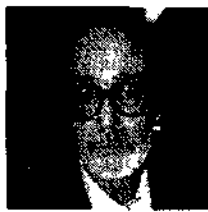


**FIGLI NEL TEMPO. LA SALUTE**

MARCELLO BERNARDI *Pediatra*



**Mio figlio ha due mesi e mezzo e da quando ho cominciato a dargli il latte artificiale rifiuta del tutto quello del mio seno. Cosa devo fare?**

**La sostanza dell'indipendenza**

**C**HE INDIVIDUO in gamba che è questo bambino. Probabilmente il latte che gli hanno prescritto visto che in questo periodo domina il terrore per le intolleranze e le allergie al latte di vacca (molte volte giustificate intenzionalmente ma molte volte no), è un latte allergico. Latte che hanno i sapori più orribili che si possano immaginare. Ciononostante lo straordinario campione che è questo bambino di due mesi e mezzo preferisce il latte artificiale,

schifoso, al latte della mamma buono. Perché? Perché con una capacità evolutiva, evidente mente di straordinaria intensità, ha capito la sostanza dell'indipendenza. Che uomo? Due mesi e mezzo è proprio l'età giusta. È l'età in cui si sviluppa la cosiddetta condizione depressiva in cui il bambino terrorizzato dalle proprie inconsapevoli pulsioni aggressive nei confronti della madre che non c'è che lo pulisce malamente, viene preso dal terrore di distruggere la madre

(perché ha il mito dell'onnipotenza) e davanti a questa prospettiva terrificante, decide di distruggere sé stesso piuttosto che distruggere la madre. E quella che gli psicanalisti chiamano la condizione depressiva a cui il più grande psicanalista italiano Franco Forman ha dedicato un capitolo del suo libro «La vita affettiva originaria». Ecco, in questo bambino straordinario contemporaneamente alla condizione depressiva si è stabilito il mito o meglio la religione o meglio ancora il culto della propria indipendenza. Che bello l'amore accoppiato alla ribellione. L'unione accoppiata al distacco. Cosa volete di

più? Per chi conosca i bambini questo duplice atteggiamento di attaccamento forsennato da una parte e di distacco non meno deciso dall'altro è il colmo della civiltà. È l'uomo. Questo bambino ha imparato che questo legame orale che questo legame sessuale con la figura materna ha i suoi limiti e l'ha già imparato a due mesi e mezzo. Questo qui, si che andrà avanti che imparerà a dominare la paura questo qui si che imparerà a dominare se stesso e le proprie pulsioni originarie. Ne ho conosciuti degli altri di questi bambini tutti straordinariamente felici. *(a cura di Carla Chelo)*

**AIDS. In Thailandia si provano due preparati, ma ci sono dubbi sulla loro efficacia. Parla il virologo Girard**

A giorni dovrebbero iniziare in Thailandia, su dei volontari, le prove di due vaccini contro l'Aids decise dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms). Ma la comunità dei ricercatori è in subbuglio. Gli antivaccini si sono prima limitati a dei bisbigli concitati nei corridoi dei convegni internazionali, ora da sussurri sono passati alle grida e sulle riviste scientifiche escono critiche sempre più aspre all'etica «politica» e scientifica dell'imminente vaccinazione.

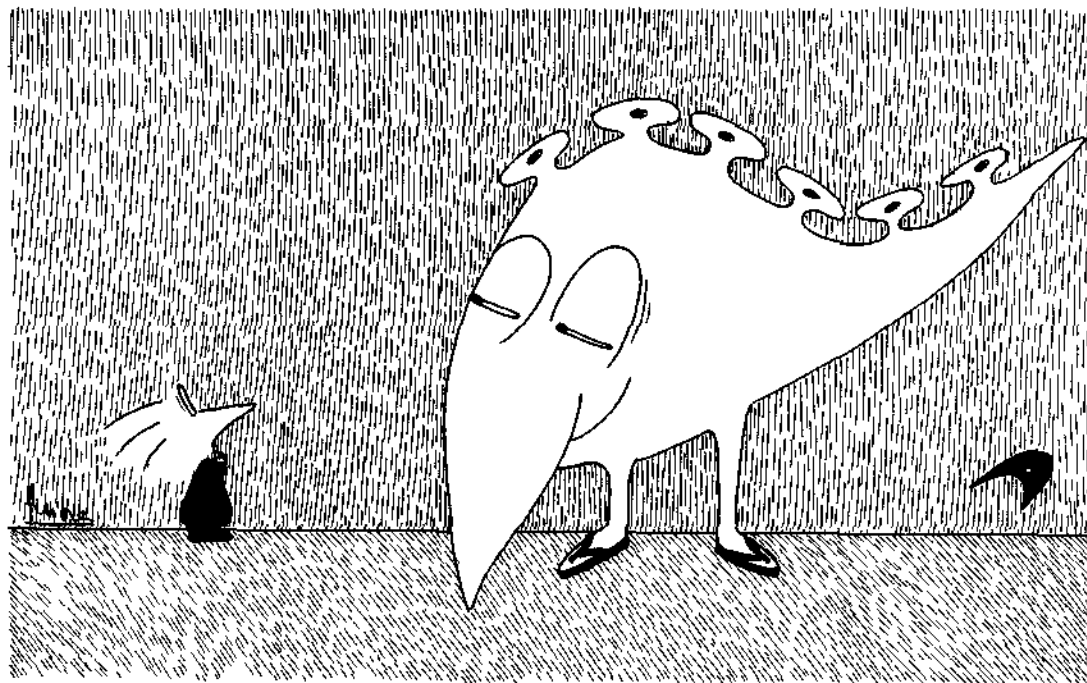
Per i pro-vaccino - Oms, autorità sanitarie thailandesi, ricercatori delle due aziende americane produttrici dei vaccini, Genentech e Biocine - la diffusione fulminea dell'Aids nel sud-est asiatico basta a giustificare il test. Gli oppositori insinuano che, avendo la sola Genentech circa 300 mila dosi di vaccino in frigo, o nasce a smerciare sottocosto in Thailandia, o fallisce. Insinuano pure che l'Oms sia ansiosa di proseguire con il programma, perché altrimenti dovrebbe cancellare una voce di bilancio che non le verrebbe certo rinnovata, in questi tempi di vacche magre.

Sul versante scientifico la perplessità è legata alla disperante variabilità del virus. Entrambi i vaccini si basano sulla gp120, una glicoproteina codificata dal gene *env* e tratta dall'involucro della sottospécie B dell'Hiv-1, la più diffusa negli Stati Uniti e, fino a poco tempo fa, fra i tossicodipendenti thailandesi sieropositivi. Da pochi mesi, è confermato che metà di loro ospitano invece la variante F, la quale si distingue dalla B proprio per una diversa sequenza del Dna del gene *env*. Poi, i Centers for Disease Control di Atlanta, hanno scoperto che anche la B thailandese è mutata da quando la si era identificata nel 1988.

Come se non bastasse, Marc Girard dell'Istituto Pasteur di Parigi e Patricia Fultz dell'Università dell'Alabama hanno appena pubblicato i risultati di un loro esperimento. Sono riusciti a infettare con l'Hiv-1. È uno scimpanzé che già era stato infettato con l'Hiv-1-B. Se la presenza nell'organismo del primo virus intero non impedisce un'infezione da parte del secondo quale protezione offrirà mai un vaccino basato su un frammento di virus, per di più cresciuto nelle condizioni controllate da un laboratorio di ingegneria genetica?

**Chiediamo a Marc Girard, direttore del laboratorio di virologia che da 10 anni lavora a un vaccino contro l'Aids: ci fa una cronaca delle polemiche degli ultimi mesi?**

Sono stati mesi movimentati - dice Girard - le autorità americane dovevano decidere se passare alla



**I forzati del vaccino**

La sperimentazione di due vaccini su volontari verrà iniziata fra qualche giorno in Thailandia. Così ha deciso l'Oms. Ma gli oppositori del programma sostengono che lo abbia fatto per non cancellare una voce di bilancio che altrimenti non le verrebbe rinnovata. Le perplessità scientifiche sono molte: l'estrema variabilità del virus, ad esempio, impedisce di creare un vaccino efficace. Ne parliamo con il virologo francese Marc Girard.

SYLVIE COVAUD

fase 3, dopo un primo test su pochi volontari non a rischio (fase 1), un secondo più esteso su un campione rappresentativo di tutta la popolazione - quindi anche su persone a rischio (fase 2). La fase 3 è quella in «doppio cieco» si dividono i volontari - scelti fra popolazioni a rischio prostitute, tossicodipendenti, comunità omosessuali - in due gruppi e a uno si dà un placebo all'altro un vaccino. Dopo un anno si confrontano le condizioni di entrambi per misurare l'efficacia del vaccino in termini di protezione sul gruppo

vaccinato. Poco prima dell'estate gli americani hanno deciso di spendere la fase 3. Perché c'è un basso tasso di incidenza dell'Hiv nelle popolazioni a rischio e quindi occorrono migliaia di volontari da seguire uno per uno con controlli frequenti e regolari con una logistica notevole dai costi altissimi. I National Institutes of Health hanno pensato che negli Stati Uniti sarebbe possibile un unico test, per un secondo non si sarebbe trovato un numero sufficiente di volontari. Preferiscono aspettare anche perché sanno che la gp 120

usata nei loro vaccini induce una protezione limitata, almeno negli animali suscita degli anticorpi neutralizzanti, ma nessuna risposta si sono studiati i casi di persone - tra le coppie omosessuali negli Usa, tra le prostitute in vari paesi africani - ripetutamente esposte al contatto con l'Hiv e che però non ne sono infette. Hanno quei linfociti i cosiddetti «killer». Si pensa quindi che un vaccino dovrebbe suscitare «lavoratori» dicono ai National Institutes of Health «quando sarà pronto lo proveremo insieme a quelli con la gp 120, così potremo paragonare gli effetti». Tre mesi dopo in ottobre colpo di scena. La riunione dell'Oms raggiunge la conclusione opposta e approva il programma di fase 1, 2 e 3 in Thailandia. Le tre fasi coinvolgeranno rispettivamente 100, 100 e 2000 persone. Data l'urgenza ritiene che non si possano aspettare vaccini sofisticati e vada saggiata subito la protezione di quelli disponibili. E una visione un po' semplicistica e le

polemiche erano inevitabili. È vero che occorre misurare la protezione offerta da un vaccino se arriva soltanto al 10-15%, è inutile perché se arriva al 30-35% è dimostrato statisticamente che rallentebbe clamorosamente la velocità di propagazione dell'epidemia. Però l'Oms non ha tenuto conto della variabilità dell'Hiv che è molto più grande di come si credeva ancora un anno fa. Nel 1994 si è scoperto in Camerun un Hiv 1 talmente diverso dagli altri che difficilmente si può immaginare un vaccino efficace contro tutti gli Hiv-1. È perfino difficile che un vaccino utile contro le sottospécie europee e americane degli Hiv-1 serva a qualcosa contro quelle asiatiche. Fra le scimmie e anche fra gli esseri umani esistono infatti casi di «sovrapposizione» o di doppia infezione da parte di due sottospécie del virus anche abbastanza simili tra loro. Per tutti questi motivi a certi cow-boy americani già pronti a cavalcare verso la nuova frontiera gli europei oppongono una certa cautela. Vo-

glio che si abbia la decenza di usare per il vaccino in un determinato paese le sottospécie locali del virus.

**Non tutti i ricercatori americani sono del cow-boy, alcuni condividono la cautela europea. E neppure tutti gli europei sono uniti.**

Io penso che se si ha un vaccino adatto alle sottospécie locali, provarlo è un dovere. Ma non tutti i miei colleghi sono d'accordo - per fortuna! Il prof Levy (responsabile dell'Agenzia francese di lotta all'Aids) non lo è. Vuole prima un vaccino che induca degli anticorpi neutralizzanti dei linfociti citotossici: un'immunità a livello delle mucose, delle risposte di lunga durata. ecc. Ci arriveremo, ma ci vorranno dieci o vent'anni. Per me l'urgenza in certi paesi è tale che non si può cinguagliare. Sempre che il vaccino corrisponda ai virus locali. Altrimenti è una presa in giro, e per di più pericolosa: un fallimento locale del vaccino lo screderebbe nel resto del mondo mentre altrove avrebbe potuto funzionare. Ma chi vorrebbe ancora provarlo?

**A proposito, a che punto sono le prove del suo vaccino?**

Stiamo facendo ulteriori prove di fase I con dei prototipi migliorati. Nel nostro vaccino si possono collocare più antigeni dell'Hiv o aggiungere delle glicoproteine o dei peptidi o anche gli pseudovirioni che stiamo mettendo a punto del le pseudoparticelle virali non infettive. La gamma degli strumenti si è allargata e occorre determinare qual è la miglior combinazione. Entro il 1996 la conosceremo e potremo passare alla fase 3.

**E la fase 2?**

La fase 2 serve a verificare che il vaccino è ben tollerato e induce una buona risposta immunitaria anche fra chi per comportamenti o abitudini può essere immunodepresso o più esposto a batteri ecc. e si farà abbastanza velocemente. Può riservare delle brutte sorprese però. Nella fase 2 che si è svolta negli Stati Uniti alcuni volontari sono rimasti infetti, sia in corso di vaccinazione sia nonostante la vaccinazione. Nel primo caso non è colpa del vaccino poiché la vaccinazione non era stata ancora completata. Nel secondo caso i ricercatori americani dicono che le infezioni sono pari a quelle che ci si aspetta nella popolazione non vaccinata. Quindi non ci sarebbe da allarmarsi. Io non ne sarei così sicuro per ora mi pare che i dati non siano sufficienti per sapere se siamo o no. E anche questo fatto dovrebbe invitare le autorità mondiali a una maggiore prudenza.

**Leucemia: riceve cellule placentari dalla sorellina**

Una nuova frontiera scientifica è stata raggiunta al Policlinico San Matteo di Pavia in collaborazione con il Policlinico di Milano. Per la prima volta in Italia un bambino malato di leucemia linfatica acuta è stato curato sottoponendolo al trapianto del midollo mediante il sangue placentare tratto dal cordone ombelicale della sorellina neonata. Un intervento analogo, ma per curare un bambino affetto da una gravissima forma di anemia era stato compiuto con successo alcuni mesi fa sempre in Italia dagli specialisti dell'Istituto Gaslini di Genova e del Policlinico di Milano. In pratica per effettuare l'intervento i chirurghi della Clinica pediatrica di Pavia, diretta dalla professoressa Francesca Severi, non hanno prelevato come consuetudine una porzione di midollo dai donatore (contenente cellule midollari) ma hanno utilizzato solo le cellule di cavale dal cordone ombelicale della donatrice. Il bambino in questione è stato operato ieri mattina l'intervento è perfettamente riuscito. La donatrice è la sorellina nata poco più di un mese fa. Grazie alla collaborazione tra clinica pediatrica di Pavia e il centro trasfusionale di immunologia dei trapianti del Policlinico di Milano diretto dal professor Girolamo Sirechia, al momento della nascita della neonata è stato raccolto sangue placentare successivamente sottoposto a test di compatibilità e congelato a 196 gradi sotto zero in azoto liquido. In questo modo il sangue placentare può essere conservato per anni ed è immediatamente utilizzabile per il trapianto appena ci sono le possibilità di effettuare l'intervento. Quali sono i vantaggi di questo tipo di tecnica? Le cellule «cordionali» o progenitrici - hanno spiegato i medici del San Matteo - risultano particolarmente efficienti e in grado di ricostituire prontamente le cellule del sangue nei pazienti sottoposti a trapianto. Inoltre il pericolo di rigetto risulta decisamente inferiore. Il mese scorso, sempre alla Clinica pediatrica del San Matteo, era stato effettuato un trapianto utilizzando il sangue placentare che il midollo osseo si esegue soltanto fra soggetti consanguinei per questioni di compatibilità. Ma oggi - affermano i medici - c'è la speranza di poter ricorrere a questa nuova tecnica anche per soggetti non consanguinei: nel mondo infatti si registrano già una decina di casi del genere.

**Due studi sugli effetti della nube tossica del 1976 rimettono in discussione l'impatto dell'incidente sulla salute della popolazione**

**Seveso, più della diossina poterono paura e stress?**

Fa (forse) meno paura la nube di Seveso a quasi vent'anni dal drammatico incidente nello stabilimento icmesa. L'impatto globale sulla salute dei cittadini investiti dalla diossina è stato infatti abbastanza modesto. Questo il parere di Carlo La Vecchia, epidemiologo dell'Istituto «Mario Negri» di Milano che ha compiuto uno studio epidemiologico sull'area interessata dall'incidente del 1976, che verrà pubblicato nel prossimo numero della rivista «Impresa ambiente». Nell'anticipazione fornita all'agenzia Ansa l'esperto commenta i dati degli studi epidemiologici condotti dall'Istituto di medicina del lavoro di Milano sulla popolazione colpita dall'incidente: «Oggi si può affermare - dice La Vecchia - che ogni possibile impatto globale dell'incidente sul rischio cancro è stato a livello di sanità pubblica relativamente modesto».

La conclusione è tuttavia provvisoria per quanto riguarda i rischi a lungo termine, visto che il commento dell'esperto si basa sui dati

dei primi dieci anni d'incidenza dei tumori (76-86) nelle popolazioni esposte a diossina negli 11 comuni interessati. «L'utenore monitoraggio - dice La Vecchia - è necessario». Sul fronte dei danni a breve termine, invece si circoscrive a 193 casi di cloracne le conseguenze immediate dell'incidente (164 fra bambini e 23 fra gli adulti nove mesi dopo) e altri 6 entro la metà del '78) e a «un eccesso di qualche decina di aborti indotti» associabili a tumori di danni fetali. Anomalie cromosomiche e malformazioni congenite dei feti - aggiunge La Vecchia - non furono confermati da studi appostamente condotti e il tasso di aborti spontanei non si modificò in relazione all'incidente».

L'equipe dell'Istituto di medicina del lavoro, guidata dal professor Pier Alberto Bertazzi ha poi continuato a sottoporre a «check up» epidemiologico la popolazione di Seveso per appurare i tenui effetti nocivi a lungo termine sulla salute. Se il rischio cancro è sempre stato

il maggiormente paventato le analisi dimostrano finora «un'incidenza non significativa» circa una decina di tumori in eccesso rispetto all'atteso sono stati registrati negli uomini e nelle donne. Si tratta di tumori del fegato delle vie biliari e dei tessuti emopoietici. Perché questi organi sono stati più colpiti si può spiegare - scrive La Vecchia - con una «plausibilità biologica»: il fegato è il principale organo di metabolismo di ogni sostanza, e quindi anche dei cancerogeni introdotti nell'organismo mentre gli effetti neoplastici sul sistema linfatico sono ipotizzati con un meccanismo di soppressione immunitaria della diossina.

L'unico dato statisticamente significativo segnalato tra le donne è stato invece il decremento dei tumori dell'utero (22 casi contro i 39,2 attesi) e della mammella: la diossina, attraverso un'azione antistrogenica avrebbe portato a una «protezione» da questi tipi di

tumore femminili. Lo stesso professor Bertazzi tuttavia, sottolinea nel suo lavoro che il breve periodo di osservazione (soprattutto per patologie tumorali che, come è noto, hanno lunghi periodi di latenza) e la definizione puramente ecologica (solo dati sull'inquinamento del terreno) fanno sì che «i risultati restano lontani dall'essere conclusivi». Gli studi di mortalità e di incidenza sulla popolazione esposta proseguiranno per almeno altri 10 anni».

Intanto però, arrivano altre notizie sempre dal fronte Seveso. Dal 76 ad oggi il professor Paolo Mocarelli dell'Istituto di patologia generale dell'Università di Milano ha congelato 30.000 provette di sangue prelevate alle persone che vivevano nella zona di Seveso. Nel '88 ha iniziato a inviarle nello stato americano della Georgia. Al «Centers for disease control» di Atlanta infatti due anni prima era

stata messa a punto la tecnica - tramite studi sui reduci del Vietnam - per quantificare la diossina nel sangue umano. «A tutt'oggi - fa notare il professor Mocarelli - le provette analizzate al centro di Atlanta sono un centinaio e iniziano a fornire indicazioni preziose per valutare il rapporto dose-effetto a lungo termine sulla salute della popolazione esposta». I più alti livelli di diossina mai registrati nel sangue umano (56.000 parti per milione) sono stati trovati proprio in alcune provette di «Seveso 76». «Dosi soppesate alle - dice Mocarelli - nonostante tutti gli altri test clinici di laboratorio allora condotti dicevano che questi individui stavano benissimo». Presso l'ospedale di Desio i prelievi di sangue sono continuati periodicamente e proseguono anche oggi. I test per quantificare la diossina sui campioni congelati si eseguono sempre ad Atlanta. Dai dati preliminari gli esperti sono arrivati a desumere che la diossina ha effetti meno nocivi sull'uomo che sugli animali

(dose di tossicità acuta 10 volte inferiore) e che si dimezza nel sangue umano ogni otto anni. C'è però bisogno di ancora altri 5-10 anni per saperne di più. Soprattutto su due fronti: fa notare il professor Mocarelli quello dell'influenza della diossina sul sistema immunitario e sugli studi relativi alle seconde generazioni (presenza di diossina nell'utero delle mamme)».

«Certo è che la popolazione di Seveso - dice Mocarelli - in questi vent'anni è stata sottoposta a un grande stress ma che continua a collaborare con molta pazienza ogniqualvolta chiamano gli individui esposti alla nube tossica per controlli ed esami periodici». Anzi, si sta, paura e incertezza post incidente sono state infatti le cause che secondo gli studi del professor Bertazzi, hanno fatto aumentare la mortalità per malattie cardiovascolari tra il '76 e l'81 tra i soggetti adulti che risiedevano nella fascia «zona A» la più altamente contaminata.

**STATI UNITI**

**Ecco il boom dei video sul nascituro**

Nuovo boom negli Usa per i video genitori sono sempre più numerose le mamme e i papà in attesa pronti a sborsare fior di quattrini per la video-cassetta del «pupò» in «cora in pancia». La base di partenza è l'ecografia: l'esame agli ultrasuoni comunemente usato in gravidanza per seguire le fasi dello sviluppo del feto viene però «armato» nell'edizione ricordo da musiche di accompagnamento speciali, effetti grafici e sottotitoli che commentano i movimenti del pargolo nell'utero materno. La durata della cassetta è all'incirca un'ora. È stata proprio la durata dell'esame che ha suscitato gli strali della Food and Drug Administration («Le persone che promuovono vendono o affittano i video fetali ricordano che dovrebbero sapere che fanno uso improprio di una attrezzatura medica» ha proclamato l'ente federale che regola la pratica della medicina).