L'Aids è anche di origine batterica?

L'Aids potrebbe essere d'origine sia virale che batterica, e dunque curabile con alcuni tipi di antibiotici. nuovi elementi in favore di questa teoria, che molti esperti giudicano a dir poco «audace», sono stati annunciati dal professor Luc Montagnier, dell'Istituto Pasteur di Parigi, in una comunicazione all'Accademia delle Scienze A rimettere in causa il «dogma» dell'origine unicamente virale della malattia è proprio lo scienziato che nel 1983 ebbe un ruolo preponderante nella scoperta del virus dell'Aids. Già qualche mese fa un gruppo di ricercatori dell'istituto Pasteur e della società Rhone-Poulenc avevano dimostrato «in vitro» che i microplasmi possono svolgere un ruolo nello sviluppo dell'infezione delle cellule da parte del virus vih-1 o vih-2. Fu annunciato allora che certi antibiotici attivi sui microplasmi potevano ridurre la distruzione citopatogena delle cellule infette. Nuove ricerche hanno dimostrato che gli anticorpi diretti contro una regione particolare di un microplasma possono inibire «in vitro» l' infezione cellulare da parte del virus. L'esperimento è stato condotto a partire dal «mycoplasma genitalium», una specie patogena presente sulle mucose umane e che è già stata identificata dai ricercatori sui globuli rossi e i linfociti di un malato di aids Con l'utilizzazione degli anticorpi si è riusciti a inibire di più del 90 percento la produzione di virus. L'ipotesi, dunque, è che gli anticorpi blocchino l'azione dei microplasmi, che altrimenti hanno un ruolo di importanza essenziale nell'infezione delle cellule da parte del virus.

Non rivelata per cinque mesi terapia contro le malattie dell'Hiv

La cura con ormoni steroidi può abbassare il tasso di mortalità dell'affezione polmonare che è une delle principali cause di morte per l'Aids. Ma l'agenzia del governo americano ha rimandato di cinque mesi la diffusione della notizia in parte perché gli esperti temevano che una precoce diramazione della notizia avrebbe potuto precludere la pubblicazione dello studio su una prestigiosa rivista medica. Ancora oggi, sei mesi dopo la scoperta, molti dottori che trattano malati di Aids affermano di non essere stati informati della nuova terapia Negli Stati Uniti circa 40 mila persone con la immunodeficienza acquisita rischiano di contrarre la malattia quest'anno e di morire per questo.

Vaccinazione precoce per i neonati prematuri

Anche i neonati prematuri possono essere vaccinati precocemente, a pochissimi mesi di vita. Lo dimostra uno studio britannico, dell'ospedale di Nottingham, riferito da Pharma Information, secondo il quale 51 neonati venuti al mondo dopo una media di 26 settimane di gestazione, e vaccinati all'età di tre mesi hanno sviluppato una risposta adeguata al vaccino trivalente (antidifterite, antitetano e antipertosse) e all' antipolio Attualmente non tutti i medici sono d' accordo sull' utilità di vaccinare neonati ad uno stadio molto precoce. Lo studio è stato condotto da un gruppo di ricercatori del servizio di pediatria dell' ospedale inglese, coordinato da C.R. Pullman.
I risultati vengono considerati importanti in particolare per i paesi in via di sviluppo dove una campagna promossa dall'Oms, l' organizzazione mondiale della sanità, ha l' obiettivo di proteggere tutti i bambini dalle malattie ricorrenti, spesso mortali, in quelle zone.

Un giornale elettronico per non vedenti a Torino

Un giornale elettronico per non vedenti è in sperimentazione a Torino, grazie alle tecniche telematiche. Ideato dal quotidiano *La Stampa* in collaborazione con la Rai, il sistema già oggi consente l' invio di notizie ed articoli via etere a casa dei disabili nelle prime ore del mattino, quando il giornale è nelle edicole della città. La sperimentazione è resa possibile da un particolare servizio offerto da televideo della rai, il «telesoftware», cioè l' invio di informazioni attraverso canali radiodiffusivi che non appaiono direttamente sul televisore, ma possono essere decodificate da un personal computer adattato e stampate con una apparecchiatura braille.

Inattivato geneticamente parassita che provoca malattia del sonno

Due gruppi di ricercatori, olandesi e americani, hanno annunciato sulla rivista *Nature* di essere riusciti ad inattivare con manipolazioni genetiche il parassita che provoca la malattia del sonno, che nella sola Africa colpisce 50 milioni di persone. La ricerca, secondo i suoi autori, potrà essere utilizzata per la messa a punto di un vaccino. I due gruppi di ricercatori, che lavorano all'istituto dei tumori di Amsterdam e all' università di Harvard, sono riusciti a sostituire uno dei geni del parassita (il tripanosoma), con un gene «copia» che però riesce a inattivare il parassita stesso. Per trasferire questi risultati in un vaccino, hanno sottolineato gli scienziati, bisognerà prima allevare in laboratorio i tripanosomi inattivati e assicurarsi che siano sufficientemente innocui per utilizzarli sull uomo

MONICA RICCI-SARGENTINI

Lo scontro tra due culture che si è tradotto con la sconfitta, in California, del referendum promosso dall'area ambientalista. Il ricatto delle industrie

«Inquinati, ma ricchi»

La vittoria del referendum avrebbe consentito allo Stato della California di intervenire presso l'industria chimica affinché venisse abolito l'uso dei pesticidi nelle campagne e si avviasse il piano di riconversione biologico naturale dell'agricoltura. Ma lo scontro su «The Big Green» (Il Grande Verde), la settimana scorsa, ha visto uscire vittoriosi i conservatori, i colossi industriali, le associazioni di coltivatori diretti. Uno scontro giocato a carte scoperte. Gli industriali hanno detto chiaro e tondo, fin dall'inizio, che la partita era tra i soldi e la salute. E che loro difendevano solo i soldi. La salute non era affar loro.

SERGIO DI CORI

LOS ANGELES. «The Big Green» ha perso, e l'intero movimento ambientalista californiano è stato battuto nel più serrato confronto elettorale che si sia verificato nella costa del Pacifico da cinquant'anni a questa parte. *Il Grande Verde*, denominata ufficialmente «Proposizione n. 128 Ambiente pulito e Salute pubblica» è stata sconfitta proprio dal pubblico degli utenti, che, in teoria, ne sarebbero stati gli unici beneficiari. Il deputato democratico Tom Hayden, leader indiscusso dell'area liberal in California, trent'anni di battaglie progressiste e di esperienza politica alle spalle, ha rilasciato alla televisione una amara dichiarazione che la dice tutta sull'attuale difficile momento degli ambientalisti e delle forze progressiste statunitensi. «Siamo stati battuti dalla gente» ha dichiarato il deputato «e da un nemico fortissimo ma – e questo rende il tutto atrocemente paradossale – talmente corretto da non aver neppure bisogno di raccontare bugie o falsi; hanno detto la verità (come del resto abbiamo fatto anche noi) sin dall'inizio, si trattava di scegliere tra la salute dei propri figli e il deliberato sterminio dei contadini centramericani presenti in California o qualche dollaro in più. Prendiamo atto che la gente preferisce qualche dollaro in più e se ne frega della salute dell'ambiente, del buco nello strato di ozono, della guerra e della propria esistenza quotidiana. Tutto ciò non è che un riflesso tragico dell'imbecillo decennio degli anni 80. Questa sconfitta ci induce a riflettere prendendo atto che il lavoro di sensibilizzazione e di consapevolizzazione politica è ancora tutto da fare. Oggi come oggi, possiamo dire che siamo al grado zero della civiltà, ed è una constatazione dolorosa».

Il referendum che i mass media avevano subito «Il Grande Verde» poiché in esso vedevano rappresentato il momento più alto (e vero primo banco di prova) di uno scontro reale tra la vecchia concezione politica dei businessmen della California e la prima grande mobilitazione di massa dei giovani nati dopo la guerra del Vietnam, ha destato polemiche, confronti duri e accesi, lasciando – in definitiva – l'amaro in bocca a tutti, vincitori e vinti.

Il referendum riguardava l'approvazione di una legge che consentisse al governo dello Stato della California di intervenire presso l'industria chimica affinché venisse abolito l'uso dei pesticidi nelle campagne e si avviasse un piano di riconversione dell'agricoltura dal chimico/industriale al biologico/naturale, contemporaneamente si chiedeva la cessazione del disboscamento selvaggio della California del Nord (proposizione n 130) attuando una politica ambientalistica che incentivasse la crescita della flora naturale californiana. Anche «Forest forever» (*boschi per sempre*, era il titolo della proposizione referendaria) è stata battuta, anche se di poco, e questa duplice sconfitta, accompagnata dalla vittoria del candidato repubblicano ultraconservatore Pete Wilson riporta la California indietro di molti anni.

Oggi sono stati resi pubblici i finanziamenti di cui le due formazioni in lizza si sono avvantaggiate durante la campagna elettorale 57 milioni di dollari da una parte contro il magro 1,5 milione di dollari raccolto dai sostenitori del «Grande Verde» I più accesi sostenitori dello schieramento industriale sono stati, nell'ordine di importanza· Chevron (1.818.000 $); Shell (756.000 $); Dow Chemical (1.793.000 $); Monsanto (428 000 $); Philip Morris (100 000 $); a questi vanno aggiunti circa 3 milioni di dollari versati da tutte le compagnie produttrici di olii di semi di girasole e olii di mais, nonché 15 milioni di dollari versati dalle tre associazioni di industriali e di coltivatori diretti della California.

Tutti i mass media parlano, oggi, di colui che è considerato il vero vincitore: Richard S. Woodward, proprietario della società di relazioni pubbliche Woodward & McDowell, alla quale era stata affidata la gestione della campagna elettorale, al prezzo di 8 milioni di dollari più una percentuale del 15% sui profitti realizzati dai vincitori nel prossimo anno, nel caso avessero vinto. La campagna è stata gestita da Jack McDowell, grande giornalista degli anni 40, oggi giovanilissimo ottantenne, reporter di guerra dall'Europa che nel 1945 aveva vinto il Premio Pulitzer per i suoi reportages sullo sbarco in Normandia. «Abbiamo vinto» ha dichiarato il giornalista «grazie ad una idea elementare che ha funzionato 1) correre il massimo dei rischi dicendo la verità, sapevamo che dall'altra parte c'era una folta schiera di intellettuali e di cervelloni pronti a sbranarci se avessimo tentato di minimizzare la portata economica della questione, 2) riuscire a far definire la proposta referendaria come la «Proposizione Hayden» e questa definizione, nell'immaginario collettivo della gente è suonata come uno spauracchio, e i votanti hanno finito per credere che si trattasse di una operazione personale di Tom Hayden, ma era l'unica cosa da fare loro avevano un grande leader, una persona pulita e onesta che merita il massimo rispetto, noi rappresentavamo soltanto gli interessi industriali»

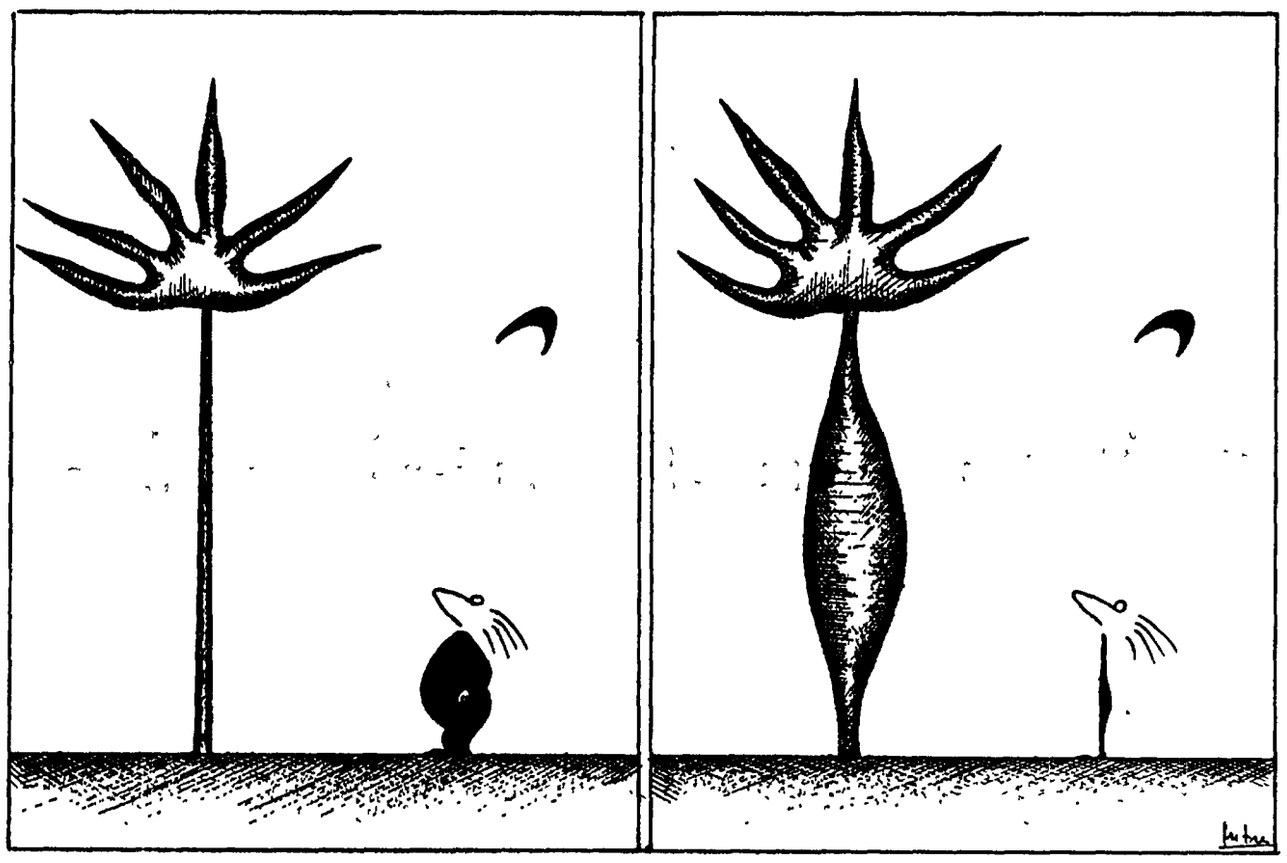
La grande delusione, per gli ambientalisti, è venuta dopo aver fatto le prime analisi specifiche del voto, constatando che i votanti latinoamericani, ovvero i ceti più colpiti, i contadini che lavorano la terra a cottimo, senza contratto, senza «salvaguardia salariale, con un tasso di decesso per leucemia e cancro tra i loro figli altissimo, hanno preferito votare contro la legge che avrebbe dovuto salvaguardare la loro salute pur di non correre il rischio di perdere il posto di lavoro.

William Campbell, infatti, ex senatore repubblicano, attualmente direttore della California Manifacturers Associations (la Confindustria della California) aveva dichiarato che «nel caso vincano gli ambientalisti disinvestiremo dalla California per circa 400 milioni di dollari, è bene che gli emigranti dal Centramerica lo sappiano e che si preparino a fare le valigie e a ritornare a casa loro, la coltivazione biologica sarà anche una gran cosa, ma noi, intanto, diamo lavoro a circa 5 milioni di contadini latini grazie allo sviluppo industriale avanzato, e non è roba da poco»

Questo risultato, affiancato al più vasto responso nazionale che ha visto stravincere i repubblicani più conservatori negli Stati agricoli del Middle West e vincere i democratici in Florida e in Texas e nel Vermont addirittura il primo deputato socialista ad entrare alla Camera, determina una spaccatura molto grossa all interno del quadro dei conflitti multietnici negli Usa.

«Purtroppo è vero» ha confermato il prof Maurice Zeitlin, ordinario di Storia moderna e contemporanea all Università di Ucla a Los Angeles, noto marxista, specialista nel pensiero di Antonio Gramsci «la vittoria, gli industriali, l'hanno conquistata con il voto dei contadini latini, e sostenendo la verità in televisione, quando dicevano· per noi si tratta soltanto di denaro, se perdiamo, vendiamo le campagne e abbandoniamo la California al suo destino, investendo nel Nebraska o nel Iowa. Ed è comprensibile che il contadino povero del Guatemala abbia scelto lo sfruttamento intensivo alla disoccupazione Sarà la prossima generazione a cambiare le cose, se prima non si arriva ad una conflittualità più generale». In Florida, infatti, e in Texas, dove la presenza della comunità latina è già di seconda generazione, hanno vinto tutti i candidati progressisti rivoluzionando completamente il panorama politico degli Usa che va sempre di più avviandosi verso il tramonto del celebre *melting pot* (la convivenza multietnica), ciotola polimorfa all'interno della quale la democrazia statunitense aveva usato il pestello dell economia di mercato e della libertà per omologare tutti gli emigrati

Secondo gli analisti politici, questo risultato elettorale servirà a radicalizzare il malcontento e preparare quello scontro etnico che gli Usa, grazie ad un sapiente uso della organizzazione federativa, per 200 anni erano riusciti a contenere e controllare, ma che oggi, sempre di più sembra sfuggire al controllo di Washington



Disegno di Mitra Divshali

Si apre oggi in Vaticano un convegno internazionale

Chiesa e scienza discutono su cervello, mente, anima

«La mente umana» è il tema di una conferenza internazionale che si apre oggi in Vaticano con la partecipazione di scienziati di 95 paesi, per iniziativa del Pontificio consiglio per i servizi sanitari. Lo scopo è di fare il punto sugli studi del cervello e le sue implicazioni sul piano neurobiologico, psicologico ed etico. Un tentativo per definire che cosa sia l'anima, il corpo, la mente umana.

ALCESTE SANTINI

CITTÀ DEL VATICANO Si apre stamane nell'aula sinodale, la V Conferenza internazionale su «La mente umana» con la partecipazione di scienziati di 95 paesi fra cui tre premi Nobel, per iniziativa del Pontificio Consiglio per la pastorale degli operatori sanitari presieduto da mons. Fiorenzo Angelini. L'intento ambizioso è di fare il punto sui problemi scientifici ed etici legati alle scienze che si occupano del cervello, con le sue diverse implicazioni nel campo della neurobiologia dello sviluppo e dell'invecchiamento, delle neuroscienze cognitive e della neuroimmunologia. E, naturalmente, questa iniziativa risponde anche alla necessità della cultura cattolica di individuare un approccio nuovo al rapporto tra anima e corpo

L'iniziativa – ha spiegato ieri mons. Angelini nella conferenza stampa – è stata progettata lo scorso anno ed oggi «assume maggiore rilevanza» dopo che il presidente americano, Bush, ha firmato il 25 luglio scorso la risoluzione in base alla quale il periodo 1990-2000 è stato designato quale «decennio del cervello», prevedendo per la ricerca del settore un investimento annuale di 5 miliardi di dollari. Va detto che anche in Italia è stato costituito un Comitato consultivo nazionale del «Decennio del Cervello» con l'obiettivo di promuovere la ricerca ed anche una campagna informativa ed educativa.

L'importanza della ricerca sul cervello è stata illustrata, ieri nel corso della conferenza stampa, da due noti scienziati che terranno relazioni alla Conferenza il prof Oliver W Sacks (neurologo ed autore di molte pubblicazioni di successo fra cui «Risvegli») e il prof Erminio Costa (direttore dell'Istituto delle neuroscienze dell'università Georgetown di Washington) Basti dire che i casi di demenza in Italia sono 750mila, le malattie cerebrovascolari colpiscono circa 564 300 soggetti, l'epilessia 353 400 persone, il morbo di Parkinson quasi 90mila persone a cui seguono le tante schizofrenie, psicosi affettive, distrofie muscolari e così via. Gli studi sul cervello si sono sviluppati soprattutto, negli ultimi trent'anni – ha detto Costa Ma la Conferenza si propone di affrontare anche problemi che riguardano le basi biologiche del pensiero e del linguaggio, il rapporto tra l'intelligenza e la trascendenza. La Conferenza si aprirà, non a caso, con una prolusione del card Joseph Ratzinger, prefetto della Congregazione per la dottrina della fede

Per la prima volta l'ente americano per i farmaci e gli alimenti ha autorizzato la delicata operazione
Sarà sperimentata dalla équipe di Steven Rosenberg. Apre speranze, forse una nuova era. Ma pone problemi etici

Via al trapianto di geni contro il cancro

L'ente americano preposto al controllo sui farmaci e sugli alimenti la *Food and drug administration*, ha autorizzato per la prima volta un trapianto di geni sull'uomo nel tentativo di curare il cancro. L'esperimento verrà eseguito da un team diretto da Steven Rosenberg. Intanto un documento dell' Organizzazione mondiale di sanità dà il via ad un altro tipo di trapianto genico.

FLAVIO MICHELINI

Già nel settembre dell'anno scorso Steven Rosenberg, Michaes Blaese e French Anderson, del National Cancer Institute, avevano trapiantato un gene in un paziente affetto da melanoma maligno in fase avanzata, e al quale non rimanevano che tre mesi di vita. Allora, però, il trapianto genico aveva intenti semplicemente esplorativi, al fine di spiare quello che sarebbe successo nel corpo umano.

Oggi i propositi sono più ambiziosi Rosenberg ha reso noto che il suo gruppo – da tempo in attesa dell autorizzazione definitiva – aveva già messo in coltura cellule prelevate a un uomo di mezza età, malato di melanoma in fase terminale

L'esperimento potrà forse non giovare a questo paziente; tuttavia la Food and drug administration, l'ente americano che si occupa del controllo sui farmaci e sui prodotti alimentari (oltre che sulle terapie) ha autorizzato l'equipe di Rosenberg a trattare fino a cinquanta persone affette da melanoma maligno, una volta avviato il procedimento.

Gli scienziati contano di aggiungere un paziente a settimana al gruppo dei candidati al trattamento, e sperano di aprire una nuova strada nella lotta contro il cancro

Il tentativo è basato sul principio del potenziamento della capacità di difesa dell'organismo

Gli scienziati prelevano ad ogni singolo paziente delle cellule chiamate *til*, dalle iniziali delle parole *tumor infiltrating lymphocytes*, linfociti infiltranti il tumore Queste cellule (una componente importante del nostro sistema immunitario) vengono messe in coltura insieme a linfociti T e a cellule del tumore stesso, per avere l'antigene che stimoli la risposta immunitaria

A questo punto alle cellule *til* vengono aggiunti due geni, uno dei quali è deputato alla produzione del cosiddetto fattore di necrosi del tumore (tnf) È questa una sostanza naturale normalmente presente nel nostro organismo, al pari di altre analoghe come l'interleuchina 2, sono ormoni del sistema immunitario che contribuiscono alla difesa dai tumori, possono tenere sotto controllo le infiammazioni oppure facilitare la guarigione di lesioni

Nel corso di tentativi precedenti sia l'interleuchina che il fattore di necrosi dei tumori erano stati introdotti nell'organismo dall'esterno, ma con risultati insoddisfacenti. Esperimenti di laboratorio condotti sui topi – ha spiegato Rosenberg – hanno messo in evidenza una grande capacità delle cellule *til*, potenziate con il fattore di necrosi dei tumori, al punto di eliminare le neoplasie «nello spazio di alcuni giorni» Ma le cavie animali possono tollerare dosi di *til-tnf* quaranta volte superiori rispetto agli esseri umani

Si tenta allora di risolvere il problema non introducendo gli ormoni immunitari dall'esterno, ma trapiantando i geni capaci di produrli nella quantità e qualità appropriate, in modo biologico e (così sperano i ricercatori) senza effetti collaterali

«Stiamo lavorando da tempo a questa linea di ricerca – spiega il professor Leonardo Santi, direttore scientifico dell'Istituto nazionale di Genova per la ricerca sul cancro – è la prima applicazione delle possibilità proprie delle biotecnologie di utilizzare sostanze già presenti nell organismo umano, ma in modo mirato, per trattamenti terapeutici e anche a fini diagnostici Non siamo quindi di fronte a una manipolazione genetica, ma all'utilizzazione di materiale biologico come i geni, in grado di fabbricare nell'organismo le sostanze desiderate Con queste tecniche si possono perseguire due obiettivi Uno è quello attuale di Rosenberg, rivolto a colpire le cellule neoplastiche in modo mirato ed esclusivo Il secondo consisterà invece nel tentativo di modificare il comportamento delle cellule tumorali riducendone, ad esempio, l'attività proliferativa Ormai è stato chiarito abbastanza bene il processo mediante il quale le cellule si scambiano segnali tra di loro e al proprio interno Intervenendo sui segnali sbagliati tipici delle cellule tumorali si spera di modificare il comportamento È stato scelto il melanoma, come primo tentativo, perché le cellule di questo tumore maligno sono più facilmente distinguibili dalle cellule normali.

Attualmente il melanoma, in rapida crescita negli Stati Uniti, colpisce dieci persone ogni centomila

Il trapianto genico italiano riguarda invece il bambino di Brescia ricoverato al «San Raffaele» di Milano e affetto da una grave immunodeficienza congenita

Si tratta della cosiddetta *scid*, severe combined immunodeficiency, causata da un gene anomalo incapace di produrre l'enzima adenosindeaminasi Questi bambini devono vivere dentro una bolla di plastica perché le loro difese immunitarie sono inefficienti e l'infezione più banale potrebbe ucciderli Il parere favorevole al trapianto genico, venuto dall'apposito comitato dell'Oms, è stato reso noto dal professor Fernando Aiuti, direttore della cattedra di immunologia clinica all'Università «La sapienza» di Roma Aiuti ha affermato che «la terapia genica sul bambino deve essere eseguita perché è l'unico mezzo possibile per salvargli la vita

I rischi sono molto limitati è più pericolosa una trasfusione di sangue» Il ministro della Sanità Francesco De Lorenzo ha a sua volta confermato che «il ministero non può più vietare un intervento del genere La responsabilità della sua esecuzione spetta al medico», in questo caso al professor Claudio Bordignon del «San Raffaele» Secondo Aiuti questo tipo di immunodeficienze permettono di vivere al massimo poco più di tre anni.