

Chernobyl: l'incredibile insuccesso dell'aiuto umanitario

Una critica alle tre Agenzie dell'ONU:
AIEA, OMS e UNSCEAR

di
Rosalie Bertell

Traduzione dal testo francese pubblicato su <http://www.independentwho.info/> di MASSIMO BONFATTI , per Progetto Humus di Mondo in Cammino (www.progettohumus.it – www.mondoincammino.org)

Rosalie Bertell (4 aprile 1929, Buffalo, New York – USA -, cittadinanza americana e canadese), ha ottenuto nel 1966 il Dottorato in Biometria (lauree complementari in Biologia e Biochimica) all'Università Cattolica d'America. Ha fondato ed è stata Presidente dell'International Institute of Concern for Public Health (IICPH) dal 1987 al 2002. È stata anche redattore capo di "International Perspectives in Public Health".

È stata co-direttrice per il Canada dell' "Ecosystem Health Workgroup" (commissione congiunta US-Canada) ed opera nella sezione "Nuclear Task Force". È consulente di "Great Lakes Health Effects Program" e di "Environmental Assessment Board of Ontario".

Ha diretto la Commissione Medica Internazionale per Bhopal ed ha fondato la Commissione Medica Internazionale per Chernobyl. Ha ricevuto diversi riconoscimenti, fra cui l'Hans-Adalbert Schweigart Medal da [World Union for Protection of Life](http://www.worldunionforprotectionoflife.org), l'Alternative Nobel Prize, il Right Livelihood Award, il World Federalist Peace Award; l'Ontario Premier's Council on Health, l'Health Innovator Award, l'United Nations Environment Programme Global 500 award ed il Sean MacBride International Peace Prize, oltre a cinque Dottorati onorari. Nel 2005 è stata candidata al premio Nobel per la Pace da parte di "1000 Women for Peace campaign". Ha partecipato a diverse ricerche internazionali in molti paesi, fra cui Stati Uniti, Canada, Giappone, Isole Marshall, Malesia, India, Germania ed Ucraina..È autrice di diversi libri, fra cui "Handbook for Estimating the Health Effects of Ionizing Radiation" (1984, 1986).

Per scelta lavora con le persone indigenti, con i paesi in via di sviluppo, per la difesa del diritto alla salute contro l'inquinamento industriale, tecnologico e militare (v. il Tribunale Permanente per i Popoli per le vittime di Chernobyl, l'assistenza ai cittadini filippini contro i rifiuti tossici lasciati dalle basi americane Subic and Clark , la consulenza al governo dell'Irlanda per l'inquinamento radioattivo del mare irlandese da parte della Gran Bretagna, l'assistenza ai veterani del golfo ed ai cittadini iracheni per la "Gulf War Syndrome").

La catastrofe del reattore nucleare di Chernobyl vicino a Kiev, incominciata il 26 aprile 1986 alle ore 1 e 21, è stata uno dei peggiori incidenti industriali che il mondo abbia mai conosciuto. Eppure, la comunità internazionale, generalmente molto generosa nell'aiuto verso una comunità sinistrata, è stata lenta nel comprendere la portata della catastrofe rivolgendo la sua attenzione alle popolazioni colpite dell'Ucraina, della Bielorussia e della Russia. Questo articolo sonda le cause di questa confusione di percezione e dell'insuccesso della risposta: si tratta chiaramente di un problema di comunicazione. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha fallito nel fornire informazioni chiare ed affidabili sulle conseguenze sanitarie di questa catastrofe? Si sono avuti nella storia altri problemi o attori che hanno interferito nel trattamento ragionevole delle conseguenze di una catastrofe nucleare? Ancor più importante: cosa può essere fatto per porre rimedio a questa situazione, per aiutare le vittime maggiormente colpite dagli ultimi effetti di Chernobyl, ed evitare una tale ingiustizia per il futuro? Con l'attuale promozione dell'energia nucleare come "la soluzione" per il cambiamento climatico planetario, dobbiamo riconsiderare l'esperienza energetica nucleare e la gestione dei suoi rischi.

Quando ho appreso dell'incidente di Chernobyl, ho inviato il mio *Manuale per la Valutazione degli Effetti Sanitari dovuti all'Esposizione alle Radiazioni Ionizzanti* all'Ospedale 6 di Mosca, dove erano curati quelli più gravemente irradiati fra i primi soccorritori, ma il mio primo viaggio a Kiev e Chernobyl è datato 1989, tre anni dopo la catastrofe. Nessuna delle fotografie che ho fatto nel 1989, nei 30 km della zona di esclusione o in prossimità del sarcofago, ha potuto essere sviluppata, probabilmente perché il livello di radioattività emesso dal reattore N° 4 distrutto era ancora troppo elevato.

Sono venuta a conoscenza che la regione di Chernobyl era un tempo la culla della pittura delle icone, ed ho visto icone vecchie di diversi secoli sparpagiate sul parquet della nuova vicina biblioteca. Queste icone medioevali erano adesso troppo contaminate dalla radioattività per essere manipolate. A Pripyat gli immobili erano abbandonati, le scuole chiuse, le altalene ed i toboga abbandonati nei giardini pubblici. Una foresta era stata interrata come rifiuto radioattivo. Sebbene qualche medico si sia allarmato di fronte ai problemi sanitari che incontrava, i più raccontavano alle persone che non era delle malattie di irradiazione che soffrivano, ma che le loro inquietudini erano semplicemente l'esternazione della radiofobia.

International Journal of Health Services, Volume 38, Number 3, Pages 543-560, 2008

© 2008, Baywood Publishing Co. Inc.

Dci: 10.2190/HS.38.3.i

<http://baywood.com>

Durante la mia seconda visita nel 1991, cinque anni dopo la catastrofe, non si parlava più di radiofobia, ma, in compenso, era diventato seriamente inquietante l'incremento delle malattie nei bambini e nei liquidatori. La dr.ssa Maja Fomina, che dirigeva l'équipe medica di urgenza sul sito della catastrofe nel 1986, mi aveva spiegato che circa il 33% dei liquidatori era malato nel 1987, il 67% presentava nel 1991 una grande varietà di disturbi cronici. Queste persone, che avevano fra i 18 e i 30 anni al momento della catastrofe, erano in buona salute. La dr.ssa Fomina aveva appena perso una assistente di 22 anni, uno dei migliori tecnici sanitari, che aveva lavorato anche nella tenda d'urgenza. Dice a voce bassa: "Non pensavo di averla condannata a morte quando l'ho scelta".

I bambini irradiati dalle ricadute di Chernobyl avevano, come gli adulti, malattie croniche del sistema emopoietico e respiratorio, gastriti, malattie del sistema nervoso, malattie cardiovascolari ed altre malattie organiche interne. In generale, nel 1991, il livello di malattia grave nel bambino era da sei a sette volte superiore alla norma, mentre nei liquidatori il livello di malattia grave era da tre a quattro volte superiore alla norma. I tecnici sanitari utilizzati in urgenza non erano formati per identificare le modificazioni del sangue legate all'irradiazione, sicchè spesso non percepivano i primi sintomi d'anormalità fisiologica che si stavano sviluppando. Vi era poco controllo generale sui registri delle cure mediche e sulla contaminazione radiologica ambientale per poter aiutare i ricercatori chiamati a sorvegliare successivamente l'evoluzione sanitaria.

Il numero delle vittime era sbalorditivo: 650.000 operai erano stati direttamente impiegati nella lotta contro l'incendio sprigionatosi, nell'aiuto alle persone evacuate e nella decontaminazione. Circa 90.000 persone erano state evacuate da una zona di 30 chilometri di raggio, che comprendeva la prosperosa città di Pripyat più altri 70 villaggi. Inoltre erano stati fortemente contaminati da materiali radioattivi 77 circoscrizioni amministrative in 12 regioni dell'Ucraina. Si stima che nel 1991 circa 200.000 persone vivevano ancora nelle zone ad alto rischio dell'Ucraina, e molte di più erano state esposte alle ricadute nucleari in Bielorussia e Russia.. Eppure a livello internazionale il grande pubblico non si era mostrato premuroso a manifestare il proprio aiuto e la propria inquietudine.

La malattia della tiroide

Sempre nel 1991, il problema della ghiandola tiroidea esposta a livelli elevati di irradiazione si era diffuso di molto: riguardava circa 150.000 persone in Ucraina, di cui 60.000 bambini (2.000 mSv per i bambini e 5.000 mSv per gli adulti). Questo problema non era nè stato discusso, nè riconosciuto a livello internazionale prima che un articolo del giornale britannico Nature e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) non avessero fatto un appello, nel 1995, per aiutare i bambini vittime di cancro tiroideo. Keith F. Baverstock, responsabile del Ministero della Radioprotezione e della Sanità presso l'ufficio dell'OMS di Roma, ha affermato che gli esperti dell'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica (AIEA) erano a conoscenza dal 1990 di almeno 20 casi di malattia rara della tiroide nei bambini in Ucraina.

Il dr. Baverstock aveva visitato la regione di Gomel in Bielorussia, che aveva ricevuto ricadute di Chernobyl significativamente importanti, ed aveva notato un aumento spettacolare del cancro alla tiroide, soprattutto presso i giovanissimi. Nelle principali città americane o europee, si vede raramente più di uno o due casi per anno, ma nel corso della sua visita all'ospedale di Minsk, egli ne aveva osservati undici in una sola giornata. Baverstock aveva sottolineato il problema della stretta relazione di dipendenza che le popolazioni dell'Ucraina, Bielorussia e Russia avevano con l'ambiente circostante: "Esse dipendono dalla terra per nutrirsi e nutrire i loro animali, dai fiumi e dai laghi per l'acqua ed il pesce, e dalla foresta per i funghi e le bacche selvatiche".

Il Progetto Internazionale Chernobyl

Nel 1989, l'ex Unione Sovietica, avendo di fatto perso la propria credibilità per l'incuria legata alla catastrofe di Chernobyl, ha invitato l'AIEA a studiarne l'impatto sanitario. Nel 1991 l'AIEA ha dichiarato che nessuno dei problemi sanitari delle vittime di Chernobyl poteva essere legato alla radioattività! Chi ha presieduto la redazione di questo rapporto sanitario del 1991 è il professore Fred Mettler Jr., dottore in Medicina e direttore del gruppo di esperti medici del Progetto Internazionale Chernobyl dell'AIEA. Il Dr. Mettler è stato presidente del Dipartimento di Radiologia presso l'Università del New Mexico, Scuola di Medicina, Albuquerque. Il 24 aprile 2006, giorno del ventesimo anniversario della catastrofe di Chernobyl, Zenon Matkiwsky ha riportato le controdeduzioni del dr. Mettler contenute nel rapporto del 1991: "Nel luglio 1992, ho partecipato ad una audizione del Congresso americano ed ho ascoltato la testimonianza di Fred Mettler Jr, che ha diretto lo studio sanitario dell'AIEA, come lui stesso ha affermato davanti ad una sottocommissione del senato americano. Il dr. Mettler ha assicurato al Senatore Joseph Lieberman che la propria organizzazione aveva svolto l'indagine nel modo più completo possibile sui sopravvissuti di Chernobyl e che l'AIEA non aveva trovato alcuna prova di aumento percettibile del cancro della tiroide nei bambini". Il dr. Matkiwsky ha proseguito: "Se egli (il dr. Mettler) si fosse preso la pena di visitare gli Istituti di Endocrinologia a Minsk o a Kiev, o se avesse visitato uno degli ospedali regionali per bambini a Chernobyl, Gomel o Zhytomyr, avrebbe trovato prove sufficienti che i bambini erano stati colpiti, con tassi allarmanti, da una forma estremamente rara di cancro.

Il Dr. Fred Mettler Jr., la CIRP e l'UNSCEAR

Nel giornale britannico Nature come nel rapporto dell'OMS, il dr. Keith Baverstock ha prontamente validato le ricerche in Bielorussia e Ucraina che documentavano l'aumento del cancro della tiroide a multipli di 30 e che screditavano il Rapporto AIEA del dr. Mettler. Quest'ultimo era stato pure ricompensato con una nomina al Comitato principale (ora Commissione) della Commissione Internazionale per la Protezione Radiologica (CIPR). Il dr. Mettler è stato anche scelto come rappresentante americano presso il Comitato Scientifico delle Nazioni Unite per gli Effetti delle Radiazioni Ionizzanti (UNSCEAR). Le relazioni fra le

due agenzie sono importanti per comprendere lo strano silenzio sulla sofferenza delle persone esposte alle ricadute di Chernobyl.

L'UNSCEAR nel 1955, e poi l'AIEA nel 1957, erano state la risposta delle Nazioni Unite al discorso del 1953 del presidente americano Eisenhower sull'atomo pacifico. Il mandato dell'AIEA puntava su due missioni: aiutare i paesi a mettere a profitto l'energia nucleare per fini pacifici ed effettuare ispezioni allo scopo di assicurarsi che ogni aiuto straniero ricevuto da un paese era utilizzato esclusivamente per fini pacifici e non stornato per sviluppare un'arma nucleare. Quello dell'UNSCEAR era di studiare la pertinenza della regolamentazione delle radiazioni ionizzanti in merito ai loro effetti sulla salute. In virtù di ciò l'AIEA ha assunto le proprie raccomandazioni per la protezione contro le radiazioni direttamente dalla CIPR (piuttosto che dall'OMS), ed è così che persone della Commissione potevano sedere nello stesso tempo all'UNSCEAR e dettare le regole ritenendole di loro pertinenza. E Fred Mettler Jr. non è l'unica persona a sedere contemporaneamente presso la Commissione e all'AIEA. Questa doppia appartenenza è cosa corrente e rivela un conflitto di interessi..

L'altra ricerca internazionale sponsorizzata su Chernobyl

Il Giappone ha affidato 20 milioni di dollari all'OMS nel 1990 per raccogliere dati e regolare il problema della malattia della tiroide, delle malattie del sangue e delle lesioni cerebrali *in utero*. I fondi per questo progetto finirono nel 1995. Nel 1992 fu lanciato il Progetto Internazionale sulla Tiroide dall'OMS e dall'Unione Europea. Rapidamente fu "piegato" come lo erano stati gli altri progetti lanciati dal G7 e dall'organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE).

Una parte delle difficoltà incontrate con questi progetti era legata al fatto che, contrariamente alla ricerca su Hiroshima e Nagasaki, il finanziamento per la ricerca su Chernobyl era assai limitato (almeno 200 milioni di dollari erano stati dedicati alla ricerca sulla bomba atomica dopo il settembre 1945). Un'altra difficoltà era legata al fatto che i governi controllavano gli scienziati scelti per lavorare sui progetti in questione. L'insuccesso potrebbe essere allo stesso modo attribuito al fatto che solamente la radiologia medica e l'industria nucleare erano pronte ed interessate ad intraprendere la ricerca, per il fatto che ogni cosa radioattiva o nucleare veniva ricondotta alla fisica nucleare, all'ingegneria nucleare, alla fisica medica o sanitaria dalle agenzie nazionali e dalle università. Questi tre aspetti erano intricati, dal momento che gli "esperti" della ricerca nucleare erano dei lavoratori del nucleare o medici inviati dai loro paesi. Questi stessi paesi erano i finanziatori dei progetti. Il bisogno di medici esperti, di professionisti di salute pubblica e collettiva, di epidemiologisti, di oncologi, pediatri, ecc., non era stato compresa.

Gli Stati Uniti, il Giappone, i Paesi Bassi e la Germania erano pronti a finanziare studi a breve termine sul cancro della tiroide, ma le preoccupazioni locali ucraine sul cancro del seno e le irregolarità genetiche non furono loro trasmesse. Non c'è stato un piano di ricerca concertato nel lungo termine. Inoltre la Russia ha dichiarato "pulita" la propria zona radioattiva, a dispetto di rilevazioni elevate di radioattività in numerose zone popolate; e in Bielorussia il governo ha provato, con delle agevolazioni fiscali, ad attirare gli agricoltori a ritornare nelle zone contaminate. Il governo ucraino ha incominciato ad investire in nuovi reattori nucleari russi, ignorando gli appelli per una ricerca più approfondita. Nel centro di diagnostica russo di Bryansk, il genetista capo, il prof. Nikolai Rivkind, ha dichiarato: "L'esperienza di Chernobyl – pur nella sua tragicità - dovrebbe essere un tesoro per il mondo scientifico. Può darsi che ci restino ancora due anni al massimo per organizzarci. Io perdo la speranza!".

È importante studiare la struttura che soggiace alla responsabilità degli organismi internazionali che hanno fallito nell'organizzare l'aiuto medico ed i dati scientifici dopo la catastrofe di Chernobyl, allo scopo di formulare suggerimenti costruttivi per sollevare l'attuale sofferenza e alleggerirne in futuro la presa in carico.

Il finanziamento della Commissione Internazionale di Protezione Radiologica

Al fine di promuovere gli usi pacifici dell'energia nucleare, le Nazioni Unite hanno chiesto all'AIEA di formulare delle linee guida di raccomandazioni per la protezione dei lavoratori e della popolazione nelle attività nucleari. Bisogna ricordare che gli esperimenti in atmosfera delle bombe nucleari, al momento del mandato dell'AIEA nel 1957, riguardavano gli Stati Uniti, il Regno Unito e l'ex Unione Sovietica. Gli Stati Uniti hanno incominciato i loro esperimenti nel 1946 sull'atollo di Bikini nel Pacifico, e il primo esperimento nucleare sovietico ha avuto luogo nel 1949. Il Regno Unito ha incominciato i propri esperimenti nel 1952 in Australia. Come si può constatare negli atti di una conferenza su "I rischi biologici dell'Energia Nucleare" tenutasi il 12 ottobre 1950 a Londra, i fisici nucleari del Progetto Manhattan, avevano previsto il problema delle ricadute sul sistema dell'emisfero nord, dopo gli esperimenti nucleari in atmosfera. Nel corso di una serie di riunioni tenutesi tra il 1946 e il 1950, essi avevano convenuto sulla necessità di un regime comune di radioprotezione. Questi fisici avevano deciso che le radiazioni nucleari sarebbero solamente responsabili:

- a) dei decessi per cancro
- b) delle malattie genetiche gravi nei neonati

Questi sono i "danni" correnti attribuiti ancora oggi all'esposizione alle radiazioni. Alle quali l'industria aggiunge talvolta il ritardo mentale *in utero*.

Contrariamente a quanto pensa la maggior parte delle persone, nessun depistaggio globale delle malattie di cui soffrivano le vittime di Hiroshima e Nagasaki ha avuto luogo prima di questa decisione del 1950. Infatti, il censimento nazionale del Giappone nel 1950 ha permesso di identificare, su tutto il territorio, 284.000 sopravvissuti della bomba A (*hibakushi*), di cui circa 195.000 vivevano ancora a Hiroshima e Nagasaki. Secondo i documenti della commissione di Valutazione dei Danni delle Bombe Atomiche (ABCC), questo calcolo comprendeva tutte le persone in un ipocentro di 2,5 km dalla bomba atomica al momento dell'esplosione, aumentato di circa il 20% di casi di irraggiamento più distale. Questa ultima selezione è stata fatta precauzionalmente, tenendo conto dei limiti di età, di sesso e della città, per garantire la comparabilità con le vittime residenti in un raggio di 2,0 km al momento del bombardamento. I ricercatori hanno ugualmente incluso più di 26.000 persone, identificati come "esterni alla città", che erano stati localizzati a più di 10 km dall'ipocentro. La prima dosimetria provvisoria non è stata resa disponibile prima del 1957.

La ricerca sulla bomba atomica non ha mai apportato delle correzioni concernenti l'effetto sui "sopravvissuti in buona salute". Quelli che hanno sopportato l'esplosione, gli effetti termici e l'irraggiamento della bomba atomica – così come lo sconvolgimento sociale, la distruzione dell'ospedale, la contaminazione degli alimenti e dell'acqua, la mancanza di professionisti della salute e di medicine - erano i soggetti meglio in salute nel 1945, e ancora in vita nel 1950.

Dopo la riunione a Londra del 1950, dove l'Uomo Standard fu spiegato nei dettagli, questo comitato di fisici nucleari si rivolse alla Commissione della Società Internazionale di Radiologia, che allora lavorava sulle norme di protezione per il personale medico di radiologia esposto alle radiazioni, chiedendo di unirsi a loro per formare la Commissione Internazionale di Protezione Radiologica. Da allora i fisici rappresentano circa il 51% dei 13 membri della Commissione CIPR, che elabora tutte le raccomandazioni di radioprotezione utilizzate dalla maggior parte dei paesi.

La CIPR in seguito ha rotto i suoi legami con la Società Internazionale di Radiologia. Essa è considerata come una organizzazione non governativa auto-designata che si perpetua da sola, costituita da fisici, da medici "regolatori" provenienti dai paesi nuclearisti, da radiologi ed altri che utilizzano le radiazioni ionizzanti nel loro lavoro. Si diventa "membri" del CIPR su proposta di un membro presente e con l'accordo del comitato esecutivo. Nessuna società professionale, neanche la stessa OMS, non può inserire chicchessia nella Commissione principale della CIPR.

Come detto precedentemente, in confronto alle norme di raccomandazione di radioprotezione, l'AIEA da poco fondata, si rivolge alla CIPR piuttosto che all'OMS per avere

un parere. Pare che nessuno si sia interrogato sulla selezione dei cancri mortali e sulle gravi malattie genetiche nei neonati, fatto che costituisce una limitazione anormale dei problemi per una catastrofe radiologica maggiore. Immaginate una commissione unicamente preoccupata dai morti, dopo l'incidente della diossina a Seveso, dopo la catastrofe dell'Union Carbide a Bhopal, lo tsunami in Asia o l'uragano Katrina! Questa restrizione ai soli casi di cancro alla tiroide, nelle regioni che subiscono le ricadute di Chernobyl, fu particolarmente inappropriata. Secondo la CIPR, solamente il 5% dei cancri della tiroide sono mortali.

Nel sistema delle Nazioni Unite, il mandato dell'UNSCEAR è di valutare e di riportare i livelli di inquinamento nucleare e gli effetti dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti sull'ambiente e sulla salute. I governi e le organizzazioni del mondo intero contano sui dati dell'UNSCEAR, come base scientifica per valutare il rischio d'irraggiamento e per stabilire le misure di protezione. In generale, dal momento che tutte le nazioni, eccetto gli Stati Uniti, accettano le raccomandazioni di radioprotezione dell'AIEA e della CIPR per i lavoratori e la popolazione, l'UNSCEAR può essere considerata come garante della ammissibilità di queste raccomandazioni.

Come detto precedentemente, il dr. Mettler, che ha condotto nel 1991 l'inchiesta sanitaria dopo Chernobyl per l'AIEA, è stato in seguito nominato presso la Commissione principale della CIPR, ed anche al Comitato di Valutazione degli Effetti Sanitari dell'UNSCEAR. Si tratta di un conflitto di interessi maggiore nei confronti dei mandati dell'agenzia. Si potrebbe argomentare che le due posizioni occupate – ovvero alla CIPR e all'UNSCEAR – hanno fatto seguito, ma non sono all'origine, dell'inchiesta che il dr. Mettler "ha ben condotto" sull'impatto di Chernobyl, rifiutando di ammettere che le radiazioni nucleari possono essere causa di danni. Queste nomine sono molto probabilmente il pagamento di ritorno.

Le conclusioni di Mettler non hanno dimostrato di essere influenzate dalle posizioni che occupava nelle due agenzie delle Nazioni Unite, posteriori alla data del suo rapporto. Eppure, quando ci si rende conto che la maggior parte delle informazioni professionali esposte nei libri di medicina e che i programmi di fisica sanitaria sono stati forniti dopo il 1957 dalla CIPR, che il dr. Mettler ha ricevuto dottorati e titoli accademici in matematica all'Università di Columbia e all'Università Thomas Jefferson nel 1970, diventa perfettamente lampante l'incapacità nel registrare i cancri precoci.

Il dr. Mettler ha tenuto bene in considerazione i modelli di latenza della CIPR per cui i cancri solidi non "contano" come radio indotti che dopo un periodo di latenza di dieci anni. Ecco il perché i cancri alla tiroide di Chernobyl sono stati constatati, ma non registrati, perché si sono manifestati in un periodo di cinque anni dopo la catastrofe! L'industria nucleare esercita un monopolio sull'informazione scientifica concernente la radioattività e la salute umana, e sulla sua diffusione da parte delle università nelle installazioni nucleari, nei laboratori di radiologia medica e nelle organizzazioni delle Nazioni Unite. Ciò pone un altro grave problema. Normalmente ci si fida delle prove piuttosto che della teoria! Ma se si è imparato a considerare la teoria come un fatto, la situazione diventa più complicata. La CIPR ha creato un "consenso" artificiale e finto sugli effetti sanitari delle radiazioni.

Stabilire delle norme di radioprotezione

Logicamente la seguente questione si pone in questi termini: perché i gravi effetti delle radiazioni ionizzanti sulla salute, come i cancri non mortali (ivi compreso il cancro della tiroide, della mammella e della cute), gli effetti somatici non cancerosi e gli effetti teratogeni da irraggiamento saranno minimizzati e ignorati?

Io penso che con questa decisione amministrativa presa dai fisici del Progetto Manhattan si volesse una garanzia contro le eventuali obiezioni alle ricadute nucleari nell'emisfero nord. Evidentemente, il cancro era un marcatore migliore dell'irraggiamento piuttosto che la bruciatura della pelle, un marcatore utilizzato prima del 1950 dai radiologi. Tuttavia, un problema è apparso fin dal 1950, concernente i cancri radiogenetici – mortali o no – così come tutte le malattie genetiche (ivi comprese quelle che provocano aborto spontaneo, mortinatalità e malattie genetiche "anodine"), le malattie teratogene e le malformazioni.

Nel 1946, quando gli esperimenti nucleari atmosferici sono cominciati, gli Stati Uniti, il Regno Unito e il Canada, avevano norme di radioprotezione differenti.. Il compromesso del 1950 è stata la loro risposta alle future obiezioni o alle azioni giudiziarie. Come è generalmente ammesso che il cancro sia causato da una sola cellula mutante erratica, allo stesso modo non c'è nessuna dose di radiazione che non presenti la probabilità, per quanto piccola possa essere, di provocare una mutazione critica per sviluppare un cancro mortale. Gli studi sanitari di Hiroshima e Nagasaki erano talmente focalizzati sulle morti da cancro, che i cancri gravi ma non mortali della mammella, della tiroide e della cute, provocati dalle bombe atomiche non sono stati riportati dalla Fondazione di Ricerca sugli Effetti delle Radiazioni (RERF, nuova sigla dell'ABCC) prima del 1994.

Gli effetti teratogeni delle radiazioni erano già ben conosciuti nel 1950; e nel 1946 Hermann J. Müller aveva ricevuto il premio Nobel di fisiologia e di medicina per avere segnalato gli effetti genetici della radioattività:

“Così l'influenza dell'energia atomica sui genotipi umani è da rivedere leggermente al rialzo:

- a) aborti e mortalità
- b) malattie ereditarie fra la discendenza degli individui che avevano subito l'irradiazione
- c) comparsa di malattie familiari nella discendenza...

L'effetto genetico dell'energia nucleare sarà completamente nefasto, perché aumenterà la somma di miseria e sperpero contro cui bisogna battersi; ma nel lungo termine non ostacolerà il corso del progresso umano, in senso lato, di questa esperienza”.

Le norme di radioprotezione proposte dai fisici del Progetto Manhattan e più tardi dalla CIPR e dall'AIEA, sono state, dopo l'inizio, negoziate fra i “vantaggi” ricercati dagli utilizzatori professionali delle radiazioni ionizzanti, che non erano meno dei fabbricanti della bomba, ed il “rischio” per la vita e la salute dei lavoratori e della popolazione.

Le modificazioni della radioprotezione dopo Chernobyl

I limiti generali massimali di irradiazione autorizzati per i lavoratori del nucleare e per la popolazione, sono rimasti fino al 1990 al livello raccomandato nel 1950. Nel 1990, dopo una petizione di più di 700 scienziati, medici e premi Nobel, e dopo una nuova analisi – richiesta dagli impiegati del Laboratorio Nucleare Lawrence Livermore – sulle dosi constatate a Hiroshima e Nagasaki, i tassi dei decessi per cancro provocato dalla bomba atomica sono stati riaggiustati verso l'alto, e le dosi massimali ammissibili raccomandate dalla CIPR per la popolazione sono state abbassate dell'80%.

Ogni cambiamento di dose attribuisce le stime di dose-risposta di ogni singolo studio, soprattutto quando il cambiamento di dose è non-omogeneo, come i cambiamenti operati a Hiroshima e Nagasaki nel 1986. Questi cambiamenti destano sospetto per il fatto che le stime concernenti il rischio del cancro mortale sembravano soggette a manipolazione. Durante gli anni 1950 e 1960, gli scienziati americani e giapponesi avevano creato il sistema di dosimetria T57D e T65D. Nel 1986, questo sistema di dosimetria è stato completamente modificato in DS86, che riduce la componente del neutrone e presenta un'informazione estensiva sulla schermatura. Dopo il DS86, lo studio considerevole dei prodotti d'attivazione dei neutroni, ^{36}Cl , ^{152}Eu , ^{32}P e ^{63}Ni ha condotto ad un quarto sistema di dosimetria DS02 che contiene un sistema più fine di schermatura e modificazioni portanti sui luoghi dell'epicentro come sull'efficacia delle bombe. Gli studi fondati sulla dosimetria DS02 rimpiazzano ormai tutte le precedenti conclusioni. Ed ogni ricerca sulla bomba atomica prima del 2002 è ormai scientificamente irricevibile.

Questo documento post Chernobyl della CIPR introduce ugualmente una nuova sezione apportante un'istruzione specifica su:

- § la base di intervento nell'esposizione della popolazione alle radiazioni
- § le situazioni in cui misure riparatrici possono rivelarsi necessarie
- § gli incidenti e le urgenze.

La CIPR propone che, dopo un incidente nucleare, lo stato di contaminazione dell'ambiente diventi la "norma" e che uno studio dei rischi in rapporto ai vantaggi sia imperativamente intrapreso prima di giustificare ogni bonifica. I livelli di irraggiamento dell'attività nucleare, che erano considerati troppi elevati per essere autorizzati prima di Chernobyl, sono divenuti la "norma" dopo Chernobyl. Si è dovuto invocare il caso di forza maggiore per procedere alla bonifica, e di ciò non sono generalmente a conoscenza i medici e i loro pazienti nelle zone gravemente affette. Le vittime di Chernobyl sono stati i primi a risentire del peso di questa nuova aggressione alla salute umana, e dello sforzo di eliminare o minimizzare le sofferenze della popolazione.

Poiché la metodologia e lo studio dei rischi della CPR riguardanti l'irradiazione dipendono largamente dalla ricerca sulla bomba atomica, che riguarda gli effetti dei tassi di dose di forte ed elevata radiazione prodotta ad un ritmo rapido da una fonte esterna (all'organismo), le apparecchiature non possono apportare risposte alla contaminazione radioattiva cronica ed interna delle deboli dose interne. Vi è attualmente un dibattito scientifico sull'accettabilità della metodologia della CIPR nel valutare una dose interna, dovuta particolarmente alle particelle di ceramica prodotte da un aerosol di combustibile nucleare, e a certi radionuclidi interni che si legano al DNA, secondo il Comitato europeo sul rischio d'Irradiazione. Questa critica è stata accettata dall'Istituto di Radioprotezione in Francia. Le particelle di ceramica non si ripartiscono in modo omogeneo negli organi interni, come vorrebbe la CIPR nella sua metodologia, perché non si dissolvono facilmente nei liquidi. Queste particelle si formano ad alte temperature nel fuoco dell'uranio (da 3.000 a 6.000 gradi centigradi), come è successo nella catastrofe di Chernobyl, quando l'incendio del combustibile d'uranio è sfuggito ad ogni controllo.

Il rapporto 2005 dell'AIEA e l'analisi 2000 dell'UNSCEAR ignorano queste considerazioni. Quando le critiche scientifiche internazionali incontrandosi con la metodologia della CIPR sviluppano un'alternativa accettabile a livello internazionale, quando i dati dell'UNSCEAR presentano altrettante lacune, siamo allora in diritto d'aggiustare conseguentemente le stime dei morti e delle gravi ferite di Chernobyl. Tuttavia, in questa epoca di alta tecnologia, l'insufficiente registrazione sarà sempre considerata come un tentativo di dissimulazione dei veri effetti della catastrofe di Chernobyl. Evidentemente, il vero danno alla salute attribuito a Chernobyl è stato nascosto al grande pubblico da una inchiesta scientifica incompleta e miserabile, da un sistema errato di registrazione dei dati, dalla disinformazione e da una vera e propria menzogna.

UNSCEAR 2000

Il rapporto 2000 dell'UNSCEAR sull'irradiazione dovuta alla catastrofe di Chernobyl attraverso la catena alimentare, menziona solamente la contaminazione degli alimenti da Cesio, e solamente la popolazione che vive nelle zone localmente contaminate dal cesio. La maggioranza degli esperti considera che l'aria, l'acqua ed il cibo sono, per la gran parte delle persone, le più grandi fonti di contaminazione interna da radionuclidi dopo un incidente nucleare. È risaputo che gli alimenti freschi ed il latte contaminati sono stati miscelati con dei lotti relativamente poco contaminati al fine di ripartire la radioattività sulla più grande popolazione regionale dell'ex URSS. Il rapporto non precisa se la contaminazione esportata è stata sottratta dalla dose locale e aggiunta alla dose regionale. In questo rapporto 2000, l'UNSCEAR stabilisce la contaminazione interna, nelle zone contaminate dal cesio, sulla base del consumo annuale del latte e delle patate, mentre riconosce che la maggioranza della contaminazione si trova nel latte, nella carne, nelle patate e nei funghi. Altri radionuclidi sono stati inalati e consumati, ma non figurano nel rapporto. Tutte queste omissioni e

semplificazioni della realtà sono state passivamente tollerate dall'AIEA. L'OMS è rimasta in silenzio sull'argomento.

Il Business nucleare

Per comprendere, in una certa misura, il motivo di questa strana insensibilità allo sgomento umano, bisogna rivedere il mandato dell'AIEA nel "promuovere la tecnologia nucleare pacifica" e la storia di questa tecnologia civile:

- § il 27 giugno 1954 la centrale sovietica di Obninsk diventa la prima centrale nucleare a produrre elettricità per una rete elettrica, con una produzione di 5 megawatts elettrici circa
- § nel 1955, la "Prima conferenza di Ginevra" delle Nazioni Unite, il più grande incontro mondiale di scienziati ed ingegneri all'epoca, si riunisce per esaminare la tecnologia
- § nel 1957 si conclude il trattato per l' EURATOM e, allo stesso tempo, per la Comunità Economica Europea (ora Unione Europea). Nello stesso anno viene fondata l'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica
- § nel 1956 apre la prima centrale nucleare commerciale del mondo, Calder Hall a Sellafield, in Inghilterra, con una capacità iniziale di 50 megawatts (poi 200 megawatts)
- § nel dicembre 1957 il reattore Shippingport in Pennsylvania, Stati Uniti, diviene il primo generatore nucleare commerciale operativo

Ma nel 1974, il nucleare era una tecnologia sotto scacco agli Stati Uniti. Le nuove domande di centrali nucleari erano praticamente interrotte, prima dello stesso incidente di Three Mile Islands. Ma dopo questo incidente, tutte le commesse di centrali nucleari furono annullate: gli Stati Uniti hanno così annullato 124 reattori nucleari dopo il 1974, per di più con tutte le centrali in funzione. A New York nel 1989, la Long Island Lighting Company (LILCo) ha abbandonato il suo reattore nucleare Shorham da 5,5 miliardi di dollari e speso 186 milioni di dollari per lo smantellamento. Il problema? La LILCo non aveva ottenuto l'approvazione per il piano di evacuazione in caso d'incidente. Allo stesso modo l'Europa occidentale si era allontanata dal nucleare dopo Chernobyl

Nello stesso tempo, in Asia, l'interesse per il nucleare aumentava. Tra il 1986 e il 1996, venti paesi in via di sviluppo avevano ricevuto, ognuno, più di 6 milioni di dollari in cooperazione tecnica nucleare, e trentuno altri avevano ricevuto meno di un milione di dollari in aiuto tecnico dall'AIEA. I principali beneficiari dell'aiuto dell'AIEA sono stati: Brasile, Bulgaria, Cina, Ungheria, Pakistan, Messico e Romania. Due paesi, Polonia ed Egitto, hanno annullato il loro progetto di reattore nucleare dopo Chernobyl. È chiaro che lo sviluppo dell'energia nucleare in Europa dell'Est ed Asia era economicamente importante per i paesi sviluppati che fornivano reattori ed assistenza tecnica.

Nel 1989-1990 sono state messe in piedi due divisioni del Dipartimento della Cooperazione Tecnica dell'AIEA. Una si occupa del coordinamento dei programmi per ogni paese in via di sviluppo in Africa, Estremo Oriente e Pacifico, in Asia centrale, in America Latina, nell'Europa dell'Est e dell'Ovest. L'altra divisione organizza la prestazione di differenti servizi, "expertise", ricerche, formazione tecnica.

Questo grande sforzo per rispondere al proprio mandato dell'ONU, di promuovere "utilizzi pacifici dell'energia nucleare", sembra avere eclissato la responsabilità dell'AIEA nel contribuire alla sorveglianza ed assistenza delle popolazioni e dei territori colpiti dalla catastrofe di Chernobyl. Questa sola realtà è una solida ragione perché sia ritirata all'AIEA la sua missione contraddittoria, di deliberare sulla salute della popolazione dopo una catastrofe nucleare e di promuovere la tecnologia nucleare!

Le Nazioni Unite, l'AIEA e l'OMS

Il mandato dell'AIEA, che consiste nell'effettuare ricerche sanitarie legate alla radioattività, a rendicontare e portare aiuto ed assistenza dopo una catastrofe nucleare, deve essere rimesso all'OMS alla quale spetta di diritto. Questo trasferimento rafforzerebbe, sicuramente, la capacità dell'OMS nel trattare di problemi di salute legati alle radiazioni e ritirerebbe all'AIEA la sua missione di promuovere l'energia nucleare. L'OMS manca attualmente di personale formato scientificamente per compiere appieno il proprio mandato, a causa dei segreti storici inerenti questa tecnologia e del monopolio esercitato dall'AIEA e dalla CIPR sulla "direzione" della ricerca sulle radiazioni.

Nel 1957 fu stabilito un accordo fra l'AIEA e le Nazioni Unite. Un articolo è particolarmente controverso. L'articolo II stipula: "Se la divulgazione di informazioni può costituire *una violazione della confidenza dei suoi rappresentanti (dell'AIEA) o delle persone che avranno rilasciato queste informazioni*, queste informazioni possono allora essere trattate come confidenziali".

Allo stesso modo all'interno di un paese, l'industria nucleare non condivide i propri dati. Apparentemente la catastrofe di Chernobyl era stata annunciata da un incidente simile, meno grave, in un reattore vicino a San Pietroburgo. L'AIEA, nel 1999, esprimeva delle inquietudine sulla mancanza di segreto in seno all'industria:

"Alcuni paesi senza esperienza nel funzionamento delle centrali nucleari hanno manifestato il loro interesse ad intraprendere la costruzione e l'utilizzo di queste installazioni. Con il completamento di questi cinque compiti (relativi alla pubblica sicurezza) – miglior condivisione dell'esperienza riguardante l'utilizzo, affidabilità rinforzata sulle norme comuni, incoraggiamento mondiale per la cultura della sicurezza, rafforzamento della Convenzione di Sicurezza Nucleare e creazione di una commissione multinazionale - il sistema di sicurezza potrebbe essere sensibilmente migliorato. Non sono cambiamenti rivoluzionari; essi sono elaborati in contemporanea sia sulla base degli sforzi attuali di cooperazione internazionale e sia sui sistemi nazionali da noi così ben serviti. Questi cambiamenti aiuteranno ad assicurare il perseguimento dell'utilizzo della tecnologia nucleare per il beneficio di tutta l'umanità".

Il 28 maggio 1959 l'AIEA ha siglato un accordo con l'OMS sul protocollo da tenere, a sostegno dei seguenti articoli:

ARTICOLO 1: COOPERAZIONE E CONSULTAZIONE

2. In particolare, in conformità alla Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e alla Statuto dell'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica così come sulla base dell'accordo che queste hanno sottoscritto con l'Organizzazione delle Nazioni Unite e lo scambio epistolare in rapporto al suddetto Accordo, tenuto conto ugualmente delle rispettive responsabilità dei due organismi in materia di coordinamento, *l'Organizzazione mondiale della Sanità riconosce che spetta principalmente all'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica incoraggiare, aiutare e coordinare nel mondo intero le ricerche così come lo sviluppo e l'utilizzo pratico dell'energia atomica per fini pacifici*, senza pregiudizio di diritto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nel dedicarsi a promuovere, sviluppare e coordinare l'azione sanitaria internazionale, ivi compresa la ricerca, sotto tutti gli aspetti ad essa correlati.

3. Ogni volta che una delle parti si propone di intraprendere un programma o una attività in un dominio che presenta o può presentare un interesse maggiore per l'altra parte, la prima consulta la seconda in vista di regolare la questione di comune accordo.

L'interpretazione di questo documento (su base siffatta e su invito dell'URSS) ha portato a dare all'AIEA, a Chernobyl, la direzione della ricerca sugli effetti sanitari

dell'esposizione alle scorie nucleari. L'OMS è stata "autorizzata" a studiare le cure da apportare alle vittime, per esempio, per quanto riguarda lo stress psicologico. Benchè l'OMS possa inviare un rappresentante alle riunioni di mutuo interesse organizzate dall'AIEA, questo rappresentante non può votare.

Sebbene l'AIEA e l'OMS siano presentate sui documenti come due agenzie "equivalenti", la differenza di potere reale, fra loro, è enorme. L'AIEA, poiché tratta della proliferazione delle armi nucleari, riferisce direttamente al Consiglio di Sicurezza dell'ONU, mentre l'OMS dipende dall'UNECOSOC (Il Consiglio Economico e Sociale delle Nazioni Unite), che riferisce a sua volta all'Assemblea Generale dell'ONU. La voce dell'OMS è soffocata da questa procedura. Il rimedio sembra essere quello di limitare l'AIEA ai soli problemi riguardanti la proliferazione nucleare e di ritirarle il mandato per la promozione del nucleare e per gli altri utilizzi a fini pacifici dell'energia nucleare. Allo stesso modo sarebbe utile dare riconoscimento all'OMS, abilitata per difendere la sicurezza sanitaria ed ambientale, ed invitarla ad indirizzarsi direttamente al Consiglio di Sicurezza. Esiste in Europa un movimento che chiede la fondazione di una Agenzia Internazionale delle Energie Alternative.

Sommario

Come ha potuto questo problema burocratico avere un impatto così considerevole sugli studi sanitari e sulla salute pubblica internazionale nel riguardo delle vittime di Chernobyl? Come simile idee false, per quanto riguarda la situazione reale delle zone devastate dal nucleare, hanno potuto circolare nello spirito di persone ritenute generose ?

Il DR. Baverstock ed un'inchiesta indipendente della BBC hanno confermato che gli "esperti" dell'AIEA avevano ben conoscenza di tutti gli elementi importanti riguardanti il cancro della tiroide prima del rapporto 1991 del dr. Mettler su Chernobyl. Pertanto questo testo non è solo menzognero. Dice infatti:

- § "I dati ufficiali che sono stati esaminati non indicano un aumento marcato dell'incidenza della leucemia o del cancro"
- § "Gli effetti nocivi segnalati sulla salute attribuiti all'irradiazione non poggiavano su studi locali realizzati in maniera conforme o su studi condotti nel quadro del Progetto"
- § "I bambini sono stati esaminati e giudicati in stato di buona salute generale".

Senza informazioni più precise riguardanti i "dati ufficiali" ai quali l'équipe ha potuto avere accesso, riguardanti i dati che sono stati "esaminati", riguardanti il significato di "aumento marcato" e "studio realizzato in maniera conforme", ed in assenza dell'esame del protocollo del progetto, queste asserzioni restano inutili ed ingannevoli. Dire che i bambini erano "in stato di buona salute generale" non significa che alcuni non avevano dei cancri gravi ed insoliti. Queste dichiarazioni fallaci sono fatte per coloro che dipendono finanziariamente dall'attività nucleare, ed anche per coloro che credono che non bisogna spaventare la popolazione! Ci sono momenti in cui le persone dovrebbero essere allertate e dovrebbero potersi esprimere sulla loro situazione. La vita e la salute delle persone e dell'ambiente hanno la priorità sulla sopravvivenza di un'industria, anche di un'industria di armamenti. Probabilmente si è utilizzato il timore del panico della popolazione per placare la coscienza dei promotori dei reattori e delle armi nucleari, che ignorano tutto sulla tragica situazione delle vittime irradiate.

Per molto tempo l'AIEA ha sostenuto che non ci sono stati che 30 liquidatori morti a Chernobyl, e che l'aumento del cancro della tiroide nei bambini era solamente moltiplicato per 10 (i casi degli adulti non venivano menzionati), malgrado l'esposizione di 6,7 milioni di persone alle ricadute nucleari. Il cancro della tiroide non era fatale nella maggior parte dei casi, e l'AIEA ha sostenuto che avrebbe potuto essere evitato se fossero state disponibili delle compresse iodate di potassio. Svegliare tutti all'una e 21 del mattino per una distribuzione di compresse, organizzando nel contempo la lotta contro un incidente nucleare, è uno scenario che sa di impossibile!

Non potendo ottenere un consenso sul rapporto 1991 e 1996, ed in previsione del 20° anniversario della catastrofe di Chernobyl, L'AIEA ha ammesso nel settembre 2005, la morte di 50 liquidatori e 4.000 decessi per cancro o leucemie radio indotte, Nel suo rapporto del settembre 2005, l'AIEA menziona la collaborazione dell'OMS, ma questo rapporto è stato contestato da un operatore dell'OMS:

«Zhanat Carr, una scienziata che lavora sulla radioattività con l'OMS a Ginevra, dichiara che 5.000 decessi sono stati omessi perchè il rapporto era uno "strumento di comunicazione politica". Scientificamente questo non è il miglior approccio, ha riconosciuto con lo *New Scientist*. Lei riconosce anche che le stime dell'OMS eludono i cancri prevedibili al di fuori dell'Ucraina, Bielorussia e Russia. L'impatto sanitario negli altri paesi risulterà pertanto "trascurabile", dice, aggiungendo che non esiste uno studio epidemiologico che dica altre cose. L'OMS "non ha alcuna ragione di indurre deliberatamente in errore chiunque sia" insiste. "L'OMS ha una posizione indipendente, libera da ogni gioco politico. Si fonda su prove scientifiche di alto rigore". L'AIEA si è rifiutata di commentare».

Ci sono altre limitazioni nello "studio" del 2005: l'AIEA omette ogni effetto che possa essere attribuito alla combustione dell'uranio, che implicherebbe l'inalazione di nanoparticelle di ceramica di ossido di uranio. Il rapporto dell'AIEA si concentra sui decessi dovuti sia alle dosi elevate di radiazione autentiche o al cancro, omettendo così: le radiazioni non autentiche, gli anni di ospedalizzazione, di medicazione e di sofferenza legati ai cancri della tiroide, della mammella e della cute, così come le conseguenze in tutti i paesi europei che non avevano intrapreso studi epidemiologici riguardanti le ricadute sulla loro popolazione. Allo stesso modo omette i cancri a venire che si vilupperanno di fatto dall'irradiazione cronica, ancora all'opera oggi. Omette le malattie non cancerose, quali: le malattie cardiache ed autoimmuni causate dall'irradiazione, lo stress causato dalla malattia, l'incapacità di lavorare, la perdita dei beni, frutteti ed animali di fattoria, e l'evacuazione. Omette il dolore di avere dei figli malformati o ammalati e di avere problemi di riproduzione. Quanto alle centinaia di radionuclidi emessi, l'AIEA non ne considera che due: il ¹³⁷Cesio e lo ¹³¹Iodio.

Ci sono altri domini della ricerca sanitaria che sono stati trasferiti ai fisici, perchè i rischi da identificare devono essere rimpiazzati dal contesto della fisica; per esempio: gli irraggiamenti elettromagnetici di ogni frequenza, la tecnologia senza fili, i telefoni cellulari e i tralicci, gli iPod ed il laser. Prima di aggiungere ancora una tecnologia più pericolosa al fardello dell'organismo del cittadino, io raccomanderei fortemente che i medici ed i ricercatori medici siano profondamente coinvolti nella comprensione dell'impatto sottile di queste tecnologie già esistenti sul sistema nervoso ed immunitario. C'è urgenza di trattare questi problemi. Il mondo non può permettersi di abdicare alla propria responsabilità concernente la sopravvivenza della specie umana per interessi militari e commerciali.

Secondo le mie stime, il numero di decessi prematuri imputabili alla catastrofe di Chernobyl si situa all'incirca fra 1 e 2 milioni. Questa stima è prudente, per diverse ragioni. Alcuni ne hanno già discusso, altri tengono in conto l'insuccesso dell'inchiesta radiologica realizzata dall'AIEA e dall'UNSCEAR per documentare, dopo Chernobyl, la varietà dei radionuclidi e l'estensione della contaminazione radioattiva dell'aria, dell'acqua, degli alimenti e delle bevande. In più, in ragione della metodologia difettosa applicata dalla CIPR ed in assenza di un vasto esame scientifico di tutti i decessi constatati fra le équipes d'urgenza o di salvataggio, e le testimonianze della catastrofe, le cifre dell'AIEA sono errate. I dati riguardanti tutte le altre popolazioni irradiate erano imprecisi ed incompleti.

I ricercatori dell'UNSCEAR sembrano aver contato sull'eliminazione di tutti i cancri sopraggiunti nei primi dieci anni dopo l'incidente ed hanno indicato una stima approssimativa del numero dei decessi, utilizzando un fattore di rischio minimo ridotto dal FEDD (Fattore d'Efficacia di Dose e di Debito di Dose) per la stima dei morti di cancro nelle zone dove loro hanno ammesso la contaminazione radioattiva dei terreni, del latte e delle patate. È risaputo che la radiazione, grazie alle sue capacità mutagene, può accelerare lo sviluppo di tutti i cancri

presenti nella popolazione al momento della catastrofe. Dei numerosi cancri dell'inizio, innumerevoli possono essere inseriti in questa categoria.

Conclusioni e raccomandazioni

Molte persone sono ingannate dal fatto che tre agenzie delle Nazioni Unite – l'AIEA, l'OMS e il PNUE (Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente) – sembrano convenire sul danno minimo causato alle persone direttamente colpite da Chernobyl e da altre irradiazioni a dosi deboli. Io penso che sia una situazione di insuccesso accettare la profonda influenza esercitata dalla CIPR, che non detta solamente alle agenzie delle Nazioni Unite quello che devono fare, ma prevede allo stesso tempo il metodo da utilizzare per determinare contemporaneamente la dose di irraggiamento ionizzante ricevuto ed il rischio posto da questa dose. Tutte le agenzie delle Nazioni Unite utilizzando gli stessi protocolli, le stesse metodologie, le stesse stime del rischio dimostrano come non ci sia nessuna valutazione indipendente. Una riforma delle Nazioni Unite deve assicurare l'indipendenza delle sue agenzie.

Numerosi scienziati e medici indipendenti contestano il "sistema" della CIPR per il fatto di avere sottostimato la dose ed il rischio d'irradiazione, in particolare quello dell'irradiazione interna. Ma pur essendo largamente ammessa la sottostima del danno, non c'è, in alternativa, nessuna metodologia che abbia il consenso per rimpiazzarla. È il risultato diretto della debolezza e di quella scienza praticata dopo il debutto degli anni 1940 e 1950 nell'ambito della tecnologia nucleare. Un'onta per il ventunesimo secolo!

È venuto il momento di rimpiazzare la scienza chiusa con la scienza aperta, i comitati che si auto-perpetuano con associazioni professionali debitorie davanti ai loro pari, ed i monopoli di ricerca con una ricerca scientifica trasparente, e finanziata correttamente. Mentre la fisica è necessaria per identificare e quantificare la forza e la natura di una fonte d'irraggiamento, i medici, con l'appoggio dell'esperienza in epidemiologia, tossicologia, oncologia, pediatria e salute pubblica, dovrebbero dedicarsi a descrivere il pregiudizio causato dalla radiazione, e le conseguenze della sua esposizione per la salute pubblica. Vi è l'urgenza assoluta di riformare l'Organizzazione delle Nazioni Unite in questo importante ambito, da cui dipende la sopravvivenza della specie umana e dell'ambiente.

Bibliografia:

1. Bertell, R (Comp.) *Handbook for Estimating the Health Effects from exposure to Ionizing Radiation*, Ed. 2. IICPH Toronto, MCPH Buffalo, NY and IRRTI, Birmingham UK., 1986.
2. Bertell, R. Chernobyl: April 1991, *Environmental Health Review*, 14(fall), 1991.
3. Bertell, R. Chernobyl, *Environmental Awareness*, (International Society of Naturalists, India) 16 (2):49-55, 1993.
4. Bertell, R. Internal bone seeking radionuclides and monocyte counts., *International Perspectives in Public Health*, 9, 1993.
5. Webster, P. Lessons from Chernobyl, *New York Times*, June 8, 2003, (*Nation*, June 23, 2003).
6. Baverstock, K.F. *Nature*, 359, 3 September 1992.
7. Baverstock, K.F., WHO calls for more aid to help child thyroid victims, World Health Organization, ECEH, Rome Division 1995
8. *Chornobyl Chronicle*, (Children of Chornobyl Relief and Development Fund Newsletter), 38 (spring) 2007.
9. Eisenhower, D. Atoms for Peace Speech at the United Nations, New York, December 1953.
10. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*:5426-5431, 1998.
11. Yaroshinskaya, A. *Chernobyl 20 Years Later: The Crime without Punishment*. Vremya, Moscow, 2006.
12. Haddoe, A. (ed.) *Biological Hazards of Atomic Energy*, Papers from a Conference of

- the Institute of Biology and the Atomic Scientists Association, London 1950. Clarendon Press, London, 1952.
13. Bertell, R. Avoidable Tragedy Post Chernobyl, *Humanitarian Medicine*, 2(3):21-28, 2002
 14. 1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. *Ann. ICRP 21(1-3)*, 1990. ICRP Publication No. 60.
 15. Committee Membership Information on National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Research Programs, p484, para.157.
 16. U.S. National Academy of Science *BEIR III Report*. P.369. Washington, DC, 1980.
 17. Nowell, P. The Clonal Evolution of Tumor Cell Populations, *Science*, October 1976.
 18. Morgan, W.F. et al. Genome Instability and ionizing Radiation *Radiat. Res.* 146:247-254, 1996.
 19. *Radiat. Res.* 137, 1994.
 20. Ford, F.B. The Influence of radiation on the human genotype. In *Biological Hazards of Atomic Energy: Papers from a Conference on the Institute of Biology and the Atomic Scientists Association*, London 1950.
 21. New A-bomb Studies Alter Radiation Estimates, *Science* 212:900, 1981.
 22. Radiation Effects Research Foundation. *U.S. Japan Reassessment of Atomic Bomb Radiation Dosimetry in Hiroshima and Nagasaki, Final Report*. 20 June 2006.
 23. Principles for Intervention for Protection of the Public in Radiological Emergencies. *Ann. ICRP 22(4)* 1991. ICRP Publication No.63:
 24. *CHERNOBYL: Environmental, Health and Human Rights Implications*, Transcripts from the Permanent People's Tribunal Hearing, Vienna, April 1996. IPB Geneva 1997.
 25. Padmanabhan, V.T, Sugunan AP, Brahmaputhran CK, Nandini K, Pavithran K. Heritable anomalies among the inhabitants of regions of normal and high background radiation in Kerala: results of a cohort study, 1988-1994. *Int. J. Health Serv.* 34:483-515, 2004.
 26. Busby, C. (ed.) *2003 Recommendations of the European Committee on Radiation Risk*, Regulator's Ed., Brussels, Green Audit, Aberystwyth, U.K., 2003.
 27. Institute de Radioprotection et de Surite Nucleaire, Response to ECRR: Health Consequences of Chronic Internal Contamination by Radionuclides DRPH/2005-20, Paris 2005 and NATO Report, August 1992, submitted to Defense Ministry, Paris, June 29, 2005; (made public in France, 1 July 2005).
 28. Bertell, R. Depleted Uranium: all the questions about du and Gulf War syndrome are not yet answered. *Int. J. Health Serv.*, 36:503-520, 2006.
 - 28a. WHO/IAEA/UNDP. *Chernobyl: The True Scale of the Accident*. Joint News Release, September 5, 2005.
 29. U. N. Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. *Report to the General Assembly in 2000*, Vol. II Effects, Annex J, p. 484, para. 157. New York 2000.
 30. International Atomic Energy Agency. *From Obninsk Beyond: Nuclear Power Conference Looks to Future*. Vienna, 2004.
 31. International Atomic Energy Agency. 50 Years of Nuclear Power: A Retrospective. Solomon Levy, Vienna, 2007.. 2007
 32. On This Day: 17 October. BBC News. London 2006..
 33. Cohen, B. L.. The Nuclear Energy Option. Plenum Press, New York. (out of print).
 34. Fischer, D. *History of the International Atomic Energy Agency: The First Forty Years*, p. 326. IAEA Fortieth Anniversary Publication, International Atomic Energy Agency, Vienna, 1997.
 35. Nuclear Safety: Impressive & Worrysome Trends, *IAEA Bulletin* 47(2), 1999.
 36. Resolution WHA 12-40, World Health Assembly, 1959.
 37. Draft Statutes: www.world-renewable-energy-forum.org/download/Satzungenglisch.pdf
 38. *New Scientist*, 6 April 2006.

39. Nussbaum, R.H., and Kohnlein, W. Inconsistencies and open questions regarding low-dose health effects of ionizing radiation, *Environ. Health Perspect.*, 102(8), 1994.
40. Tomonaga, M. Late medical effects of atomic bombs still persisting over sixty years, *PUGWASH Newsletter* 42(2):60, 2005.
41. Bertell, R. *No Immediate Danger*, Women's Press, London, 1986.
42. Bertell, R. Behind the cover-up: Assessing conservatively the full death toll of Chernobyl, *Pacific Ecol.*, (New Zealand) 12(winter) 2006.
43. Bertell, R. (ed.) *Chernobyl: Environmental, Health and Human Rights Implications*, International Peace Bureau, Geneva, 1996.
44. Burlakova, E. Low intensity radiation: Radiobiological aspects, *Radiation Protection Dosimetry*, 62(1-2), 1995.
45. Nussbaum, R.H. The linear no-threshold dose-effect: Is it relevant to radiation protection regulations? *Med. Phys.*, 25(9): 291-299, 1998.
46. Bertell, R. Epidemiology in radioactive contaminated areas, in *Biomedical and Psychosocial Consequences of Radiation from Man-Made Radionuclides*, pp. 303-324. Proceedings of International Symposium, Royal Norwegian Society of Sciences and Letters Foundation, Trondheim, Norway, 1994.
47. Bertell, R. Low level radiation exposure effects in the Tri-State Leukemia Survey, in *100 Years After Roentgen*, ed. I. Schmitz-Feuerhake and E. Lengfelder, pp 48-59 Proceedings of the International Congress, Berlin 1995. 1997.