

Salute

Pazienti danneggiati Le strutture sanitarie hanno sempre più difficoltà ad assicurarsi

Cure sbagliate in ospedale A rischio i risarcimenti

Le polizze stanno raggiungendo prezzi proibitivi

Nessun vincolo

Scarso interesse

Al momento non c'è alcun obbligo di dotarsi di «copertura»

Per molte Compagnie le cause sono troppe e molto onerose

Dati allarmanti
Rapporto della Commissione parlamentare errori e disavanzi nella sanità

Ogni paziente riconosciuto vittima di un danno in conseguenza di un trattamento sbagliato, per colpa di un medico e di un altro operatore all'interno di una struttura sanitaria ha il diritto a essere risarcito, nella misura concordata tra le parti o stabilita dal Tribunale.

Ogni struttura pubblica o privata (ospedale, Asl o casa di cura) è tenuta a risarcire quel danno, anche se derivante da colpa grave di medici e di altri operatori (salvo poi rivalersi su questi ultimi).

Per garantire che il diritto del paziente al risarcimento sia effettivo, la soluzione ritenuta migliore, fino a ieri, è stata quella che la struttura sanitaria si fornisse di una copertura assicurativa. Oggi, però, questo sistema sta mostrando preoccupanti falle, come conferma un recente rapporto della Commissione parlamentare d'inchiesta sugli errori in campo sanitario e sulle cause dei disavanzi sanitari regionali. Vediamo perché.

Innanzitutto, le strutture sanitarie non hanno l'obbligo di

stipulare assicurazioni per responsabilità civile nei confronti dei loro assistiti e, comunque, non possono assicurarsi per il danno da colpa grave del medico o di altro operatore sanitario. In effetti, secondo il rapporto della Commissione parlamentare, il 26 per cento delle strutture pubbliche censite, ha ugualmente stipulato polizze di questo tipo, esponendosi però al rischio di procedimento da parte della Corte dei conti.

E i singoli medici? I medici liberi professionisti o operanti in strutture private saranno obbligati ad assicurarsi per la responsabilità civile derivante da colpa grave dal prossimo 13 agosto (ai sensi del cosiddetto "Decreto Balduzzi", 13 settembre 2012 n.158, e legge di conversione 8 novembre 2012, n. 189). Non lo sono, invece, i medici dipendenti di strutture pubbliche.

Dal canto loro, le compagnie assicuratrici non sono obbligate ad assicurare le strutture sanitarie. E sono comunque sempre meno interessate a farlo, perché, dicono, i rischi superano i benefici. Così, fissano premi sempre più elevati, oppure disertano le gare indette dagli ospedali per la scelta della compagnia con cui assicurarsi.

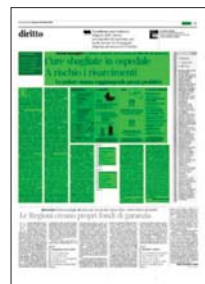
Il risultato? Nonostante tutto, oltre il 72 per cento delle aziende sanitarie — secondo la ricognizione fatta dall'indagine della Commissione parlamentare d'inchiesta sugli errori in campo sanitario — si tutela ancora dal rischio risarci-

menti destinando ingenti somme per premi assicurativi sempre più onerosi. Alcune strutture, però, non sono state più in grado di riassicurarsi, mentre altre faticano a trovare compagnie disposte ad assicurarle.

E i pazienti danneggiato? A parte il rischio di non essere risarcito per mancanza di copertura delle strutture o di riuscire a ottenere (parziale) soddisfazione solo dopo un lungo calvario legale, il cittadino-paziente rischia anche di diventare più temuto che assistito, oppure curato più in funzione delle ansie del medico e delle precauzioni della struttura che per l'obiettività dei propri disturbi, in un clima di sospetto reciproco invece che di fiducia e alleanza.

Secondo i dati ricavati dalla Commissione parlamentare d'inchiesta, nel periodo 2006-2011, il premio assicurativo medio pagato dalle aziende sanitarie è aumentato del 35 per cento. I risarcimenti liquidati dalle compagnie, invece, sono diminuiti del 75 per cento come valore complessivo. In pratica, le strutture sanitarie spendono di più e i cittadini ottengono di meno.

«Una "forbice", quella tra i premi assicurativi pagati dalle strutture sanitarie e i risarcimenti liquidati, che si è via via allargata — commenta Antonio Palagiano, presidente della Commissione — perché le assicurazioni liquidano meno 'volentieri' e accantonano di più, anche nella previsione che con il passar del tempo i



ricorrenti si accontentino di liquidazioni meno onerose».

Una delle cause di questa situazione — spiegano all'Ania, l'Associazione nazionale fra le imprese assicuratrici — risiede nell'aumento del contenzioso medico-legale, che ha raggiunto dimensioni tali da condizionare in maniera rilevante sia i bilanci delle strutture sanitarie, sia la relazione fra medico e paziente: secondo le compagnie di assicurazione (dati del Rapporto Marsh 2012), dal 2010 al 2011 il tasso di rischio clinico (cioè la probabilità che una persona subisca un "danno o disagio" imputabile, anche se in modo involontario, a cure mediche durante un ricovero) è aumentato di circa l'8%.

Di recente si vanno cercando soluzioni alternative al caro-polizze che rischia di lasciare "scoperte" le strutture, i medici, e di conseguenza i pazienti danneggiati: per esempio, quella di un fondo regionale assicurativo, cioè di una copertura assicurativa gestita direttamente dalle Regioni, oppure quella di un'integrazione Regione-ospedali con risarcimenti a carico delle strutture fino ad una certa cifra, oltre la quale "viene in aiuto" la Regione (vedi articolo sotto).

«Comunque, al cittadino-paziente che ritiene di aver subito un danno consigliereerei di rivolgersi con serenità agli uffici competenti della struttura sanitaria, per metterli al corrente della propria valutazione dell'esperienza vissuta, — dice l'avvocato Anna D'Andrea, che si occupa di gestione delle problematiche assicurative e del risk management per l'Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda di Milano — in modo che la struttura e il personale possano condividere la sua personale percezione degli eventi. Questo contatto può consentire l'avvio di un percorso di chiarimento, lasciando libero il cittadino-paziente di attivare in qualsiasi momento tutte le forme di tutela che riterrà necessarie, qualora non si trovi un punto d'incontro condiviso e laddove ne sussistano i presupposti».

Luciano Benedetti

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Salute

Primo passo

Dialogo e risposte sollecite

All'origine dell'aumento dei contenziosi medico-legali c'è anche un difetto di dialogo tra medico e paziente. Alcune strutture sanitarie si stanno organizzando in questa direzione. L'Azienda ospedaliera Careggi di Firenze, per esempio, ha istituito un corso per aggiornare i professionisti in tema di *malpractice*, anche per ridurre il contenzioso, attraverso un uso consapevole della cartella clinica e del consenso informato, e una migliore comunicazione con il paziente e tra i diversi operatori. Inoltre, ha attivato un servizio di supporto all'utente, per definire in tempi rapidi le istruttorie, comunicare entro 10 giorni la presa in carico "diretta" (senza l'intermediazione di

un'assicurazione) di ogni evento avverso contestato. «Perché il sistema funzioni — precisa Raffaella Giardiello, del Dipartimento giuridico e gestione risorse umane del Careggi — il tempo è un fattore chiave: i pazienti e i familiari devono essere ascoltati senza ritardi e alle loro richieste di chiarimento e rimostranze l'ospedale deve rispondere nel più breve tempo possibile». «Il sistema è migliorativo — dice Gian Aristide Norelli, direttore dell'Istituto di Medicina legale dell'Università di Firenze — perché diminuisce la litigiosità, abbrevia i tempi del contenzioso e riduce i costi per la struttura sanitaria e, quindi, per il cittadino».



Efficienza, via segnata anche per gli Irccs

DA MILANO ENRICO NEGROTTI

Gli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (Irccs) sono una specificità italiana, orientati al trasferimento delle conoscenze dalla ricerca alla clinica: «Perché la medicina è un'arte per guarire, e deve essere orientata all'innovazione da condividere poi in tutto il sistema sanitario» spiega il direttore generale della ricerca sanitaria del ministero della Salute, Massimo Casciello. Ultimo arrivato tra gli Irccs (ora sono 46) è l'Istituto di ricerche farmacologiche "Mario Negri" di Milano: «È un riconoscimento di oltre 50 anni di ricerca indipendente – osserva il direttore Silvio Garattini – e uno stimolo a lavorare per far progredire il sistema sanitario». Recente è anche la fondazione dell'Istituto di Scienze neurologiche di Bologna «il primo Irccs a far parte di una grande azienda sanitaria» sottolinea il direttore generale Francesco Ripa di Meana.

«Gli Irccs hanno origine negli anni Trenta del secolo scorso – spiega Casciello – quando chi curava i malati era vicino al laboratorio di ricerca. È importante riconoscere la logica che guida la istituzione di un Irccs: la Regione che lo richiede deve dimostrare che la tematica di cui l'istituto si occupa (neurologia, cardiologia) fa parte della sua programmazione, e che c'è un interesse diretto della Regione a puntare su quel tipo di ricerca». Tra gli Irccs vengono distribuiti gran parte dei finanziamenti riservati alla ricerca del Servizio sanitario, secondo criteri che misurino con oggettività la produzione scientifica: «Valutiamo le linee di ricerca attraverso le pubblicazioni su riviste scientifiche con "impact factor" – aggiunge Casciello –. E di recente abbiamo condotto un'analisi della produzione di 9.500 ricercatori attraverso un sistema innovativo, realizzato da SciVal (gruppo Elsevier) che ha confermato l'ottimo lavoro che viene svolto». Che si evince anche da altri dati: «Da quando i bandi di ricerca sono stati aperti, è cresciuto in modo esponenziale il numero di progetti presentati, e più della metà sono stati vinti da ricercatori degli Irccs». Il tutto all'insegna della trasparenza: «I bandi e i risultati sono pubblicati sul nostro sito. Anche i dati relativi alla scelta dei direttori scientifici, rimasta al ministero dopo la legge 288/2003: la selezione avviene dopo un bando pubblico e la presentazione al ministro della terna di candidati più qualificati». In futuro, secondo il decreto Balduzzi, sono previste modifiche organizzative: «Da un lato la durata del riconoscimento, che passa da tre a due anni; dall'altro la classificazione degli Irccs sulla base di indicatori di valore internazionale».

«Ci pare importante l'apertura degli Irccs alla ricerca farmacologica – osserva Garattini –, che noi abbiamo sempre approfondito per valutare efficacia ed effetti collaterali dei farmaci. Non abbiamo ricoverati, ma grazie alle nostre ricerche abbiamo circa 80mila pazienti in Italia. Ora come Irccs entriamo ufficialmente nel Servizio sanitario e potremo concorrere ai bandi del ministero della Salute».

L'Istituto delle Scienze neurologiche di Bologna, spiega Ripa di Meana, può portare rapidamente la ricerca nell'assistenza: «Abbiamo entro la nostra Usl l'ospedale di Bellaria, specialistico sulle neuroscienze, e l'ospedale Maggiore, che opera anche nell'urgenza. Questo ci permette una rapida presa in carico scientifica e assistenziale di malati di sclerosi multipla, epilessia, mielolomiosi, e anche di ictus».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

DA SAPERE

SONO PRESENTI IN TREDICI REGIONI

Gli Irccs ora riconosciuti sono 46, di cui 20 di diritto pubblico e 26 di diritto privato, e sono presenti in 13 regioni: Basilicata, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Puglia, Sicilia, Toscana, Veneto. Quasi tutte coperte le aree mediche: la più presente è l'oncologia (11 istituti), frequente la riabilitazione, in diverse sottospecie (6 istituti) e l'ampio quadro delle neuroscienze (5 istituti), tre gli istituti dediti alla ricerca in campo cardiovascolare, altrettanti in pediatria e materno-infantile e in dermatologia. Uno ciascuno gli Irccs che si occupano di: diagnostica per immagini e di laboratorio; ortopedia e traumatologia; oftalmologia; Aids e altre malattie infettive; malattie psichiatriche; medicina molecolare; riparazione e sostituzione di cellule, organi e tessuti; urgenza-emergenza; malattie dell'apparato locomotore; farmacologia e sperimentazione clinica sulle malattie neurologiche, rare e ambientali; medicina del lavoro; trapiantologia; malattie internistiche; malattie immunodegenerative; geriatria; gastroenterologia; malattie genetiche; ritardo mentale e involuzione cerebrale senile; neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza. (En.Ne.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Relazioni pericolose | Ipertensione e infiammazione nemici di sempre

Legame stretto con il cuore

Sotto accusa ora anche l'eccesso di fosforo

L'obesità può avere un impatto negativo sulla malattia renale e sull'apparato cardiovascolare

Un danno renale può complicare la gestione delle terapie oncologiche

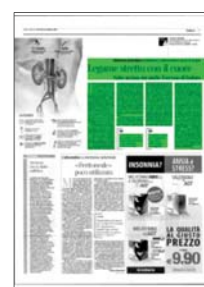
Ireni vanno protetti perché, se non funzionano bene, a risentirne è tutto l'organismo, a partire da cuore e vasi. «La malattia renale cronica è un fattore di rischio per tutti gli organi, in particolare per l'apparato cardiovascolare — conferma il professor Giancarlo Marinangeli, dell'Unità operativa complessa di nefrologia e dialisi dell'Ospedale Maria Santissima dello Splendore, di Giulianova (Te), nonché segretario della Sin —. Chi presenta un danno renale lieve ha un rischio di incidenti cardiovascolari 2-3 volte superiore alla norma e chi ha reni che funzionano al 40% ha 10 volte più probabilità di avere un infarto».

«L'infiammazione, l'ipertensione, ma anche l'eccesso di fosforo nel sangue, associati al cattivo funzionamento renale, sono fattori che possono mettere in pericolo il cuore e che vanno combattuti — osserva il professor Piernigorio Messa, direttore dell'Unità operativa complessa di nefrologia e dialisi del Policlinico di Milano —. Da studi recenti, si è appreso che alcuni alimenti (bibite contenenti coloranti, cibi conservati o surgelati, insaccati, ecc.) hanno un contenuto nascosto di fosforo che può essere persino superiore a quello contenuto in tutto il resto dell'alimentazione, e costituiscono un fattore di possibile danno sia per i reni che per il cuore. L'intervento sulla dieta è perciò importante per la protezione dei reni e dell'apparato cardiovascolare. E quando la dieta non basta, come può capitare nei pazienti con malattia renale avanzata, si può prendere in considerazione il ricorso a **farmaci** che riducono l'assorbimento intestinale del fosforo».

Le relazioni tra reni e cuore si possono complicare ulteriormente quando si aggiunge l'obesità, come sottolinea un recente studio di ricercatori italiani guidati

dal professor Carmine Zoccali, direttore della Unità operativa complessa di nefrologia, dialisi e trapianto di Reggio Calabria, pubblicato sulla rivista *Nephrology Dialysis Transplantation*: dalla ricerca è emerso che il rischio di morte cardiovascolare aumenta del 42% per i malati ai reni portatori di un particolare gene correlato all'obesità, denominato *Fat-mass and Obesity-associated gene (Fto)*. «L'obesità può avere un impatto negativo sulla malattia renale e sul cuore, soprattutto quando rientra in un quadro più generale di sindrome metabolica e quindi risulta associata ad altri potenziali "nemici", come un elevato livello di trigliceridi nel sangue, un aumento del colesterolo più nocivo (Ldl), valori di pressione arteriosa elevati e glicemia a digiuno più alta del normale» dice il professor Messa. E un cattivo funzionamento renale non si limita purtroppo a danneggiare il cuore: può avere conseguenze negative anche sulle malattie tumorali, come dimostra un recente studio dell'Anderson Cancer Center di Houston. La ricerca, condotta su più di 3.500 pazienti oncologici, ha evidenziato che la sopravvivenza si riduce di 5 volte se al cancro si aggiunge il danno renale. «La presenza di un danno renale ha un impatto negativo sulla malattia oncologica perché complica la gestione delle cure farmacologiche. I **farmaci** antitumorali sono sempre più potenti, ma anche tossici e tocca al rene eliminarli dall'organismo dopo che hanno svolto la loro funzione — spiega Marinangeli —. Per questo motivo la collaborazione continua tra nefrologo e oncologo può fare la differenza, così come la può fare la collaborazione con gli altri specialisti che si trovano ad affrontare le altre problematiche che vanno di pari passo con la malattia renale, come cardiologi, geriatri e, naturalmente, diabetologi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Salute

Prevenzione In aumento i problemi per i «filtri» del nostro organismo

I reni meritano maggiore attenzione e più protezione

Perché si mantengano a lungo efficienti servono uno stile di vita corretto e controlli regolari

di ANTONELLA SPARVOLI

Abitudini

Le prime regole: dieta mediterranea, buon apporto di acqua, poco sale e attività fisica

Il rischio che i reni si ammalino è quadruplicato in pochi anni. E a farne le spese non sono soltanto le persone più in là con gli anni, ma anche tanti giovani. Lo rivela uno studio italiano pubblicato di recente sul *Journal of Nephrology*. Dall'indagine condotta su 5 mila studenti della scuola secondaria e 7 mila adulti è infatti emerso che il 9% degli under 20 presenta proteine nelle urine, indice che qualcosa non funziona come dovrebbe a livello renale. Una quota non certo trascurabile, anche se sono ancora gli over 70 ad avere più problemi: ben 4 su 10 si trovano a fare i conti con la malattia renale cronica.

Se si vuole invertire questa tendenza bisogna innanzitutto imparare a conoscere questi preziosi filtri e a prendersene cura, offrendo loro quello di cui hanno bisogno, eliminando ciò che fa male, ma soprattutto tenendoli d'occhio con controlli regolari.

Non a caso, gran parte delle iniziative organizzate per la prossima Giornata mondiale del rene, il 14 marzo, sarà dedicata alla prevenzione delle malattie renali (vedi box).

«Il primo passo per assicurare ai nostri reni una vita lunga e in salute è un corretto stile di vita — dice Giovambattista Capasso, presidente della Società italiana di nefrologia (Sin) e professore di Nefrologia alla Seconda Università di Napoli —. Dieta mediterranea, adeguato apporto di acqua, poco sale, regolare attività fisica e pressione controllata sono validi alleati, per diversi motivi. La dieta mediterranea, con il suo equilibrio tra i diversi nutrienti, permette di non sovraccaricare i reni. Assicurare all'organismo un buon apporto idrico aiuta, invece, a scongiurare fenomeni di disidratazione e l'accumulo di sali minerali, che possono mettere in pericolo questi filtri. L'eccesso di sale è un acerrimo nemico di tutto l'organismo e favorisce l'ipertensione, che raddoppia le possibilità di sviluppare la malattia renale cronica. Infine, l'attività fisica è un vero toccasana. Uno studio pubblicato di recente sul *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* dimostra che l'esercizio regolare fa addirittura vivere più a lungo chi è in dialisi e quindi ha già i reni fuori uso».

Indagini

Creatininemia e analisi delle urine sono i due riferimenti fondamentali

Un corretto stile di vita, però, non basta a salvaguardare la salute renale se non viene affiancato da controlli regolari. «La maggior parte delle malattie renali, fatta eccezione per i calcoli che possono dare coliche molto dolorose, non dà sintomi eclatanti, per cui è alto il rischio di non accorgersi di nulla finché il danno non è ormai avanzato — puntualizza Capasso —. Ecco perché è importante inserire nei controlli di routine anche la misurazione di parametri collegati alla funzione renale, a partire dalla creatinina nel sangue. Questa sostanza è un prodotto del metabolismo muscolare e il rene sano è in grado di eliminarla completamente. Un suo aumento nel sangue potrebbe indicare un cattivo funzionamento renale. Conoscendo i valori della creatinina, l'età e il sesso del paziente si può inoltre risalire, con specifiche formule, alla velocità di filtrazione glomerulare (Gfr, in inglese *Glomerular Filtration Rate*): questo parametro permette di confermare l'esistenza di una riduzione della funzione del rene».

«Così come la maggior parte delle persone oggi sa che è

pericoloso avere il colesterolo alto o la glicemia fuori dai range di normalità, bisogna aumentare la consapevolezza che un valore di creatinina elevato può indicare problemi renali seri che possono compromettere la salute di tutto l'organismo e non vanno sottovalutati» sottolinea Alessandro Balducci, presidente della Fondazione italiana del rene (Fir) e docente della Scuola di specializzazione in Nefrologia dell'Università di Roma Tor Vergata.

Accanto alla misurazione della creatinina nel sangue, anche un banale esame delle urine può fornire informazioni preziose. «Con questo test si può valutare l'eventuale presenza di proteine e sangue, entrambi potenziali segnali di danno renale — puntualizza Balducci —. Parten-



do da questi semplici esami si può quindi passare a indagini più approfondite sotto la guida di un nefrologo».

Una volta appurata la presenza di una malattia renale non bisogna comunque darsi per vinti, perché scoprirla quando è ancora in fase iniziale permette di prendere subito i giusti accorgimenti per rallentarne l'evoluzione.

«Oggi, quando c'è un'insufficienza renale, anche di grado lieve o moderato, possiamo mettere in atto terapie molto efficaci in grado di rallentare la perdita della funzione renale» spiega Giuseppe Remuzzi, direttore del Dipartimento di immunologia e clinica dei trapianti degli Ospedali Riuniti di Bergamo e coordinatore delle ricerche dell'Istituto Mario Negri di Bergamo.

«Studi pionieristici condotti già agli inizi degli anni Ottanta — spiega Remuzzi, che dal prossimo giugno sarà presidente della Società mondiale di nefrologia — hanno mostrato che certi **farmaci** capaci di ridurre la pressione arte-

riosa possono rallentare la velocità di riduzione del filtrato glomerulare (Gfr) nel tempo in pazienti affetti da malattie renali con perdite di proteine associate o meno al diabete. Sulla base di queste evidenze, l'ipertensione arteriosa è andata progressivamente identificandosi come un importante determinante della progressione del danno renale e la sua riduzione come l'intervento terapeutico più efficace nel rallentare l'evoluzione delle malattie renali croniche. Ben presto, però, si è osservato che, oltre all'ipertensione arteriosa, anche l'aumentata escrezione di proteine nelle urine si associa invariabilmente a un più rapido deterioramento della funzione renale: così, anche la riduzione della proteinuria è diventata un importante obiettivo della moderne terapie, che si poggiano soprattutto sull'uso di due categorie di **farmaci** antipertensivi: gli *ace-inibitori* o gli antagonisti recettoriali dell'angiotensina II (*sartani*), rivelatisi particolarmente efficaci nel rallenta-

re la velocità di riduzione del filtrato glomerulare. E si è visto che questi **farmaci** possono avere effetti positivi sulla proteinuria e che questo effetto è anche maggiore se il trattamento viene associato a una dieta iposodica (povera di sale, *ndr*). Ancora, si è visto che nei casi più refrattari può essere presa in considerazione la possibilità di associare questi **farmaci** seguendo un protocollo ben codificato, che abbiamo chiamato *Remission clinic*».

«Insomma, agendo su più fronti è possibile prevenire o quanto meno rallentare l'evoluzione delle malattie renali croniche con notevoli ricadute non solo sulla salute e la qualità di vita delle persone, ma anche sul fronte dei costi — conclude Capasso —. Basti pensare che oggi per curare i circa 50 mila pazienti che sono arrivati alla dialisi si spendono più di 2 miliardi di euro all'anno, vale a dire circa il 2 per cento dell'intera spesa sanitaria».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Gli esami utili

CREATININA NEL SANGUE

L'esame misura la concentrazione della creatinina nel sangue. La creatinina è un prodotto di scarto che deriva dal muscolo e viene riversato nel sangue. Essa viene filtrata dai reni ed è poi eliminata dal corpo attraverso le urine. Per questo la creatinina è usata come indice della funzionalità renale: infatti se i suoi livelli nel sangue aumentano, significa che i reni non riescono a farla passare nelle urine e quindi non svolgono bene il loro lavoro

TEST DELLE URINE

Insieme di esami di laboratorio che consente di analizzare le caratteristiche chimiche e fisiche delle urine e del relativo sedimento. Permette di individuare o sospettare condizioni patologiche dei reni o delle vie urinarie, oltre che diverse malattie sistemiche. Con questo esame si può evidenziare la presenza di proteine o sangue, entrambi indici di possibile danno renale

MISURAZIONE DELLA PRESSIONE

È utile misurarla perché chi soffre di ipertensione ha il doppio delle possibilità di soffrire di malattie renali rispetto a chi ha la pressione nella norma

ECOGRAFIA RENALE

Si tratta di un esame non invasivo di secondo di livello che è utile eseguire in presenza di sospetta malattia renale. Permette di evidenziare l'eventuale presenza di calcoli renali, di cisti o altre anomalie a carico dei reni

Come proteggersi

-  Avere un'alimentazione equilibrata che segua i canoni della dieta mediterranea
-  Bere un'adeguata quantità di acqua
-  Ridurre il consumo di sale
-  Non fumare e non abusare di alcolici
-  Svolgere una regolare attività fisica
-  Evitare sovrappeso e obesità
-  Tenere la pressione sanguigna sotto controllo

I soggetti a rischio

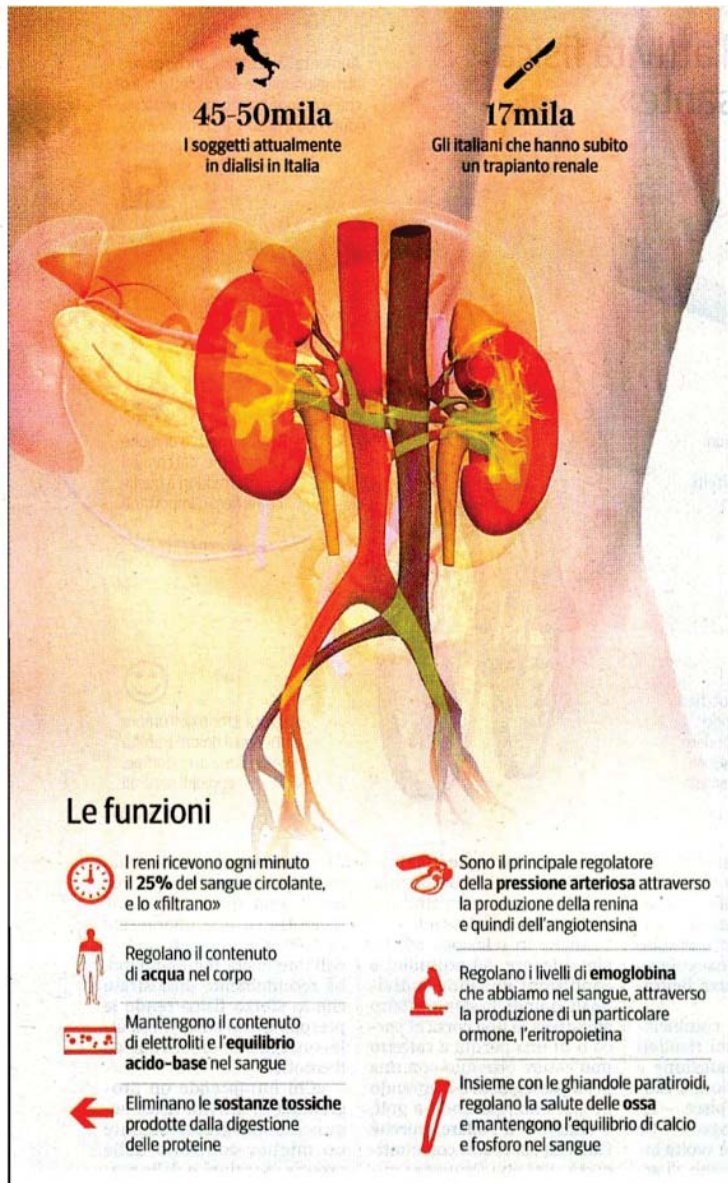
- Adulti dopo i 60 anni
- Ipertesi
- Diabetici
- Obesi
- Individui con familiarità per malattie renali
- Chi abusa di **farmaci** antinfiammatori

6 milioni

Gli italiani che soffrono di malattie renali

9%








I giovani che presentano proteine nelle urine e quindi sono potenzialmente a rischio di malattia renale



45-50mila
I soggetti attualmente in dialisi in Italia

17mila
Gli italiani che hanno subito un trapianto renale

Le funzioni

-  I reni ricevono ogni minuto il **25%** del sangue circolante, e lo «filtrano»
-  Regolano il contenuto di **acqua** nel corpo
-  Mantengono il contenuto di elettroliti e l'**equilibrio acido-base** nel sangue
-  Eliminano le **sostanze tossiche** prodotte dalla digestione delle proteine
-  Sono il principale regolatore della **pressione arteriosa** attraverso la produzione della renina e quindi dell'angiotensina
-  Regolano i livelli di **emoglobina** che abbiamo nel sangue, attraverso la produzione di un particolare ormone, l'eritropoietina
-  Insieme con le ghiandole paratiroidi, regolano la salute delle **ossa** e mantengono l'equilibrio di calcio e fosforo nel sangue

OLTRE LA CRISI

«Perché la ricerca vi salverà»

A Davos tutti mi chiedevano: cosa ci fa un fisico qui? La crescita economica si nutre dei salti tecnologici e solo la scienza di base è in grado di innestarli *L'ultima grande rivoluzione? I social media, non scoperte scientifiche dirompenti*

di Andrej Gejm

«E che ci fa qui?», mi dice allibito il miliardario del software quando lo informo che sono un fisico. La reazione è istruttiva: la mia presenza lì a Davos, al Forum economico mondiale, gli sembrava strana quanto quella di un bracciante stagionale. Fra networking, self-promotion e tutte le altre cose che politici e finanziari fanno normalmente (incluso sciare), la distinta combriccola di partecipanti al Forum il mese scorso ha discusso del pessimo stato dell'economia mondiale. I capi di Stato vedevano la cura in una migliore governance, i banchieri centrali in migliori controlli sulla finanza, i banchieri d'affari nei mercati. Gli economisti proponevano nuove teorie e gli imprenditori della Rete esternavano la loro fiducia nei social media. L'unica cosa su cui tutti erano d'accordo era che una soluzione in tempi rapidi era a portata di mano.

Il pregio delle torri d'avorio è che consentono di vedere più in là dei problemi immediati. Dove qualcuno vede crisi del settore bancario, crisi del debito, crisi valutarie o qualche altra crisi, gli accademici magari vedono sviluppi ancora più preoccupanti. Siamo nel pieno di una crisi tecnologica: le tecnologie rivoluzionarie non emergono più con la frequenza necessaria per garantire una crescita economica costante; anche i banchieri si lamentano per la scarsità di nuove tecnologie su cui investire. Se guardiamo alla seconda metà del secolo scorso vediamo una sequela incessante di progressi tecnologici. La rivoluzione del silicio ha portato ai computer, ai microchip, ai cellulari e al web. E ci sono stati anche lo Sputnik, i laser, la corsa alla Luna, il Gps. Negli ultimi vent'anni, a parte i social media, più che scoperte rivoluzionarie abbiamo avuto perfezionamenti degli stessi congegni. Molti economisti sostengono che i «frutti sui rami bassi» ormai li abbiamo raccolti tutti e che andiamo verso un prolungato periodo di stagnazione. Ma visto che questo non ha ancora prodotto un chiaro declino economico, la gente non ci fa molto caso. Il fatto che gli economisti siano famosi per le loro eloquenti spiegazioni su perché erano sbagliate le teorie precedenti non aiuta.

Dalla mia torre d'avorio si gode una bella vista sulla scienza di base, un campo dove gli economisti non si avventurano. E vedo una crisi seria nella capacità di produrre nuova conoscenza. Non che non ci siano

più scoperte, è solo che il ritmo ha rallentato. Senza nuova conoscenza sono possibili solo tecnologie derivate: che sono importanti, ma non sono in grado di garantire il mantenimento di quel ritmo di crescita economica di cui il mondo ha goduto fin dall'avvento della rivoluzione industriale. Per l'uomo della strada, la ricerca pura può sembrare uno spreco di denaro, perché non fornisce immediatamente l'equivalente moderno dei *panem et circenses*. Se si allarga lo sguardo, però, si vede che non esiste niente di più importante dell'inutile conoscenza di base: la rivoluzione del silicio sarebbe stata impossibile senza la fisica dei quanti: la matematica astratta consente di evitare che la sicurezza della Rete e i computer vadano in tilt a ogni secondo; la teoria della relatività di Albert Einstein potrà sembrare irrilevante, ma senza di essa il vostro sistema di navigazione satellitare non funzionerebbe. La catena che conduce dalle scoperte di base ai prodotti di consumo è lunga, lenta e misteriosa: ma se si distrugge la base, crollerà l'intera catena.

Secondo questa logica dobbiamo investire nella ricerca pura per acquisire nuove conoscenze. Tutti quelli con cui ho parlato a Davos erano inequivocabilmente favorevoli a incrementare i finanziamenti alla scienza. Sfortunatamente, gli esseri umani non sono animali logici: quando ho chiesto alle stesse persone se le loro aziende sarebbero disposte a pagare un'imposta per finanziare la scienza, la risposta è stata un altrettanto inequivocabile "No"; e "No" anche a un'imposta sul reddito personale. Come se i soldi potessero venire da qualche altra parte.

Fino a quarant'anni fa, la minaccia di guerre calde e fredde costringeva i Paesi a cercare di procurarsi vantaggi duraturi sui potenziali nemici. A rischio di risultare semplicistico, lasciatemi dire che questo pericolo si traduceva in investimenti nella ricerca scientifica, e questi investimenti hanno consentito il proseguimento della rivoluzione industriale. Oggi, la minaccia rappresentata dal riscaldamento globale, dal sovrappopolamento e dalla scarsità di risorse naturali non fa paura a sufficienza.

I Governi occidentali hanno tagliato i fondi ai loro programmi di ricerca pura in risposta alle ristrettezze finanziarie e all'ostilità dell'elettorato verso la ricerca accademica. Davos mi ha convinto che ci sono poche speranze di cambiamento. Servirebbe un cambiamento della natura umana. Temo che questa volta gli economisti abbiano ragione e che una stagnazione alla giapponese ci sembrerà lo scenario più roseo.



Ma io ho un sogno. La rivoluzione industriale e la crescita economica continueranno, perché gli astrofisici scopriranno un'enorme roccia cosmica che colpirà la Terra fra 50 anni. Questo dovrebbe fare paura a sufficienza. Il mondo riuscirà di sicuro a sventare questa minaccia, ma dovrà sviluppare nuove conoscenze e nuove tecnologie. Alla fine, nel mio sogno, gli esseri umani si renderanno conto che i social media possono far arricchire parecchio qualcuno, ma non possono salvare il pianeta. Per questo, servono nuove scoperte fondamentali.

*Andrej Gejm premio Nobel per la Fisica 2010
per il suo lavoro sul grafene*

Financial Times

(traduzione di Fabio Galimberti)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Chi è

Fisico russo naturalizzato olandese, Andrej Gejm è noto per lo sviluppo del Gecko tape (il nastro ricoperto di peli nanoscopici per massimizzare l'area di superficie che, una volta perfezionato, permetterà agli esseri umani di camminare su pareti e soffitti, come il gecko), gli studi sulla levitazione diamagnetica, e in particolare per gli studi sul grafene insieme a Konstantin Novosëlov, suo collega all'Università di Manchester, che sono valse a entrambi il conferimento del Nobel per la Fisica 2010 «per i pionieristici esperimenti riguardanti il grafene», scoperto dai due fisici nel 2004.

IL RACCONTO

Elena, la ricerca e la danza più infelice del mondo

HUNTINGTON

Una malattia rara, ma che in Italia interessa seimila persone e ne vede a rischio

altre 15 mila
di Nando dalla Chiesa

Il suo nemico è una danza, la danza più infelice del mondo. Si chiama Còrea di Huntington. Una malattia rara, ma che in Italia interessa seimila persone e ne vede a rischio altre 15 mila. Lei, la biologa che sta dedicando la vita a questa battaglia, si chiama Elena Cattaneo. Ricercatrice e docente di cellule staminali all'Università Statale di Milano, se ne occupa da vent'anni. Da quando lavorava al Massachusetts Institute of Technology e una collega, Nancy Wexler, scoperta la malattia nella madre, guidò una cordata di ricercatori alla scoperta del gene di un morbo che Huntington aveva descritto ufficialmente già nel 1872. "In che cosa consiste? Prende in età adulta, mediamente a 35 anni, poi può durare quindici o venti. Porta alla perdita delle capacità di controllo, e produce movimenti simili a una danza. Per questo ha quel nome, Còrea, che in greco vuol dire danza. Chi ce l'ha assume le movenze di un ubriaco, pensi che una volta un ragazzo che ne era affetto venne scambiato per tossicodipendente e portato in una comunità di recupero. Ha un alto potenziale ereditario. Poi nella fase finale la danza scompare, arriva una depressione spaventosa, e si muore per ragioni muscolari, non si può più deglutire. È difficile sopportarla, per questo nel mondo sono diversi i casi di suicidio e anche di richieste di aiuto a morire. E per questo, anche se ormai basta un'analisi del sangue per sapere se se ne è affetti, solo il 5 per cento di chi è a rischio sceglie di sa-

perlo". La professoressa Cattaneo si è dedicata anima e corpo a questa causa. Lavora su quelle lettere che stanno iscritte nel gene e che oltrepassano la soglia di guardia, ossia la faticosa cifra di trentacinque; perché in realtà, spiega, quelle lettere ce le abbiamo tutti nei nostri geni.

"LA MIA? È una storia semplice e fortunata", racconta. Laureata e dottorata in farmacia, poi passata alla biotecnologia, tre anni al Mit, quindi a Lund in Svezia, e di nuovo a Milano, è diventata un punto di riferimento, una speranza, per chi lotta contro la malattia. Una volontà di ferro, presa dal padre, una vita in Fiat, operaio "di buca" sotto l'auto, poi collaudatore e ispettore, la licenza media presa a quarant'anni sul banco coi ragazzini e oggi ultraottantenne da sci di fondo, bicicletta e trecento vasche al giorno ("devo tenerlo sotto controllo"). Combattiva, e non per nulla ha fatto causa a Berlusconi con due sue colleghe per via di quella campagna forsenata contro le staminali embrionali, di cui lei conosce bene le virtù terapeutiche: "Ma lo sa l'uso prezioso che se ne può fare per tante malattie? Sono cellule bellissime. E il paradosso di questo tabù è che prima si pretende che queste cellule abbiano un'anima e poi le si tiene in frigorifero; che la legge ci impedisce di crearle, ma poi le importiamo dall'estero perché tutti sappiamo che sono necessarie". La passione le scende dagli occhiali rettangolari rossi giù per lo scialle a fiori. "La ricerca è una cosa stupenda, esplori ambiti vergini, ogni tanto ti pare di essere in un deserto in cui ruoti a 360 gradi e non vedi nessuno. Sei tu con le tue ipotesi, e le gioie e fallimenti che ne possono derivare. Puoi fare del bene ad altri, questa è la miccia, perciò la spina non la stacchi mai. Ogni ora fuori dal laboratorio è persa. Pensi che la domenica ogni tanto ci porto pure i miei figli, ne ho due, una di 21 e uno di 15, vengono e studiano lì... Capisce? Tutto questo si può fare se hai

una famiglia complice. E io ho avuto la fortuna di avere complici tutti, a partire da mio marito e dai miei suoceri, se solo pensa che un mese dopo il matrimonio sono andata al Mit".

PARLEREBBE all'infinito del suo lavoro, Elena. Lo capisci quando ti racconta di questo gene che ha 800 milioni di anni e che nacque innocente in una ameba, il primo organismo multicellulare, e dunque ha senz'altro una funzione sociale. E di quelle lettere che sono segno indubbio di un'evoluzione: due nel riccio, sette nel topo, dieci nella pecora, quindici nella scimmia, e l'uomo che si avvicina o supera i 35 pagando il prezzo della sua evoluzione. Oppure quando narra di quella piccola località del Venezuela dove a furia di imparentarsi si sono trasmessi il gene malato e ballano tutti al ritmo di quella danza infelice. O di quando, circa dieci anni fa, la malattia fu messa in scena al Festival del Teatro di Glasgow in rappresentanza dell'Italia, con testi dell'avvocato milanese Augusto Bianchi. Oggi guarda con speranza al convegno a cui parteciperà Ignazio Marino e che ha organizzato per dopodomani all'Università Bicocca e chissà perché lo ha organizzato proprio con Sociologia. "Perché queste persone hanno bisogno di sentirsi dentro la società, che si parli della loro malattia. Essendo considerata rara, si sentono praticamente in colpa. E noi non stiamo facendo abbastanza per loro". Nell'Huntington, sostiene, c'è in fondo la nostra storia, la nostra evoluzione, la spia del cammino verso un'umanità con sistemi nervosi sempre più funzionali. Ecco, il male come traccia del progresso. Chiamatela utopia, fede nella scienza o nella storia. Ma mette una voglia matta di fare dell'università il luogo, anzi il "laboratorio", di un futuro migliore.

