

AZ SALUTE




MENSILE DI INFORMAZIONE BIOMEDICA E SANITARIA

MARZO 2019



Una dieta
sana
per proteggere
il cervello

Abbinamento gratuito al **GIORNALE DI SICILIA** ogni ultimo mercoledì del mese

www.azsalute.it  facebook.com/azsalute.it  twitter.com/azsalute  instagram.com/azsaluteofficial



Semplicità in ogni piccolo gesto durante la misurazione della glicemia

Trasferimento automatico dei dati all'App mySugr e sblocco della versione Pro

Praticità grazie all'ampia area di dosaggio e al pulsante di espulsione automatico della striscia



Una panoramica dei propri dati sempre a portata di mano, organizzata e semplice da comprendere

Giochi e piccole sfide giornaliere, per essere accompagnati nel raggiungimento di nuovi traguardi.

Un supporto nella gestione quotidiana del diabete grazie a contenuti educativi e divertenti approfondimenti personalizzati

Gestisci il diabete un passo alla volta con l'App mySugr e Accu-Chek Guide

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK GUIDE, ACCU-CHEK MOBILE e MYSUGR sono marchi registrati di Roche. © 2018 Roche Diabetes Care.

Le misurazioni devono essere eseguite nell'ambito del controllo medico. Accu-Chek Guide è un dispositivo medico-diagnostico in vitro CE0088. L'App mySugr è un dispositivo medico CE0123. Leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni d'uso. Approvazione Ministeriale ottenuta il 25/01/2019



La fragilità dell'anziano in medicina generale

Da tempo, sosteniamo che le condizioni socio-economiche hanno un impatto di non poco conto sulla salute. Che la popolazione, soprattutto anziana, in condizioni di precarietà, acquisisce una fragilità che aumenta il tasso di mortalità, indipendentemente dalle patologie di cui si è affetti. Ora, uno studio di prevalenza condotto contemporaneamente in Veneto e in Sicilia, che ha coinvolto centosedici medici di famiglia delle due regioni, ha dimostrato che un anziano su quattro è fragile e che in Sicilia la prevalenza di fragilità è significativamente maggiore che in Veneto, nonostante gli anziani siciliani non siano “più malati” degli anziani veneti.

E qui lascio la parola a tre validi Medici di Medicina Generale: **Andrea Scalisi** (Palermo) **Alessandro Battaglia** (Verona) **Luigi Galvano** (Palermo), promotori dello studio.

“Il progressivo invecchiamento della popolazione riscrive le sfide che il medico si trova dinanzi nella cura del paziente. La cura dell'anziano, in particolare, diviene complessa perché deve spesso affrontare una condizione di pluripatologia che ha luogo, contemporaneamente, a vari livelli di difficoltà psicosociale, economica e di compromissione dell'autonomia. Eppure, nonostante vaste aree di sovrapposizione, la disabilità, la pluripatologia e la fragilità sono entità distinte: molti autori concordano sul fatto che la fragilità dell'anziano andrebbe considerata entità indipendente dalla plu-



Luigi Galvano, Segretario Fimmg Sicilia

ripatologia e dalla disabilità, ancorché strettamente interconnessa con esse.

La fragilità dell'anziano è riconosciuta come fattore di rischio indipendente per numerosi esiti sfavorevoli come la morte e l'istituzionalizzazione. Se, però, molto si sa sulla prevalenza delle patologie che affliggono i nostri anziani, non altrettanto si conosce del loro stato di fragilità, ovvero di quello stato di precarietà che può minarne la prognosi anche a prescindere dalla presenza concomitante di gravi malattie e che può condurre a condizioni di perdita anche irreversibile dell'autonomia. I dati delle cure primarie in ambito ita-

liano sono pochi, nonostante sia fondamentale conoscere la fragilità nell'ottica di curare non soltanto la malattia ma anche ciò che di “altro” può interferire con la vita e la qualità di vita.

Questa esperienza di ricerca ha provato che la fragilità può essere riconosciuta con strumenti molto semplici da parte dei medici di famiglia, i quali meglio di tutti conoscono la realtà clinica, psicosociale ed economica di molti pazienti.

Lo studio, sottolinea l'importanza nella popolazione anziana di interventi di natura socio-economica oltreché medica,

stante il fatto che una cospicua proporzione di anziani può essere fragile senza essere affetta da grave pluripatologia.

Confrontando le prevalenze di fragilità e i tassi di mortalità delle due regioni forniti dall'ISTAT, inoltre, si evidenzia un andamento simile: ciò suggerisce che uno dei determinanti della maggiore mortalità generale in Sicilia possa essere una maggiore prevalenza di fragilità. Ulteriori studi dovranno indagare i determinanti della fragilità dell'anziano, così come le differenze nella gestione della fragilità, già emerse tra le due regioni, possano ridurre l'insorgenza di esiti sfavorevoli”.



6

MARCO VOLERI

Tenore e "Sintomi di felicità"

Monica Adorno



INSONNIA: MAXI-STUDIO

fa luce su cellule e geni coinvolti

Paola Mariano

8

10

SICILIA, POCHE NASCITE

e pochi studenti

Lelio Cusimano



CHI È: RINO RAPPUOLI

Il genio dei vaccini

13

14

**BLOCK
NOTES**

L'OSCURO PIANETA

del sonno

Adelfio Elio Cardinale



Direttore Responsabile
Carmelo Nicolosi

EDITRICE

AZ Salute s.r.l.

Registrazione del Tribunale
di Palermo n. 22 del 14/09/2004

PUBBLICITÀ

AZ Salute s.r.l.

direzione@azsalute.it

TIPOGRAFIA **CAMPO AGEM**
San Cataldo (CL)

HANNO COLLABORATO

Monica Adorno

Mario Barbagallo

Manuela Campanelli

Adelfio Elio Cardinale

Lelio Cusimano

Antonio Fiasconaro

Paola Mariano

Luca Nicolosi

Salvatore Salli

REDAZIONE GRAFICA

GGG

REDAZIONE

Via Enrico Fermi, 63

90145 Palermo

Tel. 091.6822361

direzione@azsalute.it

redazione@azsalute.it

FOTOGRAFIE: **FOTOLIA**

INDIRIZZI INTERNET

www.azsalute.it

facebook.com/azsalute

twitter.com/azsalute

instagram.com/azsaluteofficial



ALIMENTAZIONE
e malattie neurologiche

16

19

NASCE FRAME

Alleanza contro la fragilità ossea

Luca Nicolosi



ARTRITI ENTEROPATICHE

Sconosciute le cause della patologia

Salvatore Salli

20

22

ABBVIE: FORTE IMPEGNO

in ricerca, sviluppo e sociale



CHIRURGIA BARIATRICA

Riconoscimento al Buccheri La Ferla

Antonio Fiasconaro

26

28

CUORE DI DONNA

Come mantenerlo in forma

Manuela Campanelli



IL DIBATTITO. *Il rispetto della donna al Rotary Palermo Agorà.* **EUDAIMONIA.** *L'anziano e il benessere totale.* **MALATTIA DI CROHN.** *C'è un'arma in più.* **IL LIBRO.** *L'Oceano degli antichi, i viaggi dei romani in America di Elio Cadelo.*



MARCO VOLERI, tenore e “Sintomi di felicità”

Monica Adorno

“**S**intomi di felicità” è un libro, un tour, ma è soprattutto la filosofia e il modo di vivere di **Marco Voleri**. Livornese per nascita e residenza, ha inseguito, raggiungendolo, il sogno di diventare tenore, diplomandosi al Conservatorio Giuseppe Verdi di Milano nel 2005. Nello stesso anno, però, tra il conseguimento del “Premio Speciale Pagliacci” e la vincita del concorso “Primo Palcoscenico, un formicolio bussa alla porta. È la sclerosi multipla, ma Marco non lo sa e nessuno gli diagnosticherà per tre anni la malattia.

Per uno strano scherzo del destino, il suo liquor era un falso positivo e quindi diagnosi e protocolli terapeutici gli erano, in qualche modo, preclusi. Poi, qualcuno, decise di assumersi la responsabilità di una diagnosi e Marco Voleri poté iniziare a curarsi come scienza vuole, ma custodendo malattia e terapia come

un segreto da non trasmettere al mondo. Così, tra una somministrazione e l'altra non c'era palcoscenico che bastasse alla sua passione: dalla Fenice di Venezia alla Scala di Milano diretto da Franco Zeffirelli, dal Seul Center Arts, ai concerti di gala in Lussemburgo e Germania passando attraverso lo Xinghai Concert Hall di Canton in Cina.

Poi la svolta. È il 2013. Dietro la copertina di un libro, “Sintomi di felicità”, Voleri mette, nero su bianco, ciò che per sette anni ha tenuto nel suo cuore e tra i corridoi degli ospedali. E da quel momento la sua vita è cambiata. In che modo è stato lui stesso a raccontarcelo in uno dei saloni affrescati di Palazzo Biscari di Catania dove l'abbiamo incontrato alla fine della presentazione del suo libro. Due giorni dopo lo aspettava il Teatro Massimo Bellini, unica tappa siciliana del tour, dove si sarebbe esibito con il soprano **Giacinta Nicotra**, la voce narrante di **Andrea Rizzoli** e i Solisti del Sesto armonico. Tutti diretti dal Maestro **Beppe Vessicchio**.

“I sintomi di felicità sono, di fatto, momenti di vita – ha spiegato Marco Voleri – che vanno visti con gli occhi di chi ama la vita. Devo ringraziare la sclerosi multipla: prima correvo senza pensare, adesso vivo godendo della compagnia e dell'amore di mia moglie e di mio figlio e della passione per la musica”.

L'incontro con la sclerosi?

“Una mattina di agosto mi sono svegliato con un forte formicolio nella parte destra del corpo. Invece di andare al mare mi sono recato a fare una risonanza magnetica. Dopo tre anni mi hanno detto che era sclerosi. All'inizio questa malattia l'ho subita e nascosta per dimostrare a tutti che potevo fare quello che facevo anche senza raccontare questo peso. Poi, ho deciso di togliermi questo macigno dicendo a tutti, e ammettendo anche a me stesso, che le forze che avevo prima non c'erano più. Adesso mi stanco più facilmente ed è la stessa cosa che capita a mia moglie, affetta anche lei di sclerosi multipla. Viviamo, la vita



Nella pagina di sinistra, Marco Voleri al Teatro Massimo Bellini di Catania. Qui accanto, il tenore insieme al maestro Beppe Vessicchio

“È strano, ma la sclerosi multipla mi ha condannato ad essere felice attraverso la mia musica che vivo come una cura”

con più lentezza e sembra assurdo visto che siamo sempre in giro. Però mi costringo a prendere delle pause, sennò stramazzerai. È strano ma la sclerosi multipla mi ha condannato ad essere felice attraverso la musica e la mia famiglia che non avrei mai avuto senza avere la malattia”.

Però la musica c'era anche prima nella sua vita...

“Sì, ma prima la vivevo come una passione, adesso la vivo come una cura. Sono condannato a fare musica per curarmi”.

Sintomi di felicità non è solo un libro.

“Infatti è anche un progetto di cui stiamo perdendo la mano... siamo nati nel 2013 dal niente e adesso è diventato una cosa immensa. Il li-

bro e il progetto sono nati insieme e l'associazione mette in pratica l'anima del libro”.

“Sintomi di felicità” tour, esattamente cos'è?

“È un evento annuale che organizziamo dal 2013 con diverse tappe. In sei anni abbiamo realizzato 40 eventi, all'inizio solo in Italia. Negli ultimi due anni siamo presenti anche a livello internazionale. In questo 2019, dopo Catania, ci aspettano Firenze, Tokyo e Sendai. Nel 2018 abbiamo fatto Como, Barcellona, Valencia, Salonicco e New York. E in più questo tour è sostenuto da Roche Italia e patrocinato dal Comitato Italiano Paralimpico, dalla Federazione Italiana Pallavolo, dalla Associazione Italiana Sclerosi Multipla e da ANCRI, l'Associazione

Nazionale che riunisce gli insigniti al Merito della Repubblica, Regione Siciliana, Fondazione Arpa e dal Comune di Catania”.

Il tour serve a trasmettere un messaggio o a finanziare qualcosa?

“Entrambe le cose. Ogni tappa del tour prevede un concerto con personaggi di spicco e la vendita del libro. Il ricavato viene regalato a una associazione del territorio. A Catania il ricavato è andato all'Aism (Associazione Italiana Sclerosi Multipla). A Firenze sposiamo un progetto che si chiama Musica in Ospedale con Agimus. Ogni spettacolo ha una scaletta e un cast diversi e dura circa 100 minuti”.

Quando non è in tour cosa fa?

“Il mio lavoro. Io faccio il cantante, sono un tenore. Ma da quando ho conosciuto la sclerosi scelgo ruoli di comprimario perché i ruoli principali richiedono una grande energia. E sono felice di sapere che quest'estate mi aspetta il Festival Pucciniano”.

MAXI-STUDIO

fa luce su cellule e geni coinvolti



Paola Mariano

Ricerca senza precedenti al mondo

Individuate cellule e parte dei complessi meccanismi implicati nell'insonnia

Grazie a un maxi-studio di genetica, senza precedenti al mondo, un team internazionale di ricercatori ha scoperto alcune delle cellule e parte dei complessi meccanismi neurali implicati nell'insonnia, avvalorando sempre di più l'idea che questo disturbo abbia delle forti basi neurologiche: lo studio, unico per dimensioni del campione coinvolto e per la vasta mole di dati passata in rassegna (oltre 1,3 milioni di individui di cui è stato analizzato il Dna a tappeto), è stato pubblicato sulla rivista *Nature Genetics* e coordinato da **Danielle Posthuma** del dipartimento di Genetica Statistica della Vrije Universiteit di Amsterdam e da **Eus Van Someren**, neurofisiologo del

Netherlands Institute for Neuroscience, in Olanda.

Caratterizzata da sintomi quali difficoltà ad addormentarsi, stare svegli a letto, per lunghi periodi durante la notte, alzarsi dal letto molte volte durante la notte, non sentirsi riposati al risveglio, l'insonnia è un disturbo molto frequente che affligge in modo cronico qualcosa come 770 milioni di individui nel mondo. Circa una persona su dieci soffre cronicamente di questo disturbo del sonno e la frequenza aumenta se si considerano i disturbi occasionali.

Finora, poche sequenze genetiche erano state associate all'insonnia e mancava uno studio su larga scala sul disturbo. Gli esperti sono partiti dal valutare un enorme set di dati genetici del campione afferente in diverse biobanche in Europa e Usa (tra cui la Biobanca britannica e quella della compagnia statunitense 23andMe). I partecipanti, in totale 1.331.010 persone, sono stati intervistati per raccogliere informazioni sulle loro abitudini al sonno e su eventuali disturbi del sonno. Ne è scaturito un bottino di 956 geni legati all'insonnia; di



per sé, presi singolarmente, questi geni non hanno un effetto significativo, ma nel loro insieme hanno un coinvolgimento considerevole nel disturbo. I ricercatori sono risaliti alle aree del cervello dove sono attivi detti geni ed hanno scoperto che, ad esempio, può avere un ruolo nell'insonnia la corteccia frontale, nonché, più nello specifico, una famiglia di cellule dette "neuroni medi spinosi", che rappresentano la popolazione cellulare più numerosa presente nello "striato". Sono in particolare coinvolti gli "assoni", ossia i collegamenti cellulari che consentono ai neuroni di comunicare tra loro.

Lo studio ha dunque avvicinato gli scienziati alla comprensione dei meccanismi in atto nell'insonnia e delle cellule coinvolte. Gli esperti hanno anche visto che

alcuni dei geni dell'insonnia sono gli stessi coinvolti in malattie psichiatriche come depressione e ansia, mentre non risultano collegati ad altre condizioni del sonno, ad esempio alla tendenza individuale ad andare a letto e svegliarsi presto o viceversa, a fare le ore piccole. Questo è un aspetto importante della scoperta, sostiene Van Someren: "finora abbiamo sempre cercato di comprendere l'insonnia studiando i meccanismi di regolazione del sonno, ma forse dobbiamo guardare altrove, ai circuiti coinvolti nella regolazione delle emozioni, dello stress e delle tensioni; i nostri primi risultati in tale direzione sono già spettacolari" rileva lo studioso. Adesso, per la prima volta, si potranno studiare in provetta cellule nervose alla ricerca dei meccanismi sottostanti al disturbo.

→ JUGGLING CARE

MALATTIE RARE GESTIRE L'ASSISTENZA

In occasione della recente XII edizione della Giornata delle Malattie Rare che si è celebrata in tutto il mondo, la Federazione Italiana Malattie Rare (FIMR Uniamo Onlus), ha organizzato, alla Camera dei Deputati, l'evento nazionale "Assistenza Sanitaria e Assistenza Sociale: l'integrazione possibile", in collaborazione con la Senatrice **Paola Binetti**, Presidente dell'Intergruppo Parlamentare Malattie Rare.

Nell'occasione, sono stati presentati i risultati di "*Juggling care and daily life*" (gestire l'assistenza e la vita quotidiana), la prima indagine realizzata da EURORDIS, Rare Diseases Europe, in 48 Paesi europei sulla capacità dei pazienti e di chi li assiste di fare i salti mortali (*juggling*) tra le attività della vita quotidiana e le difficoltà che la malattia comporta. L'indagine ha approfondito diversi aspetti legati alle Malattie Rare tra cui la gestione dell'assistenza, l'occupazione e l'impatto economico. L'evento si è concentrato sulla necessità di coordinare gli aspetti dell'assistenza, con l'obiettivo di migliorare la vita delle persone che convivono con una malattia rara e i loro familiari, cercando di integrare al meglio assistenza sanitaria e assistenza sociale.

Dall'indagine è emerso, tra l'altro, che 7 intervistati su 10, tra pazienti "rari" e familiari sono costretti a ridurre o sospendere l'attività professionale a causa della malattia; 8 su 10 hanno difficoltà a svolgere semplici compiti quotidiani: due terzi di chi li assiste dedica più di due ore al giorno ad attività legate alla malattia. Non solo: le persone che convivono con una malattia rara e i loro accompagnatori/familiari riferiscono di essere infelici e depressi tre volte in più rispetto alla popolazione generale.



POCHE NASCITE, POCHI STUDENTI

Lelio Cusimano

Oramai da qualche tempo risulta nitida la percezione di una Sicilia che arranca persino nei confronti del Mezzogiorno.

L'Isola è l'ultima regione italiana per numero di laureati, in un Paese che è penultimo in Europa. I giovani che non studiano, non lavorano e non fanno formazione (Net), portano l'Isola al primo posto in Italia. Gli studenti che abbandonano prematuramente la scuola collocano l'Isola al secondo posto tra le regioni, così come i Siciliani in possesso solo del diploma di scuola media inferiore sono secondi solo ai Pugliesi (fonte Istat).

Il tempo pieno coinvolge appena l'8% degli studenti siciliani e in alcune provincie meno del 2%. Rispetto ai coetanei delle altre regioni, gli studenti siciliani perdono oltre 400 ore l'anno di attività educative. In dieci anni, la caduta delle iscrizioni nelle università siciliane ha toccato

punte del meno 40%, lontane persino dal meno 27% del Mezzogiorno (fonte Regione Siciliana).

I livelli di apprendimento, infine, vedono gli studenti siciliani in posizione penalizzante (fonte test Invalsi).

Che cosa se ne deduce? Che il grave ritardo sociale ed economico della Sicilia si manifesta, di là dei noti parametri di occupazione, reddito e povertà, con profili meno prevedibili come i bassi livelli di apprendimento degli studenti, ma anche la più contenuta durata della vita, la minore qualità della salute o ancora, circostanza più drammatica, la elevata mortalità infantile.

Sarebbe riduttivo, quindi, riportare tutto ai singoli sistemi (scuola, sanità welfare...) che pure mostrano limiti, quando invece sono evidenti le gravose e generalizzate condizioni di ritardo della Sicilia, rispetto al resto del Paese.

La Sicilia conta 729.810 studenti, 64.034 insegnanti e 20 studenti per classe; peggio della Sardegna

che mette in ciascuna classe 18 studenti e meglio della Lombardia con 22 studenti per classe. Questa, però, è un'istantanea; quello che serve è un 'film' che faccia vedere il futuro prossimo dell'istruzione siciliana.

Una recente indagine della Fondazione Agnelli, uno dei più accreditati Osservatori della scuola italiana, fornisce utili indicazioni prospettive.

La popolazione studentesca in Italia è di circa 9 milioni; entro dieci anni sarà di 8 milioni. Il motivo principale è la diminuzione nel numero di madri potenziali: in un decennio le donne in età fertile sono passate da circa 12 milioni a poco meno di 11 milioni mentre, peraltro, diminuisce la propensione della singola madre ad avere più figli. Nasce da questi fenomeni la contrazione demografica nella scuola.

Le scelte di politica scolastica sono chiamate, quindi, a tenere conto delle onde lunghe della demografia e darsi una prospettiva adeguata.



La Sicilia si distingue per bassi livelli di apprendimento, minore qualità della salute ed elevata mortalità infantile

Nei prossimi dieci anni la Sicilia subirà una decisa riduzione degli studenti, che sarà del 13% nelle classi elementari, del 15% alle medie e del 10% nelle superiori, quando invece regioni come Lombardia, Trentino, Emilia, Toscana e Lazio avranno una crescita, in particolare, nelle scuole di grado superiore. Conseguentemente, la Lombardia avrà 669 nuove classi mentre la Sicilia ne perderà 1.085!

L'effetto sugli organici del corpo docente è impressionante; saranno quasi 56 mila gli insegnanti in meno, con una più marcata flessione nelle scuole elementari e nelle medie. Almeno cinque mila delle cattedre che andranno perse si trovano oggi in Sicilia. E tutto questo soltanto in un decennio!

A differenza del passato, il declino demografico investirà comunque, chi più chi meno, anche le regioni del Nord. La conseguenza sarà un raffreddamento della mobilità dei docenti, poiché diminuiranno le opportunità di trasferirsi dal Sud al Centro-Nord per entrare in ruolo. Con le regole vigenti, si assisterà anche a un rallentamento nel ricambio dei docenti: i nuovi insegnanti immessi in ruolo saranno, infatti, meno degli insegnanti che usciranno (per pensionamenti, ecc.). A soffrirne sarà il rinnovamento del corpo docente (e probabilmente anche l'innovazione didattica).

La Fondazione Agnelli non si limita a evidenziare il fenomeno ma fornisce anche alcuni possibili

rimedi. Suggerisce, ad esempio, di potenziare la scuola pomeridiana, con un maggiore ricorso al tempo pieno, con attività integrative, il supporto ai percorsi personalizzati, il contrasto dell'abbandono.

Un'altra ipotesi è aumentare il numero d'insegnanti per classe, favorendo lo sviluppo di forme di collaborazione interdisciplinare anche nei gradi superiori.

Un'ultima ipotesi si fonda sulla riduzione del numero di studenti per classe. Ad esempio, in Francia la riforma Macron ne prevede il dimezzamento nelle aree più problematiche del Paese (con un docente ogni 12 alunni).

Tuttavia non si può escludere anche una soluzione più drastica, che qualcuno cioè possa decidere semplicemente di non ... decidere, rinunciando al *turn over* del corpo docente e tagliando quindi 56 mila cattedre, con un 'risparmio' di quasi due miliardi di euro l'anno. Con i venti che soffiano, forse è un'ipotesi neanche tanto peregrina!

Il rispetto della donna al Rotary Palermo Agorà

“Il rispetto della donna: dalla Sacra Famiglia ai tempi nostri”, il tema dell'interclub dei Rotary Club Palermo Agorà, presidente **Antonietta Matina**, Rotary Club di Lercara Friddi, presidente **Antonino Gibiino**, e Soroptmist Club Palermo, presidente **Ada Florena**, nella bellezza e sontuosità ritrovata di Palazzo Artale Tumminello, fedelmente restaurato dai proprietari.

“Abbiamo voluto affrontare il tema – dice Antonietta Matina – perché possa essere spunto di riflessione e provare a trovare, nel nostro piccolo, soluzioni alla tanta violenza contro la donna, che nei nostri giorni imperversa in maniera esponenziale”.

Il giornalista, scrittore e direttore di *AZ Salute*, **Carmelo Nicolosi De Luca**, ha moderato **Maria Esposito**, vicepresidente dell'Associazione Giuriste Italiane, che ha esposto le leggi italiane a tutela della donna e della famiglia, tracciando per grandi linee il percorso della legislazione italiana dalla stesura degli articoli 29 e 30 della Costituzione, che hanno sancito i principi di pari dignità dei coniugi e di pari dovere e diritto dei genitori di mantenere, istruire ed educare i figli, anche se nati fuori del matrimonio, alle riforme del legislatore interve-



In piedi da sinistra, **Ada Florena**, **Antonino Gibiino** e **Antonietta Matina**. Seduti, il nostro direttore mentre dialoga col maestro **Pippo Madè**, più a destra **Mariella Esposito**

nute in questi ultimi anni.

Uno sguardo anche alle norme che hanno adottato le misure contro la violenza nelle relazioni familiari, introdotto il reato di *stalking* e la più recente tutela degli orfani per crimini domestici.

Il Maestro **Pippo Madè**, artista palermitano poliedrico di fama internazionale, ha sottolineato come alla base del rispetto della donna nella famiglia ci sia l'amore, la condivisione dei ruoli e la reciproca fiducia.

“L'esempio di vita di San Giuseppe, considerato il custode della Sacra Famiglia, attraverso ciò che le Sacre Scritture tramandano, potrà essere lo spunto per una serena convivenza”, ha affermato Padre **Domenico Spatola**, francescano, parroco della Parrocchia San-

ta Maria delle Grazie del quartiere San Lorenzo.

Infine, la Psichiatra Psicoterapeuta dell'università di Palermo, **Rosita Lo Baido Ardizzone**, ha analizzato il ruolo della donna all'interno della coppia, motivando la mancata denuncia della violenza familiare con la propensione al perdono, tipica della donna, e alla speranza del cambiamento, nel tentativo di tenere unita la famiglia.

Numerosa la partecipazione dei soci. Animato il dibattito, stimolato dal moderatore.

“Lunga è ancora la strada da percorrere affinché vengano recepiti i cambiamenti, ma altrettanto valida è la volontà di tutelare dignitosamente i diritti della famiglia”, conclude Carmelo Nicolosi De Luca.

RINO RAPPUOLI

Il genio dei vaccini

Da sempre impegnato nello sviluppo di vaccini contro gravi malattie di origine virale o batterica, **Rino Rappuoli** è uno dei fondatori della microbiologia cellulare ed è fra i pionieri della cosiddetta “reverse vaccinology”, tecnica innovativa che consente di produrre vaccini partendo dal genoma, una tecnologia che ha permesso di sviluppare vaccini che non è possibile sviluppare con le metodiche classiche. Tra i numerosi successi, quelli più rilevanti sono lo sviluppo del CRM 197, una molecola che fa parte dei vaccini contro *Haemophilus influenzae*, pneumococco e meningococco, e usata per vaccinare la maggior parte dei bambini in tutto il mondo. Seguono il vaccino ricombinante contro la pertosse, il primo vaccino influenzale adiuvato, il vaccino coniugato contro la meningite di tipo C, e il primo vaccino ad ampia copertura contro la meningite da meningococco B.

Rino Rappuoli è Chief Scientist and Head of External Research&Development di GSK Vaccines, che ha uno dei suoi tre centri di ricerca globali a Siena.

Laureatosi in scienze biologiche a Siena, ha poi proseguito i suoi studi presso la Rockefeller University a New York e



l'Harvard Medical School a Boston. È stato responsabile Ricerca e Sviluppo presso la Sclavo, responsabile Ricerca Vaccini e Chief Scientific Officer alla Chiron Corporation, e responsabile Ricerca e Sviluppo della divisione Vaccini di Novartis.

Ad oggi Rino Rappuoli ha pubblicato oltre 650 lavori scientifici originali ed è stato autore di diversi libri; fa inoltre parte del comitato scientifico di autorevoli riviste di settore ed è membro eletto dell'European Molecular Biology Organization (EMBO), dell'US National Academy of Sciences e della Royal Society di Londra. E' anche Fellowship Faculty of Medicine presso l'Imperial College di Londra.

Rappuoli, è stato insignito di

numerosi e prestigiosi riconoscimenti nazionali e internazionali, tra i quali il Paul Ehrlich and Ludwig Darmstaedter Prize (1991), la Medaglia d'Oro al Merito della Sanità Pubblica (2005), il Premio Galeno in Italia, Regno Unito e Francia per il miglior prodotto farmaceutico (2014), e il Maurice Hillmann Award (2015). Nel 2017 è stato premiato con il Canada Gairdner International Award e con l'European Inventor Award for Lifetime Achievement. Nel 2018 ha vinto un European Research Council (ERC) Advanced Grant con un progetto di ricerca per la realizzazione di anticorpi e vaccini in grado di rispondere alla resistenza batterica agli antibiotici.



L'oscuro pianeta del sonno



Un mondo ancora parzialmente sconosciuto. Nonostante gli spettacolari avanzamenti della ricerca scientifica e della biomedicina psico-fisiologica e neurologica, molti dati, finalità, attività del cervello umano, durante il sonno, rimangono ignote o si rilevano risultati contraddittori.

Secondo i classici trattati medici, il sonno è uno stato fisiologico proprio di tutti gli esseri umani, e verosimilmente di tutti gli animali superiori, che con la sua caratteristica periodicità conferisce un andamento alternante alle attività attraverso le quali si estrinseca la vita di relazione per la durata della loro esistenza postembrionaria. La sua identificazione con i diversi fenomeni di depressione pe-

riodica fisiologicamente osservabili in organismi unicellulari, in piante e in animali inferiori, seppur altamente suggestiva, è tuttavia problematica.

Nonostante la sua universalità, la sua immanenza e l'accessibilità all'esplorazione anche introspettiva, il sonno costituisce, tuttora, per l'indagine fisiologica e psicologica, un problema irto di difficoltà e di incognite.

L'uomo trascorre circa un terzo della sua vita dormendo. Analogamente alla veglia, il sonno non è uno stato a regime costante. La medicina antica era prevalentemente teurgica e naturalistica e il sonno veniva rappresentato in maniera variegata, sia nelle leggende che nella letteratura e nell'arte: un giovane nudo e alato, un fan-

ciullo vestito di cappuccio e mantello, un genietto alato, una persona dormiente, **Shakespeare** nel *Macbeth* lo definisce "bagno ristoratore del faticoso affanno" e "balsamo alla dolente anima stanca".

Secondo la clinica, il sonno è una situazione tutt'altro che omogenea, si divide in fasi: Rem (Rapid eye movements), con rapidi movimenti oculari, che corrispondono al sognare e no Rem; stadio I e II, confini tra sonno e veglia; stadio III, riposo delle cellule nervose; stadio IV, sonno profondo. Un sogno non dura mai più di tre o quattro minuti.

Il sogno in ogni caso ristora. Di cosa si tratti esattamente i biologi ancora non lo sanno: ciò che si sa per certo è che le principali funzioni cerebrali, sia relative allo stato di coscienza come la memoria,



Nonostante la sua universalità e la sua immanenza, tuttora costituisce un problema irto di difficoltà e d'incognite

la capacità associativa, il ragionamento, sia inconscie come i riflessi, sono danneggiate se non dormiamo per un periodo di tempo sufficientemente lungo, variabile da individuo a individuo, ma non di molto.

Cerchiamo di delineare, più in sintesi che per analisi, le più recenti acquisizioni esperite sull'uomo o sull'animale da esperimento.

Studi genetici hanno dimostrato che esistono 2 geni (Charm 1 e Charm 3) la cui azione combinata serve a trasmettere da un centro all'altro del cervello, il segnale che fa scivolare nel sonno. Tecniche sperimentali, condotte alla Northwestern University e nella francese Inserm, sembrano dimostrare che una parte decisiva dell'apprendimento si verifica durante il sonno, rafforzando i ricordi. Ricercato-

ri della "École normale supérieure" di Parigi, sostengono che durante il sonno leggero i compiti del cervello diminuiscono, ma la sua capacità di cogliere informazioni importanti rimane inalterata. Altri studiosi arrivano alla conclusione che il riposo notturno serve a drenare le sostanze tossiche accumulate, come la proteina beta amiloide, connessa alla demenza di Alzheimer.

Durante il sonno, il nostro corpo non rimane immobile, anzi talora esiste una situazione definita "parasonnia", con comportamenti agitati e violenti, calci, pugni, cadute dal letto, gridi, collegati ai contenuti del sogno. Studi sperimentali su lumache di mare portano a ipotizzare la possibilità di trasferire i ricordi, attraverso inoculazioni di molecole di RNA (acido ribo-

nucleico) da un animale all'altro, in quanto la memoria ha sede nelle cellule nervose. Recentissimi studi dell'Università di Toronto sottolineano l'importanza di dimenticare: attraverso le cellule di quel settore del cervello chiamato ippocampo, si è dimostrato che questa struttura fornisce al cervello una memoria aggiornata, eliminando durante il sonno alcune informazioni.

Infine, il non dormire della vecchiaia ha significato equivalente al dormire-sognare delle epoche precedenti; al riparo dalle frustrazioni e dei disturbi del giorno, l'anziano lascia libero corso al flusso di ricordi e rimediazioni. Si dispiega nelle ore della notte una qualità di coscienza peculiare della vecchiaia. Diversi i recuperi notturni per fatica fisica o psichica diurna.

Briciole di conoscenza spesso non congruenti. Come affermava il sommo **Newton** "racogliamo piccoli sassi e conchiglie sulla riva del mare, mentre il grande oceano della verità si stende insondato davanti a noi".

ALIMENTAZIONE



E MALATTIE NEUROLOGICHE

Pensare, ricordare, parlare, ma anche camminare, correre, ridere: una sinfonia, quella rappresentata dai più comuni gesti quotidiani, diretta da un maestro d'orchestra d'eccezione: il cervello. Affascinante e misterioso, l'organo più prezioso del corpo umano coordina in modo armonico le funzioni di tutto l'organismo. Proteggerlo risulta di fondamentale importanza.

"Proteggi il tuo cervello" è il *claim* che la Società Italiana di Neurologia (SIN) ha lanciato in occasione della recente Settimana Mondiale del Cervello che si è tenuta in oltre 80 Paesi.

Ne parla il professore **Mario Zappia**, Segretario SIN, ordinario di Neurologia all'Università di Catania e Direttore della Clinica Neurologica del Policlinico "Vittorio Emanuele" della città etnea.

"L'obiettivo è aumentare la consapevolezza e sottolineare l'impor-

tanza della prevenzione nella lotta alle malattie neurologiche che, solo in Italia, colpiscono circa 5 milioni di persone.

Il funzionamento ottimale del Sistema Nervoso richiede una dieta sana ed equilibrata, in grado di fornire un costante apporto di macronutrienti e micronutrienti. La possibile prevenzione di molte malattie neurologiche si basa, innanzitutto, su una corretta alimentazione. È noto che obesità e abitudini alimentari non adeguate hanno implicazioni negative sulla salute generale, sullo sviluppo cognitivo e sulla neurodegenerazione. Se si considera che, globalmente, il 38% degli adulti e il 18% tra bambini e adolescenti sono in sovrappeso o obesi, si può pensare che un corretto approccio nella prevenzione delle patologie neurologiche debba essere rivolto all'abbattimento di questi fattori di rischio.

La prevenzione di malattie carenziali, basata su un equilibrato

apporto vitaminico, soprattutto del complesso B, è quanto mai attuale. Basti pensare alle neuropatie e alle mielopatie secondarie a deficit di vitamina B12 procurato da diete prive di alimenti di derivazione animale (in Italia abbiamo circa 500.000 vegani e si ritiene che almeno il 50% di loro abbia un deficit di vitamina B12). Al riguardo, occorre sottolineare che l'integrazione nella dieta di vitamine non derivate da alimenti di origine animale non avrebbe efficacia nel prevenire le complicanze neurologiche, evidenziando quindi l'importante ruolo svolto da una dieta completa ed equilibrata nel prevenire tali condizioni.

Per altre malattie neurologiche ci sono evidenze consolidate. Studi neuroepidemiologici riportano il ruolo protettivo svolto da micronutrienti (folati, vitamine del complesso B, vitamina D, vitamina E), macronutrienti (acidi grassi polinsaturi) e antiossidanti (polifenoli)



Mario Zappia

Le indicazioni della Società Italiana di Neurologia, in occasione della recente Settimana Mondiale del Cervello

nello sviluppo di patologie di tipo neurodegenerativo, cerebrovascolare e infiammatorio. Tuttavia, una volta che tali malattie si manifestano, la supplementazione di questi nutrienti con la dieta non è in grado di sortire effetto sul decorso clinico, per cui si ritiene che tali fattori debbano agire in modo sinergico e continuativo nel tempo, piuttosto che i singoli nutrienti somministrati isolatamente, nella prevenzione di tali patologie.

La dieta mediterranea riassume tali proprietà, essendo composta da alimenti ricchi di acidi grassi polinsaturi (omega 3 e omega 6, presenti nel pesce azzurro, nell'olio d'oliva e nei legumi) e di antiossidanti (polifenoli come il resveratrolo, presen-

te nel vino rosso, o le antocianine, presenti in frutta e verdura). È indubbio il ruolo della dieta mediterranea nella prevenzione dell'ictus.

Tuttavia, se è comprensibile che possa ridurre il rischio di sviluppare malattie vascolari grazie alla riduzione dei livelli di colesterolo e della pressione arteriosa, meno lo è il ruolo svolto nella prevenzione di malattie neurodegenerative come l'Alzheimer e il Parkinson. Eppure, tale ruolo è assolutamente evidente

Un recente studio scozzese ha riportato che soggetti anziani con bassa aderenza a una dieta mediterranea avevano una maggiore velocità di comparsa di atrofia cerebrale; uno studio americano ha

evidenziato una riduzione del rischio di sviluppare Alzheimer pari al 40% in chi seguiva strettamente un'alimentazione di tipo mediterraneo e un altro studio ha riportato simili risultati per il Parkinson. Si ritiene che gli effetti della dieta mediterranea sulla neurodegenerazione siano dovuti non solo a un'azione antiossidante con rimozione di radicali liberi, ma anche a riduzione della neuroinfiammazione.

Un'esagerata risposta neuroinfiammatoria potrebbe dipendere da sovralimentazione in età infantile, causa di precoce obesità, che "sensibilizzerebbe" il cervello a rispondere in modo abnorme a stimoli immunogenici di lieve entità, causando disfunzione di circuiti neurali cognitivi e motori. Pertanto, una sana educazione alimentare sin dall'età infantile e l'adesione continuativa a una dieta di tipo mediterraneo rimangono, ad oggi, i migliori presidi per prevenire le malattie neurodegenerative".

L'anziano e il benessere totale

Mario Barbagallo

Eudaimonia è una parola greca (ευδαιμονία) che viene tradotta come felicità o benessere. Etimologicamente proviene dalle parole “eu” (bene) e “daimon” (spirito).

La eudaimonia era un concetto essenziale nella etica e filosofia di Aristotele, che sottendeva il massimo benessere raggiungibile dall'uomo e insegnava come raggiungerla. L'Organizzazione mondiale della sanità, tradizionalmente, indicava la salute come “il completo benessere fisico, mentale e sociale” e si basava quindi sulla assenza di malattia (benessere fisico), ma includeva anche il benessere economico e mentale. Tale definizione era assoluta e quindi irraggiungibile per la maggior parte delle persone nel mondo. Recentemente, è stata proposta una nuova definizione di salute come “la capacità di adattarsi e di auto gestirsi” di fronte alle sfide sociali, fisiche ed emotive. Questo concetto che non include l'assenza di malattia, è molto più vicino al pensiero aristotelico di eudaimonia, in cui l'assenza di malattia è una componente non essenziale dello stare bene.

Dinanzi a una popolazione globale che invecchia con un onere crescente di malattie croniche, questa definizione enfatizza il ruolo della capacità umana di affrontare i numerosi problemi fisici, emotivi e sociali della vita (particolarmente durante l'invecchiamento), e la possibilità di mante-



nersi partecipi, funzionanti e con una sensazione di benessere, anche in presenza di malattie croniche o di qualche grado di disabilità.

Tanti anziani con malattie croniche possono essere paradossalmente più felici di altri più giovani, più ricchi e più in salute. La sola dimensione della salute fisica risponde solo parzialmente al concetto di stare bene. È molto più importante il modo di affrontare la malattia. Esempi di questa dote umana, chiamata “resilienza”, sono innumerevoli, come ci insegnano tanti anziani con pluripatologia che riescono a mantenere una buona qualità della vita.

Nel concetto di eudaimonia e quindi di felicità (benessere totale) sono incluse numerose altre di-

mensioni dello stare bene, tra le quali si includono una serena accettazione di sé stessi e dei propri limiti, un positivo rapporto con sé e con gli altri, una discreta autonomia, un buon rapporto con l'ambiente che ci circonda, un obiettivo nella vita e la disponibilità a continuare a imparare e a crescere spiritualmente e culturalmente ad ogni età, anche a quelle più avanzate. In particolare, queste ultime due condizioni sono importanti per raggiungere il benessere. Il mondo è pieno di bellissime storie di anziani che, anche dopo gli 80 o 90 anni, hanno intrapreso nuove attività anche di volontariato, imparato a dipingere o a scolpire, studiato nuove lingue, imparato nuove tecnologie, viaggiato in paesi nuovi e altro.

Nasce Frame

Alleanza contro la fragilità ossea

Luca Nicolosi

Nasce FRAME, l'alleanza di 6 società scientifiche e 15 associazioni di pazienti allo scopo di coinvolgere nelle scelte di politica sanitaria la classe politica e le Istituzioni. L'iniziativa è della rivista *Italian Health Policy Brief*.

L'alleanza ha prodotto un Manifesto Sociale, presentato alla sala Nassirya del Senato della Repubblica, nel quale sono raccolte le istanze di natura sanitaria e le proposte organizzative che pazienti e società medico scientifica sollecitano con urgenza. Riassunti in 5 punti le azioni indifferibili: riconoscerne la priorità, definirne le dimensioni, organizzare modelli di presa in carico, aggiornare le linee guida, aggiornare e semplificare i criteri per l'accesso ai trattamenti farmacologici e monitorare gli esiti.

L'intento è di intraprendere iniziative per prevenire e contrastare le fratture da fragilità ossea.

Per i pazienti che ne hanno subito una, la possibilità di subirne una seconda entro 2 anni è cinque volte superiore, rispetto a chi non ha mai avuto una frattura. Mancanza di dati certi, assenza di linee guida aggiornate, aumento della popolazione anziana ed il fatto che queste fratture possono essere legate alla



Maria Luisa Brandi



Maria Rizzotti

concomitante presenza di patologie croniche o indotte da trattamenti farmacologici, rendono il quadro clinico complesso.

Le fratture da fragilità rappresentano causa di disabilità, con un impatto enorme sulla qualità della vita e gravi limitazioni funzionali, che aumentano di molto il rischio di mortalità.

Il costo annuo, nel nostro Paese, è pari a 9,4 miliardi di euro. Quattro milioni di over 50 sono colpiti da osteoporosi. Solo nel 2017, sono 560.000 i casi di fratture da fragilità.

“Cosa fare a fronte di risorse limitate?”, si chiede la senatrice **Maria Rizzotti**, membro della Commissione Igiene e Sanità del Senato. “Bisogna ripensare – dice la senatrice – i processi e i modelli

organizzativi delle aziende sanitarie nelle varie regioni, spostando le cure e la prevenzione, ove possibile, dall'ospedale al territorio, ridefinendo i criteri di presa in carico dei numerosi pazienti cronici”.

“Se non si provvede subito – osserva la professoressa **Maria Luisa Brandi**, Ordinario di Endocrinologia e Malattie del Metabolismo, all'università di Firenze e Presidente FIRMO (Fondazione Italiana Ricerca Malattie dell'Osso) – per l'Italia ci sarà un conto salato. Ci aspettiamo che nel 2030 si fratturino i bambini che sono nati a cavallo degli anni '50-'60 perché anche loro entreranno nell'età critica. Dobbiamo agire, anche perché abbiamo farmaci che in quest'area prevengono con successo le fratture fino al 70 per cento”.



Artriti enteropatiche

Salvatore Salli

Rimangono sconosciuti la causa e il legame che intercorre tra la patologia intestinale e quella artritica

Le artriti enteropatiche (EA), sono le manifestazioni articolari che si possono presentare nei soggetti con malattie infiammatorie croniche intestinali (IBD), quali la rettocolite ulcerosa (RCU) e la malattia di Crohn (MC), con una più alta prevalenza per la MC

Tali artriti fanno parte di un gruppo di patologie chiamate “spondiloartriti sieronegative” alle quali appartengono anche l’artrite psoriasica, le artriti reattive, la spondilite anchilosante e la sindrome di Reiter. Il coinvolgimento articolare è la complicità extra-intestinale più frequente delle IBD, con una prevalenza tra il 5-20%; e può presentarsi anche in corso di altre condizioni patologiche dell’intestino quale il by pass chirurgico (usato per la terapia della grande obesità) la celiachia o intolleranze alimentari varie.

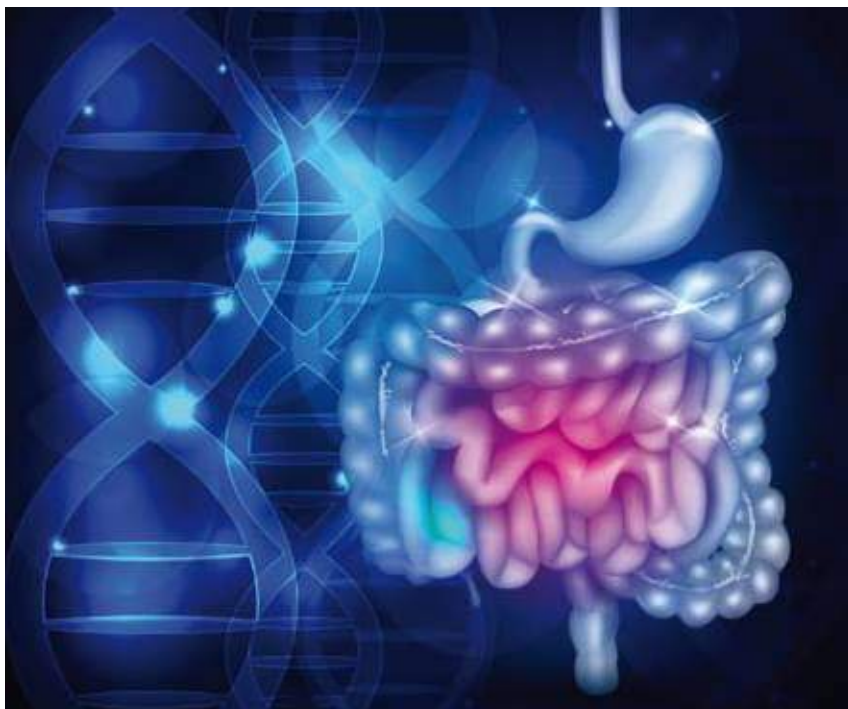
Ancora oggi, non si conosce la reale causa ed il legame tra la pa-

tologia intestinale e quella artritica ma è oramai quasi certo il ruolo che gioca la familiarità, la predisposizione genetica. Tra i fattori di rischio ipotizzati: le infezioni genitourinarie da *yersinia*, *chlamydiae*, *salmonella*, *shigella* e altre, la psoriasi ed il fumo di sigaretta.

È ipotizzato che la patogenesi sia determinata dalla rottura dell’equilibrio tra produzione di citochine pro-infiammatorie, rispetto a quelle antinfiammatorie e da un processo che porta alla precipitazione, a livello delle articolazioni, degli antigeni patogeni intestinali.

La malattia intestinale generalmente, precede l’esordio dei sintomi articolari, ma talvolta nell’1-8 % dei casi, l’artrite può anticipare la manifestazione intestinale di alcuni anni.

L’artrite colpisce entrambi i sessi con una frequenza più elevata tra i 16 e i 45 anni. Generalmente, l’esordio è subdolo, acuto ed autolimitante. Può coinvolgere tutte le articolazioni, per lo più le grandi articolazioni degli arti inferiori (ginocchia, anche, caviglie) e meno frequentemente spalle, gomiti, polsi, mani. Le articolazioni colpite presentano tutti i parametri della flogosi al movimento attivo e passivo. Nella maggior parte dei casi è asimmetrica, non è né erosiva né appositiva, non ha impronta evolutiva e va in remissione dopo poche settimane ma in alcuni casi può diventare cronica e aggressiva come accade in corso di artrite reumatoide. Solo il 40 % dei soggetti presenta aumento degli indici specifici di infiammazione come la PCR e VES e nella quasi totalità dei ca-



si vi è assenza nel siero del fattore reumatoide (per questo è definita artrite sieronegativa).

Le enteropatiche possono presentarsi con sintomi differenti e difficili da identificare. Fino ad oggi, non si dispone di test specifici per confermarle o escluderle, motivo per cui per evitare la diagnosi tardiva o errata sono stati formulati dei criteri classificativi. Conosciamo quattro varianti cliniche: la prima è definita oligoartrite asimmetrica (interessa meno di 5 articolazioni), la seconda è la poliartrite (interessa più di 5 articolazioni), la terza è la forma entesitica, che colpisce le entesi (sedi di inserzione dei tendini, in particolare modo del tendine di Achille, tendine rotuleo e della fascia plantare), la quarta è la variante assiale o spondilo-artritica (con interessamento esclusivo della colonna vertebrale e dell'articolazione sacroiliaca mono o bilaterale). Quest'ultima, a differenza delle altre si presenta con una maggiore frequenza negli uomini ed ha mostrato una predisposizione ge-

netica nel 60-80% dei casi, con la presenza dell'antigene HLA B27.

In corso di malattie croniche intestinali, esistono anche manifestazioni cliniche extra-articolari, che si presentano tra il 10-25% dei casi e sono per lo più oculari (uveite anteriore acuta, congiuntivite), lesioni mucocutanee (eritema nodoso, balanite circinata), polmonari (interstiziopatia, ippocratismo digitale).

Attualmente, nonostante non esista un singolo test sierologico diagnostico, sono a disposizione strumenti di imaging sempre più attendibili, che aiutano molto nella diagnosi precoce, quali la risonanza magnetica per l'impegno del rachide, la radiografia tradizionale e l'ecografia per la forma artritica ed entesitica. Importante è ricordare che, nonostante la patologia intestinale e quella artritica abbiano un percorso clinico parallelo, le terapie ed i trattamenti sono molto differenti e che, in entrambi i casi, una diagnosi precoce e tempestiva aiuta a sconfiggerle del tutto.

→ FLASH



Primavera infelice Per gli allergici

Sono circa 20 milioni le persone che in Italia soffrono di disturbi legati alle allergie stagionali. Colpa dei pollini, che da marzo a giugno aumentano la loro concentrazione soprattutto nelle giornate soleggiate e ventose. Dal prurito al naso alla congestione nasale, alla congiuntivite, al mal di testa, alla tosse fino all'asma. Questi i principali disturbi che caratterizzano l'allergia da polline, la più comune forma allergica che può insorgere a qualsiasi età, anche se più frequentemente durante l'età scolare e l'adolescenza. La diagnosi avviene generalmente attraverso il "prick test", un test cutaneo in cui vari allergeni vengono messi a contatto con la pelle del paziente, così da valutare eventuali reazioni.

La nutrizione Del malato oncologico

Presentata la quarta edizione del libretto "La nutrizione nel malato oncologico" dell'Associazione italiana malati di cancro, insieme all'App Nutrient. Forniscono informazioni e consigli pratici sugli aspetti nutrizionali rilevanti nel percorso terapeutico. Entrambi gli strumenti hanno recepito sia la Carta dei Diritti del Malato Oncologico, sia le *Linee di indirizzo sui percorsi nutrizionali nei pazienti oncologici*, approvate in sede di Conferenza Stato Regioni il 14.12.2017.



ABBVIE

Forte impegno in ricerca, sviluppo e nel sociale

Anche il 2019 si annuncia per l'azienda biofarmaceutica globale AbbVie un anno all'insegna di un forte impegno in termini di ricerca e sviluppo per alcune delle malattie più complesse, in quattro aree terapeutiche prioritarie: immunologia, oncologia, virologia (epatite C) e neuroscienze, con l'obiettivo di avere un impatto significativo nella vita delle persone, grazie a un flusso continuo di farmaci innovativi.

I NUOVI TRATTAMENTI Leucemia linfatica cronica

A gennaio, sulla base dei positivi risultati emersi dallo studio clinico di fase 3 Murano, è giunta all'azienda la raccomandazione da parte dell'organismo regolatorio inglese NICE, al Servizio sanitario britannico (NHS) di un nuovo trattamento chemio-free per la leucemia linfatica cronica, costituito dalla combinazione del farmaco venetoclax, reso disponibile da Ab-

Per la leucemia linfatica cronica è stato messo a punto un nuovo farmaco che va assunto per un periodo di due anni

bVie, con un anticorpo monoclonale, rituximab. Si tratta, ed è la prima volta, di un regime terapeutico che va assunto per un periodo fisso, di 2 anni, al termine del quale si può interrompere il trattamento. Già approvata da Ema, l'Agenzia europea per medicinali, la nuova opzione terapeutica dovrebbe divenire disponibile entro il 2019 anche in Italia, dove ogni anno sono circa 1200 le persone a cui viene diagnosticata la leucemia linfatica cronica, il tipo più comune di tumore ematologico.

Artrite reumatoide

Nei giorni scorsi l'organismo statunitense FDA ha accordato l'iter di revisione prioritaria al farmaco sperimentale, sviluppato da Ab-

bVie, quale nuovo trattamento per l'artrite reumatoide da moderata a severa, sulla base dei positivi risultati emersi da uno studio clinico di fase 3. Accanto all'intensa attività di ricerca interna, di pari passo, prosegue da parte dell'azienda biofarmaceutica la creazione di una fitta rete di partnership con diversi centri, università e imprese (oltre 300) allo scopo di accelerare la scoperta e lo sviluppo di terapie avanzate, per far fronte a patologie importanti per le quali si riscontrano bisogni terapeutici non soddisfatti. È il caso, ultimo in ordine di tempo, del recente accordo in campo oncologico siglato da AbbVie con la biotech californiana TeneoBio per lo sviluppo di un immunoterapico per il trattamento

SOSTEGNO A CAMPAGNE D'INFORMAZIONE PER LA SALUTE

L'azienda offre il proprio sostegno a campagne di informazione e sensibilizzazione, che riguardano diverse malattie. Tra gli esempi recenti di iniziative di sensibilizzazione e supporto a pazienti, familiari e caregiver, la campagna T-PROTEGGO sui diritti dei bambini nati prematuri, promossa da VIVERE Onlus e dalla Società Italiana di Neonatologia, e "Un campione per caregiver" progetto di informazione, formazione e sostegno per coloro che si prendono cura delle persone con malattia di Parkinson, in collaborazione con Accademia Limpe-Dismov che ha visto il coinvolgimento di centinaia di famiglie nei Centri di riferimento per la cura della malattia di sette città: Torino, Pavia, Genova, Bologna, Roma, Napoli e Catania.

"Quando parlano della malattia che ha colpito un loro caro, i familiari che se ne prendono cura dicono 'Noi abbiamo il Parkinson'. Una frase – dice **Fabrizio Greco**, Amministratore Delegato di AbbVie Italia – che inquadra bene la situazione e che ci propone una visione più ampia della malattia. AbbVie quindi vuole continuare a impegnarsi in programmi di partnership volti a individuare soluzioni concrete e sostenibili centrate sui bisogni delle persone con malattia di Parkinson e dei loro familiari e, in special modo, con questo progetto, favorendo l'informazione e la formazione di chi si prende cura dei propri cari".

AbbVie dà poi il proprio contributo non condizionato a diversi progetti di sostegno ai pazienti per quanto riguarda le malattie infiammatorie immunomediate e in campo oncologico.



Altro studio riguarda l'epatite C Il trattamento ha raggiunto esiti di efficacia con guarigioni superiori al 97%

del mieloma multiplo.

Il rilevante impegno di AbbVie in termini di ricerca e sviluppo trova poi conferma nei dati del bilancio 2018, resi noti a gennaio, che registrano per questa voce un ulteriore incremento, toccando i 5,1 miliardi di dollari, un importo quasi doppio rispetto al 2013, anno di nascita dell'azienda biofarmaceutica.

Epatite C

Per la terapia dell'epatite C, AbbVie ha reso disponibile un nuovo regime pangenotipico della sua ricerca della durata di sole 8 settimane per il trattamento dei pazienti affetti da epatite C, non cirrotici e che non hanno ricevuto in precedenza trattamenti anti-HCV.

Il trattamento ha raggiunto tutti gli *endpoint* primari di efficacia, ottenendo tassi elevati di guarigione, superiori al 97%.

L'approvazione del pangenotipico di AbbVie si è basata sui dati generati da otto studi registrativi che fanno parte del programma di sviluppo clinico di AbbVie, nell'ambito dei quali sono stati valutati oltre 2.300 pazienti di 27 nazioni, affetti da infezione da HCV di tutti i principali genotipi (GT1-6), comprese le popolazioni speciali di pazienti.

Il regime terapeutico è composto da due distinti agenti antivirali, di cui uno, l'inibitore della proteasi glecaprevir, è prodotto nel polo produttivo di AbbVie Italia (Campoverde di Aprilia -LT) ed esportato in tutto il mondo.



Fabrizio Greco, Amministratore Delegato di AbbVie Italia

→ **STUDI CLINICI**

Nel nostro paese sono circa 60 gli studi clinici condotti dall'azienda e più di 500 i centri coinvolti. Si tratta di studi in larga parte a carattere internazionale, molti dei quali riguardanti nuove molecole e farmaci biologici in fase di sviluppo.

L'AZIENDA

In Italia, lavorano in AbbVie circa 1.500 persone, di cui 900 impegnate nel polo produttivo di Campoverde di Aprilia (LT), dove solo negli ultimi anni l'azien-

Grazie agli elevati standard di qualità raggiunti, il polo italiano esporta la sua produzione in oltre 110 Paesi

da ha investito circa 100 milioni di euro. Grazie agli elevati standard di qualità raggiunti dallo stabilimento italiano sono state portate nel nostro paese produzioni importanti destinate a tutto il mondo. Il polo industriale italiano che esporta la sua produzione in oltre 110 Paesi, si pone inoltre all'av-

guardia in termini di riduzione dell'impronta ambientale ed efficienza energetica. Nonostante un aumento della produzione, si registra un abbattimento di oltre il 40% dell'utilizzo dell'acqua di falda dal 2005, zero rifiuti inviati in discarica e oltre l'80% destinato al recupero.

→ **CROWDCARING, PROGETTO VOLUTO DA MSD**

Nasce **MSD CrowdCaring**, progetto voluto da MSD Italia in partnership con crowdfunding Eppela, volto a sostenere il finanziamento dei migliori progetti in settori cruciali per la Salute, come: i servizi digitali rivolti alla salute (*La salute digitale*), i processi di semplificazione di percorsi di cura (*Il viaggio della cura*), le nuove modalità di prevenzione (*La protezione della vita*), gli strumenti dedicati a innalzare la qualità della vita del paziente al di fuori dei contesti sanitari (*Gli occhi del paziente*) e le iniziative sull'informazione nel settore (*La corretta informazione*).
Le iniziative che raggiungeranno gli obiettivi di "finanziamento dal

basso" attraverso il crowdfunding, entro i 40 giorni di tempo concessi, accederanno ad un co-finanziamento da parte di MSD Italia che, in qualità di "Mentor", erogherà fino a 5.000 euro per ciascun progetto, per un valore complessivo di 100.000 euro.

"Ci impegniamo così a contribuire alla realizzazione di progetti meritevoli, spesso nati da una necessità vissuta dallo stesso progettista e che, una volta portati a compimento, potrebbero rappresentare una svolta per moltissime altre persone", dichiara **Nicoletta Luppi**, presidente e amministratore delegato di MSD Italia. Maggiori informazioni sul sito: www.eppela.com/it/mentors/msd-crowdcaring.



Malattia di Crohn C'è un'arma in più

Ustekinumab, un'arma in più contro la malattia di Crohn, in grado di far mantenere uno stato di remissione clinica a un anno in adulti con colite ulcerosa da moderata a grave.

I risultati, appena presentati (studio di Fase III UNIFI) al recente Congresso della European Crohn's and Colitis Organisation, hanno dimostrato l'efficacia della terapia di mantenimento con ustekinumab 90mg, da assumere con iniezioni sottocutanee con trattamento ogni 8 o 12 settimane, nel raggiungere la remissione clinica entro 44 settimane in pazienti adulti con colite ulcerosa. In particolare, la remissione è stata ottenuta nel 44% delle persone che ha ricevuto la terapia ogni 8 settimane e nel 38% di quelle che l'hanno ricevuta ogni 12, rispetto al 24% dei pazienti del gruppo trattato con una sostanza inerte.

“La colite ulcerosa è una malattia infiamma-

torica cronica dell'intestino che colpisce in modo specifico il colon” spiega il professore **Paolo Gionchetti**, responsabile dell'unità di Malattie infiammatorie croniche dell'intestino del Centro di Riferimento Regionale del Policlinico Sant'Orsola-Malpighi di Bologna. “Gli obiettivi principali della base della terapia medica sono spegnere l'infiammazione che scatena i sintomi e mantenere la remissione a lungo termine”.

“Questi risultati confermano ed estendono quelli di efficacia di ustekinumab già mostrati a 8 settimane. In sintesi, questi dati mostrano come ustekinumab possa rappresentare un'ulteriore arma per la te-

rapia della rettocolite ulcerosa al termine dell'induzione”, commenta il professore **Massimo Fantini**, della Gastroenterologia dell'università “Tor Vergata” Roma.

Oltre alla valutazione della remissione clinica, scopo primario dello studio, sono stati analizzati anche importanti aspetti secondari, tra i quali la risposta clinica, la guarigione endoscopica, la remissione senza l'utilizzo di corticosteroidi e il mantenimento della remissione clinica, laddove presente all'inizio del periodo di studio. In generale, questi parametri sono stati raggiunti in percentuale maggiore nei pazienti che hanno ricevuto il trattamento con ustekinumab rispetto al gruppo trattato con placebo. In particolare, a 44 settimane. Altro risultato interessante è il raggiungimento della guarigione della mucosa del colon.

Completato lo studio di mantenimento, verrà portato avanti uno studio di lungo termine di altri tre anni.



Paolo Gionchetti



Massimo Fantini

Buccheri La Ferla di Palermo

Riconoscimento dalla Sicob per la cura dell'obesità

Antonio Fiasconaro



La Sicilia conta una percentuale del 48% tra persone obese (9,3%) e sovrappeso (38,7%), contro una media nazionale del 31,7% di persone in sovrappeso e 10,7% obesi. Al Sud viene superata anche la soglia del 50% con in testa la Campania, seguita da Basilicata, Puglia, e Molise.

Se andiamo a fare un focus nazionale, ci accorgiamo come sono oltre 100mila i nuovi obesi in Italia ogni anno e quasi 200mila le persone in sovrappeso, per un totale di 27 milioni di obesi (quasi 6 milioni) o in sovrappeso (21 milioni), poco meno del 60% degli italiani adulti.

L'obesità, secondo gli ultimi dati del ministero della Salute costa al sistema Paese circa 9 miliardi di euro tra costi sanitari, calo di produttività, assenteismo, mortalità precoce. Dati acclarati anche da un documento di Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation.

Ampia è l'incidenza di pazien-

ti cronici. Circa il 55% degli uomini presenta problemi di peso eccessivo contro il 36% delle donne. La distribuzione geografica degli individui obesi e sovrappeso nel Paese mostra una crescita nello spostarsi da Nord (42%) al Centro (45%) al Sud (49-50%).

Un aspetto critico del fenomeno, anche per le ricadute in termini di salute pubblica nei prossimi decenni, riguarda, inoltre, la diffusione dell'eccesso di peso tra bambini e adolescenti, tra i più alti in Europa.

Un obeso, ha un'aspettativa di vita inferiore di 10 anni, rispetto a quella di un coetaneo con peso normale. L'obesità è considerata un importante fattore di rischio per l'insorgenza di gravi patologie: diabete mellito di tipo 2, ipertensione arteriosa, infarto del miocardio, insufficienza respiratoria, cancro al pancreas, al colon, al seno, livelli alti di colesterolo, vasculopatie, malattie articolari, ictus, problemi epatici, insufficienza renale, problemi della

sessualità e limitazioni anche gravi nei movimenti.

In Italia, i bambini e gli adolescenti in eccesso di peso si stima siano circa 1 milione e 700mila, pari al 24,9% della popolazione di 6-17 anni. L'eccesso di peso raggiunge l'incidenza più elevata tra i bambini di 6-10 anni, dove si attesta al 34,2%. Al crescere dell'età, il sovrappeso e l'obesità diminuiscono, fino a raggiungere il valore minimo tra i ragazzi di 14-17 anni (14,6%). Emergono forti differenze di genere, particolarmente marcate tra gli adolescenti: sovrappeso e obesità sono più diffusi tra i ragazzi (28,3%) che tra le ragazze (21,3%). Tali differenze non si riscontrano invece tra i bambini di 6-10 anni.

Oggi, è quindi importante per affrontare la delicata questione affidarsi a Centri specializzati e uno di questi, in Sicilia, è l'Unità operativa complessa di Chirurgia generale dell'Ospedale "Buccheri La Ferla-Fatebenefratelli" di Palermo, diret-



Da sinistra, Cosimo Callari, direttore unità operativa di Chirurgia, Giuseppa Sabatino, anestesista, Gianpiero Seroni, direttore sanitario e Letterio Guglielmo, direttore unità operativa di Anestesia e Rianimazione

Un obeso ha un'aspettativa di vita inferiore di 10 anni, rispetto a quella di un coetaneo con peso normale

ta dal dottore **Cosimo Callari**, reparto a cui è stato conferito un importante riconoscimento dalla Sicob (Società Italiana di Chirurgia dell'Obesità e delle Malattie Metaboliche), quale Centro accreditato per la cura dell'obesità.

Il riconoscimento della Società nell'ambito della chirurgia bariatrica viene assegnato solo a centri che rispettano precisi criteri di selezione dei pazienti, dispongono di terapia intensiva all'interno della struttura, esecuzione di almeno quattro procedure chirurgiche, una casistica operatoria di oltre cinquanta procedure chirurgiche annue e una dimostrata esperienza nei casi più complessi di re-intervento, casistica interamente registrata nel registro nazionale Si-

cob, follow-up dei pazienti.

Negli ultimi dodici mesi al "Buccheri La Ferla" sono stati eseguiti oltre 80 interventi di chirurgia bariatrica e 16 di chirurgia post bariatrica, su pazienti provenienti da tutto il territorio nazionale.

"Siamo orgogliosi di questo prestigioso riconoscimento – osserva il dottore Cosimo Callari – che premia l'esperienza maturata in questo tipo di chirurgia. Il nostro Centro dispone di un team di professionisti: psicologo, dietista, anestesista, chirurgo, in grado di offrire una qualificata chirurgia bariatrica, con diversi tipi di interventi: sleeve gastrectomy, bypass gastrico, mini gastric bypass, re-dosurgery.

Il gruppo multidisciplinare af-

fronta, insieme, il percorso preoperatorio, la degenza e il follow-up. Inoltre, all'interno dell'ospedale sono attive altre specialità di eccellenza irrinunciabili per trattare in piena sicurezza questa patologia: terapia intensiva, radiologia, endoscopia, chirurgia plastica ricostruttiva, fisioterapia. Tutti gli interventi – aggiunge Callari – vengono eseguiti in anestesia generale e con tecnica laparoscopica, mini-invasiva, e pertanto, meglio tollerati, con una più veloce ripresa e con una dimissione in tempi più rapidi. La scelta di quale intervento adottare è il risultato del confronto tra l'opinione del team del centro obesità e quella del paziente".

Secondo dati recenti, in Italia vengono operati ogni anno oltre 25mila pazienti, di cui 17.500 nei centri accreditati Sicob. Cifre esigue rispetto al numero totale di obesi che, spesso, non entrano in sala operatoria per disinformazione o timore dell'intervento.

CUORE DI DONNA

come mantenerlo in forma

Manuela Campanelli

Le donne si dimenticano spesso di avere un cuore da mantenere in salute. Lo dicono le statistiche più recenti: il 68 per cento sottovaluta il rischio di avere un evento cardiovascolare ritenuto più frequente nella popolazione maschile. Ma si sbaglia. Una su tre muore di malattie che colpiscono il sistema cardiocircolatorio e sempre più donne giovani tra i 35 e i 54 anni hanno un infarto. Se nel 1994 i casi erano aumentati del 20 per cento, nel 2014 sono volati al 41 per cento. Il motivo? È senz'altro più d'uno.

Le donne hanno un cuore diverso da quello degli uomini: è più reattivo alle emozioni e allo stress della vita, è più piccolo e ha coronarie con un diametro ridotto del 30 per cento. E differenti sono le età della vita in cui possono andare incontro a una malattia cardiovasco-

lare. In genere, si ammalano dieci anni dopo i loro partner, ma in modo più serio, in concomitanza della perdita dell'effetto protettivo degli ormoni sessuali, che comincia a venire meno con l'arrivo della menopausa. Vivono, inoltre, più a lungo e hanno fattori di rischio più numerosi e impattanti. Consideriamo il fumo: dieci sigarette fumate da una donna causano gli stessi danni provocati da venti sigarette accese da un uomo. Rispetto alla popolazione maschile, l'infarto si annuncia con sintomi sfumati, che spesso si discostano da quelli classici. Il dolore si può irradiare, oltre che al petto, anche alla spalla, al braccio, alla schiena nonché ai denti e alla mandibola, può essere avvertito alla bocca dello stomaco o sotto forma di un senso di peso o di oppressione al centro del petto, che si può trasformare in bruciore.

Può sopraggiungere dopo aver fatto una corsa, una salita, un pasto più abbondante del solito o aver

avuto una forte emozione. Le donne possono tra l'altro contare su terapie meno appropriate perché gli studi clinici sono ancora svolti per il 73 per cento negli uomini. Invertire la tendenza è tuttavia sempre possibile se si seguono consigli al femminile. Non basta infatti conoscere i propri numeri dei fattori di rischio tradizionali, quali il peso, il colesterolo, i trigliceridi, la pressione arteriosa o la glicemia, ma occorre tenere sotto controllo anche quelli più femminili come, per esempio, il proprio equilibrio psicologico.

“Cuor sereno il ciel l'aiuta”, dice un vecchio adagio quanto mai azzeccato. Il cuore delle donne è infatti assai vulnerabile all'ansia e alla depressione che devono essere evitate poiché producono catecolamine che restringono i vasi sanguigni, con il risultato di favorire l'insorgenza delle malattie cardiovascolari. Non è inoltre sufficiente una visita dal cardiologo, ma è



Recenti statistiche dicono che, nella popolazione femminile, in dieci anni, i casi di infarto sono aumentati del 21%

necessario considerare la propria salute nel suo complesso, tenendo conto di disturbi in corso ma anche di quelli passati e ora risolti.

Il fatto di avere o aver avuto più aborti spontanei, il diabete in gravidanza, una storia familiare per infarto, una tiroide mal funzionante o una malattia immunitaria, come l'artrite reumatoide, pretende un monitoraggio più attento perché queste condizioni favoriscono lo sviluppo di una malattia cardiovascolare con più facilità.

La donna non deve abbassare la guardia né da giovane e tanto meno dopo i 45 anni, quando la protezione conferita dagli ormoni sessuali viene meno. È a partire da questo momento che le malattie

cardiovascolari cominciano a prendere il sopravvento.

Quali strategie salva-cuore mettere allora in campo? A detta degli esperti, la terapia ormonale sostitutiva si è dimostrata efficace nell'attenuare vampate, scalmate e sudorazioni e nel proteggere cuore e vasi nelle donne in menopausa precoce. In post-menopausa gli studi non sono invece conclusivi sulla sua utilità nel prevenire il rischio cardiovascolare. Far entrare un'attività fisica nella propria quotidianità è senz'altro importante. Oltre a dedicare circa tre ore a settimana a camminata, nuoto o bici, è bene tuttavia affiancare anche un'attività di forza verso una resistenza, per esempio sollevare ripe-

tutamente piccoli pesi, fare ginnastica a corpo libero e svolgere esercizi per l'equilibrio e la flessibilità degli arti. L'obiettivo da raggiungere? Cercare di non aumentare di peso per percepirsi sempre uguali a sé stesse: aiuterà a mantenere un buon umore protettivo verso le malattie cardiovascolari.

In generale, le donne devono iniziare presto a pensare al proprio cuore, come suggeriscono gli esperti del "Women Heart Center", interno al Centro Cardiologico Monzino di Milano, dove si effettuano screening a donne di 35-60 anni sane o con fattori di rischio ma ancora asintomatiche. Da quando è sorto nel 2016, ben 350 donne sono state visitate, nel 20 per cento delle quali sono stati trovati fattori di rischio cardiovascolari non noti alla donna e che hanno necessitato di una terapia farmacologica mentre nel 4-5 per cento è stata diagnosticata una patologia al cuore che ha richiesto il ricovero.

L'Oceano degli antichi, i viaggi dei romani in America

“Il principale motore delle conoscenze scientifiche e tecnologiche è stato per millenni la più misconosciuta e comune delle attività umane: la navigazione e, insieme a questa, la libertà dei commerci”, afferma **Elio Cadelo**, saggista e divulgatore scientifico nel suo ultimo libro, *L'Oceano degli Antichi. I viaggi dei Romani in America* (LEG, Libreria Editrice Goriziana, p.480, euro 28), in cui dà una lettura della storia antica diversa, ma coerente con le numerose scoperte archeologiche ritenute erroneamente 'anomalie'.

Alla base del ragionamento proposto da Cadelo ci sono due presupposti: primo, che nel mondo antico è assente non solo il concetto di 'scoperta geografica' proprio dell'evo moderno, dal quale deriva automaticamente il possesso di un nuovo territorio; secondo, che le rotte, come tutto il mondo della navigazione, fossero vincolate dal segreto.

Il saggio sfata più di un luogo comune. L'autore argomenta come la sfericità della terra facesse parte della cultura delle civiltà storiche, come le colonne d'Ercole fossero state superate da Fenici, Etruschi, Cartaginesi e Greci, prima ancora che dai Romani, e come il calcolo della longitudine, citato soprattutto da scrittori alessandrini, fosse possibile utilizzando la luna come orologio astronomico; tutti fattori che permisero i viaggi oceanici e la scoperta del nuovo Mondo.

La potenza navale militare e



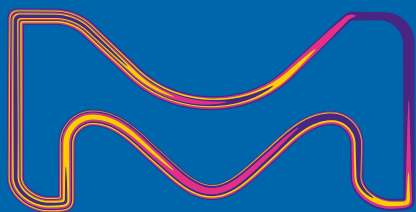
mercantile di Roma fra il II secolo a.C. e il III secolo d. C. si spinse “in tutte quelle aree del pianeta che avrebbero potuto fornire ricchezza e materie prime”. I Romani commerciarono con l'India, Ceylon, l'Indocina e la Cina, navigarono nel Mare del Nord e lungo le coste dell'Africa, ma Plinio, ammiraglio della flotta imperiale, come Virgilio, Plutarco, Seneca, Diodoro Siculo, Orazio, ed altri autori latini, nomina anche terre al di là dell'oceano raggiungibili navigando verso Occidente; ne era a conoscenza lo stesso Cristoforo Colombo che, in una lettera indirizzata al re di Spagna, citata, afferma che, per giungere alle Indie oc-

cidentalì “seguirà la rotta già percorsa dai Romani”. Quale rotta? Nel Seicento era conosciuta come la volta a pelo largo l'unica via di ritorno possibile per chi avesse costeggiato l'Africa in direzione Sud. Infatti era, ed è ancor oggi, necessario navigare prima verso Nord-Ovest nell'Atlantico, verso l'America e poi virare verso il Mediterraneo quando si incontravano i venti in direzione dell'Europa. L'America potrebbe essere stata scoperta in tempi antichissimi, suggerisce Cadelo, nel tentativo di risalire l'Africa.

Il libro dedica ampio spazio alle testimonianze archeologiche che provano gli avvenuti contatti tra l'Impero romano e l'America come “la testina di Toluca” con acconciatura romana rinvenuta in una tomba atzeca e datata di età imperiale, oltre ai numerosi reperti maya esposti nel museo di Comalcalco, in Messico, di sicura origine italiana come le tombe di tipo italico e muri realizzati con mattoni cotti.

Ampio spazio viene dedicato alle numerose piante originarie del Nuovo Continente, ma raffigurate nelle decorazioni delle ville romane come ananas, mais, girasole o specie animali come il pappagallo Ara dai vivaci colori raffigurato in una villa romana recentemente scoperta a Londra.

**SEMPRE VICINI
A MEDICI E PAZIENTI.
UN IMPEGNO
PER LA VITA.**



MERCK

www.merckforlife.it

Le sfide
più grandi.
La scienza
più avanzata.

Siamo impegnati nel rispondere alle sfide più grandi in tema di salute.

Mettiamo in campo innovazione e passione, dove il bisogno è maggiore.

Come azienda biofarmaceutica globale, il nostro obiettivo è avere un impatto significativo sulla vita delle persone.

È con il contributo di tutti che i progressi della scienza si traducono in farmaci per milioni di persone. Per questo collaboriamo con università e centri di ricerca, organizzazioni governative, associazioni di pazienti e no profit.

Insieme, costruiamo la medicina del futuro.

abbvie.it

abbvie

People. Passion.
Possibilities.®