

## pillole di medicina

Da «Human Reproduction»  
Il declino della fertilità  
comincia già prima dei trent'anni

Secondo una ricerca condotta in tutta Europa e alla quale ha partecipato anche l'Italia il declino della fertilità nelle donne comincerà gradualmente già dai 26-29 anni. Resta invece assestata sui 35-40 anni la riduzione della fertilità negli uomini. Lo studio pubblicato sulla rivista «Human Reproduction» è stato condotto su 782 coppie dallo statunitense National Institute of Environmental Health Sciences del North Carolina e l'università di Padova. «Non diminuiscono le probabilità di restare incinta», ha osservato il coordinatore dello studio, David Dunson, ma con l'età aumenta progressivamente il tempo necessario per avere una gravidanza». In altre parole, una donna di 30-35 anni impiegherà uno due mesi in più per rimanere incinta rispetto a una donna di dieci anni più giovane. Tuttavia l'età non riduce la durata della cosiddetta «finestra fertile», ossia del periodo nel quale aumentano le possibilità di restare incinta.

Prevenzione  
Visite gratuite sabato 4 maggio  
contro i tumori alla pelle e al seno

Si terrà sabato prossimo lo Skin Cancer Day, la giornata nazionale di sensibilizzazione per la prevenzione dei tumori alla pelle. Promosso dalle associazioni SIDEV-ADOI-AIDA che raggruppano tutti i dermatologi italiani, prevede visite specialistiche gratuite per il controllo di nei sospetti e di eventuali lesioni cancerose della pelle (carcinomi cutanei, melanomi) presso gli ambulatori degli ospedali, delle ASL e delle cliniche dermatologiche universitarie. Nello stesso giorno a Roma si svolgerà la seconda giornata di prevenzione del cancro al seno organizzata dalla Lega Tumori di Roma in collaborazione con Avis. In 3 piazze romane, piazza Risorgimento, piazza del Popolo e piazza San Giovanni, si troveranno le automoteche su cui saranno installati degli ecografi. A disposizione della popolazione medici per la visita gratuita e l'ecografia.

Da «Nature Biotechnology»  
Cellule adulte della pelle  
si trasformano in altri tipi cellulari

È stato messo a punto da un gruppo di ricercatori norvegesi guidati da Philippe Collas, un nuovo metodo per trasformare cellule prelevate da un tessuto di un individuo adulto in altri tipi cellulari. I ricercatori descrivono sull'ultimo numero di «Nature Biotechnology» una particolare procedura per indurre particolari cellule della pelle, fibroblasti, a esprimere caratteristiche tipiche delle cellule del sistema immunitario (linfociti T) o del sistema nervoso. Si tratta di un risultato molto importante che pone una serie di riposte a quel meccanismo di riprogrammazione del nucleo cellulare da più parti indicato come trans-differenziazione cellulare capace di portare alla trasformazione di un cellule adulta già differenziata a voltare pagina e comportarsi come quella di un altro tessuto. Fino ad ora per riprogrammare un nucleo cellulare si è sfruttata la

clonazione, si è cioè inserito il nucleo della cellula adulta nel citoplasma enucleato di una cellula uovo. Le cellule staminali che si possono estrarre dallo stadio di blastocisti sono indifferenziate e hanno altissima plasticità, possono cioè trasformarsi in qualunque tipo di cellula. Ma quello che hanno realizzato nei laboratori norvegesi è qualcosa di diverso: i ricercatori hanno messo fibroblasti a contatto con proteine estratte da linfociti T e hanno osservato che queste cellule avevano attivato la produzione di proteine tipiche dei linfociti T e disattivato altri geni prima attivi. Era cambiato il loro comportamento. Una cosa analoga è stata osservata anche quando il materiale con cui i fibroblasti erano messi a contatto era quello di cellule del tessuto nervoso. Anche se non si può parlare di una completa trasformazione di un tipo cellulare in un altro, si tratta comunque di un risultato importante dal momento che i cambiamenti avvenuti nelle cellule sono stati trasmessi durante la mitosi cellulare e si sono ritrovati nelle cellule figlie. (lanci.it)

## Chi ti paga, scienziato chiacchierone?

Dalla clonazione alle staminali per curare il Parkinson: aumenta il fenomeno delle notizie-bufala

Pietro Greco

Michel Levesque, neurochirurgo in forze al Cedars-Sinai Medical Center di Los Angeles, annuncia a inizio aprile in un convegno per esperti di aver eseguito un trapianto di cellule staminali nel cervello di un ingegnere di San Clemente e di averlo guarito dal morbo di Parkinson. La clamorosa notizia viene ripresa dal Washington Post e fa il giro dei giornali di tutto il mondo. «Poco credibile», commenta unanime la comunità scientifica internazionale. Non giova alla credibilità dell'annuncio il fatto che a finanziare la ricerca di Levesque c'è un'azienda privata: la Celmed BioSciences.

Jose B. Cibelli e un gruppo di suoi collaboratori annunciano lo scorso autunno di aver clonato, per la prima volta al mondo, un embrione umano. La notizia, ancora una volta clamorosa, viene data con sapienza mediatica, attraverso il combinato disposto di un comunicato stampa, un articolo su una prestigiosa rivista di divulgazione, lo Scientific American, e un report su una rivista scientifica, il Journal of Regenerative Medicine. L'annuncio ha un impatto mediatico enorme in tutto il mondo. Ma la comunità scientifica è scettica. Jose B. Cibelli lavora per la Advanced Cell Technology Inc., un'azienda biotecnologica privata di Worcester, nel Massachusetts.

L'elenco delle notizie scientifiche che suscitano clamore sui mass media e profondo scetticismo nella comunità scientifica potrebbe continuare a lungo. Proponendoci una domanda ormai rituale: perché i mezzi di comunicazione di massa danno tanto credito a notizie scientifiche poco fondate? La risposta a

questa domanda è piuttosto complessa, ma potrebbe essere sintetizzata in una frase: perché i media hanno «interesse» a veicolare notizie clamorose, anche a prescindere dalla loro fondatezza.

Già ma la domanda può essere ribaltata: perché molti scienziati si affrettano a comunicare notizie clamorose a prescindere dalla loro fondatezza? La comunità scientifica si sta accorgendo che il fenomeno è in crescita, soprattutto nei settori della medicina clinica, della biomedicina e delle scienze ambientali. Che investe non solo la comunicazione scientifica informale, come le conferenze stampa o i convegni, ma anche la comunicazione formale, effettuata su riviste scientifiche specializzate con tanto di «peer review», di revisione critica preventiva a opera di colleghi anonimi. E che quasi sempre ha una causa specifica: il conflitto di interesse.

Cosa sia questo conflitto lo spiega bene Orrin Pilkey, geologo della Duke University e paladino della «trasparenza» nella comunicazione della scienza: con la quantità enorme di soldi che l'industria investe nella ricerca scientifica cresce il rischio che una parte dei ricercatori producano «client science», cioè scienza attenta alle esigenze del cliente, che genera risultati in accordo con quelle esigenze.

Le notizie clamorose ma poco solide annunciate da scienziati che, come Levesque e Cibelli, hanno stretti rapporti con le industrie non sono che la punta di un iceberg. I risultati della «client science» si diffondono soprattutto in maniera anonima fuori dal mondo dei mass media, anche sulle riviste scientifiche più serie. Tanto che, di recente, la rivista scientifica più famosa al mondo, Nature, si è chiesta se: «Possiamo credere a ciò che leggiamo?». E una dozzina di ricercatori americani, compreso Pilkey e compresi i due ex direttori di due tra le più prestigiose riviste mediche del mondo, The New England Journal of Medicine (NEJM) e The Journal of American Medical Association (JAMA), hanno scritto, su iniziativa del Center for Science in the Public Interest di Washington, ai direttori di 200 riviste per chiedere una maggiore trasparenza e una maggiore



che più serie. Tanto che, di recente, la rivista scientifica più famosa al mondo, Nature, si è chiesta se: «Possiamo credere a ciò che leggiamo?». E una dozzina di ricercatori americani, compreso Pilkey e compresi i due ex direttori di due tra le più prestigiose riviste mediche del mondo, The New England Journal of Medicine (NEJM) e The Journal of American Medical Association (JAMA), hanno scritto, su iniziativa del Center for Science in the Public Interest di Washington, ai direttori di 200 riviste per chiedere una maggiore trasparenza e una maggiore

attenzione al conflitto di interessi dei loro autori.

Il tema non cattura l'attenzione solo di pochi critici. Le preoccupazioni sono sempre più generalizzate. Nei giorni scorsi si sono tenute due conferenze internazionali sul conflitto di interesse, una presso la Emory University di Atlanta, Usa, e l'altra a Varsavia, in Polonia, sponsorizzata proprio da JAMA e NEJM. D'altra parte da alcuni mesi le due più riviste scientifiche più famose del mondo, l'inglese Nature e l'americana Science, hanno una esplicita politica della trasparenza e chiedono ai loro autori di dichiarare pubblicamente i loro «conflitti di interesse».

Inutili allarmismi? Demonizzazione del mercato e della ricerca industriale? No, fatti. Nel 1986 Richard Davidson, un ricercatore della University of Florida College of Medicine, analizzò 107 diversi articoli relativi a trials clinici su farmaci pubblicati da autorevoli riviste e trovò che le ricerche sponsorizzate da industrie farmaceutiche proponevano risultati favorevoli ai farmaci sperimentati molto più spesso delle altre. Dopo questa prima indagine, altre ne sono venute. E tutte, sostiene Nature, hanno confermato l'impressione di Davidson. Una delle più famose, per esempio, ha preso in esame 70 articoli riguardanti la sicurezza degli antagonisti dei canali del calcio, una classe di farmaci usati per il trattamento delle malattie cardiovascolari. Ebbene, il 96% degli articoli favorevoli a questi farmaci erano stati realizzati da ricercatori finanziati da aziende farmaceutiche. Mentre lo era solo il 60% degli articoli contrari. Insomma, chi riceveva i soldi dall'industria proponeva poi risultati più favorevoli all'industria.

L'industria investe molto in biomedicina il rischio è di produrre risultati in accordo con le sue esigenze

L'anomalia è spiegabile (chi ha rapporti diretti o indiretti con l'industria tende non tanto a manipolare i dati, quanto a evitare di pubblicare risultati sfavorevoli) e, entro certi limiti, persino accettabile. A patto che il «conflitto di interessi» sia trasparente e il lettore, esperto e non esperto, sappia con chi intrattiene rapporti l'autore della ricerca.

Malgrado la crescente richiesta, di trasparenza nel mondo della comunicazione della scienza ce n'è ancora poca. Sheldon Krimsky, della Tufts University, ha esaminato 1.396 riviste scientifiche ad alto impatto di tutto il mondo. Solo il 15,8% di esse aveva una qualche «politica di trasparenza». I lettori dell'84,2% di quelle riviste scientifiche non era informato in alcun modo sulla presenza di eventuali conflitti di interesse. La trasparenza stenta ad affermarsi persino nelle riviste più avvertite. Nel febbraio di due anni fa il New England Journal of Medicine, con un'indagine interna, scoprì che ben 19 dei 40 articoli di review su terapie farmacologiche pubblicate erano stati proposti da scienziati con un conflitto di interesse non esplicitato.

Il problema non riguarda solo il mondo della ricerca farmaceutica. Clamoroso fu l'editoriale scritto nel 1997 proprio sul NEJM a opera di Stephen Safe, in cui il noto ricercatore della Texas A&M University sosteneva che i policlorobifenili non causano affatto il cancro al seno. E che questa diceria era il frutto della chemiofobia dei «paparazzi della scienza» che, essi sì, inquinano i mass media. Più tardi il NEJM scoprì che Safe aveva avuto un finanziamento di 150.000 dollari da parte dell'Associazione americana delle aziende chimiche.

Decisamente, se dobbiamo credere agli scienziati quando parlano e, soprattutto, quando scrivono, dobbiamo sapere chi li finanzia.

clicca su

www.nature.com

www.cspinet.org

http://jekill.sissa.it

Si divulgano dati clamorosi prima di essere sicuri della loro fondatezza: le colpe del conflitto d'interessi

Un libro di Michael Shepherd, il fondatore della psichiatria sociale, individua nel metodo abduittivo ciò che accomuna il lavoro dei due personaggi e dei medici più accorti

## Sherlock Holmes e il dottor Freud alla ricerca dei dettagli

Edoardo Altomare

Negli anni tra il 1874 e il 1880, firmandosi con il pseudonimo russo di Ivan Lermolieff, il medico italiano Giovanni Morelli propose un nuovo e discusso metodo per l'attribuzione dei quadri antichi. Per identificare l'autore di un dipinto e distinguere l'originale da una copia, sosteneva Morelli, occorre esaminare non i caratteri più appariscenti ma i dettagli: «materiali piccolezze», com'egli le definiva, quali i lobi delle orecchie, i polpastrelli, le unghie, la forma delle dita delle mani e dei piedi. Fu grazie all'analisi di queste minuzie, che si rivelano proprio in quelle parti del dipinto a cui l'artista presta minore

attenzione e che passano solitamente inosservate, che Morelli fu in grado di riconoscere - come ricorda Carlo Ginzburg in «Miti emblematici» (1986) - una delle pochissime opere sicuramente autografe di Giorgione: una Venere sdraiata, conservata in una galleria di Dresda, che passava per una copia di un dipinto di Tiziano.

Morelli morì nel 1891, ma il suo metodo suscitò reazioni vivaci e contrastanti (e comunque un fascino mai del tutto sopito) tra gli storici dell'arte; e, sempre secondo Ginzburg, un suo libro catturò l'attenzione del giovane Sigmund Freud nell'autunno del 1898. Al punto che nel suo saggio sul Mosè di Michelangelo (nel 1914) il padre della psicanalisi

finì per dichiarare in forma abbastanza esplicita l'influsso intellettuale che Morelli aveva esercitato su di lui in una fase certamente «pre-analitica»: «Credo che il suo metodo - scrive Freud riferendosi al medico italiano - sia strettamente apparentato con la tecnica della psicoanalisi medica».

Il metodo «indiziario» di Giovanni Morelli ricorda da vicino quello che quasi negli stessi anni veniva attribuito a Sherlock Holmes dal suo creatore Arthur Conan Doyle: non a caso, medico anche lui. Il sagace inburgh, un suo libro catturò l'attenzione del giovane Sigmund Freud nell'autunno del 1898. Al punto che nel suo saggio sul Mosè di Michelangelo (nel 1914) il padre della psicanalisi

«meccanismo logico che consente di amplificare particolari insignificanti costruendo dai dettagli una trama per risolvere il delitto: anche se, come annota Pietro Dri (un altro medico scrittore) nel suo saggio Serendippo, il principe dei detective si vantava di usare la deduzione come metodo infallibile.

Era stato Nicolas Meyer, nel 1975, ad immaginare l'incontro tra Holmes e Freud raccontato dal fido Watson nelle pagine de «La soluzione sette per cento» (dove Watson si accomiata dal suo collega viennese con il miglior complimento del suo repertorio: «Freud, lei è il più grande di tutti i detective»).

È stato Michael Shepherd, il fondatore della psichiatria sociale, scom-

parso nel 1996, a individuare nel suo saggio «Sherlock Holmes e il caso del dottor Freud» (1985) lo stesso filo conduttore del metodo abduittivo nel lavoro di Morelli e di Freud, così come nell'attività clinica quotidiana dei medici più accorti e preparati, paragonandoli a Sherlock Holmes. Arricchito da una presentazione dello psichiatra Michele Tansella, da una prefazione dell'epidemiologo Pierluigi Morosini e da un'appendice con un'intervista all'autore, il libro di Shepherd ritorna ora nelle librerie grazie all'editore romano Avverbi (pagg. 128, 17,00). Una lettura stimolante, destinata ad un pubblico di curiosi della scienza e della letteratura, che spiega come tracce, dettagli, minuzie possano consentire di

collegare una realtà più profonda, altrimenti irraggiungibile. Queste tracce possono essere sintomi (nel caso di Freud), indizi (Holmes), segni pittorici (Morelli). Alla base c'è un identico paradigma indiziario, uno stesso meccanismo logico. Illustrato con ironia e leggerezza da un seguace dello «stile della ragione» dello spessore di Shepherd: uno che, in un'intervista rilasciata nel 1991 subito dopo aver lasciato la cattedra di Psichiatria epidemiologica (e riportata nel libro edito da Avverbi), dichiarò sobriamente che alle quattro fasi in cui si suole dividere la carriera di un docente universitario - imparare, fare, dirigere e consigliare - se ne dovrebbe aggiungere una quinta: riflettere.

Trieste, una città  
in prima linea  
contro il suicidio

Nico Pitrelli

«Avere consapevolezza che il problema del suicidio è profondo e radicato è di per sé uno strumento decisivo per la prevenzione». È un'affermazione che Giuseppe Dell'Acqua, direttore del Dipartimento di Salute Mentale di Trieste, sottoscrive senza esitazioni alla luce dei dati conclusivi di un programma quadriennale di prevenzione e comunicazione sociale denominato «Amalia/Telefono Speciale», realizzato a Trieste.

L'osservatorio per il monitoraggio dei suicidi realizzato nell'ambito del progetto, prendendo atto delle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms), ha presentato i dati: da un tasso medio di 22,57 suicidi ogni centomila abitanti relativo agli anni che vanno dall'85 al '96, si è passati a 19,23 nel '99, a 18,63 nel 2000 e a 17,92 nel 2001. Un calo significativo nella città che da sempre ha avuto il «tasso primato» in Italia di persone che si tolgono la vita. Il risultato è tanto più rilevante se si considera che il problema è in costante aumento in Italia, tanto da essere considerato nel piano sanitario nazionale '99-00 una emergenza assoluta. «Il tasso del suicidio in Italia si assesta tra gli 8 e 10 per 100.000», spiega Dell'Acqua. Ma il problema è di portata mondiale. «Il suicidio - continua Dell'Acqua - viene annoverato tra le prime 10 cause di morte, nei paesi occidentali ed in quelli in via di sviluppo, rappresentando la seconda e terza causa di morte nei giovani tra i 15 ed i 24 anni. Il Suicide Prevention Project (programma dell'Oms, ndr) riporta che, solo nel corso del 2000 è stato stimato che circa 1.000.000 di persone sono morte per suicidio nel mondo: quasi un suicida ogni 40 secondi. Secondo quanto riportato dalle linee guida dell'Oms (2000), in media un solo suicidio colpirà emotivamente ed in maniera profonda almeno sei altre persone. Sulla base di questi presupposti e per iniziativa del Comune, dell'azienda per i servizi sanitari di Trieste e di Televita, una società attiva nel campo del telesoccorso, è iniziato, in una fase sperimentale nel '96 e nella fase operativa alla fine del '97, «Amalia/Telefono Speciale». Amalia si è rivolta agli anziani con lo scopo di limitare il cosiddetto fenomeno delle morti solitarie. Operatori entravano in contatto quotidianamente con 1000 anziani soli per rivolgere una parola di saluto ma anche acquisire informazione ed attivare risposte ai bisogni. «Non si è trattato di un semplice telefono amico», precisa Dell'Acqua, «non ci siamo limitati neppure ad una lettura dei problemi in chiave unicamente psicopatologica o psichiatrica, ma ci siamo proposti di accompagnare la persona ascoltando della sua storia, sostenendola e supportandola nella ricerca concreta di una soluzione al proprio malessere, grazie anche alla funzione di ricordo con altri enti e servizi del territorio. In più, l'iniziativa è entrata in sintonia con una riapertura di spazi e di luoghi che ha caratterizzato questi ultimi anni a Trieste». In un momento di spinte regressive, di ipotesi di stravolgimento della legge sull'assistenza psichiatrica nel nostro paese, Trieste rilancia di nuovo concretamente una lotta contro la sofferenza mentale che considera la comunità come attivatore di risorse per far fronte del disagio mentale.