

FIGLI NEL TEMPO. L'EDUCAZIONE

FRANCESCO TONUCCI Psicologo



Per casa la bambina deve fare tanti compiti, specialmente pensarli, ma si stanca, debbo stimolarla e aiutarla molto.

Il pensiero debole

«P ER CASA scrivete dieci pensierini a piacere», oppure «sull'autunno» o «sulla mamma». Nonostante le riforme e i nuovi programmi temo che questa sia una frase familiare per i genitori che leggono queste note. Cosa significa scrivere pensierini? Significa sostanzialmente scrivere non importa cosa, per nessuno e a nessuno, purché sia corretto, per dimostrare di saper scrivere. Si tratta cioè di usare un linguaggio per dimostrare di conoscerlo e non per comunicare. D'altra parte

è ovvio che il giorno dopo a nessuno verrà in mente di far leggere forte e di far ascoltare i pensierini perché sarebbe assurdo leggere dieci frasi per 25 bambini, cioè 250 e quasi sempre prive di interesse se non di significato. Un bambino può scrivere per esempio sul suo quaderno il pensiero: «Il sole brilla in cielo» e certamente l'insegnante non lo rimprovererà, come dovrebbe, per aver scritto una frase banale, una frase che non possiamo neppure dire ad un amico incontrato per strada, ma lo loderà per averla scritta correttamente e perché la parola «brilla» è difficile. Poi il pensiero cresce e diventa il tema. Si tratta di scrivere di più, di scrivere su un argomento dato, ma ancora di scrivere a nessuno per dimostrare che si sa scrivere.

Questa scrittura non serve a chi scrive, non è sua, la si produce per gli insegnanti, per farsi giudicare. Non può diventare uno strumento necessario anche fuori della scuola. E difatti ai bambini, agli studenti non piace scrivere e non scrivono. Alla corrispondenza si preferisce il telefono, pochissime persone sanno prendere appunti o scrivono per mettere ordine ai propri pensieri. Questo riguarda anche gli insegnanti. Scrivono poco e malvolentieri. Il problema è se-

rio: può un adulto che non scrive per sé insegnare a scrivere ai bambini? Ben diverso era il senso del «testo libero» di cui parlava il pedagogista francese Freinet. Testo libero significa più o meno questo: se quando sei fuori della scuola ti succede qualcosa di bello o di importante, che pensi interessi ai tuoi compagni, se ne hai voglia scrivilo, portalo a scuola e ne parleremo insieme. Il linguaggio quindi come strumento per comunicare agli altri, legato fin dall'inizio al piacere di conservare e condividere. Oltre al testo libero si faceva la descrizione scientifica, la poesia, la corrispondenza con altre classi. Scrivere tanto, in modi diversi e per davvero, cioè per comunicare con qualcuno.

Parla Mark Skolnick: ha scoperto il responsabile del tumore ereditario alla mammella e all'utero

La grande caccia al gene assassino

Mark Skolnick ha appena scoperto il gene responsabile del tumore precoce (e, ovviamente) ereditario alla mammella e all'utero. Ha potuto raggiungere questo grande risultato, che cambierà la vita di decine di milioni di donne, grazie ad un complicato lavoro di censimento realizzato dai mormoni e che ha investito tre miliardi di persone in 200 paesi del mondo. Ora, si cerca di realizzare un test per la diagnosi precoce.

EMMA TRENTI PAROLI

■ NEW YORK. Quando avviene una scoperta importante è difficile mantenerla segreta rispettando i tempi lunghi della stampa scientifica: capriccio quando la notizia dell'identificazione del gene del tumore ereditario della mammella è trapelata fino ai giornalisti della rete televisiva americana Nbc, nessuno è riuscito a bloccare il loro scoop. E lo scorso 13 settembre gli Stati Uniti, seguiti a ruota dal resto del mondo, sono stati informati dell'avvenimento con quasi un mese di anticipo rispetto alla prevista data di pubblicazione della ricerca sulla rivista Science.

intensificare i controlli per una diagnosi precoce e procedere con le misure profilattiche oggi disponibili. Sono di tipo ereditario circa il 10% dei casi di tumore alla mammella, che oggi negli Stati Uniti, e in molti paesi industrializzati, ha raggiunto le proporzioni di una vera e propria epidemia, perché colpisce 1 donna su 8 nell'arco della vita. Ma la scoperta del Bca1 consentirà una migliore comprensione dei meccanismi biologici di tutti i tipi di cancro, non solo di quelli ereditari e non solo del seno, necessaria per mettere a punto future, nuove terapie.

La caccia a questo gene, chiamato Bca1 (da Breast Cancer) era iniziata nel 1990 dopo l'annuncio della sua localizzazione approssimativa sul cromosoma 17 da parte di un gruppo di genetisti californiani. La meta sembrava vicinissima, e l'importanza della posta in gioco tale da attirare una formidabile concentrazione di cervelli e di risorse economiche: ben 12 diversi gruppi di ricerca sono negli Stati Uniti, oltre ad altri centri in Canada, Europa, Giappone. Ma ben quattro anni sono passati senza che nessuno riuscisse ad afferrare lo sfuggente Bca1, la cui mutazione sarebbe riscontrabile in almeno il 45% delle famiglie in cui c'è un'alta incidenza del tumore precoce della mammella, e in ben l'80% delle famiglie in cui, oltre a quello del seno, è frequente anche il tumore dell'ovaio: ancora più temibile, perché molto aggressivo, e spesso rapidamente fatale. Grazie all'identificazione di questo gene, le donne ad alto rischio familiare presto potranno sapere con certezza se non sono predisposte al tumore, e quindi riacquistare la serenità, oppure, se risultano portatrici,

Questa impresa è stata condotta al successo dal professor Mark H. Skolnick dell'Università dello Utah, che negli Stati Uniti ha coordinato il lavoro di 55 persone appartenenti a nove diverse istituzioni di ricerca, universitarie, ospedaliere, e dell'industria privata.

Il successo «matematico». Fino a sei mesi fa però nessuno dei 12 gruppi impegnati nella ricerca del Bca1 era in netto vantaggio rispetto agli altri. Ma dovendo fare una scommessa, probabilmente molti avrebbero scelto il gruppo guidato da Mary-Claire King dell'Università della California a Berkeley, autrice della prima localizzazione del gene nel 1990 e, per sua stessa ammissione, ossessionata dal desiderio di fare propria anche la scoperta finale. Invece il successo ha premiato uno scienziato dal profilo altrettanto alto, ma meno noto al grande pubblico come partecipante alla gara del Bca1, forse perché impegnato anche su altri fronti: Mark H. Skolnick, 48 anni, professore dell'Università dello Utah a Salt Lake City e già autore di scoperte fondamentali come quel-



la del gene del melanoma appena qualche mese fa.

Il dottor Skolnick, che come molti esperti di epidemiologia genetica ha una formazione di matematico, ha studiato negli Stati Uniti, all'Università di Standford. Ma le radici delle sue ricerche sono più vicine a noi di quanto si possa immaginare: «Alla fine degli anni 60 ho lavorato in Italia con il professor Luigi Luca Cavalli-Sforza, facendo studi genealogici sulla popolazione di Parma. E a Parma ho anche incontrato mia moglie!», racconta Skolnick, in un perfetto italiano evidentemente dovuto a motivi affettivi oltre che professionali. L'esperienza fatta a Parma segna la sua carriera, portandolo negli anni 70 a trasferirsi con la famiglia nello Utah, dove può attingere alla maggiore riserva di archivi genealogici: quella della Chiesa Mormone, la cui sede centrale è appunto a Salt Lake City.

«I Mormoni hanno copiato su microfilm gli atti di nascita di tre miliardi di persone in 200 paesi del mondo - racconta Skolnick - tra essi ci sono i documenti delle diocesi di molte città italiane, registrazioni notarili, intere anagrafi, che vengono messi a disposizione gratuita di chiunque ne faccia richiesta». Inoltre la Chiesa Mormone tiene da parecchie generazioni i registri familiari di tutti i suoi fedeli, una miniera per gli studi di genetica medica, come spiega Skolnick: «Nel secolo scorso ancora molti Mormoni praticavano la poligamia, e quando un padre ha venti, trenta figli da varie mogli, in tre generazioni si forma una discendenza di centinaia e centinaia di nipoti. Se nei bisnonni era presente una predisposizione al tumore del seno, del colon, all'epilessia o alla schizofrenia, i criteri di trasmissione genetica di queste malattie possono essere studiati in famiglie vastissime. A questi dati dobbiamo in parte l'esito positivo della nostra ri-

cerca del Bca1: ad esempio, abbiamo potuto studiare il profilo genetico di una famiglia in cui c'erano ben 40 donne colpite da tumore precoce della mammella o dell'ovaio».

Lo studio delle famiglie. Ma c'è stata un'intuizione che ha dato al gruppo di ricerca del dottor Skolnick il vantaggio decisivo: «Gli altri hanno usato informazioni provenienti dalle cellule tumorali, partendo dal presupposto che il tumore stesso causasse quelle particolari mutazioni che portano una cellula da normale a diventare maligna. Era una scelta plausibile, che si era rivelata giusta in tutti gli studi compiuti finora. Invece, come avevamo ipotizzato noi partendo dallo studio delle famiglie, nel nostro gene l'alterazione non è dovuta al tumore, ma è già presente nel Dna della persona fin dalla nascita. E in seguito l'abbiamo infatti trovata in circa metà delle sue parenti: tra es-

Disegno di Mitra Divshali

se, ci sono le donne colpite da tumore precoce della mammella. Questa è stata la grande sorpresa».

Il gruppo di ricerca. È vero che la ricerca del Bca1 è stata caratterizzata da una competizione feroce? «Nel mondo scientifico questa è la norma - spiega Skolnick - noi tutti siamo, per selezione naturale, persone intellettualmente aggressive, che al posto dei pugni usano le parole! Occorre pensare ai lunghi anni di studio che abbiamo alle spalle e alla difficoltà che dobbiamo affrontare per reperire i grandi finanziamenti necessari a questo tipo di ricerche: nel mio caso, non avendo abbastanza fondi pubblici, ho dovuto cercare i contributi di associazioni filantropiche e dell'industria privata. La competizione veramente dannosa è quella che spesso si crea tra i membri di uno stesso gruppo: ma noi, a parte qualche rara eccezione, siamo riusciti a rimanere molto uniti».

Adesso occorre muoversi velocemente per sfruttare la scoperta del Bca1: una grande pista, spiega il dottor Skolnick, è quella biochimica, che riguarda lo studio del funzionamento, o malfunzionamento di questo gene, e dei geni ad esso adiacenti; l'altra è quella dello studio delle mutazioni del gene per la messa a punto di un esame diagnostico, a cui potranno essere sottoposte le donne a rischio. Per questa applicazione il brevetto appartiene ad una industria di biotecnologia di cui Mark Skolnick è stato uno dei fondatori, la Myriad Genetics, che ha in parte finanziato le sue ricerche. Ma il lavoro non si preannuncia facile: «Data l'insolita grandezza di questo gene, non pensiamo di poter preparare un test diagnostico prima di uno o due anni. Ci sono però problemi di bioetica legati all'impiego futuro di tutte le analisi genetiche, e del loro potenziale abuso, che la società deve affrontare subito. Ad esempio, qui negli Stati Uniti una persona con una predisposizione genetica accertata a un tumore potrebbe subire discriminazioni da parte delle assicurazioni sanitarie, e quindi essere esclusa dall'assistenza medica. Inoltre per molti anni questi test saranno probabilmente costosissimi, quindi occorre decidere chi avrà il diritto di usufruirne. E se in futuro sarà possibile invece fare, a costi accettabili, screening genetici non limitati alle famiglie a rischio, ma estesi a tutta la popolazione, fin dalla nascita o addirittura prima della nascita, dovremo essere capaci di sfruttare queste informazioni solo in senso positivo».

Il rischio, è che l'uomo diventi prigioniero dei suoi stessi geni.

Si dagli Usa alla ricerca su embrioni umani

Gli embrioni non sono bambini. Non hanno lo status morale dei bambini. Una commissione federale statunitense lo ha deciso ieri suscitando l'immediata reazione degli oppositori della ricerca sugli embrioni, che hanno definito la decisione «una bancarotta etica e morale, una legalizzazione dell'omicidio». «Deve decidere il congresso», hanno aggiunto, i diciannove membri della commissione, esperti selezionati per dare al National Institute for Health le direttive sulla delicata questione, hanno stabilito norme precise per l'utilizzo degli ovuli umani fecondati, il loro reperimento, gli scopi consentiti. È il primo, importante passo, verso il ritiro del divieto federale a finanziare questo tipo di ricerche. Saranno permesse ricerche su embrioni fino al quattordicesimo giorno di sviluppo, non oltre. Si considera, dunque, l'embrione, fino alla differenziazione dei tessuti nervosi, un agglomerato di cellule. Ronald Green, docente di religione e membro della commissione, ha detto che il rispetto per gli embrioni è fuori discussione, ma che questo non può bloccare una ricerca i cui benefici sono previsti soprattutto per i bambini. Oltre alla prevenzione della malattia genetica, l'utilizzo degli ovuli fecondati, servirà alla lotta contro la sterilità. Negli Usa, 70 gruppi di ricercatori erano in coda nella lista per la richiesta di fondi. Si calcola che ci vorranno ora circa sei mesi perché possano disporre.

Arriva la pillola anticoncezionale che non ingrassa

Anche le donne che per costituzione fisica hanno tendenza ad ingrassare avranno a disposizione, fra qualche anno, una pillola anticoncezionale che, non provocando ritenzione di liquidi, non avrà conseguenze sul loro aspetto fisico. Di questa «pillola del futuro», che la Schering ha in fase di sperimentazione clinica, si è parlato a Montreal, al 14° congresso della federazione internazionale di ostetricia e ginecologia. «Questa pillola - come ha sottolineato John Collins (Università canadese dell'Ontario) - avrà influenza sul gonfiore, sul peso, ma anche sulla pressione arteriosa, per cui potrebbe essere raccomandata anche a donne che hanno problemi di ipertensione». «Ormai la pillola ha raggiunto i suoi traguardi più importanti - ha detto Ursula Lachnit, la ricercatrice che ha inventato la trifasica - abbassando il più possibile il contenuto ormonale. Ora sta cercando di specializzarsi per adattarsi alle esigenze di ogni donna».

Rivelare o no ai genitori il destino genetico dei loro discendenti?

«Mio figlio avrà il cancro»

NANNI RICCOBONO

■ NEW YORK. Nella funbonda gara alla scoperta del gene i ricercatori hanno talvolta individuato persone che hanno 85 probabilità su 100 di sviluppare un tumore in quanto parenti di donne che hanno già contratto la malattia. La stragrande maggioranza di questi sono parenti un po' particolari: sono bambini. E ora i ricercatori devono affrontare la seguente questione: bisogna dirlo ai genitori? Alcuni hanno deciso di no. Perché saperlo non cambia le cose: non c'è niente che si possa fare per prevenire l'insorgere del tumore. Ma ai genitori di quei bambini la decisione non è piaciuta.

e quella di curarle. Alcuni affermano che i bambini devono essere protetti da questa terribile informazione che li riguarda. Il risultato del test genetico deve essere disponibile (per i genitori) solo se la consapevolezza del male in agguato si può tradurre in un beneficio medico. In definitiva, solo se c'è la cura o se l'handicap genetico può essere neutralizzato con la prevenzione ambientale. Questa opinione può essere giusta o sbagliata ma certamente ha il pregio di far avanzare la discussione dal terreno soltanto etico speculativo, a quello degli interessi effettivi dei bambini. In molte occasioni (lo riporta una rivista specializzata) i bambini hanno subito dei danni psicologici dall'aver saputo o percepito il risultato del test. Una organizzazione di supporto ai «malati genetici» del Maryland, Mary Ann Wilson, ha raccontato l'esperienza di un ragazzino di nove anni. Positivo al test della neurofibromatosi, il che

significa che nella sua vita la possibilità di sviluppare un tumore alle fibre nervose è appunto, dell'85 per cento, il piccolo ha dovuto abbandonare la famiglia. «Ostracismo» è la parola usata dal tribunale dei minori di Baltimore per descrivere il comportamento della famiglia nei suoi confronti. Il ragazzino vive ora in un istituto. Non è il solo caso, naturalmente, ma basta per capire l'importanza della proposta di Dorothy Wertz. I genitori spesso non sono d'accordo (tranne quelli che soffrono già per una malattia genetica): un sondaggio spietato un bel 61 per cento favorevole a sottoporre il figlio al test e deciso a conoscerne il risultato. E sono sostenuti da alcuni «esperti». Dalla loro parte c'è questa storia: due sorelline a rischio «familiare» di cancro al colon, sono state sottoposte al test genetico appena il gene colpevole è stato isolato. Per orribile che sia, afferma la loro madre, «il fatto d'aver scoperto che entrambe sono destinate a sviluppare il tumore per orribile che sia mi sta aiutando».

Avete perso Pizzaballa?

Per richiedere un album delle figurine Panini che avete perso basta raccogliere 5 di questi coupon (devono essere originali, le fotocopie non vengono accettate), compilarli, metterli in una busta e spedire il tutto a: l'Unità, via due Macelli 23/13 Roma. L'album richiesto vi verrà spedito all'indirizzo che indicherete sul coupon.

Form for requesting the Panini album, including fields for name, address, and city.

IL NUOVO CD DI PAOLO PIETRANGELI

CANTI CONTESSE & CONTI

Per ricevere il cd direttamente a casa tua spedisci il coupon all'ufficio promozione dell'Unità allegando copia della ricevuta del versamento di L. 14.000 (comprensive delle spese postali) sul c/c postale n. 45838000 intestato a l'Arca spa, via due Macelli 23/13 Roma; con la causale: cd Pietrangeli.

Form for requesting the CD, including fields for name, address, and city.