

pillole di medicina

National Cancer Institute
Le sigarette «leggere» non fanno meno male

Chi ha sempre pensato che le sigarette contrassegnate da etichette come «mild», «light», «low tar» e simili facessero meno male alla salute ha preso un abbaglio: lo afferma un rapporto appena pubblicato dal National Cancer Institute americano e lo conferma l'industria del tabacco, che però a queste etichette rimane molto affezionato. Anche chi nel passaggio a una marca più leggera non ha comunque ridotto il rischio di morire anticipatamente per una malattia legata al fumo, anche perché le macchinette usate per misurare la quantità di nicotina e catrame prodotta dalla combustione di una sigaretta forniscono risultati poco realistici: quando la sigaretta viene fumata da una persona in carne e ossa, i quantitativi sono sistematicamente superiori.

Da «Journal of Neurophysiology»
Italiani scoprono il centro della coordinazione occhio-mano

Un gruppo di ricercatori del Dipartimento di Fisiologia umana e Farmacologia dell'Università di Roma «La Sapienza», guidati dal Prof. Roberto Caminiti, ha scoperto che il lobo parietale è il centro dove informazioni oculari e manuali si combinano e consentono una stretta coordinazione tra i movimenti degli occhi e quelli della mano. All'importante scoperta, che ha aperto un nuovo settore di indagine di grande interesse nel campo della neurofisiologia e della neurologia, si è giunti grazie ad avanzate tecniche sperimentali su animali. I risultati di queste ricerche sono stati pubblicati sulle prestigiose riviste americane «Journal of Neurophysiology» e «Cerebral Cortex», meritando in entrambi i casi la copertina, e sono stati presentati al congresso annuale della Society for Neuroscience, tenutosi a novembre a San Diego in California.



Da «New Scientist»
Zanzare con un gene in più per combattere la malaria

Un team di ricercatori australiani ha annunciato di aver trovato il modo per «infettare» le zanzare responsabili della diffusione della malaria con un gene in grado di distruggere intere popolazioni di insetti in un paio di generazioni. Secondo gli scienziati del Commonwealth Science and Industry Research Organisation di Canberra, sarebbe sufficiente rilasciare dei maschi geneticamente modificati in modo da avere due copie di un gene di tipo "A" e due di un gene "B". La prole che eredita entrambi i tipi di geni sarebbe sana, mentre quella che eredita solo il gene A o solo il gene B morirebbe. Nella seconda generazione la prole nata dall'incontro tra gli ibridi e la popolazione selvatica si ritroverebbe con una coppia di un solo tipo di geni, e sarebbe quindi destinata a morire. L'ipotesi per adesso è stata sperimentata solo al computer,

Da «Science»
Così i virus entrano nelle cellule

Il virus entra nell'organismo, si avvicina a una cellula. La prende di mira e la urta per una, due, tre, fino a 5 volte, prima che la cellula ceda e lasci entrare l'agente patogeno. Una volta penetrata la membrana cellulare, la via per arrivare al nucleo è spianata. Sorprendentemente ricercatori dell'Università di Monaco, in Germania, nel nuovo numero della rivista Science, mostrano che i passi che portano i virus ad infettare le cellule si succedono in modo molto più rapido di quanto non si pensasse precedentemente. Inoltre questi agenti infettivi sfruttano le strutture tubolari proprio come fossero delle condutture, forse addirittura guidati da una sorta di particolari «motori proteici» per raggiungere l'area del nucleo, e lì scambiare il proprio materiale genetico con quello della cellula in modo da promuovere la produzione delle proteine virali.

«Sconfitto sul fumo? Ne riparleremo»

Parla Umberto Veronesi: dall'iniquità del ticket alla «riesumazione» di Di Bella

Edoardo Altomare

il libro

Se la medicina è l'arte dei rapporti umani più ardui,

l'oncologia è la disciplina medica che più di ogni altra richiede tatto, equilibrio, immedesimazione nei problemi del malato. In una parola, «empatia».

«E curare - sottolinea Umberto Veronesi nella prefazione al libro "La cura possibile. Nascita e progressi dell'oncologia" (Raffaello Cortina Editore, Milano, 2001) scritto da Gianni Bonadonna - acquista il significato di saper ascoltare, condividere, capire ed entrare in sintonia con le sofferenze e le ansie del paziente: e ritrovare, proprio in questo frangente, la vera essenza dell'essere medico e soprattutto oncologo».
Ai «vecchi» medici subentrano i nuovi, osserva Bonadonna nel libro, ed è a queste nuove generazioni che i due «big» dell'oncologia italiana sembrano rivolgersi: «I pazienti - ammonisce Bonadonna - non sono un puro e semplice assemblaggio di sintomi e segni di malattia: sono esseri umani, preoccupati, smarriti, a volte confusi dalla paura, desiderosi di una parola di conforto e rassicurazione».



di legge avanzata dal ministro Veronesi sulla lotta al tabagismo?

Per il momento è stata accantonata, messa nel cassetto, ma personalmente credo che tra un po' ne risentiremo parlare. Ci sono delle iniziative per rilanciarla. Il ministro Sirchia mi pare si sia impegnato a riprendere il discorso, magari ritoccando qualcosa ma mantenendone lo spirito: quello cioè di una legge che protegga i non fumatori. Non quindi «proibizionistica», ma una sacrosanta legge di civiltà che prima o dopo dovrà andare in porto, perché non è giusto che una persona che non fuma debba rischiare un tumore polmonare perché vive in un ambiente dove gli altri fumano.

Un discutibile «scoop» del New York Times, nel maggio '98, accese le speranze di poter disporre nel giro di tre anni di un'arma definitiva contro il cancro: i farmaci anti-angiogeni-

ni di Judah Folkman. Sono passati più di tre anni, ma questi farmaci sono ben lontani dal diventare il «proiettile magico» che ci si aspettava. Lei è sempre stato l'alfiere dell'ottimismo nella difficile lotta al cancro: ma non crede che si usi troppo trionfalismo nel riportare i risultati della ricerca in campo oncologico e che gioverebbe magari meno ottimismo e più realismo?

È una giusta osservazione. Ma, a parte il fatto che spesso è il giornalista che ci mette del suo nel riportare certe notizie, noi siamo per un ottimismo ragionato: e mi pare che le premesse ci siano tutte. Abbiamo infatti molte linee di sviluppo che sono promettenti, a livello di terapie biologiche, di farmaci anti-angiogenici, di anticorpi monoclonali, di terapie recettoriali: e forse si riuscirà a ricavarne da qualche tumore degli antigeni per mettere a punto un vaccino.

Il presidente della Regione Lazio ha in qualche modo riaperto il «caso» Di Bella. E da tempo in diverse regioni italiane - nonostante la sempre maggiore limitatezza delle risorse finanziarie e i risultati negativi della sperimentazione - i farmaci della terapia Di Bella vengono erogati gratuitamente a colpi di sentenze giudiziarie.

Il mio parere su questa vicenda credo sia già noto. Abbiamo già affrontato serenamente una sperimentazione che ha dato esito negativo. Chiunque abbia un po' di ragionevolezza dovrebbe concludere che i farmaci di questa terapia, così come sono indicati, non possono ricevere un sostegno pubblico. Non è giusto che le risorse del contribuente vadano ad alimentare una terapia che non funziona.

Non crede che la ventilata introduzione di nuovi ticket vada contro la necessità di incen-

tiare la prevenzione, soprattutto in campo oncologico?

In realtà il ticket era nato come un deterrente nei confronti dell'abuso di farmaci e di esami. Si trattava quindi di una piccola tassa, che aveva il senso di scoraggiare l'abuso: nel senso che quando una cosa è completamente gratuita qualche volta si eccede. Lentamente invece è nata una vera e propria tassazione: iniqua, perché i controlli generali di cui i nostri pazienti hanno bisogno ogni anno per la ricerca di possibili metastasi (al fegato, ai polmoni, alle ossa) costano circa mezzo milione di ticket. Per un malato che ha un tumore, e che magari ha perso il posto di lavoro e si trova in condizioni disagiate, è una tassa ingiusta e perversa: perché quanto più la malattia peggiora, tanto più aumenta. Andando in direzione opposta ai grandi principi del sistema sanitario nazionale: che, non dimentichiamolo, è un sistema di tipo sociale.

una storia italiana

E IL SILENZIO SCESE SULLA QUESTIONE DEGLI EMBRIONI

Demetrio Neri *

Circa un anno fa anche l'Italia venne investita dall'ondata di polemiche e dibattiti generati dalle nuove frontiere della ricerca sulle cellule staminali embrionali. Inizio un'intensa, anche se breve, stagione di dibattiti, il Comitato nazionale per la Bioetica elaborò ed approvò alla fine di ottobre un documento, altrettanto fece a fine dicembre la Commissione istituita, tra molte polemiche, dal Ministro della Sanità (nota come Commissione Dulbecco). Poi più nulla: il dibattito è rientrato tra le ristrette cerchie degli addetti ai lavori, l'interesse dei mass media è scemato (per riaccendersi solo nei giorni scorsi) e le raccomandazioni formulate dal CNB e dalla Commissione Dulbecco sono rimaste lettera morta. Cos'è successo? Perché - contrariamente a quanto avviene in altri paesi - le opinioni espresse dagli organismi allo scopo istituiti non hanno avuto alcun seguito in termini di politiche pubbliche? Mi si potrebbe ricordare, ovviamente, che nell'aprile c'è stato un cambio alla guida politica del paese, ma questo dato non ha alcuna rilevanza per il nostro discorso: il velo del silenzio è sceso prima delle elezioni.

Ricordavo prima i documenti del CNB e della Commissione Dulbecco. Questi due documenti, sia pure a (larga) maggioranza, avevano raggiunto una conclusione cruciale: quella cioè di raccomandare che fosse consentita la ricerca sulle cellule staminali embrionali, ma limitatamente agli embrioni non più destinati, per varie ragioni, all'impianto in utero, i cosiddetti embrioni «sopranumerari». Si tratta della soluzione che riscuote il consenso più vasto sul piano internazionale e, personalmente, la considero una soluzione equilibrata e ragionevole. Permette agli scienziati di andare avanti nelle loro ricerche e, al contempo, la limitazione esprime concretamente il rispetto verso le altre posizioni in gioco, è un segno del fatto che le riserve e le preoccupazioni avanzate da queste altre posizioni sono state tenute in conto nel processo deliberativo. È chiaro che quella soluzione non può mai ottenere l'unanimità; ma il metodo col quale è stata raggiunta meriterebbe l'apprezzamento anche di chi non vi si riconosce, se non altro perché non esiste altro metodo per raggiungere soluzioni condivise in materie moralmente controverse: non, almeno, finché desideriamo vivere in un paese rispettoso delle differenti opinioni morali e/o religiose.

È indubbio tuttavia che quella soluzione infrangeva uno dei capisaldi dell'attuale posizione della Chiesa cattolica in bioetica e così coloro che non erano riusciti a far passare le loro idee nel dibattito pubblico libero e pluralistico, hanno pensato di correre ai ripari per altre strade, che si sono rivelate efficacissime, ma assai poco commendevoli sul piano della trasparenza. Due strade, in particolare, sono state seguite per mettere a tacere tutto. La prima potrebbe essere chiamata «la via finanziaria alla difesa dell'embrione». Col solito e tanto deprecato metodo dell'assalto alla diligenza, nella legge finanziaria per il 2001 è stato introdotto un emendamento che ha stanziato alcuni miliardi destinati alla ricerca sulle cellule staminali del sangue e del cordone ombelicale. Il messaggio mandato ai ricercatori è chiaro: qualunque cosa vi diranno il CNB e i «saggi» della Commissione Dulbecco, se volete i finanziamenti dovete fare ricerca come vi diciamo noi. E pensare che una delle raccomandazioni finali della Commis-

sione Dulbecco sottolineava la libertà dei ricercatori di scegliere il settore di ricerca in base ai propri convincimenti scientifici e/o etici senza pregiudizio alcuno in relazione all'accesso ai finanziamenti.

La seconda strada è stata altrettanto efficace e anzi definitiva, perché ha semplicemente tolto la ricerca sulle cellule staminali embrionali dall'agenda della ricerca scientifica italiana. Questo risultato è stato ottenuto con la ratifica della Convenzione sui diritti umani e la biomedicina. La ratifica è avvenuta un po' alla chetichella, senza alcun dibattito, come per un tacito accordo tra le forze politiche a far passare sotto silenzio la cosa. Basti solo ricordare che il voto finale alla Camera si è avuto il 14 marzo 2001, a Parlamento sciolto e nell'ambito dell'ordinaria amministrazione. Non è stata una cosa molto edificante, ma il risultato che il sen. Andreotti, primo firmatario del disegno di legge di ratifica, ha portato a casa è importante. Grazie a questa ratifica l'Italia è passata da una situazione nella quale, non esistendo alcuna legge in proposito, teoricamente si poteva fare qualunque sperimentazione sugli embrioni, a una situazione nella quale, proprio perché non esiste una legge, nessuna sperimentazione è consentita. L'art. 18 della Convenzione vieta infatti la sperimentazione non regolamentata da una apposita legge. Gli scienziati devono esserne consapevoli: la soluzione di apertura indicata dal CNB e dalla Commissione Dulbecco è stata vanificata, almeno sul piano delle politiche pubbliche (non certo sotto l'aspetto del suo significato culturale), e in Italia non si può fare ricerca sulle cellule staminali embrionali.

Ecco spiegato il silenzio di questi mesi: la questione era stata chiusa d'autorità. Ma - per fortuna - il diavolo fa le pentole, ma non sempre i coperchi. È successo infatti che proprio colui nel quale tanto speravano i cattolici, George Bush - il «nostro amico alla Casa Bianca», come è stato chiamato dal Movimento per la vita - per avallare il risultato ottenuto in Italia, li ha sonoramente sconfessati con la sofferta decisione assunta lo scorso 9 agosto di consentire la ricerca sulle cellule staminali embrionali, sia pure limitatamente alle 60 linee cellulari già disponibili. Questa decisione - nel cui merito non entro - ha clamorosamente smentito un altro mito lanciato dai cattolici, quello cioè secondo il quale la ricerca sulle cellule staminali embrionali, oltre ad essere «moralmente viziosa», è anche inutile perché possiamo ottenere gli stessi risultati con le cellule staminali adulte. È falso e la decisione di Bush ne è una indiretta conferma: è appena il caso di ricordare che Bush sarebbe stato felicissimo di sposare queste tesi per poter pagare i suoi debiti elettorali. Per fortuna, quindi, la ricerca sulle cellule staminali andrà avanti nel mondo in tutti i settori e, grazie a ciò, è sperabile che, in un futuro che tutti ci auguriamo il meno lontano possibile, questi nuovi trattamenti saranno disponibili. A quel punto, ognuno di noi potrà fare le sue scelte: se riterrà che questi trattamenti sono «moralmente viziosi», non dovrà fare altro che astenersi dal ricorrervi. Non c'è nessun dovere di curarsi. Ma per quale ragione dovrebbe arrogarsi il diritto di decidere, ora e per tutti, su quali siano i trattamenti moralmente ammissibili?

Ordinario di Bioetica Università di Messina e membro del Comitato Nazionale per la Bioetica

La rivista parla dell'esperimento americano e raccoglie il parere di alcuni esperti sulla possibilità di riprogrammare le cellule adulte

«Nature»: i segreti per evitare la clonazione

Cristiana Pulcinelli

Anche la rivista «Nature» non rinuncia a dire la sua sull'esperimento di clonazione di cellule umane. In un articolo che esce questa settimana, Helen Pearson racconta ciò che è avvenuto nei laboratori della Advanced Cell Technology, sottolinea le perplessità che sono state avanzate da più parti e dà la parola ad alcuni esperti sulle possibilità alternative alla clonazione terapeutica. «Da un punto di vista scientifico - si legge nell'articolo - la clonazione di un embrione umano potrebbe essere un piccolo passo piuttosto che un balzo in avanti, sostengono gli scettici. Se si riesce a trovare il segnale che trasfor-

ma le cellule adulte in cellule embrionali, la creazione di embrioni con lo scopo di riparare tessuti potrebbe diventare inutile».

L'autrice ricorda poi le perplessità avanzate da Harry Griffin, il ricercatore che insieme a Ian Wilmut clonò la pecora Dolly: «Il punto critico dello sviluppo non è stato raggiunto».

Perché l'esperimento si è fermato a sei cellule? I danni ai geni che si sono verificati durante la manipolazione del nucleo possono aver fermato uno sviluppo ulteriore, come spiega John Gordon che studia embrioni all'università di Cambridge nel Regno Unito. Il tasso di successo di qualsiasi tentativo di clonazione umana finora in effetti è molto basso. E per questo che molti ricercatori stanno cercando

un'altra strada: scoprire i meccanismi nascosti che permettono al nucleo di cellule adulte, che hanno smesso di dividersi, di essere riprogrammate «spendendo» i geni adulti e «accendendo» quelli embrionali. Molto lavoro è stato fatto in questa direzione su topi, pecore e mucche, ma quasi nulla si sa invece a questo proposito sugli esseri umani. Se questi segnali fossero identificati, potrebbero essere usati direttamente sulle cellule umane adulte, sostiene Griffin, per trasformarle nelle cellule dei tessuti che ci servono. «Forse riusciremo a saltare il primo stadio di sviluppo dell'embrione e a riprogrammare direttamente le cellule adulte», ha detto il ricercatore.

Se questo obiettivo fosse raggiunto, la necessità di ovociti umani non

ci sarebbe più, si legge sull'articolo della Pearson. E si eviterebbe anche il rischio di difetti genetici nei tessuti clonati, un problema che è stato riportato in molti studi sugli animali. Del resto, anche alla Act stanno lavorando ad un'ipotesi alternativa alla clonazione. Nello stesso articolo in cui parlano dell'esperimento che ha fatto tanto clamore, i ricercatori del Massachusetts descrivono una tecnica per stimolare ovociti umani prima dello stadio nel quale dimezzano il loro numero di cromosomi per far sì che si dividano e formino embrioni senza nessun tipo di fertilizzazione. Usando un agente chimico sono riusciti ad attivare 22 ovociti, 6 dei quali si sono avviati verso la formazione di blastocisti.

Europarlamento boccia Fiori

L'Europarlamento non ha potuto pronunciarsi oggi a Bruxelles sulle nuove norme etiche europee per la biogenetica. Al termine di un lungo dibattito sulla relazione sulla bioetica presentata dal relatore italiano Francesco Fiori (Ff), e dopo l'adozione di diversi emendamenti di impostazione contraddittoria, l'Europarlamento ha bocciato l'inizio del documento. Il documento Fiori, in buona parte stravolto durante il voto degli emendamenti, è stato alla fine respinto con 316 voti contrari, 37 a favore e 47 astenuti. Per ragioni opposte i due schieramenti, (maggioranza Pse, Eudr, comunisti, parte del Ppe da un lato e maggioranza Ppe, destra moderata, verdi dall'altro) alla fine hanno votato tutti contro.