

BRONI-STRADELLA 29-30 gennaio 2010

Incontro sul tema “ *UN SERIAL KILLER SILENZIOSO ED INVISIBILE: L’AMIANTO Stradella,*” Sabato 30 gennaio 2010, 10,30

Aula Magna dell’Istituto di Istruzione Superiore “L.G. Faravelli”,

Preside Prof. Teresio Nardi

Città di Stradella, Sindaco Prof. Pierangelo Lombardi

A.V.A.N.I., Presidente Silvio Mingrino

Avv. Ezio Bonanni: introduco il Prof. Giancarlo Ugazio, Medico, Anatomopatologo che ci parlerà sul tema della nocività dell’amianto.

Giancarlo Ugazio. Saluto cordialmente l’uditorio. In esordio, mi corre l’obbligo di correggere una piccola imperfezione della presentazione dell’amico Avvocato Bonanni, secondo cui sarei un Anatomopatologo. Mi sono laureato in Medicina-Chirurgia nel 1957 presso l’Università di Pavia, ho poi svolto attività di ricerca e di insegnamento - come Patologo Generale - in diverse strutture accademiche in Italia (Pavia, Cagliari, Siena, Torino, Sassari, di nuovo Torino) ed all’Estero (Pittsburgh e Cleveland). Da due anni sono in pensione, ora lavoro il doppio di prima, ma assaporo soddisfazioni dieci volte maggiori perché percepisco di essere utile in qualcosa a molta gente.

Vi domanderete la ragione di questa rettifica, vi garantisco che non è semantica ma sostanziale, per le ragioni di cui vi darò conto. Poco dopo la laurea, mi sono dedicato alla Patologia Generale, una disciplina affascinante che fa seguito, nel *curriculum* dell’istruzione medico-chirurgica, all’Anatomia (il corpo umano immobile, statuario), alla Fisiologia (il corpo umano in movimento, funzionante), e che descrive i fenomeni patologici dei tessuti di questa struttura biologica tanto magnifica quanto delicata. Una parte importante di questa disciplina è l’Eziologia, lo studio delle cause dei fenomeni morbosi elementari e delle malattie. In questo campo, il vomere del mio spirito e del mio cervello ha arato proficuamente – non solo per me ma per la collettività - per più di mezzo secolo. Ben presto cominciai ad essere attratto dalle cause ambientali delle affezioni umane, e mi dedicai senza indugio alla prevenzione, focalizzando la mia attenzione soprattutto a quella primaria. Questa è la ragione per cui ho precisato che non sono né un Anatomopatologo, né un Epidemiologo. Devo dire che non ho alcunché di contrario a queste due validissime ed insostituibili figure professionali medico-chirurgiche, ma che non mi sarei mai sentito in grado di operare a favore della società mediante la “conta dei morti”, come costoro. Anche i dati delle ricerche di entrambe queste branche mediche possono fare prevenzione, ma sotto forma di prevenzione terziaria e quaternaria, cioè una prevenzione “del giorno dopo”, di tipo becchino-simile. Il Patologo Generale che usi il cervello è in grado di suggerire sia la prevenzione primaria, basata sulla consapevolezza dei rischi, sia la prevenzione secondaria, messa in pratica immediatamente dopo la comparsa dei primi sintomi patologici che seguono l’esposizione ai veleni ambientali. Devo anche segnalare che, nel caso della più importante patologia da amianto, il mesotelioma pleurico, si impone la ricerca della prevenzione primaria, perché la comparsa dei sintomi che evidenziano la malattia avviene dopo venti-trenta anni di esposizione, quando è impossibile azzerare il pallottoliere, analogamente a quanto capita al fumatore di tabacco, e generalmente precede di pochi mesi l’*exitus*. Anche per un’altra malattia causata

dall'esposizione ad agenti nocivi ambientali, proporzionale al progresso dissennato dei tempi moderni, altrettanto devastante, e con un esordio di tipo "terminale", cioè irreversibile - la Sensibilità Chimica Multipla, *MCS* o *TILT* - è necessario attuare la prevenzione primaria, rendendo salubri gli ambienti abitativi e quelli lavorativi, anche se la prevenzione secondaria, suggerita dall'insorgenza dei primi sintomi, permette per lo meno di evitare le esposizioni dannose, rallentando od arrestando la perdita della tolleranza nel 10% dei soggetti predisposti nella popolazione generale.

Coerentemente con le motivazioni suddette, dopo aver raggiunto una soglia apprezzabile di conoscenze dei rischi ambientali e delle relative conseguenze morbose, mi sono dedicato *toto corde* alla Patologia Ambientale, una materia di per sé "antipatica" ma preziosa per garantire all'essere umano quel bene insostituibile, privo di succedanei, che è la salute, di altrettanto valore quanto la libertà. Con questa scelta mi sono procurato molti ostacoli, e nemici, nella società generale, ma soprattutto nella corporazione accademica, ed ho dovuto affrontare molte ostilità. Tuttavia ritengo di aver saputo superarle, perché sono ancor qui oggi, motivato come nel passato, più smaliziato, e forse ancora utile alla salute pubblica. Sono certo che lo strumento più importante delle ricadute della mia attività a favore della collettività discenda dalla scelta che misi in atto negli anni settanta, subito dopo il conseguimento della cattedra in Patologia Generale, descritta nella prefazione del Compendio di Patologia Ambientale (Minerva Medica, Torino, 2007). Vi ricordo che allora potevo scegliere tra 1) smettere di lavorare, oppure 2) iniziare a fare il trombone accademico, collezionando finanziamenti per fare ricerca biomedica che garantisse fama ed onori per me, indipendentemente dall'utilità per la salute pubblica. Invece mi domandai come avrei potuto ripagare chi mi dava la possibilità di lavorare, stipendio, strutture, materiali di consumo, pubblicazioni scientifiche, e così via: il contribuente - per il tramite dell'erario. Da quel momento abbracciai l'ipotesi di "divulgare", senza sosta ed al più ampio *target* possibile, tutto quello che sapevo allora e che ho imparato successivamente, anche studiando per insegnare e per far ricerca. Ecco perché sono qui oggi tra voi, volontariamente, dal momento che non mi mancano né la pagnotta quotidiana, né il tempo - per me ogni giorno feriale è domenica, non avendo l'obbligo di "andare al lavoro".

Ma ora, dopo questo succinto *curriculum vitae* personale, riferito non per esibizionismo ma per offrire una garanzia di credibilità delle informazioni scientifiche divulgate, del tutto diverse dalle barzellette da osteria, prendiamo di petto il nemico comune, il *killer* silenzioso: l'amianto - o asbesto.

Anche su questo tema, esordisco rifacendomi ad un pensiero che ho in comune con l'amico Avvocato Bonanni. Si tratta del valore limite zero per l'amianto, quale cancerogeno. In generale, non ho mai creduto nella validità scientifica dei cosiddetti "limiti di legge", senza nulla togliere alla considerazione del legislatore. Infatti, la mia pratica di ricercatore mi ha sempre portato a diffidare di questi parametri frequentemente privi di realismo, troppo spesso svianti. Per esempio, si può prendere a prestito un alogenocomposto organico, il tetracloruro di carbonio (CCl_4). Esso è un prodotto della chimica fine, è precursore di basso costo per uno stuolo di molecole di largo impiego e, tra l'altro, è sintetizzato anche in natura nella stratosfera ad opera delle radiazioni cosmiche capaci di condensare carbonio e cloro, e lassù può incrementare il buco della coltre di ozono causato dall'inquinamento antropogeno. Un tempo questa molecola era usata come solvente per estrazione di grassi da materiali vegetali, così come per sgrassare manufatti metallici, ma soprattutto come estintore di incendio, da un lato, e come pesticida (antiparassitario), dall'altro. Va da sé che il CCl_4 , da quando fu iscritto come tenifugo nella farmacopea umana e veterinaria negli anni '20 ed usato in medicina come tale,

dette ben presto serie preoccupazioni per i suoi effetti avversi sulla salute (fegato, rene, pancreas). Tuttavia ebbe applicazioni ubiquitarie, costantemente nocive, nei tre settori produttivi: primario, secondario, e terziario. Da quel tempo, si innescarono due filoni paralleli delle attività scientifica e regolamentativa, a proposito di questa molecola tanto perversa quanto profittevole. Il primo scoprì il meccanismo d'azione della sua nocività, che dipende dalle trasformazioni metaboliche produttrici dei radicali liberi molto reattivi e dotati di potere pro-ossidante, causa dell'irrancidimento dei grassi insaturi e dei fenomeni fondamentali dell'invecchiamento delle cellule e dei tessuti del nostro organismo. Per esempio, il fegato paga lo scotto di tale avvelenamento con: insufficienza funzionale, steatosi, necrosi, cirrosi, mentre il rene lo subisce fino alla conseguenza terminale del rene grinzoso, preludio dell'emodialisi e/o del trapianto dell'organo. La diffusione di questi malanni (la prevalenza epidemiologica) nella popolazione, così come la gravità e l'irreversibilità delle lesioni, dipende dall'efficienza funzionale delle strutture cellulari deputate alle trasformazioni metaboliche del CCl_4 , i microsomi delle cellule parenchimali (fegato, rene, pancreas, surrene, ecc.). A sua volta, tale fenomeno può essere influenzato da fattori esogeni (xenobiotici), quali molti farmaci (barbiturici), oppure componenti alimentari (alcol). Ecco perché i "limiti di legge", stabiliti per ciascun composto nocivo, possono risultare privi di significato concreto per la conservazione della salute. Per decenni, l'esposizione occupazionale ad agenti nocivi è stata inquadrata nella cornice del cosiddetto "gruppo omogeneo", basata sui livelli di concentrazione ambientale, sulla durata, sulla qualità del microclima e così via. Fin qui sarebbe tutto bene, ma a patto che un gruppo di lavoratori fosse composto da soli maschi o da sole femmine, e con tutti i soggetti nelle medesime condizioni metaboliche, per età e per assunzione di xenobiotici capaci di influenzare le risposte individuali. Ma, nella realtà sociale ed occupazionale, la casualità e le esigenze di vita portano a metter insieme un gruppo di lavoratori del tutto eterogenei, quanto alle prerogative suddette, che biologicamente sono tutt'altro che un "gruppo omogeneo". Solo uno scienziato sprovveduto o *minus habens* formerebbe un gruppo sperimentale, assemblando maschi e femmine, giovani ed anziani, e ciascuno scevro dall'assunzione di xenobiotici, oppure indotto massicciamente da farmaci e/o da alcol. Per esempio, alla manovra di un calzaturificio, potrebbero lavorare fianco a fianco una ragazzina che combatte con antidolorifici i dolori mestruali, conseguenza di un'eventuale endometriosi da diossina - quindi indotta nel fegato - ed un anziano che regge bene il bicchiere di vino bevuto al pasto - altrettanto indotto metabolicamente, insieme con soggetti adulti, normali, con valori medi delle loro attività metaboliche.

Va da sé che i "limiti di legge" dettati dagli organismi regolamentatori in quell'attività del secondo filone detto in precedenza, che, nel caso del CCl_4 e di altri veleni vanno sotto il nome di M.A.C. (*maximum allowed concentration*) possono risultare privi di qualunque predittività e/o di potere preventivo. A maggior ragione questa epicrisi deve essere applicata ai cancerogeni; del resto, la letteratura scientifica riporta da decenni il suggerimento di uno scienziato (R. Truhaut, tossicologo industriale francese, 1980) secondo cui, per questo tipo di veleni, i cancerogeni chimici, si impone il rischio zero. Pertanto, anche il nostro killer silenzioso [AMIANTO] non può non far parte di questo gruppo.

Altri fenomeni biologici e/o ambientali possono alterare, in senso peggiorativo, anche la cancerogenesi dovuta all'amianto. Come è ampiamente illustrato negli specifici capitoli del Compendio (Minerva Medica, Torino, 2007) sia il sinergismo tossicologico - che dipende dall'esposizione a diversi agenti nocivi compresenti - sia il potenziamento tossicologico - che fa seguito all'induzione degli

enzimi metabolizzanti riferiti in precedenza - conducono l'essere umano ad un incremento della morbilità (più gente s'ammala dopo la stessa esposizione), la qualità di vita risulta ulteriormente depauperata (peggiorata), mentre l'attesa di vita è abbreviata. In sintesi, a questi due fenomeni consegue che ci si ammala di più e più gravemente, e si vive di meno.

Passiamo ora a considerare i meccanismi d'azione basilari dell'amianto quando esplica i suoi effetti cancerogeni. Si sa che il minerale amianto, costituito da silicati, è generalmente conformato in finissime fibrille. Tra l'altro, esse hanno anche la proprietà di poter essere filate e tessute, di non bruciare alla fiamma, e di svolgere una funzione di coibentazione del rumore e della temperatura. L'edilizia, nelle costruzioni e nelle ristrutturazioni, è il più severo inquinatore di amianto, anche se altre attività produttive non sono trascurabili. Come sempre, il materiale nocivo può esporre sia il lavoratore sia la gente comune nell'ambiente extra-occupazionale in tutti i tre momenti della vita del manufatto contenente il minerale killer: 1) la preparazione del manufatto, 2) la fruizione di esso nelle strutture edili, e 3) lo smaltimento di esso alla fine del ciclo vitale. Nello specifico, 1) i rischi della preparazione della miscela di amianto-cemento sono conosciuti molto bene dai lavoratori superstiti delle fabbriche di *eternit*, poi 2) sono meno appariscenti i rischi dello sfaldamento di una tettoia di *eternit*, oppure di un pannello di coibentazione in un edificio a struttura metallica, così come di una carrozza ferroviaria, mentre infine 3) i *newsmen* mettono sotto gli occhi di tutti coloro che non sono ciechi le enormi quantità di manufatti disusati e "messi in sicurezza" mediante insaccamento in quei fragili contenitori neri di PVC destinati a rompersi ed a rilasciare nell'ambiente le fibrille del killer, che si diffondono dalle discariche di stoccaggio.

La sommatoria finale di tutte queste situazioni porta alla diffusione ubiquitaria delle fibrille di amianto: nell'aria che respiriamo, nei cibi che mangiamo, nell'acqua che beviamo. L'essere umano, analogamente agli animali sinantropici, può inalare, mangiare o bere i microscopici filamenti del minerale. La mucosa dell'apparato respiratorio, nel primo caso, e quella del tubo gastroenterico, per i cibi e le bevande, sono rispettivamente la porta di ingresso del killer nel nostro organismo. Al di là di questa barriera strutturale e funzionale, più o meno facilmente superabile, le fibrille entrano in circolo: quello ematico, proprio del sangue, o quello linfatico, percorso dalla linfa. Grazie alla circolazione, gli elementi killer possono spostarsi a distanza dal punto di ingresso, ed infine localizzarsi casualmente in molti tessuti dell'organismo, in modo assai differente da quello che caratterizza altri veleni inorganici - idrosolubili - od organici - liposolubili, la cui localizzazione può essere condizionata da queste caratteristiche chimico-fisiche. Gli organi in cui si trovano più frequentemente i "corpuscoli dell'asbesto", microscopici granulomi che sono espressione della reazione locale contro le fibrille, sono: cervello, polmone, pleura, tiroide, fegato, pancreas, rene, surrene, cuore, milza, e prostata. C'è da notare che la localizzazione a livello del polmone e/o della pleura non avviene per contiguità dalla porta di ingresso, ma ad essa si interpone il trasferimento attraverso il circolo, come detto in precedenza. Questi fenomeni biologici sono illustrati nella monografia "Asbesto-Amianto, da risorsa a problema, da problema a risorsa", nel sito web www.grippa.org, capitolo n. 1 (W.N. Rom). Un'altra lampante prova della possibilità del viaggio "circolatorio" delle fibrille killer, chilometri di vasi grandi e piccini, è fornita dal fatto che altre membrane sierose dell'organismo, diverse dalla pleura, sono state trovate colpite da mesotelioma. Si tratta del pericardio, del peritoneo, e della tonaca vaginale del testicolo, ancorché con frequenze decisamente minori della pleura.

Una volta localizzata in un tessuto suscettibile di cancerogenesi, la fibrilla d'amianto agisce mediante un meccanismo perossidativo, trasformandosi dallo stato di precancerogeno in cancerogeno attivo, quale amianto-eossido. Questi fenomeni biologici sono documentati dettagliatamente nella monografia "Asbesto-Amianto, da risorsa a problema, da problema a risorsa", nel sito web www.grippa.org, capitolo n. 2 (P. Voytek *et al.*). Questi dati scientifici, validati nella letteratura biomedica, possono avere una ricaduta sanitaria di grande importanza, per la conservazione della Salute Ambientale, attraverso la consapevolezza della Patologia Ambientale. Il momento primordiale della cancerogenesi da amianto, attuato per mezzo di un eossido del minerale killer, potrebbe essere strettamente collegato con l'equilibrio della bilancia perossidativa, tra pro-ossidanti ed anti-ossidanti. Per esempio, tra i primi potrebbe trovarsi il ferro inorganico, somministrato per incauta scelta iatrogena ad un paziente immaginato o trovato anemico, sotto forma della terapia cosiddetta "marziale", tanto diffusa in questi tempi. La letteratura scientifica dà conto dei tanti misfatti dovuti al sovradosaggio del ferro inorganico. In secondo luogo, si sa che molti agenti cancerogeni, di natura chimica o fisica, innescano il processo della cancerogenesi aggredendo la molecola del DNA: i primi producono addotti molecolari, i secondi *smagliano* direttamente la doppia elica del DNA. La natura ci ha dotato di due fondamentali meccanismi di difesa contro la cancerogenesi: il primo è costituito dagli enzimi endocellulari riparatori della molecola alterata del DNA, il secondo si basa sulle difese immunitarie che attaccano una cellula già cancerosa come entità biologica *non self* dopo la trasformazione maligna, in carenza relativa o in assenza della riparazione primaria descritta in precedenza. L'equilibrio di questa bilancia tra eventi favorevoli ed eventi sfavorevoli per la conservazione della salute dipende 1) dalla dose del cancerogeno assunto e 2) dalla durata temporale dell'esposizione. Nel caso dell'amianto, quanto più elevata è la concentrazione delle fibrille nell'aria, nell'acqua, negli alimenti, l'efficacia degli enzimi riparatori può essere sopraffatta, poi altrettanto, quanto più lunga è la durata dell'esposizione, a parità di concentrazione, tanto peggiori saranno le prospettive di difesa. Una volta sopraffatta questa prima barriera difensiva naturale di primo intervento, l'organismo mette in campo il sistema immunitario, deputato a "rigettare" il tumore maligno, come farebbe se si trattasse di un tessuto eterologo trapiantato. Ma anche in questo caso, la seconda barriera difensiva può essere sopraffatta, sia per i rapporti quantitativi riferiti per spiegare l'insuccesso della prima, sia perché peculiari condizioni di stress emozionale possono annullare le difese immunitarie, come se si trattasse di un'immunosoppressione iatrogena, una prassi biomedica applicata sovente nel tentativo di far attecchire il tessuto trapiantato. Due casi clinici recenti stanno a dimostrazione di questo tipo di evoluzione: Raissa Gorbachova ed Enzo Tortora: in entrambi, portatori di tumore maligno, lo stress emozionale subito *coram populo* ha annullato le difese ed affrettato l'*exitus*.

Nella mia lunga attività didattica istituzionale per gli studenti della scuola medica *taurinense*, così come di quelli delle accademie extramurali, oppure nei numerosi interventi divulgativi per la gente comune, fedele agli insegnamenti di due miei grandi Maestri, Richard Otto Recknagel di Cleveland (U.S.A.), e Trevor Frank Slater di Oxford (U.K.), ho sempre prestato attenzione a rendermi comprensibile a qualunque tipo di uditorio, spesso inventando ed usando allegorie semplici, "da due soldi", talvolta inserendo nella trattazione frasi facete, al fine di distendere gli animi di fronte alla tristezza di certi aspetti della Patologia Ambientale. E' quello che definisco "effetto EBO LEBO" al quale non sottraggo mai nemmeno la mia persona.

Per esempio, per far capire meglio il tiro alla fune tra i cancerogeni e le difese dell'organismo contro il cancro, prendo a prestito l'immagine di un gommista d'autostrada che ripara prontamente la gomma d'automobile bucata da un chiodo solitario, quale simbolo del successo delle difese anticancro sui cancerogeni. Al contrario, quando la corsia di marcia dell'autostrada fosse cosparsa da un gran numero di chiodi, molti automezzi sarebbero *in panne* ed il gommista di prima sarebbe in crisi ed il traffico bloccato. Questa allegoria illustra con semplicità e chiarezza il rapporto di forza tra i cancerogeni (dose + durata di esposizione) e i meccanismi di difesa contro il cancro (enzimi riparatori del DNA + difese immunitarie); soprattutto essa suggerisce di non esagerare con le esposizioni nocive. Onestamente, posso anche riferire con soddisfazione che un amico di Asti, non molto istruito nel campo biomedico, il quale ha capito al volo il rapporto cancro/uomo grazie all'allegoria descritta pocanzi, l'ha definita "geniale".

Mi corre poi l'obbligo morale di aggiungere una mia osservazione strettamente personale a proposito dei rischi dall'esposizione ad amianto, il killer silenzioso di cui ci stiamo occupando.

Già a Roma, nella riunione tenuta presso la sala del Refettorio a Palazzo San Macuto, nel pomeriggio del 18 gennaio u.s., in commemorazione delle vittime da amianto (= casi di mesotelioma), sono intervenuto nel dibattito ricordando che stavamo commemorando le vittime pregresse provocate da tanta ignoranza, irresponsabilità, cinismo, da parte di imprenditori, oltre che da quelle strutture pubbliche che sarebbero tenute istituzionalmente a prevenire quei disastri sociali. Però mettevo in guardia l'uditorio sulla prospettiva che, attualmente, nel Belpaese, si stanno programmando e preparando, per i prossimi decenni nel XXI secolo, le vittime umane collegate all'amianto che sarà diffuso nell'ambiente dallo scavo nelle viscere di roccia amiantifera del monte Rocciamelone, in Valsusa, per far transitare il Treno ad Alta Velocità, o ad Alta Capacità che dir si voglia, che collegherebbe Torino con Lione.

Anche ieri sera, nella riunione presso il Liceo Scientifico di Broni, ho ripetuto lo stesso monito, un *memento* che, con dolore, temo rimanga inascoltato, perché la storia si ripete regolarmente ma non insegna mai nulla a nessuno. Si tratta dell'indifferenza, prerogativa assai peggiore della lentezza della giustizia, come afferma l'Avvocato Ezio Bonanni. Ora voglio ripetermi ancora una volta, a distanza di due settimane, di fronte ad un uditorio d'elezione, particolarmente prezioso per la società del domani: gli studenti dell'Istituto di Istruzione Superiore "L.G. Faravelli". Fornisco particolari tecnici, medici e geologici, che conferiscono una base oggettiva al mio avvertimento, sottraendolo al rischio di essere interpretato come un allarmismo terroristico. Per far ciò, mi rifaccio alle informazioni di *Promiseland*, che dà la parola ai medici di base della Valsusa, secondo i quali: "La situazione che si prospetta per il nostro territorio è, a nostro avviso, estremamente preoccupante, tale da configurare la concreta possibilità di severi danni alla salute pubblica". "Come medici operanti in Val di Susa crediamo sia nostro dovere pretendere che siano attivate misure di sicurezza tali da impedire la contaminazione del nostro territorio". "Nel gennaio 2003 un'*equipe* di geologi del centro di Geotecnologie dell'Università di Siena ha svolto, per conto di RFI (Rete delle Ferrovie Italiane), un'indagine finalizzata alla ricerca di amianto nelle rocce della bassa valle, con prelevamento di 39 campioni in 29 punti di osservazione, ubicati nel territorio compreso fra Grange di Brione e Condove. In circa la metà dei campioni esaminati è stata riscontrata la presenza di amianto in diverse forme. Sulla base di questo studio RFI ha valutato l'estrazione di materiale roccioso contenente amianto: il volume previsto è di 1.150.000 m³ (volume pari ad un grattacielo di base 50 per 50

alto 460 metri); è previsto che circa la metà (500.000 m³) di questo materiale venga stoccato in località Tetti S. Mauro (Almese). Dal progetto non risulta previsto un piano di sicurezza che possa impedire la dispersione di fibre d'amianto durante le fasi di lavorazione e di stoccaggio." Ciò letto, tento ora di fare una stima approssimata dei possibili rischi per la salute, sulla base di tutto quanto è stato detto prima, e considerando le conclusioni della perizia suaccennata eseguita dai geologi di Siena. In esse si legge: "Anche se una valutazione complessiva dei tenori in fibra, in base ai dati attualmente a nostra disposizione, non è possibile, possiamo confermare che localmente sono riconoscibili porzioni metriche dell'ammasso roccioso in cui il tenore di fibra di amianto è sicuramente superiore a qualche per cento". Un tenore sicuramente superiore a qualche per cento ($\approx 2\div 3\%$) potrebbe aggirarsi su $4\div 5\%$. In quel palazzo di roccia amiantifera stoccato non in sicurezza presso Almese potrebbero esserci tra 20.000 e 25.000 m³ di amianto T.Q. (s.e. & o.). E la restante parte dove andrebbe a finire? Tutto ciò a dispetto del rischio ZERO per i cancerogeni chimici suggerito da R. Truhaut nel 1980. Personalmente ritengo che la manfrina pubblica orchestrata sul T.A.V. non sia solo quell'indifferenza che peggiora e complica la lentezza della giustizia, ma equivalga a mettere la pallottola in canna, sapendo che il proiettile "fa male", e premere il grilletto. Quindi domanderei all'uditorio: "questo comportamento, da parte dei pubblici amministratori, è colpa o dolo?" Da parte mia, non saprei cosa scegliere, essendo la mia mente molto lontana dall'ipotesi dell'apologia di reato e/o dell'istigazione a delinquere. Tuttavia auspicherei caldamente che tutta quella roccia (1.150.000 m³) ricca di una concentrazione di amianto superiore a qualche per cento sia messa in sicurezza per davvero, non solo mediante l'esposizione di un cartello con la scritta "ATTENZIONE, AMIANTO", ma possibilmente con altri metodi ruspanti ma più efficaci. Per esempio, potrebbe essere trasferita in *ana parti (fifty-fifty)* nei giardini del Quirinale e in quelli della Città del Vaticano, con una devota preghiera ai Padroni di Casa di mantenere il materiale valsusino in sicurezza irrorandolo due volte al giorno con il liquido di risulta tra l'ultrafiltrazione glomerulare e il riassorbimento tubulare: tre litri *pro die* sono poca cosa, ma molto meglio che il vento di Almese, per preservare la salute dei cittadini del Belpaese.

A questo punto, dopo 25 minuti di presentazione, il moderatore della riunione, il sindaco di Stradella Prof. Pierangelo Lombardi, mi ha invitato a concludere il mio intervento. Tra l'altro, a commento di quanto sentito, egli si è domandato perché si fa così poco, o nulla, per combattere la nocività dell'amianto, sebbene la scienza metta a disposizione di chiunque un'enorme massa di informazioni.

Fuori sacco, come direbbero i burosauri, ho il dovere di rispondere a questo interessantissimo quesito. Quindi commento dicendo che il disastro dei mesoteliomi amianto-correlati, così come quelli dovuti all'inquinamento ambientale che va, ed andrà, *pari passu* con il PROGRESSO, discende dalla perversa combinazione tra la Congiura del Silenzio (Manuale di Patologia Ambientale, Minerva Medica, Torino, 2006) e gli interessi del profitto a livello globalizzato.

Concludo, ancora *fuori sacco*, rifacendomi alla storia familiare di Silvio Mingrino, e sottolineando la crudeltà dell'insorgenza nefasta del mesotelioma amianto-correlato nelle mogli di lavoratori esposti nell'ambiente occupazionale. Questa esposizione domestica all'amianto, che conferma i reperti dell'Anatomia Patologica dell'Università di Trieste, è frutto di un'ignobile omissione dei doveri d'ufficio delle istituzioni pubbliche che sono tenute a far rispettare la *ratio* e, oltre che la lettera, delle leggi che impongono al datore di lavoro di provvedere direttamente in proprio al lavaggio dell'uniforme lavorativa (*il toni*).

Giancarlo Ugazio

A questo punto, dismessi i panni ufficiali del cultore di materia medica, indosso quelli del cittadino sostenuto da quel minimo di spirito critico derivante dall'impiego delle proprie circonvoluzioni cerebrali, quindi quelli dell'elettore che, di tanto in tanto, si trova di fronte i candidati che questuano il suffragio popolare per entrare nella casta dei privilegiati intoccabili.

Durante la campagna elettorale per le elezioni europee, ho udito con le mie orecchie alcuni di costoro esibire l'esca di turno, magnificando le straordinarie entrate dalla Comunita' Europea, a credito delle finanze del Belpaese, quale compenso della realizzazione del corridoio 5 per la tratta Torino-Lione del T.A.V., mettendo anche sulla bilancia, come buon-peso, a) i 100.000 posti di lavoro ipotizzati dalle alte sfere politiche per l'esecuzione della ciclopica opera.

Poi, di recente, il quotidiano *taurinense* ha riportato la notizia b) che sono programmati sgravi fiscali per i Valsusini, e c) le istituzioni pubbliche deputate alla protezione dell'ambiente hanno negato la presenza di amianto nelle viscere del Rocciamelone che saranno bucate per far passare il T.A.V., smentendo i risultati delle ricerche dei geologi di Siena che, nel gennaio 2003, su commissione della R.F.I., quindi col denaro del contribuente, hanno descritto la situazione preoccupante riferita nella parte ufficiale del mio resoconto, per altro celata accuratamente da Lor Signori.

Da cittadino contribuente-elettore tento di esporre alcune mie valutazioni personali, dettate dalla ragione, non certo da emotivita'. Mi permetto di domandare a quante bare potrebbero equivalere i 100.000 posti di lavoro, sia tra i lavoratori del tunnel, sia degli innocenti valligiani sotto-vento di Almese a). A me pare che gli sgravi fiscali siano il prezzo d'acquisto del consenso degli abitanti a rischio b). Per gli autori delle macabre manfrine sul contrasto presenza/assenza di amianto nel Rocciamelone, non giungo ad auspicare la *lex talionis* del Codice di Hammurabi, in contrapposizione al perdono cristiano "giu' la mani da Caino" del nuovo Testamento c) ma, da elettore, continuerò a distinguere tra *guardie* e *ladri*.

Giancarlo Ugazio

PENSIERI DEDICATI ALLE VITTIME DELL'AMIANTO

COMMENTI dal TARGET

ARESE Paolo Caro Giancarlo, Attivissimo pensionato!! grazie per l'invio della tua conferenza a Stradella. L'ho letta con molto interesse. Continua a tenermi informato, ciao,
Paolo.

BAJARDI Marco Professore Ugazio, come non esser d'accordo con lei sui problemi esposti!

Continui così, io sarò al suo fianco, e spero di poter esserci ancora nel 2023, al termine della TAV per conteggiare i morti a seguito del mesotelioma.

Informi sempre le persone curiose che intendono documentarsi per poter comprendere e saper distinguere, come lei ha detto, fra guardie e ladri!

Grazie Professore.

Marco

Bajardi

BECCIO Sergio Carissimo Giancarlo, sto divulgando a diverse persone il tuo scritto, che suscita notevole interesse ed attenzione. Lo scritto scientifico è come al solito puntuale ma di sufficiente comprensione anche per chi non ha competenze approfondite in campo medico. Tuttavia trovo particolarmente utile la parte che solleva il problema politico e gestionale di quale sviluppo e a quale costo poichè credo che solo una umana accettazione che non sarà l'economia e uno sviluppo senza fine a dare la felicità a questo mondo potrà finalmente suggerire una decrescita felice e più sana agli abitanti del pianeta.

Un caro abbraccio nella speranza che tu possa ancora a lungo suggerirci spunti che sono fondamentali per trovare le strade di una conoscenza consapevole e responsabile.

Sergio

Beccio

BIANCO Angelica Gentile Prof Ugazio, leggendo la sua documentazione non posso che rinnovarle la mia stima.

Mi ha colpito non solo la preziosa validità scientifica delle informazioni da Lei raccolte e divulgate, ma anche la semplicità e la chiarezza di espressione, davvero efficace l'immagine del gommista d'autostrada per far capire a tutti (compresa me) il rapporto tra cancerogeni e i meccanismi di difesa contro il cancro.

Ancora un grazie, perchè per me il NO al T.A.V. era solo dovuto a questioni di impatto ambientale, non conoscevo, infatti, la gravità dei danni alla salute pubblica dovuti alla presenza di amianto nella roccia in Valsusa.

NON SMETTA MAI DI FARE QUELLO CHE STA FACENDO!

Angelica

Bianco

BIANCO Paola Ho esaminato con interesse la relazione dell'amico Giancarlo Ugazio, apprezzandone la facilità di lettura, nonostante i necessari riferimenti scientifici nello spiegare la silenziosa azione killer delle fibrille d'amianto. Il fervore divulgativo di quest'instancabile ed onesto studioso lo porta a denunciare l'invalidità dei così detti " limiti di legge ", spesso citati come attendibili parametri di tossicità al solo scopo di tranquillizzare l'opinione pubblica. Anche per il mesotelioma pleurico si denuncia l'entrata in campo di una dolosa ed irresponsabile diffusione, ad opera dei mass-media, di dati basati su campioni eterogenei e quindi statisticamente non attendibili.

Cordialente,

Maria Paola Bianco

BONANNI Ezio Carissimo Onorevole (D.S.), ho elaborato la bozza di un progetto di legge avente ad oggetto "*Modifiche al Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81*". In premessa, felici intuizioni scientifiche del Prof. Giancarlo Ugazio. La salute

BUSA Leopoldo Caro Giancarlo, non posso che ammirare la tua capacità d'insegnamento che riesce a "bucare" l'ascoltatore con un linguaggio semplice ed estremamente efficace, ricco di informazioni ma fluido e leggero. Ritengo il tuo approccio "colloquiale" estremamente utile nella comunicazione di informazioni preziose e mi trovi affine e concorde nel palesare la necessità di un "limite zero" per l'amianto (limite che, come sappiamo, andrebbe esteso a molte sostanze volatili per molte patologie ambientali). L'ultimo apprezzamento positivo si riferisce alla tua etica medica che, forte di "dolorose esperienze passate", ti porta a mettere in guardia la società contemporanea dal perpetrare catastrofi ambientali nel nome del progresso o, peggio, nel nome di un "sano ritorno al passato" come ad esempio le recenti rischiose iniziative degli "orti urbani" che si stanno sviluppando a macchia d'olio.

Leopoldo

DE BERNARDI Paolo Grazie Professore, farò certo uso della Sua conferenza. Con stima, La saluta *PDB*

GRISANTI Paolo Sei GRANDE. Cordialmente *Paolo*

LOMBARDI Benito Caro Giancarlo, continua. Ricambio gli auguri e saluti. *Benito.*

MICHELINO Michele Caro Giancarlo, incontrare una persona che si batte con coerenza mettendo le sue conoscenze al servizio degli altri, di questi tempi, è una casa rara. Ancor più se questa persona è un medico, un cattedratico che può mettere le sue conoscenze al servizio di un sistema economico-politico che dispensa fama, onori, e soprattutto soldi, ma sceglie di mettersi al servizio dell'umanità, dei lavoratori, dei cittadini, di chi ne ha più bisogno, le potenziali vittime.

Le conoscenze scientifiche di un "medico non pentito", interagendo con le associazioni delle vittime dell'amianto, ci portano a combattere con ruoli diversi la stessa battaglia per la difesa della salute e della vita umana prima che si perda. La nostra comune battaglia contro i cancerogeni, per il rischio zero contro le soglie legali di tolleranza, facendo della prevenzione la battaglia principale, una battaglia di civiltà che non verrà mai compensata con soldi ed onori, ma almeno ci rende uomini degni di essere chiamati tali.

Michele Michelino

MINGRINO Silvio Carissimo professore Giancarlo, la mia più che una considerazione, vuol essere una riflessione.

Mi chiedo: come mai un personaggio del suo calibro, con conoscenze altolocate in materia (asbesto) da tempo e così capace di comunicare anche agli ignoranti, non sia riuscito ad introdurre, nel contenuto della scatola cranica di qualcuno, quelle fondamentali regole dettate dalla scienza e dalla costituzione a salvaguardia della vita umana, o meglio dire dell'essere vivente?

Mi ritengo fortunato di averla conosciuta e la ringrazio di mettere a nostra disposizione la sua sapienza senza chiedere nulla in cambio .

Non si incazzi se le dò del lei, ma ad un luminare della scienza non si può dare del tu .

Con affetto e rispetto.

Silvio Mingrino

ROLLO Franco Egregio Professore, ho dato solo adesso una lettura al suo lavoro sull'amianto, causa dei miei problemi di salute e non solo.

Professore ha fatto come sempre un buon lavoro; gente come lei dovrebbe essere a capo della Sanità e non chi vuol far passare per innocui, ad esempio, gli inceneritori.

Sappiamo come sta andando a rotoli questo mondo, almeno un giorno quando andrò alla presenza del nostro Signore, almeno su questo non avrò da rimproverarmi. Saluti,

Francesco Rollo

SAMBATARO A.Maria Carissimo Professore, mi scuso per il ritardo nella risposta, peraltro ho avuto piacere risentirla e parlare ancora di problematiche sempre interessanti e spesso purtroppo sottostimate da molti. Ci conosciamo personalmente da poco, ma ho l'impressione di essere fortunata ogni qual volta ci confrontiamo su tematiche di serio interesse per la salute pubblica. Per il lavoro che sta conducendo, molti Le dovrebbero essere grati (e così spero che sia..).

Ho potuto ricavare dalla lettura del lavoro, un importante monito ad attivare così seri interventi di prevenzione primaria, unica arma di una certa efficacia, di fronte a patologie così devastanti.

Un caro saluto,

Anna Maria

Sambataro

SERRA Annarita Gent.mo Prof. Ugazio, sono trascorsi diversi anni da quando ho avuto la fortuna di conoscerla e di apprezzare i frutti del suo instancabile lavoro.

Il tempo passa ma le cose non cambiano, chi dovrebbe non informa, anzi, cerca di confondere o minimizzare i problemi causati dall'esposizione a pericolosi materiali come l'amianto.

Per questo motivo le sue lezioni continuano ad essere sempre attuali.

Grazie alla sua disponibilità, all'uso di un linguaggio semplice ed alla passione che trasmette insieme con le preziose informazioni, riesce ad infondere in chi l'ascolta la consapevolezza dei rischi a cui siamo costantemente esposti. Ogni persona che legge o ascolta le sue lezioni impara a difendersi o almeno ad evitare comportamenti dannosi per la salute, (es.: evitare di conservare cibi nelle vaschette di alluminio, fare jogging in città, ecc., o come nel mio caso a "sollecitare" il comune a far bonificare una vecchia tettoia in eternit di un complesso scolastico sotto cui i bambini giocavano regolarmente).

Da allora sono passati più di dieci anni, ma Lei deve ancora parlare dei rischi dell'amianto. L'argomento è scottante per me che vivo a Sangano, paese sul percorso della TAV, confinante con Trana nelle cui montagne è presente amianto. Vede che il suo lavoro non è solo importante, ma per molti necessario, quindi mi auguro che Lei non perda mai la sua voglia di insegnare e di diffondere queste perle di sapere.

Grazie di cuore.

Annarita

Serra

TKACOVA Xenia Caro Giancarlo, mi stupisce che la maggior parte delle persone non ha la minima idea dei pericoli dai quali siamo circondati. Queste persone non conoscono ne' la causa, ne' la prevenzione, sono persone "non informate".

Ne facevo parte anch'io prima! Conoscerla mi ha salvato da gravi dolori e da un intervento chirurgico demolitivo gia' programmato. Non ci saranno mai "GRAZIE" a sufficienza per una persona che si impegna a combattere per noi: il lavoro di Stradella ne e' testimonianza.

Non cambi mai! Con tantissima stima e riconoscenza. *Xenia Tkacova*

TESTA Carlo Caro Giancarlo: non credo sara' l'ultima.

TOPINO Roberto Splendida relazione da condire con un po' di EBO LEBO. Non mancheremo di far circolare il documento, perfetto dal punto di vista scientifico e morale, ma anche molto arguto. Le rose cominciano a fiorire. A presto.
Roberto e Rosanna

UGAZIO Elena Innanzi tutto complimenti per tutto il lavoro svolto. Da parte mia ho eseguito il compito e ti riinvio il file (iniziale) con alcune note esplicative.

VINASSA Valeria Egregio Professore, mi è pervenuto, ed ho letto con molto interesse il suo documento sulla questione amianto. Grazie per il Suo lavoro !

Abito in Valsusa e credo che bucare le montagne sia una vera follia; per questo e per altri importanti motivi sul mio balcone c'è una sgualcita bandiera No Tav. Lei sa sicuramente meglio di me cosa significa portare alla luce ed in balia del vento quell'asbesto che la montagna custodisce; ma, a parte questo grande tema, sul minerale killer abbiamo dei problemi spiccioli, di tutti i giorni, irrisolti e neppure considerati .

Senza andare lontano, se esco sul terrazzo di casa mia devo solo guardarmi intorno e contare: senza allontanare lo sguardo vedo quattro tetti che esibiscono amianto vecchio e pericoloso. Sono vecchi ed ammuffiti. Ma sono lì, da anni, e nessuno si preoccupa di farli smantellare o di ordinarne la messa in sicurezza (per quanto si possa fare...)

Mi chiedo se il comune, ignorando l'argomento, non portandolo mai alla discussione del consiglio comunale, non emanando un'ordinanza per la dismissione obbligatoria, forse per non diventare impopolare, non ha delle chiare responsabilità in tema di salute del cittadino.

Mi sembra un argomento di notevole importanza e sono stanca di stare a guardare. Mi permetto di chiederle un consiglio. Da dove potrei iniziare ?

La ringrazio anticipatamente e le invio i miei più cordiali saluti.

Valeria Vinassa Condove (TO)

060210

Gentile signora Vinassa, ho colto il suo appello disperato sull'amianto. Penso, d'accordo con l'Avvocato Ezio Bonanni, che la cosa migliore sia farvi conoscere cosa e' avvenuto nel comune di Bassiano nel recente passato. Ora sono previsti altri interventi, per parte mia non mi sottrarro', come vede dal programma. Pertanto le allego la documentazione di Bassiano, potete mostrarla ai vostri sindaci, come modello di campagna elettorale, in positivo o in negativo, a seconda delle loro e VOSTRE scelte.

Le segnalo anche la mia monografia sull'amianto che ho inserito nel

sito web www.grippa.org [DIVULGAZIONE].

Se le occorressero ulteriori chiarimenti, mi potrebbe contattare per telefono: 011-7640356, 335-5938275. La saluto ed auguro buona fortuna ai Valsusini.

Giancarlo Ugazio 100210

Egregio Professore, la ringrazio molto per la sua risposta, per gli allegati, per suoi preziosi consigli e la cortese disponibilità. Credo che qualsiasi amministratore dovrebbe tenere la salute dei cittadini al primo posto. Purtroppo i fatti spesso smentiscono la teoria. Temo che dovrò prendere coraggio e probabilmente chiamarla appena avrò sviluppi. Grazie ancora. Cordiali saluti

Valeria Vinassa

100210

ZOTTI Lucio Complimenti Professore, meno male che ci sono persone come lei che lavorano sodo guardando a valori diversi dai soldi. Se il professore è d'accordo mi sembra un eccellente articolo divulgativo, da pubblicare su Altritasti, vista l'attualità dell'argomento TAV. A presto.

EPICRISI SUI RAPPORTI “NADIR / ZENITH”

Questo ritorno di consensi rappresenta lo zenith della mia vita culturale e morale, intesa *latu sensu*, del tutto contrapposto a quel nadir che mise a severa prova la mia personalita' nel 2004, come scrissi allora nel file “Addio alle armi, con fire”. La frustrazione di allora mi suggeriva di distruggere tutto quanto avevo collezionato ed offerto infruttuosamente all'umanita' a seguito della mia generosa scelta di campo eseguita un trentennio prima, al conseguimento della cattedra accademica (vedasi la Prefazione del Compendio di Patologia Ambientale).

Ora, ritengo utile, per dovere di cronaca, riportare qui le mie cocenti espressioni di delusione d'allora, soprattutto per testimoniare quanto devo di riconoscenza alle attuali espressioni di consenso e di incoraggiamento. A questo punto, e' mio dovere riconoscere che esse permettono, una volta ancora, di concretare quell'alternanza tra “corsi e ricorsi” della storia, in questa circostanza non universale, ma personale.

Quindi, a tanti ringraziamenti ricevuti da amici che ho frequentato da una vita (L.B., dal 1963, U.E., dal 1964) oppure da poche settimane (B.L., dal settembre 2009; B.A., B.E., M.M., M.S., dal 18 gennaio 2010; V.V., dal 6 febbraio 2010), tra gli altri, restituisco di cuore un immenso GRAZIE, avendo ricevuto un “pieno” di carburante per l'entusiasmo con cui continuo a lavorare anche da pensionato.

Giancarlo Ugazio

Torino, 240210

CONGIURA DEL SILENZIO CONTRO LA PREVENZIONE PRIMARIA DELLA PATOLOGIA AMBIENTALE

- (1) MOLTISSIMI NON SANNO**
- (2) MOLTI NON VOGLIONO SAPERE**
- (3) MOLTI VOGLIONO CHE NON SI SAPPIA**

LE PEDINE DELL'ESCALATION DALL'IGNORANZA PASSIVA ALL'IGNORANZA ATTIVA

- (1) I CITTADINI NATURALMENTE IGNARI**
- (2) I CITTADINI BEATI CHE PREFERISCONO NON SAPERE ANCHE
QUANDO HANNO SUPERATO L'ORIZZONTE CLINICO**
- (3) I TROPPI CHE CELANO I RISCHI O CHE, PUR SAPENDO, MOLTO
SPESSO OMETTONO ATTI ISTITUZIONALI PER PIGRIZIA, PER CECITA', PER
EGOISMO, O PER TORNACONTO**

IN QUALE MONDO VIVRANNO I NOSTRI FIGLI? FORSE IN UN MONDO "SOSTENIBILE" MA NEFASTO.

LA STORIA SI RIPETE MA NON INSEGNA NULLA

Urbino, 23 gennaio 2003

Silbergeld (1997) ricorda che l'avvelenamento da piombo rappresenta la malattia di origine ambientale più significativa e diffusa tra i bambini statunitensi ed aggiunge che, nonostante che da cento anni si conoscano i rischi peculiari dell'esposizione al piombo dei bambini più giovani, c'è voluto un secolo prima che fosse applicata una efficace prevenzione primaria. L'autore stigmatizza il fatto che diversi ostacoli hanno impedito la prevenzione primaria, e li elenca: 1) deliberate campagne delle industrie per non limitare l'impiego del piombo nell'idraulica, nelle vernici, negli additivi delle benzine; 2) selettività del finanziamento delle industrie delle ricerche biomediche delle maggiori scuole mediche degli U.S.A. per influenzarle; 3) mancanza di adeguati meccanismi regolatori per identificare e controllare le esposizioni al piombo; 4) opposizione ad investire risorse per la prevenzione dell'avvelenamento da piombo. Per esempio, Silbergeld continua ricordando che la rimozione del piombo dalle benzine, iniziata negli U.S.A. nel 1972 e completata nel 1985, ha prodotto la riduzione di quasi quattro volte nella concentrazione mediana del piombo ematico nei bambini degli U.S.A. tra il 1976 ed il 1991. Il miglioramento delle ricerche e degli interventi per identificare ed abbattere le sorgenti del piombo, come quella dell'edilizia abitativa, ha dato un contributo rilevante a questo successo di salute pubblica. Ciononostante, l'esposizione al piombo rimane considerevole, sebbene sempre meno diffusa in generale. Forse perché c'è una rinnovata "ghettizzazione" dell'impiego del piombo, il supporto per la prevenzione dell'avvelenamento da piombo è vanificata. Le obiezioni contro l'investimento di risorse pubbliche e private nella ricerca e nell'abbattimento hanno affrontato l'incessante approccio delle autorità rivolte alla salute pubblica nei confronti delle prevenzioni. I successi dimostrabili ed i benefici sociali della prevenzione dell'avvelenamento da piombo sono testimonianza a favore della prosecuzione delle politiche sanitarie di prevenzione. [Silbergeld E.K. *Preventing lead poisoning in children*. Rev. Public Health 18, 187-210, 1997]

TU - cittadino, medico, politico, sindacalista, pastore, *newsman*, poliziotto, magistrato, imprenditore, spero sano e non già malato - IN QUALE CASELLA SEI SCHIERATO?

AIUTIAMOCI A RIDURRE LA POPOLAZIONE DELLA PRIMA CASELLA (1) ED A LOTTARE CONTRO I "LOR SIGNORI" DELLA TERZA CASELLA (3).

Torino ottobre 2003

EPILOGO – ADDIO ALLE ARMI

DEL TUTTO RECENTEMENTE UNO SCIENZIATO (P.G.) CHE STIMA IL MIO APPROCCIO ETICO-SCIENTIFICO E CHE CONDIVIDE LA CONCEZIONE DELLA CONGIURA DEL SILENZIO MI HA INVIATO QUESTO MESSAGGIO:

"RITENGO CHE SIA DOVEROSO CHE CHI PIÙ SAPPIA DEBBA USCIRE ALLO SBARAGLIO PER POTER CONFUTARE LE VARIE PROPOSTE ED EVENTUALMENTE SI PROPONESSE PER UNA CORRETTA INFORMAZIONE INDIPENDENTE. PER FAR SÌ CHE IL TEMA TRATTATO VENGA ILLUSTRATO PIÙ SUL CAMPO DELLA SICUREZZA RISPETTO ALL'EFFICACIA TERAPEUTICA. SOLO COSÌ SARANNO EVITATI ERRORI, CIOÈ PERICOLI VERI PER IL COMUNE CITTADINO, ABITUATO A PAGARE LE CONSEGUENZE NEGATIVE DELLE SPERIMENTAZIONI ALTRUI, E SPESSO IGNARO DI QUALE SIA LA VERA CAUSA CHE HA DETERMINATO LA SVOLTA NEGATIVA DELLA PROPRIA ESISTENZA. LA CONGIURA DEL SILENZIO SEMINA LA STRAGE DEGLI INNOCENTI.

NON HO DUBBIO SUL VALORE DI QUESTA SOLLECITAZIONE; DEL RESTO MI SONO SEMPRE ISPIRATO A QUESTI PRINCIPI PER TUTTA LA MIA VITA DI RICERCATORE BIOMEDICO E, NEGLI ULTIMI ANNI, NON HO RISPARMIATO IMPEGNO CULTURALE E FINANZIARIO, PERÒ ORA.....:

RESOMI CONTO DI AVER FATTO IL LAVORO PIU' INUTILE DEL MONDO, TROVANDOMI SOLO CONTRO TUTTO E CONTRO TUTTI, AVENDO INCIAMPATO IN TROPPI MINUS HABENTES, TROPPI PORTOGHESI E TROPPI SCIACALLI, POSSO SOLO DIRE AL MIO PROSSIMO: ARRANGIATEVI A DIFENDervi CONTRO L'INQUINAMENTO AMBIENTALE E SOPRATTUTTO CONTRO I Malfattori DELLA TERZA CASELLA DELLA CONGIURA DEL SILENZIO.

A COSTORO POTRETE RIVOLGERE LA VOSTRA RICONOSCENZA QUANDO IL SANITARIO DI TURNO VI FACESSE ADDOSSO LA DIAGNOSI DI UN MALE INCURABILE, QUANDO ASSISTESTE ALLE SOFFERENZE DI UN PARENTE AFFETTO DA MORBO DI PARKINSON O DA MORBO DI ALZHEIMER, OPPURE COLPITO DA MALFORMAZIONI CONGENITE, ORGANICHE O FUNZIONALI.

PER ME, RIDOTTO ALLE CORDE DEL RING, RICONOSCO CHE LA PAZIENZA E LA GENEROSITA' POSSONO AVERE UN LIMITE. DEL RESTO, COME DISSE KARL KRAUS (1874-1936), NESSUNA BUONA AZIONE RIMANE IMPUNITA.

A me dispiace solo che la vittoria di Lorsignori vi sottragga qualità e attesa di vita.

Torino, aprile 2004

Giancarlo Ugazio

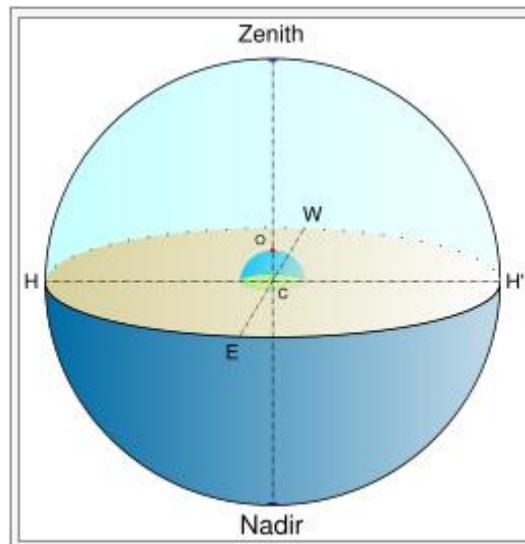
AGGIORNAMENTO dell'agosto 2004

ORA LA FRUSTRAZIONE HA RAGGIUNTO IL LIVELLO AL CALOR BIANCO. INIZIALMENTE, HO RITENUTO DOVEROSO OFFRIRE ALL'UMANITÀ UN PATRIMONIO "UNICO" PER LA TUTELA DELLA SALUTE PER NOI E PER I NIPOTI DEI NOSTRI NIPOTI (FRASE DI PIERO CAPURRO), MA HO RISCOSSO SOLO INCOMPRESIONI E DERISIONI. PERTANTO STO PREPARANDOMI A LASCIARE UN'ESPLICITA VOLONTÀ TESTAMENTARIA DI FAR DISTRUGGERE, ALLA MIA DIPARTITA, TUTTO CIÒ CHE HO SCRITTO E DETTO IN TEMA DELLA PREVENZIONE DELLA PATOLOGIA AMBIENTALE, CON LE MEDESIME FIAMME CHE CONSUMERANNO LE MIE SPOGLIE MORTALI. L'AMBIZIONE DI INCLUDERE TALE PATRIMONIO TRA LE ORME CHE LASCERÒ AL MONDO NON MI ACCECA SUL

FATTO CHE NULLA DEVO A QUELL'UMANITÀ CHE HA PERVICACEMENTE RESPINTO IL PATRIMONIO SUDDETTO.

Del resto così fini anche Sansone, con tutti i filistei.

Giancarlo Ugazio



La sfera celeste con evidenziati lo Zenith e il Nadir.
 In beige il piano dell'orizzonte astronomico,
 in azzurro l'emisfero celeste visibile,
 in blu quello invisibile;
 C è il centro della Terra e della sfera celeste,
 O è l'osservatore.