

## Rassegna del 21/01/2011

---

SOLE 24 ORE - Lettera - Il Papa e la sessualità - Pierri Renato 1  
CORRIERE DELLA SERA MILANO - "Sesso da giovanissime Cresce il rischio di malattie" 2  
- Sesso, prima volta a 13 anni - Ravizza Simona

## Il Papa e la sessualità

*Mi riferisco al discorso del Papa che ha ravvisato «una minaccia alla libertà religiosa» nei corsi di educazione sessuale o civile imposti in alcuni paesi europei. Ma la morale, compresa quella sessuale, inevitabilmente non viene trasmessa soltanto dalle famiglie, ma dall'intera società (costumi, mezzi di comunicazione di massa, eccetera), scuola compresa. Gli insegnanti non sono macchine, ma persone che hanno le loro convinzioni etiche, ed è assai difficile che un docente non comunichi agli alunni il proprio punto di vista. Spesso gli insegnanti affrontano temi che toccano la sfera della sessualità, ed è difficile (lo affermo per cognizione di causa) che restino neutrali davanti a problemi quali aborto, contraccezione, omosessualità, coppie di fatto, eccetera. In realtà, Benedetto XVI ha il timore, sacrosanto, essendo il Papa, che nelle scuole d'Europa venga trasmessa una morale sessuale diversa da quella cattolica. Ma siamo certi che questa sia rispettosa delle libertà individuali?*

**Renato Pierri**

Ex docente di religione cattolica



## Indagine tra le studentesse: la prima volta a 13 anni

# «Sesso da giovanissime Cresce il rischio di malattie»

I papà chiudono gli occhi, le figlie fanno l'amore. E se è vero quello che dicono i sondaggi non aspettano neppure di iscriversi alle superiori. Secondo i dati presentati ieri dall'assessorato alla Salute e dall'Osservatorio nazionale sulla Salute della Donna (Onda) il sesso le giovanissime lo fanno già a 13 anni. Sono almeno il 7%, secondo l'indagine presenta-

ta a Palazzo Marino. Il sesso non solo è precoce, ma anche sprovveduto: la contraccezione è spesso dimenticata, i rischi di contrarre malattie ignorati. Così, la crescita delle infezioni a trasmissione sessuale è in aumento. Nel 2009, il centro delle malattie sessuali del Policlinico ha visitato 15 mila ragazzi. Il 18% erano giovanissime.

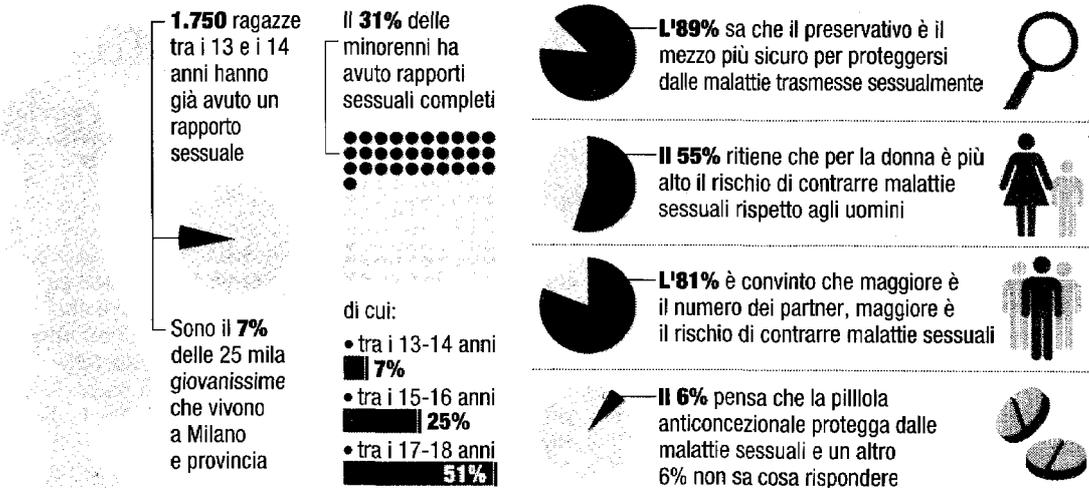
A PAGINA 5

**Inchiesta** Il sondaggio in undici scuole milanesi. Il 12% pensa che la pillola sia un antidoto all'Aids

# Sesso, prima volta a 13 anni

*Si abbassa l'età delle ragazze. Cresce il rischio di contrarre malattie*

## Le adolescenti e il sesso



Fonte: Sondaggio Onda tra 1.300 studentesse di Milano tra i 13 e i 18 anni

I papà negano, le figlie fanno l'amore. E se è vero quello che dicono i sondaggi non aspettano neppure di iscriversi alle superiori.

Già l'anno scorso le statistiche della Società italiana di Ginecologia e Ostetricia (Sigo) avevano segnalato il trend: una giovanissima su sei a 14 anni ha già avuto il primo rapporto sessuale. I dati presentati ieri a Milano dall'assessorato alla Salute guidato da Giampaolo Landi

di Chiavenna e dall'Osservatorio nazionale sulla Salute della Donna (Onda) abbassano ancora l'età: il sesso le giovanissime lo fanno già a 13 anni. Sono almeno il 7%, secondo l'indagine presentata a Palazzo Marino, alla presenza di ginecologi come Alessandra Kustermann della Mangiagalli e docenti come Maria Ferrario dell'istituto Agnesi.

Ma l'inchiesta, svolta su un campione di 1.300 studen-

tesse tra i 13 e i 18 anni di undici scuole di Milano, va oltre al dato numerico. Il sesso non solo è precoce, ma anche sprovveduto: la contraccezione è spesso dimenticata, i rischi di contrarre malattie ignorati. Il preservativo è considerato il principale contraccettivo: ma una giovanissima su quattro dichiara di poterne fare a meno. Il 12% pensa addirittura che la pillola possa essere un antidoto contro l'Hiv. Così, la crescita

delle infezioni a trasmissio-



ne sessuale è in aumento. Le più diffuse sono le vaginosi batteriche (si è passati dal 14 del 2005 al 20% del 2008) e i microplasmii (dal 22,8 al 32%). Non solo: a Milano si è registrato un aumento del 25 per cento di giovani che si rivolgono al centro di Malattie a trasmissione sessuale (Mts). Nel 2009, il centro Mts del Policlinico ha visitato 15 mila ragazzi, di cui il 13% aveva tra i 15 e i 24 anni. Il 18% erano ragazze.

«La ricerca mostra che tra le adolescenti c'è sete di informazione a fronte di una disinformazione diffusa — commenta l'assessore alla Salute Giampaolo Landi di Chiavenna —. Per questo la missione dev'essere quella di fare prevenzione sul territorio per riportare le malattie sessualmente trasmissibili, oggi in crescita, a numeri inferiori». La ginecologa Alessandra Kustermann, primario del Pronto soccorso della Mangiagalli: «È importante sensibilizzare le giovani affinché vedano nei consultori un punto di riferimento».

**Simona Ravizza**  
sravizza@corriere.it



**Ginecologa** Alessandra Kustermann è primario del Pronto soccorso della Mangiagalli e fondatrice del Centro di violenze sessuali, con sede sempre in via Commenda

# Bologna La paziente, 31 anni, sottoposta a ipotermia per non danneggiare il cervello

## La neodottoressa e la donna «miracolata»

### Il cuore riparte dopo settanta minuti

Le manovre di rianimazione sono cominciate nella mensa aziendale, sono continuate sull'ambulanza, che correva a sirene spiegate verso il Policlinico Sant'Orsola di Bologna, e si sono concluse, nel reparto di terapia intensiva dell'ospedale, con l'ipotermia, l'abbassamento della temperatura del corpo a 33 gradi per 24 ore: così una giovane dottoressa, specializzanda in anestesia, Manuela Negri, ha salvato la vita a una donna di 31 anni, colpita da un arresto di cuore, mentre lavorava.

«Una bella storia — commenta Gianfranco Di Nino, primario dell'Unità di Anestesia del Policlinico Sant'Orsola di Bologna dove la paziente è stata ricoverata — frutto di una perfetta organizzazione sanitaria: la tempestività del 118, l'abilità della dottoressa di turno, l'impiego di una tecnica semplice, ma efficace come l'ipotermia, la professionalità di medici e infermieri. E frutto anche di un pizzico di fortuna».

La fortuna che quel giorno (la vicenda risale a una settimana fa) fosse di guardia, al 118, una dottoressa al IV anno di specializzazione all'Università di Bologna, in grado di prestare un soccorso di rianima-

zione avanzato. Arrivata sul posto dopo soltanto otto minuti, si è resa conto che la giovane donna svenuta era in arresto cardiaco, ha praticato il massaggio cardiaco, è ricorsa alla ventilazione meccanica, ha utilizzato il defibrillatore più volte (12 in tutto), ha somministrato adrenalina: non ha mai mollato, ha continuato per settanta minuti e ha, così, ristabilito un minimo di attività del cuore della paziente, permettendogli di pompare un po' di sangue nell'organismo, ma soprattutto nel cervello.

E poi, già in ambulanza, la dottoressa Negri ha cominciato a ricorrere all'ipotermia con il ghiaccio, messo in certi punti del corpo, l'inguine, le ascelle, le carotidi, punti dove corrono arterie importanti: così si raffredda il sangue e di conseguenza si riduce la temperatura del corpo.

«Ridurre la temperatura — spiega Di Nino — significa diminuire la necessità di ossigeno e il metabolismo di tutto l'organismo: grazie all'ipotermia, una tecnica molto semplice da applicare, si mette il cervello al riparo dai danni provocati da un'insufficiente circolazione di sangue».

Una volta arrivata in ospedale,

la paziente è stata ricoverata nel reparto di terapia intensiva, dove i medici hanno utilizzato, per mantenere l'ipotermia cioè la temperatura del corpo attorno ai 33 gradi, speciali dispositivi («gelline», li chiama il primario) messi sull'addome e sulle gambe. Per 24 ore in tutto. «Una precisazione: prima di adottare questa procedura abbiamo eseguito una Tac per escludere la presenza di un'emorragia cerebrale che avrebbe reso vani i nostri sforzi — dice Di Nino —. Risultato: il cervello appariva integro, ma ancora non potevamo sapere come sarebbe andata a finire. Il timore era che potesse non farcela».

Dopo l'ipotermia, si doveva «riscaldare» di nuovo la paziente (occorrono molte ore) e i medici lo hanno fatto, riuscendo a riportare gradualmente la temperatura e la pressione arteriosa alla normalità. Per fortuna la malata non presentava segni di alterazione del sistema nervoso. E qui è cominciata la speranza. «Dopo sei ore dalla sospensione del «riscaldamento — ricorda Di Nino — la paziente ha aperto gli occhi ed è ritornata alla vita». Adesso sono in corso accertamenti per risalire alle cause della sua fibrillazione ventri-

colare, la grave aritmia che ha determinato la perdita di coscienza. Ma per queste la medicina ha le sue soluzioni.

Quello che, invece, colpisce di questa vicenda è il tempismo dei soccorsi, l'intraprendenza di una giovane dottoressa e l'applicazione, al momento giusto e nella situazione giusta, di una metodica, l'ipotermia appunto, che non richiede costi esorbitanti e può portare a risultati sorprendenti.

**Adriana Bazzi**  
abazzi@corriere.it

#### I soccorsi

L'intervento dopo 8 minuti dal malore, poi la tecnica di rianimazione

#### Il primario

«Ridurre la temperatura diminuisce la necessità di ossigeno nell'organismo»

### La tecnica

#### L'ipotermia

La dottoressa Manuela Negri (nella foto) ha portato la temperatura della sua paziente, colpita da arresto cardiaco, a 33 gradi centigradi, riducendo il fabbisogno di ossigeno e quindi di sangue nell'organismo e, soprattutto, nel cervello

#### Il ghiaccio

Per ridurre la temperatura in un intervento d'urgenza si applica del ghiaccio in alcuni punti del corpo come l'inguine, le ascelle e le carotidi, dove corrono le arterie più importanti. Per riscaldare poi il corpo e riportarlo alla temperatura normale occorrono diverse ore



**Sanità.** Due nuove vittime di influenza A, appello dell'Iss alle vaccinazioni **Pag. 24**

**Sanità.** A Bari deceduto un bimbo di 17 mesi

## Due nuove vittime dell'influenza A

MILANO

Sono salite a tredici le vittime dell'influenza A: ieri sono morti un bimbo di 17 mesi affetto da una grave forma di bronco-displasia - una patologia polmonare che determina una insufficienza respiratoria cronica - ricoverato nell'ospedale pediatrico Giovanni XIII di Bari (la quinta vittima in Puglia) e un uomo di 32 anni che risiedeva in provincia di Bologna portatore, secondo quanto ha riferito il policlinico S. Orsola-Malpighi, di una pregressa patologia gravemente invalidante. Attualmente sono ricoverati al S.Orsola-Malpighi altri undici pazienti con casi accertati di virus H1N1, di cui almeno tre in condizioni definite «molto serie» dai sanitari. Un altro paziente è ricoverato all'ospedale Bellaria, ma le sue condizioni non sono gravi. Mentre un uomo di 40 anni, affetto da obesità, è ricoverato nel reparto di rianimazione dell'ospedale di Villa d'Agri di Marsicovetere, nel Potentino. L'uomo è in gravi condizioni di salute. Salgono poi da due a quattro i casi di persone ricoverate in rianimazione all'ospedale Molinette di Torino a causa dell'influenza A.

«Purtroppo - afferma il direttore del dipartimento Malattie infettive dell'Istituto superiore di sanità, Gianni Rezza - quello del bambino di Bari rientra in uno di quei casi letali cosiddetti attesi». Ed è «per questo motivo - spiega Rezza - che è fortemente consigliata la vaccinazione per i soggetti a rischio di complicanze, come appunto i bambini con patologie a carico dell'apparato cardiovascolare o respiratorio. Bisogna mantenere la calma. L'influenza, in piccoli casi, dove ci sono altre patologie, può far danni. L'invito è sempre quello di vaccinarsi. Niente allarmi però. Quello che sta accadendo è un fenomeno atteso. Non ci sorprende. Mai sottovaluta-

re il virus influenzale».

La vaccinazione antinfluenzale rappresenta un mezzo «efficace e sicuro per prevenire la patologia e le sue complicanze». Lo afferma la Società italiana di igiene, medicina preventiva e sanità pubblica (Siti), ricordando come quest'anno il picco di casi è previsto tra i mesi di gennaio e febbraio e si stima che saranno dai tre milioni e mezzo ai cinque milioni le persone che nel nostro paese dovranno fare i conti con i sintomi influenzali. Sebbene si tratterà di una stagione influenzale «senza particolari allarmi - sottolinea la Siti - è lecito aspettarsi un impatto non trascurabile della malattia sulla salute degli italiani, con elevati costi sociali ed un certo numero di decessi, questi ultimi concentrati tra i soggetti ad alto rischio». I primi dati disponibili, rileva la Società scientifica, sembrano indicare negli Stati Uniti e in Canada una maggiore circolazione del virus A H3N1, mentre in Europa e in Italia sembra prevalere il virus A H1N1. La maggior parte dei virus che sono stati caratterizzati nel Nord America e in Europa, ricorda inoltre la Siti, sono risultati simili a quelli contenuti nell'attuale vaccino trivalente. Perciò la Siti «auspica fortemente e raccomanda che ci si adoperi, a tutti i livelli del Ssn per diffondere la corretta informazione sulla efficacia e la sicurezza della vaccinazione antinfluenzale e per promuovere la vaccinazione antinfluenzale in tutte le categorie indicate dalle circolari ministeriali».

**Ma.Ge.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### L'ESPERTO

Rezza (Iss): «Nessun allarme, ma occorre vaccinarsi, se ci sono anche altre patologie il virus può fare gravi danni»



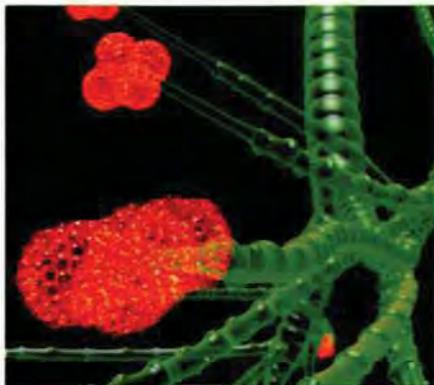
## SALUTE

## TERAPIE ALTERNATIVE

# Io mi curo CON L'ACQUA

Infezioni respiratorie.  
Artrosi. Cistiti.  
Patologie circolatorie...  
La scienza promuove  
le terme. E spiega come  
scegliere quelle giuste

DI LETIZIA GABAGLIO



**E**così anche la scienza si è decisa. A fare quello che il sapere popolare e la tradizione ormai millenaria ci consigliano da sempre di fare: combattere i malanni con un bel bicchiere d'acqua. Termale, naturalmente. Bevendola o sfruttandone le proprietà nei bagni, amalgamata con fanghi ad hoc, distillata in creme e pozioni. È vero, è un'abitudine di molti, da sempre. Ma a fare la differenza oggi è una montagna di studi scientifici che certificano quali acque e in quali quantità sono effettivamente utili per combattere dolori articolari come infezioni genito-urinarie, patologie della pelle come del tratto digestivo. Lo spiega Umberto Solimene, direttore della Scuola di Specializzazione in Idrologia Medica e Medicina Termale dell'Università degli Studi di Milano: «Numerosi studi hanno permesso di specificare sia le indicazioni terapeutiche delle cure termali - per quali malattie esse sono utili - sia le loro controindicazioni, avvalorando l'autenticità del loro potere curativo e, parallelamente, tutelando maggiormente coloro che intendano

beneficiare di tale tipo di terapia». Insomma, i trattamenti termali sono cure a tutti gli effetti. Ma per quali malattie? Cerchiamo di rispondere studi scientifici alla mano.

**LE VIE RESPIRATORIE.** Dalle riniti alle bronchiti, le laringiti, le otiti croniche fino alle forme asmatiche allergiche. E persino la perdita di udito legata alla presenza di catarro e infiammazione. Sono molti i disturbi del tratto orecchio-naso-gola che possono trovare giovamento dall'inalazione di acque minerali. A seconda dei casi, si usano particelle di differenti dimensioni, nebulizzate, inalate o prodotte attraverso aerosol, oppure si ricorre all'humage, l'inalazione di gas che si sviluppano naturalmente dalle acque minerali.

Le acque più indicate per trattare queste malattie sono quelle sulfuree, dove sono presenti grandi quantità di idrogeno solforato che uccide i batteri, o ancora quelle salso-bro-



Da sinistra, in senso orario: graphic di un capillare; microfotografia degli alveoli; rx di mano con artrosi

mo-iodiche. Che la sordità rino-gena migliori alle terme lo ha confermato lo studio condotto da Maria Costantino della Scuola di Specializzazione in Idrologia Medica, Seconda Università degli Studi di Napoli. Che le acque a diverse concentrazioni di acido solfidrico siano indicate per la cura delle faringiti non provocate da batteri è provato dalla ricerca di un gruppo di studiosi dell'Università del Piemonte Orientale, Novara. Recenti rapporti hanno inoltre evidenziato gli effetti benefici della terapia inalatoria sui danni da inquinamento e da fumo di sigaretta, frequenti cause delle infiammazioni delle vie respiratorie, dell'asma bronchiale e della iperreattività bronchiale. «Attenzione però: il trattamento non deve avvenire nella fase acuta del- ▶

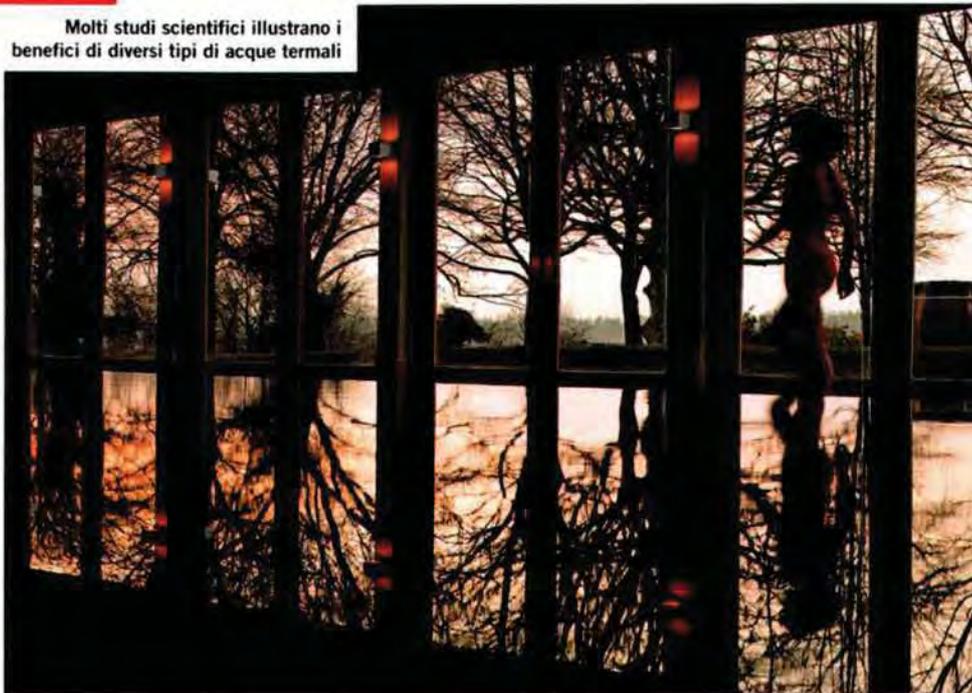
## SALUTE

Molti studi scientifici illustrano i benefici di diversi tipi di acque termali

la malattia perché stimolando l'apparato potrebbe sortire l'effetto contrario», avverte Solimene.

**IREUMATISMI.** Evviva i fanghi termali. Infatti, è dall'applicazione locale di questa melma, creata a partire dal fango vergine mischiato con acque minerali e poi fatto maturare, che i malati di artrosi e reumatismi traggono beneficio. «In questi casi, però, a fare la differenza è l'integrazione anche con altri trattamenti termali, come i massaggi», aggiunge Solimene. Lo dimostra lo studio condotto da un gruppo di ricercatori dell'Università Carlo Bo di Urbino pubblicato su "Clinical Biochemistry": nel caso di pazienti affetti da osteoartrite, gli effetti benefici dei fanghi termali possono essere amplificati dal bere acqua minerale in quantità, temperatura, tempi e ritmi determinati.

E non è tutto: uno studio scientifico molto ampio, pubblicato su "Annals of Rheumatic Diseases" illustra il miglioramento della salute di pazienti affetti da osteoartrite del ginocchio dopo aver aggiunto al loro schema terapeutico (farmaci ed esercizio fisico) un trattamento termale di tre settimane. L'artrite reumatoide, invece, può migliorare con la balneoterapia, l'immersione in una vasca contenente acqua minerale portata a temperatura fra i 34 e i 38 gradi per un tempo variabile fra i 10 e i 20 minuti seguita da un periodo di 20-30 minuti di reazione, in cui l'organismo si riadatta alla temperatura esterna. Anche il più diffuso mal di schiena cronico può essere trattato con le acque termali: uno studio scientifico ha messo a confronto un trattamento di balneoterapia con acqua termale a uno con acqua normale, entrambe a 34 gradi, dimostrando la maggiore efficacia della prima. I risultati sui pazienti sono più evidenti, si manifestano



prima e si mantengono più a lungo.

**LA CIRCOLAZIONE SANGUIGNA.** Le terme sono indicate soprattutto per i postumi di flebotomie di tipo cronico. «In questo caso si usano di solito bagni e idromassaggi, molto utili per la circolazione sanguigna nelle gambe», spiegano Solimene e Gianluca Bruttomesso nel loro "Medicina termale" (Red edizioni, 2010): «Per le insufficienze venose, per l'infedemi, flebolinfedemi e le lipodistrofie degli arti inferiori si utilizza il camminamento vascolare in due corridoi acquatici dotati di getti idromassaggio posti a differenti altezze e riempiti con acqua termale a temperatura differenziata, addizionata con ozono». In questo caso le acque utilizzate sono quelle carboniche, solfuree, salsobromoiodiche, solfato-calciche, solfato-bicarbonate.

**LE INFEZIONI.** Ritmo, quantità e orari. Sono le tre regole da seguire nell'assumere le acque

minerali per sconfiggere infezioni e calcoli all'apparato urinario, ma anche della gotta e dell'iperuricemia. Allo scopo si possono bere acque oligominerali, bicarbonato alcaline, solfato-calcio-magnesiache, cloruro-sodiche. Nel caso dei calcoli alle vie urinarie si è dimostrata efficace anche l'acqua radioemanativa, che contiene cioè sostanze radioattive, ovviamente in quantità sicure per l'organismo. I risultati di uno studio clinico sperimentale osservazionale, condotto dalla Scuola di Specializzazione in Idrologia Medica della Seconda Università degli Studi di Napoli, dimostra che bere una bibita di acqua oligominerale radioemanativa favorisce l'espulsione, in maniera statisticamente significativa, dei sassolini senza procurare effetti collaterali.

Anche le donne che soffrono di infiammazioni croniche alla vagina o dell'utero otten-

Foto di pag. 120-121: R. Meier - Trunkarchiva / Contrasto, Corbis (3).  
Foto di pag. 122-123: Gallery Stock, Corbis

## SODICA, SOLFUREA O ARSENICALE

**Solfuree.** Vengono usate per debellare infezioni da funghi e batteri e hanno potere antinfiammatorio. Stimolano, inoltre, il sistema neurovegetativo contribuendo alla vasodilatazione dei capillari e alla diminuzione della pressione sanguigna. Sulla pelle hanno un effetto esfoliante, mentre la loro ispirazione fluidifica il muco. Bevute, migliorano la motilità intestinale e stimolano l'attività delle cellule del fegato.

**Solfate.** Stimolano la produzione e la secrezione della bile, aumentano la funzionalità delle cellule epatiche contribuendo alla remissione di sintomi legati ai disturbi di cefalea, bocca amara e irregolarità digestive. In più, hanno un'azione antispastica e di rilassamento sulla muscolatura intestinale, stimolano le secrezioni del pancreas. Infine, agiscono sulle mucose infiammate e per questo sono comunemente impiegate

nelle patologie croniche delle alte e basse vie respiratorie.

**Salsobromoiodiche.** L'elevata salinità conferisce a queste acque proprietà antisettiche che vengono sfruttate in tutti i trattamenti che interessano le mucose e la pelle. Queste acque sono poi in grado sia di aumentare l'attività della tiroide, sia di stimolare la produzione degli ormoni femminili, facilitando la regolarizzazione del ciclo. Con un'azione di vasodilatazione, infine, stimolano l'aumento delle secrezioni mucose, migliorandone anche la fluidità.

**Salse o cloruro-sodiche.** Si tratta di acque ricche di sodio e cloro che, a seconda del livello di salinità vengono suddivise in ipotoniche, isotoniche e ipertoniche. Quelle cloruro-sodiche ipotoniche normalizzano la funzionalità epatica in caso di intossicazioni. Le ipotoniche e quelle isotoniche sono indicate nelle insufficienze digestive dovute a una scarsa secrezione di succhi gastrici. Al contrario, le acque ipertoniche velocizzano il transito intestinale. Le salse stimolano anche la produzione, specie da parte del pancreas, degli enzimi

## Tuffiamoci nel fango

Acne, reumatismi, tendiniti. Sono diverse le indicazioni per il trattamento a base di fanghi termali. L'impacco si compone di argilla, chiamata anche fango vergine, e acqua. Le due parti vengono mischiate e lasciate a maturare per almeno sei mesi, durante i quali l'argilla si modifica e al suo interno si sviluppa anche la flora batterica e algale. Vengono classificati sulla base del tipo di acqua in essi contenuta.

**Solfurei:** ricchi di zolfo, a contatto con la cute, sprigionano un gas, l'idrogeno solforato. Sono utilizzati in una quarantina di stazioni termali (per esempio a Tabiano, in provincia di Parma, o alle Terme di Saturnia, in provincia di Grosseto). Queste

fangature sono particolarmente indicate nelle forme reumatiche e nelle artropatie di origine infiammatoria.

**Radioattivi:** possiedono particelle di argilla capaci di captare le molecole di radio D, un prodotto solido formato dalla degradazione del radon. Vengono offerti da circa dieci stabilimenti (per esempio Ischia Porto Ponte e Bormio, in provincia di Sondrio). Si tratta di impacchi dalle proprietà antidolorifiche e trovano indicazione nella terapia dell'osteartrosi.

**Salsobromiodici:** ricchissimi di sali minerali; possono essere a scarsa componente organica o ricchi di sostanze organiche (fanghi marini). Sono utilizzati in una ventina di stabilimenti, tra

cui Abano Terme in provincia di Padova. Trovano indicazione nella terapia delle malattie articolari degenerative, nelle manifestazioni dolorose della colonna, come la lombalgia, nelle tendiniti.

**Marini:** ottenuti grazie alla maturazione in acqua marina, sono ricchi di microrganismi e sale e vengono usati soprattutto per le malattie osteoarticolari e quelle dermatologiche. Sono applicati solo in tre stabilimenti: a Cervia (Ravenna), alle terme di Punta Marina (Ravenna) e a quelle di San Giovanni di Portoferraio (Livorno).

**Arsenicali-ferruginosi:** ricchi di ferro, questi fanghi vengono usati per il trattamento di diverse malattie della pelle, come dermatiti, eczema, orticaria, psoriasi. Si praticano solo a Levico (Trento), Prè-Saint-Didier (Aosta) e Vetriolo (Trento).

gono un beneficio rilevante dalla cura termale, in particolare dalle irrigazioni con acqua minerale salsobromiodica, come ha dimostrato uno studio condotto nello stabilimento delle Terme Stufe di Nerone in Bacoli, vicino Napoli.

**LAPELLE.** Che le acque termali aiutino a contrastare la psoriasi lo sapevano addirittura gli antichi romani. Da quando esistono terapie farmacologiche specifiche, tuttavia, molti hanno messo in discussione l'efficacia del trattamento termale. In realtà, però, studi recenti mostrano che l'abbinamento della balneoterapia all'esposizione ai raggi Uvb a banda stretta porta a un miglioramento sostanziale delle lesioni. E che l'efficacia della combinazione è superiore a quella delle singole tecniche. Anche la fangobalneoterapia trova indicazione nel trattamento dei sintomi della psoriasi, diminuendo il prurito e mi-

gliorando la qualità di vita del paziente. Può ricorrere alle cure termali anche chi soffre di dermatite seborroica ricorrente, eczema e dermatite atopica. Bagni e fanghi con diverse acque, essenzialmente bicarbonato calciche, solfuree o salsobromiodiche, sono i trattamenti più usati. ■

## Balneoterapia per il mal di schiena. Bevande per i calcoli. E la radioattività contro l'osteoporosi

necessari a digerire gli amidi.  
**Arsenicali-ferruginose.** Queste acque sono indicate nelle anemie legate a una carenza di ferro. Ad alte dosi, le acque arsenicali-ferruginose stimolano l'attivazione della funzione tiroidea. Vengono, inoltre, utilizzate per alleviare leggeri stati di ansia. Attentamente dosate e diluite, le acque arsenicali-ferruginose possono essere impiegate in malattie infiammatorie dell'apparato genitale femminile e in alcuni tipi di broncopatia. Sono indicate per il trattamento di diverse malattie dermatologiche.

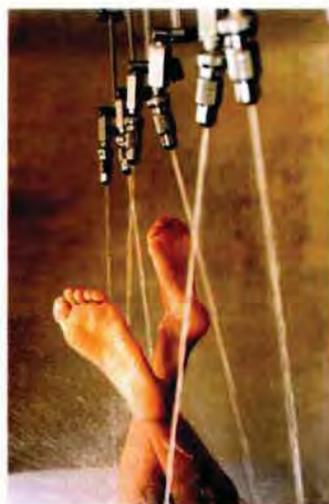
**Bicarbonato.** Si tratta di acque con una spiccata azione diuretica. Grazie al magnesio in esse contenuto, quelle bicarbonate alcalino-terrose sono utili nella prevenzione della formazione dei calcoli renali. Quelle bicarbonato-calciche e alcalino-terrose, sono raccomandate nelle diete adatte al trattamento dell'ipertensione e dell'osteoporosi, consigliate a chi esercita un'intensa attività sportiva.  
**Carboniche.** Le acque carboniche migliorano la ventilazione e quindi aumentano l'ossigenazione dei tessuti. Agiscono sul sistema neurovegetativo ma in maniera

opposta a quella esercitata dalle acque solfuree: diminuiscono la stimolazione nervosa, contribuendo a inibire i fenomeni di tipo spastico. Le acque carboniche, e in particolare quelle oligominerali e minimamente mineralizzate, aumentano la diuresi.

**Oligominerali.** Acque diuretiche per eccellenza, favoriscono l'eliminazione di sostanze come il cloruro di sodio, l'acido ossalico e l'acido urico. Questa azione di lavaggio attenua anche i fenomeni irritativi e infiammatori a carico dell'apparato urinario. Al pari delle bicarbonate, sono considerate le

più adatte per la ricostituzione del latte artificiale per i neonati, perché evitano il rischio di eccessivo carico salino ai piccoli lattanti.

**Radioattive.** Sono usate sia nel trattamento di alcune neuropatie periferiche sia per alleviare la sintomatologia dolorosa che accompagna l'osteartrosi e altre malattie dell'apparato osteoartromuscolare, fra cui per esempio la gotta. Queste acque, poi, aiutano a regolarizzare il flusso mestruale e a normalizzare la funzionalità della mucosa vaginale nelle patologie infiammatorie croniche e distrofiche.



## Saturnia al top

È l'unico resort termale ad avere vinto il National Award dello Spafinder, la Bibbia mondiale dei luoghi del benessere. E ha appena vinto l'International Star Diamond Award assegnato dall'American Academy of Hospitality Sciences. Stiamo parlando delle Terme di Saturnia, resort esclusivo è vero, ma soprattutto fondato su acque solfuree che scorrono a una temperatura costante di poco più di 37 gradi al ritmo di 800 litri al secondo. L'acqua agisce stimolando la dilatazione dei vasi e quella dei bronchi, il sistema immunitario, liberando le vie respiratorie, producendo attività antisettica e antitossica. È indicata anche nella terapia delle malattie dell'apparato digerente, del fegato e delle vie biliari, delle malattie cutanee e quelle dell'apparato locomotore.

# Fondo sanità 2011, in ballo 106 miliardi

## Trattativa fra le Regioni per dividersi le risorse

Tra il 7 e il 9 febbraio  
le giornate clou per la  
chiusura del negoziato  
C'è tensione tra gli Enti

DA MILANO

I presidenti delle Regioni hanno deciso ieri la data per discutere della "spartizione" del Fondo sanitario 2011 che ammonta ad oltre 106 miliardi di euro. Se ne parlerà infatti il 7, l'8 e il 9 febbraio. E fino ad allora andrà avanti il lavoro dei tecnici per tentare di elaborare una proposta di riparto che riesca ad accontentare tutte le Regioni. Non sarà facile trovare l'intesa fra i governatori. Ieri il presidente della Conferenza delle Regioni, Vasco Errani, non ha nascosto questa difficoltà. La partita quest'anno vede fortemente contrapposte le Regioni del sud e quelle del nord. «Faremo una battaglia senza sosta. Non possono più beneficiarne solo le Regioni ricche. La Calabria è la Regione più giovane: scusate se facciamo figli», ha detto il presidente della Calabria, Giuseppe Scopelliti. Dal canto suo il presidente della Liguria, Claudio Burlando, ha spiegato che con la proposta messa a punto quest'anno dal [ministero della Salute](#) la Liguria perderebbe ben 92 milioni di euro «più di tutte le altre Regioni. Noi abbiamo una forte percentuale di popolazione anziana – ha detto Burlando – otto punti sopra la media percentuale, e il peso della popolazione anziana è forte sulla sanità poiché il suo bisogno di salute è ovviamente maggiore».



**DOMANDE & RISPOSTE**INTERVISTA **FRANCESCO DE LORENZO****«Un'odissea assistere in casa chi sta male»****Enza Cusmai**

**■ Francesco De Lorenzo, presidente della Favo che si occupa dei malati oncologici, quanto è difficile, curare in casa un malato?**

«Dipende. Ma ci sono situazioni in cui la famiglia è distrutta. Penso agli incontinenti, a chi sta in carrozzella oppure agli schizofrenici. In questi casi l'assistenza domiciliare può trasformarsi in un'odissea».

**Dunque un dramma personale diventa familiare.**

«Certamente, non a caso alcune di queste situazioni finiscono in tragedia. Un malato va curato a casa quando è possibile e solo per alcune patologie. Altrimenti c'è solo l'ospedale».

**Però dei giudici hanno dato ragione ad una signora che in caso di necessità sanitaria futura vuole farsi assistere solo a casa.**

«Trovo questa decisione inapplicabile. Forse i giudici non conoscono i limiti e le regole dell'assistenza domiciliare».

**E quando è possibile ottenere l'assistenza domiciliare?**

«Innanzitutto interviene nella fase avanzata delle malattie e serve a evitare che il fine-vita avvenga in ospedale. Insomma, garantisce al malato un'atmosfera familiare rispetto all'aridità delle pareti bianche di un ospedale».

**Ma se si è solo gravemente malati si può restare a casa propria?**

«L'assistenza si ammette anche in caso di malattie guaribili, ma solo in casi eccezionali e per un periodo limitato di tempo. Si accetta, per esempio, quando si tratta di una persona sola o che richiede la presenza dell'infermiera e dell'assistenza sociale. Ma una quantità enorme di malattie vanno seguite solo in una corsia».

**Per esempio?**

«Se arriva un ictus e una successiva paralisi che richiede un lungo periodo di degenza o di riabilitazione, non si può pensare di restarsene a casa e di ottenere cure a domicilio».

**Ma quanto costerebbe farsi curare a casa?**

«Non è possibile quantificare perché lo Stato non garantisce questa scelta».

**Insomma, per tornare alla signora, se si ammala deve per forza andare in ospedale?**

«O muore nel suo letto senza dire nulla a nessuno oppure nessun medico accetterebbe di abbandonarla senza cure».



# CONTRO IL CANCRO LA PILLOLA DI IERI

**Aspirina. Ma anche metformina per proteggere il colon. Finasteride per la prostata... La scienza riscopre vecchi farmaci per combattere i tumori**

DI AGNESE CODIGNOLA

**H**a fatto notizia. Anzi, a dire il vero, sono anni che fa notizia l'aspirina in funzione anticancro. La conferma definitiva è venuta poche settimane fa, con uno studio apparso su "Lancet": secondo gli oncologi dell'Università di Oxford, 75 milligrammi di acido acetilsalicilico al giorno sono capaci di diminuire del 20 per cento la possibilità di sviluppare tutti i tipi di cancro. Un effetto che conferma le doti di wonder drug del vecchio farmaco Bayer, già usato da milioni di persone non solo per lenire i sintomi del raffreddamento o i dolori articolari, ma anche per tenere a bada il rischio cardiovascolare. Ma di certo non è un caso isolato. Perché ormai è un fatto che alcuni farmaci, spesso in uso da anni o decenni per altre patologie, possono inibire la proliferazione tumorale e abbassare così il rischio di avere un cancro.

Un caso? Serendipity, come la chiamano gli scienziati? Assolutamente no. L'affaire-aspirina è la punta di un iceberg di conoscenze che oggi mettono al centro della cancerogenesi l'infiammazione, e fanno dei farmaci anti-infiammatori una delle chiavi per prevenirla. Come spiega Andrea De Censi, direttore dell'Oncologia medica dell'Ospedale Galliera di Genova e autore, negli ultimi anni, di alcuni studi molto importanti del campo finanziati dall'Airc (Associazione italiana per la ricerca sul cancro): «L'infiammazione e il cancro sono stretti in un abbraccio mortale, e tenere bassa la prima significa ridurre sensibilmente le possibilità di sviluppare il secondo». Come è accaduto, in modo clamoroso, quando sono stati proposti contro i tumori del colon ere-

ditari i potenti infiammatori anti COX2 (la categoria del famigerato Vioxx). È un fatto, però, che questi farmaci siano gravati da effetti collaterali importanti, e perciò sono pochi ad utilizzarli come medicine preventive. Ma ciò che conta è che questi dati dimostrano ancora una volta che tenere a bada l'infiammazione in chiave anticancro è la via giusta.

Lo stesso De Censi ha percorso questa strada e ha appena presentato al congresso annuale dell'American Association for Cancer Research il suo studio su un vecchio farmaco antigotta, l'allopurinolo. E ci spiega: «L'idea è nata da alcuni dati epidemiologici che segnalavano che, tra i malati di gotta che assumevano il farmaco, l'incidenza di alcuni tumori - soprattutto di quelli del colon - era molto bassa». Per

Laboratorio di ricerca sui tumori. A sinistra: neoplasia della prostata. A destra: Umberto Veronesi



questo i ricercatori hanno somministrato due dosi normali di farmaco (100 e 300 milligrammi) per quattro settimane a persone che aspettavano di essere operate perché avevano dei polipi intestinali, e sono poi andati a verificare l'andamento di due proteine molto importanti, una che segnala la proliferazione e l'infiammazione, e l'altra collegata alle forme di poliposi familiare quasi sempre destinate a degenerare in tumori. «I risultati sono stati molto positivi, perché i livelli di entrambe le proteine sono aumentati in misura assai minore nei malati trattati con le due dosi di farmaco rispetto a quelli che avevano assunto il placebo», racconta De Censi: «E un mese di terapia costa circa un euro».

Qualcosa di molto simile si sta verificando poi con un altro farmaco utilizzato da milioni di persone in tutto il mondo: la metformina, antidiabetico orale. Gli epi-

demiologi hanno osservato che l'incidenza di tumori era più bassa della norma tra i diabetici che assumevano questo farmaco, ma non tra quelli che si curavano con altri medicinali. Così, un gruppo di oncologi canadesi ha deciso di somministrare la metformina a donne operate per un tumore al seno e ha visto effetti positivi. «Noi abbiamo scelto di sfruttare proprio l'intervallo di tempo che precede l'intervento e durante il quale si può cercare di far diminuire la massa e la vitalità del tumore, e di dare a 200 donne non diabetiche che dovevano essere operate entro qualche settimana di tumore al seno dosi normali di farmaco», racconta De Censi: «I dati preliminari sono incoraggianti». E questo accade perché la metformina assolve a più funzioni contemporaneamente, quasi senza effetti collaterali e a costi bassissimi: fa diminuire le cellule maligne, previene il diabete e le malattie cardiovascolari e abbassa l'infiammazione.

Il tema è: l'accumularsi di questi dati autorizza a pensare che ci siano su piazza delle pillole capaci, a diverso titolo, di prevenire i tumori. Significa forse che ognuno di noi sarebbe bene che prendesse un farmaco, magari per tutta la vita, anche se è in salute? Risponde De Censi: «Non proprio. Ci sono situazioni in cui l'organismo inizia a dare segni di progressione verso un tumore, e in questo caso è possibile che la somministrazione di un farmaco possa rallentare e anche, talvolta, impedire la formazione del cancro vero e proprio». Que-

sto accade, ad esempio, in caso di ipertrofia della prostata: molecole come la finasteride e la dutasteride possono bloccare la progressione tumorale. Il discorso cambia se parliamo di popolazione generale. Allora, se una persona ha superato i cinquant'anni, ha un ampio giro vita, mostra i primi segni di resistenza all'insulina o di eccesso di grassi nel sangue e così via, probabilmente ha un'opportunità in più: quella di assumere basse dosi di aspirina o di metformina, per prevenire in un colpo solo le malattie cardiovascolari e i tumori. ■

## Mangia verde, campi cent'anni

Pomodori per la prostata. Broccoli per il seno. Tè per la pelle. Poi uva e arance. Il grande oncologo spiega perché è coi vegetali che si batte il cancro

### colloquio con Umberto Veronesi

Sabato 29 gennaio l'Airc (Associazione italiana per la ricerca sul cancro) metterà in vendita, in quasi 2.100 piazze, oltre 417 mila reticelle di arance rosse siciliane. Lo scopo è duplice: sostenere la ricerca e sensibilizzare sull'importanza di una corretta alimentazione per prevenire il cancro (per info: [www.airc](http://www.airc) o 840 001 001). Perché è ormai assodato che una dieta scorretta è responsabile di circa un tumore su tre, anche se ci sono ancora alcune zone d'ombra su quanto pesi davvero l'apporto di vegetali freschi. Abbiamo chiesto a Umberto Veronesi una parola chiara sull'argomento.

#### Alcuni studi recenti hanno messo in discussione lo specifico contributo dei vegetali alla diminuzione del rischio cancro.

«Lo studio che ha fatto più rumore è probabilmente quello pubblicato lo scorso anno sul "Journal of the National Cancer Institute", che conclude che la riduzione del rischio di ammalarsi che la dieta "verde" produce sarebbe intorno al 10 per cento (percentuale comunque non

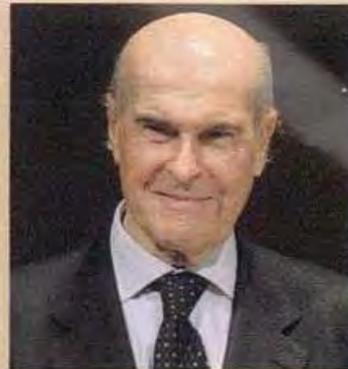
trascurabile). In realtà esso non è affatto in contraddizione con quanto sappiamo sull'effetto protettivo di frutta e verdura. Nessuno ha mai affermato che un'alimentazione ricca di frutta e verdura da sola basti a prevenire tutti i tumori, perché la prevenzione comprende, tra l'altro, lo stop al fumo di sigaretta, la riduzione dei fattori inquinanti, la protezione dall'esposizione agli agenti cancerogeni come virus e radiazioni, la limitazione del cibo in generale».

#### Serve poi di chiarire cosa significhi davvero "rischio cancro".

«È noto che non tutti i tumori beneficiano di una riduzione di rischio in uguale misura; pertanto, parlando di "rischio cancro", occorre fare un distinguo tra forme di cancro che sono e non sono direttamente influenzabili con l'alimentazione. Ma non è tutto: oggi sappiamo che esistono molecole protettive per tipi specifici di tumore che si trovano nelle verdure».

#### Cioè?

«Il licopene dei pomodori, che protegge dal cancro



della prostata, l'indolo-tre-carbinolo delle crucifere, che protegge dal cancro del seno, la catechina presente nelle foglie del tè, che contribuisce a proteggere dal tumore alla pelle, al colon, al polmone, al seno e alla prostata, il resveratrolo dell'uva e del vino rosso, che protegge da diversi tipi di tumori. Inoltre sappiamo che alcuni vegetali come la soia sono ricchi di fitoestrogeni (sostanze simili agli ormoni femminili) e per questo possono svolgere un ruolo di regolazione di eventuali influenze ormonali sullo sviluppo di certi tumori. Il futuro è dunque certamente nella ricerca delle sostanze protettive per ogni forma tumorale e nella dieta mirata per le persone ad aumentato rischio di una determinata forma di malattia.

Tuttavia, se un principio attivo si rivela efficace e non presenta effetti collaterali negativi, non c'è ragione per limitarsi a consigliarlo alle persone a rischio e non estenderlo a tutta la popolazione».



# Buone notizie in

Piccole e grandi scoperte  
sul fronte della salute...  
Ecco quelle destinate  
a migliorare la nostra vita  
in un futuro molto prossimo

di Francesca Capelli

## **BAMBINI SUBITO A CASA DOPO UN'ERNIA**

Meno stress e massima sicurezza. La day-surgery è diventata una realtà in pediatria, per le ernie inguinali e ombelicali, con dimissioni dopo 4-8 ore dall'intervento. A casa, il bambino è più tranquillo e il rischio di infezioni si riduce perché nell'ambiente domestico vivono germi per i quali già possiede anticorpi. «Non è però un intervento ambulatoriale», spiega Giampiero Campanelli, direttore dell'unità operativa di Day e Week Surgery dell'Ospedale Multimedita di Castellanza (Varese). «Si fa in ospedale, con tutte le garanzie e la possibilità di intervenire in caso di problemi nelle successive 24 ore».

## **LA SORDITÀ CONGENITA SI VEDE DALLA PELLE**

Basterà una semplice ecografia della pelle, per individuare i portatori sani del gene della sordità congenita (che colpisce un neonato su 1000). Il tutto grazie a una collaborazione tra l'Irccs Burlo Garofolo e l'Università di Trieste. «Abbiamo scoperto che i portatori della mutazione più comune del gene – uno ogni 30 persone – presentano un ispessimento della cute, invisibile a occhio nudo, ma rilevabile con un'ecografia», dice il genetista Paolo Gasparini, che ha guidato la ricerca. Sarà possibile preparare uno screening rapido e a basso costo (un'ecografia, appunto), per individuare i portatori sani e indirizzarli a un più approfondito counselling genetico.

## **MINUSCOLI "TAXI" ANTI-TUMORE**

Nanosfere come "veicolanti" per i principi attivi dei farmaci antitumorali. È uno studio italiano, guidato da Adriana Albini, responsabile della ricerca oncologica dell'Irccs Multimedita di Sesto San Giovanni (Milano), che sfrutta l'infinitamente piccolo (un nanometro è un milionesimo di millimetro). «Le nanoparticelle di carbonio interagiscono con le pareti interne dei vasi sanguigni», dice Albini. «L'idea è utilizzarle per "recapitare" sostanze che bloccano la formazione dei nuovi vasi, in grado di "nutrire" il tumore. Le nano-dimensioni aumentano la penetrazione nei tessuti malati e limitano la tossicità in quelli sani».

## **PAP-TEST PIÙ COMPLETO**

La prevenzione del cancro al collo dell'utero (3.500 nuovi casi all'anno in Italia, la cui causa è il Papillomavirus o Hpv) si arricchisce di nuovi strumenti. Uno di questi (oltre al vaccino che proteggerà le attuali adolescenti) è il test Hpv, in associazione al pap-test. Se quest'ultimo individua le anomalie cellulari, il test Hpv diagnostica la presenza di ceppi del virus a maggior rischio tumorale.

Lo stesso pap-test si aggiorna con il Full Pap (effettuato nel laboratorio di analisi Fleming di Brescia; [www.fleming.it](http://www.fleming.it)). Il prelievo viene inserito in una soluzione liquida, che stacca le impurità e garantisce la massima visibilità di eventuali lesioni. Nel caso queste siano presenti, si procede al test Hpv con la ricerca dei marcatori, che indicano una possibile evoluzione tumorale e suggeriscono controlli ravvicinati.

# arrivo

## DIABETE KO CON LA CHIRURGIA

Guarire definitivamente dal diabete di tipo 2 (di cui soffrono quasi due milioni e mezzo di italiani) è possibile, grazie a una tecnica chirurgica ideata da Nicola Scopinaro, docente di Chirurgia generale all'Università di Genova. Si chiama diversione bilo-pancreatica e modifica il transito gastrointestinale del cibo. «Con l'operazione, utilizzata da tempo per i grandi obesi, si stabilizza per tutta la vita l'assorbimento calorico a 1.700 calorie al giorno per gli uomini e 1.400 per le donne», spiega Scopinaro. «Si limita anche l'assorbimento dei grassi, obbligando i muscoli a utilizzare il glucosio come fonte di energia».

Si inverte così il meccanismo che ha portato al diabete, ripristinando la normale sensibilità all'insulina e guarendo dalla malattia. Il paziente dovrà però assumere, per tutta la vita, integratori di ferro, calcio e vitamine (non mutuabili), il cui naturale assorbimento è compromesso dall'intervento.

## UN ESAME SICURO PER IL COLON

Un test non invasivo per la diagnosi precoce del tumore al colon-retto (40 mila nuovi casi all'anno in Italia). È in fase di sperimentazione all'Irct (Istituto scientifico romagnolo per la cura dei tumori) di Meldola (Forlì) e sarebbe più preciso della ricerca di sangue occulto nelle feci.

Il test (chiamato FL-Dna) valuta le cellule di esfoliazione del colon, presenti nelle feci, e individua eventuali alterazioni del Dna ricollegabili a un tumore: in questo caso si procede con una colonscopia. Il vantaggio sta nella maggiore sensibilità e nel fatto che l'esfoliazione cellulare, al contrario del sanguinamento, è continua.

Si limita così il rischio di falsi negativi.

## ORA LA CELIACHIA SI PUÒ PREVEDERE

Secondo uno studio dell'Istituto Gaslini di Genova, il contatto con il Rotavirus (che provoca diarree nel neonato) può essere la causa scatenante della celiachia (intolleranza al glutine) nei bambini predisposti. «Un bambino con predisposizione familiare che entra in contatto con il Rotavirus nei primi mesi di vita ha una forte probabilità di diventare celiaco entro i 3 anni», dice Antonio Puccetti, che ha coordinato la ricerca. «Con un esame del sangue possiamo verificare se questi bambini hanno avuto un'esposizione al virus, anche asintomatica, e stabilire il loro rischio di diventare celiaci, per poi monitorarli negli anni successivi e diagnosticare l'intolleranza appena insorge».

## L'OSTEOPOROSI È LEGATA ALLO STOMACO?

Potrebbe essere il pH (grado di acidità) dello stomaco la chiave per combattere l'osteoporosi. Un'altra scoperta italiana, dell'Istituto di tecnologie biomediche del Cnr, a cui è andata una copertina di Nature Medicine e un editoriale su Cell Metabolism. Un difetto di acidificazione dello stomaco limita il riassorbimento del calcio, causa dell'osteoporosi. Nemmeno il calcio carbonato, somministrato con la vitamina D come terapia, viene assorbito, se l'acidità dello stomaco non raggiunge un certo livello. Così, spesso, il trattamento non risulta efficace. Ma il problema non si verifica con il calcio gluconato, che potrà essere – dopo studi più approfonditi – un suo valido sostituto.

## MALATTIE METABOLICHE E SCREENING

Sono oltre 600 le malattie metaboliche congenite: un gruppo molto vario di patologie, spesso gravi. Per alcune sono disponibili cure, la cui efficacia è legata alla tempestività del trattamento. Un buon motivo per diagnosticarle fin dalla nascita. Lo "screening neonatale metabolico allargato" permette già di farlo con il 40 di esse, ma il numero è destinato a salire. Viene effettuato grazie a una macchina (Tandem mass), che analizza una goccia di sangue prelevata a 48-72 ore dalla nascita. Iniziato in Toscana, Liguria e Lazio, lo screening si sta estendendo gradualmente ad altre regioni.

## I referendari: tutelare la salute dei milanesi Smog da 17 giorni oltre i limiti di legge

Polveri tre volte sopra la soglia: subito interventi

Diciassette giorni di smog fuorilegge nel 2011. L'aria è peggiore in centro che nella periferia: il Pm10 è tre volte sopra i limiti per la protezione della salute. Il comitato

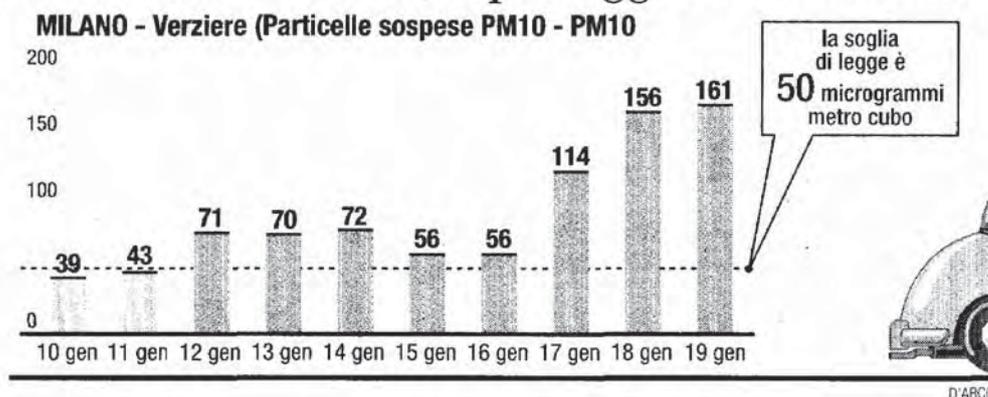
«Milanosimuoove» chiede «misure d'emergenza». Replica il vicesindaco De Corato: «La qualità dell'aria è in continuo e costante miglioramento».

A PAGINA 2

**Smog** Pm10 tre volte sopra la soglia consentita. Arpa: aria peggiore in centro

# Polveri sottili oltre i limiti «Subito misure d'emergenza»

*Il comitato «Milanosimuoove»: proteggere la salute dei cittadini*



Diciassette giorni «rossi» su diciannove, dall'inizio dell'anno. Non solo: l'aria, stando ai dati delle centraline Arpa, è peggiore in centro che nella periferia di Milano (differenza che esemplifica più di ogni altra cosa l'ormai scarsa incisività dell'Ecopass). Di quei 17 giorni di polveri sottili sopra le soglie, nove sono stati consecutivi e ormai il Pm10 è tre volte sopra i limiti per la protezione della salute. Riflettendo su quest'ultimo dato, il comitato «Milanosimuoove» chiede: «Subito misure d'emergenza».

Il gruppo che ha proposto e raccolto le firme per i referendum sull'ambiente attacca e parla di «vuoto normativo». La

legge europea sulla qualità dell'aria, oltre agli interventi strutturali, richiede anche «piani d'azione» che contengano «indicazioni sui provvedimenti da adottare nel breve termine per ridurre il rischio o la durata del superamento» delle soglie. Ma oggi, «dopo la stagione dei blocchi domenicali del traffico — spiega l'ex assessore all'Ambiente, Edoardo Croci — si è arrivati a una sostanziale assenza di regole, un vero e proprio vuoto normativo nelle situazioni di emergenza che porta all'inazione». Fino a nove anni fa, una legge regionale (poi superata dalla strategia degli «interventi strutturali») prevedeva blocchi domenicali e targhe alterne come tampone

in caso di lunghe serie di giorni con lo smog oltre le soglie. Il comitato ha elaborato anche una serie di misure «che avrebbero un basso "costo sociale" — come spiega il consigliere dei Verdi Enrico Fedrighini — ma che aiuterebbero a porre un freno immediato a livelli di inquinamento dannosi per la salute dei cittadini milanesi» (la tabella con le proposte di interventi è riprodotta nel grafico di questa pagina).

Il comitato referendario ricorda che lo studio «Misa 2» su 15 città italiane, finanziato dal ministero della Salute, mette «in evidenza l'aumento della mortalità giornaliera in corrispondenza dei picchi di smog, soprattutto per cause respirato-

rie e cardio-circolatorie. Gli effetti si manifestano già a due giorni dalle situazioni di picco». Ieri è saltata per due volte in consiglio comunale la votazione per scegliere i garanti, primo passo per indire i refe-



rendum sulla qualità dell'ambiente a Milano che sono stati chiesti con quasi 25 mila firme. «Il numero c'era ma si è scelto di non votare — spiega Fedrighini, al quarto giorno di occupazione del consiglio con il collega Carlo Montalbetti —.

È un pessimo segno di ostilità verso i referendum da parte della maggioranza».

In questo quadro si riaccende la polemica politica. Il vice sindaco, Riccardo De Corato, ribatte all'ex assessore: «È sintomatico che Croci usi solo ora toni emergenziali sullo smog, visto che l'aria di Milano nel 2010 è nettamente migliorata rispetto agli anni in cui era nella giunta». Pende però sull'Italia, e quindi su Lombardia e Milano, la minaccia di sanzioni per l'infrazione delle leggi antismog ormai sistematica dal 2005. La Commissione ha trasmesso il «dossier Italia» alla Corte di giustizia. Ma De Corato spiega: «L'aria di Milano è in continuo e costante miglioramento, con dati mai registrati prima d'ora. Evocare lo spauracchio di multe collegate a una procedura d'infrazione aperta contro l'Italia, procedura che è aperta nei confronti di mezza Europa e il cui esito è tutto da definire, è pura propaganda».

**Gianni Santucci**

**Assenza di regole**

L'ex assessore Croci: «Dopo la stagione dei blocchi domenicali si è arrivati a una sostanziale assenza di regole»

**LIVELLO GIALLO**

Quando si registrano concentrazioni medie giornaliere da 75 a 100 µg/mc di PM10 per 2 giorni consecutivi.

Dal terzo giorno di sfioramento in poi, fino al ritorno delle concentrazioni medie al di sotto dei 75 µg/mc, attivare le seguenti misure

Trasporto privato			Trasporto pubblico	
Ecopass	Velocità massima	Targhe ammesse	Servizi e tariffe	Taxi
Doppio della tariffa	30 km/h in ambito urbano	Tutte	Tariffe scontate per alcune categorie	Tariffe scontate per alcune categorie
esteso a tutti i veicoli eccetto se alimentati a gas ed elettrici	70 km/h in ambito extraurbano			

Traffico commerciale		Riscaldamento	Ciclabilità
Ecopass	Accesso ai Bastioni	Temperatura massima	
Doppio della tariffa esenti se alimentati a gas ed elettrici	Secondo l'ordinaria regolamentazione vigente	19° C rigorosi per tutti gli edifici salvo quelli frequentati da anziani e bimbi	Libero accesso su mezzi pubblici fuori dalle ore di punta

**LIVELLO ROSSO**

Quando si registrano concentrazioni medie giornaliere superiori ai 101 µg/mc di PM10 per 2 giorni consecutivi.

Dal terzo giorno di sfioramento in poi, fino al ritorno delle concentrazioni medie al di sotto dei 75 µg/mc, attivare le seguenti misure

Trasporto privato			Trasporto pubblico	
Ecopass	Velocità massima	Targhe ammesse	Servizi e tariffe	Taxi
Doppio della tariffa	30 km/h in ambito urbano	Tutte	Servizio rinforzato a tariffa speciale: 2 euro/giorno per viaggiare (rete urbana ed extra)	Tariffe scontate e forfettarie
esteso a tutti i veicoli eccetto se alimentati a gas ed elettrici	70 km/h in ambito extraurbano			

Traffico commerciale		Riscaldamento	Ciclabilità
Ecopass	Accesso ai Bastioni	Temperatura massima	
Doppio della tariffa esenti se alimentati a gas ed elettrici	Vietato dalle 7 alle 19 per tutti i veicoli di peso superiore a 3500 kg; gli altri secondo l'ordinaria regolamentazione vigente	19° C rigorosi per tutti gli edifici salvo quelli frequentati da anziani e bimbi	Libero accesso su mezzi pubblici in tutte le ore compatibili con affollamento



**L'ex assessore**  
Edoardo Croci, ex assessore all'Ambiente di Milano, parla di «vuoto normativo che porta all'inazione»

**Sfida sulla ricerca e sviluppo.** Genoma, fotoni, biometria: come cambiano gli equilibri globali

# Verso il sorpasso sulla tecnologia

**Elisabetta Curzel**

Ok, teletrasporto, staminali e computer science sono solo alcuni dei settori in cui le novità scientifiche made in China si sono guadagnate ultimamente gli onori della cronaca. I progressi del gigante asiatico nella ricerca e sviluppo sono evidenti: primi per aumento degli investimenti (+18% annuo in media negli ultimi dieci anni), secondi come investimenti assoluti (141 miliardi di dollari nel 2009), i cinesi presenteranno a fine marzo il nuovo programma quinquennale di spesa nel settore. «Il ministro della Scienza, Yanhua Liu - spiega Plinio Innocenzi, addetto scientifico dell'Ambasciata italiana a Pechino - ha già dichiarato l'intenzione di mantenere il tasso di incremento degli investimenti in ricerca e sviluppo, normalmente attorno al 10%, al di sopra dell'incremento del Pil. Non dimentichiamoci che stiamo parlando del secondo Pil del mondo».

L'isolamento storico della Cina, in questo campo, sembra giunto al termine. «Ogni anno 300mila studenti universitari escono dal paese - continua Innocenzi -. Esistono programmi speciali per attirare professori stranieri, e da qualche mese le industrie di stato hanno aperto posizioni di prestigio con bandi internazionali per attirare manager anche dall'estero. Insomma: si cercano talenti».

La Cina scientifica si muove al momento soprattutto nell'ambito del trasferimento tecnologico ma non teme di accettare sfide importanti. Grandi possibilità economiche, dopotutto, consentono grandi investimenti come quello che vede attualmente coinvolto il Beijing Genomics Institute, istituto che sta assumendo 1.500 biologi e 1.500 informatici per lavorare su 300 sequenziatori. L'obiettivo: diventare leader nel campo dei sequenziamenti genomici (e farli a prezzi stracciati). «Al momento, in questo settore, la Cina non rappresenta una minaccia», afferma Riccardo Velasco, ricercatore dell'Istituto di San Michele all'Adige di Trento (centro che si è distinto per la decodifica del genoma della vite, del melo e della fragola). «Ma ha a disposizione grandi numeri che potrebbero un giorno rendere il paese competi-

vo sul mercato. Chiaro che poi bisogna verificare la qualità: se si adottano logiche industriali non è detto che il livello qualitativo venga mantenuto».

Ma la Cina copia o inventa? «La stessa domanda - riprende Plinio Innocenzi - compariva negli anni Venti del Novecento sulla stampa tedesca e inglese, dove i giornalisti davano dei copioni agli americani. Negli anni Settanta succedeva con il Giappone, nel decennio successivo ai coreani. Ora si dice dei cinesi. Ma questo è un passaggio del tutto normale. Si assorbono tecnologie dall'esterno per applicarle all'interno e fare il passo successivo: produrre ricerca originale».

Originale è il risultato ottenuto dalla University of Science and Technology of China e dalla Tsinghua University di Pechino che ha visto gli scienziati cinesi creare tra due fotoni (ovvero tra due "quanti" di luce) uno stato cosiddetto di "entanglement", cioè di correlazione, che fa sì che determinate modifiche sullo stato di uno vengano trasportate su quello dell'altro. Questo processo, prima condotto su distanze di un centinaio di metri grazie a fibre ottiche, è stato riprodotto nello spazio libero a una distanza di 16 chilometri, trasportando tra i laboratori di Badaling e Huailai un'informazione altamente affidabile. Il risultato è stato giudicato dagli esperti una conquista che espande enormemente le possibilità future del mondo delle telecomunicazioni e delle nuove generazioni di calcolatori elettronici.

Tutto cinese anche l'avanzato sistema di visione messo a punto dall'Accademia cinese delle scienze e dall'Institute of Intelligent Machines di Hefei: riesce a tracciare, memorizzare e riconoscere un individuo in maniera automatica dalla sua andatura. Nel mondo della biometria, una vera conquista.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## SCAMBI CON L'ESTERO

Ogni anno 300mila studenti escono dal paese asiatico. Esistono programmi speciali per attirare professori e manager di R&D stranieri

