute & Contorni

Mini cheesecake alle fragole

di Carmen Barra



Pag 52



“Bisogna trovare
il proprio sogno
perché la strada diventi facile.
Ogni sogno cede il posto
ad un sogno nuovo,
e non bisogna volerne
trattenere alcuno.”

Hermann Hesse



Lo scompenso DELL'IMPERATORE

“*Animula vagula blandula, hospes comesque corporis, quae nunc abibis in loca
pallidula rigida nudula, nec, ut soles, dabis iocos [...]*”

“*Piccola anima smarrita e soave, compagna e ospite del corpo, ora t'appresti
a scendere in luoghi incolori, ardui e spogli, ove non avrai più gli svaghi consueti [...]*”

Così Publio Elio Traiano Adriano si prepara a congedarsi dalla sua anima, rivolgendosi ad essa come ad una cara compagna, con quel presagio angosciante di morte imminente che accompagnò i suoi ultimi anni di vita. L'imperatore più versatile della storia romana era affetto da 'idropisia', ed è così che la scrittrice francese Marguerite Yourcenar, nella sua opera Memorie di Adriano, ne descrive la sofferenza attraverso la sua voce narrante:

Ma, ormai, non credo più, come finge ancora Ermogene, nelle virtù prodigiose delle piante, nella dosatura precisa di quei sali minerali che è andato a procurarsi in Oriente. [...] Perdono a questo mio fedele il suo tentativo di nascondermi la mia morte. Ermogene è dotto; è persino saggio; la sua probità è di gran lunga superiore a quella d'un qualunque medico di corte. Avrò in sorte d'essere il più curato dei malati. Ma nessuno può oltrepassare i limiti prescritti dalla natura; le gambe gonfie non mi sostengono più nelle lunghe cerimonie di Roma; mi sento soffocare; e ho sessant'anni.

Il fidato Ermogene poté fare ben poco per curare il proprio paziente, considerato che, sino agli inizi del XIX secolo, le malattie cardiache sono state pressoché incurabili.

È solo nel 1682, dopo secoli di teorie, che il medico inglese William Harvey, nella *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus*, comprese definitivamente la centralità del cuore rispetto al sangue ‘come un circuito chiuso’. Nel 1785 il botanico, con-nazionale di Harwey, William Withering, dimostrò le proprietà cardiotoniche delle foglie della digitale purpurea, sino ad allora considerate veleno. Bisognerà attendere il 1826, quando il giovane Dr. René Laennec, discepolo prediletto del medico personale di Napoleone, riconoscendo segni e sintomi tipici dello scompenso cardiaco congestizio, anche grazie allo stetoscopio – che egli stesso aveva inventato – si spinse oltre alla mera osservazione semeiotica, utilizzando la digitale purpurea come ‘terapia eroica’ ed incoraggiando il salasso a mezzo di sanguisughe e di tagli venosi, al fine di ridurre edema e dispnea.

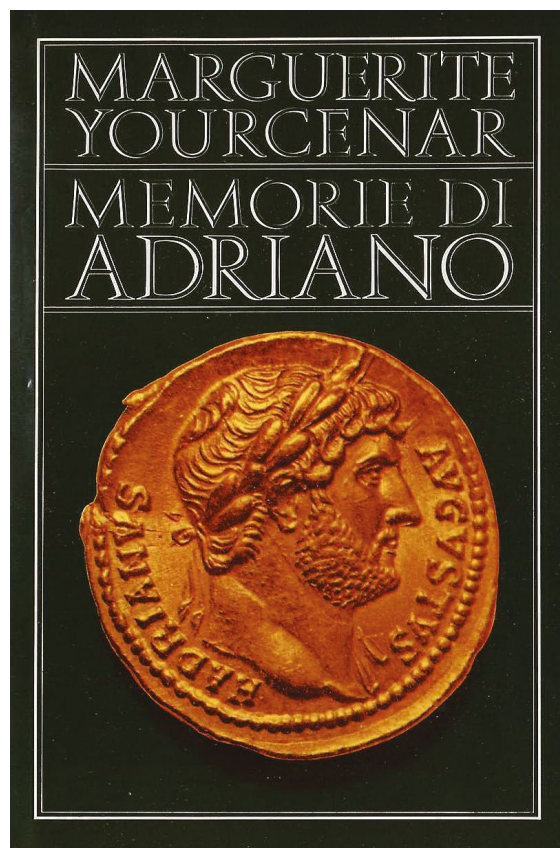
Le conoscenze fisiopatologiche sullo Scompenso Cardiaco (SC), subirono poi drastiche modificazioni a partire dagli anni ‘50, passando dalla ‘teoria cardio-renale’, in cui il movens fisiopatogenetico era il deficit di trattilità, con conseguente ritenzione idrosalina e svilup-

po di edema, alla ‘teoria neuro-ormonale’ dei primi anni ‘80, quando lo SC fu considerato non solo un semplice squilibrio emodinamico ma anche un disordine dei sistemi neuro-ormonali, che contribuiscono in larga parte alla progressione della insufficienza cardiaca.

Infatti il miglioramento della prognosi e la riduzione della mortalità è attribuibile all’azione di farmaci che agiscono demodulando i sistemi con significato prognostico negativo, come gli ACE Inibitori, gli Antagonisti del recettore AT1 dell’angiotensina II (Sartani) e gli antagonisti del recettore dei mineralcorticoidi, che intervengono sul sistema Renina-Angiotensina-Aldosterone (**RAAS**) ed i β bloccanti che agiscono sul sistema β adrenergico (**SNS**). Sebbene con l’ottimizzazione terapeutica sia possibile prevenire l’evoluzione della disfunzione ventricolare asintomatica verso lo scompenso cardiaco conclamato o rallentarne la progressione, la morbilità per lo SC è oggi in aumento.

Verosimilmente, il miglior trattamento dell’ipertensione arteriosa e delle malattie coronariche han-

no sì determinato una riduzione della mortalità acuta cardiovascolare, ma hanno contestualmente aumentato l’età media della popolazione e dei pazienti con quadri di scompenso cardiaco refrattario, con severa disfunzione sistolica (F.E. < 35 %) e classe funzionale NYHA III-IV.



Pertanto, nonostante gli importanti successi terapeutici ottenuti contrastando gli effetti deleteri cross regolati, derivanti dalla attivazione del RAAS e del SNS, le nuove strategie farmacologiche agiscono invece ‘potenziando’ quei sistemi di regolazione che esercitano effetti positivi, come quelli delle *chinine* e dei *Peptidi Natriuretici Cardiaci (PNC)* migliorando la modulazione neuro-ormonale e quindi la prognosi dello SC.

La scoperta della ‘funzione endocrina cardiaca’ risale a circa 30 anni fa, quando fu osservata la capacità del miocardio di produrre una famiglia di peptidi, i PNC, con potente azione natriuretica, vasodilatatrice e di inibizione dei neuro ormoni con attività sodioritensiva e/o vasocostrittrice.

- L’**ANP** (Atrial Natriuretic Peptide) è il peptide natriuretico atriale prodotto ed immagazzinato nei cardiomiociti atriali sotto forma di precursore (pro-ANP) rilasciato in caso di disfunzione ed ipertrofia. Secreto successivamente, viene poi suddiviso in una parte attiva C terminale ed in una parte inattiva N terminale.

- Il **BNP** (Brain Natriuretic Peptide) è il peptide natriuretico tipo-B prodotto dai cardiomiociti prevalentemente ventricolari. Non è immagazzinato, è più stabile, ha una emivita plasmatica di circa 20-30 minuti ed essendo rilasciato in risposta a *stretch* ventricolare o ad effetti vasocostrittivi del sistema RAA, può ben correlare con lo stato funzionale del ventricolo. Per questo i suoi livelli circolanti sono utilizzati come indici prognostici di gravità e di mortalità precoce nei pazienti affetti da scompenso cardiaco.

- Il **CNP** (“C type” Natriuretic Peptide) è il peptide

natriuretico tipo-C originato a livello cerebrale, endoteliale e cardiaco. Non agisce come ormone cardiaco e non sembra avere un ruolo importante nei meccanismi di disfunzione cardiaca.

I Peptidi natriuretici cardiaci esercitano le loro azioni biologiche attraverso l’interazione con specifici recettori di membrana:

- A livello cerebrale inibendo il SNS e la sete;
- A livello cardiaco inibendo l’ipertrofia e la fibrosi ventricolare;
- A livello vascolare riducendo le resistenze periferiche;
- A livello renale aumentando la natriuresi, la diuresi e riducendo la sintesi della renina;
- A livello surrenalico inibendo il RAAS;

- A livello polmonare inducendo broncodilatazione;
- A livello lipidico incrementando la lipolisi.

La loro degradazione avviene con due meccanismi: il primo, recettore-mediato attraverso l’internalizzazione mediata dal legame con l’NPR-C; il secondo, extracellulare, è mediato dall’**enzima neprilisina**.

Poiché gli effetti dei PN risultano positivi sui pazienti con scompenso cardiaco, l’intervento farmacologico è pertanto mirato

al **blocco del recettore ed alla inibizione della neprilisina**. Il blocco del recettore dell’angiotensina II tipo-1(AT1) attraverso il **valsartan**, e la inibizione della neprilisina tramite il metabolita attivo del profarmaco **sacubitril** sono sinergicamente in grado di antagonizzare gli effetti nocivi dell’angiotensina II e potenziare gli effetti favorevoli dei peptidi natriuretici.



I trials CONSENSUS e SOLVD, oltre 25 anni orsono, dimostrarono come l'*Enalapril* riducesse significativamente la morbilità e mortalità per scompenso cardiaco, mentre oggi i recenti studi PARADIGM-HF e TITRATION accreditano l'utilità di questa nuova associazione del sacubitril e del valsartan sia nell'efficacia che nella sicurezza e tollerabilità.

A 62 anni, nell'anno 138 A.D., nei pressi di Napoli, l'Imperatore Adriano morì. Considerando che l'aspet-

tativa di vita dell'epoca si attestava tra i 40 ed i 45 anni, possiamo immaginare che il colto, raffinato e salutista Imperatore, che sopravvisse anche al dolore per la morte del suo giovane amante Antinoo, riuscì a migliorare la prognosi della propria malattia attraverso applicazioni di strategie a noi ancora sconosciute.

Andrea Marcheselli



“Nelle ore di insonnia, percorrevo i corridoi della Villa, errando di sala in sala [...] mi fermavo davanti ai simulacri di Antinoo [...] Facevo schermo con la mano alla fiamma della mia lampada; sfioravo con un dito quel petto di pietra.”

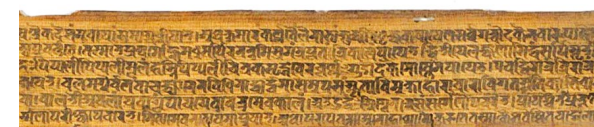
Memorie di Adriano, Marguerite Yourcenar

La Medicina delle antiche civiltà Prima Parte

Prima che nella Grecia antica venisse inaugurata la Medicina moderna con il dettato razionale di Ippocrate, alcuni aspetti empirici e magico-religiosi già permeavano il sapere medico delle antiche civiltà.

Basti pensare che alcune delle intuizioni geniali dell'epoca permangono valide anche nella dottrina moderna, soprattutto per quanto riguarda gli studi sull'anatomia, che hanno introdotto la conoscenza della costituzione del corpo umano.

Si comincia a leggere di un'aspirazione perenne all'integrità e all'immortalità – ricordiamo anche la celebre frase di Freud “L'inconscio dell'uomo si comporta come fosse immortale” – che si rintraccia nei Rg-Veda: “Noi bevemmo il soma, noi divenimmo immortali”. Sono gli antichissimi libri dell'India del V millennio a.C., considerata la patria della rinoplastica e della canapa indiana impiegata per l'anestesia, branca che si definirà solo nel XIX secolo ma di cui è considerato pioniere il chirurgo indiano più famoso, Susruta, autore di importanti scritti di medicina e chirurgia ritenuti testi fondativi della medicina Ayurvedica.



Ancora più antichi sono gli scritti della civiltà assiro-babilonese. Sulle tavolette e sulla stele di basalto nero risulta inciso il codice di Hammurabi: inizia l'oniromanzia, vale a dire l'interpretazione dei sogni che Freud farà poi assurgere a via regia per la decifrazione dell'Inconscio.

Con gli Egiziani, come è documentato da vari papiri, la dominante teurgica trapassa in un più diffuso empirismo. Infatti basta pensare alla perfetta tecnica dell'imbalsamazione del cadavere tramandataci da Erodoto: per i faraoni, dopo l'eviscerazione, a seguito della quale i visceri venivano conservati in speciali recipienti, i canopi, il cadavere veniva posto in un bagno salato per 40



giorni per l'essiccazione, veniva riempito di unguenti, si procedeva all'imbeltatura e il corpo veniva avvolto in fasce di lino finissimo. Per le persone comuni il procedimento era più semplice, basato su un clistere probabilmente di potassa caustica.

La Medicina persiana e quella ebraica sono permeate dai concetti di 'purezza / impurezza'. È noto come fossero considerate impure, per esempio, le mestruazioni, e ancor più i lebbrosi, cosa che si sarebbe poi trasportata nei secoli in quel detto 'il complesso del lebbroso', che nella medicina psicosomatica sottende a tutta una serie di malattie dermatologiche per il dialogo simbolico che la pelle intrattiene tra noi e l'ambiente come una delle espressioni dei linguaggi del corpo.

È tramite il contatto con gli egizi che la Medicina ebraica attenua il suo assolutismo religioso e acquisisce aspetti più naturali fondati soprattutto sul valore dei medicinali, come si legge sull'ultimo libro del Vecchio Testamento, il Qoelet, o Ecclesiaste: «Dio ha dato agli uomini la scienza perché potessero gloriarsi delle sue meraviglie. Con essa il medico cura ed elimina il dolore».

In Cina, nel 2800 a.C. l'imperatore Shen-Nung insegna ai suoi sudditi la coltivazione delle piante compilando un libro di rimedi medicamentosi che è tra i più interessanti della Storia della Medicina. D'altra parte la Medicina cinese è a tutt'oggi molto in voga e molti dei suoi aspetti sono stati recepiti anche nelle nostre pratiche in Occidente.

Basti pensare alla nozione delle due qualità fondamentali che ci costituirebbero, Yang (principio maschile, lievemente predominante,



te, rappresentante la forza e la creatività), e Yin (principio femminile, rappresentante la delicatezza e la recettività), alla base anche dell'Agopuntura.

La Medicina cinese si ricorda anche per la scoperta della immunizzazione antivaiolosa. Sembra infatti che il vaiolo si fosse diffuso in Cina importato dagli Unni, con il nome di 'pustola umana', e che la popolazione dovette fronteggiare in tutti

i modi l'epidemia, come descrive accuratamente Ko Hung nel III sec. d.C.

**Maria Antonietta
Coccanari de' Fornari**



CITOCROMO P450 complesso rompicapo o gradito sommelier?

Parlare del citocromo P450 rievoca nella mente dei medici la spinosa questione delle interazioni farmacologiche.

Infatti il citocromo P450 è una famiglia enzimatica, scoperta dal chimico svizzero Jacques-Louis Soret (1827-1890), appartenente alla sottoclasse enzimatica delle mono ossigenasi, coinvolte nella detossificazione dell'organismo ed in grado di agire su substrati sia esogeni (farmaci e tossine di origine esterna) sia endogeni (prodotti di scarto dell'organismo).

Gli enzimi citocromo P450 si trovano in tutti gli organismi e comprendono anche delle sottofamiglie, indicate

te con il prefisso CYP.

Ogni organismo sintetizza molti enzimi citocromo P450, ognuno dei quali agisce su una diversa classe di molecole. I batteri ne hanno circa 20 forme diverse e nell'uomo ve ne sono almeno 60. Le piante ne possiedono centinaia, e questo perché producono strani pigmenti e tossine per difendersi. Molte delle reazioni necessarie per sintetizzare queste molecole vengono realizzate da particolari enzimi citocromo P450. A livello cellulare, gli enzimi di questa famiglia si ritrovano principalmente legati alle membrane del reticolo liscio endoplasmatico e alla membrana mitocondriale interna, in particolare



nella frazione microsomiale degli epatociti, ed anche in tessuti extra-epatici, come apparato gastrointestinale, reni, polmoni, cute e sistema nervoso centrale.

Nell'uomo, la frequente polifarmacoterapia può indurre fenomeni di inibizione o di induzione di questi isoenzimi, con tempi ed effetti non sempre prevedibili: ciò si traduce in una possibile riduzione degli effetti di un farmaco, se ne è stato aumentato il metabolismo, oppure in una variazione della sua tossicità, che può ridursi o aumentare. Così nella pratica quotidiana, alla comparsa di un effetto collaterale, piuttosto che cercare il 'farmaco colpevole', sarebbe opportuno indagare le complesse interazioni tra i vari farmaci.

In questi ultimi anni la famiglia del citocromo P450 ha suscitato particolare interesse tra gli enologi e i produttori di vino. In particolare lo studio del Lattone, un monoterpene che entra nel bagaglio aromatico dei vini Gewurztraminer e nel profilo aromatico del succo di arancia e d'uva, ha evidenziato che la sua produzione si forma durante la maturazione del vino. La sua concentrazione dipende sia dall'età del vino che dalla concentrazione di (E)-8-carbossilinalolo.

In una recente pubblicazione sulla rivista New Phytologist (luglio 2016), alcuni ricercatori dell'Università di Strasburgo hanno evidenziato come l'(E)-8-carbossilinalolo si trovi negli acini d'uva come glicoside. Uno de-



gli isoenzimi del citocromo P450, il CYP 76F14, presente in alta concentrazione nell'uva matura, ossida il linalolo (monoterpenolo linalolo) producendo (E)-8-carbossilinalolo, precursore del Lattone che conferisce il caratteristico aroma di un buon vino d'annata.

Secondo i ricercatori, questa scoperta potrà dare un importante contributo alla selezione di uve migliori e alla produzione del vino. L'enzima sommelier, come è già stato prontamente ribattezzato, potrebbe aprire un nuovo filone di ricerche, promuovendo la scoperta di nuovi aromi per cibi e bevande, aiutando così l'industria alimentare.

L'affascinante mondo del citocromo P450 probabilmente non ci ha svelato ancora tutte le sue peculiarità e le molteplici sfaccettature della sua attività.

Molti studi saranno ancora richiesti per approfondire l'argomento, ma sarà piacevole al prossimo brindisi con un vino d'annata ringraziare il citocromo P450 per il suo prezioso lavoro.

Mara Piccoli



**“Ho cercato di affogare i miei pensieri nell'alcool,
ma ho scoperto che galleggiano.”**

Alcolista anonimo

La meraviglia del meravigliarsi: dal MITO al LOGOS

“...gli uomini, sia nel nostro tempo sia dapprincipio, hanno preso
dalla meraviglia lo spunto per filosofare...”

Aristotele, Metafisica, I



Il passaggio dal mito al *logos* viene spesso considerato come il percorso che ha condotto l'umanità dalla fiaba alla verità.

In realtà questi due momenti hanno un intento ed una finalità comune, ossia conoscere e spiegare il mondo, pur se con modalità diverse.

Le originarie riflessioni sull'uomo e sulla realtà sono presenti già nella cosmologia mitica il cui primo documento si deve ad Esiodo. Fu proprio Esiodo (VII secolo a. C.) a cercare per primo il 'principio delle cose', come emerge nella *Teogonia*. La ricerca dell'origine del tutto è filosofica, la risposta è mitica.

Il mito non è dunque semplicemente una storia fantastica, ma piuttosto il tentativo di spiegare, e dunque di razionalizzare, alcuni aspetti della realtà e dell'esperienza. Il mito arcaico è cioè una forma di sapere, una riflessione sul cosmo e sul divino.

In ogni mito è dunque possibile rinvenire una fase specifica dello sviluppo della coscienza collettiva che, però, soggettivizza ed interpreta la realtà. Il passaggio al *logos* è determinato proprio dal superamento di tale chiave interpretativa di tipo soggettivo, al fine di descrivere l'oggettività per come si presenta. Il senso della parola *logos* è infatti chiarito dall'uso del verbo greco 'légo' che significa 'stendere, raccogliere'. Il *logos* cioè lascia gli elementi del reale così come sono, senza alcun tipo di manipolazione.

Logos è la legge universale che lega insieme tutto ciò che accade, una legge di tipo razionale che governa l'universo.

Emancipandosi dal discorso mitico, religioso e retorico il *logos*, ossia la filosofia, diventa *epistème*, parola greca che viene resa in latino come 'scientia' e in italiano come 'scienza'. Tutto questo è mancato al mito, cioè il lasciare le cose così come si danno e il non sapersi elevare al di sopra di esse stesse per osservarne la totalità. Il *logos*, inoltre, utilizza un tipo di discorso non semplicemente descrittivo ma esclusivo, nel senso cioè che si dimostra capace di escludere tutto ciò che non afferma.

Si è passati, dunque, dal mito al *logos* con un percorso faticoso, ma consapevole, frutto di un pensiero che rende conto delle cose.

È stato un intento audace e poderoso che ha eclissato un universo polimorfo fatto di divinità, culti, epifanie, ed ha lasciato il posto al rigore conoscitivo della ragione, motore essa stessa di un sapere laico oramai secolarizzato. L'uomo, in questo passaggio, è divenuto ciò che oggi conosciamo, ossia il protagonista di una cultura razionale e critica tipicamente occidentale.

Maria Rita Di Rollo

“I miti mi piacevano.
Non erano storie da adulti
e non erano storie per bambini.
Erano molto meglio.
Erano e basta.”

Neil Gaiman

Mal d'AMORE

Marzia era davvero una bella donna. Quarant'anni, lunghi capelli corvini, due occhi azzurro cielo ed un fisico ancora per nulla sfiorato dall'affacciarsi dell'età matura.

Era sempre allegra Marzia.

Sempre piena d'iniziativa. Le piaceva dipingere, suonare il pianoforte, dedicare poesie alla gioia di vivere, ma anche correre per prepararsi alla prossima maratona, o praticare la pesca subacquea, quando d'estate andavano in vacanza all'isola d'Elba, lei e il suo Mario.

Già, il suo Mario. Vivevano insieme da quasi dieci anni ed erano entrambi innamorati l'uno dell'altra.

Così sembrava a Marzia.

O meglio, Marzia ne era convinta, non aveva dubitato un attimo di quell'amore reciproco...fino a quando Mario, una sera dopo cena, davanti al caminetto acceso, aveva vinto l'imbarazzo dei primi monosillabi e le aveva alla fine annunciato che la loro storia era finita e che lui andava incontro ad un altro avvenire, con un'altra donna.

«Lì per lì sembrava niente. Aveva reagito bene, col suo solito ottimismo, e si era buttata anima e corpo nel suo lavoro di arredatrice. Ma dopo poco tempo...» suo fratello Guido era venuto in studio e mi raccontava tutta la sua angoscia per la sorella «...dopo poco più di un mese ha cominciato a disertare gli appuntamenti con i clienti, a non rispondere al telefono, a non curare più la sua persona. E poi ha praticamente smesso di comunicare!»

«In che senso?» gli chiedo.

«Nel senso letterale del termine: non parla più con nessuno. Risponde a monosillabi se le poni una domanda, e tiene sempre lo sguardo basso, sembra fissare il vuoto, come fosse sempre assorta in pensieri cupi».

«Quando posso vederla?»

«Ma no, dottore, volevo solo metterla a conoscenza della nostra preoccupazione... tutta colpa di quel mascalzone! Pensi: da un giorno all'altro ha fatto le valigie ed è sparito nel nulla... comunque abbiamo già contattato uno psicologo che mi ha consigliato un amico, col quale Marzia inizierà una serie di colloqui a partire dalla prossima settimana». Non sono abituato a forzare la volontà dei pazienti e dei loro familiari. «Va bene Guido. Comunque tenetemi informato. Sono a disposizione per ogni necessità».

Passa del tempo, forse un paio di mesi, ed ecco Guido ricomparire in studio. Questa volta con Marzia. Lei si fa tenere la mano da suo fratello e cammina lentamente, gli occhi al pavimento. «Sedetevi. Come va, Marzia?»

«Non bene, dottore». È Guido a rispondere. «Lo psicologo si è arreso. Marzia non vuole proprio saperne di aprirsi con lui, tant'è vero che dopo i primi due o tre incontri senza successo ci ha consigliato di aggiungere un supporto farmacologico. E allora ne ho parlato con la mia amica Giulia, che è psichiatra...la conosce no?»

«Sì, di vista»

«...e lei mi ha consigliato questo farmaco». Mi mostra una confezione di compresse di Venlafaxina da 75 mg. «Gliene abbiamo dato prima una compressa al mattino, dopo una decina di giorni, visto che non cambiava nulla, una al mattino e una la sera. Pochi giorni fa ho sentito di nuovo Giulia, che mi ha detto di aggiungere un medicinale che si chiama, mi pare...Topamax...ma...»

Lo interrompo e mi rivolgo direttamente a Marzia, alzando un poco la voce. «Come stai, Marzia?» Silenzio. Per tutto il tempo lei è rimasta immobile, a fissare le

sue mani tenute in grembo. «Vuoi dirmi qualcosa? Vuoi parlarmi un poco di te?» Niente. Per una volta, anche se non mi piace, decido di formulare domande chiuse. «Stai bene, Marzia?»

«...sì».

«Sei venuta volentieri da me?»

«Sì...» con un filo di voce.

«Non è che Guido ti ha portato qui contro la tua volontà?»

«...no».

A questo punto decido di essere brusco, anche un poco brutale. Alzo ancora di più la voce. «Allora mi stai prendendo in giro! Se continui a non rivolgermi la parola debbo pensare che non ti fidi più di me! Eppure ti curo da quando eri bambina! Pensi che io non sia in grado di aiutarti, vero? Mi ritieni un imbecille!»

Un attimo di silenzio assoluto poi, d'improvviso, l'epifania. «...eeeh... noo veero!!!»

Aveva pronunciato quelle poche sillabe con grande fatica. Subito dopo aveva alzato di colpo il viso guardandomi imbronciata, con un'aria di rimprovero, mentre Guido guardava lei con gli occhi e la bocca spalancati.

Non era affatto vero che Marzia non voleva parlare. Semplicemente non ci riusciva! Ora appariva evidente la sua afasia, e ad un sommario esame neurologico notai anche una lieve ipoergia a carico dell'arto superiore destro.

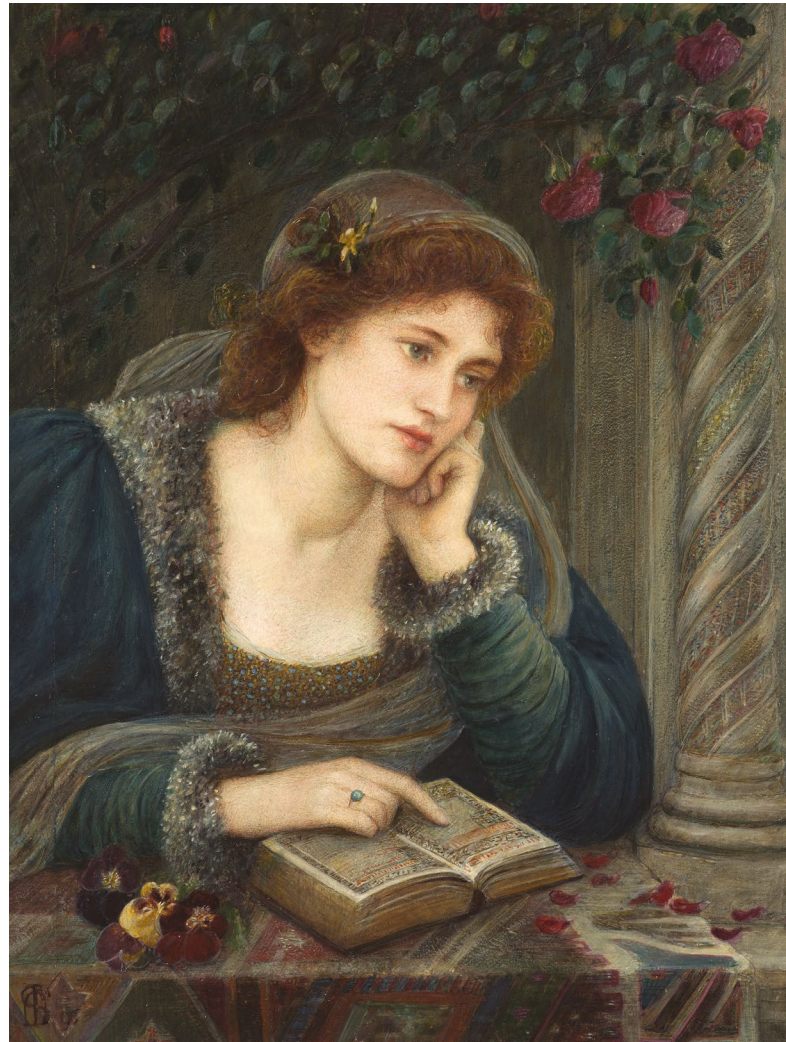
La risonanza magnetica, eseguita pochi giorni dopo, documentava "...un'area di iperintensità di segnale in T2, ipointensa in T1 localizzata in sede periventricolare frontale, a livello della testa del nucleo caudato e del braccio anteriore della capsula interna a sin. Concomitano fenomeni di ex vacuo a carico del corno frontale

del ventricolo laterale omolaterale ed asimmetria dei peduncoli cerebrali con ipotrofia del sin. come per fenomeni di degenerazione walleriana..."

meni di degenerazione walleriana..."

Marzia presentava un'afasia motoria conseguenza di un'encefalopatia multiinfartuale. Altro che mal d'amore!

La competenza non era dello psichiatra, ma del neurologo.



Beatrice - Marie Spartali Stillman (1895)

L'iter diagnostico evidenziò una doppia mutazione in eterozigosi del gene MTHFR (C677T e A1298C) ed una iperomocisteinemia con carenza di acido folico, responsabili dell'aumentato rischio tromboembolico.

Oggi, a distanza di tre anni dai fatti narrati, Marzia ha riacquisito quasi totalmente le sue capacità prassiche. Non assume più antidepressivi, ma antiaggreganti (ASA 100 mg./die) ed acido folico, e non partecipa più a colloqui psicoterapeutici, ma a sedute di logopedia.

Soprattutto non pensa più al 'suo' Mario, ma ad un altro amore, con il quale ha ritrovato l'armonia e l'entusiasmo della sua vita.

Morale della favola (che favola non è): in medicina le circostanze fanno quasi sempre capo a fenomeni complessi, e quasi mai il ragionamento logico/deduttivo del 'due più due fa quattro' porta ad una soluzione esatta, come in un modello matematico.

Il silenzio di Marzia lo dimostra a gran voce!

Emilio Merletti



“Una passione divorante può produrre sintomi fisici, febbre, perdita di appetito, anche reazioni allergiche e poche sindromi sono più ossessive e potenzialmente autodistruttive dell'amore.”

William Burroughs



Mitridatismo

Condizione di immunità ad uno o più veleni raggiunta tramite l'assuefazione dovuta all'assunzione costante di dosi non letali degli stessi. Il termine deriva da **Mitridate VI re del Ponto** che per paura di essere avvelenato, cominciò tale pratica.

VELENI QUOTIDIANI

Nel settore alimentare stiamo diventando adepti del **senza**: senza grassi, senza zuccheri, senza sale, e ciò ci fa considerare i prodotti con queste caratteristiche migliori di altri in termini di salubrità. Ma che cosa succede se andiamo a ragionare in termini di **con**?

Anche il consumatore di livello socio-culturale medio-elevato non presta oggi la dovuta attenzione agli additivi alimentari, cioè a quelle sostanze deliberatamente aggiunte ai prodotti per svolgere determinate funzioni, come ad esempio per colorare, dolcificare, conservare o migliorare l'aspetto, il sapore, il colore ed il profumo.

Gli additivi sono definiti per legge a livello europeo come...

...qualsiasi sostanza normalmente non consumata come alimento in quanto tale e non utilizzata come ingrediente tipico degli alimenti, indipendentemente dal fatto di avere un valore nutritivo, che aggiunta intenzionalmente ai prodotti alimentari per un fine tecnologico nelle fasi di produzione, trasformazione, preparazione, trattamento, imballaggio, trasporto o immagazzinamento degli

alimenti, si possa ragionevolmente presumere che diventi, essa stessa o i suoi derivati, un componente di tali alimenti, direttamente o indirettamente.

In base alla loro funzione, si possono individuare tre grandi gruppi di additivi:

- Additivi che aiutano a preservare la freschezza degli alimenti: conservanti, che rallentano la crescita dei microbi; antiossidanti, che prevengono i fenomeni di irrancidimento.
- Additivi che migliorano le caratteristiche sensoriali degli alimenti: coloranti, addensanti, emulsionanti, dolcificanti, esaltatori di sapidità.
- Additivi tecnologici, usati per facilitare la lavorazione degli alimenti ma che non hanno una specifica funzione nel prodotto finale (definiti anche adiuvanti): agenti antischiuma, antiagglomeranti ecc.

Essi sono sottoposti ad un processo di valutazione di sicurezza prima di essere autorizzati per uso alimentare. Quelli autorizzati a livello europeo sono contrassegnati da una sigla numerica preceduta dalla lettera 'E'.

I COLORANTI ALIMENTARI



I **coloranti alimentari** sono dei composti chimici, organici o inorganici, che possono essere usati per modificare il colore di un prodotto.

Si tratta di sostanze prive di valore nutritivo ed addizionate durante la lavorazione al fine di impartire particolari caratteristiche cromatiche o esaltarne la colorazione originaria, conferendogli così un aspetto invitante e più appetibile.

L'impiego dei coloranti alimentari, pertanto, mira essenzialmente ad incrementare l'interesse ed il gradimento dei consumatori nei confronti dei prodotti a cui vengono aggiunti.

Dato che l'impiego dei coloranti può far apparire di buona qualità un prodotto di per sé scadente, esistono alcuni alimenti per i quali i loro utilizzi sono proibiti, come ad esempio: latte, yogurt, uova, acque minerali, carni, pollame, selvaggina, oli e grassi d'origine animale e vegetale, farina, pane, pasta, miele, succhi di frutta, concentrati di pomodoro e pomodori in scatola o in bottiglia, burro di latte di capra e di pecora e diversi tipi di formaggio.

Veleni Quotidiani

Per contro, le categorie nelle quali si fa il maggior utilizzo di coloranti sono quelle delle bevande analcoliche, dei dolci, dei prodotti da forno in genere (gelati, pasticcini, prodotti di confetteria), degli integratori alimentari, delle salse e dei cibi preconfezionati.

Tra i più dannosi ricordiamo: l'E110 - Giallo arancio S o Giallo Tramonto FCF, usato per marmellate, biscotti, budini, che può indurre reazioni allergiche e possibili danni genetici. L'E123 - Amaranto, presente nel caviale e succedanei, dal quale possono derivare reazioni mutagene e cancerogene. L'E127 - Eritrosina, presente in ghiaccioli, canditi e gelati, e per il cui utilizzo sono segnalati in letteratura insorgenza di tumori tiroidei negli animali ed ipertiroidismo nell'uomo. Gli E151 - Nero Brillante, E154 - Bruno o Marrone Kippler, 155 - Bruno o Marrone Cioccolato, presenti nei dolci e considerati tossici, soprattutto nei bambini. L'E180 - Rosso Rubino, presente nella crosta di alcuni formaggi e fortemente allergizzante.

I CONSERVANTI



I conservanti sono sostanze chimiche aggiunte agli alimenti per evitarne il deperimento a causa dell'azione dei microrganismi o dell'ossidazione da parte dell'ossigeno contenuto nell'aria. Si possono suddividere in antimicrobici, antiossidanti e sostanze il cui effetto conservante è secondario.

I conservanti alimentari antimicrobici vengono a loro volta suddivisi in conservanti alimentari innocui, conservanti alimentari accettabili e conservanti alimentari da riservare al trattamento in superficie dei prodotti. Tra i conservanti alimentari innocui si possono citare: l'E200 - Acido Sorbico, con effetto antibatterico e antifungino; l'E283 - Propionato di Potassio, con azione antimuffa; l'E282 - Propionato di Calcio, usato per contrastare la crescita di batteri e muffe nel pane. Pochi sono i conservanti alimentari veramente innocui, per questo si ricorre alla denominazione di conservanti alimentari accettabili per indicare sostanze il cui uso può avere effetti indesiderati solamente se si superano determinati limiti. Tra

questi ricordiamo: l'E220 - Anidride Solforosa, usata già dai Romani come disinfettante dei tini, per l'effetto antimicrobico, fungicida, antiossidante e sbiancante. Il suo sovradosaggio può provocare cefalea e reazioni allergiche anche gravi.

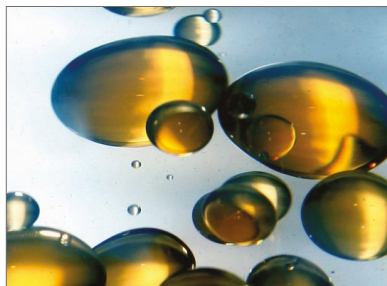
Gli antiossidanti sono usati come additivi alimentari per aiutare la conservazione del cibo e prevenirne il deterioramento, considerando l'esposizione all'ossigeno ed alla luce solare quali i due principali fattori nell'ossidazione. Gli antiossidanti possono essere naturali, natural-identici e sintetici, generalmente catalogati con la sigla E300-E399, e vengono usati come conservanti per carni preparate, frutta secca, contrastando l'irrancidimento, ed i radicali liberi.

Tra quelli naturali annoveriamo l'acido ascorbico e la vitamina E, mentre tra i sintetici abbiamo l'E320 - Butilidrossianisolo e l'E321 - Butilidrossitoluene, potenzialmente mutageni e cancerogeni, e gli E338-339-340, composti del fosforo, presenti nelle bibite analcoliche, che possono procurare carenza di calcio nei bambini.

I conservanti alimentari cosiddetti 'secondari', infine, comprendono sostanze impiegate primariamente ad altro scopo, per esempio per migliorare il colore del prodotto, come per esempio, gli E249-250-251-252 - Nitriti e Nitrati, impiegati nelle carni, che vengono convertiti in nitrosoamine dall'organismo che li consuma insieme al prodotto. Essi

sono spesso risultati implicati nei processi di mutagenesi potenzialmente cancerogeni.

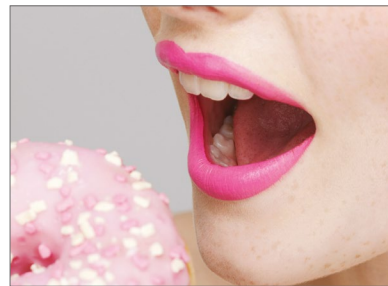
EMULSIONANTI, ADDENSANTI, STABILIZZANTI



Gli emulsionanti, gli addensanti e gli stabilizzanti sono degli additivi che svolgono il compito di legare sostanze altrimenti insolubili, come grassi ed acqua, amalgamando e rendendo pastoso il prodotto, mantenendo l'umidità ed evitando che la disidratazione lo renda non più omogeneo e spalmabile.

Tra questi l'E452 - Polifosfato di sodio o di potassio o di calcio, mantengono l'idratazione, evitando lo sviluppo microbico. Sono usati per carni, formaggini, budini, creme, salumi, maionesi light, e possono provocare aumento del colesterolo, disturbi renali ed osteoporosi.

ESALTATORI DEL GUSTO



Gli esaltatori del gusto vengono addizionati con l'unico obiettivo di ottimizzare o potenziare il sapore degli alimenti, e come tutti gli additivi sono valutati e catalogati dal Ministero della Salute che, attraverso decreti e regolamenti, interviene costantemente sul consenso o l'abolizione del loro utilizzo.

Il parametro di valutazione per l'appropriatezza dell'uso degli esaltatori di sapidità è costituito dai test di laboratorio svolti dai gruppi di ricerca delle comunità scientifiche mondiali. Tra questi, l'acido glutammico ed i glutammati E620-621-622-623-624-625, presenti nei dadi, nelle salse, nelle conserve, sono al centro di numerosi dibattiti a proposito del loro effetti. Essi sono presenti in natura nei funghi e nei pomodori e consentono di usare meno sale. I detrattori del loro utilizzo sottolineano la loro potenziale dannosità poiché – sostengono – tendono ad interferire con i neurotrasmettitori ed a favorire l'ipertensione, ipercolesterolemia e l'obesità.

GLI EDULCORANTI



Gli edulcoranti sono considerati dalle varie normative in ambito alimentare alla stregua di additivi alimentari e quindi sottoposti a procedure di valutazione prima dell'autorizzazione all'uso commerciale. In Europa l'EFSA (European Food Safety Authority) e negli Stati Uniti la FDA (Food and Drug Administration) stabiliscono le dosi giornaliere accettabili ed esaminano gli eventuali problemi di sicurezza. Gli edulcoranti intensi sono ingredienti con un potere dolcificante di gran lunga superiore allo zucchero, solitamente tra le 150 e le 600 volte superiore al saccarosio (normale zucchero

da cucina, utilizzato come termine di paragone standard). Altri dolcificanti, come il neotamo, hanno un potere dolcificante addirittura migliaia di volte superiore al saccarosio. Dolcificanti meno calorici dello zucchero sono i polioli, che vengono usati non solo per sostituire l'effetto dolcificante dello zucchero, ma anche in virtù delle loro proprietà funzionali, come la sensazione che crea in bocca, il colore, la struttura e le proprietà di mantenimento dell'umidità. L'eritritolo è l'unico poliolo ipocalorico autorizzato in Europa.

Gli esseri umani sono naturalmente predisposti a preferire, tra gli altri, i sapori dolci ed ad evitare quelli amari. Si suppone che questa predisposizione fisiologica aiutasse i primi esseri umani a distinguere gli elementi di origine vegetale nutritivi da quelli nocivi. Gli antichi romani utilizzavano un dolcificante chiamato 'sapa', ricco di diacetato di piombo e fortemente tossico, mentre il primo edulcorante ipocalorico scoperto è stato la saccarina nel 1879,

utilizzata come sostituto dello zucchero nei momenti di scarsità, come durante la prima guerra mondiale. Nei tempi moderni, con l'aumento della popolazione obesa, c'è stato un enorme incremento nell'uso di dolcificanti artificiali ipocalorici, anche, in taluni casi, con possibilità di effetti tossici: è il caso dell'Acesulfame K e dell'Aspartame E950-951.

Le problematiche, ovviamente, sono molto più complesse, ed è per questo motivo che si raccomanda sempre di leggere le etichette dei prodotti ed in particolare tutto ciò che è 'aggiunto', possibilmente tenendo a mente tutte queste segnalazioni, e comunque tendendo a preferire tutto ciò che è 'biologico'.

Maurizio Mancini

“Noi siamo quello che mangiamo.”

Ludwig Feuerbach

The Doctor

Sir Luke Fildes - olio su tela, 1890
1664 x 2416 mm, Tate Britain, Londra



Il *Medico* di Sir Luke Fildes ha, dal punto di vista stilistico, molto in comune con *Scienza e Carità* di Pablo Picasso che abbiamo presentato nel primo numero della presente pubblicazione. Entrambe le opere, infatti, sono esempi del ‘realismo sociale’ del tardo XIX secolo.

Il quadro fu commissionato da Sir Henry Tate, imprenditore dello zucchero e famoso filantropo che realizzò la Tate Gallery di Londra. La commissione non indicava un soggetto e quindi fu lasciata a Luke Fildes la discrezionalità della scelta.

Nel 1877 l’artista aveva perduto suo figlio Filippo, ed in quella dolorosa circostanza era rimasto profondamente commosso dall’umanità dimostrata e dagli sforzi profusi dal medico Gustav Murray, tanto da volergli rendere omaggio attraverso un’opera su tela.

Prima di iniziare l’opera, Fildes ricostruì nel suo studio una fedele replica della stanza con tanto di arredamento ed illuminazione soffusa. Le figure sullo sfondo sono gli stessi genitori, benché non esattamente ritratti, ma destinati ad evocare l’artista e la moglie in preghiera. Il forte contenuto sociale è peraltro rappresentato dalla povertà dell’ambiente, miseramente ammobiliato, e dal giaciglio del bambino, costruito su due sedie, elementi che ricordano fortemente le atmosfere Dickensiane dell’Inghilterra Vittoriana.

Quando il lavoro fu esposto alla Royal Academy nel 1891, il successo fu enorme e l’eroismo del medico riecheggiò tra il pubblico. Si narra che la moglie del pittore non riuscì ad avvicinarsi al quadro, a causa della folla che ogni giorno andava ad ammirarlo.

Poco dopo l’esposizione fu pubblicata una copia per incisione di stampe, che vennero vendute sia in patria che all’estero per oltre un milione di pezzi. Sebbene Fildes – che divenne, tra le altre cose, anche illustratore per il quotidiano *The Graphic* – sia meglio ricordato per le raffigurazioni dei poveri e dei loro sforzi volti a realizzare la riforma sociale, *Il Medico* rimane la sua opera più nota.

In tempi più moderni, *Il Medico* fu utilizzato dalla *American Medical Association* in una gigantesca campagna mediatica contro la proposta del Presidente Harry Truman di offrire una copertura sanitaria a tutti i cittadini.

Nel tentativo di influenzare la pubblica opinione sul fatto che il coinvolgimento del governo nel sistema sanitario avrebbe influito negativamente sulla qualità della sanità, furono pubblicate oltre 65.000 copie, tra poster ed opuscoli, del quadro di Fildes, associate allo slogan ‘Keep Politics out of this Picture’. Il dibattito tra repubblicani e democratici sui temi del welfare e sulla riforma sanitaria è nuovamente tornato di grande attualità, nelle sale del Congresso degli Stati Uniti, con la discussione dell’*Obama Care*.

Efram L. Burk

Che cos'è la NEUROESTETICA?

Seconda Parte

Proseguiamo il nostro percorso di conoscenza iniziato nel numero precedente andando ad indagare l'interesse della neuroestetica relativamente a quelle figure ed immagini classificabili come 'ambigue'.

Per comprendere le basi neurali dell'ambiguità bisogna ribadire un concetto fondamentale, e cioè che la percezione non è un processo passivo.

Tutti conoscono il cubo di Kanizsa, o il vaso di Rubin, o la Giovane con il cappellino (**Fig. 1**), immagini famose per essere suscettibili di una doppia interpretazione: il cubo può avere una doppia direzione, il vaso può essere

visto anche come due volti contrapposti, la giovane è al tempo stesso una vecchia signora.

Se le osserviamo con attenzione, tuttavia, ci rendiamo conto che, nonostante lo stimolo visivo sia lo stesso, riusciamo a percepire, esaminare, solamente una 'interpretazione' per volta. Ebbene, questo dipende dal fatto che c'è una regione del lobo frontale del cervello che presiede e sovrintende alle nostre percezioni, e che ci permette di attribuire, alternativamente, le priorità.

Continuiamo ad esplorare il concetto di ambiguità, stavolta attraverso lo splendido olio su tela, databile al 1665-1666 circa, di Jon Vermeer, La Ragazza con l'o-

recchino di perla. Il dipinto, uno dei più noti dell'artista olandese, è stato rievocato nella letteratura dal romanzo omonimo del 1999 di Tracy Chevalier. Inoltre, il romanzo ha ispirato la pellicola, ancora omonima, del 2003, nel quale la fanciulla oggetto del ritratto viene interpretata dalla splendida Scarlet Johansson. (**Fig. 2**)

La figura lascia spazio a varie interpretazioni; è accattivante o di-



Fig. 2

stante, erotica o casta, indispettita o appagata. Ma in tutti i casi è comunque il cervello dell'osservatore che trova una soluzione. In altri termini, **l'immagine è fisicamente stabile ma cognitivamente instabile**. Per l'opera d'arte, dunque, non esiste una soluzione corretta, ma è la mente di ciascun osservatore che trova la propria soluzione.

Consideriamo ora il messaggio, l'immagine, non più come afferenza

'in entrata', ma come flusso informativo 'in uscita'. Andiamo dunque ad indagare cosa l'artista cerca di comunicare, partendo dall'elemento espressivo, pittorico, di miglior impatto comunicativo: **l'autoritratto**. (**Fig. 3**)

Dal punto di vista neurofisiologico sappiamo che ci sono delle aree corticali che appartengono alla regione mesiale del lobo occipitale e anche alla regione del carrefour parietotemporoccipitale, che hanno a che fare con il riconoscimento dei volti e in particolare con il riconoscimento dei volti familiari. In ambito psichiatrico il significato e il risvolto psicopatologico dell'immagine del proprio volto ha dato luogo a numerosi articoli scientifici. Ma qui il problema è un altro. Per tornare alla neurofisiologia sappiamo che i volti sono stimoli multidimensionali che trasmettono informazioni anatomiche, sociali, emotive. Ed infatti gli artisti hanno spesso usato il ritratto, ed in particolare l'autoritratto, per capire e mostrare se

stessi, il loro ruolo nella società, le loro aspettative e la difficoltà nel definirsi. La suggestione che l'artista riesce ad evocare nell'espressione del propria mimica facciale, del proprio sguardo, al giorno d'oggi sono rivisitati anche in termini di 'simulazione incarnata' (mirror neurons). Su questo argomento, del resto, la neurofisiologia ha già scritto delle pagine 'monumentali', pur risultando tutt'ora in fieri.

Facciamo ora riferimento agli autoritratti di un altro artista, noto in particolare come scultore: Alberto Giacometti. (**Fig. 4**). La domanda che nasce spontanea, al cospetto delle sue opere, è la seguente: In che modo, in quante direzioni vede l'artista?



Fig. 3



Fig. 1 Il cubo di Kanizsa, il vaso di Rubin e la giovane con il cappellino

L'artista guarda contemporaneamente fuori e dentro di sé. «... un occhio aperto sul mondo, intento ad interrogarlo, a frugarlo con insisten-



Fig. 4

za con avidità; l'altro chiuso sulla propria notte rivolto verso la cavità interiore ed impegnato non meno risolutamente del primo a perforare

a comprendere a conoscere...» (Juliet, 1987). Ecco che torna l'aspetto bimodale: intuizione e calcolo, immaginazione e realtà. Eugene Delacroix diceva: «Anche quando osserviamo la natura, la nostra immaginazione costruisce l'immagine».

Gli artisti ci aiutano anche a decodificare un altro tipo di conoscenza, la **conoscenza emotiva**. Ciò è splendidamente presente in Guernica, in Pablo Picasso (Fig. 5). Tra i tanti, innumerevoli spunti che l'opera d'arte può evocare, mi piace soffermarmi sulla tra-

sfigurazione del volto dell'uomo in animale e viceversa, tale da attribuire ad entrambi una caratteristica comune che è quella della 'esperienza della disperazione'. Ogni volta che ammiro questo dipinto, esso evoca in me, al pari delle note del preludio dell'ultimo atto della Traviata di Verdi, una sensazione di ineluttabilità della morte, intesa come inevitabile, imminente fine. Insomma, l'immagine della disperazione. Wittgenstein ha detto «La gente pensa che la scienza produca conoscenza, l'arte piacere...», ma in realtà non sempre sembra essere così.

Alfredo La Cara



Fig. 5

Il pesce zebra

Un animale modello per la ricerca



Perché un piccolo pesce d'acqua dolce che vive in Asia è diventato, negli ultimi decenni, uno dei modelli di vertebrato più utilizzati nei laboratori di ricerca per gli studi su sviluppo, genetica e rigenerazione?

Il danio rerio, conosciuto comunemente come danio zebra o pesce zebra, deve il proprio nome alle strisce orizzontali presenti lungo il suo corpo.

Esso venne utilizzato inizialmente dai biologi dello sviluppo, poiché ogni femmina è in grado di produrre, in una settimana, centinaia di embrioni che, oltre ad essere trasparenti, si sviluppano all'esterno della madre, permettendo così ai ricercatori di osservarli e facilmente manipolarli, grazie a tecniche non invasive.

Il suo sviluppo è peraltro molto rapido: in soli cinque giorni la cellula diviene una larva completamente formata, capace di nuotare e di nutrirsi, e dopo tre mesi raggiunge la maturità sessuale.

L'interesse per questo animale è in seguito aumentato, quando nel 2001 il suo genoma fu completamente sequenziato e ci si rese conto che esso contiene il 75% dei geni umani, rendendolo un modello adatto per lo studio

delle malattie dell'uomo. È infatti possibile, grazie ad esso, creare delle mutazioni di geni implicati in diverse patologie e studiarne i meccanismi. Un esempio di questo tipo di studio è quello che è stato effettuato con il gene della distrofina.

Oggi l'interesse scientifico per questo piccolo nuotatore delle acque dolci è dovuto soprattutto alla combinazione di due elementi: la facilità di manipolarlo geneticamente, e la possibilità di filmare le cellule sia negli embrioni che negli adulti.

Manipolare geneticamente il pesce zebra è facile: le sue uova sono trasparenti ed è agevole iniettare del DNA quando è ancora allo stadio di una cellula. In tal modo è stato possibile creare migliaia di linee transgeniche in cui una proteina fluorescente permette di visualizzare l'espressione di un gene.

Ancora una volta la trasparenza dell'embrione risulta essere un enorme vantaggio, poiché grazie a tecniche di microscopia sempre più performanti è possibile, ad esempio, filmare e quindi analizzare le prime 24 ore di sviluppo di questo vertebrato. Questo tipo di studio sarebbe impossibile, per esempio, nel topo, dove gli embrioni si sviluppano all'interno della madre e non sono trasparenti.

Recentemente è stato possibile visualizzare, in una larva di pesce zebra, l'attivazione dell'80% dei centomila neuroni presenti nel suo cervello. Per questo esperimento è stata usata la tecnica dell'optogenetica, che permette di inserire un gene per la produzione di una proteina fosforescente che si attiva quando un neurone è attraversato da un potenziale d'azione. Grazie poi all'utilizzo di un microscopio ad ampia fluorescenza è stato possibile visualizzare su un cervello intero l'attivazione

dei neuroni in tempo reale.

Ancora una volta questo tipo di analisi, nel topo, risulta molto più complicata, tanto da rendere necessaria la limitazione dell'analisi ad una piccola regione del cervello.

Altra caratteristica estremamente affascinante per i ricercatori è la capacità di questi piccoli pesci di rigenerare i loro organi (cuore, cervello, ecc), eleggendoli come il modello più utilizzato negli studi di rigenerazione dei tessuti.

UN MODELLO PER LO STUDIO DELLE CSN ADULTE

Presso l'Istituto Pasteur, dove effettuo la mia ricerca, nel laboratorio diretto da Laure Bally-Cuif, ci interessiamo di cellule staminali neurali (CSN) del cervello.

Perché il pesce zebra è un modello interessante per studiare le CSN adulte? In tutti i vertebrati è stata evidenziata la neurogenesi adulta, cioè la presenza di CSN che producono delle cellule neurali.

L'efficacia della neurogenesi, però, è molto diversa per ognuna delle specie studiate. Nei mammiferi la neurogenesi è molto limitata e presente solamente in due regioni del cervello anteriore, inoltre le cellule staminali si dividono raramente. Nel topo queste nuove cellule servono a generare dei nuovi neuroni che vanno nel bulbo olfattivo e sono necessarie nell'apprendimento. Nei pesci, invece, la neurogenesi è abbondante e presente in tutte le differenti regioni del cervello.

Questa differenza è dovuta al fatto che i pesci crescono durante tutta la loro vita e di conseguenza anche i loro organi. Il cervello non fa eccezione e per crescere in maniera continua ha bisogno che nuove cellule neurali vengano prodotte durante tutto l'arco della sua vita.

Noi ed altri ricercatori abbiamo dimostrato che nei pesci, come nei Mammiferi, le CSN sono delle cellule gliali e che le vie di segnalazione che le regolano sono conservate.

Per tutte queste evidenze il pesce zebra è un modello molto interessante per studiare i meccanismi che permettono la regolazione dell'omeostasi nel cervello adulto. Per poter comparare la regolazione delle CSN nel pesce con quella dei mammiferi abbiamo scelto di studiare la regione anteriore (telencefalo) del cervello del pesce zebra, che è omologa alla regione in cui risiedono le CSN nei mammiferi (**Fig.1**)

I nostri principali obiettivi di ricerca sono due:

1) Innanzitutto vorremo caratterizzare queste cellule da un punto di vista molecolare, sia a livello di popolazione che di singola cellula, ed in questo torna utile la facilità di avere delle linee transgeniche. Abbiamo infatti creato due linee transgeniche: una in cui tutte le cellule gliali sono visibili perché esprimono una proteina rossa, e un'altra in cui tutte le cellule in proliferazione esprimono una proteina verde. Incrociando queste due linee abbiamo ottenuto una linea transgenica in cui possiamo riconoscere le CSN quiescenti e le CSN in proliferazione.

Una volta poi dissociate queste cellule, con la tecnica del FACS, abbiamo intrapreso uno studio sulla espressione dell'RNA (**Fig 2**). Questi risultati ci permetteranno di mettere in evidenza dei geni responsabili della re-

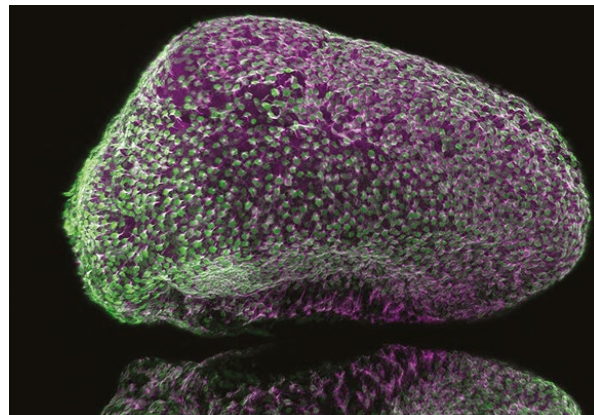


Fig. 1 - Immagine dorsale della parte anteriore del cervello del pesce zebra.
In verde sono marcate le cNSC.
Immagine gentilmente fornita da Nicholas Dray.

golazione dello stato quiescente e dei geni responsabili dell'attivazione delle CSN.

Da qualche mese abbiamo iniziato uno studio che ci permetterà di analizzare il contenuto in RNA di ogni singola CSN, ed i risultati ottenuti dovrebbero permetterci di mettere in evidenza all'interno di una stessa popolazione la presenza di più sottogruppi, per esempio un sottogruppo di cellule più pronte a dividersi ed un altro che rimane in quiescenza per molto tempo.

2) Il secondo aspetto che ci interessa è lo studio in vivo della divisione delle CSN. Questa analisi viene effettuata sulla stessa doppia linea transgenica e stiamo utilizzando una tecnica che ci permette di visualizzare le divisioni di queste cellule in tempo reale. Il ricercatore che si occupa di questo progetto, Nicholas

Dray, ha scelto una zona del cervello anteriore in cui le cellule staminali sono presenti sulla superficie, e quindi facilmente accessibili utilizzando dei microscopi fluorescenti.

Per facilitare la visione di queste cellule attraverso il cervello abbiamo utilizzato le nostre due linee transgeniche fluorescenti che ci permettono di identificare le cellule staminali in quiescenza (rosse) e quelle in divisione (verdi), incrociandole con un pesce in cui due mutazioni lo hanno reso completamente trasparente (casper).

Grazie a un microscopio a fluorescenza molto sofisticato possiamo effettuare delle riprese in diretta del cervello dei pesci e visualizzare le divisioni cellulari ogni giorno e per diversi mesi. In questo modo possiamo os-

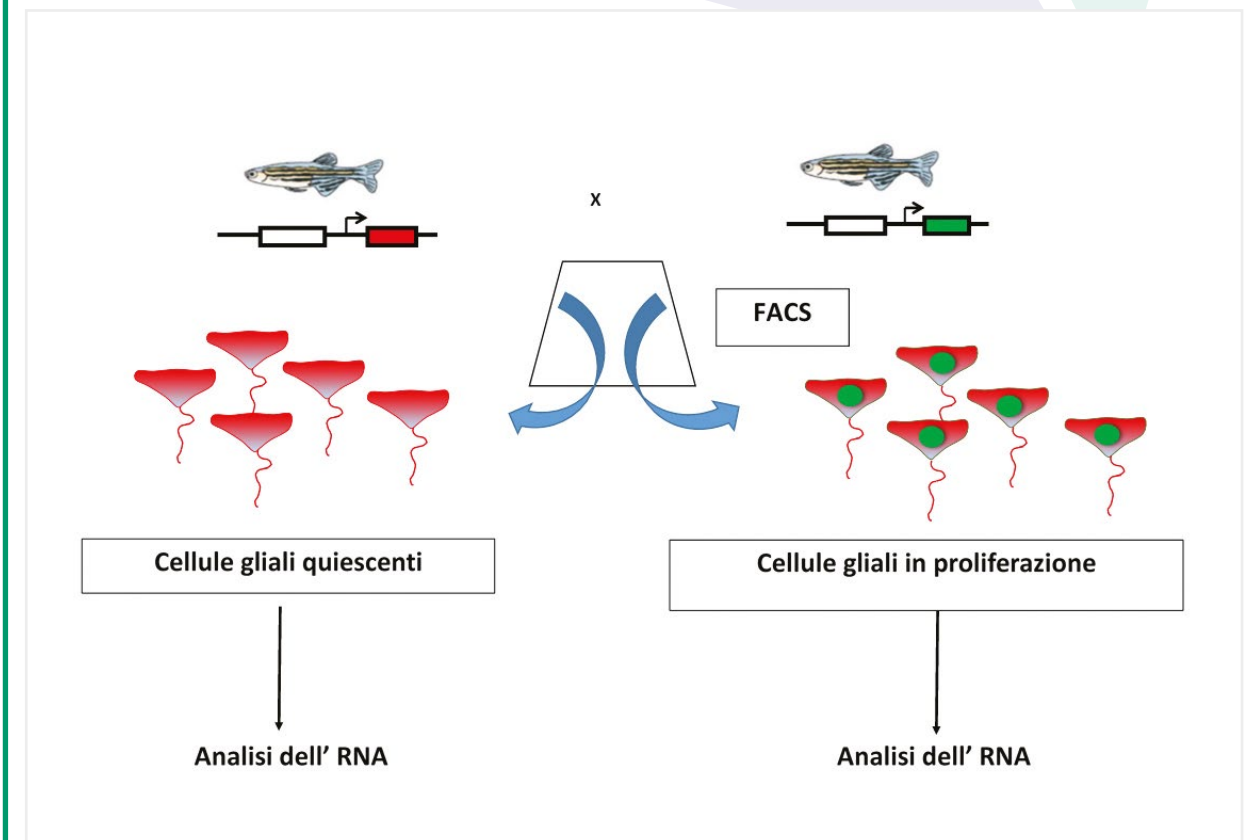


Fig. 2

servare in tempo reale come queste cellule si dividono ed in quanto tempo lo fanno. Possiamo osservare inoltre se quelle che entrano in divisione siano scelte in modo casuale o piuttosto esistano dei segnali che stabiliscono quali ed in quale momento debbano dividersi. Ciò permetterebbe di comprendere meglio i meccanismi che regolano l'omeostasi nel cervello adulto di un vertebrato.

Il pesce zebra ha inoltre permesso di osservare, per la prima volta, la angiogenesi in un organismo, e di testare, in tossicologia, l'effetto di un prodotto su moltissimi

embrioni, potendone analizzare rapidamente gli effetti.

In conclusione, le future possibilità di ricerca in campo oncologico e le nuove speranze di diagnosi e guarigione di molte malattie, rendono questo pesciolino a strisce un prezioso e colorato alleato.

Alessandro Alunni



“Cos’è il genio?
È fantasia, intuizione, colpo d’occhio
e velocità di esecuzione.”

Il Perozzi, da “Amici Miei”

Il dr. Anton ČECHOV

“*La medicina è la mia legittima sposa, la letteratura la mia amante:
quando mi stanco con una, passo la notte con l'altra...*”

Così descrive Anton Pavlovic Cechov il rapporto che lo lega ai due grandi amori della sua vita, la professione medica e quella di scrittore, lasciando intendere, forse inconsciamente, come la seconda sia quella più intrigante e stimolante.

Il grande drammaturgo russo nasce nel gennaio 1860 a Taganrog, cittadina dell'Ucraina sul mare d'Azov fondata da Pietro il Grande nel 1698 e prima base della marina militare russa.

Nelle sue vene scorre il sangue di un servo della gleba: il nonno paterno si era affrancato anni prima con notevole sacrificio pagando la considerevole somma di 3.500 rubli. Il padre Pavel, piccolo commerciante, era un uomo violento e bigotto, un vero e proprio despota che terrorizza quotidianamente tutta la famiglia.



«Io e i miei fratelli ci alzavamo al mattino con l'unico pensiero di capire a che ora saremmo stati schiaffeggiati», racconterà lo stesso Cechov. Tuttavia Anton prova rispetto e un affettuoso senso di orgoglio per la difficile vita del padre che, con costanza e intelligenza,

tende ad elevare la propria condizione in modo da permettere ai suoi sei figli di studiare. Purtroppo gli affari vanno male, la drogheria chiude per fallimento, vengono venduti casa e mobili e tutta la famiglia si trasferisce a Mosca nel 1876.

Il giovane scrittore li raggiunge tre anni dopo, appena terminato il ginnasio, e, arrivato a Mosca, grazie ad una borsa di studio, si iscrive alla Facoltà di Medicina. Gli anni dell'università vedono Cechov iniziare a scrivere brevi racconti e reportage, spinto anche da motivi economici, che

pubblica in riviste umoristiche con diversi pseudonimi, soprattutto Antošha Cechontè, nomignolo datogli dal professore di catechismo al liceo. Sono gli anni dei tumulti politici (tra i fatti più noti si annovera l'assassinio di Alessandro II) da cui lo scrittore però si tiene alla larga, diffidando degli estremismi e delle nuove ideologie, grazie all'impegno negli studi ed al suo innato cinismo.

Si laurea nel 1884, e nel settembre dello stesso anno viene pubblicata anche la sua prima raccolta di novelle, *Le fiabe di Melpomene*, a conferma dello stretto parallelismo tra il mondo scientifico e quello letterario che caratterizza la vita dell'autore. (Fig. 1)

Osservatore freddo e razionale, nato umorista, finì per orientarsi verso la drammaturgia ed il pessimismo, forse anche per aver contratto precocemente la tubercolosi, malattia che lo avrebbe portato al decesso in giovane età, e che si era manifestata la prima volta con un episodio di emottisi nel mese di dicembre dello stesso anno in cui si laureò in Medicina...

Il dottor Cechov aveva la fama di essere un bravo medico, ma abbandonò ben presto la professione sanitaria dedicandosi principalmente a quella di scrittore, probabilmente – si dice – a seguito di due spiacevoli avvenimenti. Il primo è legato alla compilazione errata di una ricetta, forse per distrazione, che solo fortunatamente era riuscito a recuperare e modificare prima che fosse manda-

ta in farmacia. Il secondo e più importante, riguarda il decesso di due membri di una stessa famiglia sua assistita colpita dal tifo: vide morire in poco tempo prima la mamma e poi una delle figlie grandi, quest'ultima spirata mentre stringeva la sua mano.

Come racconta il fratello Michele, questo episodio segnò profondamente il giovane Anton, tanto da fargli rimuovere la targa che indicava la sua professione di medico dalla porta di casa. Abbandonato così l'iniziale lavoro, seppur non definitivamente (assisterà gratuitamente i contadini e aiuterà la popolazione in occasione di carestie ed epidemie come quella drammatica del colera nel 1892), tra la fine degli anni '80 e per tutti gli anni '90 dell'Ottocento egli si impegna in una intensa attività di scrittura.

Nascono quindi i suoi più celebri racconti, che dal 1887 vennero pubblicati con il nome di Anton Cechov: *La steppa*, per il quale riceve il Premio Puskin dall'Accademia delle Scienze, *La camera n° 6*, *Racconti di uno sconosciuto*, *Il monaco nero*, *Il gabbiano*, *I contadini*, tanto per citarne alcuni. Nel 1895 Cechov conobbe Tolstoj, che più volte aveva manifestato il desiderio di incontrarlo.

La loro amicizia, sostenuta da un intenso e reciproco senso di stima ed affetto, non sfociò mai in un vero e proprio amore. Scrive Irene Nèmirosky, nella più nota biografia dell'autore:

È impossibile immaginare due nature più diverse una dall'altra: Tolstoj è fatto di passione, di sublime caparbia, Cechov è scettico e distaccato da tutto uno brucia come una fiamma, l'altro illumina il mondo esterno con una luce fredda e dolce. Il gran signore, Tolstoj, idealizzava gli umili; il plebeo, Cechov, aveva troppo sofferto per la grossolanità, la vigliaccheria di quegli umili per provare nei loro confronti qualcosa di diverso da una lucida compassione. Tolstoj disprezzava l'eleganza, il lusso, la scienza, l'arte. Cechov amava tutte quelle cose. Ma sicuramente il precipizio tra di loro, che non poté essere colmato, proveniva dal fatto che Tolstoj era credente e Cechov no. Uno aveva una fede tormentata; l'altro, una tranquilla incredulità.

I personaggi di Cechov sono dei perdenti, e perdono perché 'non osano'. Meglio dormire e non pensare che pensare e non dormire, sembrava il loro motto. Tuttavia i suoi racconti sono ammirevoli per la semplicità e la chiarezza, straordinari per l'arguzia e il senso d'umorismo; lo scrittore esprime il suo profondo rispetto per la gente umile, e riesce a rendere visibile il dolore e l'inquietudine presenti nella decadente società del tempo, ciò grazie anche alla formazione medico-scientifica che, come lui stesso confessa, influenzerà sempre i suoi scritti.

Le sue opere potrebbero essere racchiuse, come ha scritto il critico letterario tedesco Arthur Luther, in un unico grandioso romanzo intito-

lato Russia, anche se tale definizione potrebbe limitare la grandiosità e l'universalità dell'opera ad un carattere strettamente nazionale.

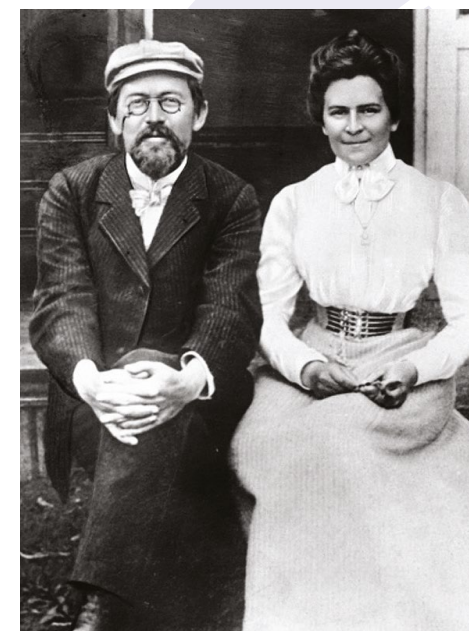
Il grande autore russo non s'interessò mai di politica, ma si adoperò per la civiltà. Tra le sue azioni più eclatanti in tal senso si ricorda il viaggio all'isola di Sachalin, ai confini della Siberia, fatto con lo scopo di visitare e indagare il mondo delle carceri dove i prigionieri vengono deportati conducendo una vita drammatica, anticipando il sistema dei campi di concentramento che si vedranno nell'Europa del XX secolo. Scriverà l'autore: «tutto ciò che c'è di terribile nella vita si deposita in qualche modo nelle carceri».

Dopo un soggiorno di tre mesi, pubblica uno studio molto ben documentato (geografico, sociologico e psicologico), *L'isola di Sachalin*, che avrà per conseguenza l'abrogazione delle punizioni corporali, oggetto della sua denuncia. Intanto le sue condizioni cliniche peggiorano e nel 1897 ammette di avere la tubercolosi; vende a malincuore il suo podere a Melikhovo nei dintorni di Mosca per trasferirsi a Yalta, città dal clima più secco, tipico della Crimea.

La sua malattia tuttavia non rallenta il suo impegno sociale: fa costruire tre scuole e, nello stesso anno, dà l'allarme all'opinione pubblica sulla carestia che regna nelle regioni della Volga promuovendo

una raccolta di fondi.

Nel maggio del 1901 sposa, quasi in segreto, la miglior interprete delle sue opere, Olga Knipper, giova-



ne attrice del teatro d'Arte che ha conosciuto tre anni prima in occasione della rappresentazione dell'opera *Il Gabbiano* a Mosca. (Fig. 2). Dopo aver assistito al trionfo della sua ultima commedia, *Il giardino dei ciliegi*, Cechov, già visitato in Italia ed in Francia, si reca in Germania alla ricerca di una possibilità di cura, ma il medico, un luminare, non gli nasconde la verità.

Muore, assistito dalla moglie in un hotel a Badenweiler, località turistica della Foresta Nera, il 15 luglio 1904, all'età di quarantaquattro anni.

Amante della natura, sensibile

ma lucido, tenero ma senza passioni, ferocemente introverso, nelle sue opere, così come nella professione, angoscia e conforta: «perfino essere malato è piacevole quando sai che ci sono persone che aspettano la tua guarigione come una festa».

Anche la sua morte assume i caratteri teatrali, ultimo atto della commedia della sua vita, svolto in una lussuosa camera d'albergo, con il medico che prepara la morfina e ordina al vicino ospedale una bombola di ossigeno e lo scrittore che con voce ferma dice «è inutile, meglio ordinare dello champagne, è tanto che non bevo champagne...» Arriva lo champagne, lo scrittore lo beve, si adagia sul fianco, la moglie si porta il fazzoletto agli occhi, cala il silenzio, per sempre.

Marco Semprini

Cartoline dal Passato

Case medievali e gotiche



La cartolina realizzata prima del 1909, anno in cui fu spedita, reca la didascalia 'In via del Colle - Casa Bizantina', informando che l'edificio rappresentato si trovava in Via del Colle e che apparteneva all'età bizantina, che nella cultura generale del tempo, a Tivoli, stava a significare che la casa era 'molto antica'.

La fotografia consente di vedere due pareti, di cui una è la fronte sulla Via del Colle. Analizzandola stilisticamente deduciamo che è una tipica costruzione romanica con i suoi caratteristici dentelli e riseghe di mattoni, il cui verso indica esattamente dove era il centro della facciata.

Per quanto molto rimaneggiata nei secoli, la struttura sembra appartenere ad una chiesa. In effetti, come si vede da antiche stampe, l'ingresso avveniva attraverso un portale coperto da arco gotico, che qui invece vediamo spostato a sinistra. Esso fa pensare ad una costruzione di una certa importanza.

In seguito a modifiche sostanziali della chiesa, successive al XIV secolo, il portale fu murato a sinistra per un nuovo ingresso all'edificio. L'arco a tutto sesto, che si apre sproporzionatamente sulla parete laterale, si può spiegare solo con il passaggio di materiali ingombranti, quali la paglia o il fieno.

Il che lascia presupporre l'uso a stalla degli ambienti inferiori. Queste casupole si trovavano

all'interno della cerchia muraria medievale, chiamata Additio Fedenciana (ampliamento di Federico Barbarossa), in cui si apriva la Porta del Colle. In precedenza sarebbero state fuori della difesa cittadina e quindi difficilmente vi sarebbero sorte.

Invece Federico Barbarossa allargò notevolmente la cerchia delle mura, portandole dall'attuale sede comunale alla Porta S. Giovanni e di lì, da una parte, lungo il fiume, e, dall'altra, verso la curva meridionale dell'Anfiteatro di Bleso, dove in parte furono distrutte per lasciare il posto alla Rocca Pia.

Da questo punto esse scendevano molto alte verso l'area del Convitto Nazionale, e quindi lungo il limite occidentale della Villa d'Este fino alla Porta del Colle.

Cartoline dal Passato

Case medievali e gotiche



Questa cartolina, interessante da vari punti di vista, deriva da un quadro a colori del noto pittore Anivitti. Vi si mette in primo piano il caratteristico selciato che nei secoli passati ornava la nostra città, il quale, realizzato prospetticamente, concorre a dare profondità allo spazio antistante le scale di accesso al primo piano.

Su una solida colonna poggia il cosiddetto profferlo, ornato da bellissimi motivi di archi gotici in serie, che sono realizzati in travertino. Il profferlo, caratteristico dell'architettura medievale del Lazio, è una sporgenza, simile ad un balcone, poggiante su una base, che si lega alla scala principale di accesso al primo piano dell'edificio.

I Tiburtini debbono averlo dedotto dall'ambiente viterbese, dove nel medioevo era di largo uso.

L'ipotesi è accettabile perché sappiamo del trattato di alleanza in quell'epoca tra le due città, che comportò scambio non solo di idee, ma anche di persone, a cui potrebbe essere piaciuto.

Sul fondo, davanti ad una porta abbellita da una arco a tutto sesto del XV secolo, due donne stanno parlando e lavorando. Dietro compaiono le vecchie case di Tivoli poste lungo la Via Campitelli, che è un'importante strada interna di Tivoli per l'antichità del suo tracciato e per la rilevanza degli edifici che la coronano.

Fippo Anivitti (1876-1955), l'autore dell'acquerello, fece parte sia del gruppo denominato i 'XXV

della Campagna Romana', dove ebbe il soprannome di 'Orso' per il suo carattere appartato, sia dell'Associazione degli Acquarellisti Romani. Di lui gli stranieri ammiravano soprattutto gli angoli e le vedute caratteristiche di Roma e dei suoi dintorni. Quella di Tivoli rientra in questo genere di opere, da cui si potevano ricavare anche belle cartoline, come questa che abbiamo davanti agli occhi.

Tertulliano Bonamoneta

Dettagli

A cura di
Roberto Giagnoli,
fotografo



1



2



3



4



5

Deve trattarsi di un luogo speciale, per aver attratto, con la malia delle brezze e delle sue acque primordiali, coloro che furono grandi.

Uomini che conquistarono il mondo e videro le bellezze ai confini delle terre conosciute, vennero qui a portare i segreti degli antichi misteri che iniziavano e conducevano alla sapienza. Vennero e ricostruirono i loro ricordi su queste alture.

Qui fecero erigere i templi ai loro dei, omaggiandoli con l'energia che sprigiona da questi luoghi, e fecero erigere le loro ville nei luoghi in cui l'armonia degli elementi è totale.

Sugli antichi templi sono sorte chiese e cattedrali, sulle ville sono cresciuti gli ulivi, sugli archi del Foro Romano si sono addossati palazzi, e tra i colonnati si sono chiuse le mura delle botteghe artigiane.

È sorprendente come questa città nasconda i suoi fasti con indifferenza.

Gli edifici si sono sovrapposti nel tempo, creando un bizzarro accatastamento di stili.

Mollemente adagiata sulle vestigia di templi e ricche ville romane, Tivoli ingloba i gioielli del passato, con ieratica noncuranza.

Secolare nobildonna, non sfoggia i suoi tesori, che sono là, semplicemente, come li ha lasciati la storia... solo dettagli.

1 - Panoramica della vecchia Tivoli in cui si vedono le arcate del Santuario di Ercole Vincitore

2 - Casa gotica in Via del Colle

3 - Criptoportici che sostenevano il Foro Romano

4 - Testa romana inglobata in un architrave

5 - Via San Valerio con il Campanile del Duomo

Assistenza Sanitaria e Stato sociale

Un nuovo PARADIGMA?

(Seconda Parte)

LA STAGIONE DELL'EFFICIENZA

Il contesto che aveva prodotto la stagione dei diritti entra in crisi quando la possibilità di spesa (pubblica) si riduce drammaticamente per un rallentamento della crescita economica che inizia con la crisi petrolifera del 1973 ed accelera negli anni successivi. È così che negli anni '80 emerge un nuovo paradigma: il neoliberalismo dello Stato minimo. Reagan e la Thatcher impongono al mondo una politica di deregulation dell'economia, con l'obiettivo dichiarato di ridimensionare l'intervento dello Stato e di ridurre le regole al minimo. L'assunzione di base era che il mercato avrebbe determinato un'efficiente allocazione delle risorse riducendo così anche i costi.

Cessa così la fase di crescita dello Stato sociale con una tendenza al ridimensionamento che in qualche Paese, come la Gran Bretagna, ha avuto maggiore espressività coinvolgendo in primo luogo proprio la sanità. Gli effetti di questo tipo di politica sono stati differenti a seconda che si trattasse di Paesi emergenti, che ancora mancavano di una struttura assistenziale sviluppata, o di Paesi a democrazia liberale, nei quali invece lo Stato sociale si trovava già ad uno stadio avanzato.

Gli organismi internazionali (Fondo monetario internazionale e Organizzazione mondiale per il commercio) imponevano ai Paesi emergenti riforme strutturali che implicavano il contenimento della spesa pubblica, la privatizzazione dei servizi, l'introduzione delle assicurazioni private. Laddove le formule neo-liberiste sono state applicate, si è prodotto il fenomeno di una spesa

sanitaria che gravava direttamente sulle famiglie in una misura che risultava iniqua perché a discapito degli strati più vulnerabili della popolazione.

Gli effetti equitativi delle politiche sanitarie possono essere inquadrati da diversi punti di vista. Uno dei più importanti è costituito dalla ricaduta sulla spesa familiare in termini di:

1. **Impoverimento** – Aumento del numero di famiglie che sono costrette a scendere sotto la soglia di povertà a causa della necessità di sostenere direttamente alcune spese sanitarie.

2. **Spesa catastrofica** – Pagamento diretto di prestazioni per un valore superiore al 40% del reddito familiare non destinato al consumo di alimenti (in Italia tale reddito è misurato come CTP, capacity to pay, ovvero come differenza tra la spesa totale sostenuta e quella spesa destinata alla sussistenza e identificata con la soglia di povertà assoluta).

3. **Rinuncia** – Ovvero il fenomeno ancora più ampio delle famiglie che non volendo andare incontro ad impoverimento e spesa catastrofica rinunciano ai servizi sanitari pur avendone bisogno.

Nell'anno 2008, in Ghana e Tanzania, la spesa sanitaria privata ha ridotto in povertà rispettivamente 350.000 persone (1,59% della popolazione) e 137.000 persone (0,37% della popolazione). Né le cose sono andate meglio in quei Paesi nei quali pure la crescita economica si è mantenuta sostenuta per lunghi anni. I sistemi sanitari sono stati orientati su un mix pubblico-privato nel quale lo Stato interviene solo a garantire le fasce di popolazione meno abbienti attraverso la copertura assicurativa (Messico) o l'accesso gratuito (Brasile, Thailandia). Ma in

Sudafrica, uno dei Paesi nei quali maggiore è stata la crescita economica, nell'anno 2008 ben 215.000 persone (0,045% della popolazione) subivano l'impoverimento conseguente al pagamento diretto delle spese sanitarie. In Cina, un altro Paese dallo sviluppo economico prorompente, nonostante una recente riforma che prevede un maggior intervento pubblico, non si è riusciti a contenere il fenomeno della spesa catastrofica.

Interventi 'strutturali' finalizzati al contenimento del debito pubblico, analoghi a quelli applicati nei Paesi emergenti, sono stati implementati anche in Europa. In alcuni Paesi quando è esplosa la crisi attuale, in altri anche in precedenza. In Grecia, dove già la spesa sanitaria privata raggiungeva una quota pari al 40%, i tagli operati nel corso della crisi hanno finito per smantellare ulteriormente la componente pubblica. In Spagna una norma approvata nel 2012 esclude dall'assistenza gratuita tutti gli immigrati irregolari – ad eccezione dei casi urgenti – anche se la sua applicazione è fortemente contrastata.

La Gran Bretagna rappresenta un caso particolare perché è l'unica democrazia occidentale nella quale si è registrato un arretramento sostanziale dello Stato sociale proprio sul terreno dell'assistenza sanitaria. La riforma realizzata nel 1991 dalla Thatcher prevedeva la separazione della funzione di committenza da quella dell'erogazione dei servizi. Le autorità sanitarie locali e le associazioni dei medici di famiglia diventavano acquirenti delle prestazioni offerte da fornitori – aziende ospedaliere e territoriali – cui veniva riconosciuta un'autonomia gestionale assoluta. In questo modo si immettevano meccanismi di competizione sia tra gli acquirenti che tra gli erogatori. Ci si attendeva una riduzione dei costi che non si verificò con la conseguenza che il sistema sanitario britannico si trovò ad essere drammaticamente sottofinanziato. Nel 1999 il governo laburista di Blair dovette incrementare del 40% i fondi destinati alla sanità.

In Italia, le riforme che si sono succedute dopo l'intro-

duzione del sistema universalistico (1978), hanno avuto come obiettivo il contenimento della spesa sanitaria e l'efficienza dei servizi. Minore attenzione è stata dedicata alle conseguenze in termini di equità di accesso alle cure, tanto che l'area dell'inequità era già di grande ampiezza prima ancora che emergesse l'attuale crisi economica. Nell'anno 2009, l'1,4% delle famiglie (338.052 nuclei) erano state costrette a scendere sotto la soglia di povertà relativa per la necessità di acquistare prestazioni sanitarie. Il 4,2% delle famiglie (991.958 nuclei) avevano sostenuto spese sanitarie catastrofiche. Nell'11,1% della famiglie (2.636.471 nuclei) almeno un componente aveva rinunciato al pagamento diretto di prestazioni sanitarie non potendo o non volendo affrontarne le conseguenze economiche.

Nel biennio successivo gli stessi dati mostrano un generale ulteriore ampliamento di queste forme di iniquità. Il federalismo fiscale, almeno dalle prime analisi, non sembra aver inciso significativamente sul fenomeno.

In Italia, oltretutto, vi sono tuttora importanti iniquità, da ulteriori punti di vista. Anche nel contesto di sistemi sanitari di tipo universalistico, si ammette che uno stato di svantaggio sociale, economico e culturale si traduce in un più basso livello di salute in quanto da una parte condiziona una maggiore esposizione ai fattori di rischio delle malattie e dall'altro determina un minore uso ed accesso alle risorse sanitarie.

Sulla base di questa assunzione, certo controversa ma fondata su evidenze empiriche e sperimentali, le disuguaglianze nei fattori socio-economici determinanti lo stato di salute sono generalmente avvertite come una delle forme più intollerabili di ingiustizia.

Da questo punto di vista occorre rilevare che in Italia, come nel resto delle democrazie avanzate, il miglioramento della qualità di vita che si è realizzato nel secondo dopoguerra non ha inciso sulla disuguaglianza di salute legate ai fattori socio-economici.

Così oggi le differenze in termini di speranza di vita alla nascita mostrano un'ampia disuguaglianza territo-

riale (Fig. 1 e 2). Al Nord e al Centro si vive più a lungo e in migliori condizioni di salute rispetto al Sud.

Profonde anche le disuguaglianze socio-economiche che emergono da uno dei pochi studi condotti in Italia su tale argomento (Fig. 3 e 4). In un campione di popolazione si è potuto verificare che il rischio di morte è significativamente aumentato nelle persone con grado di

istruzione inferiore (maschi e femmine), nei disoccupati, lavoratori manuali e autonomi (maschi), tra gli individui con risorse economiche scarse o insufficienti (maschi e femmine).

Carlo De Luca

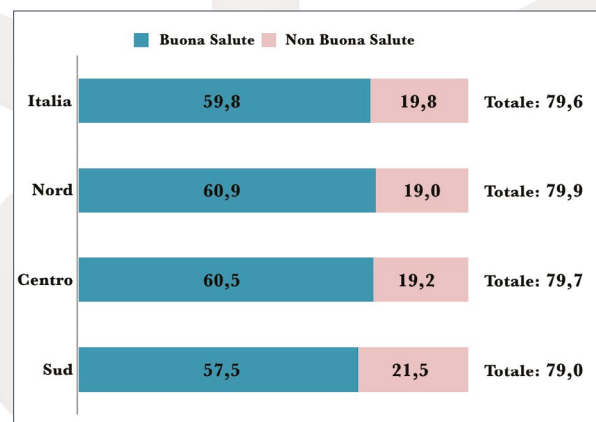


Fig. 1 Speranza di vita alla nascita (in anni). Maschi. Anno 2012

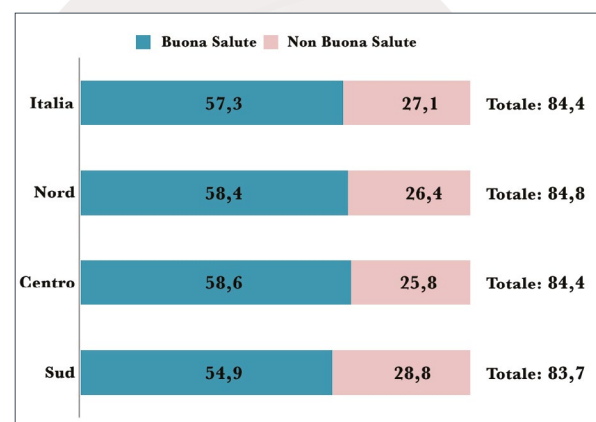


Fig. 2 Speranza di vita alla nascita (in anni). Femmine. Anno 2012

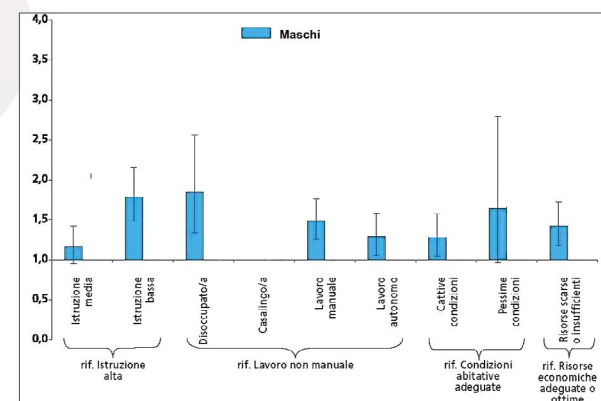


Fig. 3 Mortalità generale per sesso e indicatori di posizione sociale (rischi relativi con intervalli di confidenza al 95%). Campione nazionale di età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Maschi. Anno 1999-2007.

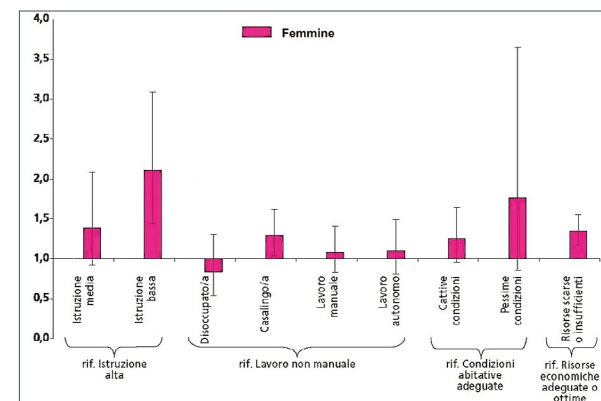


Fig. 4 Mortalità generale per sesso e indicatori di posizione sociale (rischi relativi con intervalli di confidenza al 95%). Campione nazionale di età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Femmine. Anno 1999-2007.

Il medico e la sua responsabilità

In una celebre arringa pronunciata avanti il Tribunale penale di Catania – ora è più di mezzo secolo – in difesa di un famoso chirurgo chiamato a rispondere della morte di un paziente, operato con iniziale diagnosi di appendicite, resa ingravescente da sopraggiunte complicanze, l'Avv. Alfredo De Marsico – la cui fama in vita si è tramutata in leggenda e mito del Foro nel post mortem – pronunciò parole alate all'indirizzo dei giudici, con le quali lumeggiò il tormentoso conflitto del medico, posto di fronte a eventi inattesi e non sempre prevenibili. Ammonì il chiaro avvocato:

È il momento in cui il chirurgo che a buon diritto è definito in tali contingenze generale e soldato, decide, guida ed esegue la battaglia per la vita contro la morte in agguato o in cammino. Il suo sistema nervoso potrebbe esser già menomato, se non affranto, dalle emozioni dell'intervento [...] ma egli non ha il diritto di essere soltanto un uomo: egli ha il dovere di destare dalla coscienza della sua missione energie sovrumane.

Una difesa accorata e intensa, non priva di slanci lirici giustificata dalla concezione, allora in voga e di comune sentire, secondo cui quella del medico è arte prima che mestiere o professione, intuito più che competenza tecnica, missione e vocazione, misurabile come tale sulla specialità del singolo intervento anziché sulla generalità dei casi simili che, come è risaputo, non sono mai uguali.

Cosa ne sarebbe oggi – nell'epoca della medicina orientata al servizio, cadenzata da prassi e protocolli di stretta osservanza – di quel genere di difesa? Sarebbe essa appropriata e utile allo scopo di ottenere una sentenza assolutoria così come avvenne per quel chirurgo cui tan-



Avvocato Alfredo de Marsico

to giovò, certamente, l'assistenza di un gigante del Foro come l'Avv. De Marsico ma, forse di più, la ricordata concezione dominante dell'attività medica, di cui il suo difensore seppe farsi sublime interprete? Certamente no, non sarebbe una difesa appropriata né funzionale allo scopo, non ho alcuna esitazione ad affermarlo. Adesso



la medicina è divenuta servizio pubblico, erogato dallo Stato secondo le sue articolazioni amministrative, finanziato per mezzo di imposte e tasse; in parallelo ad esso si svolge il servizio sanitario finanziato dalle assicurazioni private che, pur garantendo un buon livello di prestazioni ordinarie, non coprono, per loro natura, gli ambiti di alta specializzazione e di ricerca scientifica cui solo lo Stato può provvedere.

Da qui, per grandi linee, l'esigenza di standardizzazione del servizio, con obiettivi di massimizzazione del risultato, atteso che il tema della sanità intercetta argomenti sensibili quali quello della solidarietà e della dignità umana.

Così intesa, la sanità viene a configurarsi quale aspetto settoriale della scienza delle finanze giacché, come autorevolmente osservato da acuti studiosi della materia: "... nessun pasto è gratis ed i medici vanno pagati, il che pone le premesse per una vera e propria branca dell'economia pubblica, denominata economia sanitaria".

Si inverte così, per tale via, un rovesciamento di senso dell'attività sanitaria, non più espressiva di abilità e vocazione del singolo medico, bensì di un servizio da declinare secondo criteri prestabiliti, che ne implicano la sempre

più accentuata burocratizzazione.

Da ciò un rinnovato scenario anche in tema di responsabilità del medico, misurabile sul rispetto dei cosiddetti protocolli da parte dell'operatore e favorendo, in tal modo, un atteggiamento di prudenza esasperata da parte del predetto, ancorata al rispetto di quei criteri codificati, evitando accuratamente di esporsi al rischio di iniziative individuali che, sebbene potrebbero risultare utili per il paziente, lo espongono a livelli di responsabilità non tollerabili.

Come si vede, si è in presenza di una rivoluzione copernicana nel modo di concepire l'attività medica e il connesso tema della responsabilità, quale esito derivato da molteplici e convergenti ragioni concentrate sull'obiettivo politico di offrire il massimo di assistenza sanitaria alla più ampia fascia di popolazione, sfruttando all'uopo, sul piano finanziario, risorse pubbliche provenienti da imposte e tasse e, sul piano operativo, le grandi potenzialità offerte dalla tecnica.

Alessandro Mattoni

Camminata e Trekking urbano

INDAGINE CONOSCITIVA SUI BENEFICI TERAPEUTICI DELLA 'CAMMINATA'

Negli anni 2010-2012 abbiamo effettuato un'indagine sugli effetti dell'attività fisico-motoria rappresentata dalla 'camminata'.

Il campione di indagine era costituito da 13 pazienti – 5 donne e 8 uomini – di età compresa tra i 36 ed i 64 anni, ed affetti da patologie suscettibili di miglioramento. In particolare, vi erano: dislipidemiche, diabetici, ipertesi, artrosici, ansiosi e/o depressi, bronchitici cronici, affetti da sindrome metabolica.

Queste persone non si erano mai dedicate, in precedenza, alla 'camminata' quale vera e propria attività fisico-motoria. Si sono dunque impegnate, per il periodo in esame, nella pratica costante e regolare della stessa.

Come accertamenti preliminari per valutare lo stato di salute, ad ognuno di essi è stato eseguito un ECG di base con visita cardiologica ed esami ematici di routine.

Dopo un periodo di condizionamento fisico della durata di circa 1 mese, è iniziata l'indagine effettiva durata circa 1 anno.

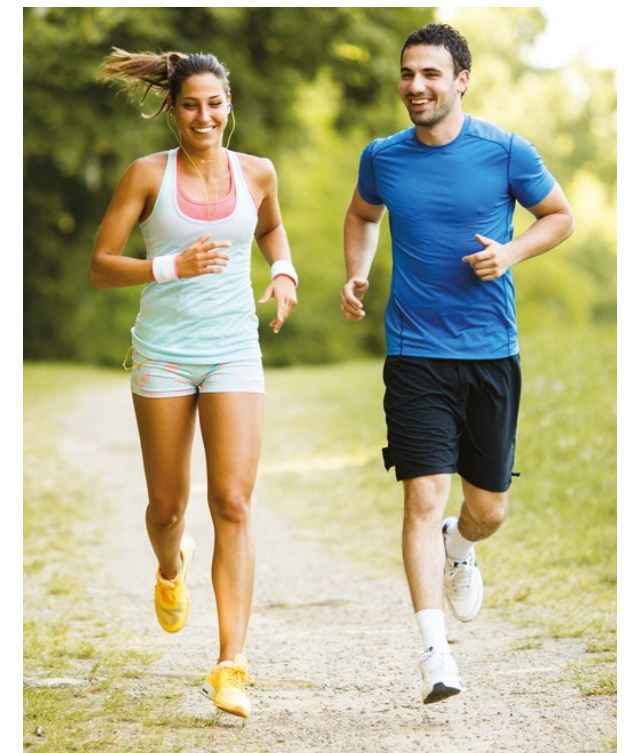
I primi 2 mesi le camminate erano di 50 minuti al giorno (3 volte a settimana), successivamente di almeno 1 ora (3-5 giorni a settimana), percorrendo mediamente 5-6 km die.

Il primo periodo di osservazione è avvenuto dopo 6 mesi ed il secondo dopo 1 anno di pratica.

Successivamente, in ognuno di loro, è stato rilevato un miglioramento, o addirittura una guarigione, della

patologia di cui erano affetti, oltre ad una consistente sensazione di benessere psichico ed un risparmio economico terapeutico annuale – farmacologico e diagnostico – quantificabile, a livello monetario, nelle seguenti somme: 600,00 € per i diabetici, 300,00 € nei dislipidemiche, 250,00 € nei soggetti affetti da sindrome ansioso/depressiva, 500,00 € negli ipertesi, 250,00 € negli artrosici, 350,00 € nei bronchitici cronici.

Nella **tabella**, un esempio di programma di condizionamento alla camminata:



Ad ogni seduta terminare con almeno **10 min. di stretching**.

Le quantità indicate si intendono espresse in minuti.
Se pensi che lo sport non sia ‘alla tua portata’, allora muoviti camminando: la visione globalizzante dello sport

una nuova coscienza del corpo, per conoscerne i limiti e per prevenire e curare alcune malattie, nel rispetto dell’ambiente e della cultura sociale in cui viviamo. La medicina dello sport non si ferma all’agonismo, guarda oltre.
Camminare è la più antica, naturale ed istintiva attivi-

Settimana	Cammino lento	Cammino veloce	Cammino lento	Totale
1 ^a	5'	10'	5'	20'
2 ^a	5'	15'	5'	25'
3 ^a	5'	20'	5'	30'
4 ^a	5'	25'	5'	35'
5 ^a	5'	30'	5'	40'
6 ^a	5'	35'	5'	45'
7 ^a	5'	40'	5'	50'
8 ^a	5'	50'	5'	60'

La massima espressione corporea di ‘movimento’ si estrinseca nel gesto atletico. Lo sport è la rappresentazione armonica, altamente strutturata e consapevolmente equilibrata del movimento. Il ‘movimento’, inteso come azione di un corpo, è una caratteristica di tutti gli esseri viventi ed in particolare dell’uomo: ne determina il suo comportamento, la sua struttura organica e psichica, lo pone a contatto dei propri simili, lo fa comunicare e di conseguenza ne caratterizza globalmente la sua esistenza.

Il movimento è cultura intesa come pensiero da cui scaturisce l’azione e, nell’accezione antropologica, è la proiezione esterna dell’organismo biologico.

Il divenire umano, prerogativa essenziale dell’esistenza, è determinato concettualmente dagli elementi ‘spazio’ e ‘tempo’, da cui fluisce movimento inteso come divenire e, quindi, rappresentazione sintetica dell’azione umana.

Camminare rappresenta per tutti noi il mezzo per

tà dell’uomo, anche se spesso è identificata, storicamente ed antropologicamente, come mezzo di espressione di migrazione e povertà: esodi biblici, viaggi dei profughi, eserciti in marcia.

Il cammino porta da qualche parte o da nessuna, è fine a se stesso, ma non perde mai di dignità e nobiltà.

È un’azione lenta, silenziosa e ritmica, che non disturba il pensiero, anzi stimola la riflessione permettendo di osservare anche le cose più piccole. Faticosa ma non estenuante, consente di sentire e percepire il proprio corpo e di apprezzare le distanze guadagnate, un passo alla volta. Autonoma, poiché non si deve fare ricorso a mezzi meccanici. Si parte e ci si ferma quando lo si desidera, si procede al proprio ritmo. Camminando si può andare praticamente ovunque e questo contribuisce a dare un senso di grande libertà.

Nei soggetti diversamente abili camminare vuol dire riabilitare, supportare, motivare e reinserire socialmente attraverso un intervento rivolto ad essi e all’ambiente in cui vivono, tutto mirato ad un processo di crescita armo-



nica e non solo alla ricerca di ipertonotrofie muscolari compensatorie.

Camminare è inconsciamente un modo nuovo di fare sport: abbandono della competizione – a volte eccessiva ed esasperata – nel rispetto della globalità fisiologica dell’individuo.

E, soprattutto, camminare non costa niente: è totalmente gratuito.

TREKKING URBANO
E TURISMO SPORTIVO

Negli ultimi anni le migliorate condizioni socio-economiche e la possibilità di disporre facilmente di grandi quantità di alimenti (a qualsiasi livello e ceto sociale), associate all’aumento della sedentarietà (malattia ipocinetica), al diffuso consumo di bevande alcoliche, di fumo di tabacco, di farmaci, a condizioni generali ‘stressanti’ e quindi a stili di vita poco salutari, hanno fatto emer-

gere una serie di quadri morbosi, ad elevata incidenza, definiti malattie del benessere.

Per la loro diffusione e per l’elevato costo sociale (diagnostico, terapeutico, riabilitativo e conseguente invalidità lavorativa) è quanto mai necessaria una strategia di intervento mirata soprattutto alla loro prevenzione.

Anche se il patrimonio genetico e costituzionale gioca un ruolo importante nel determinismo di tali malattie, i tentativi volti al miglioramento di esse prevedono interventi, oltre che farmacologici, anche di programmi fisico-motori e nutrizionali.

Nelle manifestazioni cliniche di tali patologie, più evidenti saranno i sintomi, maggiore sarà l’intervento con terapie farmacologiche. Viceversa, qualora i sintomi siano sfumati o precoci, l’intervento terapeutico sarà prevalentemente motorio e nutrizionale.

La prescrizione di un adeguato programma fisico-motorio deve essere personalizzato sulla base delle risultanze di un protocollo di valutazione mirato all’accertamento dello stato metabolico, della funzionalità cardio-respi-

ratoria e dell'efficienza fisica generale del soggetto, con l'aiuto anche del Medico di Famiglia e dello specialista (medico dello sport, cardiologo, pneumologo, ecc.).



L'adesione al programma consigliato risulterà maggiore se il soggetto è motivato ed attratto dall'attività fisica anche sul piano psicologico, limitando al minimo gli insuccessi dovuti al precoce abbandono.

Il *trekking urbano* rappresenta, per i residenti e non, uno stile di vita salutare ed un modo per riappropriarsi del luogo in cui si abita, conoscendolo meglio ed usandolo per tonificarsi, rilassarsi e divertirsi, ma anche per conoscere meglio la cultura enogastronomica loco-regionale (educazione alimentare).

Provate a riflettere quanto spesso vi sentite estranei al vostro luogo di vita a causa dei ritmi incessanti e a come percorriamo le solite strade, nei soliti tempi e con le solite abitudini. Basta poco per cambiare atteggiamento e riscoprire suoni, rumori, abitudini, mestieri ed anche sapori di una volta: momenti e luoghi di vita quotidiana.

Un legame che si sta perdendo con il territorio, con le sue tradizioni e la sua gente: camminare dentro le mura cittadine è un modo nuovo per emozionarsi e stupirsi,

praticando nel contempo azione terapeutica e preventiva, ma anche sociale, didattica e culturale.

Con le camminate in città si possono scoprire angoli meno noti e percorsi alternativi anche per andare al lavoro. Tutto avviene sotto casa.

Il trekking urbano è la nuova frontiera del turismo: un turismo sostenibile e d'avanguardia che influenza positivamente lo stile di vita di chi lo pratica nella propria città. Il cammino, oltre che in termini di durata, si può misurare anche con l'ausilio di un piccolo strumento chiamato 'contapassi', molto semplice da usare e oltretut-

to alla portata di tutti. Si consiglia di effettuare quotidianamente almeno 5.000 passi ad andatura più o meno sostenuta...come del resto consigliava anche l'imperatore Adriano ai propri ospiti, invitandoli a girare, per sette volte, intorno al muro del Pecile nella Villa Adriana.

L'importante è cominciare lentamente, soprattutto se si è poco allenati, ed incrementare, con gradualità e perseveranza, sia la velocità che il numero di passi.

A chi consigliare il trekking urbano:

- A tutti i sedentari, compresi bambini, adolescenti e anziani;
- A tutti coloro che sono affetti da fisiopatologie sensibili all'attività fisico-motoria soprattutto nella 3^a e 4^a età (artrosici, osteoporotici, ansiosi o depressi);
- Alle persone affette da patologie conclamate ma sensibili all'attività fisico-motoria (diabetici, obesi, dislipidici, ipertesi, cardiopatici ischemici, bronchitici cronici, asmatici, ecc.);
- A chi ricerca un nuovo 'stile di vita' ed una nuova

dimensione per il proprio benessere;

- A chi vuole 'ricominciare da zero'.

Per tutti coloro che volessero iniziare a dedicarsi al proprio stato di salute, il cammino deve rappresentare un momento essenziale. È utile, ad esempio, camminare ogniqualvolta sia possibile o si renda necessario farlo, tenendo bene in mente che i maggiori benefici salutistici si ottengono con la continuità e l'assiduità.

Infatti, le continue sollecitazioni permettono al nostro organismo di adattarsi ai carichi di lavoro sempre più intensi e, quindi, di trarne giovamento fisico e mentale.

Camminare a 4 km/h comporta un dispendio energetico di tipo moderato (VO₂: 10-18 ml/kg/min. e METs: 3-6), camminare a 6 km/h, un dispendio energetico elevato (VO₂: > 18 ml/kg/min. e METs > 6).

Tra le forme agonistiche del camminare ricordiamo: la **Camminata Sportiva**, il **Nordic Walking** ed il **Retrowalking**.

Nicola Iacovone



“Devi stare in forma. Mia nonna iniziò a camminare per cinque miglia al giorno quando aveva sessant'anni. Ora ne ha novantasette, e non sappiamo dove diavolo sia finita.”

Ellen Lee DeGeneres

Sogno di una notte di MARATONA di mezza estate



Il 'sogno' di percorrere, nella bella stagione, una spettacolare mezza maratona notturna tra le vie di Roma, che ferma macchine e pedoni per lasciare il passaggio ad atleti veri ed improvvisati, porta a riflettere su un fenomeno ormai diffuso in tutto il mondo: la 'corsa su strada'.

La diffusione di massa di un'attività determina spesso distorsioni sugli obiettivi primari e le peculiarità dell'attività stessa. Nel caso specifico della corsa, è il benessere fisico – o wellness – a farne le spese.

Nella mia esperienza trentennale come esperto del movimento, ed in qualità di allenatore federale del settore 'master', specializzato nel fondo e nel mezzofondo, ho avuto la possibilità di osservare tutta la parabola ascendente del movimento atletico, dalla fine degli anni '70, quando erano in pochi a macinare chilometri, tra gli impropri di automobilisti ipocinetici ed un po' invidiosi, sino ai giorni nostri, in cui la corsa è divenuta una moda, un fenomeno sociale e socializzante, nei meeting e nelle gare che settimanalmente il calendario regionale offre.

L'ingresso di innumerevoli sponsor di scarpe ed abbigliamento sempre più tecnologici, di organizzatori che hanno recepito il business del coinvolgere centinaia di partecipanti ai propri eventi, di presidenti di società spinti più dai premi in denaro, spesso proporzionali al numero di atleti iscritti, che da vero spirito consociativo e sportivo, hanno snaturato il valore del gesto sportivo e del traguardo.

Non è probabilmente un caso se, rispetto agli anni '80, i fondisti italiani di livello mondiale sono praticamente spariti. Ci sarà pure una motivazione se negli anni '70, '80 e '90 i campioni italiani come Cova, Pannetta, Antibo, Mei, Bordin sino a Baldini, gareggiavano pochissimo su strada dominando invece il mondo nelle manifestazioni sportive più importanti.

Oggi, di questo tipo di campioni, in Italia, non v'è più traccia. Forse, sempre più attirati da queste gare su strada, hanno via via abbandonato una programmazione tecnica annuale che preveda un allenamento specifico con il picco di forma da raggiungere in vista di campionati mondiali ed olimpionici.

Ma se queste scelte tecniche riguardano gli atleti professionisti, ben più serie sono le anomalie che si osservano nell'affollato ambiente degli amatori con l'ingresso di 'praticoni dello sport' autoproclamatisi allenatori, coach, personal trainer, motivatori, che con una minima esperienza di corsa giovanile o grazie a corsi per allenatori della durata di 48 ore, promettono a sprovveduti, aspiranti atleti in buona fede, tempi e risultati fantastici anche sulle lunghe distanze.

Tutto ciò è impensabile per chi da decenni vive la corsa come filosofia di vita e di benessere fisico e mentale, studia i giusti carichi di lavoro, con le precauzioni fisiche, psichiche, mediche ed alimentari che una disciplina così impegnativa merita.

Ai miei atleti propongo programmi a lunga scadenza, ma soprattutto personalizzati, perché ognuno si sveglia al mattino con orari diversi e con motivazioni diverse, ha peculiari caratteristiche fisiche, ha bioritmi influenzati da diverse vite lavorative e sociali e quindi estremamente personali. Un serio preparatore deve tener conto di queste variabili, parlandone con l'atleta, adeguando il lavoro da svolgere, rendendolo consapevole che i risultati non possono giungere se non con il tempo, con il sacrificio e con la costanza, senza incorrere negli infortuni che questa disciplina affascinante, ma sempre

traumatica, può provocare, con conseguenti, fastidiose, interruzioni dell'attività.

L'utilizzo di tabelle di allenamento trovate su riviste o scaricate da internet pone il praticante non professionista a rischi di ordine fisico e traumatico. Queste, infatti, devono essere intese solamente come spunto per l'attività dell'appassionato di gare e di corse domenicali, ma certamente non sono strutturate per essere sostitutive dell'allenatore in carne e ossa.

Non ultima, è la assoluta ed imprescindibile necessità di essere sottoposti preventivamente a seri e periodici controlli medici, non fosse altro perché, quando il giovane emrodromo Filippide, nel 490 a.C., corse la distanza da Maratona ad Atene per annunciare la vittoria contro i Persiani, appena dopo aver pronunciato la famosa frase «Abbiamo vinto» (Νενίκηκαμεν, Nenikèkamen), morì per lo sforzo sostenuto.

Roberto Ferdinandi



“La corsa è la conoscenza di se stessi, insegna a superare i momenti di crisi e ad interpretare i segnali che il corpo invia. È in gran parte una questione di testa ed anche la testa necessita di allenamento, cosicché la distanza diventi nulla e si trasformi in tenacia.”

Anonimo tiburtino



Mini cheesecake alle fragole

Spuntino primaverile dal contenuto calorico ridotto, con rapporto bilanciato tra nutrienti.

Le fragole sono ricche di vitamina C 58,8 (mg/100gr), hanno un basso indice glicemico, ricche di potassio (153 mg/100gr), acido acetilsalicilico (1,4 mg/100gr), dal noto effetto antinfiammatorio e antiossidante.

Per la base

- 6 pacchetti di Pavesini
- 60 g di burro

Per la crema al formaggio

- 250 gr di ricotta magra
- 300 gr di yogurt greco magro
- 1 cucchiaino di zucchero a velo
- 2 cucchiaini di miele
- 1/2 bacca di vaniglia
- 40 ml di latte parzialmente scremato
- 9 g colla di pesce

Per il topping:

- 250 gr fragole
- 2 cucchiaini (30 g) di fruttosio
- 1/2 limone
- 6 g colla di pesce

1. Per la base:

Frullare i pavesini e aggiungere il burro fuso alla polvere dei biscotti. Dividere il composto in 12 pirottini, all'interno di uno stampo e mettere in freezer.

2. Per la crema al formaggio:

Mescolare la ricotta, lo yogurt greco, il miele, lo zucchero a velo e la vaniglia, e scaldare il latte. Strizzare i foglietti di colla di pesce dall'acqua e metterli nel latte mescolando molto bene. Aggiungere il mix alla crema di formaggio e

mescolare.

3. Composizione:

Riprendere lo stampo con i pirottini dal freezer distribuendo la crema al formaggio sulle basi di pavesini. Coprire lo stampo con un foglio di pellicola e rimetterlo in freezer o in frigo per almeno 2-3 ore o in freezer per mezz'ora.

4. Per il topping:

Immergere 6 g di colla di pesce in una ciotola di acqua fredda per una decina di minuti.

Lasciando qualche fragola da parte per decorare, mettere in un pentolino il resto delle fragole, lo zucchero di canna, il succo e la buccia grattugiata di limone. Far cuocere per qualche minuto, quindi frullare.

Aggiungere la colla di pesce strizzata molto bene e mescolare. Lasciar raffreddare.

Con un cucchiaino mettere la gelatina di fragole sulla superficie di ogni dolcetto in modo da coprirli tutti bene. Porre in frigo per un'oretta o in freezer. Estrarre infine i pirottini dalla teglia, e togliere la carta.

Carmen Barra

Valore nutrizionale cheesecake:

Kcal 153

P 6,3 gr – G 6,5gr – C 17,2gr

Hanno collaborato a questo numero:

Alessandro Alunni

Biologo, Ricercatore Istituto Pasteur di Parigi

Carmen Barra

Dirigente Medico U.O.C. Cardiologia-UTIC, P.O. di Tivoli, ASL RM5

Tertulliano Bonamoneta

Collezionista

Efram L. Burk

Professor of Art - Curry College, Milton, Massachusetts

Maria Antonietta Coccanari de' Fornari

Professore Aggregato di Psichiatria, già Conservatore del Museo di Storia della Medicina, Università di Roma "La Sapienza"

Carlo De Luca

Dirigente Medico Area di Sanità Pubblica, ASL RM5

Maria Rita Di Rollo

Professoressa di Lettere – Tivoli

Roberto Ferdinandi

Insegnante di Scienze Motorie, Tivoli

Nicola Iacovone

Medico dello Sport e di Famiglia, Tivoli

Alfredo La Cara

Dirigente Medico U.O.S.D. Neurofisiopatologia, P.O. di Tivoli, ASL RM5

Maurizio Mancini

Medico di Famiglia, Tivoli

Andrea Marcheselli

Dirigente Medico U.O.C. Cardiologia-UTIC, P.O. di Tivoli, ASL RM5

Alessandro Mattoni

Avvocato, Tivoli

Emilio Merletti

Medico di Famiglia, Tivoli

Mara Piccoli

Dirigente Medico U.O.C. Cardiologia, P.O. di Ostia, ASL RM3

Marco Semprini

Dirigente Medico U.O.C. Medicina e Geriatria, P.O. di Tivoli, ASL RM5

Stefano Strano

Professore Aggregato di cardiologia, Università di Roma "La Sapienza"

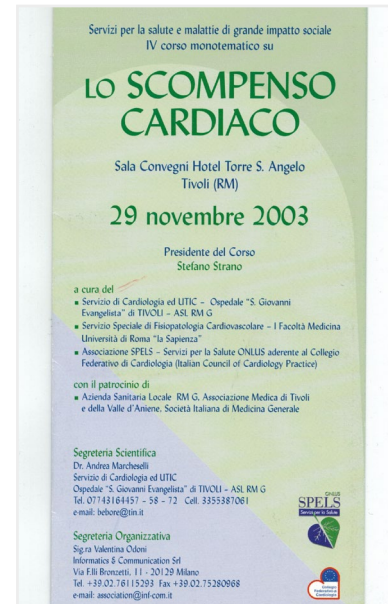
La nostra storia



2001



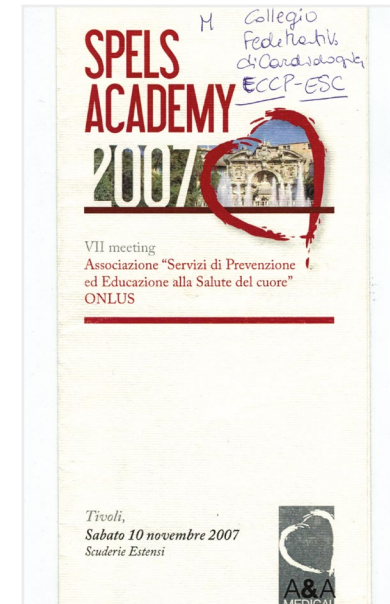
2002



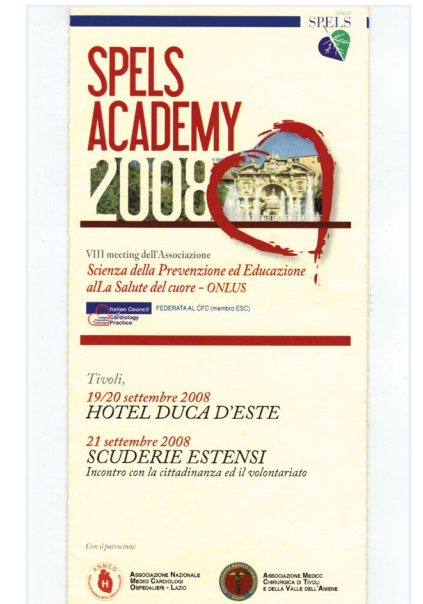
2003



2006



2007



2008



2004



2005



2016



2017



***SPELS Academy** vi augura buone vacanze
e vi da appuntamento a Settembre!*