

. RICERCA			
REPUBBLICA	11/07/2011	Tullio Regge. "Basta con la ricerca uso le formule matematiche soltanto per disegnare	2
REPUBBLICA - AFFARI E FINANZA	11/07/2011	I sistemi medici bioceramici disegnati in teleconferenza	5
IL SALVAGENTE	14/07/2011	Feti malformati dal diserbante	6
IL SALVAGENTE	14/07/2011	Ogm, liberi di dire no	7
. SANITA'			
REPUBBLICA SALUTE	12/07/2011	Pap-test, dentista ed ecografie La sanità è low cost	8
. SALUTE			
UNITA'	08/07/2011	Boom di tumori da rifiuti in Campania Giacenze in aumento, si litiga su tutto	10
CORRIERE DELLA SERA	10/07/2011	Cuore più affaticato se nel diabete la glicemia è ballerina	11
STAMPA	09/07/2011	Trachea artificiale: la prima è italiana	12
REPUBBLICA SALUTE	12/07/2011	Gli effetti nulli di miniprotesi e infiltrazioni	14
LIBERO	12/07/2011	Numeri anti-follia	16
REPUBBLICA	13/07/2011	Ecco perché è speciale il cervello del campione	18
FAMIGLIA CRISTIANA	14/07/2011	Se la Rete diventa una droga	19

Tullio
REGGGE

"Basta con la ricerca
uso le formule matematiche
soltanto per disegnare"

ANTONIO GNOLI

ANTONIO GNOLI

TORINO

Gli occhi di Tullio Regge sono grandi e opalescenti. Diversi da tutti gli occhi che ho visto. La testa è bella, ornata da una pettinatura un po' ribelle. Passa le dita nervose e lunghe tra i capelli. Il cardigan scuro accentua il pallore del volto. Mi riceve su una sedia a rotelle. Siedo frontale a lui, un piccolo tavolo ci divide. La grande stanza che ci accoglie ha finestre immerse nel verde delle colline torinesi. Un'anonima libreria fa da sfondo al nostro incontro. Molte fotografie tappezzano le pareti. Ce ne è una con Federico Fellini. Guardandosi sorridono. In un'altra Gorbaciov gli sta stringendo la mano, probabilmente in occasione di un premio. Ma sono attratto da un'immagine che mostra alcune coppie sedute in mezzo alla neve: «È una foto scattata in America nei primi anni Cinquanta. Allora avevo cominciato a insegnare a Princeton. Vede? Sono con mia moglie e Daniele, il nostro primo figlio. Ne è passato di tempo, ho dimenticato molte cose», dice.

Oggi Tullio Regge, fisico di fama internazionale, compie ottant'anni: «Dovrei gioirne, ma non ho molta voglia di pensarci, sa?». Avolte i ricordi di Regge si fanno opachi: «È come un vuoto che mi risucchia e allora mi aggrappo alla ripetizione. Mi deve scusare se mi ripeto». E gentile e disponibile questo signore che è stato uno dei più grandi fisici teorici che l'Italia abbia mai avuto.

Come è diventato fisico?

«Per passione, per predisposizione, per caso. Ero abbastanza dotato in matematica. Mi piaceva la materia. La studiavo a prescindere dagli obblighi scolastici. An-

te. Finito il liceo papà mi mandò al Politecnico. Ricordo che un assistente mi prese da parte e mi disse: "Qui insegnano cose utili ma ovvie. Lei Regge è dotato, vada a fare i suoi studi alla facoltà di fisica"».

E seguì il consiglio?

Small article snippet with multiple images and text columns, likely a preview of another article.

MILANO. PROVE GENERALI PER UN NUOVO FESTIVAL DI LIBRI

MILANO. Un'ipotesi che si è delineata. Mediaset, Breda, Corbis, i fratelli De Benedetti hanno un nuovo progetto di sviluppo per la tv di Milano...

zi, se era per questi non avrei concluso nulla. Ebbi un professore di matematica che si dimostrò un vero bastardo: cominciò a perseguitarmi. Avrei potuto perdermi. Mio padre andò a lamentarsi con il preside e le cose furono sistema-

Non cedetti ed è stata la miglior scelta che potessi fare. A dirigere l'istituto di fisica c'era un signore di origine russa, Gleb Wataghin. Veniva dall'Ucraina. Era un uomo intelligentissimo che mi introdusse alla bellezza della fisica. Tra l'altro conosceva i più grandi fisici dell'epoca e li invitava spesso a tenere delle conferenze a Torino. Ho visto premi Nobel e grandi scienziati - come Dirac, Pauli, Heisenberg, De Broglie - il cui contatto, anche se rapsodico, ha fatto crescere la mia passione per la scienza. Insomma mi laureai, divenni assistente e poi professore e mio padre smise di lamentarsi».

Quando andò Princeton?

«La prima volta che sbarcai in America era il 1954, andai a Rochester, a Nord di New York, a specializzarmi. Lì incontrai una ragazza che studiava fisica sperimentale. In seguito sarebbe diventata mia moglie. Sono tornato in Italia e poi finalmente mi diressi a Princeton. Lì sono rimasto per vari anni. Ma non ho mai abbandonato l'università italiana. Facevo un semestre in America e un semestre in Italia».

Princeton era una concentrazione di geni della fisica.

«C'era il grande Robert Oppenheimer che aveva diretto il progetto della bomba atomica. Era un uomo pieno di rimorsi. Non si dava pace. Non capiva perché il governo americano avesse deciso di lanciare l'atomica su due città del Giappone. E cominciò a combatterlo. In quel periodo conobbi bene due scienziati cinesi: Lee e Yang che scoprirono la legge della violazione della parità».

La si può spiegare a un profano?

«È difficile. Diciamo che, diversamente da quello che si pensava, quando a certe condizioni esplodono delle particelle, non è possibile vederle riflesse in uno specchio. Fu una scoperta che valse loro il Nobel. Dopo di che cominciarono a litigare come due attori di successo che si montano la testa».

«Sì, nonostante l'opposizione di mio padre che voleva che mi laureassi in ingegneria. Papà era geometra, ma anche un testardo contadino che da giovane governava le vacche e pensava in termini di crescita e di riscatto sociale.

Ma che ricadute poteva avere quella scoperta?

«Ha rivoluzionato la struttura dei nuclei atomici. Sono convinto che ogni rivoluzione scientifica include la precedente».

Vuole dire che non c'è rottura, come pensava ad esempio Thomas Kuhn, tra le rivoluzioni scientifiche?

«La mia visione è diversa: non credo che ci sia una teoria finale. C'è una sequenza infinita di teorie, ciascuna delle quali è un'approssimazione delle altre».

Ma come si conciliano continuità e rivoluzione?

«Tutta la storia dell'universo e della materia è fatta da una infinità di transizioni. Prenda le particelle. Quelle che chiamiamo elementari non sono poi tali. È sempre possibile un'ulteriore scomposizione. Dall'atomo siamo arrivati ai quark. Non ci vuole troppa fantasia per pensare che oltre i quark sarà possibile giungere a nuove scomposizioni. Poi, è chiaro che la rottura implica un salto. È un po' come far bollire una pentola d'acqua. A un certo momento si realizza una transizione di fase, l'acqua passa da uno stato all'altro. Ma tutta la storia di cambiamenti tra il big bang, noi e oltre noi, è infinita».

Lei si è guadagnato un posto tra i grandi della fisica grazie a quello che poi è stato chiamato il "calculus Regge". Cosa è stata questa scoperta?

«Dicono che fu importante per semplificare i formalismi della teoria della relatività generale. Questo lavoro sulle equazioni di campo mi ha procurato una qualche popolarità e il premio Einstein. Essendo diventato uno scienziato di fama il Pci mi propose la candidatura al parlamento europeo. Accettai e così feci anche una legislatura come deputato».

Come fu l'esperienza politica?

«All'inizio interessante. Poi, col tempo, cominciai ad annoiarmi. Non ero iscritto al Pci, non ero comunista. Non capivo nulla dei rituali della politica».

Chi glielo ha fatto fare?

«Pensavo che le mie competenze potessero tornare utili. Non era così semplice. Il parlamento europeo non era un istituto di ricerca avanzata».

Meglio Princeton?

«Indiscutibilmente».

Qui c'era anche un personaggio leggendario: Kurt Gödel. Lo ha conosciuto?

«Sì. Sembrava una sfinge. Divenne celebre per il suo teorema che spiegava che nei sistemi matematici esistono proposizioni indecidibili».

Indecidibili nel senso che non si possono valutare?

«Ci sono delle formule matematiche, chiamiamole così, di cui non si può dire se siano vere o false. Sono indecidibili».

E che succede a questo punto?

«Decidiamo noi se quella proposizione, poniamo, non vale zero ma uno. A questo punto ampliamo la teoria, la quale però fabbrica nuovi indecidibili. È un processo senza fine».

Hegel parlava di cattiva infinità della scienza.

«Ah la filosofia! Hegel dimenticava che siamo uomini e possiamo solo approssimarci all'infinito. Certo il cammino della scienza in questi ultimi tempi si è fatto più duro e difficile».

Forse l'ultima grande scoperta è la teoria delle stringhe.

«È una roba molto pesante. Ma non mi consta che questa teoria abbia avuto lo stesso impatto della teoria della relatività».

La fisica continua ad occuparsi della realtà?

«Dipende da che cosa intendiamo con realtà. Tutte le grandi scoperte della fisica alla fine hanno avuto una ricaduta nel reale».

Che cosa è per lei il progresso scientifico?

«Scopriamo il nucleo dell'atomo e verificiamo che è di alto interesse scientifico ma anche sociale. Aumenta la possibilità di produrre energia, ma aumenta anche la possibilità di farsi del male. Quindi cresce il rischio. La strada del progresso scientifico può portare a grandi risultati o a grandi catastrofi. Dipende da noi».

Lei prima ha definito Gödel una sfinge. Cosa intendeva dire?

«Era quasi impossibile parlargli. Arrivava in istituto, si infilava nel suo studio e quasi non rivolgeva la parola a nessuno. Una volta gli chiesi come era giunto al suo teorema. E lui con tono di autodisprezzo mi rispose che era già tutto evidente, bastava leggere bene quello che gli altri avevano scritto. Era inaccessibile e odiava Oppenheimer. Ma non era il solo a

coltivare quel sentimento».

Perché questa ostilità?

«Forse c'entrava la bomba, ma io credo che dipendesse molto dall'aria di supponenza che Oppenheimer aveva nei riguardi del mondo. Sembrava voler essere il solo a possedere la verità. Ma gli scienziati non sono filosofi né scrittori».

A proposito di scrittori lei ha conosciuto anche Primo Levi.

«Era uno scrittore dotato di mentalità scientifica. Era stato un chimico. Ricordo che veniva alle mie lezioni e un giorno si presentò. Era un uomo tormentato dal suo passato. Dall'essere stato rinchiuso in un campo nazista. Diventammo amici e facemmo insieme un libro di conversazione».

Ricorda come nacque quel libro?

«Francamente no. A ottant'anni comincio ad avere seri problemi di memoria».

Come vive la sua vecchiaia?

«L'ovede, no? Sono su una sedia a rotelle. Ma questo stato di cose non è dovuto alla vecchiaia, né a una malattia. Sono nato con un difetto genetico».

Pensavo fosse un incidente.

«No, la mia è una distrofia muscolare. Non è stata fulminea. Scoprii per caso di averla. Un giorno presi a camminare in modo strano: cadevo, ogni volta come se inciampassi. Mi recai da uno specialista che diagnosticò la distrofia. Mi rassicurò: lei comunque non morirà, ma avrà una vita scomoda. Fino a trent'anni non è stata una cosa evidente. Poi a quaranta ho cominciato a usare i bastoni e infine anche quelli divennero insufficienti».

Ha mai pensato: perché proprio a me?

«Non è il genere di domanda che si pone uno scienziato».

A volte si cerca il conforto o si scarica la rabbia in qualcosa di imperscrutabile.

«Se pensa a Dio non è stata quella la mia strada. Smisi da bambino di andare a messa. La domenica mattina preferivo giocare a bocce. Mio padre, quando lo scoprii, si arrabbiò moltissimo. Mi disse: e ora cosa penserà la gente di te, della nostra famiglia? Capisce? Per lui l'unica ragione per cui bisognava andare in chiesa era per puro conformismo. Lì ho cominciato a dubitare della fede».

E Dio?

«Lessi la Bibbia e mi accorsi che Dio era una specie di uomo potente, iroso e tirannico. Che ordinava ai suoi profeti di sterminare chi non la pensava come lui. Questo mi ha tolto completamente la fede. In compenso, leggendo la Bibbia, ho imparato un po' di ebraico».

Oggi cosa legge?

«Non leggo niente. Il mio solo hobby è disegnare con le formule matematiche. Ero scarsissimo in disegno. La matematica mi ha consentito di sostituire il pennello o la matita con delle formule. È un gioco strano. Mi diverto, passo il tempo, o quello che mi resta. Dello scienziato, che qualcuno definì brillante, resta ben poco. Ma l'importante è aver fatto bene la propria parte».



Bustone in ipoteca del direttore. Modugno: Biondi. Com. 100 metri - D'Adda ha un nuovo contratto di lavoro per la scuola. Milano. Prove generali per un nuovo festival di libri

MILANO - Il direttore generale della scuola, Maurizio Biondi, ha un nuovo contratto di lavoro per la scuola. Milano. Prove generali per un nuovo festival di libri

I sistemi medici bioceramici disegnati in teleconferenza

La Finceramica di Faenza crea con l'Ibm un portale per lo scambio di dati e la realizzazione di protesi rapida e precisa

Finceramica, società produttrice di soluzioni biotecnologiche del Tampieri Group di Faenza, conglomerata per la ricerca, progettazione, produzione e commercializzazione di dispositivi biomedici, ha realizzato in collaborazione con Ibm, Tecla.it e Materialise un portale per la progettazione di sistemi medici bioceramici. La soluzione si chiama *CustomBone WebPortal* e permette di produrre protesi per cranioplastica riducendo del 30% i tempi. La Finceramica, che realizza successivamente le protesi stesse con materiali nano e biotecnologici, è nata come *spin-off* dell'Istituto di Scienza e tecnologia dei materiali ceramici del Cnr. Quello a cui punta è una piattaforma tecnologica che sia «una risposta alle esigenze che si affrontano in chirurgia ortopedica, in neurochirurgia e nella chirurgia maxillo-facciale», spiega Claudio De Luca, direttore per il *business development*. La protesi è realizzata con materiale ceramico che col tempo si integra perfettamente col tessuto cellulare, ed è creata su misura per pazienti che hanno subito traumi cranici. «Si tratta di soggetti sottoposti a terapia intensiva: ogni anno ci occupiamo di circa 150 casi in Italia e 400 in Europa».

Realizzando uno spazio virtuale in cui i bioingegneri della società e i medici comunicano in tempo reale, si riducono tempi e costi, compresi quelli di spedizione delle informazioni sensibili. «La Tac può essere caricata direttamente sul portale a cui ha accesso il medico per visionare il progetto e

disporre le modifiche. I dati di modellazione del prototipo possono essere immessi da qualsiasi luogo utilizzando un *browser standard*». Il portale è costato 700.000 euro e tre anni di lavoro, durante i quali si è adattata Ibm WebSphere, un sistema di integrazione di applicazioni e-business. «Vendiamo in 31 paesi e in Europa forniamo 300 strutture sanitarie pubbliche. La cranioplastica è un intervento neurochirurgico eseguito per ricostruire una lacuna ossea causata da traumi, malformazioni, patologie vascolari o tumorali ed è fondamentale per l'integrità fisica in quanto assicura la protezione del tessuto cerebrale, e anche sia per la sua serenità. La precisione nella trasmissione dei dati è irrinunciabile perché consente di ridurre al minimo la possibilità di errore».

(i.fus.)

11 Scienze

Teva punta sull'Italia per andare oltre i
Il gruppo italiano da 18 miliardi di dollari di fatturato globale, sotto il suo rispetto del medio paese e in cui possiede i ricavi. Teva ha un fatturato di 18 miliardi di dollari nel mondo e un fatturato di 1,5 miliardi in Italia.

I sistemi medici bioceramici disegnati in teleconferenza
La Finceramica di Faenza crea con l'Ibm un portale per lo scambio di dati e la realizzazione di protesi rapida e precisa

Gran Bretagna/ricerca

■ FETI MALFORMATI DAL DISERBANTE

Roundup, il diserbante a base di glifosato della Monsanto, il più venduto al mondo, causa malformazioni genetiche nei feti degli animali da laboratorio. Lo affermano i ricercatori della Ong britannica "Earth Open Source", che hanno ripetuto i test di laboratorio eseguiti sul prodotto oltre tre decenni fa, ottenendo gli stessi risultati circa la sua nocività. Non una scoperta, dunque, ma una conferma e la denuncia di un clamoroso caso di omertà perpetrato per trent'anni ai danni dei consumatori. Sotto accusa l'industria agro-chimica produttrice del diserbante e gli scienziati che effettuarono gli esami negli anni 80, nonché le istituzioni europee, messe a conoscenza tra il 1998 e il 1999 degli effetti nocivi del prodotto e ree di non averne vietato l'uso o chiesto una revisione. Il j'accuse è già nel titolo del dossier presentato dall'Ong, "Roundup e malformazioni genetiche: i consumatori all'oscuro di tutto", in cui viene spiegata l'azione nociva del glifosato, il principio attivo contenuto nel Roundup, sui feti di animali che potrebbero finire nelle nostre tavole. L'autorizzazione di questo erbicida doveva essere rivista nel 2012 ma proprio la Commissione Europea, con una direttiva straordinaria quanto sospetta, ha prorogato questa scadenza al 2015.



Unione europea/agricoltura OGM, LIBERI DI DIRE NO

Il Parlamento europeo dice sì alla possibilità per gli Stati membri di vietare, per ragioni ambientali e socio-economiche, la coltivazione nel proprio territorio di Ogm, anche se autorizzati a livello comunitario. La decisione, approvata a grande maggioranza, è un "segnale politico molto forte e senza precedenti" secondo Mario Capanna, presidente della Fondazione diritti genetici, il quale ha sottolineato anche come la decisione sia arrivata proprio dopo il netto rifiuto dei presidenti delle Regioni italiane alle coltivazioni Ogm e la decisione del ministro delle Politiche agricole, Saverio Romano, di ricorrere alla clausola di salvaguardia contro la coltivazione di piante transgeniche in Italia.

L'esperienza non è grande

Videocamere alla prova molte deboli di batteria

OGM, LIBERI DI DIRE NO

Web

Le offerte tra la salute e il wellness su internet attraverso Groupon, Groupalia o Glamoo "Qualità controllata", ma i medici diffidano

Pap-test, dentista ed ecografie La sanità è low cost

ELVIRA NASELLI

C'è la visita ginecologica con pap test ed ecografia pelvica a Firenze, 49 euro invece di 150, la mappatura dei nei con controllo dermatoscopico a 29 euro invece di cento a Napoli, la pulizia dei denti e smacchiatura smalto, 29 euro invece di 90 a Cagliari. E poi tutta una serie infinita di offerte a metà strada tra la salute vera e propria e quel grande business che è il wellness, con cavitazioni, massaggi, radiofrequenze effetto lifting e chi più ne ha più ne metta. La logica è quella del gruppo di acquisto, più si è e meno si paga, le società che lo propongono sono molte, tra Groupalia, PoinX, Glamoo e la più articolata Groupon, in attesa di quotazione in borsa. Le "merci"



→ **Uno studio** pubblicato da una rivista americana fa scontrare il ministro Fazio e Ignazio Marino
→ **De Magistris** denuncia ricatti: «Affossano Napoli perché il Comune dice no all'inceneritore»

Boom di tumori da rifiuti in Campania Giaccenze in aumento, si litiga su tutto

Sarà l'ennesimo week end di passione per Napoli: le giaccenze di rifiuti aumentano col passare delle ore, mentre le polemiche rendono ancora più incandescente l'atmosfera. Da lunedì via ai flussi extraregionali.

MASSIMILIANO AMATO

ROMA
massimilianoamato@gmail.com

È la solita guerra di tutti contro tutti. E il fronte più caldo è quello sanitario. Una ricerca pubblicata sulla rivista scientifica americana *Cancer Biology and therapy* fa azzuffare il ministro della Salute Ferruccio Fazio e il presidente della Commissione parlamentare sul Ssn, Ignazio Marino. Di quella ricerca, che mettendo in fila i dati raccolti negli ultimi anni stabilisce un'agghiacciante correlazione tra il bombardamento ambientale cui è stata sottoposta l'ex Campania felix negli ultimi 30 anni e l'aumento delle neoplasie (+9,2% tra gli uomini, +12,4 tra le donne), il senatore del Pd è uno degli autori, insieme a Maddalena Barba, oncologa dello *Human health foundation* di Spoleto, Antonio Giordano e Alfredo Mazza. Marino e i suoi colleghi ragionano da scienziati. Fazio da politico. E le sue rassicurazioni, condite da qualche insinuazione di troppo («Abbiamo uno studio dell'Istituto superiore di Sanità che dichiara che non c'è relazione tra tumori e diossina. Gli articoli scientifici si possono scrivere in un certo modo, io sono un ricercatore e guarderò come è stato condotto questo studio») «inquietano e sorprendono» il parlamentare democratico: «Fazio sembra non ricordare le relazioni che centinaia di studi

scientifici pongono tra una sostanza come la diossina e l'insorgenza di tumori. Se Fazio ha dati scientifici diversi, sono certo che sarà in grado di scrivere alla rivista una lettera per documentare la sua posizione. Se non la farà, vuol dire che non li ha».

Ma la disputa scientifica non è

l'unica che si sviluppa nel pieno di questa estate torrida, che Napoli rischia di trascorrere sepolta sotto montagne di immondizia.

IL SINDACO: QUALCUNO REMA CONTRO

Subito dopo essere stato ascoltato dalla Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti in missione in Campania, il sindaco Luigi de Magistris apre un altro fronte. «Eravamo riusciti a portare la giaccenza a 1000 tonnellate, c'è qualcuno che vuole che si torni a 2000. Questo giochino deve finire». Il riferimento, neanche troppo velato, è alla Regione. Il sospetto di de Magistris è che Palazzo Santa Lucia stia esercitando un ricatto sotterraneo: «Se qualcuno pensa che Napoli si debba pulire a condizione che diciamo sì all'inceneritore è su una cattiva strada, perché abbiamo la testa dura e andremo avanti con il nostro piano, che non prevede termovalorizzatori». In effetti, il primo cittadino ha eccellenti ragioni per diffidare del governo regionale. Un'ordinanza del Prefetto di Napoli obbliga l'Ufficio flussi a disporre il trasferimento di parte dell'immondizia raccolta a Napoli nell'impianto di San Tammaro, in provincia di Caserta. Ma l'autorizzazione tarda ad arrivare e le giaccenze crescono, con la gente che ha ripreso a incendiare i cumuli di notte. Non solo. Mentre da almeno tre giorni si susseguono gli al-

L'ordinanza

Il Prefetto obbliga Caldoro a riaprire i siti nelle altre province

larmi su una possibile nuova crisi, più devastante delle altre, perché non ci sono più impianti in grado di assorbire la *monnezza* raccolta dai mezzi dell'Asia, si scopre, per bocca del presidente della Commissione d'inchiesta Gaetano Pecorella, che nelle discariche fuori provincia attualmente in funzione ci sarebbe spazio «per almeno centomila tonnellate di rifiuti». In serata, dall'Ufficio flussi arriva la decisione di dirottare negli impianti di Avellino, Caserta e Benevento la frazione umida che intasa i tritovagliatori napoletani. È una misura che permetterà ai mezzi dell'Asia di raccogliere regolarmente i quantitativi di immondizia che i napoletani produrranno nel week end, mentre da lunedì dovrebbero cominciare ad arrivare finalmente i nulla osta per i flussi extraregionali. E qui si apre un altro giallo, perché Caldoro (che ieri in Commissione Ambiente ha ribadito il suo giudizio negativo sul decreto del governo) sostiene che sono otto le Regioni che gli hanno detto sì, ma la Lombardia lo smentisce. Si vedrà. Infine, le infiltrazioni della camorra nel ciclo: Pecorella rivela che il Prefetto di Napoli ha segnalato 42 interdittive antimafia. ♦

Ricerca Un nuovo indicatore per adeguare la terapia

Cuore più affaticato se nel diabete la glicemia è «ballerina»

a glicemia "balla" su e giù. Senza che ce ne accorgiamo, perché il valore medio resta sempre uguale; ma quelle "montagne russe" del glucosio nel sangue fanno male al cuore. Lo ha dimostrato uno studio italiano, promosso dalla Società Italiana di Diabetologia e condotto da ricercatori dell'Università di Tor Vergata di Roma su una trentina di diabetici di tipo 2: le oscillazioni della glicemia aumenterebbero

la probabilità di alterazioni della funzione del ventricolo sinistro del cuore, segnando l'ingresso nell'anticamera dello scompenso cardiaco, che si verifica quando il ventricolo sinistro si dilata, si "sfianca" e non riesce a pompare più a dovere il sangue in circolo. Simona Frontoni, coordinatrice della ricerca e diabetologa al Dipartimento di endocrinologia dell'Università di Tor Vergata, spiega: «Oggi per capire se la glicemia è sotto controllo usiamo l'emoglobina glicata, che misura una media della glicemia nell'arco di 2-3 mesi. Dietro un valore accettabile, però, si possono nascondere glicemie sempre molto vicine alla media ma anche molto distanti, verso l'alto e verso il basso. Ci siamo chiesti se questo conti per la salute del cuore, così abbiamo sottoposto i partecipanti alla misura in continuo della glicemia, il cosiddetto *holter glicemico*, e a un'ecocardiografia». La misurazione in continuo si fa con i sensori

usati regolarmente da chi porta un microinfusore per insulina: la glicemia viene rilevata ogni 5 minuti, un po' come accade quando si misura la pressione nelle 24 ore. Un parallelo scelto non a caso: «Quando la pressione arteriosa oscilla molto, sono più probabili i danni a vasi e cuore — dice Frontoni —. I nostri dati dimostrano che lo stesso vale per la glicemia: fluttuazioni più ampie aumentano il rischio di lesioni cardiache. Sapevamo che i picchi di glucosio possono provocare un grosso stress ossidativo ai tessuti; i risultati della nostra ricerca indicano che questo meccanismo molto probabilmente è diretto responsabile anche di danni agli organi.

Si tratta di lesioni iniziali, certo; ma se non si interviene per riportare un buon compenso glicemico i danni cardiaci possono progredire». Bisognerà allora sottoporre tutti i diabetici all'*holter glicemico*? «Per il momento no, perché costerebbe troppo e questi sono dati preliminari: non sappiamo ancora per quali pazienti può essere più raccomandabile la misura in continuo della glicemia, né quali siano gli standard di riferimento per la valutazione dei risultati — risponde la diabetologa —. Né è pensabile fare le "strisce" per la glicemia ogni mezz'ora: per il momento l'esame principale per valutare il controllo glicemico resta l'emoglobina glicata. Ma in un futuro non lontano è pro-

babile che i pazienti vengano sottoposti, almeno saltuariamente, a misurazione in continuo». La stessa filosofia che anima i medici dell'Associazione Medici Diabetologi, che durante l'ultimo congresso nazionale hanno presentato un documento sulla terapia personalizzata: «Non più una cura uguale per tutti, ma una terapia su misura per ogni diabetico — spiega Antonio Ceriello, coordinatore del Gruppo Amd sulla terapia personalizzata —. In pratica abbiamo individuato 5 diversi profili di diabetici, sulla base di età e presenza di complicanze; a ciascun profilo abbiamo associato uno schema terapeutico, suddiviso in sottoschemi a seconda dei diversi fattori di rischio presenti. L'ultimo passaggio, che definisce la vera e propria terapia su misura, è basato sull'automonitoraggio della glicemia, da fare per qualche giorno prima della visita di controllo in diversi momenti nelle 24 ore. In questo modo possiamo capire quando e quanto la glicemia tende ad andare più facilmente fuori controllo, intervenendo quindi con l'associazione e gli orari di somministrazione dei farmaci più adatti per risolvere quella situazione, in quel singolo paziente».

Elena Meli

Trachea artificiale: la prima è italiana

Il trapianto realizzato a Stoccolma da Paolo Macchiarini
“Ricoperta con le cellule staminali, è antirigetto”

Quando lo scorso anno ha effettuato il primo trapianto in Italia di trachea «anti-rigetto» all'ospedale Careggi di Firenze si intuiva già

che avremmo sentito parlare ancora di Paolo Macchiarini. Certo, non così presto e soprattutto non da un istituto di un altro Paese, visto che lo scienziato italiano non ha mai nascosto di voler continuare la sua carriera in Italia. Eppure, è successo: Macchiarini ha effettuato per la prima volta al mondo un trapianto di trachea artificiale, coordinando un gruppo di chirurghi dell'Istituto Karolinska di Stoccolma.

L'intervento risale al 9 giugno ed è avvenuto su un paziente di 36 anni all'ultimo stadio di un tumore tracheale. Per l'uomo non c'erano altre speranze se non l'impianto di una trachea sintetica, ricoperta delle sue stesse cellule staminali.

«L'organo - spiega il chirurgo italiano - è stato interamente ricostruito in laboratorio utilizzando materiali nanotecnologici, come polimeri sintetici ultrapiccoli, e cellule staminali che hanno riprodotto i tessuti di rivestimento».

Il team di Macchiarini, insieme ad Alexander Seifalian della University College di Londra, ha disegnato e costruito la trachea artificiale. La struttura dell'organo ha la forma di una «Y» ed è stata realizzata con un materiale

polimerico «nanocomposito», fatto di minuscoli blocchetti costitutivi. I ricercatori dell'Istituto Harvard Bioscience hanno invece creato uno speciale «bioreattore», posto nella trachea, per favorire la crescita delle staminali del paziente. Dopo soli due giorni l'organo era pronto per l'intervento.

«E' una pietra miliare nella medicina rigenerativa», ha commentato Seifalian. «Poiché le cellule usate per rigenerare la trachea

erano le stesse del paziente, non c'è stato alcun rigetto e il paziente al momento non sta assumendo farmaci immunosoppressori», fanno sapere i medici. La convalescenza del paziente, uno studente africano che risiede in Islanda, prosegue con successo, tant'è che dovrebbe esser stato dimesso proprio ieri.

Questo straordinario lavoro ora potrebbe salvare la vita ad un bimbo coreano di 9 mesi che è nato con una trachea malformata. In effetti, si pensa che questa nuova procedura medica rigenerativa possa giovare soprattutto i pazienti più piccoli, per i quali la disponibilità di donatori è molto più bassa.

«E' un importante risultato, ma che rappresenta solo una tappa intermedia», dice Macchiarini, riferendosi alla sua attività di ricerca, quella che di fatto le è stata preclusa in Italia non avendo la possibilità di ricoprire alcun ruolo accademico. «Continuerò a

venire in Italia, ma senza un lavoro all'università non ci rimarrò mai stabilmente. L'obiettivo finale - aggiunge - sarà quello di arrivare a rigenerare completamente la maggior parte degli organi, come i polmoni». L'impressione è che questa non sarà l'ultima volta che sentiremo il nome di questo cervello italiano in fuga.

In laboratorio

Un organo nanotecnologico

■ La trachea artificiale è quasi del tutto identica all'organo originale. La sua struttura ha la forma di una «Y» ed è stata realizzata con un materiale polimerico «nanocomposito», su cui sono state fatte crescere le cellule staminali prelevate dal paziente destinatario dell'organo. Le cellule staminali proliferano tanto quanto basta in 2 giorni grazie all'ausilio di un «bioreattore» appositamente progettato per questo scopo. Alla fine l'organo costruito in laboratorio diventa a tutti gli effetti parte dell'organismo del paziente, che non è così costretto ad assumere farmaci immunosoppressori per evitare il rigetto.



Ginocchio

A Cagliari summit sulle tecnologie ortopediche in caso di artrosi e traumi
Con l'anca 200 mila impianti l'anno

Gli effetti nulli di miniprotesi e infiltrazioni

CARLA ETZO

M CAGLIARI iniprotesi per la cura dell'osteoartrosi del ginocchio che promettono di agire in maniera mirata solo sulla parte interessata al processo artrosico, lasciando integro il resto, ma che in realtà non riducono il dolore in maniera significativa. Nuove procedure di viscosupplementazioni con acido ialuronico per migliorare il potere lubrificante del liquido sinoviale che mostrano solo un blando effetto placebo. Sono alcune delle metodiche chirurgiche e mediche per la cura dell'artrosi del ginocchio, patologia in aumento, i cui effetti sono nulli, o addirittura controproducenti, nonostante la loro diffusione negli ambulatori ortopedici e nei centri specializzati.

L'allarme è stato lanciato durante il secondo Current concepts sull'osteoartrosi del ginocchio, congresso promosso dalla Società italiana ginocchio, artroscopia, sport, cartilagine, tecnologie ortopediche (Siga-

scot) che di recente ha radunato a Cagliari esperti provenienti da Europa e nord America.

Promotore e presidente dell'iniziativa Massimiliano Salvi

In aumento i giovani, costretti all'intervento per un incidente stradale

professore associato di Ortopedia e Traumatologia all'Università di Cagliari e direttore dell'omonima Scuola di specializzazione. «In Italia sono circa 200 mila le protesi di anca e di ginocchio impiantate ogni anno con un incremento medio compreso tra il 10 e il 18 per cento annuo - spiega - si tratta in linea di massima di pazienti anziani (oltre i 70 anni circa il 90 per cento della popolazione è interessato all'osteoartrosi del ginocchio). Ma, anche per l'aumento dei traumi della strada, sono sempre di più i giovani che necessitano di questo intervento».

Le protesi, il cui scopo è quello di sostituire l'articolazione malata e ormai deteriorata limitando così il dolore e l'invalidità, durano intorno ai 15 anni dopo i quali è necessaria la loro sostituzione. C'è da sottolineare che, in genere, il secondo impianto dura all'incirca il 30 per cento in meno mentre l'intervento può indurre con una certa maggiore frequenza di complicazioni post-operatorie.

Ma per evitare ai più giovani di sottoporsi a troppi interventi occorre studiare materiali più longevi. «Oltre che sul titanio e sulle leghe in cromo-cobalto, i ricercatori lavorano sul tantalio e sul polietilene ad altissima densità, arricchito con vitamina E e sterilizzato in assenza di ossigeno a garanzia di una minore ossidazione» continua il professore.

Attenzione però: «tutti gli studi devono essere fatti in trial centers specializzati, su un numero adeguato di soggetti (che abbiano sottoscritto un consenso informato) e devono avere la giusta durata, diversamente si rischiano danni economici

e per la salute». Un problema questo da non sottovalutare dato che spesso alcune ditte produttrici, complici medici compiacenti, premono per immettere sul mercato protesi poco sicure.

SALUTE LA CHIRURGIA

GLI EFFETTI NULLI DI MINIPROTESI E INFILTRAZIONI

A 50 anni e sessant'anni non si è più
crepacoste: basta un'ortesi o un'infusione
Con l'anca 200 mila impianti l'anno

GLI EFFETTI NULLI DI MINIPROTESI E INFILTRAZIONI

Un'ortesi o un'infusione possono essere sufficienti per alleviare il dolore e migliorare la mobilità. In alcuni casi, però, possono causare danni permanenti. Un'ortesi, infatti, può causare un'infiammazione del tessuto osseo, mentre un'infusione può causare un'infiammazione del tessuto cartilagineo. In entrambi i casi, il danno è irreversibile e può portare alla sostituzione dell'articolazione con una protesi.

IL RISCHIO

**SONO SOLAMENTE
NOI LE RIEZIONI
CON I PROGETTI**

SUL DOLORE

Il dolore è un sintomo che può essere causato da molte cause. In alcuni casi, il dolore è causato da una lesione del tessuto osseo o cartilagineo. In altri casi, il dolore è causato da un'infiammazione del tessuto osseo o cartilagineo. In entrambi i casi, il dolore è irreversibile e può portare alla sostituzione dell'articolazione con una protesi.

IL BENESSERE PARTE DA QUI

Il benessere parte da qui. Questo prodotto è studiato per alleviare il dolore e migliorare la mobilità. È composto da ingredienti naturali e non contiene sostanze nocive. È adatto per tutti i tipi di dolore e può essere utilizzato in modo sicuro e efficace.

NUMERI ANTI-FOLLIA

Call center contro i lutti, lo stress e pure i suicidi Il telefono è la miglior terapia. E non costa niente

■ ■ ■ **ALESSANDRO DELL'ORTO**

■ ■ ■ Pronto, perché dovrei continuare a stare al mondo? Pronto, ora per chi vado andare avanti a lavorare e guadagnare soldi? Pronto, che senso ha la mia esistenza?

Pronto, pronto, pronto, il telefono squilla e di là, disperati, piangono e parlano genitori, figli, parenti o amici che hanno perso qualcuno di caro. Che devono affrontare un lutto improvviso. Già, la morte traumatica per incidente stradale o sul lavoro, per suicidio o per catastrofi naturali. Una vita che se ne è andata e la tua che si stravolge. Nulla ha più senso. Nulla ha più valore. Non c'è più futuro.

Pronto, pronto, pronto, ma adesso c'è qualcuno che risponde. Che aiuta a capire. Il numero verde (800168678) per elaborare il lutto violento è attivo da pochi giorni in Veneto e solo ieri mattina - nel primo giorno effettivo - ha ricevuto quattro chiamate. È un'iniziativa dell'Onlus De Leo Fund in collaborazione con la Regione.

Tre persone - uno psicologo e due sopravvissuti, gente che ha già dovuto affrontare e superare il dramma e che spesso è addirittura più credibile di un professionista blasonato - sono a disposizione (coprendo l'intera giornata con turni da quattro ore. «Ma nei giorni più caldi arriveremo a coprire giorno e notte», spiega Federica Cimitan, addetta alle relazioni esterne) per rispondere, confortare, affiancare chi fatica a riprendersi dopo un lutto inaspettato.

PER NICOLA E VITTORIO

L'associazione è nata dopo che, il 5 aprile 2005, Nicola e Vittorio De Leo, 19 e 17 anni, sono morti in un incidente automobilistico a Padova e Diego, loro padre, psichiatra di fama internazionale e direttore dell'*Australian Institute for suicide research and prevention*, ha capito

che in Italia non esisteva una vera e propria figura di specialisti formati ad hoc in grado di affiancare famigliari e congiunti nella difficile e penosa opera di accettazione ed elaborazione del lutto. «È un dramma inimmaginabile, in un solo momento la propria vita perde di significato, i progetti futuri falliscono, niente ha più senso. In quel momento avrei avuto bisogno di parlare con qualcuno che avesse già vissuto la mia situazione, per chiedere come si fa a reagire, a sopravvivere. No, in quel momento non esisteva una figura del genere. Ecco perché ho deciso di creare questa associazio-

ne».

Unico in Italia, il numero verde per elaborare il lutto violento si prepara a un lavoro intenso. «Quante chiamate pensiamo di

ricevere? Dipenderà dall'attualità. Tra incidenti, catastrofi o suicidi, nel Veneto ogni anno si registrano circa 1.200 decessi. Quindi altrettante famiglie coinvolte, con parenti o amici che hanno bisogno di aiuto. Poi, una volta capito che il servizio funziona ed è utile, penseremo ad allargarlo alle altre regioni per andare incontro a più persone possibili».

GLI ALTRI AIUTI

Già, numeri verdi che aiutano chi è in difficoltà. Ce ne sono molti e per ogni situazione, per ogni necessità, per ogni problema. Se avete bisogno di uno **psicologo low cost**, per esempio, potete chiamare l'800.592790. Vi risponderà l'associazione Sp-sp (Servizi psicologici per la salute della persona), con l'obiettivo di rendere accessibile a tutti un aiuto psicologico offrendo sul territorio romano una serie di servizi rivolti al benessere della persona e della comunità. **Psicotel**, invece, è il primo e unico servizio gratuito, attivo dal gennaio 1999, realizzato anche grazie alla collaborazione con il Ministero della Salute, che attraverso il numero verde 800 529706 fornisce informazioni sulle possibilità di supporto offerte dalle strutture di salute mentale operanti sul territorio. Psicotel collabora con il Ministero delle pari opportunità

nell'ambito del "Servizio anti-
violenza 1522". Molte le oppor-
tunità, poi, per chi soffre di de-
pressione. L'organizzazione dei
Samaritans si occupa ormai da
anni, in diversi Paesi, dell'ascol-
to telefonico e viene incontro al-
le esigenze di sfogo delle perso-
ne più disperate: quelle che me-
ditano il suicidio, o che non so-
no comunque in condizione di
vivere una vita normale a causa
della depressione. Il numero è
800 860022. A Rovigo la Provin-
cia, le aziende Ulss 18 e 19 e la
Camera di Commercio invece
hanno istituito un numero ver-
de per la prevenzione di com-
portamenti autolesivi: le perso-
ne in difficoltà potranno chia-
mare il numero verde 800 180
950 mettendosi in contatto con
uno psicologo che organizzerà
una consulenza con uno psi-
chiatra presso il Csm di Adria, di
Badia Polesine o Rovigo. Non
solo problemi psicologici. Per
l'allarme caldo, fino al 31 ago-
sto, a Como è attivo il numero
800 995988 gestito dal Filo d'ar-
gento Auser.

Pronta soccorso mentale
NUMERI ANTI-FOLLIA
Call center contro i lutti, lo stress e pure i suicidi
Il telefono è la miglior terapia. E non costa niente
TELEFONO SALVAVITA
DEPRESSIONE E ANSIA
PSICOTEL
LUTTO VIOLENTO
ALLARME CALDO

La Binetti: «Cultura della morte»
L'eutanasia diventa un videogame per ragazzi
Il servizio di pronto soccorso mentale è attivo dal 12 luglio. Il numero è 800 995988. Il servizio è attivo fino al 31 agosto. Il servizio è attivo fino al 31 agosto.

Ecco perché è speciale il cervello del campione

ELENA DUSI

La vittoria è uno stato di grazia. E se i muscoli sono i suoi remi, il timone è nel cervello. Non avrebbe infatti vinto 48 partite sulle 49 giocate quest'anno (di cui 41 di fila) il tennista Novak Djokovic senza una testa ben al di sopra di gambe e braccio. Il segno di un campione è infatti una fluidità di movimento che sfocia nell'eleganza, una capacità di anticipare le mosse dell'avversario che sa di profezia, una tranquillità che sembra spensieratezza. E ognuna di queste caratteristiche, dimostrano ora gli studi neurologici, nasce da un

La risonanza magnetica ora è in grado di svelare questa caratteristica unica

preciso tratto del cervello. Che la testa di un campione sia diversa da quella di una persona normale non è solo una banale intuizione. Oggi è anche un dato osservabile con la risonanza magnetica. Questo strumento dimostra che il cervello vincente è paradossalmente poco impegnato. Quando il neurologo dell'università di Chicago John Milton ha messo una accanto all'altra le risonanze magnetiche di un golfista dilettante e di un professionista, ha notato che le aree attive del cervello del primo erano molto più estese. Il giocatore esperto, nei secondi che precedono il colpo, sfrutta al massimo la corteccia motoria in cui tutto il repertorio dei colpi di un campione è conservato per essere ripescato al momento opportuno. Il

golfista professionista di Milton non ha tracce di attivazione dell'amigdala o del sistema limbico (aree legate a timore ed emotività) come accade nell'amatore. «Il cervello di un giocatore esperto, di un ballerino o di un musicista è

freddo, concentrato e non ammette intrusioni» scrive Milton. Non deve pensare al gesto atletico, che grazie alla pratica è diventato automatico e parte della sua stessa natura. Ma si focalizza sulle fasi di gioco, e non perde un attimo d'occhio l'avversario.

L'occhio di un campione d'altra parte non è meno speciale del suo cervello. Una ricerca dell'università della Florida pubblicata nel 2007 sul *Journal of sport psychology* ha dimostrato che le pupille di una persona normale si muovono ogni 150-600 millisecondi, mentre gli sportivi vincenti riescono a incollare lo sguardo alla palla o all'avversario fino a 1.500 millisecondi di seguito. Nelle vene invece scorre la sete di vittoria, principalmente sotto forma di testosterone. Il cosiddetto "ormone dell'aggressività" è associato alla mascolinità, ma i suoi livelli aumentano prima di una gara anche nelle atlete donne, e si mantengono elevati dopo una vittoria per sgonfiarsi invece in caso di sconfitta. Una ricerca presentata al Congresso internazionale di neuroendocrinologia a Pittsburgh nel 2006 ha rivelato che il testosterone aumenta di più quando si gioca in casa. La causa non sarebbe il tifo del pubblico, ma più probabilmente l'istinto di difendere il territorio che scatta nei giocatori.

Non sono dunque soli i muscoli, ma questo mix di fattori a fare di uno sportivo un campione. E a spiegare l'affermazione che lo psicologo americano Timothy

Gallwey ha affidato all'ultimo numero di *Newsweek* sulla "Scienza del successo": «Ci sono molti giocatori con il talento da numero uno. Ma solo uno diventa il migliore». E quando un colpo o un gesto o uno scatto escono dal corpo del campione con il massimo dell'eleganza e dell'efficienza, allora i cervelli dello sportivo e del suo pubblico reagiscono all'unisono con un getto di dopamina, l'ormone della perfetta soddisfazione.

R2 LA SCIENZA

Nati solo mesi fa, gli studi neurologici provano che la testa è il vero motore dei successi sportivi. Durante una gara la corteccia motoria è sfruttata al massimo. E questo rende unico l'atleta.

Ecco perché è speciale il cervello del campione

La corteccia motoria è l'area del cervello che controlla i movimenti volontari. Durante una gara, questa area è attivata al massimo, permettendo al campione di eseguire gesti tecnici con precisione e velocità.

La corteccia prefrontale è responsabile della pianificazione e del controllo delle emozioni. Nei campioni, questa area è più attiva, consentendo loro di mantenere la concentrazione e di prendere decisioni rapide e accurate.

Il sistema limbico è coinvolto nelle emozioni e nella motivazione. Nei campioni, questo sistema è più attivo, contribuendo alla loro determinazione e alla loro capacità di superare le difficoltà.

La corteccia somatosensitiva è responsabile della percezione del corpo e del movimento. Nei campioni, questa area è più attiva, consentendo loro di sentire il proprio corpo e di eseguire gesti tecnici con precisione.

Vacanze

ADIGE

ZIRMI

Sporthotel Kurzras

La montagna migliora la vita!

OFFERTA ESTATE 2011:

Per chi ama la montagna e il benessere, Sporhhotel Kurzras offre una vacanza indimenticabile. Prenota subito la tua vacanza estiva e approfitta della nostra offerta speciale.

Se la Rete diventa una droga

Al Policlinico Gemelli di Roma c'è un ambulatorio per i ragazzi "dipendenti" da Internet. Lo dirige uno psichiatra, che spiega ai genitori come cogliere i sintomi della malattia.

DI RENATA MADERNA, ROSANNA BIFFI
E STEFANO STIMAMIGLIO

Quasi tutti i pazienti giovani dello psichiatra **Federico Tonioni** hanno smesso di andare a scuola, perché lo schermo del computer li tiene inchiodati per 14 o 16 ore ogni singolo giorno della settimana, domenica compresa. «Ancora prima che si mettano a parlare, si capisce quando uno è dipendente da Internet: è molto pallido, ha gli occhi cerchiati, lo sguardo smorto e poco vitale. Naturalmente rappresentano i casi clinici, non certo tutti coloro che sono appassionati di Internet», racconta il dottore, che dirige al Policlinico Gemelli di Roma l'ambulatorio per l'*Internet addiction disorders*, cioè la dipendenza patologica dal computer. Aperto nel novembre 2009, è stata la prima struttura pubblica in Italia a studiare e curare questo disturbo.

In meno di due anni ha seguito 220 persone, quasi tutti maschi, all'80 per cento adolescenti e giovani tra i 12 e i 24 anni, per il resto adulti dai 30 anni in su. I ragazzi tendono a dipendere dai giochi di ruolo e dai so-

cial network, gli ultra-trentenni dal gioco d'azzardo on-line e dai siti per adulti. L'ambulatorio riceve telefonate e richieste d'aiuto da tutt'Italia, da genitori «che si trovano spiazzati, smarriti», racconta Tonioni: «Oggi-giorno sapere chi frequenta un figlio che ha mille contatti sui social network (perché di mille contatti si parla ormai) è praticamente impossibile, anche perché il ragazzo stesso spesso non sa chi ci sia dall'altra parte del monitor. Inoltre gli adolescenti di oggi sono nati in un mondo già digitale, già globale. Dato che la mente si forma in dialettica con il mondo esterno, se è cambiata la percezione del mondo esterno saranno cambiate anche le basi della mente che sono il prodotto di quest'interazione. E queste basi della mente un po' diverse trovano poi nei comportamenti degli adolescenti, che sono sempre un po' al limite, una manifestazione ancora maggiore». **E la comunicazione in famiglia diventa più difficile che in passato.**

Le preoccupazioni dei genitori sono molte, e proprio a loro è rivolto un libro che Federico Tonioni ha appena pubblicato per Einaudi, *Quando Internet diventa una droga - Ciò che i genitori devono sapere*. Ma quando bisogna iniziare a preoccuparsi? «Per esempio, se un ragazzo passa il 100 per cento delle ore disponibili davanti al computer», sintetizza lo psichiatra, «e se in concomitanza c'è un **progressivo ritirarsi dalla vita sociale e, sostanzialmente, un'interruzione della partecipazione attiva**, emotiva a qualsiasi cosa accada in famiglia. Un altro dei primi sintomi che

noi teniamo a mente per capire se la situazione è patologica, è quello dell'aggressività che si scatena nel ragazzo quando i genitori mettono in discussione le ore di connessione al computer».

Infatti, all'ambulatorio del Policlinico Gemelli psicologi e psichiatri dell'équipe sconsigliano di sottrarre di colpo il computer ai figli dipendenti da Internet, per evitare che la situazione precipiti. Anche perché questa dipendenza, come tutte le dipendenze da sostanze o da comportamenti, è un sintomo «che nasconde angosce più profonde, un tentativo di soffrire di meno».

La cura al Gemelli consiste in colloqui individuali di psicoterapia e in un inserimento successivo in gruppi di riabilitazione differenziati per età, ai quali si affianca un gruppo di auto-aiuto per i genitori.

Federico Tonioni accenna poi un esempio che chiarisce il rapporto tra il mezzo e la psicologia di chi lo usa: «Ci sono situazioni nelle quali il social network può essere evolutivo: lì, magari, un timido può realizzare inizialmente l'unica relazione possibile per lui, perché non c'è la presenza del corpo, non c'è un'emotività per lui ingestibile. È così se quella rappresenta una tappa intermedia per favorire un incontro dal vivo. Se però avviene il contrario, se diventa un po' la tomba delle relazioni, allora può diventare cronico, un tratto psico-patologico della persona che già pre-esisteva».

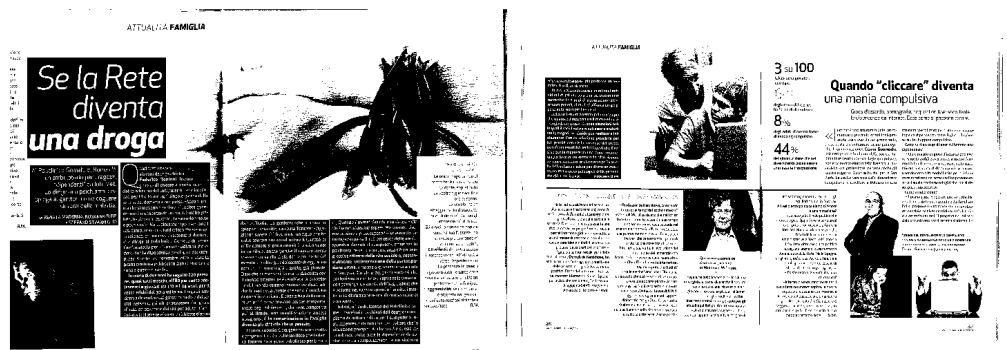
ROSANNA BIFFI

ATTUALITÀ FAMIGLIA

Se la Rete diventa una droga

3 su 100

Quando "cliccare" diventa una mania compulsiva



Se la Rete diventa una droga... Quando "cliccare" diventa una mania compulsiva...