



# ALLERGIE NEI BAMBINI in aumento



**Semplicità in ogni piccolo gesto durante la misurazione della glicemia**

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

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



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

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

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

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

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

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

www.accu-chek.it  
Roche Diabetes Care Italy S.p.A.  
Viale G.B. Stucchi 110  
20900 Monza (MB)

Numero Verde per avere assistenza tecnica sull'utilizzo dei prodotti della linea Accu-Chek e per richiedere la sostituzione gratuita degli strumenti in garanzia.  
www.accu-chek.it

Numero Verde  
**800-822189**



# Il ruolo dei medici di famiglia

## e lo scollamento della nostra politica

**“N**ei prossimi 5 anni mancheranno 45

mila medici di base, ma chi va più dal medico di base, senza offesa per i professionisti?”. È quanto ha detto **Giancarlo Giorgetti** della Lega. Intanto, mi pare che il termine “di base” non sia appropriato. Base di che? Di una piramide di specialisti? Francamente crediamo che l'opera del medico di Medicina Generale o, più confidenzialmente, di famiglia, sia non solo indispensabile, ma di gran lunga la più utile al cittadino. È il primo a cui si rivolge il paziente, l'unico che conosce bene i suoi problemi fisici e psicologici, il solo che può ricevere confidenze. La categoria viene sempre investita dalla responsabilità della prevenzione, di fare vigilanza e attività per il risparmio delle casse della Sanità, di ridurre la domanda di prestazioni al Pronto Soccorso. Dire che nessuno più va dal medico di famiglia è una vera eresia.

Fa bene **Silvestro Scotti**, Segretario Generale della Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (Fimmg), sostenendo che non sa di quale realtà parallela stia parlando Giorgetti.

Se parliamo di gradimento, occorre sapere che i medici di fami-



glia hanno il gradimento dell'80 per cento degli italiani e che risultano primi tra tutte le figure del Sistema sanitario nazionale.

“I numeri – sostiene Scotti – dicono che ogni giorno negli studi dei medici di famiglia del nostro Paese passano 2 milioni di italiani. Senza calcolare i contatti telefonici o informatici possiamo dire che in un mese il numero dei pazienti che vediamo è pari a quello dell'intera popolazione italiana. E se Giorgetti conoscesse meglio il Paese reale, saprebbe che ci sono sempre più italiani che faticano a curarsi per problemi economici. Per queste persone anche il ticket è un problema. Noi restiamo l'unico riferimento di assistenza aperta e gratuita. Altro che visita dallo specialista cercato su Internet, come dice Giorgetti: con l'aumento del ticket sulla spe-

cialistica, sono i nostri studi ad accogliere chi fa fatica a sostenere i costi”.

E qui ci viene facile ribadire, come abbiamo fatto altre volte, ma i nostri politici siciliani si bendano occhi e orecchie, altro che venire incontro alle necessità dei malati, il contributo che i pazienti pagano attraverso i ticket in Sicilia è il più alto d'Italia. Facciamo cassa su chi soffre e invece andrebbe aiutato. Questa è una battaglia che continueremo a fare perché quello che chiamano “contributo” alla spesa sanitaria da parte dei cittadini sia uguale in tutt'Italia.

Bene dice **Filippo Anelli**, presidente della Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici e degli Odontoiatri, parlando di uno scollamento della politica dalle esigenze reali del Paese e dei cittadini.



6

## ALLERGIA NEI BAMBINI

*Ecco come evitarla*

**Cesare Betti**



## TUMORE POLMONARE SQAMOSO

*Sopravvivenza aumentata*

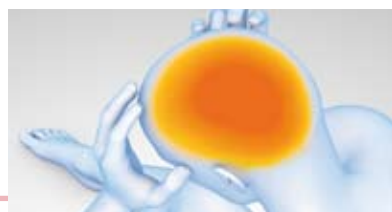
8

10

## IL FUTURO È GIÀ PRESENTE

*Il cervello collegato al Pc*

**Paola Mariano**



## QUEI FASTIDIOSI

*dolori alle ossa*

**Manuela Campanelli**

12

14

## QUELLA SORPRENDENTE

*alleanza tra uomo e microbi*

**Adelfio Elio Cardinale**

**BLOCK  
NOTES**



Direttore Responsabile  
**Carmelo Nicolosi**

EDITRICE  
**AZ Salute s.r.l.**  
Registrazione del Tribunale  
di Palermo n. 22 del 14/09/2004

PUBBLICITÀ  
**AZ Salute s.r.l.**  
[direzione@azsalute.it](mailto:direzione@azsalute.it)

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

HANNO COLLABORATO  
**Monica Adorno**  
**Mario Barbagallo**  
**Cesare Betti**  
**Manuela Campanelli**  
**Adelfio Elio Cardinale**  
**Paola Mariano**

REDAZIONE GRAFICA  
**GG5**

REDAZIONE  
**Via Enrico Fermi, 63**  
90145 Palermo  
Tel. 091.6822361  
[direzione@azsalute.it](mailto:direzione@azsalute.it)  
[redazione@azsalute.it](mailto:redazione@azsalute.it)

FOTOGRAFIE: **FOTOLIA**

INDIRIZZI INTERNET  
**www.azsalute.it**  
**facebook.com/azsalute.it**  
**twitter.com/azsalute**  
**instagram.com/azsaluteofficial**



## **PRONTO SOCCORSO**

*psicologico a Catania e Messina*

Monica Adorno

16

## **INestetICHE SMAGLIATURE**

*Come intervenire*

Cesare Betti



## **I DISTURBI DEL SONNO**

*negli anziani*

Mario Barbagallo

22

## **DONNE IN GRAVIDANZA**

*e necessità di vaccinazioni*



## **OSPEDALE S. MARCO A CATANIA**

*Ottima architettura e concezione*

Monica Adorno

24

## **VISTA E PREVENZIONE**

*Il mese del cheratocono*



## **INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

*Passi impensabili in Sanità*

Paola Mariano

28

# ALLERGIE NEI BAMBINI

## Ecco come evitarle

CESARE BETTI

**N**el giro di pochi decenni i casi di allergia sono triplicati e, fra i più colpiti, ci sono i bambini. Ma perché sono aumentati così tanto? E come difendere i piccoli? Vediamo di fare un po' di chiarezza.

L'allergia è una reazione esagerata del sistema immunitario, che si attiva contro sostanze innocue per la maggior parte delle persone e che invece nei soggetti allergici dà avvio a una reazione a catena.

Il risultato? Possono comparire vari disturbi, come orticaria, prurito ed eruzioni cutanee, ma anche difficoltà nel respirare e nel deglutire, nonché bruciore in gola.

I fattori più spesso causa di allergie nei bambini sono gli alimenti, gli acari, i peli di animali e i pollini. Alcuni fattori, poi, possono peggiorare il disturbo e contribuire ad accentuare i sintomi, come il fumo di sigaretta, l'inquinamento, lo stress,

l'attività fisica e le malattie virali.

### Colpa degli ambienti sterili

Insieme all'aumento delle allergie, gli esperti hanno notato un calo delle malattie infettive importanti, ipotizzando che, per effetto delle vaccinazioni, lo stile di vita possa giocare un ruolo fondamentale. In pratica, l'ambiente sterile tipico degli ultimi anni avrebbe ridotto il numero di infezioni e, nello stesso tempo, avrebbe favorito lo sviluppo di allergie.

In assenza dei suoi "nemici" naturali (germi, batteri, virus che causano infezioni importanti), il sistema immunitario di un bambino geneticamente predisposto si attiva contro sostanze innocue. Ecco perché è protetto dalle infezioni, ma in grado di scatenare allergie: riconosce come estranei fattori normalmente accettati, dando luogo alle reazioni tipiche della malattia.

### Come si può intervenire

Per combattere le allergie dei

bambini servono iniziative mirate, che aiutino a informare la popolazione.

Per esempio, è importante spiegare il ruolo dell'inquinamento esterno e interno, l'influenza delle sostanze irritanti, come il fumo, tutti fattori che possono peggiorare il problema. Anche l'attività fisica è da tenere in considerazione, perché nelle persone predisposte e non curate adeguatamente, può scatenare un attacco allergico.

In particolare, bisogna lavorare nelle scuole per sensibilizzare su questi temi il personale scolastico e gli alunni. Innanzitutto, bisogna fare in modo che la scuola non sia un ricettacolo di allergeni e di agenti irritanti, che peggiorano la malattia. Poiché i bambini trascorrono gran parte del loro tempo negli istituti scolastici, è bene che siano ambienti sani. Bisogna considerare che un ambiente a misura di un bimbo allergico è un ambiente che fa bene a tutti. Se si proteggono i bambini di oggi, li si tutela an-



---

*In pochi decenni i casi si sono triplicati  
e fra i più colpiti ci sono i bambini  
È necessario informare la popolazione*

---

che da adulti.

**Le regole della prevenzione**

Ecco il vademecum di Federasma, la Federazione italiana delle associazioni di sostegno dei malati asmatici e allergici per venire incontro alle esigenze dei più piccoli e per ridurre gli episodi allergici.

A scuola. Dare all'istituto didattico un elenco dei farmaci e dei comportamenti indicati dal medico e, in particolare, che cosa fare in caso di crisi asmatica o allergica. Evitare di far giocare i bambini all'aperto durante i periodi dell'anno "a rischio", come indicato dal calendario dei pollini. Nei periodi di impollinazione, tenere le finestre chiuse e favorire il soggiorno all'interno dei locali scolastici.

Raccomandare il massimo rigore nel seguire il regime alimentare del bambino in caso di allergia a un particolare cibo.

**Negli ambienti esterni.** Accertarsi che non siano presenti piante in grado di scatenare un'allergia e che non vengano fatti lavori di giardinaggio nelle ore di scuola, come il taglio dell'erba. Verificare la presenza della processionaria, un parassita che causa serissime reazioni allergiche.

**Durante l'attività sportiva.** Informare sempre l'istruttore che il bambino è asmatico e/o allergico. Sospendere l'attività fisica in caso di infezioni respiratorie ed evitare le attività in luoghi con moquette. Preferire gli sport che non causano iperventilazione, come quelli di po-

tenza e destrezza, che comportano sforzi di breve durata e scarso incremento della frequenza respiratoria (salto in lungo, corsa a ostacoli, pallavolo).

**In casa.** Allontanare il bambino allergico dagli acari della polvere durante la pulizia della casa e aereare gli ambienti tutti i giorni, anche più volte, utilizzando il vapore a 100 gradi, in modo da uccidere gli acari.

Utilizzare sempre temperature superiori a 60 gradi per lavare federe, lenzuola e coperte.

Curare in modo scrupoloso l'igiene, soprattutto di pavimenti e divani. Utilizzare i nuovi panni elettrostatici in commercio per catturare la polvere dalle superfici. Eliminare tappeti, moquette, peluche e animali domestici dalle camere da letto, rimuovere le carte da parati e la stoffa dalle pareti e preferire pavimenti e pareti a superficie liscia, facilmente lavabili.

Non fumare vicino ai bambini negli ambienti chiusi, a casa o in macchina.



# Tumore polmonare squamoso

## Sopravvivenza aumentata

**U**na nuova speranza per i pazienti con tumore polmonare di tipo squamoso, arriva dall'immunoterapia. Una speranza concreta per i circa 10.000 italiani che ogni anno ricevono la diagnosi per questo tipo di tumore, uno dei più difficili da curare perché, quasi sempre, privo dei 'bersagli' molecolari contro cui sono diretti i farmaci biologici finora a disposizione: combinando l'immunoterapico atezolizumab con la chemioterapia, la malattia rallenta in tutti i casi e in taluni pazienti metastatici la sopravvivenza quasi triplica, passando da una media di appena 10 mesi a ben 23 mesi. Lo dimostra lo studio internazionale IMpower131, condotto su oltre mille pazienti e coordinato dal ricercatore italiano **Federico Cappuzzo**, direttore del Dipartimento di Oncologia ed Ematologia dell'AUSL di Ravenna e presentato in anteprima a Barcellona durante la World Conference on Lung Cancer: anche per questi pazienti, che rappresentano circa un quarto di tutti i tipi di carcinoma polmonare, sarà perciò presto possibile una terapia realmente efficace.

*Presentato alla World Conference on Lung Cancer di Barcellona, uno studio coordinato da Federico Cappuzzo*

Atezolizumab è infatti già approvato per l'utilizzo nel nostro Paese in quasi tutti i tipi di tumore al polmone, i nuovi dati potrebbero consentirne a breve l'autorizzazione anche per questi malati 'orfani' di trattamenti.

Lo studio internazionale di fase 3 IMpower131 ha coinvolto oltre mille persone con tumore polmonare di tipo squamoso metastatico, un carcinoma che riguarda il 25-30% di tutti i pazienti con cancro al polmone e che ha una prognosi severa, con una sopravvivenza modesta. Non risponde infatti a farmaci 'intelligenti', diretti su bersagli molecolari tumorali specifici già noti, ed è perciò trattato con la sola chemioterapia.

“Abbiamo associato – spiega Federico Cappuzzo – a due tipi diversi di chemioterapia l'immunoterapico atezolizumab per verificare se la nuova combinazione fra immunoterapia e chemioterapia potesse

migliorare la prognosi di questi pazienti, rispetto alla sola chemioterapia. I risultati mostrano che l'immunoterapia è l'unica vera opportunità che possiamo offrire a questi malati. Abbiamo visto rallentare significativamente il rischio di progressione di malattia, ma i risultati diventano eclatanti nei pazienti che esprimono in abbondanza la proteina PDL-1, bersaglio di atezolizumab. In questi casi la risposta è ancora maggiore con una sopravvivenza quasi triplicata rispetto alla sola chemioterapia, con la speranza di vita media che sale da appena 10 mesi a ben 23 mesi”.

Una differenza molto significativa per pazienti metastatici con una prognosi severa che finora non avevano a disposizione altre armi terapeutiche a parte la chemioterapia, a cui risponde circa il 30-35% dei pazienti.



## Creiamo il futuro dove la malattia è il passato.

Noi siamo Janssen, l'azienda farmaceutica del Gruppo Johnson & Johnson.  
Audaci pensatori. Grandi sognatori. Strenui sostenitori dei pazienti.  
Solo così, un giorno, potremo consegnare ai libri di storia  
le malattie più terribili al mondo.

**Janssen-Cilag SpA**  
[www.janssen.com/italy](http://www.janssen.com/italy)

 @JanssenITA

**janssen**   
PHARMACEUTICAL COMPANIES OF  
*Johnson & Johnson*

# Il futuro è già presente

## Il cervello collegato al pc



PAOLA MARIANO

**È** sempre più prossimo il giorno in cui individui completamente paralizzati, congelati nei movimenti e nella parola, potranno esprimersi o muovere oggetti o usare pc e tablet solo con la forza del pensiero, attraverso le interfacce cervello-computer che consentono di decodificare l'attività neurale di un individuo traducendola in parole o comandi.

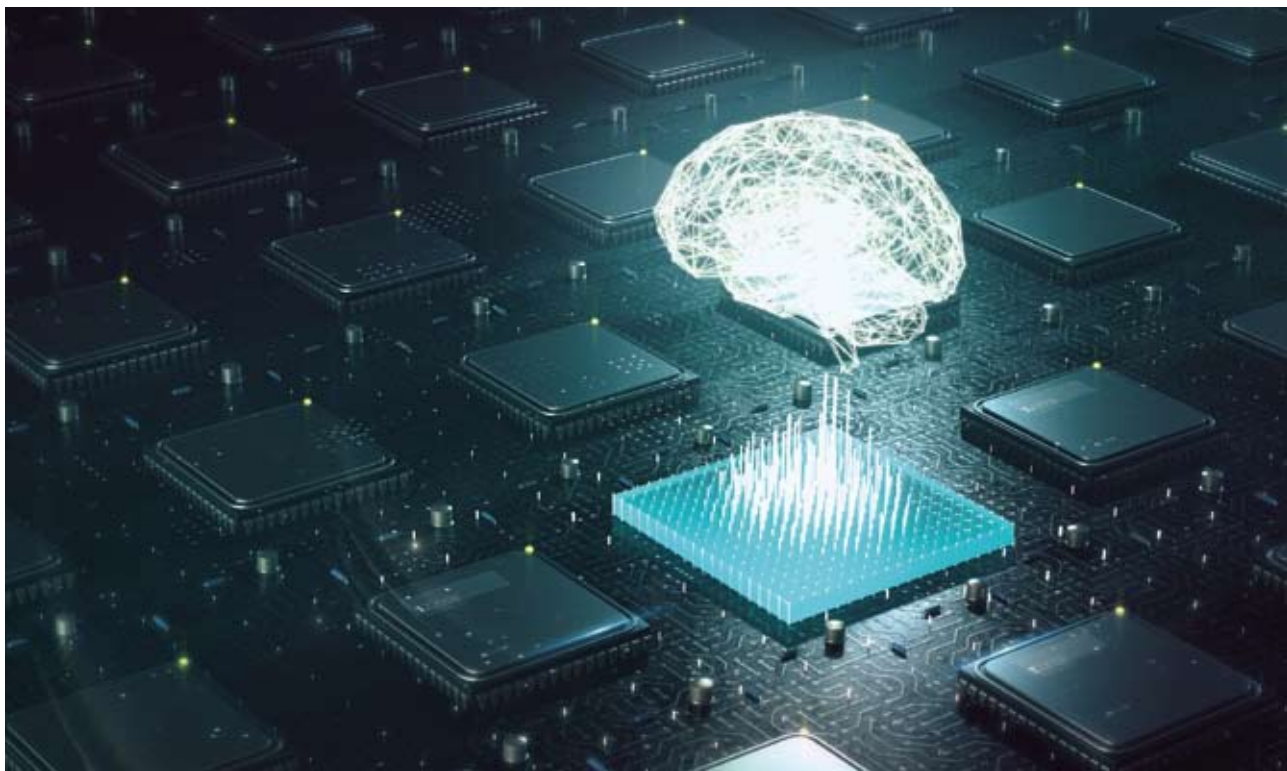
Tanti gli esempi di questa nuova frontiera della tecnologia al servizio della salute. **Neuralink**, azienda dedicata proprio allo sviluppo di questi sistemi, ha appe-

na presentato il suo progetto di interfaccia che, attraverso cento microfilari (molto più sottili di un capello) che affondano la loro estremità nel cervello, riuscirà appunto a leggere e decodificare l'attività neurale, mille neuroni alla volta. I microfilari raccolgono l'attività neurale e la trasferiscono all'esterno a un apparecchio posizionato dietro l'orecchio, uscendo attraverso una minuscola incisione. L'apparecchio bluetooth, infine, trasferirà, a sua volta, gli impulsi ricevuti dal cervello a una app che li decodificherà.

C'è tanta strada ancora per arrivare alla realizzazione di questo progetto, ha riferito **Elon Musk**

della Neuralink in occasione della presentazione, ma le applicazioni sono potenzialmente molteplici, non solo in campo medico.

E se quello di Neuralink resta in questa fase un progetto, già risultati tangibili sul fronte dei collegamenti cervello-macchina sono arrivati da diversi esperimenti. Per esempio, in un recente studio clinico pilota tre pazienti completamente paralizzati sono riusciti a usare un normalissimo tablet solo con la forza del pensiero, grazie a un dispositivo impiantato nel loro cervello, l'interfaccia *BrainGate*. Già testata in precedenza su altri pazienti per muovere un braccio robotico, nel nuovo lavoro pubbli-



---

## *Nuove interfaccia cervello-macchina e decodificatori che trasformano i pensieri in comandi motori o parole in individui completamente paralizzati*

---

cato sulla rivista *PlosOne* questa interfaccia, per la prima volta, ha permesso ai tre volontari di utilizzare un qualsiasi tablet disponibile sul mercato e privato di qualsiasi applicazione per aumentare l'accessibilità dell'apparecchio.

Lo studio è stato condotto tra la Brown University, a Providence, il Massachusetts General Hospital (MGH) a Boston e la Stanford University in California. *BrainGate* è una protesi neuromotoria grande quanto un'aspirinetta che si inserisce nel cervello del paziente, precisamente nella corteccia motoria; i suoi elettrodi captano gli impulsi nervosi corrispondenti a precisi pensieri del paziente e li traducono

in comandi per un pc o altro dispositivo. In questo lavoro, *BrainGate* è stata in grado di convogliare i segnali neurali dei pazienti a un dispositivo bluetooth che funziona come un mouse virtuale per il tablet.

I tre individui tetraplegici (due a causa della sclerosi laterale amiotrofica e il terzo per un incidente) sono riusciti a muovere col pensiero il cursore del tablet, spostandolo rapidamente fino a una velocità di 22 click al minuto e passando da un'applicazione all'altra, semplicemente seguendo i propri interessi individuali. I partecipanti sono riusciti persino a fare shopping online, a vedere il meteo, fare ricerche

su internet, usare Youtube e anche a parlare con gli amici mediante una chat o per email, usando la tastiera del tablet con una velocità fino a 30 caratteri al minuto.

In un altro studio appena pubblicato sulla rivista *Nature Communications* e condotto da **Edward Chang** della University of California, San Francisco, è stato sviluppato un 'decoder' senza precedenti che, solo sulla base dell'attività cerebrale di un individuo, riesce a ricostruire le frasi di un dialogo con qualcuno che gli sta parlando. Il sistema infatti sa leggere sia l'attività neurale prodotta nel cervello di una persona che stia semplicemente ascoltando qualcun altro parlare, sia quella prodotta quando l'individuo risponde al suo interlocutore. In futuro, un simile 'decoder' potrebbe anche essere usato per tradurre in parole i pensieri di una persona che non può più parlare, permettendogli così di dialogare, rispondere, interagire verbalmente.

# Quei fastidiosi dolori alle ossa

MANUELA CAMPANELLI

**L**a stagione sta cambiando e le giornate tiepide e soleggiate stanno lasciando il posto a quelle con temperature più rigide e autunnali. Nonostante il nostro organismo cerchi di adattarsi, questa situazione, in divenire, può dare qualche inconveniente allo scheletro, che in questi mesi può farci avvertire qualche doloretto.

I sintomi percepiti vanno ascoltati, dicono gli esperti, perché possono anticipare di circa dieci anni l'esordio di un disturbo vero e proprio. Sebbene il dolore sia una sensazione complessa, individuale e spesso difficile da oggettivare (due soggetti con la stessa malattia possono avere due dolori diversi), è tuttavia un motivo per spingerci ad andare dal medico.

Se capita di svegliarsi al mattino con il collo o la schiena che rimanda un doloretto sordo, a volte trafittivo e intenso quanto basta

per rovinarci la giornata, è inutile perdersi in bizzarre ipotesi o cercare false scusanti. Bisogna subito affidarsi a mani esperte che ci aiutino a risalire alla causa del problema e che possano prescriverci cure appropriate che rompano il circolo vizioso che spesso si viene a creare.

Il fastidio avvertito è, il più delle volte, la goccia che fa traboccare un vaso ormai pieno. Se il proprio scheletro è già compromesso, è sufficiente uno sforzo imprevisto, una flessione di troppo o uno stress psicologico per aumentare la contrattura dei muscoli e con essa l'infiammazione, l'adesione delle vertebre tra loro e l'insorgenza del dolore. Ecco allora che i doloretto recepiti diventano un'utile spia da tenere in considerazione per risalire al disturbo che ci affligge. Un soggetto metereopatico, che anche un giorno prima che cambia il tempo avverte un diffuso mal d'ossa piuttosto che un fastidio localizzato, per esempio, al ginocchio o all'an-

ca, soffrirà senz'altro di artrosi provocata da una progressiva degenerazione dello scheletro che comincia a consumarsi già dal giorno dopo la fine della nostra pubertà: le superfici delle ossa diventano sfaccettate e zigurate e le cartilagini si assottigliano e cominciano a fare attrito l'una contro l'altra dando origine a un dolore meccanico legato all'utilizzo dell'arto. Questa condizione, che dà rigidità al risveglio e dolore che inizialmente si attenua con il movimento per poi diventare cronico con il tempo, può essere contrastata non certo con il far niente, che fa perdere tonicità ai muscoli e galoppare il consumo dello scheletro, bensì con un'attività fisica continuativa, che prevede ginnastica a corpo libero e nuoto due volte alla settimana, dai 30 anni in su.

L'artrosi alle mani può essere tenuta sotto controllo con l'aiuto di una pallina da tennis o uno scacciapensieri da stringere dieci minuti alla sera e alla mattina senza



## *I sintomi vanno ‘ascoltati’: possono anticipare anche di dieci anni l’esordio di un problema che può diventare grave*

fare particolare sforzo. La fastidiosa sensazione di sentirsi tirare alla base del collo, può essere invece la conseguenza di una vita troppo sedentaria e di una postura non proprio corretta. Una visita medica, oltre a prescrivere una radiografia per valutare l’allineamento delle vertebre e diagnosticare un eventuale restringimento dello spazio tra esse, consiglierà senz’altro di modificare il proprio piano di lavoro, cambiando per esempio la sedia e l’inclinazione dello schermo del computer, e di fare delle soste che portino ad alzarsi ogni 40-45 minuti.

Altro doloretto che può prendere le sembianze di un bruciore localizzato al centro delle scapole o nella zona lombare può essere la spia

di una cifosi (non della scoliosi che, contrariamente a quanto si crede, non fa male), problema in aumento del 700 per cento negli ultimi dieci anni in ambito scolastico: i ragazzi non riescono più a mantenere la posizione eretta sia da seduti e sia in piedi. L’eccessivo uso di smartphone, tablet e computer, li obbliga a stare con spalle e tronco piegati in avanti per troppo tempo. A questa condizione vi si può porre rimedio al suo esordio con una ginnastica appropriata e limitando a un’ora al giorno i cosiddetti baby sitter elettronici, altrimenti bisogna ricorrere al busto ortopedico. Altro problema per la colonna vertebrale sono gli zainetti zeppi di libri e quaderni. Qui è urgente che gli insegnanti trovino una soluzio-

ne perché bambini e ragazzi non vengano massacrati di pesi.

Un doloretto che si manifesta in modo intermittente ed è ben localizzato come uno chiodo a metà del fondo schiena, tra le vertebre lombari e quelle sacrali, può annunciare una discopatia in divenire provocata da un disco vertebrale che sta uscendo dalla propria sede e urta contro le fibre nervose. Il rimedio è ancora una volta la ginnastica volta a tonificare i muscoli lombari con esercizi di allungamento della colonna vertebrale.

Può capitare che intorno ai 45-50 anni le articolazioni comincino a gonfiarsi, a essere associate ad arrossamenti cutanei e a dolore al tatto. Si tratta dell’artrite, vale a dire di un’inflammazione di ossa, tendini e legamenti, che può sopraggiungere per via del proprio sistema immunitario che, alterandosi, inizia a colpire le articolazioni. Le cure tuttavia non mancano e vanno dai farmaci antinfiammatori agli immunosoppressori.



# Quella sorprendente alleanza tra uomo e microbi

**Q**uando il cittadino o il lettore pensa ai microbi li collega immediatamente, come pericolosi nemici, a malattie, infezioni, terapie. È una visione parziale dell'argomento.

Il nostro corpo convive con tantissime specie di microbi, batteri, virus, funghi e parassiti. Il nostro intestino, da solo, ne ospita circa 40 mila miliardi, cioè più delle stelle nella nostra galassia, e nel corpo intero ne vivono decine di trilioni. Il *microbiota*, cioè la flora batterica presente nel sistema gastro-intestinale influenza la nostra salute a 360°.

Questi micro-organismi, questa galassia, è composta da componenti infinitamente piccoli: per dare un'idea approssimativa un milione potrebbe stare nella capocchia di uno spillo e dieci milioni longitudinalmente in un filo di capello. Una specie di micro-zoo, quasi infinito.

Esistono microbi nelle pagine di questo giornale, nei denari che maneggiamo, nelle mani di chi scrive e di chi legge questo articolo, nel cibo e nei piatti, sul pavimento, sul tavolo dove è posata la nostra rivista, nelle maniglie della porta.

Ognuno di questi organismi microscopici ha un suo DNA e una quantità di geni 200 volte superiori ai nostri. In totale, significa, come fa rilevare un team di ricerca del



Weizmann Institute di Rehovot, Israele, che ai 25 mila geni umani se ne aggiungono circa 5 milioni di batterici.

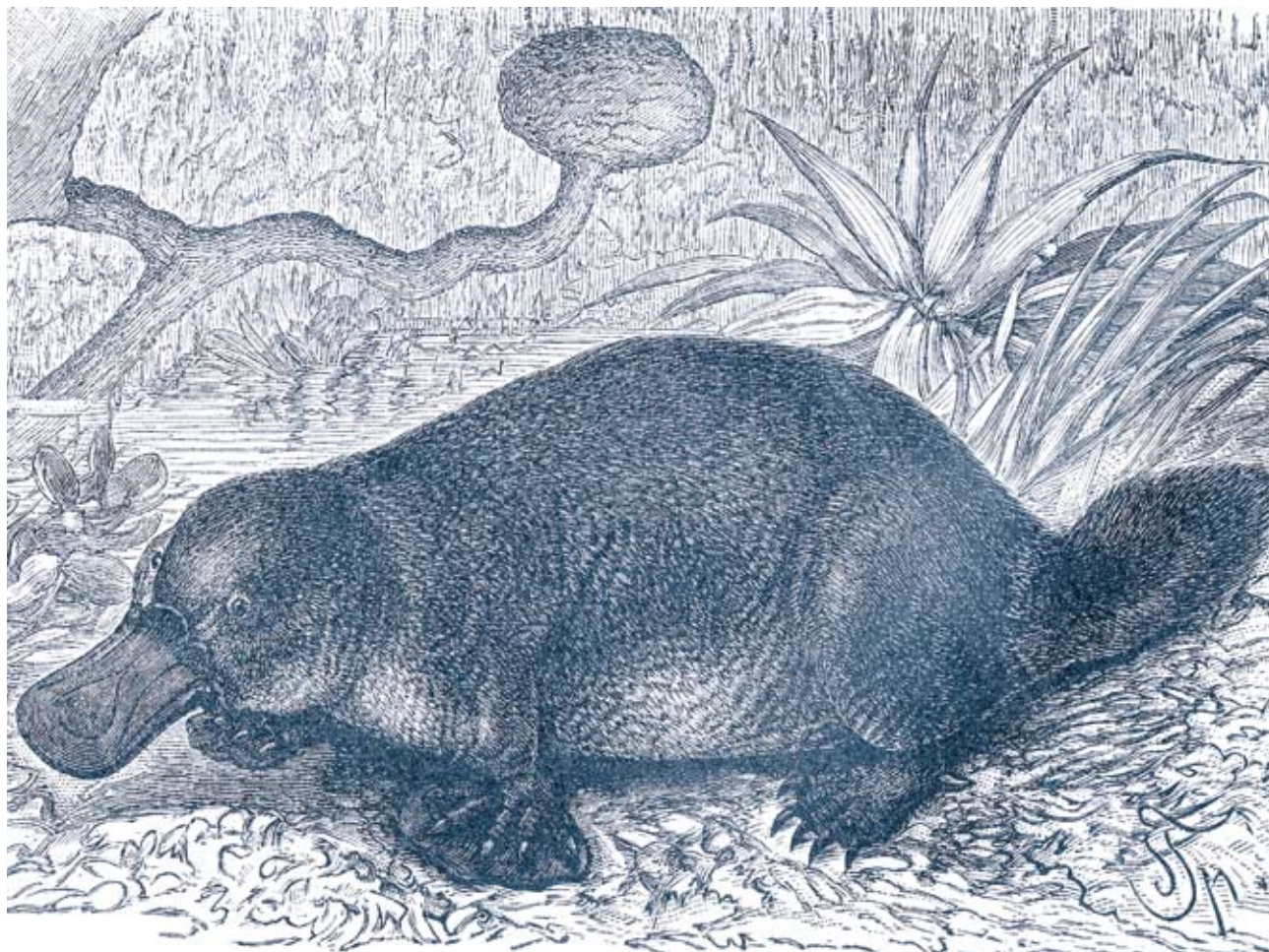
La prima conferma, secondo il metodo delle evidenze scientifiche, del fatto che i micro-organismi fanno parte dell'apparato umano si deve, nel 1880, al pediatra **Theodor Escherich** il quale osservò un tipo di batterio nella flora intestinale dei bambini, che in suo onore fu denominato *Escherichia coli*.

Queste microentità hanno dominato il nostro pianeta per la maggior parte del tempo dalla sua formazione ed esistenza. Veri e propri dominatori dell'orbe terracqueo. Indispensabili all'esistenza dell'uomo.

Nell'ultimo decennio si è approfondita la comprensione dei rap-

porti tra microbiota e salute. L'universo batterico aiuta a digerire, produce vitamine e minerali carenti, degrada tossine ed elementi chimici dannosi, riesce a stroncare i microbi pericolosi, come uno scudo per le malattie. Inoltre è in rapporto con obesità, asma, allergie, infiammazioni, neuro degenerazioni ed influenza il metabolismo modulando il sistema ormonale. Appare sempre più necessario conoscere la composizione del proprio microbiota e, in un prossimo futuro, si svilupperanno tecnologie per una loro misurazione personalizzata, atta a preavvisare, con informazioni continue del nostro stato di salute, l'arrivo di un attacco cardiaco o di un ictus.

Possono, infine, fungere da antibiotici naturali. Capacità assai im-



*Fanno parte dell'apparato umano  
e ognuno di questi microrganismi  
ha un suo DNA e una quantità di geni  
duecento volte superiore alla nostra*

portante, perché si potrebbe ridurre il rischio, sempre più crescente, di superbatteri antibiotico-resistenti. Il commissario alla Salute dell'Unione Europea ha ammonito che entro il 2050 la resistenza agli antibiotici potrebbe uccidere una persona ogni tre secondi, superando il cancro come causa di morte. Ma anche in questo caso potrebbe salvarci un'altra strana alleanza con un animale singolare, l'ornitorinco (*nel disegno in alto*) reso celebre da un famoso li-

bro di **Umberto Eco**: *Kant e l'ornitorinco*. Questo animale, conosciuto nel 1798 da un naturalista di nome **Dobson**, sembra uno scherzo della natura. Grande come una talpa, occhi piccoli, zampe anteriori come artigli uniti da una membrana come i palmipedi, coda, becco d'anatra, nuota con le zampe avendo carattere anfibio. Nelle femmine, l'utero si apre in una cloaca e questa serve da canale urinario, retto e per fini riproduttivi e le mammelle sono

prive di capezzoli. Di conseguenza, il neonato assume il latte leccando la pelle delle mammelle, nutrendosi attraverso i pori. Un animale di forme ibride, quasi uno scherzo della natura.

Perché un'analisi così particolare, pur con una tassonomia ancora incerta? L'australiana **Jean Newnann**, ricercatrice della Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, ha scoperto che il latte dell'ornitorinco possiede incredibili doti salvifiche, attraverso potenti proteine antibatteriche contenute, superando gli antibiotici tradizionali.

Aveva ragione e fu lungimirante il sommo scienziato e Premio Nobel **Niels Bohr**, quando affermò: "Siate sempre pronti a rimanere sorpresi da ciò che potete scoprire".

# Pronto Soccorso Psicologico A Catania e Messina

MONICA ADORNO

**È** la seconda realtà di questo tipo, dopo Roma, e vanta sedi a Catania e Messina. Una terza, a Enna, verrà inaugurata l'ultima settimana di settembre. Stiamo parlando dei Pronto Soccorso Psicologici, identici, nel principio, a quelli tradizionali generali, ma destinati all'assistenza dei disturbi psicologici. Gli sportelli sono a disposizione del pubblico, tutti i giorni, anche sabato e domenica dalle 9,30 alle 19,30 in piazza Abramo Lincoln 13 a Catania (370 3733091) e in via Santo Ermanno 1, a Messina (090 2930309). E c'è un servizio di emergenza operativo 24 ore su 24.

I PS psicologici sono gestiti dall'Associazione no profit Psyche, fondata dagli psicologi **Mariano Indelicato**, **Tina Di Primo**, **Martina Di Stefano** e **Tommaso Careri**, in applicazione del principio "qui e ora". Si occupano di tut-

ti i disturbi legati alla sfera psicologica: crisi d'ansia, crisi depressive, violenza di genere e sessuale, violenza in famiglia, atti di bullismo, disturbi alimentari e sessuali. E senza dover aspettare alcun codice rosso, giallo o verde: chi si presenta nei due ambulatori non fa fila, ma dovrà pagare, come per i codici bianchi dei Pronto Soccorso generali che hanno attivato il fast track, un ticket di 30 euro scaricabile.

Il progetto prende spunto dal Walk in Services, "un protocollo che propone servizi sanitari ad accesso diretto, cioè senza appuntamento, che possono essere offerti anche in luoghi inusuali – spiega Indelicato – un metodo nuovo che a New York viene offerto mettendo dei banchetti lungo la Fifth Avenue, e che si concretizza con un'unica seduta di psicoterapia e consulenza psicologica".

L'esempio di New York non è peregrino, infatti, le crisi di panico si presentano con più facilità quando ci si ritrova imbottigliati nel traffi-

co: la mente lo registra come mancanza di via di fuga e subentra l'ansia. In questo tipo di Pronto Soccorso non esistono i codici di emergenza, ma si "prende in carico l'emergenza dando dei feedback, delle risposte – chiarisce Careri – o si fissa una problematica dando, alla persona, dei metodi che la aiutino a non paralizzarsi nuovamente. Questo è lo spirito della nostra seduta: fronteggiare l'emergenza anche nel futuro".

Non sono eventi di poco conto e riguardano una bella fetta della popolazione. Secondo le statistiche Istat, che sono un po' più basse di quelle dell'Istituto Superiore di Sanità, gli attacchi d'ansia colpiscono il 6% della popolazione (in Italia sono quasi 4 milioni di persone). L'età di riferimento è quella lavorativa e, soprattutto in Italia, alla depressione legata ai fattori di invecchiamento della popolazione. "Ma c'è un altro dato sorprendente – continua Indelicato – i disturbi che noi possiamo trattare colpiscono il



In piedi da sinistra, Tommaso Careri e Mariano Indelicato, fondatori dell'Associazione Psyche insieme a Tina Di Primo (in basso a destra) e Martina Di Stefano

## *Si occupano di tutti i disturbi legati alla psiche: crisi d'ansia, depressive, violenza in famiglia, di genere e sessuale, bullismo, disturbi alimentari*

34% della popolazione. Parliamo di un bacino di utenza che, nelle tre province in cui siamo presenti è pari a circa 660.000 persone". Numeri che lasciano perplessi soprattutto quando si capisce che una buona fetta di questa percentuale sono le violenze in famiglia, quelle sessuali (12% in base a dati Istat 2017) e quelle psicologiche che sono le più diffuse. "Davanti ai casi di violenza sessuale – e ne abbiamo avuto uno proprio ieri, spiega dispiaciuto Indelicato – la legge ci impone di contattare le forze dell'Ordine e di contravvenire al segreto professionale. È l'obbligo della segnalazione di reato".

L'ambulatorio catanese è sta-

to inaugurato il 25 agosto. Tutto è nuovo, spendente, come i sorrisi di chi ci ha accolto e spiegato i dettagli di questa nuova realtà che si sta muovendo a grande velocità. I 50 occupati (18 solo a Catania) nelle tre province sono felici di questa novità che, forse, è legata al fatto che dal 2018 la professione dello psicologo è transitata sotto la piena vigilanza del Ministero della Salute con la Legge 3/2018.

"La salute di ognuno di noi non prevede più una gerarchia delle sofferenze: quando viene meno lo stato di benessere, fisico e/o psicologico, è un diritto esigere risposte adeguate quanto prima possibile" ha scritto il presidente nazionale, e

della Sicilia, dell'Ordine degli Psicologi, **Fulvio Giardina**, nella lettera di complimenti a all'iniziativa. "Un plauso al progetto è pervenuto anche dal comando dei Carabinieri", commentata Tina Di Primo, mentre diversi punti di emergenza sono pronti a mandarci pazienti che ritengono abbiano bisogno del nostro aiuto".

Già i pazienti. Che consiglio dare a chi si ritrova stretto in stato d'ansia o di panico?

"Gli attacchi di panico spesso si presentano con la sensazione – chiosa Indelicato – di poter morire da un momento all'altro, ci si vede già nella bara; altrettanto spesso, i sintomi sono metafora delle nostre emozioni. Il modo per combattere questa sensazione è attuare l'iper-ventilazione: inspirare ed espirare profondamente, almeno dieci volte, con un ritmo molto lento. Questo combatte la simil crisi vagale, estendendo il nervo vago, allargando il diaframma spostando l'attenzione".



**I**n famiglia all'improvviso", una web serie in 10 puntate, al confine tra dramma e commedia, cambia la narrativa sul tumore del polmone, parlandone da un nuovo punto di vista. Presentata in anteprima nazionale a Milano la web fiction, ideata e curata da Pro Format Comunicazione e promossa da Salute Donna Onlus, Salute Uomo Onlus e WALCE – Women Against Lung Cancer in Europe onlus – con il supporto non condizionato di MSD Italia, ha l'obiettivo di aiutare pazienti e familiari a comprendere la tipologia di tumore e a condividere con il medico la terapia più appropriata.

I dieci episodi della webfiction sono pubblicati da oggi a cadenza settimanale sul sito [www.infamigliaallimprovviso.it](http://www.infamigliaallimprovviso.it).

Una diagnosi di tumore stravolge la vita. Non solo quella del paziente, ma di tutta la famiglia, che deve confrontarsi con nuovi ritmi e priorità. A maggior ragione quando si tratta di tumore del polmone, tra i primi per diffusione e uno

dei principali 'big killer', i familiari o chi si occupa del malato, devono affrontare, insieme al paziente, un lungo e difficile percorso ed avere conoscenza della realtà con cui devono confrontarsi. Questo percorso viene raccontato in modo originale nella web fiction nella quale si parla non solo di prevenzione e dei fattori di rischio, come il tabacco, ma anche di ciò che attende paziente e familiari e dei nuovi scenari che offrono la possibilità di identificare il profilo molecolare del tumore e permettono di assicurare la terapia più appropriata per ciascun paziente, migliorandone le prospettive.

La web fiction, diretta da **Christian Marazziti** è ricalcata sull'esperienza reale di pazienti e familiari. Si articola in sei tappe: sospetto diagnostico, diagnosi effettiva e tipizzazione, terapia, convivere con la malattia, diritti del paziente, supporto psicologico.

“Oggi sul tumore del polmone si sa molto più che in passato, le conoscenze sono cresciute sebbene rimanga una forma di cancro molto

grave e complessa. La vera novità della web fiction è che testimonia da dentro il vissuto della persona malata e della famiglia travolta all'improvviso dalla comparsa del tumore», dichiara **Annamaria Mancuso**, presidente di Salute Donna Onlus e Salute Uomo Onlus.

Per **Nicoletta Luppi**, presidente e amministratore delegato MSD Italia, i grandi progressi nella terapia, legati soprattutto alla possibilità di tipizzare il tumore e all'avvento dell'immunoterapia, hanno creato le premesse per un cambio di passo anche nell'informazione: MSD, forte della propria visione olistica nell'approccio ai tumori, è orgogliosa di sostenere con convinzione “In famiglia all'improvviso”, campagna che ha il grande pregio di cambiare radicalmente la narrativa sul tumore del polmone, aprendo uno spiraglio di positività e indicando che oggi c'è una strada che pazienti e familiari possono percorrere insieme, soprattutto quando si hanno a disposizione informazioni adeguate lungo tutte le tappe del percorso.

**Dove la scienza può arrivare.**



**CESARE BETTI**

**A**nche se è un inestetismo molto odiato, alle smagliature va riconosciuto un grande pregio: sono democratiche perché possono colpire chiunque. Le smagliature sono il prezzo da pagare quando il corpo va incontro a modificazioni come l'adolescenza, la gravidanza, oppure un'importante perdita di peso. E poiché dipendono molto da fattori ormonali, sono un problema soprattutto femminile, anche se non ne sono del tutto esenti gli uomini.

**Vere e proprie cicatrici**

“Si tratta di vere e proprie cicatrici e come tali vanno trattate”, spiega **Veronica Manzoni**, medico estetico a Milano, “le smagliature attraversano due fasi: dapprima sono rosse e vengono dette *striae rubrae*, poi diventano bianche e lucide, e dette *striae albae*”.

Oltre al colore, la differenza più importante è la vitalità del tessuto. “Nella fase iniziale il tessuto, infatti, è ancora vitale e trattabile con successo, mentre con il tempo si verifica un'inevitabile atrofia della smagliatura e l'inestetismo non è più reversibile. In questi casi, il medico estetico può soltanto intervenire in modo da migliorarne l'aspetto e ridurne lo spessore” precisa la specialista.

In caso di *striae rubrae*, rivolgersi per tempo a professionisti significa avere buone possibilità di farle scomparire. Ma anche sulle smagliature ormai bianche si possono avere margini di miglioramento: la parola chiave è ‘rivitalizzare’.

**I periodi a rischio**

Le strie si notano in circa il 10% delle persone obese e nella maggior parte di quelle che si sottopongono per molto tempo a cure



# Inestetiche smagliature

a base di cortisone. In alcuni casi, e si tratta soprattutto di uomini, possono comparire smagliature nella zona dorso-lombare causate da un allenamento muscolare intenso oppure da un repentino aumento di peso.

Sono numerose le donne soggette a questo problema, soprattutto nel corso della prima gravidanza. In genere, le smagliature compaiono tra il sesto e l'ottavo mese, specialmente all'addome e alcune volte anche al seno. Anche la pubertà è un momento a rischio per la comparsa di smagliature, che in questa fase si localizzano in genere sulle cosce.

**Le cause del problema**

Le smagliature sono dovute a diverse cause, ma quella più importante riguarda i cambiamenti ormonali.

Se un tempo si pensava che fossero dovute all'eccessiva disten-

sione della pelle (fenomeno tipico in gravidanza), oggi si è compreso che è il fattore ormonale a essere determinante.

In particolari condizioni (gravidanza, adolescenza, malattie endocrine e situazioni di stress prolungato), si ha un'eccessiva attività della ghiandola surrenale, che produce una maggiore quantità di cortisolo, un ormone che accelera il metabolismo delle proteine elastiche del derma, favorendone prima la frammentazione e poi l'atrofia.

Inoltre, alcuni studi hanno dimostrato che in gravidanza si può avere un cattivo funzionamento nella regolazione del glucosio, che incide sull'attività dei fibroblasti, le cellule che producono le fibre addette al sostegno e all'elasticità della pelle. In caso di una sua carenza, non viene più sintetizzata l'elastina, favorendo così la comparsa delle strie cutanee.



## Come intervenire

*Dipendono molto da fattori ormonali e sono un problema soprattutto per le donne, anche se, in misura minore, non ne sono del tutto esenti gli uomini*

### Come intervenire?

“Intervenire sui bordi della smagliatura è l'unico modo per apportare dei cambiamenti significativi” continua Manzoni. “Al centro della smagliatura il tessuto è inerte, non reattivo. Per questo motivo, trattamenti come la carbossiterapia, il needling e il laser vanno usati solamente sui margini dell'ineestetismo, dove le cellule possono ancora essere stimolate a produrre collagene. Dopo le sedute e indipendentemente dal metodo usato, è molto importante idratare la pelle profondamente con prodotti specifici, che non solo riesca-

no ad alleviare i sintomi dolorosi del trattamento, ma che rendano più efficaci i trattamenti, veicolando i fattori di crescita”.

Se il fattore tempo è fondamentale contro le smagliature, ancora più fondamentale è ricorrere a strategie di prevenzione.

“Le smagliature sono un'importante sfida in medicina estetica” afferma **Emanuele Bartoletti**, presidente della Società italiana di medicina estetica. “Semplici da trattare quando sono ancora rosse, diventa molto difficile migliorarle quando sono chiare e atrofiche. Seguire i consigli di un medi-

co estetico dopo un check-up cutaneo può portare alla loro scomparsa, se in fase iniziale, o a un buon miglioramento se in fase più avanzata”.

### Le regole da seguire a casa

Attenersi rigorosamente ai trattamenti locali suggeriti dal medico: si tratta di creme e unguenti dal potere idratante intensivo a base di tocoferolo (vitamina E), squalene, burro di karité, esfolianti e rigeneranti a base di urea, allantoina e alfa-idrossiacidi.

È corretto seguire una dieta equilibrata, povera di grassi, sale e zuccheri, ma ricca di vitamine, soprattutto A, C, ed E.

Integrare l'alimentazione con prodotti a base di olio di borragine, semi di ribes nero, licopene. Queste sostanze aiutano a riattivare la produzione di ceramidi in caso di secchezza cutanea.

# L'ANZIANO

## e i disturbi del sonno

**MARIO BARBAGALLO**

**I**l sonno è fondamentale per la salute della mente e del corpo. Anche nell'anziano il sonno ha una durata raccomandata di 7-8 ore. Si ritiene, a torto, che in età avanzata si abbia bisogno di una durata del sonno minore, rispetto al giovane. In realtà, è vero che la durata del sonno tende a ridursi per una serie di problematiche legate all'età e che sua qualità tende a modificarsi. I risvegli tendono a essere più frequenti, diminuisce la durata del sonno REM (sonno profondo), con un aumento delle fasi 1 e 2 non REM (sonno superficiale). Anche il tempo necessario all'addormentamento tende ad aumentare.

Occorre dire che una ridotta qualità del sonno interferisce con il rendimento psicofisico del giorno successivo, con la qualità della vita dell'anziano e con i suoi rapporti sociali. Numerose patologie possono interferire con la qualità del sonno: tra queste lo scompenso cardiaco, l'ipertensione arteriosa, il diabete mellito, alcune malattie psico-geriatriche che modificano il ritmo sonno-veglia, e numerosi farmaci e/o integratori. Il problema del sonno deve essere indagato con alcune domande fondamentali: l'anziano si sveglia spesso di notte per andare a urinare? Ci sono edemi declivi serali che si riducono du-



*Una ridotta qualità del sonno interferisce con il rendimento psicofisico del giorno successivo e con la qualità della vita*

rante la notte? L'anziano si sveglia perché non respira bene?

La qualità del sonno deve essere prima di tutto aiutata con norme igieniche generali, ricorrendo a farmaci solo in un secondo tempo se necessario. La stanza da letto è adeguata? Il letto è confortevole? Bisogna considerare anche il rumore e il clima della stanza e la sua illuminazione. L'utilizzo di mascherine per assicurare il buio totale e tappi per le orecchie per ridurre i rumori possono essere di aiuto.

Tra i comportamenti da evitare ricordiamo: il trascorrere molto tempo a letto o in poltrona o il fare frequenti sonnellini diurni; è inve-

ce utile praticare qualche attività fisica. Tra le norme igieniche è importante evitare la sera pasti troppo abbondanti e bere molti liquidi. Prima di utilizzare farmaci ipnoinducenti è corretto chiedere al medico di rivedere i farmaci assunti per controllare che non vi siano prodotti medicinali che interferiscano con il sonno. Si potrebbe cominciare con la melatonina che ha comprovata efficacia (anche se modesta) ed è priva di effetti avversi rilevanti in confronto con le benzodiazepine che aumentano il rischio di caduta, riducono le prestazioni cognitive e, se assunte a lungo, danno assuefazione.

# DONNE IN GRAVIDANZA

## e necessità di vaccinazioni

**S**arebbero oltre centomila gli aborti e i decessi di neonati che potrebbero essere evitati con la vaccinazione nelle donne in gravidanza contro lo streptococco di gruppo B, un batterio di cui sono portatrici oltre 20 milioni di future mamme nel mondo. È quanto emerso in occasione del Congresso ESCMID che ha visto recentemente riuniti a Bilbao oltre 200 esperti di immunologia e infettivologia provenienti da tutto il mondo.

L'incontro, presieduto dalla professoressa **Susanna Esposito**, ordinario di Pediatria all'Università degli Studi di Parma e coordinatrice del Gruppo di Studio sui Vaccini della Società Europea di Microbiologia Clinica e Malattie Infettive (ESCMID), è stato l'occasione per presentare le più recenti novità in ambito immunologico e dipingere lo stato attuale delle vaccinazioni nel mondo.

“La ricerca scientifica continua a compiere enormi passi in avanti nell'ambito delle malattie infettive, laddove purtroppo il bisogno clinico è ancora elevato”, commenta la professoressa Esposito. E continua: “La prevenzione di alcune patologie, causate da agenti virali o batterici, passa necessariamente attraverso le vaccinazioni, ancora di più nel caso delle donne gravide”.

Tornando allo streptococco B, va detto, che i neonati di madri con questa infezione possono andare incontro a sepsi, polmonite, meningite. Inoltre, se contratta durante la gravidanza, l'infezione può causare infezioni del sangue (sepsi inclusa), delle vie urinarie, parto prematu-

ro, asfissia del bambino alla nascita. Sebbene la profilassi antibiotica intrapartum abbia dimostrato di essere significativamente efficace, questa misura non può essere considerata la migliore soluzione per prevenire l'infezione da Streptococco B infantile. La profilassi riduce l'incidenza della malattia ad esordio precoce, ma ha un impatto scarso o nullo sulla malattia ad esordio tardivo. Questa situazione spiega il tentativo di sviluppare e utilizzare i vaccini contro lo Streptococco B nelle donne in gravidanza, attualmente in corso.

Il Congresso di Bilbao è stato, inoltre, l'occasione per presentare la situazione delle vaccinazioni raccomandate in gravidanza come pertosse e influenza.

Purtroppo l'immunizzazione materna contro l'influenza e la pertosse non è stata ampiamente accettata sia dagli operatori sanitari che dal pubblico, comprese le donne in gravidanza.

L'influenza contratta in gravidanza può comportare complicazioni anche gravi, problemi respiratori e ricoveri ospedalieri. Il vaccino può essere somministrato in qualsiasi trimestre di gravidanza e permette di proteggere i neonati e i lattanti nei primi 6 mesi di vita.

La pertosse, prima dell'età di 6 mesi del neonato, si può manifestare con difficoltà respiratorie talvolta severe, che possono provocare un arresto respiratorio: ancora oggi, nel mondo, un neonato su mille



muore di pertosse. I vaccini sono combinati con quelli contro la difterite e il tetano. Sebbene l'antipertosse possa essere somministrato durante tutto il periodo della gravidanza, per una più efficace protezione del neonato da parte degli anticorpi materni, il momento ideale per questo vaccino è la somministrazione tra la 27° e la 36° settimana di gestazione.



# Ospedale San Marco a Catania

## *Ottima architettura e concezione*

MONICA ADORNO

**B**llocato per dieci anni da problemi burocratici e politici, l'ospedale San Marco di Librino, a Catania, ha iniziato la sua operatività a marzo di quest'anno grazie a un lavoro certosino condotto in sinergia con l'assessorato regionale alla Salute, dal direttore generale facente funzioni dell'Azienda Policlinico Vittorio Emanuele, **Giampiero Bonaccorsi**, insieme al direttore sanitario **Antonio Lazzara** e al direttore medico **Anna Rita Mattaliano**.

L'Ospedale San Marco è architettonicamente bello. Nelle facciate esterne ripropone il nero della pietra lavica e il bianco del barocco, al suo interno domina il bianco e gli spazi immensi dei corridoi e delle sale nelle quali l'illuminazione è parte dell'arredamento. Composto da tre grandissimi padiglioni collegati tra loro in modo da renderlo un pezzo unico, il nuovis-

simo nosocomio catanese, si estende per oltre 100.000 metri quadrati di terreno - tra edifici, strade e parcheggi - a pochi chilometri dall'uscita della tangenziale. L'ospedale è alimentato da un generatore a gas così potente da garantire l'illuminazione a una città di 40mila abitanti che, magari, in futuro, potrebbe strizzare l'occhio al fotovoltaico.

Di nuova concezione, è uno degli ospedali più nuovi d'Italia, come la filosofia con cui è stato rifinito progettando gli spazi a servizio dei pazienti e della loro salute: nei reparti già operativi tutto si sviluppa attorno alla reception che diventa cuore pulsante di stanze, sale comuni, bagni per disabili e bagni assistito (forse inesistente negli altri nosocomi catanesi). Tra le chicche, i graziosi e utili lavamani posizionati, a scomparsa, accanto all'ingresso di ogni camera per suggerire, con forza, che l'igiene ha un valore inscindibile dalla salute.

Non appena il San Marco sarà a pieno regime, Catania avrà quattro Pronto Soccorso contro i tre che erano stati previsti dalla rete: Policlinico, Garibaldi e Cannizzaro.

“Il San Marco – spiega Bonaccorsi – assisterà 80.000 persone della zona di Librino, 40.000 di Misterbianco, una piccola parte del calatino, tutta la zona di Carlentini e Lentini, ma anche Paternò e Biancavilla”. Per arrivare a questa apertura bisognerà completare i trasferimenti di tutte le unità operative dislocate tra il Santo Bambino e il Vittorio Emanuele.

A marzo, si è iniziato con il materno-infantile completato, a fine luglio, con il trasferimento del Pronto Soccorso Pediatrico. Nel frattempo, il Santo Bambino è stato chiuso e dato in comodato gratuito all'ASP di Catania “in attesa - sottolinea Bonaccorsi - di avere determinazioni precise dall'assessorato regionale. Trasferite anche tutte le unità operative del Vittorio Emanuele, cioè tutta l'area me-



Sopra, Giampiero Bonaccorsi e Antonio Lazzara  
A sinistra, le scale mobili all'interno del plesso B  
Nell'altra pagina, l'ingresso del padiglione B

*È uno degli ospedali più nuovi d'Italia,  
come la filosofia con cui è stato progettato  
Si estende per oltre 100.000 metri quadrati  
di terreno, tra edifici, strade e parcheggi*

dica: medicina, angiologia, malattie infettive, reumatologia, dermatologia e dialisi, che sono già ubicate nel plesso centrale. Reumatologia, trasferita in anticipo per un problema agli ascensori del Vittorio, è stata ubicata, temporaneamente, in una parte dell'ambulatorio in attesa di occupare il reparto di riferimento definitivo.

“Entro la fine di settembre e l'inizio di ottobre – continua Bonaccorsi – trasferiremo tutte le chirurgie, la rianimazione e le sale operatorie del Vittorio Emanuele. Per completare tutto manca solo l'apertura del Pronto Soccorso Generale, ma prima dobbiamo testare che tutto funzioni alla perfezio-

ne: sarà necessario almeno un mese per mettere tutto in linea, dagli aspetti tecnico-amministrativi, alle verifiche della commissione di collaudo, ai nostri test. Contemporaneamente vanno completate le procedure concorsuali che prevedono l'assunzione di 110 unità che dovrebbero arrivare entro ottobre. Se tutto collimerà contiamo di aprire il Pronto Soccorso Generale entro dicembre”.

A pieno regime, il San Marco avrà un piccolo esercito alle sue dipendenze, circa 1.500 persone. In tutto questo, si riscontra una pecca: la difficoltà di raggiungere l'ospedale visto che si trova nel centro di Librino, la città satellite

di Catania, ma non esiste alcuna segnaletica orizzontale e verticale che lo indichi. Non solo, fino a pochi giorni fa non si poteva fare affidamento neanche su Google Maps perché accompagnava gli utenti all'ingresso secondario, interdetto al traffico.

“Il punto è che la segnaletica è a carico del Comune di Catania – spiega Bonaccorsi – e non è stata apposta perché i cartelli erano stati realizzati con la scritta ‘Ospedale San Marco-Pronto Soccorso Generale’, ma il PS non è ancora aperto, quindi l'indicazione è inesatta”. Insomma per apporre quella segnaletica bisogna attendere l'apertura del Pronto Soccorso. E nel frattempo? Fino a ora si è proceduto a tentativi affidandosi alla buona sorte. Ma pare che la fortuna stia girando nel verso giusto: l'assessore alla mobilità del Comune di Catania, **Pippo Arcidiaco-**no, ha promesso che entro settembre il problema verrà risolto. Incrociamo le dita.

# Il mese del cheratocono

## Ma manca la Sicilia

**I**l cheratocono è una malattia progressiva della cornea che può provocare una riduzione anche molto grave della capacità visiva. Consiste in un assottigliamento e deformazione della cornea, la lente più "importante" dell'occhio. L'efficienza ottica della cornea dipende da due sue caratteristiche, straordinarie per un tessuto biologico: una perfetta **trasparenza** e una **curvatura** regolare.

Una cornea trasparente e con curvatura regolare, lavorando "insieme" a un cristallino trasparente e a una retina sana, consente a un occhio di vedere nitidamente (a condizione che anche le altre strutture dell'occhio siano normali). Nella malattia, la cornea tende a sfiancarsi protrudendo in avanti, a volte in modo così evidente da assumere una forma conica.

La causa non è nota. Si verifica un'alterazione del collagene nello stroma corneale, le cui molecole perdono compattezza e il tessuto diventa più debole e deformabile. Vi è un certo grado di familiarità, ma non si può considerare il cheratocono una malattia ereditaria. In pratica, è da sospettare maggiormente se in famiglia vi è un'altra o più persone affette. Si è osservata anche una associazione con allergie durante la crescita. Per alcuni la causa potrebbe essere lo sfregamento degli occhi indotto dall'allergia a danneggiare la cornea: a scopo preventivo è consigliabile evitarlo il più possibile. Inoltre deve sempre insospettire un difetto rifrattivo con astigmatismo che aumenta nel tempo.

La patologia può comparire a partire dai 10-14 anni di età, ma, il più delle volte, viene diagnosticata



più avanti negli anni. La prevalenza di cheratocono nella popolazione generale è di un caso su 2.000 individui e rappresenta la prima causa di trapianto corneale. Dai dati epidemiologici più recenti, risulta che sono interessati pazienti sempre più giovani.

La velocità e l'entità della progressione della deformazione corneale da cheratocono sono estremamente variabili. Come regola generale la velocità di evoluzione è maggiore nei giovanissimi e diminuisce sensibilmente con l'età. Il motivo è il naturale "irrigidimento" della struttura corneale nel corso degli anni.

Il cheratocono è da considerarsi una patologia bilaterale, che coinvolge entrambi gli occhi, ma il più delle volte questo avviene in modo anche marcatamente asimmetrico.

Il cheratocono, se non viene immediatamente diagnosticato è difficilmente curabile se non con un trapianto di cornea. Purtroppo, si tratta di una malattia di cui poco si parla, nonostante possa condurre al-

la cecità. Ecco che nasce una campagna di prevenzione e diagnosi: "Il mese del cheratocono" (10 settembre 11 ottobre), promossa dall'Università di Verona, dal Centro Nazionale di Alta Tecnologia in Oftalmologia dell'Università di Chieti-Pescara, dal Centro Ambrosiano Oftalmico, in collaborazione con NEOVISION e con il patrocinio dell'Associazione Italiana Cheratoconici, della Società Oftalmologica Italiana e della Società Italiana Trapianto di Cornea. Per prenotare una visita gratuita presso i centri specialistici basta andare sul sito [www.curangiocchi.it](http://www.curangiocchi.it).

Constatiamo, purtroppo, che nello stivale d'Italia, i centri oculistici che hanno aderito alla campagna gratuita si fermano a Catanzaro. Nessun centro siciliano nell'elenco. E non possiamo che chiederci il perché.

### Sintomi

Non vi sono di norma disturbi come dolore o infiammazione ocula-



## *Il cheratocono è una malattia della cornea che può provocare una riduzione anche molto grave della capacità visiva*

re. I problemi avvertiti dal paziente consistono in un peggioramento della capacità visiva indotto dall'alterazione, spesso progressiva, della cornea. In molti casi l'occhio affetto da cheratocono diventa miope, ma è l'astigmatismo irregolare a disturbare maggiormente la visione, inducendo la percezione di un'immagine sfocata e deformata (soprattutto le fonti luminose tendono ad essere allungate come se avessero una coda luminosa). Questo sfuocamento in casi medi e avanzati può essere tale da ostacolare seriamente le attività quotidiane del paziente.

### **Esami diagnostici**

Oltre a quelli che normalmente vengono eseguiti durante una visita oculistica, per esaminare bene la cornea occorrono esami più specifici. La topografia corneale: serve a fare una precisa mappatura della forma della curvatura della cornea: è l'esame più importante per la diagnosi del cheratocono.

La pachimetria: serve a misura-

re lo spessore della cornea: nel cheratocono e in alcune altre patologie della cornea si possono riscontrare zone molto sottili.

### **L'OCT del segmento anteriore (Tomografia a Coerenza Ottica)**

Serve a visualizzare alcune caratteristiche dell'anatomia della cornea in modo completamente non invasivo, come ad esempio la profondità esatta di eventuali opacità.

L'aberrometria: serve ad identificare alcune anomalie rifrattive della cornea e dell'occhio in generale; l'aberrometria fornisce informazioni sulla qualità visiva dell'occhio.

### **La chirurgia**

La chirurgia della cornea ha visto straordinari sviluppi negli ultimi anni; grazie anche a grandi avanzamenti tecnologici, specie nel campo dei laser, il chirurgo oculista ha oggi a disposizione molteplici tecniche per intervenire sulla cornea. Tali tecniche vanno da procedure minimamente invasive fino a interventi

PROMOSSA DA  




IN COLLABORAZIONE CON 

CAMPAGNA NAZIONALE DI PREVENZIONE E DIAGNOSI  
**MESE DEL Cheratocono**  
**10 SETTEMBRE - 11 OTTOBRE 2019**  
 UNA MALATTIA CHE PORTA ALLA CECITÀ MA CHE CON LA DIAGNOSI PRECOCE SI PUÒ PREVENIRE E CURARE



CON IL PATROCINIO DI 



CON IL SUPPORTO STRUMENTALE DI 


 CON IL CONTRIBUTO NON CONCORSUALE DI 

[www.caragliecchi.it](http://www.caragliecchi.it)

chirurgici maggiori. L'aver a disposizione molte "armi" consente quindi al chirurgo oculista di scegliere la modalità meno invasiva e più adatta alla soluzione di ogni singolo caso. Il cheratocono può presentarsi in stadi estremamente diversi, che richiedono soluzioni "su misura" che verranno valutate dal chirurgo oculista caso per caso. La scelta dipende da numerose variabili.

### **Trapianto**

Per effettuare un trapianto è necessario sostituire la cornea malata del ricevente con una trasparente da donatore. Esiste una rete nazionale che si occupa delle donazioni, che afferiscono alle cosiddette Banche degli Occhi. Si tratta di un network nazionale e sovranazionale regolato da criteri estremamente rigorosi che garantiscono il rispetto e la segretezza dei donatori oltre alla sicurezza dei pazienti e che opera in collegamento con il Centro Nazionale Trapianti. Ogni anno si raccolgono 12.000-15.000 cornee.



# PASSI IMPENSABILI IN SANITÀ

PAOLA MARIANO

**I**n un futuro prossimo più vicino di quanto pensiamo i medici avranno un alleato in più per diagnosticare le malattie e anche selezionare le terapie più adeguate su misura del singolo paziente: l'intelligenza artificiale, software o algoritmi potenti in grado di passare sotto esame migliaia di dati clinici, immagini ed esami di laboratorio, e tirare le somme facendo una diagnosi accurata come e anche più di quella che possono fare i clinici da soli. Il cosiddetto "machine learning" non è il prossimo spauracchio dei camici bianchi, non diverrà il loro sostituto, ma sarà per loro un ausilio prezioso che li aiuterà ad accelerare il flusso di lavoro e quindi a smaltire anche le liste d'attesa che, specie in alcuni ambiti della medicina, possono avere conseguenze irreversibili

per i pazienti.

Non è fantascienza, basti pensare che il mercato globale per l'intelligenza artificiale in sanità è in forte crescita e ci si attende che salirà dagli attuali 1,3 miliardi di dollari (oltre 1,1 miliardi di euro) ai 10 miliardi di dollari (quasi 9 miliardi di euro) nel 2024, secondo i dati *Morgan Stanley*.

Si tratta di un approccio di intelligenza artificiale modellata sul modo di funzionare delle nostre stesse reti neurali, in grado di analizzare complessi strati di informazione e identificare anomalie o qualcosa di anche solo lievemente sospetto, ad esempio nelle immagini radiografiche, ecografiche o di altre tecniche diagnostiche oggi in uso. Di recente, è stato sviluppato e testato su pazienti un algoritmo in grado di diagnosticare, in modo attendibile, gravi malattie della vista come il glaucoma, a partire dalle immagini ot-

tenute con un semplice e rapido esame non invasivo della vista oggi in uso di routine, la tomografia ottica (OCT).

Lo ha messo a punto **Pearse Keane**, del Moorfields Eye Hospital di Londra. "Stiamo affogando – dice Keane – nei grossi numeri di pazienti che dobbiamo visitare. A causa di questo affollamento ci sono persone che perdono irreversibilmente la vista perché non sono prese in carico e curate in tempo. Usando l'algoritmo si può accelerare la procedura diagnostica e dare priorità ai pazienti più gravi".

L'algoritmo sviluppato da Keane, in collaborazione col centro di ricerca britannico per l'intelligenza artificiale DeepMind, è stato inizialmente 'addestrato' con 14.884 referti di OCT, ed è in grado di dare una diagnosi dettagliata nel giro di appena 30 secondi.

Secondo quanto riportato dalla



---

*Dalle malattie degli occhi, ai tumori,  
alla fecondazione medicalmente assistita*

---

*Tanti algoritmi che, in pochi istanti,  
analizzano i dati clinici dei pazienti*

---

CNN Health, l'algoritmo può riconoscere 50 differenti malattie della vista incluso il glaucoma, la retinopatia diabetica e la degenerazione maculare senile. Inoltre, è in grado di fornire un 'punteggio' indicativo della gravità del singolo paziente e indicare con quale urgenza debba essere sottoposto alle cure.

I primi risultati dei test effettuati con questo algoritmo sono stati resi noti di recente sulla rivista *Nature Medicine*, e mostrano che il sistema ha lo stesso livello di accuratezza di specialisti esperti, ed è in grado di identificare cor-

rettamente una malattia oculare il 94,5% delle volte. Naturalmente il sistema dovrà essere testato in trial clinici e passare al vaglio delle autorità regolatorie prima di essere ammesso nella routine clinica.

L'intelligenza artificiale potrebbe anche essere impiegata al fine di migliorare le chance di successo della fecondazione in vitro. Scienziati del Weill Cornell Medicine in Usa stanno attualmente lavorando a degli algoritmi in grado di selezionare gli embrioni con le chance maggiori di dare luogo a una gravidanza che vada a buon fine.

Uno di questi algoritmi, soprannominato "Stork", analizza in pochi istanti immagini degli embrioni prodotti con la fecondazione in vitro ed è capace di discriminare tra quelli di peggiore e migliore qualità. Secondo una ricerca pubblicata sulla rivista scientifica *NPJ Digital Medicine*, l'algoritmo ha una accuratezza del 97%.

"Attualmente, in ambito clinico, questa selezione si fa in modo manuale. È uno specialista che analizza le immagini e assegna un punteggio qualitativo a ciascun embrione", spiega l'autore del lavoro **Nikica Zaninovic**, embriologo del centro di medicina riproduttiva del Weill Cornell Medicine. Chiaramente si tratta di una scelta soggettiva.

"Usare l'intelligenza artificiale – prosegue Zaninovic – significherebbe in qualche modo poter standardizzare la procedura di se- ➔



➔ lezione degli embrioni”.

Per **Zev Rosenwaks**, direttore del centro di medicina riproduttiva della Weill Cornell Medicine, in futuro lo strumento potrebbe anche migliorare il tasso di successo della fecondazione in vitro, minimizzare il rischio di gravidanze multigemellari, nonché aiutare a ridurre i costi della procedura. “L’algoritmo – dice Zaninovic – è in uso sperimentale presso la nostra struttura. Ci aspettiamo che possa essere esteso alla pratica clinica nel giro di 1-2 anni”.

L’intelligenza artificiale veste anche il camice del pediatra e diagnostica con elevata accuratezza (90-97%) malattie comuni dell’infanzia, dall’influenza alla varicella alla rosolia, con una precisione pressoché comparabile a quella di pediatri di elevata esperienza. Si tratta di un sistema messo a punto in una ricerca pubblicata sulla rivista *Nature Medicine* da un team di ricercatori guidato da **Kang Zhang** della University of

*L’intelligenza artificiale può diagnosticare anche le malattie comuni dell’infanzia, dall’influenza, alla varicella, alla rosolia*

California, a San Diego.

Per finire, nell’ultimo anno è stato un susseguirsi di pubblicazioni scientifiche su algoritmi in grado di diagnosticare il cancro o addirittura anche predire il rischio. Ultimo, solo in ordine di tempo, è il sistema sviluppato per predire il rischio di tumore del pancreas a partire dalla analisi di cisti pancreatiche, di natura spesso ‘indecifrabile’ nella pratica clinica. La promessa arriva da uno studio internazionale con ampio contributo italiano (Università di Verona, IRCCS San Raffaele di Milano, Ospedale Sacro Cuore-Don Calabria, Negrar), coordinato da scienziati del Johns Hopkins Kimmel Cancer Center, a Baltimora. Presentato sulla rivista *Science Translational Medicine*,

il test è stato battezzato “CompCyst” (comprehensive cyst analysis) e la sua validità è stata verificata su 862 cisti pancreatiche rimosse da pazienti.

Sempre in ambito oncologico, un altro algoritmo, sviluppato in Usa, al MIT di Boston, potrebbe identificare il rischio di cancro del seno di una donna e anche scovare il tumore in fase precoce. Presentato sulla rivista *Radiology*, è solo uno dei software messi a punto negli ultimi mesi e ‘addestrati’ a scovare tumori sulla base di dati clinici, immagini radiografiche, ecografiche etc.

Si tratta di sistemi promettenti che potrebbero aiutare i clinici, accelerare il flusso di lavoro e quindi curare meglio e più tempestivamente i pazienti.

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



**MERCK**

[www.merckforlife.it](http://www.merckforlife.it)

# Le sfide più grandi. La scienza più avanzata.

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

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

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

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

Insieme, costruiamo la medicina del futuro.

**[abbvie.it](http://abbvie.it)**

**abbvie**

**People. Passion.  
Possibilities.®**