

## I CONSIGLIERI REGIONALI NON HANNO ACCESSO ALLE IDENTITÀ

*Dati sanitari sotto stretto anonimato*

Al consigliere regionale solo dati sanitari anonimi. Per il controllo sulla spesa sanitaria possono avere accesso solo a dati anonimi e a informazioni che non consentano di risalire, anche indirettamente, all'identità dei pazienti. Lo ha chiarito il garante privacy (si veda la newsletter 405 del 28 agosto 2015) rispondendo ai quesiti posti da due regioni, alle quali si erano rivolti due consiglieri che intendevano conoscere dati sanitari contenuti nel sistema informatico regionale: in un caso si trattava, addirittura, della documentazione su pazienti che avevano usufruito dell'esenzione dal ticket per cure oncologiche. Nelle note inviate alle regioni, il garante ha ribadito che la pubblica amministrazione nel valutare le richieste di accesso dei consiglieri deve verificare che tali informazioni siano effettivamente indispensabili e necessarie all'espletamento del mandato consiliare. Le richieste dei consiglieri possono essere soddisfatte solo garantendo il minor pregiudizio possibile alla vita privata degli interessati. La p.a. potrà dunque comunicare al consigliere notizie e informazioni prive delle generalità o di altri elementi che rendano identificabili, anche indirettamente, gli interessati.



<http://www.lastampa.it/>

## Un trapianto per la cura del diabete giovanile

Test positivo a Miami per la tecnica che permette inserimento di cellule che producono insulina. Il progetto in collaborazione con ricercatori italiani di Niguarda di Milano, San Raffaele e l'ISMETT di Palermo



Sperimentata con successo una nuova tecnica di trapianto di “isole pancreatiche” per la cura del diabete. A darne notizia è Diabetes Research Institute (DRI) dell'Università di Miami. Un risultato che vede protagonista anche la ricerca italiana: a contribuire allo sviluppo del nuovo metodo figurano l'ospedale Niguarda di Milano, il San Raffaele e l'ISMETT di Palermo. La tecnica rappresenta un primo importante passo verso lo sviluppo di un organo bioingegnerizzato capace di imitare il pancreas.

### **Che cos'è il diabete giovanile?**

Il diabete giovanile –noto anche con il nome di diabete di tipo 1- è una patologia che colpisce prevalentemente i giovani. Secondo le ultime statistiche dell'Organizzazione Mondiale della Sanità a soffrirne sarebbe circa il 3% della

popolazione mondiale. A differenza del diabete di tipo 2, di gran lunga più diffuso e associato a scorretti stili di vita, quello giovanile appartiene alla categoria delle malattie autoimmuni. Le persone che ne soffrono subiscono la progressiva distruzione, ad opera del proprio sistema immunitario, delle cellule del pancreas che producono l'insulina. Ecco perché i malati sono costretti, per tutta la vita, a iniezioni di questo ormone per abbassare i livelli di glucosio nel sangue.

### **Trapiantare le isole pancreatiche**

Da diversi anni è in fase di sperimentazione una tecnica che prevede il trapianto delle isole pancreatiche, una porzione dell'organo in grado di produrre insulina. Pur funzionando in alcuni pazienti ormai già da 10 anni, il trapianto avviene solitamente infondendo le isole pancreatiche nel fegato. In questa sede il contatto delle isole con il sangue attiva una reazione infiammatoria che le danneggia. Ecco perché i ricercatori di Miami hanno pensato di sviluppare una tecnica alternativa di trapianto.

### **Creare un pancreas in miniatura**

«Questo è il primo caso in cui le isole sono state trapiantate con tecniche di ingegneria tissutale all'interno di una impalcatura biologica e riassorbibile sulla superficie dell'omento, tessuto che riveste gli organi addominali. Il sito è accessibile con la chirurgia minimamente invasiva, ha lo stesso apporto di sangue e le stesse caratteristiche di drenaggio del pancreas e permette di minimizzare la reazione infiammatoria e quindi il danno alle isole trapiantate», spiega Camillo Ricordi, Professore di Chirurgia e Direttore del DRI. L'impalcatura biodegradabile è una combinazione di plasma del paziente e trombina, un comune enzima per uso clinico. Queste sostanze, quando unite, creano una sostanza gelatinosa che si attacca all'omento e mantiene le isole in sede. L'organismo assorbe gradualmente il gel lasciando le isole intatte, mentre si formano nuovi vasi sanguigni che forniscono ossigeno e altri nutrienti necessari per la sopravvivenza delle cellule.

Prospettive in Italia.

«Ad ISMETT -spiega il Direttore dell'Istituto, Professor Bruno Gridelli- anche grazie alla partecipazione al DRI seguiamo con grande interesse questa nuova promettente tecnica di trapianto di isole che ha una grande potenzialità di cura per i pazienti diabetici. Speriamo di poter anche noi quanto prima partecipare a questa innovativa ricerca».

Sabato 29 AGOSTO 2015

## Speciale cardiologia 2. Ecco le ultime raccomandazioni su come trattare al meglio l'infarto 'NSTE'

***Pubbligate oggi le nuove linee guida ESC sulle sindromi coronariche acute senza elevazione persistente del segmento ST (NSTE-ACS). Raccomandato fortemente l'approccio radiale per l'esecuzione di angiografie coronariche e procedure percutanee (PCI), rispetto a quello femorale. Più rapida la diagnosi di infarto STEMI con il test della troponina ad alta sensibilità: basta un'ora, contro le tre dei test precedenti. Rivista la terapia pre-angioplastica: abbandonato il prasugrel nel pretrattamento della PCI***

Era già ampiamente entrato nella pratica clinica, ma da oggi ha anche il *placet* ufficiale della Società Europea di Cardiologia (ESC). Per coronarografie e angioplastiche coronariche, l'approccio migliore è decisamente quello attraverso l'arteria radiale. Quello tradizionale, il trans-femorale, sarà presto mandato in soffitta e relegato nei libri di testo di storia della cardiologia interventistica, almeno per quanto riguarda queste procedure.

La raccomandazione è contenuta nella nuova edizione delle linee guida della Società Europea di Cardiologia (ESC) dedicate alle sindromi coronariche acute senza elevazione persistente del segmento ST (NSTE-ACS), redatte da una *task force* internazionale e pubblicate oggi *online* su *European Heart Journal* e sul sito dell'ESC.

“Nuovi dati dimostrano – commenta il professor **Marco Rolfi**, presidente della *Task Force* – che l'approccio radiale è superiore rispetto a quello femorale non solo in termini di complicanze vascolari e sanguinamenti importanti, ma anche nel ridurre la mortalità per tutte le cause. Raccomandiamo pertanto che i centri che trattano i pazienti con sindromi coronariche acute (SCA) implementino questa transizione dall'approccio trans-femorale a quello trans-radiale. La pratica dell'approccio trans-femorale non va tuttavia abbandonata, in quanto indispensabile per eseguire una serie di altre procedure, quali la contropulsazione aortica con palloncino, interventi su patologie cardiache strutturali e procedure di rivascolarizzazione periferiche.”

Le nuove linee guida propongono anche un algoritmo semplificato per la diagnosi dei pazienti con sospetto NSTEMI (infarto miocardico senza elevazione del tratto ST). Nei centri che dispongano del test della troponina ad elevata sensibilità, questo test andrà effettuato all'arrivo del paziente, quindi ripetuto dopo appena un'ora, per fare diagnosi di NSTEMI o escluderlo, senza attendere le tre ore 'tradizionali'. “Entrambi gli algoritmi – commenta il professor **Carlo Patrono**, co-presidente della *Task Force* – sono validi e possono essere utilizzati. Il protocollo a un'ora accelera però la diagnosi e di conseguenza il trattamento; oppure esclude questa condizione, consentendo così di dimettere prima i pazienti dal pronto soccorso o di spostare il sospetto diagnostico su altre patologie”.

Per quanto riguarda la doppia terapia anti-aggregante (DAPT), resta in auge la raccomandazione di proseguirla per un anno come regola generale, ma le nuove linee guida aprono alla possibilità di personalizzare la durata del trattamento, abbreviandolo a 3-6 mesi o prolungandolo addirittura fino a 30 mesi, rispettivamente nei soggetti ad alto rischio emorragico o di ischemia.

“La durata del DAPT è un argomento scottante – commenta il professor Rolfi – Col miglioramento della tecnologia dietro gli *stent* medicati, i tassi di trombosi dello *stent* sono crollati e dati recenti suggeriscono che abbreviare la durata della DAPT, nei soggetti ad alto rischio di sanguinamento, rappresenta un'opzione sicura ed efficace. Allo stesso tempo, altri studi dimostrano che prolungarne la durata della DAPT oltre l'anno riduce in maniera efficace gli eventi ischemici in alcuni pazienti selezionati ad elevato rischio di ischemia e basso rischio emorragico”.

Il punto più controverso delle linee guida è il momento ottimale per la somministrazione dei P2Y12 inibitori ai pazienti NSTE-ACS, in procinto di essere sottoposti a studio invasivo. Le linee guida del 2011 raccomandavano di somministrare questi farmaci appena fatta la diagnosi, indipendentemente dal fatto che il paziente venisse poi sottoposto o meno ad angiografia coronarica ('pre-trattamento'). Ma il primo studio appositamente disegnato per valutare l'impatto del pretrattamento con P2Y12 inibitori nelle ACS ha dimostrato che la somministrazione di prasugrel in pretrattamento determinava un maggior numero di sanguinamenti, rispetto al somministrare il farmaco solo al momento dell'angiografia coronarica/PCI, senza peraltro ridurre il carico degli eventi ischemici.

“Oggi il pretrattamento con prasugrel – sottolinea il professor Patrono – è controindicato e questo rappresenta un cambio di paradigma. Guardando indietro, appare chiaro che siamo stati troppo fiduciosi sul valore del pretrattamento con P2Y12 inibitori. Per quanto riguarda ticagrelor e clopidogrel, il *timing* ottimale della somministrazione di questi farmaci nei pazienti da sottoporre a strategie invasive, non è stato ancora adeguatamente indagato; quindi non diamo alcuna raccomandazione a favore o contro questi trattamenti. È un *gap* di conoscenza che richiede l'esecuzione di ulteriori studi”.

Le linee guida appena pubblicate si pronunciano per la prima volta sulla durata minima del monitoraggio del ritmo cardiaco (nessuna, oltre le 24 ore, meno di 24 ore) nei pazienti con NSTE-ACS, sulla base della presentazione clinica. Anche questo sarà utile per alleggerire il carico delle unità di terapia intensiva, riducendo i tempi di ricovero e i costi. Un'intera sezione delle linee guida è infine dedicata allo spinoso argomento della gestione della terapia antiaggregante nei soggetti che necessitino anche di terapia anticoagulante cronica.

In contemporanea alle linee guida vengono sempre oggi pubblicati anche tre documenti strutturati in domande e risposte sui temi 'diagnosi e valutazione del rischio', 'terapia antitrombotica', 'rivascolarizzazione coronarica nei soggetti NSTE-ACS'.

“Le linee guida pubblicate oggi – commenta il professor Patrono - contengono consigli, basati sulle più aggiornate evidenze, su come diagnosticare e trattare i pazienti con NSTE-ACS”.

**Maria Rita Montebelli**

Sabato 29 AGOSTO 2015

## Speciale cardiologia 1. Autopsia al DNA per i giovani traditi dal cuore

***Presentata oggi a Londra, al congresso della Società Europea di Cardiologia la nuova edizione delle linee guida sul trattamento dei pazienti con aritmie ventricolari e prevenzione della morte improvvisa. Il coroner dovrà avvalersi degli strumenti più avanzati di analisi del DNA per scoprire la presenza di un gene malato, da ricercare poi anche nei fratelli della vittima, per evitare loro questa 'cronaca di una morte annunciata'.***

E' una raccomandazione che sembra uscita da un *thriller* di Patricia Cornwell e che ci proietta nell'affascinante mondo delle investigazioni scientifiche. Ma in questo caso il 'colpevole' non è un criminale dal viso sfregiato, ma il fato, nella sua veste più negativa. Il 'consiglio' degli esperti della Società Europea di Cardiologia è infatti di non limitarsi all'indagine autoptica, nel caso di un giovane improvvisamente deceduto per cause cardiache, ma di ricercare nelle pieghe del suo DNA la presenza di frammenti malati con su scritta questa storia di vita spezzata, da ricercare dunque subito anche in altri membri della stessa famiglia, per deviare il corso di questo destino maligno.

Per la prima volta nella storia, queste linee guida, che rappresentano l'aggiornamento dell'edizione 2006 scritta a sei mani dalle società scientifiche ACC/AHA/ESC considerano l'analisi del DNA, già proposta da diversi documenti di consenso, un componente fondamentale della valutazione autoptica delle giovani vittime della morte cardiaca improvvisa.

“L'analisi molecolare – afferma l'italiana **Silvia Priori**, presidente della *Task Force* che ha redatto queste linee guida – aiuta ad individuare la presenza di patologie genetiche, che possono verificarsi anche in un cuore strutturalmente normale e che dunque sfuggirebbero se l'indagine *post mortem* si limitasse alla classica autopsia. Individuare una causa genetica come substrato di una morte improvvisa, apre la strada alla diagnosi precoce nei parenti stretti della vittima, eventualmente affetti dalla stessa condizione, consentendo dunque di proteggerli attraverso un approccio personalizzato, che va dai cambiamenti dello stile di vita all'impiego tempestivo di alcune terapie”.

Un'altra novità di questo aggiornamento sta nell'inserimento delle 'raccomandazioni emergenti', non ancora supportate da evidenze scientifiche così forti da far guadagnare loro lo *status* di raccomandazione di Classe I, e comunque promettenti. Un esempio è la raccomandazione di Classe II, livello di evidenza C, che consiglia l'impiego del vecchio antiaritmico flecainide, in aggiunta ai beta-bloccanti, nei pazienti con tachicardia ventricolare polimorfa catecolaminergica, che abbiano presentato sincopi ricorrenti o episodi di tachicardia ventricolare polimorfa/bidirezionale durante terapia con beta-bloccanti e nei quali sia troppo rischioso e dunque controindicato l'impianto di un defibrillatore (ICD).

“Questa nuova indicazione per la vecchia flecainide – spiega la professoressa Priori – è di grande importanza, in quanto fornisce un'ulteriore opzione terapeutica a pazienti con una malattia 'orfana', con a disposizione un numero limitato di terapie.”

Sul fronte delle nuove tecnologie, entrano nella schiera delle raccomandazioni di classe IIb, i defibrillatori 'indossabili' nei pazienti adulti con scompenso sistolico, a rischio di morte improvvisa aritmica per un breve periodo e non candidabili ad impianto di ICD, oltre agli ICD sottocutanei, come alternativa al defibrillatore tradizionale, nei pazienti con accessi venosi difficili, dopo rimozione di un defibrillatore

transvenoso a causa di un'infezione o nei giovani che richiedano una terapia ICD di lungo periodo.

Una delle raccomandazioni principali delle nuove linee guida è quella di individuare i pazienti con cardiopatia ischemica ad elevato rischio di morte cardiaca improvvisa e che possano dunque beneficiare dall'impianto di un ICD. Il documento raccomanda di rivalutare la funzione ventricolare sinistra 6-12 settimane dopo un infarto miocardico, per valutare la necessità di una prevenzione primaria attraverso l'impianto di un ICD.

“Questa raccomandazione – commenta la professoressa **Carina Blomström-Lundqvist**, co-presidente della *Task Force* – si basa sul fatto che molti pazienti con ridotta frazione d'eiezione subito dopo un infarto del miocardio, presentano un miglioramento di questa condizione nel tempo e quindi non richiedono l'impianto di un ICD. Una rivalutazione della frazione d'eiezione è dunque critica per assicurare che vengano fatti tutti gli sforzi per evitare impianti inutili, non trascurando però di individuare al contempo quei pazienti con frazione d'eiezione persistentemente ridotta anche dopo terapia medica, per i quali sia indicato l'impianto di un ICD”.

“Queste linee guida – conclude la professoressa Priori – sottolineano l'importanza della diagnosi precoce nelle condizioni che possono predisporre a morte cardiaca improvvisa; questo può aiutare a salvare delle vite. Unoscreening della popolazione generale sarebbe troppo costoso e non tutti gli esperti lo consigliano. Ma c'è adesso un ampio consenso sul fatto che andrebbe sempre effettuato uno screening 'a cascata' nelle famiglie degli individui affetti e nelle famiglie con una storia di morte cardiaca improvvisa nei giovani”.

Le nuove linee guida della Società Europea di Cardiologia sulla “gestione dei pazienti con aritmie ventricolari e sulla prevenzione della morte cardiaca improvvisa” sono state pubblicate oggi *online* su *European Heart Journal* e sul sito *web* dell'ESC, a coincidere con il calcio d'inizio del congresso della Società Europea di Cardiologia, che si tiene quest'anno a Londra.

**Maria Rita Montebelli**

IN GAZZETTA UFFICIALE

## La legge sull'autismo punta su professionisti specializzati

Grigolon a pag. 28

### **Legge sull'autismo in G.U. In vigore dal 12 settembre**

Legge sull'autismo in vigore dal 12 settembre. Tra le novità, più assistenza al paziente per l'intero ciclo di vita, maggior sostegno al nucleo familiare e strutture altamente specializzate nella trattazione della patologia. Le disposizioni in materia di diagnosi, cura e abilitazione delle persone con disturbi dello spettro autistico sono state pubblicate ieri in *Gazzetta Ufficiale* col numero 134 (Serie Generale n. 199 del 28/08/2015). Tale misura si propone di aiutare non solo il paziente in sé, ma di assistere anche la famiglia di quest'ultimo, ponendo le basi per garantire al soggetto affetto da autismo la maggiore integrazione possibile all'interno della comunità sociale, nonché il suo inserimento nel mondo del lavoro. Come già sottolineato dall'onorevole Maurizio Lupi in sede di approvazione definitiva del disegno di legge lo scorso 5 agosto, «l'inserimento nei Lea - Livelli essenziali di assistenza della diagnosi precoce - della cura e del trattamento individualizzato, favorirà un concreto miglioramento della qualità della vita». L'obiettivo cardine è dunque quello di incentivare e sostenere progetti duraturi nel tempo, sia sul piano del percorso terapeutico, con prestazioni sanitarie gratuite, sia su quello formativo, con progetti che accompagnino il soggetto autistico dall'età puerile fino all'età adulta. Saranno inoltre promossi nuovi progetti di ricerca riguardanti la conoscenza e la cura del presente disturbo.

L'Istituto superiore di sanità aggiorna quindi le linee guida sul trattamento dei disturbi dello spettro autistico in tutte le età della vita, sulla base dell'evoluzione delle conoscenze fisiopatologiche e terapeutiche derivanti dalla letteratura scientifica e dalle buone pratiche nazionali ed internazionali. A tal fine dovranno dunque essere formati operatori sanitari di neuropsichiatria infantile specializzati nella trattazione della patologia e predisposte strutture semiresidenziali in grado di effettuare la presa in carico di minori, adolescenti e adulti affetti dal disturbo. Si dovranno infine definire équipe dedicate a livello territoriale per seguire il paziente nella crescita, promuovere interventi interdisciplinari formativi e assicurare una continuità dei servizi prestati alla persona e alla famiglia.

**Gloria Grigolon**

© Riproduzione riservata





## USARE LA PILLOLA RIDUCE IL RISCHIO DI TUMORE

**U**sare regolarmente la pillola anticoncezionale riduce notevolmente il rischio di ammalarsi di tumore dell'utero. Lo rivela uno studio condotto dagli esperti dell'università di Oxford, in Gran Bretagna, e pubblicato dalla rivista di ricerca medica *Lancet Oncology*. Gli esperti hanno studiato per oltre trenta anni la salute di un gruppo di oltre ventisette mila utilizzatrici della pillola anticoncezionale. Essi hanno così scoperto che una donna che usa per cinque anni questo farmaco vede diminuire del 25 per cento la probabilità di essere colpita da tumore dell'utero; dopo altri cinque anni, il pericolo di essere colpite da questo tipo di cancro è praticamente dimezzato. L'effetto protettivo rimane attivo per almeno trenta anni. ■

# Un super batterio contro le forze del male



I ricercatori del Mit hanno modificato il Dna del microrganismo e gli hanno dato un compito da svolgere. Come in un film della Marvel. Ma per diagnosticare e curare malattie

di **Francesco Maria Borrelli**

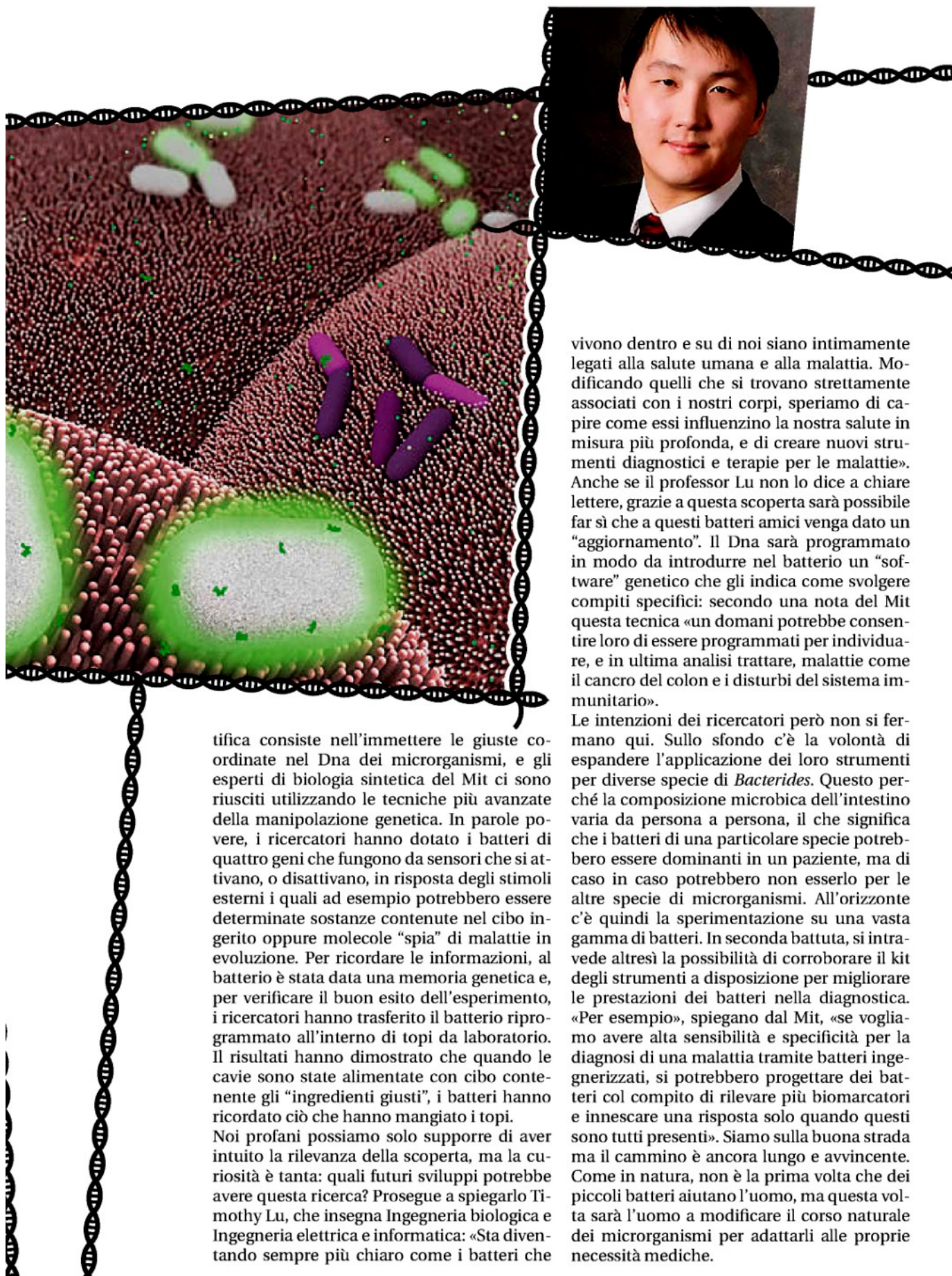
**L**a manipolazione genetica non è soltanto una pratica scientifica da film fantasy nei quali un gruppo di folli (magari con tentazioni dominatrici e nazistoidi) sperimenta tecniche surreali per creare super soldati o uomini squalo. Si tratta invece di un ramo della medicina che ogni giorno fa passi da gigante. L'ultima novità arriva dal Massachusetts institute of technology, il Mit di Boston, dove un gruppo di ricercatori è riuscito a pilotare un batterio attraverso l'intestino e a fargli svolgere un compito preassegnato. Insomma, ricordate le cellule rappresentate come degli "omini" nel cartone animato "Esplorando il corpo umano"? Si muovevano all'interno del nostro organismo per svolgere i diversi compiti propedeutici alla vita. Bene, per semplificare si può dire che i ricercatori del Mit sono riusciti a fare qualcosa del genere, "hackerando" il Dna dei microrganismi in questione. La rilevanza del lavoro degli scienziati statunitensi sta nel fatto che si aprono le porte a una nuova frontiera della cura e della diagnostica delle malattie, permettendo in prospettiva di trasformare un batterio comune in uno 2.0, che verrà equipaggiato *ad hoc* e

avrà una missione di volta in volta ben determinata. Target: aiutare l'uomo.

Il batterio oggetto della ricerca del Mit è il *Bacteroides thetaiotaomicron*, un abituale "inquilino" dell'apparato digerente umano; un tipo anonimo, comune, si direbbe in gergo poliziesco. Ma proprio perché è "uno del posto", è utilissimo come "informatore" o "infiltrato". Per capire come agiscono questi *friendly bacteria* (così li definiscono i ricercatori Usa), *Left* ha chiesto spiegazioni al team del Mit che ha fatto questa scoperta. Puntuale è arrivato il commento del professor Timothy Lu: «Abbiamo progettato un batterio, che si trova in grande abbondanza nell'intestino umano, per percepire e rispondere ai segnali nell'intestino. Nel nostro studio, abbiamo dimostrato che questo batterio potrebbe essere modificato per rilevare polisaccaridi specifici e per registrare queste informazioni in memoria. Prevediamo che questa piattaforma potrebbe essere utilizzata per progettare sensori, non invasivi, di malattie batteriche intestinali e che questi batteri potrebbero essere ulteriormente modificati per rispondere producendo agenti terapeutici».

La chiave di volta di questa scoperta scien-

.....  
**Il *Bacteroides thetaiotaomicron*, "ospite" abituale dell'uomo, è stato dotato di speciali sensori. «Domani - dicono i ricercatori - potrebbe individuare il cancro al colon»**  
 .....



tifica consiste nell'immettere le giuste coordinate nel Dna dei microrganismi, e gli esperti di biologia sintetica del Mit ci sono riusciti utilizzando le tecniche più avanzate della manipolazione genetica. In parole povere, i ricercatori hanno dotato i batteri di quattro geni che fungono da sensori che si attivano, o disattivano, in risposta degli stimoli esterni i quali ad esempio potrebbero essere determinate sostanze contenute nel cibo ingerito oppure molecole "spia" di malattie in evoluzione. Per ricordare le informazioni, al batterio è stata data una memoria genetica e, per verificare il buon esito dell'esperimento, i ricercatori hanno trasferito il batterio riprogrammato all'interno di topi da laboratorio. Il risultati hanno dimostrato che quando le cavie sono state alimentate con cibo contenente gli "ingredienti giusti", i batteri hanno ricordato ciò che hanno mangiato i topi.

Noi profani possiamo solo supporre di aver intuito la rilevanza della scoperta, ma la curiosità è tanta: quali futuri sviluppi potrebbe avere questa ricerca? Prosegue a spiegarlo Timothy Lu, che insegna Ingegneria biologica e Ingegneria elettrica e informatica: «Sta diventando sempre più chiaro come i batteri che

vivono dentro e su di noi siano intimamente legati alla salute umana e alla malattia. Modificando quelli che si trovano strettamente associati con i nostri corpi, speriamo di capire come essi influenzino la nostra salute in misura più profonda, e di creare nuovi strumenti diagnostici e terapie per le malattie». Anche se il professor Lu non lo dice a chiare lettere, grazie a questa scoperta sarà possibile far sì che a questi batteri amici venga dato un "aggiornamento". Il Dna sarà programmato in modo da introdurre nel batterio un "software" genetico che gli indica come svolgere compiti specifici: secondo una nota del Mit questa tecnica «un domani potrebbe consentire loro di essere programmati per individuare, e in ultima analisi trattare, malattie come il cancro del colon e i disturbi del sistema immunitario».

Le intenzioni dei ricercatori però non si fermano qui. Sullo sfondo c'è la volontà di espandere l'applicazione dei loro strumenti per diverse specie di *Bacteroides*. Questo perché la composizione microbica dell'intestino varia da persona a persona, il che significa che i batteri di una particolare specie potrebbero essere dominanti in un paziente, ma di caso in caso potrebbero non esserlo per le altre specie di microrganismi. All'orizzonte c'è quindi la sperimentazione su una vasta gamma di batteri. In seconda battuta, si intravede altresì la possibilità di corroborare il kit degli strumenti a disposizione per migliorare le prestazioni dei batteri nella diagnostica. «Per esempio», spiegano dal Mit, «se vogliamo avere alta sensibilità e specificità per la diagnosi di una malattia tramite batteri ingegnerizzati, si potrebbero progettare dei batteri col compito di rilevare più biomarcatori e innescare una risposta solo quando questi sono tutti presenti». Siamo sulla buona strada ma il cammino è ancora lungo e avvincente. Come in natura, non è la prima volta che dei piccoli batteri aiutano l'uomo, ma questa volta sarà l'uomo a modificare il corso naturale dei microrganismi per adattarli alle proprie necessità mediche.

L'INTERVISTA «IL RISCHIO VERO SONO LE EMORRAGIE. MAI ABBASSARE LA GUARDIA». PARLA L'ESPERTO

## L'infettivologo: «Bisogna curarlo con attenzione»

**Niente antibiotici****Servono solo le terapie reidratanti. Non esiste ancora un vaccino****Alessandro Malpelo**

**IL VIRUS** trasmesso dalla puntura di zanzara colpisce spesso i militari in missioni all'estero e può essere letale. Massimo Galli (*nella foto*), docente all'università di Milano e segretario generale della Società italiana di malattie infettive e tropicali, mette in guardia.

**Professor Galli, come si combatte la dengue?**

«Con una attenta gestione del paziente in reparto. Il soggetto ha febbre intensa, dolori articolari, e sulla pelle ha un caratteristico *rush* tipo morbillo. Se il quadro si complica con disidratazione ed emorragie cutanee si può avere esito sfavorevole. Qui entrano in gioco la preparazione dei medici e il lavoro di squadra. Fattori che possono fare la differenza e scongiurare un peggioramento».

**Esistono cure specifiche?**

«Gli antibiotici, è noto, sono inefficaci. Fondamentale la diagnosi tempestiva, le terapie reidratanti e i sintomatici».

**Dunque si giustifica la scelta di inviare sul posto un'équipe di medici militari italiani. Lei ha già visto casi simili?**

«In quarant'anni mi è capitato di vedere casi di dengue di importazione, diciamo così, e non solo».

**L'epidemia si muove al ritmo di 50 milioni di contagi l'anno...**

«Il virus trasmesso dalla zanzara *Aedes aegypti* in teoria potrebbe arrivare anche in Italia come accaduto per la zanzara tigre, e speriamo di no. Al momento, come per la *Chikungunya*, è diffuso in Africa e Sud-Est asiatico, ora interessa anche le aree tropicali del Sud America».

**Esistono forme diverse?**

«Nel mondo circolano quattro genotipi di dengue».

**Non esiste vaccinazione?**

«No, ed è assolutamente opportuno che un giorno o l'altro il vaccino venga reso disponibile».

**Precauzioni?**

«Evitare di farsi pungere, utilizzare repellenti e coprirsi bene quando ci si reca in zone endemiche».

**Focus****Virus trasmesso dalle zanzare**

La febbre dengue, più conosciuta semplicemente come dengue, è una malattia infettiva tropicale causata dal virus Dengue. La malattia è trasmessa da zanzare del genere *Aedes*. Si presenta con febbre, cefalea, dolore muscolare e articolare, oltre al caratteristico esantema simile a quello del morbillo. In una piccola percentuale dei casi si sviluppa una febbre emorragica pericolosa per la vita

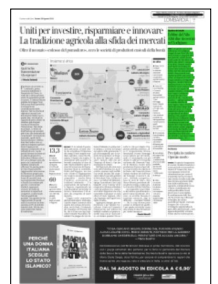


**Quattro in totale**

## Febbre del Nilo Altri due ricoverati nel Lodigiano

**LODI** Con quattro casi in una settimana, nel Lodigiano scoppia il caso West Nile. Ieri sono arrivati in ospedale altri due pazienti, colpiti da una forma acuta di encefalite con febbre alta, dolori e mancanza di lucidità. Sintomi simili a quelli della meningite che hanno fatto scattare l'allarme Febbre del Nilo Occidentale. E infatti i due pazienti sono risultati positivi agli esami. Il primo, un 69enne di Lodi, è in terapia intensiva all'Ospedale Maggiore, mentre l'altro (un 79enne pavese la cui forma sembrava meno acuta) è stato ricoverato nel reparto di malattie infettive e tropicali di Sant'Angelo Lodigiano. Nessuno dei due corre pericolo di vita, «anche se il decorso — spiega il primario di malattie infettive di Sant'Angelo, Marco Tinelli — rischia di essere lungo nelle forme più gravi, se vi sono emiparesi o danni cerebrali con perdita di lucidità». Salgono così a quattro i casi di West Nile nel Lodigiano, dopo i due ultraottantenni ricoverati la settimana scorsa con i sintomi del virus trasmesso dalla zanzara «Culex pipiens» proveniente dall'Egitto. E per ora la profilassi prevede una disinfestazione delle aree circostanti le case dove vivono le persone colpite. (F.G.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# A DIETA oggi sì, oggi no

**S**i dice che il Buddha digiunò per 49 giorni. Ma alla fine capì che privarsi del cibo per così tanto tempo non gli sarebbe servito a raggiungere il Nirvana. Così accettò una ciotola di riso e latte. Ora diverse ricerche sembrano dargli ragione.

L'ultimo studio è apparso sulla rivista *Cell Metabolism*: basterebbe praticare una dieta con poche calorie simile al digiuno solo per qualche giorno per dimagrire, ridurre il rischio di cancro e infarti e rigenerare il corpo. Non è proprio il paradiso, ma ci si avvicina. «Si tratta di una dieta periodica tra le 750 e le 1.050 calorie da praticare per cinque giorni di fila ogni mese», spiega Valter Longo, direttore dell'Istituto di longevità della University of Southern California, che ha coordinato la ricerca. Non è né un digiuno totale né una delle diete continuative alle quali siamo abituati. Si chiama *Fasting Mimicking Diet*, cioè dieta che mima il digiuno. Si riduce in quei giorni l'apporto calorico tra il 34 e il 54%, e nel resto del tempo si mangia quel che si vuole.

Per chi non ama stare con la calcolatrice in mano, Longo ha anche fondato un'azienda che produce un kit di zuppe liofilizzate, barrette di cereali e bustine di tè da consumare durante i cinque giorni di semidigiuno. Il kit, a breve, sarà disponibile anche in Italia. Per i meno pigri, nei giorni di *Fasting Mimicking Diet*

le regole sono poche: molte verdure, poche proteine, zuccheri ridotti ai minimi. Ma il piatto deve essere composto con attenzione. Si parte il primo giorno assumendo circa 1000 calorie, con il 10% di proteine, 56% di grassi e 34% di carboidrati circa. Nei quattro giorni successivi si scende alle 750 calorie, con il 9% di proteine, 44% di grassi e 47% di carboidrati. Per fare degli esempi: un'insalata verde abbondante con 100 grammi di gamberi bolliti, condita con olio d'oliva e limone, arriva a poco più di 300 calorie; con 100 grammi di salmone affumicato accompagnato da verdure cotte si raggiungono le 200 calorie. «L'importante», raccomanda Valter Longo, «è farsi seguire sempre da un medico o un dietista. Un diabetico che assume l'insulina, per esempio, non può adottare questa dieta».

I risultati sono sorprendenti: i topi sui quali Longo e il suo team hanno applicato la restrizione calorica a intermittenza hanno una vita più lunga, un sistema immunitario ringiovanito e un'incidenza di tumori più bassa, oltre a essere in grado di rigenerare i tessuti più velocemente. Effetti simili si sono replicati sul campione di 19 persone ai quali è stata somministrata la *Fasting Mimicking Diet*. «Durante il digiuno, gli organi si restringono, le cellule buone si ripuliscono, mentre quelle danneggiate muoiono», spiega Longo. «Quando poi si torna a mangiare, tutto il corpo si rigenera». L'effetto visibile è la perdita di

peso, soprattutto nell'area del grasso addominale. La massa muscolare, invece, rimane stabile o può addirittura aumentare: «Anche se i muscoli possono ridursi durante il semidigiuno, nel periodo rigenerativo tornano al livello normale».

**Ma non tutti devono sottoporsi alla restrizione calorica ogni mese.** «La *Fasting Mimicking Diet* è pensata per persone decisamente in sovrappeso, che mangiano male e non fanno esercizio fisico: seguendo la restrizione calorica per cinque giorni al mese, riescono comunque a ottenere benefici», spiega Longo. «Chi invece conduce uno stile di vita sano può farlo due o tre volte l'anno». Longo ha il suo metodo: consuma solo due pasti al giorno, evita i carboidrati semplici e mangia quasi solo pesce e verdure. E ogni tanto, anche lui, si sottopone al semidigiuno per rigenerarsi.

La sua *Fasting Mimicking Diet* è solo l'ultima delle diete a intermittenza che mimano il digiuno. In Italia l'oncologo Umberto Veronesi ha proposto la cosiddetta «dieta del digiuno», che consiste nel saltare pranzo e cena una volta alla settimana. E nel Regno Unito, la «dieta fast 5/2» è diventata ormai un cult con il libro *The Fast Diet*, scritto da Michael Mosley, giornalista medico della Bbc, e Mimi Spencer, columnist del *Times*. Cambia solo il metodo: durante la settimana si seguono due giorni di semidigiuno tra le 500 e le 600 calorie, e gli altri cinque giorni si torna alla normalità. Mosley ha cominciato a sperimentare

# Controllare l'apporto calorico solo alcuni giorni al mese. È l'ultima mania per perdere peso. E sconfiggere diverse patologie

di Lidia Baratta

il metodo "cinque su due" su se stesso, dopo essersi scoperto livelli alti di colesterolo nel sangue. E sulla sua dieta ha girato anche un documentario, *Eat, Fast & Live Longer*. Il segreto, nei due giorni a regime calorico basso, è scegliere gli alimenti giusti: frutta, verdura, carne bianca, pesce e soprattutto legumi, che danno sazietà. Uno dei menù da 500 calorie proposto da Mosley è composto da uova in camicia con una fetta di pane e lampogni a colazione, salmone con pomodori a cena. O ancora: frittata di funghi e spinaci accompagnata da fragole al mattino, tonno scottato con verdure grigliate la sera. Anche in questo caso, oltre all'effetto dimagrante, la restrizione calorica riduce il rischio di patologie legate all'invecchiamento, dal diabete ai tumori. Ma «si tratta di ben otto giorni al mese di forte restrizione calorica, che possono risultare difficili da affrontare», commenta Longo, che compare anche nel documentario di Mosley. Il National Health Service britannico ha criticato la fast diet, mettendo in guardia dai pericoli di ansia, insonnia, disidratazione e irritabilità che può provocare. «Bisogna considerare che occorrono almeno due giorni e mezzo per attivare la fase chetogenica, cioè l'uso delle scorte di grassi da parte del corpo. Due giorni di semi-digiuno sono troppo pochi», dice Longo. «È andare avanti e indietro di continuo può anche causare problemi: il fisico ha bisogno di regolarità nell'alimentazione, come nel sonno».

**Di diete a intermittenza ne esistono anche altre.** Come quelle che nella giornata prevedono una "finestra di alimentazione" di poche ore (da due a dodici) e un digiuno totale nelle restanti delle 24 ore. Nel sistema 16/8, ad esempio, 16 sono le ore di digiuno e otto quelle in cui si possono consumare due o tre pasti. «Ci sono vari modi per applicare una dieta a intermittenza, a seconda del periodo di digiuno attuato e dell'alimentazione consumata negli altri momenti. Proprio per questo si ha difficoltà a sintetizzare i risultati ottenuti», spiega Antonio Caretto, presidente dell'Associazione italiana di dietetica e nutrizione clinica (Adi). Ma, a quanto pare, la dieta a intermittenza al momento sarebbe solo più comoda, e non più efficace di una normale dieta. «Molti studi non hanno osservato differenze significative, anzi, secondo alcuni, la restrizione calorica quotidiana sarebbe più efficace sulla perdita di peso e sui fattori di rischio cardiovascolare». Certo, bisogna saper modulare il digiuno «e non andare mai oltre i due-cinque giorni, perché anche con un digiuno parziale si innesca il recupero forzato di energia dall'organismo», continua Caretto. Il segreto per star bene resta «avere un'alimentazione povera quantitativamente, e ricca di prodotti vegetali freschi, legumi e cereali integrali, con la giusta presenza di pesce e latticini», raccomanda il presidente di Adi. Ma «che sia meglio una dieta quotidiana o una a intermittenza è ancora da dimostrare».

## UNA PRATICA ANTICA

La maggior parte delle religioni, dal buddismo, all'islam all'ebraismo, utilizza il digiuno come metodo per rigenerare e purificare il corpo. Nella scienza le prime ricerche sul saltare i pasti a intermittenza risalgono addirittura agli inizi del 1900. Ma la pratica sarebbe ancora più antica. Come si legge nel libro del medico Fabio Piccinini, *La dieta più antica del mondo* (Dalai editore) pare che il segreto della dieta mediterranea risiedesse nei periodici digiuni intermittenti osservati dai cretesi in ossequio alle regole della religione ortodossa. Anche Michael Mosley, autore di *The Fast Diet*, fa notare che non c'è nulla di nuovo: «I nostri antenati vivevano un'esistenza di abbuffate e digiuni, con abbondanza di cibo dopo una caccia e poi nulla, fino alla caccia successiva».

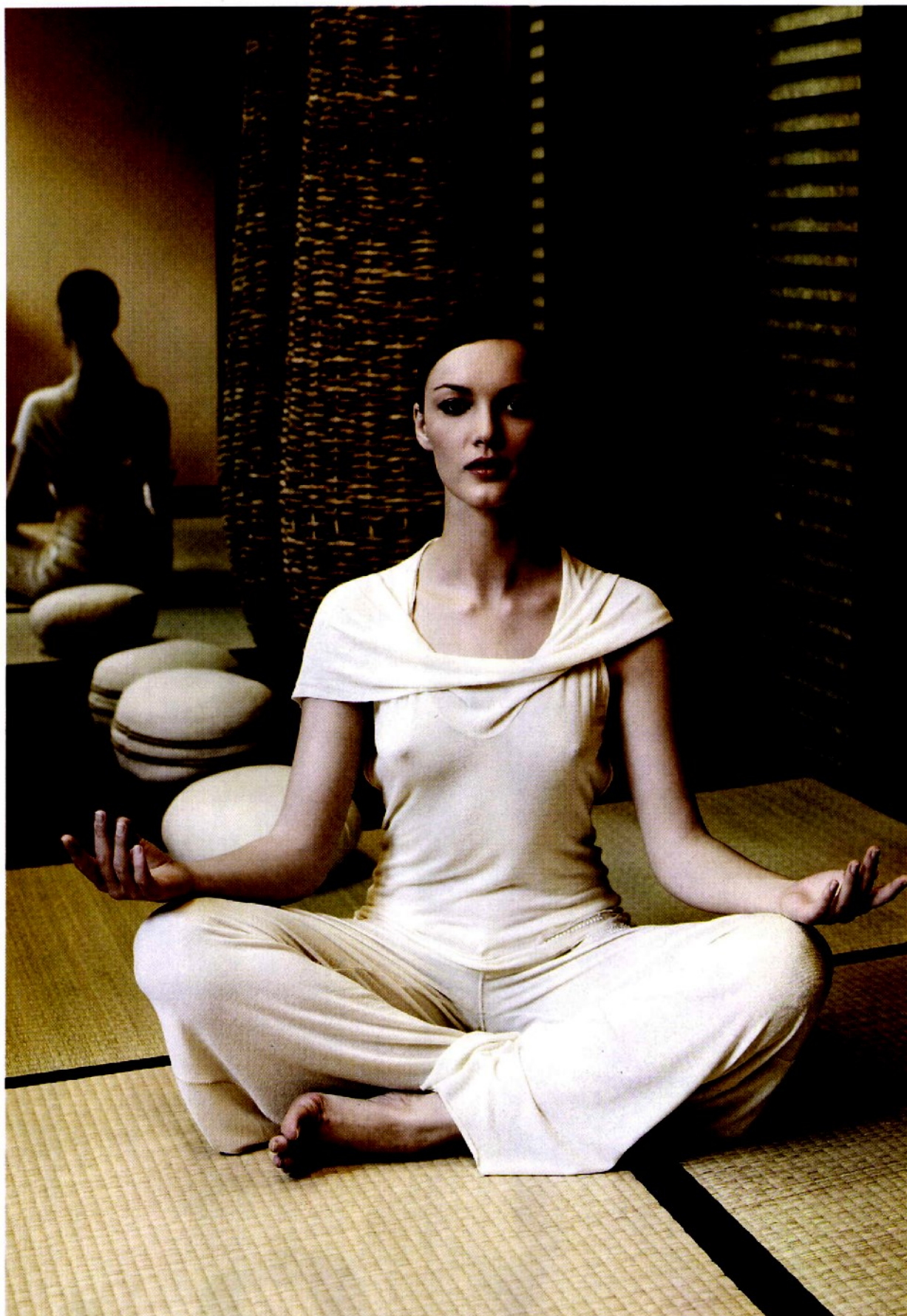
# La dieta zen

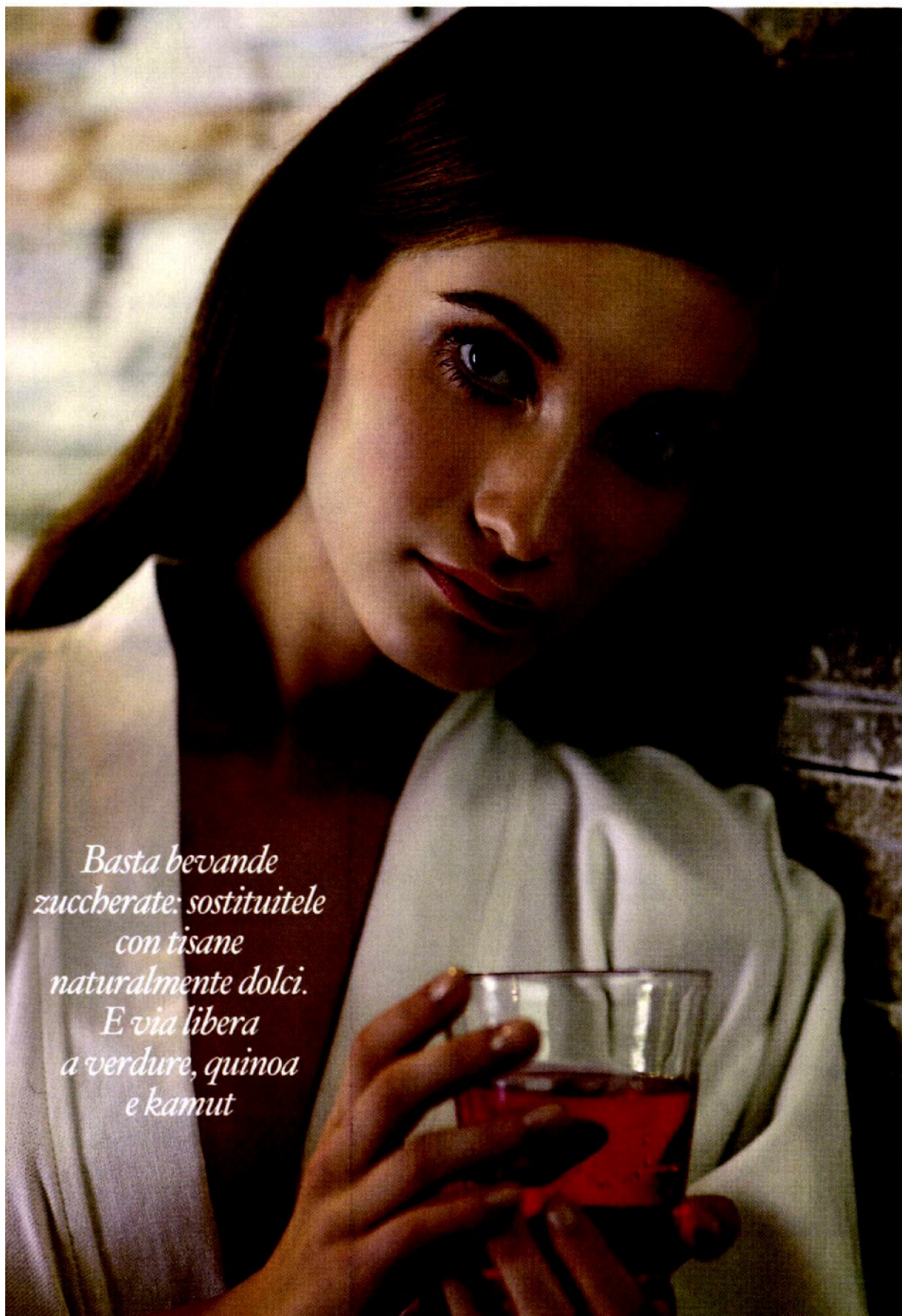
*Il seitan al posto del filetto, almeno 2.500 passi al giorno. E state calme, se potete. Piccola guida ragionata per (ri)conquistare la forma perfetta. In otto settimane*

*di Grazia Pallagrosi, foto di Andrea Varani*

**S**ECONDO LO ZEN, ognuno di noi ha in sé la capacità di dimagrire perché, siccome nulla permane, tutto è possibile. E tutto scorre via: anche il sovrappeso. Ciò che gli impedisce di "sbloccarsi", spesso, è la convinzione che le condizioni di vita, la propria costituzione, oppure il passato (compresi gli errori alimentari) non possano mutare. Allora, al rientro, mettete in campo una strategia dolce, e tenacemente orientale, per mantenere (o riguadagnare) la silhouette e la serenità conquistate durante le vacanze. «Anche se non sei l'unica responsabile del tuo peso, sei l'unica persona in grado di cambiarlo» afferma la nutrizionista Lilian Cheung (Harvard School of Public Health, Stati Uniti) che, con il monaco zen Thich Nhat Hanh, ha scritto il libro *Mangiare zen* (Mondadori). Il primo passo verso la conquista di un corpo sano e snello, quindi, è la certezza che si può scegliere di cambiare. In leggerezza.







*Basta bevande  
zuccherate: sostituitele  
con tisane  
naturalmente dolci.  
E via libera  
a verdure, quinoa  
e kamut*

## Cinque regole d'oro per "mangiare positivo"

# 3

### SANI PENSIERI

Nulla sopravvive senza nutrimento, neppure il grasso. Ma per nutrimento non s'intende soltanto il cibo: poiché non c'è separazione tra mente e corpo, ci si nutre anche di sensazioni, sentimenti, desideri, idee. Le emozioni e i pensieri positivi sono equiparabili al cibo magro e sano. Quelli negativi, invece, nuocciono e squilibrano il metabolismo al pari degli alimenti più tossici, come le patatine divorate nervosamente davanti alla tv.

# 1

### EMOZIONI NO STRESS

Come mai ingrassate? Il problema non sta in ciò che mangiate, ma nel perché lo fate: è l'automatismo psico-comportamentale che induce a utilizzare il cibo come strumento di compensazione emotiva. Se si mangiasse soltanto per riempire lo stomaco, nessuna persona lotterebbe contro il grasso. Il fatto è che con il cibo si sedano le emozioni, perché magari non si vogliono provare solitudine, nervosismo, stress, noia, rabbia, stanchezza. Il percorso verso un peso sano comincia proprio dalla presa di coscienza di ciò che si pensa, si sente e si prova durante la giornata.

# 4

### UN CHILO PER VOLTA

Sognate di perdere 15 chili da 15 anni? Abbandonate l'idea e puntate a un dimagrimento ragionevole che, invece di ribaltare il vostro stile alimentare, vi faccia cambiare una o due abitudini alla settimana. In questo modo dimostrerete a voi stesse che ce la potete fare.

# 2

### BASSA VELOCITÀ

La vita ad alta velocità spinge a ingurgitare normali o grandi quantità di cibo senza fare attenzione a sapori, consistenze, retrogusto e altri elementi sensoriali. Molti studi scientifici hanno esplorato i vantaggi del mangiare lentamente, rilevando anche che meno attenzione si presta alle cose e ai momenti in cui ci si dedica ai pasti, più si mangia.

# 5

### A TAVOLA COL "NEMICO"

Il girovita con una decina di centimetri in più o i fianchi che non si fanno più abbracciare dai jeans. Sono duri da accettare? Consapevoli dell'emozione che vi lega al vostro sovrappeso, prendetevi cura del "nemico" con amorevolezza, perché solo accettando ciò che prima rifiutavate potete spezzare l'automatismo che innesca la fame psicologica in più occasioni. E dimagrirete davvero.



**Ananas Cell  
Pancia e Fianchi**  
Agisce giorno e notte  
sugli insettismi  
della cellulite.  
L'Erbolario, 24 €.



**Concentré  
Minceur**  
Fianchi, glutei, cosce:  
meno "buccia  
d'arancia". Caudalie,  
27 € (in farmacia).



**Fango Termale  
Rassodante**  
Con limo marino,  
lavora a freddo sulla  
cellulite. Bottega  
Verde, 22,90 €.



**Huile  
"Anti-Eau"**  
Azione snellente  
e drenante, puri  
estratti di piante.  
Clarins, 48 €.



**Lichtena  
Equilydra**  
Olio di mandorle e  
burro di karité: nutre,  
rassoda. Giuliani,  
22,50 € (in farmacia).



**Trattamento Intensivo**

Per pancia e fianchi, con cellule staminali vegetali, agisce di notte. Collistar, 38 €.



**Fanghi d'Alga Guam Dren Plus**

Riduce gli inestetismi per ritenzione idrica su braccia, glutei, gambe. Lacote, 39,50 €.



**Body Huile Minceur**

Macadamia, nocciola, sesamo per snellire fianchi e pancia. Nuxe, 28,90 € (in farmacia).



**Modellante Coscia e Ginocchia**

Effetto rassodante intensivo per gambe rilassate o poco toniche. Pupa, 30,10 €.



**Ultra Dolce Latte Idratante**

Specifico per pelle normale o secca, con olio d'argan e camelia. Garnier, da 4,49 €.

**Slim routine (per corpo e anima)**

**Prima e seconda settimana**

- **Abitudini.** Riducete le bevande dolci (succhi di frutta, cappuccino o tè zuccherati) a sole due alla settimana e sostituitele con centrifugati freschi, acqua e tisane naturalmente dolci (rooibos o rosella). Fate sempre tre pasti principali al giorno a orari fissi.
- **Attività fisica.** Con l'aiuto di un contapassi, fate 2.500 passi al giorno.
- **Riequilibrio emotivo.** Praticate il respiro consapevole per 15-20 minuti ogni mattina. A occhi chiusi, ogni volta che sopraggiunge un pensiero, prendetene coscienza. Senza cercare di giudicarlo.

**Terza e quarta settimana**

- **Abitudini.** Eliminate pane, biscotti, pasta e riso raffinati sostituendoli con la loro versione integrale. Se il gusto non vi piace, provate diversi cereali (orzo, miglio, farro, kamut, quinoa...) fino a scoprire il vostro preferito.
- **Attività fisica.** Fate 5.000 passi al giorno o 40 minuti di attività aerobica equivalente (camminare, pedalare, correre, nuotare, ballare...).
- **Riequilibrio emotivo.** Consapevolezza delle emozioni. Ogni ora, interrompetevi e fate tre respiri profondi. Poi chiedetevi: a che cosa sto pensando? Cosa sto provando?

**Quinta e sesta settimana**

- **Abitudini.** Iniziate ogni pranzo e cena con una porzione di verdura fresca.
- **Attività fisica.** Arrivate a 7.500 passi al giorno, o praticate un'ora di attività equivalente.
- **Riequilibrio emotivo.** Quando siete arrabbiate, tese, tristi o deluse, fate dieci respiri consapevoli, osservando l'addome che si alza e s'abbassa. Ogni sera, prima di addormentarvi, per cinque minuti respirate profondamente a occhi chiusi e ripetete, mentalmente, «Inspirando lascio andare le mie preoccupazioni, espirando mi sento in pace». Funziona.

**Settima e ottava settimana**

- **Abitudini.** Almeno quattro giorni su sette mangiate proteine vegetali (legumi, soia, tofu, seitan) al posto di carne o salumi. Masticate con calma "ascoltando" i sapori del cibo e deglutitelo quando è quasi liquefatto.
- **Attività fisica.** Quotidianamente, 9.000 passi o 75 minuti di attività.
- **Riequilibrio emotivo.** Nei momenti di particolare tensione, fate tre respiri profondi e poi, prendendo coscienza dell'emozione che provate, ripetete mentalmente: inspirando calmo il mio corpo, espirando sorrido.



### **La fragranza**

*Trussardi My Scent* è un nuovo percorso olfattivo che evoca l'essenza della donna. Il suo suggestivo bouquet è ispirato da una femminilità iconica e senza tempo. Forte il rimando ai codici della maison: gli ovali che evocano il levriero, il tappo ellittico rétro, impressi sul flacone disegnato dall'architetto Antonio Citterio.

### **Il bouquet**

Creata dal naso Nathalie Cetto, *My Scent* è una fragranza

croccante-fiorita-muschiata. Un jus reso fresco e frizzante grazie a nuova molecola, (il serenolide) e a una nuova sfaccettatura del fiore di lillà.

### **Il concept**

Il profumo è dedicato a una donna giovane, dinamica e cosmopolita: una ragazza tosta, autentica, capace di inseguire con forza e determinazione i propri sogni e obiettivi. Una che ama distinguersi, e ritrovare se stessa negli accordi della "sua" fragranza.

### **La testimonial**

L'interprete elegante e sensuale della campagna stampa è Gaia Trussardi, direttore creativo della maison. Una bellezza vera, fresca e spontanea, ritratta dal fotografo Stefano Galuzzi nei giardini di Villa Reale, a Milano.

### **Cosa c'era prima**

*My Name*, sinfonia olfattiva dedicata a una donna seducente e sicura di sé. Con violetta bianca, eliotropio, lillà. E un mix di note di vaniglia e ambroxan.

#GoUsaGo

*I dati della disoccupazione italiana, la desertificazione del nostro tessuto produttivo ci dicono che una certa idea italiana che il lavoro si possa solo difendere è fallimentare. Bisogna invece provare a creare nuovi impieghi e sostenere idee innovative e imprese giovani. Francesco Guerrera è in viaggio alla scoperta dei nuovi lavori americani, un coast to coast da New York a Seattle per raccontare come si può inventare la ripresa. Dopo Brooklyn, Prosperity, Youngstown, Detroit, Des Moines, Kansas City, Denver, San Francisco, è la volta di Palo Alto*

# Analisi mediche con un clic La rivoluzione di Elizabeth

## Holmes ha fondato la sua azienda a 19 anni. Ora vale 10 miliardi

FRANCESCO GUERRERA  
PALO ALTO

Non molte ragazze americane di 19 anni parlano perfettamente il cinese, hanno una passione sfrenata per i computer e abbandonano la prestigiosa università di Stanford per lanciare la propria azienda con Henry Kissinger nel consiglio d'amministrazione.

Ma Elizabeth Holmes non è una ragazza normale. La fondatrice di Theranos, un'azienda che vuole rivoluzionare l'industria delle analisi mediche, è sempre stata fuori dagli schemi. Lo si vede da cosa indossa: giacca nera, pantaloni neri, girocollo nero su cui campeggiano capelli biondissimi - una Steve Jobs al femminile. Da come parla, anzi sussurra, con voce profonda, parole pesanti e occhi azzurrissimi puntati sull'interlocutore. E da quello che vuole fare: trasformare l'industria plurimiliardaria della sanità, il settore più complicato, sprecone e politicizzato degli Stati Uniti.

Holmes, che ora ha 31 anni, è un prodotto della nuova economia Usa ma anche dell'imprenditoria vecchio stampo. Di nuovo c'è il fatto che una ragazza intelligentissima ma un po' nerd sia riuscita a trovare soldi per realizzare un'idea ambiziosa, convincere Kissinger e altri luminari ad aiutarla e ora ha una società valutata circa 10 miliardi di dollari.

### L'ecosistema dei sogni

«Ero una ragazzina, non avevo nemmeno finito l'università, eppure sono riuscita a partire» mi dice, vestita nella sua uniforme nera che risalta ancora di più nel suo bianchissimo ufficio nel nuovo quartier generale di Theranos. «Qui a Silicon Valley c'è un ecosistema che ti permette di seguire il tuo sogno».

Ma c'è anche del vecchio nell'idealismo e nella passione quasi fideistica della Holmes. Ha una missione sola, Elizabeth, e il desiderio maniacale di vincere e cambiare il settore in cui lavora - più Henry Ford che Mark Zuckerberg. «Ho capito a 19 anni che volevo fare questo e ho dedicato la mia vita a questo obiettivo», dice, senza tradire alcuna emozione. L'obiettivo di cui parla è utilizzare la tecnologia per aiutare i pazienti, medici e il governo Usa a ottenere risultati migliori a costi più bassi nelle analisi del sangue. Theranos - una parola che sembra greca ma è la fusione di «terapia» e «diagnosi» in inglese - la tecnologia ce l'ha: un sistema che permette di fare parecchi test, dal diabete alla cocaina, prendendo solo due gocce di sangue dal paziente con una piccola incisione invece delle solite grandi fiale e aghi. Il resto lo fanno i computer, che analizzano quel gocciolo di liquido e mandano i risultati a medici e ospedali via wifi.

Per chi non vive in America, è difficile capire il guazzabuglio burocratico, finanziario e politico che tiene in piedi, a malapena, il sistema sanitario Usa. È una nave che fa acqua da tutte le parti: i pazienti o pagano troppo o vengono curati inadeguatamente o entrambe le cose; i dottori sono sotto pressione perché devono prescrivere medicine per fare soldi e il governo sborsa circa tre trilioni di dollari l'anno, più dell'intero Pil italiano, per un'infrastruttura penosa.

La prima volta che sono andato dal dottore a New York, gli ho chiesto come funzionasse questo sistema così alieno a uno straniero. «Lascia perdere», mi ha interrotto. «Non ci provare nemmeno a capirlo. È un gioco delle tre carte».

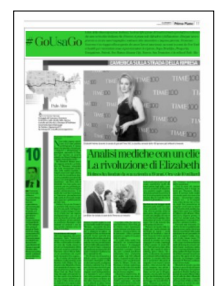
Al casinò della sanità Usa, Elizabeth sta scommettendo contro il banco - le compagnie di assicurazioni, le aziende farmaceutiche e persino i dottori che sono i grandi beneficiari dell'attuale caos. L'industria delle analisi vale 250 miliardi l'anno e le grandi società che la dominano sono assolutamente contro la Holmes. Dicono che Theranos è troppo misteriosa, che non rivela come fa le analisi e che non è chiaro se il suo sistema sia davvero migliore.

Elizabeth è imperterrita. Ripete che Theranos non rivela i suoi segreti perché altrimenti i rivali la copieranno - una delle frasi preferite di Steve Jobs. Secondo lei, il suo metodo è semplice, rapido e indolore e persuaderà più americani a fare gli esami, soprattutto quelli che hanno paura degli aghi, e permetterà ai dottori di diagnosticare malattie meglio e prima. «Il sistema attuale è perverso: il test si fa solo quando ci sono dei sintomi. Ma ciò vuol dire che il paziente è già malato».

### Perché non sia troppo tardi

Elizabeth parla delle sue esperienze personali, e per la prima volta vedo la persona dietro la giacca nera. «Ho perso gente cara nella mia famiglia che non se ne sarebbe dovuta andare» dice, abbassando gli occhi. «Il nostro scopo è far sì che nessuno dica addio prima del dovuto».

Siamo in un mondo della tecnologia che è molto distante dai telefonini di Apple, i social network di Facebook e i taxi di Uber. In questo settore, aiutare i «consumatori» non vuol dire metterli in contatto con vecchi compagni di scuola, mandargli l'ultima canzone di Justin Bieber o farli arrivare prima all'aeroporto. Qui si parla di salute e



malattia, gioia e dolore, vita e morte. E del potere dei pazienti nei confronti dell'establishment sanitario. La crociata della Holmes è permettere alla gente di comprare i test senza la ricetta medica. «Non mi puoi dire che posso comprare una pistola e uccidermi ma che non posso ordinare un test per le allergie», sostiene, con una delle frasi che usa per fare il lobbying dei politici. Ma ciò è esattamente quello che la legge dice in molti Stati. E allora Elizabeth ha deciso di cambiare la legge, Stato per Stato. Per ora, ne ha convinto uno solo - l'Arizona - ma è sicura che altri lo seguiranno.

Gioco la carta del cinismo giornalistico. Non è troppo comodo per Theranos, chiedo, aprire il mercato delle analisi così anche gente che non ne ha bisogno - ipocondriaci, malinformati, ecc. - se li compra? Certe stime dicono che se il resto degli Usa permettesse di comprare i test come in Arizona, l'industria delle analisi guadagnerebbe quasi due miliardi di dollari in più all'anno. Elizabeth ha la risposta pronta: «I nostri test costano meno. Fanno risparmiare i consumatori, il governo e aiutano i medici».

Non tutti sono d'accordo. C'è chi dice che fare le analisi in anticipo non serve a nulla, che la vera risposta ai problemi della sanità americana sta nel persuadere la gente a mangiare meglio, muoversi di più, fumare meno. C'è chi, come Obama e la sinistra, vuole creare un sistema di mutua simile all'Europa in cui tutti i cittadini hanno assistenza sanitaria. E ci sono repubblicani che vogliono tagliare il budget e lasciare che il libero mercato faccia il suo mestiere. Ma niente di ciò turba Elizabeth. Lei, Kissinger e i mille impiegati di Theranos continuano per la loro strada.

Elizabeth mi mostra una foto in bianco e nero del sito del nuovo ufficio di Theranos. È il quartier generale di Hewlett-Packard negli Anni 40, quando Silicon Valley era più valle che silicio. Elizabeth ha preso quella torcia. «L'eredità più importante di Silicon Valley è la creazione di società che cambiano il mondo», mi dice.

*10-continua*

# 10



**Francesco Guerrera** è nato a Milano e cresciuto a Roma. Dopo essersi laureato in giornalismo ed economia alla City University di Londra, si è specializzato in giornalismo finanziario. È stato «business correspondent» per The Independent, prima di passare al Financial Times. Dopo un decennio al FT, quattro anni fa Guerrera è passato al Wall Street Journal come caporedattore di finanza e mercati ed Editor della Money & Investing section. Collabora con «La Stampa» da sei anni

# Vaccinazioni, conosci queste preziose alleate

## L'importanza della corretta informazione contro l'ignoranza

**Il 42% dei genitori cerca informazioni sul web (spesso non validate scientificamente) per decidere se vaccinare o no i propri figli**

**Interventi sanitari che hanno permesso di debellare il vaiolo, mentre la poliomielite è in via di estinzione**

**A**utunno, tempo di vaccinarsi. Un dovere sociale, un'utilità indubbia a minimo costo per la persona e chi lo circonda o lo frequenta. I vaccini hanno evitato milioni di morti, e altrettante invalidità ma i loro benefici a volte vengono messi in discussione da 'sensazionalismi' e da un'informazione non corretta.

Una ricerca della Fondazione Censis riporta che il 60% dei genitori italiani ammette di saperne abbastanza sulle vaccinazioni ma il 42% cerca informazioni sul web (molte volte non validate scientificamente), per decidere se vaccinare o meno i propri figli.

Ci si imbatte in tanta cattiva informazione che poco si sofferma sugli straordinari successi ottenuti nel secolo scorso e in questo primo scorcio di terzo millennio con i vaccini e poco interessata alle brillanti prospettive che incoraggiano la ricerca a lavorare per contrastare altre devastanti malattie infettive.

Dal vaiolo che, proprio il vaccino ha cassato sin dal 1977, alla poliomielite (in via di estinzione; resiste solo nelle poche zone dove si vaccina poco o niente), alla meningite per la quale, nel 2014, è stato introdotto il vaccino in Italia dove - a Siena, lab. Novartis - la ricerca di punta mondiale (prof. Rino Razzuoli) ha completato la disponibilità di vaccino protettivo nei riguardi dei ceppi più frequentemente causa di infezione e di morte («nelle meningiti - dice il prof. A. Villani, primario pediatra del "Bambin Gesù" - se non si muore è miracolo; 1 colpito su 10, pur se trattato bene e tempe-

stivamente, purtroppo, perde la vita»).

Nel decennio 2011-2020 i vaccini eviteranno 25 milioni di morti, vale a dire che vaccinare salva ogni anno 2,5 milioni di persone, oltre ai vantaggi economici poiché essi fanno risparmiare ai sistemi sanitari le spese affrontare, inclusi quelli legati agli handicap correlati alle malattie infettive.

L'impatto dei vaccini sulla spesa farmaceutica non raggiunge il 2% (le vaccinazioni costano quanto il SSN spende per fornire farmaci protettori gastrici), un dato quasi trascurabile se confrontato con i milioni di vite che sono state o saranno salvate. Secondo un documento dell'OMS. Quando si parla di vaccini il nodo cruciale è l'informazione. Come trasformare in cultura un bene sociale come le vaccinazioni? Come arrivare alle famiglie facendo loro comprendere che vaccinarsi e vaccinare i propri figli è un dovere sociale oltre che un obbligo morale?

«Informare secondo regole di trasparenza prima di tutto e limitando il più possibile gli allarmismi, questo è l'approccio giusto quando si parla di vaccinazioni e di malattie infettive - dichiara Marco Cattaneo, direttore de Le Scienze - un esempio di cattiva informazione riguarda proprio la meningite e i casi che si sono avuti in Toscana recentemente, per i quali si è parlato in modo inesatto di epidemia. Il punto è dove attingere alle informazioni. La cosa migliore da fare è attenersi alle fonti ufficiali come il [Ministero della Salute](#), l'Istituto Superiore di Sanità o la stessa OMS».

.[N. Sim.]





## UN ERRORE FARLE PAGARE

**Ma alcuni genitori non si fidano  
dimenticano le malattie debellate**

■ Talvolta si pensa che sia inutile vaccinare i propri figli proprio perché, grazie alla vaccinazione, l'incidenza di una o più malattie infettive è estremamente diminuita, magari sino ad azzerarsi in un intero paese. A ciò può far seguito la reintroduzione di un agente infettivo o un aumento della sua circolazione. Fortunatamente, però, la ricerca e l'offerta di vaccini sempre più efficaci e sicuri non si fermano. L'Italia in questo momento è leader mondiale per le strategie di vaccinazione per i prossimi cinque anni. Il nuovo Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2014/2018 è in fase di approvazione. Già nel 2012 è stato presentato e proposto come nuovo PNP il Calendario Vaccinale della Vita, frutto della collaborazione tra la Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (FIMMG), la Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI), la Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP) e la Società Italiana di Pediatria (SIP). Questo nuovo calendario ha l'obiettivo di proteggere la persona dalle principali malattie prevenibili da vaccini, a partire dall'infanzia sino alla senescenza. «Il calendario delle vaccinazioni indica la successione cronologica delle vaccinazioni dalla nascita fino all'età più avanzata – osserva Giovanni Rezza, direttore Dip. Mal. Infettive, Istituto Superiore Sanità – è una guida necessaria ai pediatri, ai medici di famiglia e ai genitori per rendere operative le strategie vaccinali e conseguire gli obiettivi delle diverse vaccinazioni. L'aggiornamento periodico del calendario secondo le più aggiornate evidenze scientifiche corrobora le scelte di offerta vaccinale delle Regioni, garantita come LEA dal Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale». Però, a seconda dei luoghi di residenza, la profilassi può essere gratuita, parzialmente o totalmente a carico della famiglia. Una volta si moriva di difterite e di tetano e chi ne era colpito e sopravviveva, ne portava le conseguenze per tutta la vita. Poi i vaccini hanno portato a zero od a pochi casi queste malattie. Ma non tutti possono accedere a questi vaccini a causa del "federalismo vaccinale" che divide le Regioni italiane. Ognuna si regola in maniera diversa. In alcune, per esempio, per far somministrare al figlio le 4 dosi di vaccino antimeningococco B, bisogna sborsare 400 euro (possono permetterselo tutti i cittadini?). Si impone la unicità del calendario vaccinale e della gratuità delle vaccinazioni per tutto il paese; uguale come uguali sono tutti gli italiani.

<http://salute.ilmessaggero.it/>

## Pressione alta, il pisolino pomeridiano la abbassa: era l'abitudine di Churchill



Un bel sonnellino dopo pranzo per abbassare la pressione. A suggerire la dritta un nuovo studio presentato al congresso della Società europea di cardiologia. La siesta, ha assicurato Manolis Kallistratos dell'Asklepieion Voula General Hospital di Atene è associata a livelli di pressione ridotti e persino a una minore prescrizione di farmaci antidepressivi.

«Winston Churchill diceva che bisogna sempre dormire un po' tra il pranzo e la cena e ha raggiunto i novanta anni - racconta l'esperto - mentre Margaret Thatcher non voleva mai essere disturbata intorno alle 15. Secondo il nostro studio avevano ragione perché questa abitudine sembra contribuire ad abbassare i livelli di pressione sanguigna e può probabilmente anche ridurre il numero di farmaci antipertensivi necessari alle persone che soffrono di ipertensione».

Certo, aggiunge l'autore dello studio «la siesta pomeridiana è un'abitudine che oggi viene considerata quasi un privilegio, a causa di una cultura che ci impone il lavoro ininterrotto dalle 9 alle 5 e un'intensa routine quotidiana. Tuttavia, la domanda vera che ci siamo posti è stata: si tratta solo di una consuetudine alla quale possiamo rinunciare senza danni o è anche utile?».

Lo scopo dello studio è stato quello di valutare l'effetto del sonno di metà giornata sulla pressione in pazienti ipertesi. L'indagine ha incluso 386 pazienti di mezza età con ipertensione.

Dopo aver preso in considerazione anche altri fattori che potrebbero influenzare i livelli di pressione i ricercatori hanno scoperto che chi fa il riposino ha valori di pressione sistolica media inferiori del 5% rispetto a chi non dorme dopo pranzo.

Anche la durata del riposino influisce: più dura meglio è. Gli studiosi indicano in 60 minuti il valore di riferimento. «Abbiamo anche rilevato - conclude - che i pazienti ipertesi con la siesta avevano poi bisogno di un minor numero di farmaci antipertensivi rispetto a quelli che avevano riposato a mezzogiorno»