



SPEZIE, NON SOLO SAPORI

Le loro proprietà
curative



Dermatite atopica: Non solo malattia della pelle



*Biosimilari
Per saperne di più*



*Pipì a letto
Disturbo curabile*

Tu cosa ci vedi?



MSD ci ha visto il primo antibiotico della storia, la penicillina.

Cercare strade alternative e avere il coraggio di percorrerle fino in fondo. Questo è l'atteggiamento che anima da sempre noi di MSD e ci permette di essere all'avanguardia nella scoperta e nello sviluppo di farmaci innovativi che plasmano i paradigmi di cura e migliorano la vita delle persone. Se il nostro passato, con 179 nuove molecole approvate negli ultimi sessant'anni, ci riempie d'orgoglio, il nostro futuro annuncia nuove importanti conquiste terapeutiche, con circa 40 molecole in fase anche avanzata di sviluppo.



Ricerca e innovazione per la vita.



Sanità al Nord e al Sud

La beffa delle disuguaglianze

di Carmelo Nicolosi



Giudizio complessivo positivo dell'Ocse sul nostro Servizio sanitario nazionale che, nonostante le tante sfide che l'accompagnano, rimane l'ultimo al mondo con copertura universale. Il neo che questo giornale rileva è la insopportabile differenza che si riscontra tra sanità pubblica del nord e quella del sud, Sicilia compresa.

Noi di *AZ Salute* abbiamo visitato strutture del nord che, al confronto di molte del sud, danno la sensazione di trovarsi in un altro mondo. Forte gradimento dei pazienti per il garbo e la vicinanza assoluta dei medici, la gentilezza e la grande professionalità del personale infermieristico e per il comfort ospedaliero. E ci si chiede: se le risorse del Servizio sanitario nazionale vengono ripartite tra le regioni in modo proporzionale, com'è che esistono così grandi disparità nello scacchiere geografico? Perché i cit-

tadini del Veneto, della Lombardia, dell'Emilia Romagna, per fare alcuni esempi, godono di una sanità di prima classe e il sud di terza, a voler essere larghi?

Non possiamo non chiederci se è la natura insulare che non ci fa impegnare come dovremmo, o il vizio arcaico degli sprechi è talmente radicato da rappresentare una disgrazia. O la politica, colpevole, sforna direttori generali che non hanno particolare competenza nel settore, nominati solo perché di 'comodo'? Interrogativi che poi non lo sono tanto.

L'Ocse, nel suo report mette, tra l'altro, sul tappeto proprio l'annosa questione delle disuguaglianze regionali, aumentate dopo la riforma del Titolo V della costituzione del 2001. In particolare, osserva le diverse capacità delle Regioni di applicare, in modo omogeneo, le riforme di sistema che sono state finanziate e messe in campo.

“Abbiamo cercato di coinvolgere le Regioni – dice il ministro **Beatrice Lorenzin** – con il Patto per la Salute prima, con la creazione, dopo, della Task Force degli ispettori, con i Piani di efficientamento degli ospedali e con l'introduzione di nuovi criteri di selezione dei manager, puntando su qualità ed esperienza e non su meri fattori discrezionali”

“Le questioni da risolvere – aggiunge il ministro – sono ancora molte, ma è innegabile come in questi anni si siano fatte molte riforme, come non se ne facevano da anni. Ora dobbiamo consolidare il lavoro fatto e il giudizio positivo emerso dall'Ocse, così come le criticità, ci devono far ben sperare per il domani della nostra sanità”.

Speriamo in bene, perché la sanità del sud smetta di piangere, con l'aiuto della politica 'sana', della magistratura, degli ispettori del ministero della Salute.



ANNO XIII - Numero 10
Novembre 2017

In questo numero

6

PIPIÀ A LETTO

Disturbo curabile



SPEZIE, NON SOLO SAPORI

ma anche proprietà curative

di Rita Caiani

8

10

DERMATITE ATOPICA

Non solo malattia della pelle

di Cesare Betti



IL LATO SCONOSCIUTO

del sonno

di Adelfio Elio Cardinale



12

14

IL BUON SONNO

Si prepara a tavola

di Paola Mariano



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

San Cataldo (CL) **CAMPO AGEM**

HANNO COLLABORATO

Monica Adorno

Mario Barbagallo

Cesare Betti

Rita Caiani

Manuela Campanelli

Adelfio Elio Cardinale

Maria Grazia Elfio

Minnie Luongo

Paola Mariano

Giuseppe Montalbano

Antonio Ravidà

REDAZIONE GRAFICA

GGS

REDAZIONE

Via Enrico Fermi, 63

90145 Palermo

Tel. 091.6822361

redazione@azsalute.it

direzione@azsalute.it

FOTOGRAFIE

FOTOLIA

INDIRIZZI INTERNET

www.azsalute.it

facebook.com/azsalute.it

twitter.com/azsalute



MALATTIA RENALE CRONICA

Ora c'è un nuovo farmaco

di **Manuela Campanelli**

16

FARMACI BIOSIMILARI

Viaggio nei laboratori di nascita

di **Monica Adorno**



18



CONFUSIONE BIOSIMILARI

Parla Aliferopulos Harilaos

di **Monica Adorno**

22

LE NUOVE FRONTIERE

delle terapie ematologiche

di **Maria Grazia Elfio**



24



SALVIAMO CASTELLO UTVEGGIO

tesoro architettonico siciliano

di **Maria Grazia Elfio**

26

LA SCHIERA DEI "PILLOLARI"

e il festival degli integratori

di **Antonio Ravidà**



28

► ANZIANI

La grande solitudine

di **Mario Barbagallo**

29

► BAMBINI

La stagione della tosse

di **Giuseppe Montalbano**

29

► ASSOCIAZIONI

Prometeo, malattie epatiche

di **Minnie Luongo**

30

► CAREGIVER

Sondaggio Merck in sette nazioni

30



PIPI A LETTO

disturbo curabile

Sono circa due milioni, in Italia, le persone che soffrono di enuresi notturna quel disturbo che ti fa bagnare il letto la notte. Di questi, un milione e 200 mila sono bambini e adolescenti tra i 5 e i 14 anni di età, mentre gli altri 700 mila sono adulti.

I dati sono emersi nel corso della conferenza stampa sul tema “Enuresi notturna nel bambino e l’importanza di contrastarla”, tenuta al Senato su iniziativa della Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale (SIPPS), in collaborazione con l’Associazione di Iniziativa Parlamentare e Legislativa per la Salute e la Prevenzione.

“L’enuresi è un disturbo ancora non adeguatamente compreso e riconosciuto, dichiara il dottore **Giuseppe Di Mauro**, presidente della SIPPS. Va detto che, nonostante una diffusione elevata, si ha a che fare con un problema sotto-stimato e sottotrattato, se si pensa che due bambini su tre non vengo-

In Italia, circa due milioni di persone soffrono di enuresi notturna. Il problema è spesso sottotrattato

no correttamente diagnosticati e, di conseguenza, curati”.

“Insieme alla vigilanza delle famiglie – prosegue Di Mauro – resta centrale il ruolo del pediatra che già, dopo il compimento del quinto anno d’età, alla prima occasione di una visita o di un bilancio di salute, con poche e semplici domande, potrebbe e dovrebbe verificare se il bambino bagna il letto e, quindi, bisognoso di adeguati interventi”.

L’enuresi è un paradigma che congloba in sé aspetti eterogenei e talvolta contraddittori: senza essere una malattia può essere altrettanto devastante, con ripercussioni sul piano psicoemotivo, pur es-

sendo dovuto a fattori organici.

“Dato preoccupante – osserva la professoressa **Maria Laura Chiozza**, urologa pediatra del Dipartimento di Pediatria dell’Università di Pa-

dova – è che da studi recenti risulta che il 60 per cento dei bambini con enuresi non viene sottoposto a visita pediatrica, il che significa che oltre 700 mila non sono presi in carico per il loro problema”.

Francamente, un fatto di estrema gravità se si pensa che contrastare il disturbo precocemente non solo consentirebbe di superare il disagio e l’imbarazzo che colpisce chi ne soffre, l’enuresi compromette seriamente l’autostima del bambino ed è motivo di frustrazione in ambito familiare, ma potrebbe evitare l’insorgenza di complicanze che, come conseguenza, possono manifestarsi in età adulta.



L'informazione è di fondamentale importanza perché i genitori possano averne reale consapevolezza, superando alcuni preconcetti che spesso li portano a sottovalutare il disturbo o, volutamente, a non dichiararlo, considerandolo erroneamente un disturbo psicologico, destinato a risolversi in maniera del tutto spontanea, con il passare del tempo.

“Un'alleanza tra genitori, pediatri e mondo della scuola, può essere determinante – dichiara la senatrice **Laura Bianconi**, membro della commissione Igiene e Sanità del Senato – per creare iniziative di sensibilizzazione e informazione, che consentano di identificare precocemente l'insorgenza del disturbo e predisporre le difese adeguate, oggi certamente più efficaci che in passato. Una direzione verso la quale le istituzioni e il Parlamento è giusto si attivino per stimola-

Un errore è considerare il disturbo un problema psicologico che si risolverà con il passare del tempo

re simili convergenze e per rendere sempre più agevoli le interazioni tra sanità, mondo della scuola e istanze sociosanitarie”.

Per la professoressa Maria Laura Chiozza le conoscenze odierne e nuove terapie permettono di offrire una risposta importante ed efficace alla richiesta di aiuto per uscire dall'enuresi, un disturbo che, oltre a minare l'autostima e la crescita sociale dei bambini che ne sono colpiti, rappresenta un peso enorme per le loro famiglie. Parlarne al pediatra è importante per garantire una crescita serena ai figli e un futuro di continenza urinaria di cui saranno certamente grati ai propri genitori.

► PREMIO MINERVA

NICOLETTA LUPPI “DONNA D'ECCELLENZA”



Nicoletta Luppi, presidente e amministratore delegato di MSD Italia, è “Donna d'Ecceellenza 2017”. Il prestigioso **Premio Minerva** è stato conferito a Roma da FederManager Roma Gruppo Minerva, alla presenza di rappresentanti delle maggiori realtà industriali italiane. L'iniziativa, volta a celebrare ogni anno il valore aggiunto che le donne offrono alle realtà in cui operano, ha riconosciuto in Nicoletta Luppi “*principi e stili manageriali che portano al riconoscimento del merito, alla valorizzazione del talento femminile e al perseguimento del bene comune, attraverso la promozione e la realizzazione di politiche e pratiche di inclusione volte a favorire la conciliazione tra attività professionale e vita sociale e familiare*”.

Nel corso della cerimonia, non sono mancati attestati di stima. Una carriera avviata nel 1991, con responsabilità sempre crescenti.

“Sono onorata – ha detto la presidente Luppi – di ricevere il Premio Minerva e ringrazio chi in me ha visto un ‘modello’ di dirigenza al femminile. Spero di poter essere un esempio per le giovani manager del futuro”, A Nicoletta Luppi, i complimenti per il prestigioso riconoscimento dalla direzione e redazione di AZ Salute.

SPEZIE, non solo sapori *ma anche proprietà curative*



di **Rita
Caiani**

Dici spezie e pensi a sapori e saperi antichi, a civiltà lontane, alle storie de “Le mille e una notte”. Apprezzate dai romani e dai greci per i loro sapori esotici e piccanti, sono sempre state considerate prodotti rari e preziosi e, nei tempi antichi, fecero la fortuna dei mercanti. Ci sono an-

Nel Medioevo venivano utilizzate per curare alcune malattie, oggi è riconosciuto il loro potere terapeutico

che tracce che nel Medioevo venivano utilizzate per curare alcune malattie e, oggi, è stata riconosciuta la validità scientifica del loro potere terapeutico.

Ne abbiamo parlato col dottor

Ciro Vestita, fitoterapeuta (impiego delle piante per la cura del corpo e della psiche) e nutrizionista, autore, tra l'altro, del libro “Le spezie della salute”.

Come è arrivato all'interesse per le spezie e le erbe aromatiche?

“Le spezie, com'è noto, sono usate da secoli e si suddividono in maggiori, come la curcuma, il pepe nero, il curry, il cumino, che hanno un

► **ABBVIE: PRIMA IN REPUTAZIONE**

AbbVie risulta l'azienda farmaceutica con la più elevata reputazione in Italia. l'azienda sale dalla undicesima alla prima posizione della classifica di **Italy Pharma RepTrak 2017**, redatta da Reputation Institute, società leader a livello internazionale nella misurazione della reputazione di oltre 7 mila aziende nel mondo.

AbbVie, riporta i punteggi più elevati in tutte le sette dimensioni “razionali” che concorrono alla valutazione: prodotti e servizi di qualità, innovazione, ambiente di lavoro, governance intesa in termini di correttezza e trasparenza, responsabilità sociale e ambientale, leadership, performance. Tra le prime dieci al mondo del proprio settore, AbbVie è un'azienda biofarmaceutica globale, fortemente orientata alla ricerca, che studia e sviluppa terapie innovative per alcune delle malattie più complesse nel campo dell'immunologia, oncologia, virologia (epatite C) e delle neuroscienze. In Italia AbbVie conta circa 1.300 dipendenti, di cui 800 nello stabilimento di Campoverde di Aprilia (Latina). Nel nostro paese l'azienda è impegnata in circa 60 studi clinici e più di 500 sono i centri coinvolti.



sapore piuttosto forte e minori, meno intense come l'anice e il finocchio. Ci sono, inoltre, quelle mediterranee provenienti da regioni a clima temperato che hanno un gusto più dolce.

Sono spezie minori anche le erbe aromatiche come, ad esempio, il prezzemolo, ricco in vitamina C, la calendula, il basilico, l'origano, ingredienti quotidiani anche a basso costo. Possiamo dire che le spezie maggiori sono più richieste, più pregiate, anche perché arrivano da lontano. Tutte sono foriere di salute. Sappiamo ormai che le spezie fanno accrescere le difese immunitarie e fungono da antibiotici naturali, ad esempio il pepe nero. Il cumino proveniente da paesi caldi come il Marocco e la Tunisia, è utile, contro meteorismo e aerofagia".

Si può dire che hanno poteri curativi?

"Sì. La curcuma è un ottimo an-

Fanno accrescere le difese immunitarie e fungono da antibiotici naturali come, a esempio, il pepe nero

tivirale. Attualmente è la spezia più studiata nei Centri di ricerca e nelle Università, perché funge da profilassi dei tumori alla prostata. Inoltre, si è visto che contiene curcumina: migliora l'ossigenazione ed è d'aiuto nelle malattie degenerative, come l'Alzheimer, e del Sistema Nervoso Centrale".

Il cibo etnico conquista sempre più il palato degli italiani...

"Effettivamente, se si pensa al pollo tandoori, ricetta indiana a base di curry. Comunque, basta consumare cibi genuini, pesce, carne e quant'altro: Se si condiscono con le spezie avranno sempre effetti benefici".

UTILI NELLA DIETA, MA...

GUIDA AI PIACERI E MISTERI DELLE SPEZIE

Ma cos'hanno le spezie da rendere così appetibili i cibi? Alcuni ricercatori americani hanno cercato di dare risposta a questa domanda e sfatare credenze popolari, quali la necessità di coprire con le spezie il gusto di cibi avariati che poteva avere qualche fondamento nell'antichità quando, specialmente le carni, venivano frollate prima del consumo.

Le loro proprietà conservanti si devono all'azione delle sostanze antiossidanti che contengono.

Inoltre, le spezie sono utili in molte circostanze: nella dieta dell'anziano possono stimolare il gusto e l'olfatto, rendere più appetibili i cibi, aiutare in casi di inappetenza e anoressia. Infine, sono utili per ridurre il sale nelle diete, usando il curry, miscela di spezie. Ridurre lo zucchero è più complicato soprattutto nei dolci, ma si può provare usando cannella, vaniglia, sciroppo d'acero. Tuttavia possono esserci delle controindicazioni, perché l'effetto stimolante di alcune spezie poco si addice a persone affette da gastrite e ulcera gastrica. Unica eccezione potrebbe essere il peperoncino per la sua supposta proprietà di aiuto nella cicatrizzazione delle ulcere.

Se le spezie, usate con costanza fanno bene, occorre stare attenti alle eventuali interazioni con i farmaci. In recenti studi è stato osservato che possono alterare il metabolismo dei medicinali rendendoli più attivi, anche se questo avviene prendendone ad alte dosi. La Ricerca scientifica serve a questo: aumentare le conoscenze sulle spezie per evitare i rischi e sfruttare appieno le loro virtù.



DERMATITE ATOPICA

Non solo malattia della pelle



di **Cesare Betti**

Malattia poco conosciuta, soprattutto quando interessa persone adulte e nelle sue forme più gravi e invalidanti, in Italia la dermatite atopica colpisce oltre 35 mila adulti, oltre 8 mila dei quali in forma seria. Per far luce su questo problema, l'Associazione nazionale dermatite atopica (ANDeA) ha indetto la prima giornata nazionale della dermatite atopica. Promossa in collaborazione con Sanofi Genzyme, è un'occasione per richiamare l'attenzione di istituzioni e cittadini sull'importanza che la malattia ha su chi ne è affetto.

Che cos'è

Negli adulti, la malattia compare solitamente intorno ai 30 anni e si manifesta non soltanto con una tipica dermatite eczematosa su collo, décolleté, retro delle ginocchia e piedi, ma anche in zone molto vi-

Malattia poco conosciuta, compare solitamente intorno ai 30 anni e colpisce diverse parti del corpo

sibili, come viso e cuoio capelluto, mani e avambracci. Il sintomo più importante è il prurito. Persistente e fastidioso, causa di grattamento continuo che peggiora le lesioni. Il riposo notturno è compromesso e circa un terzo dei malati ha disturbi del sonno ogni notte. Questi sintomi si ripercuotono sulla qualità di vita di chi soffre di dermatite atopica grave. Per oltre il 60% dei pazienti, infatti, il prurito è così intenso da essere insopportabile. Tutti fattori che limitano la vita di queste persone, toccando anche la sfera relazionale e sociale, generando un forte disagio nel contatto con gli altri, fino a giungere a un diffuso senso di frustrazione.

Malattia poco conosciuta

“Pochissime persone conosco-

no la dermatite atopica, soprattutto nella sua forma più grave, con i disagi e le limitazioni che impone nella vita di tutti i giorni – spiega **Mario Picozza**, presidente dell'ANDeA – ha un forte impatto a livello fisico, psicologico, sociale ed economico. Chiediamo che si inizi a lavorare su forme di tutela che diano risposte ai tanti bisogni delle persone che vi convivono”.

“In questa prima giornata Nazionale della dermatite atopica, i pazienti chiedono alle istituzioni e alla società di non essere lasciati soli. Chiedono che la malattia sia riconosciuta come invalidante e che si preveda un supporto economico per le spese che devono affrontare quotidianamente, che arrivano a pesare significativamente sul bilancio familiare. Inoltre – conclude Picozza – chiedono la garanzia dell'accesso alle nuove terapie, più innovative ed efficaci, già disponibili negli Stati Uniti e di recente anche in Europa”.



Nuovi progressi

Attualmente, i malati hanno a disposizione farmaci in grado di tenere sotto controllo i sintomi, come pomate a base di cortisone da stendere sulla pelle, gli immunomodulanti topici e la fototerapia.

“Negli ultimi anni, la scienza e la ricerca hanno fatto notevoli progressi, andando a individuare l'origine della dermatite atopica e consentendo di sviluppare cure mirate e utilizzabili per lunghi periodi”, afferma **Giampiero Girolomoni**, professore di Dermatologia e Venereologia all'università degli Studi di Verona. “Oggi – continua – molti pazienti di altri Paesi hanno già accesso a queste terapie, risultate efficaci sia sulle manifestazioni cutanee della malattia sia sul prurito, con un significativo miglioramento della qualità di vita”.

Associazione con altre malattie

Recenti studi hanno evidenziato come la dermatite atopica non sia solo una malattia cutanea, ma anche in grado di coinvolgere organi diversi. Se una grande percentua-

Gli studi più recenti hanno evidenziato come questa patologia sia in grado di coinvolgere organi diversi

le di malati va incontro soprattutto ad asma, rinite allergica o poliposi nasale, sono molte altre le patologie a cui la dermatite atopica può essere associata.

“Malattie apparentemente molto diverse tra loro sono messe in stretta relazione grazie alla scoperta di meccanismi biologici che le accomunano e in grado di scatenare l'infiammazione, i cui meccanismi possono essere bloccati grazie alle nuove tecnologie”, precisa il professore **Walter Canonica**, direttore del Centro di medicina personalizzata, asma e allergologia all'Humanitas university & research hospital.

“Questa scoperta – riprende Canonica – ha aperto un nuovo filone di ricerca sull'atopia in senso lato, che necessita di maggior appro-

fondimento anche dal punto di vista economico. Potrebbe essere un ottimo punto di partenza per il lavoro di un tavolo multidisciplinare, il cui obiettivo possa essere l'avvio di nuove strategie per definire le migliori cure per questi pazienti”.

La detersione

La pulizia della pelle è importante sempre, ma soprattutto in questo caso: esistono detergenti specifici che vanno prescritti dal medico.

Sono sconsigliati lavaggi frequenti con prodotti che fanno molta schiuma o che contengono sostanze irritanti e sensibilizzanti (lanolina, profumi). Meglio ricorrere a bagni tiepidi e a docce rapide.

A causa della secchezza e della irritabilità della pelle, utile l'uso di emollienti prescritti dal dermatologo, che ristabiliscono la funzione protettiva della pelle e ne contrastano la secchezza, integrando la perdita d'acqua.



La mancanza del sonno altera le funzioni cognitive, come la memorizzazione e le acquisizioni di nuove competenze

di Adelfio Elio Cardinale

IL LATO SCONOSCIUTO DEL SONNO



Gli uomini passano un terzo della loro vita a dormire. Il sonno è una necessità fisiologica universale, come la fame, la sete e il desiderio sessuale. La sua identificazione è equipolente anche in organismi unicellulari, piante e animali inferiori.

Gli antichi testi affermavano trattarsi di un fenomeno irto di difficoltà e di incognite. I recenti progressi della biomedicina e delle neuroscienze hanno portato ad acquisizioni importanti e inaspettate, con spettacolosi avanzamenti di conoscenze. Si premette che il 41 per cento degli italiani soffre di disturbi del sonno.

La mancanza del sonno, secondo ricerche del Beth Israel Deaconess Medical Center, della Harvard University e dell'Università di

Antichi testi affermano che il sonno, necessità fisiologica, è un fenomeno irto di difficoltà e di incognite

Chicago, altera le funzioni cognitive come memorizzazione e acquisizioni di nuove competenze. Il sistema immunitario diviene debole nel combattere le malattie, mentre quello endocrino (in specie insulina, grelina, leptina), stabilisce un rapporto diretto fra drastica riduzione di sonno e obesità. Una privazione di sonno di vari mesi conduce irrimediabilmente alla morte.

Impressionanti sono gli effetti del sonno sulla memoria. Non solo

per il decadimento di questa. L'insonnia fissa più ricordi tristi che felici, con conseguenze fino alla depressione. Anche la memorizzazione a lungo termine viene scalfita e indebolita. L'apnea notturna concorre a tali alterazioni in quanto, ogni volta che l'ammalato smette di respirare, si risveglia per prendere fiato.

Il complesso di questi fenomeni è negativo. La memoria non è rivolta verso il passato, come comunemente si crede, ma verso il futuro al fine di impiegare le esperienze vissute, per migliorare le prestazioni che si presenteranno. Quanta saggezza nel vecchio adagio che affermava, in presenza di un problema, la necessità di "dormirci



sopra” per la soluzione.

Una delle scoperte sperimentali più recenti, dovuta all’Università U.S.A. di Rochester, riguarda la capacità del sonno di eliminare le “scorie” del cervello potenzialmente tossiche. Durante il sonno lo spazio tra i neuroni aumenta, permettendo un maggiore afflusso del liquido cerebro-spinale, che elimina anche proteine beta-amiloide, anticipatrici delle placche amiloide causa dell’Alzheimer.

L’alternanza di sonno e veglia è regolata da orologi interni. Quest’anno, il Premio Nobel per la Medicina è stato assegnato a tre scienziati, **Hall, Rosbash e Young**, che hanno individuato i meccanismi genetici alla base dei ritmi circadiani, modulati dalla preistoria e evoluti con i cambiamenti sociali, influenzando la qualità dei processi sociali. Circuiti genetici che si adattano all’alternanza luce-buio e ai bioritmi sonno-veglia.

Il metronomo biologico e la melatonina vengono regolati dalla luce. È l’illuminazione il primo fattore che modula durata e qualità del sonno, la cui organizzazione, per altro, può differire a seconda del-

All’Università di Rochester la scoperta: la capacità che ha il sonno di eliminare le ‘scorie’ del cervello

le epoche e della evoluzione antropologica.

Numerosi sono gli inquinanti del sonno: luminescenza da TV, computer e tablet accesi quando si è coricati; rumori da aeroporto, “movida”, inquinanti vocanti; ambienti di lavoro poco silenziosi, che alterano in seguito il sonno notturno. Stravolgimenti e discontinuità nel dormire provocano squilibri ormonali.

Sonniferi e tranquillanti, secondo studi dell’università di Stanford e del Saint Luke’s Hospital del Missouri, non solo col tempo diminuiscono di efficacia ma, pur dando la sensazione di dormire correttamente fanno patire al corpo e al cervello del paziente gli stessi danni della carenza e discontinuità del sonno, causando, alla lunga, conseguenze assai pe-

santi. La farmacopea può essere d’aiuto, senza effetti secondari, con rimedi naturali quali valeriana, esolzia, passiflora, tiglio, camomilla.

Per dormire senza rischi bisogna coricarsi e alzarsi sempre alla stessa ora, compresi i week-end, con particolare regolarità nelle prime tre ore del sonno, le più importanti ed efficaci. Una buona luce al risveglio stabilizza i ritmi circadiani; un modesto esercizio fisico e un’equilibrata colazione, concorrono all’equilibrio salutare del ritmo sonno-veglia. Sono in fase sperimentale metodi di cura hi-tech, ancora da esplorare secondo i principi della medicina basata sulle evidenze scientifiche.

Prima degli spettacolari progressi delle neuroscienze, due geni avevano saputo anticipare e sintetizzare le complesse problematiche del sonno. **Shakespeare** parlò di “nutrimento principale nel banchetto della vita” e **Baudelaire** definì il dormire “sinistra avventura di tutte le sere”.

IL BUON SONNO

Si prepara a tavola



di Paola
Mariano

Hai difficoltà a dormire o la mattina ti svegli già stanco? Quello che mangi (e che bevi) e anche il momento del giorno in cui lo consumi possono influire notevolmente su qualità e quantità del sonno. Lo rivela una serie di studi scientifici condotti sul sonno e l'alimentazione, che forniscono anche la base di un *vademecum* per mangiare e bere in modo da massimizzare le chance di dormire bene e svegliarsi riposati.

Va detto, che sono diversi gli studi che hanno evidenziato l'importanza di un sonno ristoratore (di almeno 7-8 ore a notte per gli adulti) come base per restare in salute, proteggere il proprio cervello dall'invecchiamento e ridurre il proprio rischio di ammalarsi di demenza. Altri lavori hanno mostrato un legame diretto tra deficit di sonno e problemi di peso: in particolare dormendo poco e male si ingrassa visibilmente nel tempo. Questo perché perdere preziose ore di sonno sconvolge i delicati equilibri ormonali e metabolici dell'organismo, portando a mangiare di più (consumare più zuccheri, assumere più calorie) e bruciare meno.

Pochi sono però consapevoli che spesso, oltre agli impegni quotidiani, sono le nostre abitudini a tavola a compromettere il nostro sonno. Cosa fare allora? Per cominciare ci sono dei cibi da evitare rigorosamente prima di andare a dormire, *in primis*, secondo una ricerca pubblicata sul *Journal of Clinical Sleep Medi-*



Tutti i cibi che, secondo studi internazionali, possono favorire o meno il nostro appuntamento con Morfeo

cine, bisogna bandire cibi ricchi di grassi saturi e di zuccheri, e poveri di fibre. Lo spiega l'autore del lavoro, **Marie-Pierre St-Onge**, docente di medicina della nutrizione alla Columbia University Medical Center. Questi alimenti, spiega l'esperta, sono associati con sonno di peggior qualità, minore durata del sonno profondo (che è quello più ristoratore), frequenti risvegli notturni e difficoltà ad addormentarsi.

Sempre sulla stessa rivista scientifica è apparso di recente uno studio che mostra che per dormire sonni tranquilli è necessario astenersi da bevande contenenti caffeina per almeno sei ore prima di andare a letto. La caffeina, consu-

mata oltre questo limite di tempo, può compromettere qualità e quantità del sonno, secondo una ricerca condotta presso il centro di ricerca sui disturbi del sonno del Michigan's Henry Ford

Hospital in Usa. Al bando, quindi, caffè, bibite con caffeina, ma anche il cioccolato (che a sua volta contiene caffeina) nelle sei ore che precedono il momento di andare a letto.

Inoltre, secondo i centri statunitensi di prevenzione e controllo delle malattie (CDCs) bisogna evitare pasti troppo ricchi la sera: l'ultimo pasto abbondante può essere consumato al più tardi 4-5 ore prima del momento in cui si va a letto.

Importante è evitare anche pasti troppo proteici perché difficili da digerire e contenenti amminoacidi, come la tirosina, che non favoriscono il sonno. No anche agli alcolici e ai cibi piccanti, che non favoriscono il sonno e ne disturbano



la qualità. Un eccesso di bevande alcoliche, ad esempio, può provocare un sonno frammentato. È bene, invece, bere acqua durante tutto il giorno e non arrivare disidratati o, comunque, in carenza di liquidi all'appuntamento con Morfeo: una carenza di acqua può seccare il cavo orale e le vie respiratorie, aumentando il rischio di russare e quindi di non dormire bene.

Questo non significa che non ci si possa concedere uno spuntino prima di andare a letto, purché ciò avvenga almeno un'ora prima del riposo, e contenga gli ingredienti giusti: uno tra tutti è l'amminoacido triptofano (un aminoacido essenziale, che non può essere prodotto dal nostro organismo, ma deve essere introdotto con la dieta) che, tra le altre sue funzioni, ha quella di favorire il sonno, spiega **Michael Grandner**, direttore del Programma Sonno e Salute presso la University of Arizona College of Medicine. Il triptofano (di cui sono ricchi latte e yogurt, ma anche semi, frutta secca e banane),

Occorre sapere che la scelta dei cibi e dei tempi dei pasti influenza notevolmente i nostri ritmi sonno-veglia

viene trasformato dall'organismo in melatonina (ormone del sonno) e serotonina, che garantisce relax e sonnolenza. L'azione del triptofano è comunque favorita dai carboidrati perché è grazie ad essi che l'amminoacido riesce a raggiungere il cervello, quindi uno spuntino che contenga carboidrati (ma in misura non eccessiva) un'ora prima del sonno può essere anche consigliato. Semi, frutta secca (ad esempio noci) e banane sono anche una ricca fonte di magnesio e potassio che hanno effetti rilassanti anche sulla muscolatura.

Inoltre, sono diversi gli studi che legano la presenza di buoni livelli di vitamina D nell'organismo (di cui

sono ricchi uova, pesce grasso e funghi) e ridotto rischio di soffrire di disturbi del sonno. Se non si riesce dunque a rinunciare allo spuntino serale (mai a ridosso del momento in cui si va a letto), va

bene scegliere tra una manciata di noci, un bicchiere di latte, uno yogurt, magari arricchito con semi.

“È importante essere consapevoli del fatto che la scelta dei cibi e dei tempi dei pasti influenza notevolmente i nostri ritmi sonno/veglia, può spostare le lancette del nostro orologio interno allo stesso modo di quando compiamo un viaggio transoceanico e restiamo “vittime” del fuso orario (jet lag)”, spiega **Kristin Eckel-Mahan**, della University of Texas Health Science Center a Houston.

Per chi ha problemi a dormire, dunque, dieta e abitudini sono tra i principali indiziati su cui cominciare a rivolgere l'attenzione.

Malattia renale cronica

Ora c'è un nuovo farmaco



di **Manuela Campanelli**

Ci chiediamo spesso come sta il nostro cuore, se il cervello è attivo e giovane e se l'intestino funziona bene, ma non ci soffermiamo quasi mai sul benessere dei nostri reni. Costituiti per il 60 per cento e più di acqua, consentono di mantenere un delicato equilibrio tra acqua e sali. Ma non solo. I reni svolgono tante altre funzioni. Filtrano un quarto del sangue circolante ogni minuto, regolano il contenuto di liquidi nel nostro corpo, sono fondamentali per mantenere sotto controllo la pressione arteriosa, la composizione delle ossa ed eliminano le sostanze di scarto del metabolismo. In altre parole, sono troppo importanti per dimenticarne. Come possiamo allora tenerli in salute? Innanzitutto correggendo il nostro stile di vita. Praticando, per esempio, attività fisica con regolarità, che non significa solo correre o fare palestra, ma anche concedersi una passeggiata di 20-30 minuti ogni giorno. Ed evitando un'alimentazione ipercalorica dall'elevato contenuto di grassi e seguendo una dieta che dimezzi il sale e le proteine, abbinata a una corretta idratazione.

L'importanza dell'acqua

L'acqua è indispensabile per il buon funzionamento dei reni. Chi si disseta frequentemente durante tutto l'arco della giornata, senza arrivare ad avere sete che è il primo sintomo di stress idrico, depura i propri reni, compensa le perdi-



L'insufficienza renale arriva silenziosa, spesso improvvisa. È molto importante un'attenta prevenzione

te obbligate di liquidi e tiene lontane diverse malattie e disturbi, come la calcolosi renale e le infezioni alle vie urinarie.

Fare attenzione al peso corporeo è un'altra strategia da mettere in campo. Il sovrappeso e l'obesità determinano un sovraccarico funzionale sulle stazioni filtranti dei reni, i cosiddetti glomeruli. Evitando i chili di troppo si riduce anche il rischio di avere il diabete che induce danni vascolari e favorisce il deposito di sostanze amorfe nei reni. È importante anche tenere sotto controllo la pressione arteriosa che, se

elevata, può danneggiare i vasi sanguigni intra-renali.

Accorgersi tuttavia che i nostri reni sono mal funzionanti non è sempre immediato. L'insufficienza renale, vale a dire l'incapacità

di questi organi di svolgere la loro funzione di filtraggio del sangue, arriva silenziosa, spesso all'improvviso, e quando inizia a dare i primi sintomi, come per esempio stanchezza, nausea, vomito e crampi muscolari, è già in fase avanzata. Tornare indietro non è sempre possibile. In questa situazione si trovano nel nostro Paese, circa cinque milioni di persone, tanto che la malattia renale cronica è considerata un problema di salute pubblica di primaria importanza, anche per le numerose complicanze e gli elevati costi sanitari e sociali che comporta.



Esami e prevenzione

La patologia assorbe, attualmente, l'1,5 per cento del fondo del Servizio Sanitario Nazionale. Diagnosticarla in fase precoce è la principale raccomandazione data dagli esperti. Già, ma quali esami eseguire? Il semplice esame delle urine, a cui sottoporsi almeno ogni due anni, sebbene non dia informazioni sulla funzione del rene, può svelare la presenza di sangue e di proteine, spia di un'alterazione renale. Per valutare realmente la funzionalità dei reni occorre tuttavia dosare la creatinina plasmatica che, attraverso formule matematiche che tengono conto di età e sesso, permette di risalire al benessere o meno delle stazioni filtranti, vale a dire i glomeruli.

Le complicanze

Allorché si riscontra un deficit funzionale, spesso è troppo tardi

Un nuovo principio attivo può evitare una frequente complicanza della malattia: l'iperparatiroidismo

per correre ai ripari e gli unici trattamenti percorribili sono la dialisi o il trapianto di rene. Attualmente, in Italia, sono circa 50 mila le persone in dialisi e almeno la metà di loro va incontro all'iperparatiroidismo secondario, una frequente complicanza della malattia renale cronica che, comportando un'alterazione del metabolismo di calcio, fosforo e vitamina D, induce un aumento della sintesi dell'ormone paratiroideo prodotto da quattro piccole ghiandole poste dietro la tiroide.

L'eccessiva produzione di paratormone favorisce il depositar-

si di questo elemento nelle arterie e nei tessuti molli, con la conseguente compromissione di organi vitali, come cuore e polmoni.

L'etelcalcetide

Ridurre i livelli di paratormone, e spezzare pertanto il circolo vizioso che si innesca, è oggi tuttora possibile, grazie all'avvento di un nuovo principio attivo, l'etelcalcetide, recentemente autorizzato dall'agenzia Italiana del Farmaco e rimborsato dal Servizio Sanitario Nazionale. Questo farmaco, somministrato per via endovenosa, tre volte alla settimana, in coincidenza con le sedute di dialisi, può essere pertanto prescritto anche nel nostro Paese dagli specialisti in nefrologia e nei centri dialisi individuati dalle Regioni.



FARMACI BIOSIMILARI

Viaggio nei laboratori di nascita



DALL' INVIATA

Monica Adorno

Un viaggio per andare alla scoperta dei farmaci biosimilari, non solo per entrare nella loro infinita complessità molecolare, ma per aprire, davvero, la porta degli stabilimenti di produzione della Sandoz, a Kundl. Tappa Kufstein. Incastonata nel Tirolo del nord è un delizioso paesino austriaco, capoluogo di distretto, di circa ventimila abitanti. Ha un fiume, Inn, che lo attraversa, un centro storico totalmente pedonale e anche se le luminarie brillavano già a ottobre, è probabile che riesca a trasmettere la sensazione del Natale in qualunque mese dell'anno. Alzando gli occhi dalle strade pulitissime, si rimane incantati dalla Fortezza di Kufstein che sovrasta la città e che rappresenta una delle costruzioni medievali più importanti del Ti-

È negli stabilimenti Sandoz, a Kundl in Austria, che è nato il primo farmaco biosimilare al mondo

rolo con l'organo a cielo aperto più grande del mondo, il famoso "Organo degli Eroi".

Kufstein è anche capolinea di due importanti ferrovie, per Innsbruck e Rosenheim, e questo ci riporta immediatamente al motivo del nostro viaggio. Perché la ferrovia passa proprio dentro lo stabilimento Sandoz di Kundl che è grande quanto 42 campi di calcio in una cittadina che conta poco più di 4.200 anime. In Austria ci sono altri due siti Sandoz, il secondo è a Schafstau e il terzo a Vienna, dove ha sede l'attività commerciale, e impiega circa 3.700 dipendenti. Nel resto del mondo la Sandoz vanta oltre 26.000 dipendenti in più di

160 Paesi, compresa l'Italia che ne impiega 240. Nel 2016 ha fatturato nel mondo 10.1 miliardi di dollari, di cui oltre 250 milioni di euro in Italia.

È a Kundl che ha iniziato a battere il

cuore della Sandoz, che rappresenta un pilastro fondamentale della strategia di Novartis, con una storia che mette stranamente insieme birra e penicillina e che risale al primo dopoguerra. A metà degli Anni Quaranta la richiesta di birra non era più così florida e qualcuno, un genio, ammettiamolo, pensò di convertire lo stabilimento e i silos per la fermentazione della birra per la produzione della penicillina di cui la popolazione aveva urgente bisogno.

Era il 1946, la società si chiamava Biochemie e crebbe così tanto da essere incorporata, nel 1964, nell'azienda farmaceutica svizzera Sandoz. Complice di questa cre-



A sinistra, una fase del processo di produzione del farmaco biosimilare. Nella pagina a fianco, lo stabilimento nordtirolese della Sandoz, in Austria, che si estende per un'area grande quanto 42 campi di calcio. Al suo interno lavorano circa 3.700 dipendenti

scita fu anche la scoperta, nel 1951, dovuta ai ricercatori, **Brandi** e **Mar greiter**, della penicillina acido-resistente, la prima a poter essere somministrata per via orale. Nel 1996 Sandoz si fonde con Ciba-Geigy, formando il Gruppo Novartis. Tra il 2003 e il 2004, Novartis riunisce tutte le attività relative agli equivalenti sotto un unico brand globale, reintroducendo il marchio Sandoz e creando una nuova divisione globale. Nel 2006 Sandoz ottiene l'approvazione dell'Unione Europea per il primo farmaco biosimilare al mondo.

Numeri e marchi di prodotti danno solo l'idea della forza di questa azienda che da quasi settant'anni lavora nel settore delle biotecnologie e che ha introdotto i farmaci biosimilari nel mondo.

Il farmaco biosimilare è una "versione" simile a un farmaco biotecnologico al quale è scaduto il brevetto. Se il generico è l'equivalente di un farmaco chimico "famoso", con lo stesso principio attivo,

Il biosimilare, pur uguale per efficacia e sicurezza al prodotto originale, entra nel mercato a minor prezzo

ma con un nome diverso e un costo inferiore, il biosimilare sfrutta la stessa filosofia, ma cambia il campo di applicazione che è quello dei biotecnologici.

L'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) definisce biotecnologia "tutto ciò che implica l'utilizzo di sistemi viventi o di ingegneria biologica molecolare per la creazione e la realizzazione di prodotti biologici, a fini terapeutici o diagnostici". Per esempio, i vaccini, ma anche ormoni, interferoni, fattori di crescita, enzimi del sangue e anche terapie genetiche. Il biotecnologico deve, quindi, contenere un principio attivo che derivi da un organismo vivente o da alcune sue parti.

La differenza con il farmaco chimico, come l'aspirina, è nella grandezza e nella complessità della sua molecola che è possibile riprodurre dopo anni e anni di studio e ricerca, attraverso

processi produttivi complessi. Da qui, la differenza tra farmaci generici e biosimilari: se i farmaci generici rappresentano una copia esatta del corrispondente farmaco originatore, nel caso dei biosimilari è impossibile ricreare una copia esatta del farmaco originatore e, per questo, si parla di una "versione simile" che ha però uguale efficacia e sicurezza.

Nonostante siano necessari anni, anche otto, per ricreare una molecola esattamente sovrapponibile all'originator i costi da sostenere per raggiungere l'obiettivo sono molto più bassi di quelli necessari per la ricerca, la produzione e la registrazione del farmaco origina- ▶



► le. Scaduto il brevetto, servono dai 100 ai 300 milioni di dollari per un biosimilare contro gli 800 milioni di un farmaco biologico originator. Insomma, molto meno della metà. Ed ecco che un biosimilare entra nel mercato con un minor costo, permettendo di abbassare le spese del Sistema sanitario nazionale che può acquistare, così, un numero più elevato di terapie e garantire l'accesso alla cura a più pazienti.

Simile, quindi, come abbiamo detto, ma non identico perché tale non potrebbe essere trattandosi di un farmaco biologico, frutto di un

processo tanto complesso da rendere impossibile la produzione di una copia esatta di un biofarmaco, a prescindere dal fatto che si parli di originatori o biosimilari.

Per mettere sul mercato un farmaco biotecnologico bisogna considerare non solo il costo di produzione, ma anche gli studi in parallelo che vengono compiuti su nuove molecole, su cento delle quali solo una, forse, arriva sul mercato. Nel caso del biosimilare, invece, è necessario un minore numero di studi, all'interno del cosiddetto "esercizio di comparabilità", per dimo-

strare la completa sovrapposizione in termini di efficacia e sicurezza al prodotto originale. La molecola, del resto, è già conosciuta, è già efficace, approvata dai ministeri alla Salute dei vari Paesi e dall'EMA (Agenzia Europea del Farmaco) che ha richiesto, proprio per i biosimilari, la creazione di un gruppo di lavoro denominato WP (*Biologics working party*), che elabora le linee guida per il loro controllo, in modo da accertarne un rapporto rischio-beneficio favorevole. E i criteri sono fissati in modo rigoroso in termini di efficacia e sicurezza.

► PREMIO ALLA CHIRURGIA PEDIATRICA DEL POLICLINICO DI PALERMO

Il gruppo di ricerca della chirurgia pediatrica del Policlinico di Palermo, diretto dal prof. **Marcello Cimador** e coordinato dalla dott.ssa **Cinzia Chiaramonte**, ha ricevuto il premio per la migliore ricerca sperimentale di base al 48° Congresso della Società Italiana di Chirurgia Pediatrica. La ricerca che potrà trovare impiego in medicina rigenerativa e ricostruttiva, ha avuto la collaborazione del Laboratorio di Ricerca della professoressa **Carla Giordano**, del gruppo degli anatomo-patologi della professoressa **Ada Florena** e di quello ginecologico del professore **Renato Venezia** e il gruppo della chirurgia pediatrica. "Questo premio – dice il professore Cimador – è il riconoscimento del lavoro svolto o e dimostra che malgrado le esigue risorse stanziare per la ricerca, si possono ottenere risultati anche significativi". E fa un appello alle Istituzioni pubbliche e ai privati affinché si possano reperire fondi aggiuntivi per la prosecuzione della ricerca.

*Il nostro direttore **Carmelo Nicolosi**, con il suo libro “**La congiura dei monaci maledetti**” (Newton Compton Editori, euro 10) da pochi giorni in libreria, ha raggiunto la vetta dei libri più venduti in Italia, entrando nella classifica di “Lettura” del Corriere della Sera*



Il proprietario di una libreria di testi antichi viene assassinato a Palermo con un pugnale che risale al Cinquecento. Nella tranquilla Firenze viene ucciso un collezionista di libri d'epoca. L'arma del delitto è un pugnale identico a quello dell'omicidio siciliano. Stessa sorte tocca a un operario che si occupa di lavori di restauro nella basilica di San Domenico a Palermo. E la morte arriva anche in Vaticano: il Segretario di Stato viene trovato morto nella sua auto e la morte raggiunge anche un cardinale esperto di Sacra Teologia. Chi muove i fili dell'intricato complotto che affonda le sue radici nel lontano 1400?

Il lavoro di Nicolosi è stato definito enigmatico come “Il nome della rosa” di Umberto Eco e magnetico come “La cattedrale del mare” di Ildefonso Falcones.

Confusione biosimilari

*Parla
Aliferopulos
Harilaos*



di **Monica Adorno**

“**S**ui biosimilari c'è troppa confusione. Non solo tra la gente comune, ma anche tra i professionisti del settore che dimostrano lacune”. L'espressione del viso è lievemente accigliata, ma riesce ugualmente a disegnare un sorriso. Anche se vive in Italia da più di due decenni, il suo accento greco è ancora vivo. **Aliferopulos Harilaos**, è il direttore dell'Unità di Farmacia dell'Azienda ospedaliera Policlinico “G. Martino” di Messina. Aliferopulos entra nel merito dei biosimilari, quei farmaci biotecnologici che vengono prodotti da altre aziende, rispetto alla casa madre, una volta scaduto il brevetto, per la cura di patologie come l'artrite reumatoide, il morbo di Crohn, ma anche tumori

“Il termine biosimilare si usa per i farmaci biologici – spiega Aliferopulos – che contengono molecole molto complicate e che disegnano quasi una galassia. Vista la

La molecola del biosimilare deve essere esattamente sovrapponibile a quella del farmaco originator



Aliferopulos Harilaos

complessità delle loro molecole non possono mai essere replicati identici, neanche in un prodotto “griffato”. Persino da un lotto all'altro sono impercettibilmente diversi, ma non abbastanza

da incidere nella sostanza e nell'efficacia del prodotto. Si potrebbe dire che sono biosimilari tra di loro. Il principio attivo è uguale all'originale (originator), ma anche leggermente diverso”.

L'iter burocratico è più snello degli originator...

“I biosimilari hanno il vantaggio di un iter burocratico molto più snello, cosa che contribuisce ad abbassare notevolmente i costi, rispetto al farmaco originale, per dimostrare la sua efficacia e la sua sicurezza. Minor costo del prodotto finito significa maggior numero di terapie da poter acquistare e più pazienti da poter curare”.

I primi farmaci biosimilari sono apparsi sul mercato circa una de-



In Italia viene garantita la continuità terapeutica al paziente che ha iniziato la cura con un non biosimilare

cina di anni fa...

“Via via che scadono i brevetti degli originator, aumentano nel numero e nell'importanza, fenomeno che ha dato la possibilità di assorbire nuovi farmaci originator e nuove cure. Se per un farmaco prima si spendeva, per esempio, diecimila euro e ora solo mille, con i novemila euro che restano si possono acquistare presidi più innovativi per i quali, prima, non ci sarebbero stati fondi disponibili.

Ciò non vuol dire che l'uso dei farmaci biotecnologici originali ha limitato l'applicazione delle terapie, ma che questi sono stati usati con una certa parsimonia e con linee guida di applicazione progressive”.

L'iter per l'approvazione?

“La molecola riprodotta dal farma-

co biosimilare deve essere esattamente sovrapponibile a quella dell'originator e ogni “indicazione” contenuta nel foglio illustrativo deve avere la propria corrispondenza. I risultati della sperimentazione devono essere presentati per dimostrare di essere equivalenti al farmaco con il brevetto scaduto, per ogni indicazione contenuta. Poi sarà il ministero della Salute ad approvare le indicazioni per le quali è stata fatta la sperimentazione”.

Il paziente che è stato curato con un farmaco originale?

“L'Aifa, Agenzia Italiana del Farmaco, sottolinea che bisogna garantire la continuità terapeutica al paziente che ha iniziato la cura con un originator. In Norvegia, però, li hanno sostituiti tutti con i biosimilari e non è successo nulla. La cosa fondamentale da capire è che il farmaco biosimilare non è di seconda categoria, ma equivalente al cento per cento all'originator”.

► #AFIANCODELCORAGGIO

LA 2^a EDIZIONE DEL PREMIO PROMOSSO DA ROCHE

Promosso da Roche, il premio #afiancodelcoraggio ha lo scopo di mandare un messaggio positivo alle persone che convivono con importanti malattie, favorendo una maggiore conoscenza e comunicazione verso chi gli sta accanto.

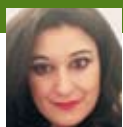
Il concorso premio #afiancodelcoraggio è quest'anno finalizzato a sensibilizzare la società sulla sclerosi multipla, malattia maggiormente al femminile, che nell'80% dei casi può condurre a disabilità. La partecipazione è riservata ai cittadini italiani maggiorenni che hanno vissuto a fianco di una donna con sclerosi multipla e che intendano condividere la loro esperienza.

Per partecipare occorre presentare la propria candidatura collegandosi al sito www.afiancodelcoraggio.it e seguire le istruzioni indicate. Ogni candidato può presentare un solo racconto, che deve avere una lunghezza massima di 2.000 caratteri spazi esclusi. Il racconto vincitore verrà usato come idea per realizzare uno spot che verrà poi trasmesso nelle sale cinematografiche italiane.

Dal 14 febbraio al 16 marzo 2018, è attivo un sistema di votazione con il meccanismo dei “like”. Accedendo al sito www.afiancodelcoraggio.it, si potrà esprimere la propria preferenza attribuendo un “like”: ogni persona può votare una sola volta per un numero massimo di tre racconti. I dieci racconti più votati verranno sottoposti alla giuria che individuerà i tre finalisti e quindi il vincitore. La giuria è composta da Gianni Letta e da dieci membri dell'associazionismo, del cinema, del giornalismo e del mondo istituzionale.

LE NUOVE FRONTIERE

delle terapie ematologiche



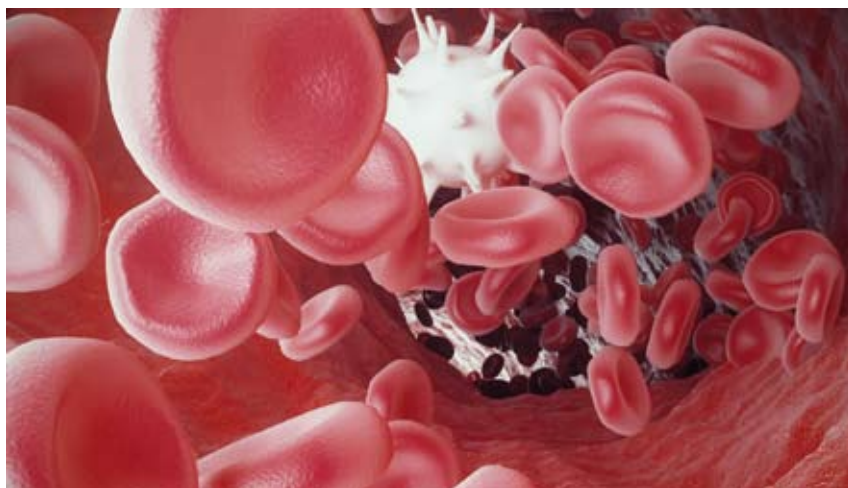
di **Maria Grazia Elfo**

Le malattie ematologiche, di natura neoplastica o benigna, diventano non solo curabili, ma anche guaribili, grazie a nuove terapie. Questo il dato più importante emerso al 46° Congresso Nazionale della SIE (Società Italiana di Ematologia), tenutosi di recente a Roma, che ha visto, altresì, un ampio ventaglio di innovazioni, tra i quali spiccano i lavori relativi a pazienti ad elevato rischio trombotico ed emorragico, trattati con i nuovi anticoagulanti orali. Ne parliamo con il professore **Sergio Siragusa**, ordinario di Ematologia dell'ateneo palermitano, direttore dell'Ematologia del policlinico di Palermo e neo eletto nel Consiglio Direttivo Nazionale della SIE.

Qual è l'impatto delle nuove terapie per quanto attiene linfomi, leucemie e mielomi?

“Assolutamente positivo, poiché le nuove terapie non sono più caratterizzate da chemioterapici tradizionali, farmaci che agiscono in maniera aspecifica sulle cellule tumorali. Oggi, sono sempre più usati i cosiddetti farmaci chemo-free. Rappresentano una variegata popolazione di agenti terapeutici che hanno il compito di modulare il sistema immunitario del paziente, che viene così potenziato e diretto contro la malattia ematologica, la cosiddetta immunoterapia”.

I processi di bioingegnerizzazione in campo medico, che ruolo han-



Un esempio di bioingegneria è il trattamento di cellule del sistema immunitario del paziente in laboratorio

no nella configurazione di nuove prospettive di cura?

“Strategico. La bioingegneria ha contribuito moltissimo all'affermazione delle nuove terapie. Il più stimolante esempio è rappresentato dall'impiego dei linfociti T chimerici, cellule del sistema immunitario del paziente, ingegnerizzati in laboratorio in modo da rispondere in maniera più efficace contro il tumore, una volta reinfusi nell'organismo. Il metodo prevede, in primo luogo, il prelievo di linfociti T dal sangue del paziente e coltivarli in laboratorio. Tramite un virus svuotato delle sue parti pericolose, che agisce da vettore, viene inserito nel DNA delle cellule un gene che codifica un recettore detto CAR, ChimericAntigenReceptor”.

Tale recettore come agisce in pratica?

“Come un segnale che spinge la cellula ad attivarsi con particolare aggressività contro le cellule tumorali. In questo modo, i linfociti diventano dei veri e

propri killer antitumorali, con risultati molto promettenti contro i linfomi ed alcuni tipi di leucemie”.

Le nuove terapie che prospettive hanno in rapporto al trapianto di midollo?

“Sebbene siano ancora in fase sperimentale, lasciano ben sperare per il prossimo futuro, circa la possibilità di favorire la riduzione del ricorso al trapianto di midollo, oggi ancora necessario, ma ciò nondimeno gravato da una mortalità a 100 giorni del 10-20%”.

Nell'ambito delle neoplasie ematologiche, le terapie “chemo-free” come stanno mutando lo scenario?

“Stanno drasticamente cambiando la terapia dei mielomi che, da pato-



Sergio Siragusa

logie rapidamente fatali quali erano sino a pochi anni fa, stanno assumendo caratteri di cronicità, con prolungata sopravvivenza e buona qualità di vita. Inoltre, in alcune forme di leucemie croniche, quali la leucemia mieloide cronica, l'uso di farmaci target di nuova generazione, agendo sul clone neoplastico in profondità, sembra poter consentire, a una parte dei pazienti, la sospensione della terapia, guarendoli di fatto”.

Al congresso SIE sono stati presentati i risultati di importanti studi clinici per la terapia dei pazienti ad elevato rischio trombotico ed emorragico...

“I nuovi anticoagulanti orali hanno cambiato il modo di curare le patologie trombotiche o a elevato rischio trombotico. Ora abbiamo nuovi dati nella gestione real life, che ne confermano sicurezza ed efficacia. Allo stesso tempo, abbiamo attrezzato i nostri laboratori e i nostri reparti con test ed antidoti che permettono una più facile gestione di questi nuovi farmaci nelle situazioni di emergenza”.

Nuovi anticoagulanti orali hanno cambiato il modo di curare le patologie trombotiche a elevato rischio

Tale aspetto perché è importante?

“Sebbene i nuovi anticoagulanti non debbano più essere periodicamente dosati, come avviene per le terapie tradizionali, mi riferisco ai frequenti prelievi di sangue per il monitoraggio della coagulazione a cui il paziente sottoposto alla terapia anticoagulante tradizionale è costretto, tuttavia devono essere monitorati in situazioni critiche seppur rare. Al congresso della SIE è stato dedicato un educational sull'argomento, relatrice una nostra ricercatrice **Mariasanta Napolitano**, per aggiornare la comunità scientifica ematologica”.

Svilupi sul fronte delle patologie rare?

“Importanti novità sono emerse ri-

guardo la terapia nei pazienti affetti da piastrinopenia autoimmune. Possono utilizzare ormai con sicurezza i fattori di crescita per le piastrine (TPO mimetici). Tali farmaci, di fatto, riducono la necessità della terapia immunosoppressiva, generalmente cortisonica, nei pazienti refrattari/cronici e, di conseguenza, anche gli effetti collaterali della terapia, come diabete, ipertensione, osteoporosi, glaucoma”.

Per le patologie più di nicchia, ma ad elevato impatto sociale, come ad esempio l'emofilia, cosa si registra?

“Si stanno aprendo interessanti scenari terapeutici grazie alla disponibilità di nuovi farmaci ad emivita prolungata o alla terapia genica. Questa non è ancora disponibile, ma dati sperimentali a 6 anni, dimostrano l'efficacia e la sicurezza di tale approccio per la guarigione della malattia congenita”.

Salviamo Castello Utveggio



tesoro architettonico siciliano



di **Maria Grazia Elfo**

Dall'idea del nostro editorialista, il professore **Adelfio Elio Cardinale**, presidente della SISM (Società Italiana Storia della Medicina), nasce "Salviamo Castello Utveggio", un'associazione intellettuale e culturale, apolitica e apartitica, ma soprattutto un progetto che si propone di porre fine al degrado, sempre più

Un progetto che si propone di porre fine al degrado, sempre più grave, di una perla, orgoglio di Palermo

grave, di una perla, orgoglio di Palermo, il Castello Utveggio, nel quadro più generale di un rilancio del patrimonio artistico, della cultura, dell'alta formazione e dell'ambiente naturale del capoluogo siciliano e della Sicilia tutta.

"Un dovere civico – afferma Cardinale – volto a preservare la memoria del passato e, al contempo, realizzare progetti che guardino al futuro. La cultura è il nostro propellente: non si esaurisce, non inquina, è patrimonio di tutti, con visioni politico-sociali di lungo periodo e richiede interrelazioni e sinergie tra pubblico e privato".

"Esistono – continua Cardinale – nell'associazione "Salviamo Castello Utveggio", saperi e competenze

► RETE OSTEOPOROSI SICILIA PRESENTATA A CATANIA

Presentata a Catania la **Rete Osteoporosi Sicilia (ROS)**, piattaforma virtuale che supporta i medici di medicina generale per rendere più efficaci le cure dei pazienti con osteoporosi. L'iniziativa è stata illustrata al **Catania Bone Symposium**, evento che riunisce il "gotha" italiano dell'osteoporosi, con il patrocinio della Società Italiana dell'Osteoporosi, del Metabolismo Minerale e delle Malattie dello Scheletro (SIOMMMS). La Rete Osteoporosi Sicilia si basa su una piattaforma informatica che collega i medici di famiglia con il Centro di Riferimento Regionale per l'Osteoporosi (AOU "Policlinico-Vittorio Emanuele", Catania) e prevede un "counseling" on line: il medico potrà chiedere un parere a un team di specialisti delle malattie dell'osso, mettendo a disposizione sulla piattaforma informazioni sul caso clinico (es. analisi di laboratorio, radiografie, etc.) per facilitare la diagnosi. La Sicilia è tra le prime tre regioni in Italia (dopo Sardegna e Campania) per diffusione dell'osteoporosi, con oltre il 31% degli over 65 che ha ricevuto una precisa diagnosi.



Adelfio Elio Cardinale

capaci e disponibili ad impegnarsi, senza alcun onere, per formulare programmi e strategie, con l'obiettivo di approfondire, discutere e dibattere con le Istituzioni di riferimento, alle quali si sollecita chiarezza, linearità di approccio e comportamenti che portino a soluzioni permanenti nel tempo, attraverso leggi, norme, regolamenti e sostenibilità economico-finanziarie, anche pubblico-private". "Per tali motivi – evidenzia Cardinale – siamo certi che il nuovo Governo della Regione, porterà all'attenzione la questione e, soprattutto, a soluzione il problema della rinascita di Castello Utveggi: uno dei simboli di Palermo, che ha un immenso valore, tanto da ritenere che possa essere inserito tra i 'tesori' della capitale dell'Isola. Insieme al patrimonio artistico-culturale siciliano, se fosse ben gestito, rappresenterebbe un'importante volano di sviluppo. È necessario, in tale direzione, promuovere istanze e valori, incoraggiando studi di fattibilità, con un lavoro di squadra e idee innovative".

Insieme al patrimonio artistico-culturale siciliano, rappresenta un importante volano di sviluppo

Sul punto, Cardinale lancia un appello ai parlamentari della Sicilia: "I programmi culturali devono collocarsi ai primi posti del rilancio della nostra Terra. l'associazione è certa che, una volta definiti gli assetti del Governo regionale, le autorità competenti inizieranno un colloquio proficuo, anche se dialettico, con i proponenti i quali, per le competenze presenti in tutti i settori tecnici ed umanistici della sapienza umana, proporranno idee, itinerari, progetti perseguibili perché il Castello possa assurgere non soltanto a centro di eccellenza per i vari settori di una comunità, ma anche costituire un raccordo strategico tra i diversi Atenei e Scuole mediche della Sicilia, al fine di realiz-

zare congiuntamente corsi di alta formazione, master e start-up anche in campo biomedico-sanitario".

"Contestualmente – conclude Cardinale – nell'ambito di queste attività di alto livello,

Castello Utveggi potrebbe divenire sede permanente di esposizioni assolutamente e certamente uniche in campo siciliano".

Tra gli aderenti all'Associazione "Salviamo Castello Utveggi" tutti i presidenti e responsabili delle storiche associazioni culturali più accreditate: Salvare Palermo, Amici dei Musei Siciliani, Italia Nostra, Amisa, Dimore storiche italiane, Salvare Mondello.

La direzione e la redazione di AZ Salute si complimentano con il loro editorialista, professore Cardinale, per la proposta di "Salvare Castello Utveggi" e per il consistente messaggio lanciato alla classe politica per la conservazione di un tesoro che inorgolisce tutti.

La schiera dei “pillolari” e il festival degli integratori



di **Antonio Ravidà**

Specie quando è in ballo la salute e in molti casi perfino la vita, il peggior nemico è stare al passo con “tutto quello che fa moda”, con l’approccio superficiale, le esagerazioni dettate spesso dal business che sovrintende a una grande quantità di sentimenti e stati d’animo.

La premessa sembra calzante per il pirotecnico ardore con cui cresce spropositatamente il numero di quanti immaginano di nutrirsi nelle farmacie più che nelle rivendite di generi alimentari. Infatti, sulla spinta di gigantesche campagne pubblicitarie/promozionali, stracolme di enfasi, si ingrossa a dismisura la schiera dei “pillolari” in larga parte formata da ipocondriaci e da gente costretta a fare i conti con anoressia o al contrario bulimia.

Ed è ormai il festival degli integratori, della promessa di benessere e di miracolistici elisir di lunga vita. Al “venghino, signori venghino” rischiamo di andarci molto vicino ed è arrivato il momento di valutare con la massima attenzione un po’ tutta la materia che gli esperti racchiudono, più o meno, nell’espressione colta “medicalizzazione della vita gustativa”. Si badi bene: i progressi resi possibili dai ricercatori dell’industria farmaceutica, molti dei quali operano in labo-



Stupisce la tendenza ai ‘menu da farmacia’ a braccetto con l’orgia enogastronomica su radio, tv e giornali

ratori di alto livello, rappresentano un patrimonio irrinunciabile e innumerevoli farmaci e parafarmaci che stanno letteralmente rivoluzionando la farmacopea, si adattano all’ottimizzazione delle nostre speranze di buona o, perlomeno, accettabile salute. Ma occorre distinguere, evitando le esagerazioni alle quali si accennava all’inizio di queste brevi annotazioni.

Incuriosiscono le “strisciate” al neon pubblicitarie di tante farmacie con la scritta “Alimentazione” e stupisce la tendenza ai “menu da farmacia” che vanno a braccetto con l’orgia enogastronomica su social, radio, tv, carta stampata e chi

più ne ha più ne metta, alla quale partecipano vegetariani e vegani spesso con singolarissime opinioni. Un cioccolatino conterrebbe 17 agenti preziosi, una pillola o una bustina di tal nome, altri importanti ele-

menti, talora per svariate patologie. Lontanissimi dal processare o magnificare chicchessia, è proprio il caso di tenere ben aperti gli occhi, anche perché siamo in un campo minato di costi elevati e in larga parte non contemplati dal Servizio Sanitario Nazionale. A voler sintetizzare, potremmo dire che per quel che riguarda l’alimentazione, lo shopping farmaceutico è da valutare con buon senso e con il supporto di chi ne sa più di noi in questo campo: il medico. Valgono, in ogni caso, le raccomandazioni dei nutrizionisti, convinti che i cibi sani e genuini della tradizione sono il primo e autentico toccasana.

► ANZIANI

di **Mario Barbagallo**
Professore Ordinario
Direttore della Cattedra di Geriatria
Università degli Studi di Palermo



LA SOLITUDINE

I concetti di vivere soli e di solitudine, sono spesso usati in maniera intercambiabile, ma non sono sinonimi e fanno riferimento a due condizioni diverse, correlate ma non sovrapponibili. Mentre il vivere da soli è una condizione spesso voluta, il termine solitudine si riferisce a una condizione individuale e soggettiva della persona, al senso di mancanza di rapporti sociali e/o di convivenza. I dati del "World Population Prospects" indicano che, in Italia, oltre il 20% degli ultrasessantacinquenni e quasi il 50% degli ultraottantenni vive da solo, per la maggior parte donne. Solo meno del 2% degli over 65 vive con altre due generazioni della famiglia (figli e nipoti). Le persone anziane in buona salute che vivono da sole possono mantenere contatti sociali frequenti e stabili e una vita di comunità gratificante.

La depressione, le malattie e le limitazioni funzionali sono causa predisponente alla solitudine nell'anziano che si associa a riduzione della longevità ed allo sviluppo e progressione di malattie fisiche, a disturbi del sonno, a comportamenti negativi come eccesso di fumo o alcool, cattiva nutrizione, assenza di attività fisica.

I comportamenti sbagliati possono essere ampliati dalla presenza di un eccessivo tempo libero che, concepito come tempo liberato dal lavoro, può risultare un tempo vuoto che può favorire un processo di isolamento e solitudine.

La relazione tra malattie e solitudine è bidirezionale, in quanto la condizione di malattia e la sensazione di stare male peggiora i rapporti sociali e aumenta il rischio di solitudine. Alcune condizioni che predispongono all'isolamento e alla solitudine possono essere prevenute e trattate. Ad esempio, la perdita di udito (spesso non diagnosticata) può contribuire all'isolamento di molti anziani, riducendo la possibilità di usare il telefono o di andare a concerti o ricevimenti. Gli stili di vita errati come la sedentarietà o la malnutrizione possono favorire le malattie e la perdita muscolare (sarcopenia), aumentare il senso di fatica e stanchezza e contribuire al progressivo isolamento della persona anziana.

► BAMBINI

di **Giuseppe Montalbano**
Pediatria di famiglia



LA STAGIONE DELLA TOSSE

Più si avvicina l'inverno, più si vive in ambienti chiusi e affollati e più vengono portati all'attenzione del pediatra bambini con la tosse. Ancora oggi questo importante sintomo viene vissuto come sinonimo di patologie gravi, mentre, al contrario, nella maggior parte dei casi, è un meccanismo utile per espellere muco contenente germi e impurità, introdotte nel nostro albero respiratorio.

Esistono vari tipi di tosse, che variano al variare della patologia che li provoca.

È evidente che la tosse, in un bambino che presenta febbre, astenia, anoressia e aspetto sofferente necessita di una attenta diagnosi da parte del pediatra, con consequenziale terapia mirata alla risoluzione completa della malattia diagnosticata. È ancor più importante valutare l'età del bambino che presenta tosse.

Nel primo anno di vita una delle patologie respiratorie che spesso comporta la necessità di un ricovero immediato è la bronchiolite, chiamata così perché vengono interessati i più piccoli rami dell'albero bronchiale: la causa principale è una infezione virale, spesso iniziata con scarsi sintomi, quali scolo nasale e rari colpi di tosse, per trasformarsi, con una certa rapidità, in respiro sibilante, aspetto sofferente e saturazione di ossigeno nel sangue sotto i valori di allarme.

Di fronte a questi sintomi, quanto più piccolo è il bambino, tanto più rapido deve essere il ricovero in ospedale, per evitare esiti nefasti.

È possibile prevenire tale patologia? Evitarla al 100% sicuramente no, ma ridurre le probabilità di contagio sì, evitando luoghi affollati (specialmente da bambini, che spesso sono gli 'untori' della malattia), evitare contatti ravvicinati con soggetti affetti da sintomi etichettati come banale raffreddore, bonificare per quanto possibile l'ambiente dove vive il bambino, ricordando che spesso l'ambiente interno (indoor) è più inquinato di quello esterno.

di Minnie Luongo



ASSOCIAZIONE PROMETEO

La Onlus **Prometeo**, Progetto Malattie Epatiche Trapianti ed Oncologia, opera a Milano, all'interno della Fondazione IRC-CS Istituto nazionale dei Tumori. È nata



nel 1999 grazie al professore **Vincenzo Mazzaferro** e alcuni suoi ex pazienti, per supportare in modo concreto le persone ricoverate nella Struttura Complessa di Chirurgia Apparato digerente e Trapianto di fegato, assieme alle famiglie. Da un anno ne è presidente **Giuliano Sottoriva**.

“Sono stato convinto dalla vedova dell'ingegner **Roberto Riontino**, uno dei soci fondatori dell'Associazione. Io, già dirigente dell'assessorato regionale della Sanità, in qualche modo masticavo la materia, ma ora mi accorgo di vivere con grande entusiasmo questa nuova avventura, constatando quanto bene vengano portate avanti le due funzioni principali di Prometeo: quella sociale e quella della ricerca clinica applicata. Da sottolineare il grande lavoro del nostro pool di volontari che, solo per fare qualche esempio, offrono la possibilità di dedicarsi anche ad attività ludiche (una tombolata ogni 15 giorni) e di socializzazione per familiari e pazienti, quotidianamente, davanti a una buona tazza di tè”. Molto a cuore a Prometeo sta la qualità della vita, tanto che per venire incontro alle esigenze di chi da tutta Italia viene a curarsi nel capoluogo lombardo, l'Associazione ha acquistato un immobile in piazzale Gorini e, in seguito, “CasaPrometeo”, che gestisce 5 appartamenti in affitto, arredati e attrezzati anche per soggiorni medio-lunghi.

SAPERNE DI PIU'

ASSOCIAZIONE PROMETEO ONLUS

c/o Istituto Nazionale dei Tumori
via Venezian 1, 20133 Milano
Tel. 02/ 2390.2878; fax 02/ 2390.3257
E-mail: prometeo@istitutotumori.mi.it
Sito Internet: www.onlusprometeo.org

SONDAGGIO MERCK IN SETTE NAZIONI



In Italia i caregiver (ossia coloro che forniscono assistenza non professionale a parenti o amici), ritengono che la loro salute risenta negativamente dell'impegno che hanno assunto. Il dato emerge da un sondaggio condotto a livello internazionale da Merck, azienda leader in campo scientifico e tecnologico. L'annuncio coincide con il lancio di una nuova iniziativa globale, “Embracing Carers”. Promossa da Merck sotto l'egida di “Eurocarers” e di altre importanti organizzazioni di assistenza in tutto il mondo, mira a sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza fondamentale che i caregiver hanno nella vita dei pazienti.

Lo studio internazionale ha coinvolto 3.516 caregiver non retribuiti in sette Paesi (Italia, Francia, Germania, Spagna, Regno Unito, Stati Uniti, Australia). Dai dati riguardanti l'Italia, emerge che oltre la metà (59%) sostiene che la propria salute fisica ha risentito negativamente per il ruolo svolto, mentre un terzo (33%) ha anteposto la salute della persona di cui si occupa alla propria. Più di un quinto (21%) afferma di avere difficoltà a chiedere aiuto per occuparsi della propria salute. Nonostante mettano le proprie esigenze di salute in secondo piano, più di 7 caregiver italiani su 10 (71%) sentono di essere sostenuti in questo loro ruolo dai servizi sanitari locali e c'è un 56% che gradirebbe una maggiore attenzione da parte delle Istituzioni nazionali.

In merito alle condizioni di benessere psicologico (stati di depressione, ansia, stress) conseguenti al loro ruolo assistenziale, è stata rilevata una differenza tra zone rurali e urbane: quasi due terzi (63%) dei caregiver rurali dicono di aver avvertito la necessità di cure mediche o supporto, rispetto a meno della metà (44%) nelle aree urbane.

TREDICI ANNI INSIEME,

tredici anni di informazione, in un campo dove c'è bisogno di informazione. Tredici anni di formazione, dove c'è bisogno di formazione ai cittadini, per la prevenzione di malattie gravi



AZ SALUTE
MENSILE DI INFORMAZIONE BIOMEDICA E SANITARIA
NOVEMBRE 2017

SPEZIE, NON SOLO SAPORI

Le loro proprietà curative

Dermatite atopica: Non solo malattia della pelle

Biosimilari Per saperne di più

Pipì a letto Disturbo curabile

Abbinamento gratuito al **GIORNALE DI SICILIA** ogni ultimo mercoledì del mese
www.azsalute.it facebook.com/azsalute.it twitter.com/azsalute



oggi, è l'unico *magazine* del settore in Italia allegato a un quotidiano

Con gli articoli dei migliori giornalisti scientifici del Paese, gli interventi e i servizi esclusivi dal mondo, una sfida per la credibilità in un'epoca spesso priva di credibilità

OGNI ULTIMO MERCOLEDÌ DEL MESE IN ABBINAMENTO GRATUITO AL **GIORNALE DI SICILIA**



Roche. A fianco del coraggio.

Il coraggio dei malati.

Roche è a fianco del coraggio dei pazienti, che amano la vita, una buona vita, che trovano ogni giorno la forza e la speranza.

Il coraggio delle loro famiglie ed amici.

Roche è a fianco del coraggio delle famiglie e degli amici dei malati, capaci ogni giorno di dare sostegno e fiducia.

Il coraggio dei ricercatori.

Roche è a fianco del coraggio e della dedizione dei ricercatori che danno ogni giorno prova di creatività e tenacia incessante, per lunghi periodi di lavoro.

Roche è fortemente impegnata in oncologia, ematologia, neuroscienze, reumatologia e malattie rare.

Info su www.roche.it

