

# **CAPITOLO 24 B3**

## **CEM**

### **CONFLITTI DI INTERESSE (terza parte)**

I LAVORI DELLA 8° COMMISSIONE DELLA CAMERA DEI DEPUTATI ("AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI", 2003/2004).  
INDAGINE CONOSCITIVA SULLA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI.

- Nella scorsa legislatura la Commissione, presieduta dall'onorevole P. Armani (A.N.) e composta da 43 deputati, 24 del Centro Destra e 19 del Centro Sinistra (tra questi alcuni, come la Bandoli e Vigni, già esperti di elettrosmog per essersi attivamente occupati della legge-quadro 36/01, e Realacci, Presidente di Legambiente), ha dedicato varie riunioni all'audizione di "esperti" e delle parti interessate.
- Il 1.7.03 vengono sentiti i rappresentanti dell'ISPEL. L. Giuliani ricorda la sua partecipazione alla commissione che ha preparato il D.M. 381/98 e a quella che ha predisposto il documento congiunto ISPEL-ISS (v. Cap. 5B), sottolineando l'importanza degli obiettivi di qualità, fissati a 3V/m per le RF/MO da alcune Regioni Italiane (p. es. Toscana e Lazio), dalla Svizzera e dal Belgio, e a 0,5-0,6 micro T per le ELF, valori che sarebbero stati stravolti di lì a pochi giorni dal DPCM dell'8.7.03 (n.d.a.). Ricorda ancora come la 36/01 preveda la minimizzazione delle emissioni e.m., da realizzare perseguendo obiettivi di qualità più bassi possibile, sulla base delle capacità tecnologiche e delle esigenze sanitarie. Rossi ribadisce la validità dell'applicazione del Principio di Precauzione (PdP) ai campi ELF, sulla base dei dati epidemiologici già rivisti dalla IARC (v. Cap. 6A). Tra gli interventi, Vigni segnala come il DPCM già predisposto dal Governo Berlusconi per le RF/MO violi il PdP in quanto fissa a 6V/m sia il valore di cautela che l'obiettivo di qualità, vanificando quindi la minimizzazione. Foti (A.N.) ribadisce la validità dell'operato del Governo, ricordando l'autorevole parere del Prof. Veronesi e sottolinea che "le forze dell' Ulivo, che durante la scorsa legislatura (che ha varato la 36/01) disponevano della maggioranza parlamentare, avrebbero potuto inserire i limiti che ritenevano opportuni (come previsto dalla 36/01) e che sarebbero piaciuti agli ambientalisti"; sostiene anche, alla luce del mancato esito del referendum per la abolizione della servitù di passaggio per gli elettrodotti, che "l'agitazione attorno a questo argomento (gli obiettivi di qualità) trova evidentemente poca rispondenza nel corpo elettorale".
- L'8.7.03 viene sentito il Ministro dell'Ambiente Altero Matteoli che presenta una lunghissima e dettagliata relazione preparata dagli esperti del suo Ministero e quella redatta dai "5 saggi" (Comitato internazionale di valutazione.....v. scheda in questo Cap.), secondo i quali "alla luce dei risultati più recenti della ricerca scientifica.....la legge 36/01 ha ampliato oltre misura il pur condivisibile principio di cautela "ed" ha suggerito il recepimento dei limiti indicati nelle linee-guida dell'ICNIRP ribaditi, per la popolazione, anche dalla raccomandazione 519/98 dell'Unione Europea" (v. Cap. 5A). Pertanto, secondo Matteoli, "i decreti che saranno pubblicati in tempi brevissimi (lo stesso giorno della sua audizione, n.d.a.!) traggono origine dall'esigenza di conciliare due differenti aspetti: l'autorevole giudizio espresso dal Comitato e, seppure con il dovuto raziocinio, il principio di cautela"! Vigni interviene per segnalare che i limiti ICNIRP tutelano solo dagli effetti acuti di tipo termico e ricorda la proposta di legge presentata nella precedente legislatura da A.N. (v. scheda in questo Cap.), che ipotizzava limiti molto più bassi (1V/m e 0,2 micro T) di quelli che il centrosinistra aveva previsto!. Inoltre segnala come il DPCM 8.7.03 sugli elettrodotti sia, di fatto, meno cautelativo persino rispetto dal DPCM del 1992 (v. Cap. 6). Realacci sottolinea ancora una volta la

incongruità del DPCM sulle RF/MO che fa coincidere a 6V/m l'obiettivo di qualità, che deve essere considerato un obiettivo tendenziale verso la minimizzazione, quindi numericamente non definibile (n.d.a.) con il valore di cautela che è invece un primo livello cautelativo, numericamente definito, nei confronti degli effetti a lungo termine. Foti (A.N.) critica il fatto che rappresentanti dell'ISPESL, cioè di un organismo di supporto al Ministero dell'Ambiente, abbiano contraddetto in Commissione i dati forniti dallo stesso Ministro. Matteoli ribadisce che "di fronte a relazioni scientifiche di chiara fama, tutti hanno dato atto di aver scelto, quali membri del Comitato, persone certamente non individuabili in un'unica area politica" (in compenso, v. scheda in questo Cap. tre di questi membri erano portatori di palesi e gravi conflitti di interessi e gli altri due avevano già chiaramente manifestato opinioni precostituite sull'inesistenza di un "problema elettrosmog", n.d.a!).

- Il 17.7.03 vengono sentiti i rappresentanti dell'Istituto Superiore di Sanità: il resoconto stenografico di questa audizione viene riportato integralmente perchè emblematico della disinformazione fornita da questi rappresentanti, alcuni gravati da conflitto di interessi (v. Cap. 24B), pur occupando gli stessi posizioni di rilievo in un organismo scientifico riconosciuto istituzionalmente quale referente del Governo per i problemi di tutela sanitaria della popolazione.
- Il 17.7.03 vengono sentiti i rappresentanti della RAI, che diffendono la salubrità delle emissioni radio e TV, con meno dell'1% di casi critici, e, ciononostante "si sono trovati in estrema difficoltà in alcune zone laddove, essendo uno dei tanti soggetti che contribuiscono a creare un campo e.m. al di sopra delle soglie, siamo stati oggetto della procedura di riduzione a conformità".
- Il 21.10.03 vengono sentiti i rappresentanti della Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome. Cavallera (Assessore all'Ambiente della Regione Piemonte) critica il DPCM sulle ELF che ha confermato i limiti previsti nel 1992 (anzi, li ha peggiorati, v. Cap. 6, n.d.a.), quando da tempo si auspicavano limiti più cautelativi. M. Casini (responsabile della tutela dall'inquinamento e.m. della Toscana) ricorda che la sua Regione aveva fissato inizialmente a 0,2 microT l'obiettivo di qualità per le ELF, poi portato a 0,4-0,5 microT perchè rivelatosi troppo vincolante e impegnativo ai fini del risanamento degli elettrodomesti esistenti. Il Presidente conclude affermando che "non è certo questa la sede per fare contestazioni, ma mi sembra che si sia qualche volta esagerato sul principio di cautela".
- Il 28.10.03 vengono sentiti i rappresentanti dei gestori della telefonia mobile; per questa seduta si rimanda alla scheda allegata, ricca di annotazioni.
- Il 4.02.04 vengono sentiti i rappresentanti di Confindustria i quali segnalano la stipula dell'accordo con l'ANCI (v. Cap. 21), i ritardi nella realizzazione della rete UMTS dovuti alle iniziative estemporanee dei Comuni in mancanza di una direttiva generale per tutto il territorio nazionale, la confusione derivante dai tre livelli di protezione (limiti di esposizione, valori di cautela, obiettivi di qualità), l'urgenza di armonizzare la legislazione italiana con quella degli altri paesi, l'erogazione dei criteri di riduzione a conformità che comportano costi di risanamento di migliaia di Euro.
- Il 26.2.04 vengono sentiti i rappresentanti della Fondazione Ramazzini. Il Dott. Soffritti esordisce affermando che "certamente non siamo davanti ad un forte

agente cancerogeno: altrimenti, anziché la sola percezione, avremmo avuto l'evidenza. Potrebbe essere un cancerogeno, seppur debole. Se così fosse potrebbe comportare un rischio non piccolo, in quanto ai cem è esposta la quasi globalità della popolazione del nostro pianeta". Stranamente poi, pur avendo fatto parte della commissione che ha predisposto la monografia della IARC sulle ELF (v. Cap. 6A) ricorda, a questo proposito, solo i primi dati del 1979 (Wertheimer e Leeper sulle leucemie infantili in abitazioni in prossimità di cabine di trasformazione elettrica), anche se allega una relazione, non illustrata in Commissione, che riassume i dati rivisti dalla IARC; inoltre sottolinea la quantità di fattori confondenti, la scarsità e difficile fattibilità degli studi di cancerogenesi sperimentale sugli animali (ne sarebbero state effettuate solo 4; v. per contro Cap. 9B!). Si dilunga poi sui tre esperimenti, iniziati nel Luglio 2002 (e, ad oggi, privi ancora persino di qualche dato preliminare, n.d.a.!) presso i laboratori della Fondazione: ELF, RF/MO, CEM più altri cancerogeni (eventuale sinergia). Sostiene poi che "per la riduzione dei rischi non sussistono problemi di carattere tecnologico e che non si tratta di fermare il progresso ma di costruirlo in modo che sia compatibile con l'ambiente e la vita. Ricorda i dati, ormai accertati, di aumento di leucemie e linfomi negli addetti ai radar, e di leucemie nei bambini che abitano in prossimità di ripetitori radio TV (v. Cap. 10), e di tumori cerebrali e al nervo acustico negli utilizzatori di telefoni cellulari.

- Il 9.3.04 vengono sentiti i rappresentanti di Associazioni Ambientaliste. Marcenaro (Ambiente e Vita) sottolinea i pericoli derivanti dalle basse frequenze (ELF) e l'impatto crescente delle RF/MO per le quali i limiti dovrebbero essere fissati sulla base delle conoscenze scientifiche già oggi preoccupanti e che rendono necessario un abbassamento di queste radiazioni. Anche Medici (Italia Nostra) riferisce su studi scientifici che mettono in evidenza effetti dei cem dannosi per la salute umana e sottolinea il fatto che non è assolutamente obbligatorio che nelle città ci sia una copertura totale del segnale per i cellulari visto che, in particolari aree, si può tranquillamente utilizzare il telefono fisso. Santonocito (WWF) segnala il numero esagerato di ripetitori per la telefonia mobile (a quel tempo 25.000 n.d.a.) e di cabine di trasformazione elettrica (10.000) e sottolinea come i limiti per le ELF stabiliti dal DPCM 8.7.03 siano incompatibili con i risultati delle indagini epidemiologiche (metaanalisi riviste dalla IARC). Infine ricorda il caos creato nelle amministrazioni comunali in seguito all'emanazione del D.L. 198/02 ("decreto Gasparri"), poi decaduto perché incostituzionale, ma di fatto in gran parte riproposto col DL 315/03 ("codice delle comunicazioni elettroniche", v. Cap. 23). Lamenta la mancata emanazione del decreto, previsto dalla 36/01, sulle etichettature per le apparecchiature d'uso domestico e lavorativo e ricorda che, nel 2003, ben 125 località risultano fortemente inquinate da ripetitori radio TV e 26 da impianti di telefonia mobile. Vigni interviene per contestare ancora una volta l'identità tra il valore di cautela e l'obiettivo di qualità stabilita dal DPCM sulle RF/MO e l'assoluta incongruità dei limiti (10 e 3 microT) stabiliti dal DPCM sulle ELF. Aquilanti (Comitato Bambini Senza Onde) illustra in dettaglio la situazione di Radio Vaticana, comprese le azioni giudiziarie in corso e le perizie sanitarie su base epidemiologica (v. Cap. 10). Dussin (CONACEM) si sofferma sui dati scientifici

relativi alle esposizioni ELF ritenendo che si stia oggi fortemente sottovalutando il problema dei rischi sanitari dovuti a queste emissioni.

- L'11.3.04 vengono sentiti i rappresentanti di imprese radio-TV locali i quali, com'è ovvio, ritengono che "la normativa italiana (e in particolare il limite di 6V/m previsto del DM 381/98) sia eccessivamente rigorosa rispetto a quella adottata da altri paesi europei e rispetto alle raccomandazioni dell'Unione Europea in materia"; che "in ogni caso non sono condivisibili previsioni a livello regionale di limiti più rigorosi"; che "in caso di misurazioni dalle quali risulti un superamento dei limiti è quasi sempre possibile risolvere il problema senza ridurre la potenza di emissione degli impianti e quindi senza penalizzare la capacità di servizio delle emittenti (p.es. semplicemente elevando l'altezza delle antenne dal suolo)"; che "qualcuno ci vorrebbe etichettare come <<inquinatori dell'etere>> ma, a tutt'oggi, non esiste un'indagine certa che stabilisca i fattori di rischio provocati dai cem"; che "l'exasperazione di tali temi, che incidono anche sulle credenze popolari, sulle autoconvinzioni, sulle campagne di stampa condotte da alcuni, può produrre effetti devastanti, come nel caso di Radio Vaticana"; che "assistiamo a cacce all'untore di manzoniana memoria, portate avanti da persone che non possiedono reali competenze per dibattere questi argomenti ma giocano sulla moralità e sulle ancestrali paure delle persone"; ecc. Il Presidente conclude quest'ultima audizione osservando che "nel caso Radio Vaticana è necessario stabilire se le abitazioni fossero presenti prima dell'installazione degli impianti... a mio avviso il tasso di abusivismo edilizio giustifica l'intervento di condoni edilizi... è difficile dimostrare che gli impianti di Radio Vaticana siano stati installati dopo gli insediamenti abitativi... questa storia si ripete spesso nel caso dei tralicci elettrici... e ora si scopre che i tralicci elettrici sono dannosi per la salute"! In altri termini questo vuol dire che, se la scienza a un certo punto dimostra che una certa tecnologia, già in atto da tempo, è dannosa per la salute umana, il problema del risanamento (in questo caso della riduzione dell'intensità delle emissioni) non si porrebbe: la colpa è di chi ha scelto di esporsi, pensando erroneamente che la tecnologia fosse innocua: (v. sentenza di primo grado sul caso Montedison-cloruro di vinile a Marghera VE), n.d.a.
- Il 17.3.04 ha luogo la seduta conclusiva nella quale il Presidente distribuisce un documento finale "approvato nella seduta del 4.12.2003" (quindi a metà circa dei lavori della Commissione n.d.a.!) che reca la dicitura "a seguito dell'esame della sentenza della Corte Costituzionale n.303 dell'1.10.03 (v. Cap.23)" e che non è che un riassunto per punti e un commento a detta sentenza. Nel resoconto stenografico della seduta è inserito un "allegato" intitolato "proposta di documento conclusivo" nel quale sono ricapitolate le sedute della Commissione (non sono riuscito a procurarmi quella del 29.10.03 riservata all'audizione dei rappresentanti del Forum internazionale dei produttori di apparecchi telefonici cellulari, MMF, Mobile Manufacturers Forum, n.d.a.), viene riassunto il documento di cui sopra dedicato alla disamina della sentenza n°303 della C.C. e, per quanto riguarda i lavori della Commissione si dice solo che "nelle intenzioni dell'8° Commissione l'obiettivo primario consisteva nell'acquisire specifiche conoscenze, in aggiunta a quanto fatto nella precedente legislatura, su una tematica oggetto di un forte e diffuso allarme sociale, sulla quale la stessa scienza ufficiale ha talvolta

espresso, nelle sue diverse branche, opinioni discordanti, come evidenziato in particolare dai numerosi studi fisico-biologici ed epidemiologici prodotti, nessuno dei quali ha raggiunto finora conclusioni definitive e incontrovertibili". Viene anche ricordato, a proposito di uno dei temi più frequentemente dibattuti nelle sedute della Commissione, quello dei nuovi limiti stabiliti con i due DPCM dell'8.7.03, che "detti provvedimenti sono stati sottoposti al vaglio del Consiglio Superiore di Sanità e del Comitato interministeriale, che hanno espresso parere favorevole. Successivamente i provvedimenti sono stati trasmessi alla Conferenza unificata Stato-Regioni al fine di acquisirne l'intesa, che però non è stata acquisita perchè le Regioni non hanno ritenuto sufficientemente cautelativi i valori proposti" (per maggiori dettagli v. Cap. 23).

- In definitiva il lavoro di questa Commissione si conclude con un "nulla di fatto" o meglio con una semplice presa d'atto di quanto deciso dal Governo. Ma la lettura degli atti permette di farsi un'idea precisa delle posizioni delle varie parti convenute.

COMMISSIONE VIII  
AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

**Resoconto stenografico**

**INDAGINE CONOSCITIVA**

---

**Seduta di giovedì 17 luglio 2003**

---

*Pag. 2*

---

**PRESIDENZA DEL PRESIDENTE PIETRO ARMANI**

**La seduta comincia alle 14,30.**

*(La Commissione approva il processo verbale della seduta precedente).*

**Audizione di rappresentanti dell'Istituto superiore di sanità.**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulla valutazione degli effetti dell'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, l'audizione di rappresentanti dell'Istituto superiore di sanità, ai quali do immediatamente la parola.

PAOLO VECCHIA, *Dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità.* Dirigo il settore radiazioni non ionizzanti del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità. In primo luogo porto le scuse del professore Grandolfo che non ha potuto partecipare all'audizione. Intendo presentare non solo valutazioni personali o strettamente dell'Istituto, ma un quadro delle conoscenze della comunità scientifica, generalmente definito la «voce» della scienza. Si è creato un enorme equivoco, su cui si sono espresse molte persone e si sono avute valutazioni dissenzienti. Ciò è indubbiamente logico ed anche positivo, ma è importante capire l'entità del dissenso, chi sia titolato a parlare e quale sia il peso ed il ruolo delle diverse voci. Si è creata una sensazione, se non una convinzione che esista un totale dissenso all'interno della comunità scientifica, divisa tra due comunità contrapposte, dello stesso peso, della stessa consistenza e valore scientifico.

---

*Pag. 3*

---

Un comitato di esperti nominato dal Governo italiano nel febbraio del 2002 ha presentato un rapporto in cui si faceva presente che le valutazioni nazionali ed internazionali di scienziati indipendenti sono riconosciute dalla comunità scientifica come le più qualificate a fornire informazioni attendibili e scientificamente sostenibili. Nel rapporto si sostiene che i pareri

individuali, anche quando forniti da scienziati, non sono attendibili come quelli offerti da comitati multidisciplinari di esperti. Gli stessi concetti sono stati espressi anche da organizzazioni internazionali, consapevoli, ad esempio, che sono state espresse opinioni personali presentate come parere di esperti. Si ritiene, tra l'altro, che alcune di queste opinioni siano contrarie al punto di vista della maggioranza degli scienziati del settore.

Per fare maggiore chiarezza occorre distinguere nettamente le conoscenze relative ai campi cosiddetti a bassa frequenza, come gli elettrodotti, ma anche elettrodomestici, e quelle riguardanti i campi ad alta frequenza, come televisione, radio, telefonia cellulare e telecomunicazioni in genere. Per quanto riguarda il primo settore, si è raggiunto un consenso. L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC), nel 2001, ha classificato i campi magnetici a bassa frequenza come possibilmente cancerogeni per l'uomo. Il problema è comprendere cosa ciò significhi. La conclusione è basata su dati relativamente labili e la stessa IARC precisa che l'espressione «possibilmente cancerogeno per l'uomo» significa che una spiegazione in termini di causalità è credibile, ma non si può escludere che altre siano le cause degli effetti osservati. Sulla base di ciò spetterà alla politica scegliere le misure da adottare.

Diverso è il caso dei campi ad alta frequenza, su cui, anche se manca ancora un documento formale dell'IARC, si è

---

*Pag. 4*

---

raggiunto un consenso della comunità scientifica estremamente elevato, che indica, contrariamente alla percezione generale dei cittadini, una totale assenza di evidenze di effetti nocivi.

L'Organizzazione mondiale della sanità, già nel 1998, affermava, che in base ad una propria valutazione e revisione dell'intero corpo della letteratura scientifica, non vi fosse alcuna evidenza convincente che l'esposizione a campi elettromagnetici a radiofrequenza abbreviasse la durata della vita umana né che inducesse o favorisse il cancro.

Tale valutazione riguarda tutti campi ad alta frequenza e, in modo particolare, quelli della telefonia cellulare, su cui in anni recenti, successivamente alla documentazione appena citata, sono stati pubblicati importanti lavori scientifici, che hanno indicato una totale assenza di effetti tumorali.

L'Organizzazione mondiale della sanità ha ribadito il proprio parere e l'Istituto svedese per la protezione dalle radiazioni, che ha fornito una valutazione estremamente recente risalente al novembre 2002, sostiene che nel complesso gli studi epidemiologici e di laboratorio abbiano escluso, con ragionevole grado di certezza (si tratta di elementare prudenza scientifica, non appartenendo la certezza alla scienza) che i telefoni cellulari provochino il cancro, almeno per la durata d'uso fino a cinque anni, quella fino ad oggi sperimentabile.

Se ciò è vero per i telefoni cellulari, ancora più nette sono le conclusioni per ciò che costituisce, oggi, motivo di maggiore preoccupazione per i cittadini, cioè le stazioni radio base, le quali invece emettono minori radiazioni. Una commissione del Parlamento francese ha pubblicato un ampio rapporto in cui si fa presente che la maggior parte delle persone che si oppongono alle stazioni radio base usano i telefoni cellulari e

---

*Pag. 5*

---



li lasciano usare ai propri bambini, non comprendendo che, se esiste un rischio, esso è a livello di cellulari, che provocano un'esposizione molto più elevata.

Quando si parla di stazioni radio base bisogna essere consapevoli del fatto che ci troviamo dinanzi ad una sorgente che emette bassi livelli di un agente di cui nessuno studio ha provato la pericolosità. Ciò ha portato molte agenzie a valutazioni abbastanza categoriche. Nel 1997 l'Istituto svedese già citato sosteneva che le stazioni radio base non costituissero un rischio per quanto riguarda la protezione dalle radiazioni. Nel 1999, in Canada si sosteneva che non vi fosse alcun aumento coerente di rischio per la salute, essendo le stazioni radio base d'intensità talmente bassa da non lasciar prevedere effetti nocivi per la salute.

Nel 2000 il Consiglio sanitario nazionale dell'Olanda sosteneva che l'eventualità che possano verificarsi effetti presso stazioni radio base è trascurabile. Nel 2000 il famoso rapporto Stewart concludeva che il complesso delle evidenze indica che non vi sia alcun rischio per la popolazione che vive vicino a stazione radio base. Infine, nel marzo 2003, l'Agenzia francese per la sicurezza e la protezione ambientale sostiene le seguenti conclusioni: l'esposizione della popolazione alle onde delle stazioni radio base non dà luogo ad alcun rischio per la salute, confermando un precedente rapporto del 2001.

Si tratta di valutazioni che vanno dal 1997 al 2003. Nel 1996 il nostro Istituto ha pubblicato un documento in cui affermavamo che i risultati della ricerca scientifica allora noti non suffragassero alcuna ipotesi di effetti a lungo termine dei campi elettromagnetici. Lo affermo oggi con l'orgoglio di essere stati tra i primi nel mondo ad averlo sostenuto, ma anche con l'amarezza di non essere stati ascoltati.

---

**Pag. 6**

---

A questo punto si pone il problema di cosa fare. Chiaramente questi risultati non escludono la messa in atto, se si volesse, di misure di prudenza e di precauzione. È importante che queste siano adottate con equilibrio e saggezza e in questo riteniamo che ancora una volta la scienza e la tecnica possano dare il loro contributo. In particolare, per chiarire un ultimo fraintendimento, bisogna essere consapevoli, come sottolinea il rapporto della commissione parlamentare francese, che reclamare l'allontanamento o l'eliminazione delle stazioni radio base non può che aumentare l'esposizione tanto dei telefoni cellulari quanto delle stazioni radio base.

PRESIDENTE. Quanto più è lontana l'antenna, tanto più deve essere forte?

PAOLO VECCHIA, *Dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità*. Deve essere forte perché il telefonino deve gridare per farsi sentire per le ragioni che dicevo prima. Siccome l'esposizione del telefono è nettamente superiore, intendo 100-1000 volte, a quella delle stazioni radio base, un suo aumento ha un effetto sicuramente non comparabile.

È significativo in proposito quanto accaduto in una scuola di Marsiglia, che aveva ottenuto lo smantellamento di un'antenna installata sul suo edificio, ma ha constatato che il livello di radiazioni misurate nel cortile era cresciuto in seguito a questa operazione per l'aumento delle emissioni delle antenne vicine.

In base a questo la Francia - non voglio con questo dire che debba essere necessariamente la strada da seguire, ma la indico come possibile soluzione politica - ha abolito per le stazioni radio base il concetto dei cosiddetti siti sensibili, perché non si vede una apparente giustificazione per la

specificità dei siti sensibili, essendo la sensibilità legata alla percezione del rischio e non ad un rischio sanitario identificato. La raccomandazione precedente, ossia di mantenere le antenne lontane dai siti sensibili, che mirava a rassicurare, ha sortito l'effetto opposto, aumentando le preoccupazioni. Questo potrebbe essere il caso dell'Italia.

Concludo rilevando che esistono dati scientifici, che non abbiamo il tempo di analizzare dettagliatamente, che evidenziano ciò che del resto sembra essere sotto gli occhi di tutti. A fronte di problemi ancora sul tappeto, in larga misura ipotetici, esiste un problema reale di percezione del rischio con conseguenze sanitarie certe in termini di stato di ansia, tensioni sociali e ciò che ne consegue per la salute. Questo problema si collega strettamente con quello della corretta comunicazione del rischio.

PRESIDENTE. Questo vale per le basse frequenze?

PAOLO VECCHIA, *Dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità*. Questo concetto vale per tutto e sicuramente vale per le alte frequenze. La gente è terrorizzata delle stazioni radio base a fronte dei dati scientifici che sono quelli che abbiamo visto.

PRESIDENTE. C'è una psicosi collettiva!

PAOLO VECCHIA, *Dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità*. C'è sicuramente - non vorrei usare termini categorici, spetta a psicologi e psichiatri stabilire se si possa parlare o meno di psicosi - una percezione del rischio da parte del pubblico, riconosciuta a livello internazionale, che è molto diversa dalla valutazione che dello stesso dà la comunità scientifica.

PRESIDENTE. Quanto lei ha detto è molto interessante perché mi ricorda la peste di Manzoni e le vicende degli untori. È una psicosi che si crea su un problema, spesso cavalcato anche dai politici, che determina situazioni di tensione, nonostante la realtà e la scienza abbiano dimostrato che non vi sono pericoli.

Viceversa per le basse frequenze, ammesso che ci possano essere dei riflessi negativi per la salute - e mi pare che questa sia anche la vostra linea - questa pericolosità nasce da fenomeni di dispersione dell'energia che si determinano in corrispondenza dei tralicci?

Noi siamo forti importatori di energia elettrica dall'estero, importando il 17 per cento di energia nucleare dalla Francia, dalla Svizzera e dall'Austria. Il trasporto dell'energia - come mi è stato riferito da qualche tecnico del settore - determinerebbe fenomeni di dispersione, che si concentrano in modo particolare in alcuni punti e che si potrebbero combattere introducendo tecnologie più avanzate negli scambiatori che caratterizzano i tralicci. Supponendo che la dispersione di energia in

corrispondenza dei tralicci venisse completamente cancellata da eventuali nuovi apparati tecnologici più moderni ed avanzati, capaci di eliminare tali dispersioni, ciò potrebbe attenuare gli eventuali pericoli da voi identificati o bisogna affrontare l'interramento di tutti gli elettrodotti? Come lei capisce, questo costerebbe delle cifre inavvicinabili anche dal punto di vista di un paese mediamente dotato di risorse come l'Italia.

PAOLO VECCHIA, *Dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità*. La domanda è estremamente tecnica e un elettrotecnico potrebbe rispondere meglio di me. Purtroppo per il paese, l'ipotesi valida è la seconda. Questi campi non sono creati per effetto di dispersione, ma

---

**Pag. 9**

---

sono campi magnetici che si creano comunque e che sostanzialmente non possono essere schermati. L'interramento risponde a queste esigenze anche per quello che comporta dal punto di vista tecnologico. Però, oltre ai costi elevati che esso comporta, sicuramente non risolverebbe il problema al cento per cento, perché si creano dei campi con un raggio di azione più limitato, ma che addirittura nelle immediate vicinanze (siccome i cavi sotto terra non si trovano a venti metri, come gli aerei che volano a venti metri di altezza), possono anche essere più elevati.

PRESIDENTE. Quanto dovrebbe essere ampia l'area di sicurezza intorno al traliccio?

PAOLO VECCHIA, *Dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità*. Nel caso di un cavo interrato ci si può limitare ad una decina di metri per parte.

PRESIDENTE. E nel caso del traliccio?

PAOLO VECCHIA, *Dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Istituto superiore di sanità*. Questi campi diminuiscono con continuità, quindi si tratta semplicemente di scegliere un valore ottimale. Il problema al quale si ritorna sempre è quello del rapporto costo/beneficio. Il buon senso suggerisce l'ipotesi che anche gli effetti cancerogeni siano in qualche modo legati all'intensità. Più alta è l'intensità e più alto è il rischio, seppur ipotetico. Occorrerebbe disporre di questi dati e fare un bilancio del rapporto costi/benefici. So che il ministro Matteoli ha già presentato un progetto basato su dati più certi e provenienti da competenze professionali valide.

DONATO GRECO, *Dirigente di ricerca e direttore del laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'Istituto superiore di sanità*.

---

**Pag. 10**

---

Nella mia veste ho dovuto toccare questo argomento più di una volta, perché riceviamo una serie continua di richieste da parte dei comitati che sorgono tra la popolazione che ci chiedono di verificare l'eventuale aumento di incidenza della mortalità per varie cause (tumori o altro) e della

malattia. Questo è un lavoro che facciamo regolarmente perché in un anno giungono parecchie decine di queste richieste anche da parte di enti pubblici.

Come ha detto bene il dottor Vecchia, l'evidenza scientifica di assoluta negazione di un effetto sulla salute dei campi elettromagnetici ad alta frequenza è superiore all'evidenza scientifica di molti altri settori. Abbiamo migliaia di studi che dimostrano che manca un effetto negativo sulla salute; non manca l'evidenza scientifica e dire che essa è insufficiente significa affermare il falso.

Per quanto riguarda i campi a bassa frequenza, voglio ricordare che un arbitrario ma significativo calcolo italiano, eseguito dalla Commissione nazionale presieduta da un premio Nobel, aveva rilevato che se ci fosse un'associazione con la leucemia, per esempio, si potrebbe correre il rischio di avere un caso in più all'anno in tutto il paese. Qualsiasi variazione del rischio difficilmente sarebbe misurabile in termini di variazione di quel caso. L'effetto sulla salute probabilmente sarebbe invisibile. Questo problema riveste tutta l'area dei campi magnetici.

PRESIDENTE. Per le basse frequenze, in particolare?

DONATO GRECO, *Dirigente di ricerca e direttore del laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'Istituto superiore di sanità*. Si tratta di un problema che investe tutta l'area. Purtroppo, sono stato coinvolto, in maniera violenta, nell'episodio di Radio vaticana, quando il Governo voleva togliere la

---

**Pag. 11**

---

corrente all'impianto di detta emittente. Abbiamo condotto un'indagine, che è allegata agli atti...

PRESIDENTE. Quelle di Radio vaticana erano antenne...

DONATO GRECO, *Dirigente di ricerca e direttore del laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'Istituto superiore di sanità*. Era un megaimpianto di antenne radio.

PRESIDENTE. Di antenne radio non di bassa frequenza?

DONATO GRECO, *Dirigente di ricerca e direttore del laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'Istituto superiore di sanità*. Di alta frequenza.

PRESIDENTE. Siamo, quindi, sempre nell'ambito della psicosi?

DONATO GRECO, *Dirigente di ricerca e direttore del laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'Istituto superiore di sanità*. Sistematicamente, ogni volta che operiamo indagini scientifiche - come ha già detto il collega, dottor Vecchia - ci troviamo di fronte ad un problema di metodo. Infatti, molti metodi epidemiologici di studio oggi alla nostra portata non sono adeguati a rilevare fenomeni nel modo con cui sono presentati. Ad esempio vi sono studi di mortalità - noi li classifichiamo ecologici - in cui si rileva quanti morti di un determinato evento patologico - come, ad esempio, di leucemia - vi sono in una certa area geografica ed immediatamente li si mettono in relazione ad una misura di campi elettromagnetici. Tali studi non forniscono mai la verità, perché, metodologicamente, non hanno il potere statistico di rilevare l'effetto. Perciò, alla fine, ciò che scaturisce da tali tipi di studi, mal condotti, è il dubbio e non una risposta, positiva o negativa che sia.

Specialmente in Italia, nutriamo tanti dubbi, che sono quelli che hanno alimentato tale falsa percezione di rischio che tutti gli studi appropriatamente condotti e pubblicati dalla comunità scientifica negano. Vi è una sorta di *do it yourself*, di far da sé dell'attività di ricerca epidemiologica che, specialmente in Italia, è in crescita. Qualsiasi regione, provincia o comune acquisisce dati di mortalità, che oggi sono disponibili - anche grazie a noi - su Internet, e afferma: «vi è un *cluster* di tumori nella mia area, poiché è presente la fabbrica x, la stazione radio y o l'impianto z».

Ciò, purtroppo, sebbene non raggiunga mai un livello di approvazione scientifica - si tratta, spesso di dati non pubblicati, materiale che noi definiamo «grigio» - è più che sufficiente ad alimentare una falsa percezione. È una percezione che trova basi filosofiche e culturali nel «mistero» della radiazione. Che vi è di meglio del pensare che onde invisibili facciano male alla salute? Tutti abbiamo potuto constatare che se si mette un pollo in un forno a microonde esso lo cuoce. Perché non pensare che succeda lo stesso al nostro cervello, in prossimità ad un telefonino o ad una stazione radio?

Vi è tale sorta di percezione, che oserei definire «magica», la quale non ha nulla a che vedere con la scienza. Essa, però, crea danno, poiché - come già detto - fa lievitare immensamente i costi pubblici, distraendo fondi da destinazioni più proficue. Vi sono, infatti, molti enti locali che pongono in essere operazioni improprie. Alcune regioni hanno legiferato addirittura in assenza di quadri nazionali di riferimento.

PRESIDENTE. Semplicemente sul *fumus*...

DONATO GRECO, *Dirigente di ricerca e direttore del laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'Istituto superiore di sanità*. Sono esempi clamorosi. Lo hanno fatto dettando criteri

di precauzione notevolmente più alti di quelli suggeriti a livello internazionale. Ciò anche grazie ad un uso distorto del principio di precauzione che - lo dice un ricercatore non più giovane - è la negazione della scienza. Quando non si sa che affermare, si dice: «usiamo il principio di precauzione». Si tratta di un'ipocrisia: si adottano decisioni, nonostante non vi sia l'evidenza scientifica.

L'episodio di Radio vaticana è stato indicativo, in tal senso. Ha determinato problemi internazionali. Vi sono famiglie che hanno perso bambini, a causa della leucemia, ma ciò, purtroppo, avviene ogni giorno, nel nostro paese. Non sappiamo nemmeno bene perché, in quanto l'eziologia di tale patologia non è nota. Drammi del genere accadranno ancora, poiché le indagini non risolvono i casi di leucemia.

La percezione di cui si è detto si autoalimenta. A mio avviso, non bisogna più discutere sull'assenza di evidenza del rischio per la salute dei campi ad alta frequenza e su quello, appena misurabile, dei campi a bassa frequenza. Di fronte a noi si prospetta, invece, un mostro: si tratta proprio della menzionata percezione, che determina numerosi problemi e richiede un livello di comunicazione

che, probabilmente, fino ad ora, non vi è stato. In Italia è diffusa una cultura dell'inverosimile. Probabilmente ricorderete episodi quali il caso Di Bella, in cui lo Stato si è impegnato a dimostrare l'ovvio.

Non vogliamo pertanto continuare a condurre ricerca scientifica su temi sui quali l'evidenza è palese. Mi sembra che la documentazione scientifica in merito al problema sia disponibile; non è solo nelle nostre tasche, ma si può quasi integralmente scaricare da Internet. Qualsiasi cittadino che conosca un po' l'inglese può avere accesso ad un'amplissima documentazione.

I modelli di studio sono, spesso, condotti da gruppi non qualificati o da colleghi «protagonisti», che cavalcano un settore di alto impatto comunicativo quale quello in esame. Nel nostro paese, si fa bella figura a fare denunce ambientali, indipendentemente dal metodo.

I metodi usati in Italia, e spesso, purtroppo, anche all'estero, sono originariamente insufficienti a fornire risposte adeguate. Essi portano conseguentemente al sorgere di dubbi.

È esattamente ciò che non si deve fare...

PRESIDENTE. Naturalmente, coloro che cavalcano la psicosi hanno tutto l'interesse alla diffusione del dubbio.

DONATO GRECO, *Dirigente di ricerca e direttore del laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'Istituto superiore di sanità*. Signor presidente, vorrei concludere, sottolineando il momento comunicativo.

In Italia abbiamo coniato parole non esistenti nel vocabolario di altri paesi, come elettrosmog. Si è, dunque, creata una cultura che ha trovato anche alimentazione politica e normativa; ripeto, non mi riferisco solo alle norme statali ma anche a quelle, numerosissime periferiche. In piena autonomia, regioni, province e comuni hanno dettato norme, indipendentemente dall'attività scientifica.

La nostra rimane, spesso, una voce inascoltata, quasi di supporto al «padrone», al Governo, a chi detiene il potere della comunicazione, dell'elettricità o dei telefoni.

La nostra forza è, invece, proprio l'indipendenza scientifica da qualsiasi contaminazione.

Al di là della necessità di operare ricerca, la stessa Organizzazione mondiale della sanità afferma che, allo stato

attuale, la conoscenza è più che sufficiente per conclusioni operative, mentre è necessario investire nel recupero del momento informativo alla popolazione.

PRESIDENTE. Ringrazio gli intervenuti e dichiaro conclusa l'audizione.

**La seduta termina alle 15.**

ALCUNI PASSI DELL'INDAGINE CONOSCITIVA CONDOTTA DALLA<sup>1</sup>  
COMMISSIONE "AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI" DELLA  
CAMERA, IN VISTA DELL'EMANAZIONE DEI DECRETI ATTUATIVI  
DELLA LEGGE QUADRO 36/01

(dal resoconto stenografico, seduta 17 luglio 2003)

Vengono sentiti i Dirigenti di ricerca dell'Ist. Sup. di Sanità **P. Vecchia** e **D. Greco**; Presiede la Commissione Pietro **ARMANI**

**P. VECCHIA:**

- Porto le **scuse del prof. Grandolfo** che non ha potuto partecipare
- **Intendo presentare** non solo le mie valutazioni personali o strettamente dell'Istituto, ma un quadro delle conoscenze della comunità scientifica, generalmente definito "**la voce della scienza**" ... è importante capire l'entità del dissenso, chi sia titolato a parlare e quale sia il peso ed il ruolo delle diverse voci.

XVI

9

**(Grandolfo e Vecchia: Conflitti di interesse: v. schede in questo Cap.)**

ALCUNI PASSI DELL'INDAGINE CONOSCITIVA CONDOTTA DALLA<sup>2</sup>  
COMMISSIONE "AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI" DELLA  
CAMERA, IN VISTA DELL'EMANAZIONE DEI DECRETI ATTUATIVI  
DELLA LEGGE QUADRO 36/01

(dal resoconto stenografico, seduta 17 luglio 2003)

- **La conclusione del comitato di esperti**, nominato dal Governo Italiano nel Febbraio 2002 ("i 5 saggi"), indica, contrariamente alla percezione generale dei cittadini, **una totale assenza di evidenze di effetti nocivi**.
- **La conclusione della IARC**, che nel 2001 ha classificato i campi ELF come "possibili cancerogeni per l'uomo", **è basata su dati relativamente labili** e la stessa IARC precisa che "**possibile cancerogeno**" significa che una spiegazione in termini di causalità è credibile, ma **non si può escludere che altre siano le cause degli effetti osservati**.
- Per quanto riguarda le alte frequenze (RF(/MO), sia la **Società Reale del Canada** ('99) che il **Rapporto Stewart** ('00) che il **Rapporto Zmirou** ('01) concludono che il complesso di evidenze indica che **non c'è alcun elemento coerente di rischio** per la salute della popolazione, **in particolare per chi vive vicino a stazioni radio-base**.

XVI

10



ALCUNI PASSI DELL'INDAGINE CONOSCITIVA CONDOTTA DALLA COMMISSIONE "AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI" DELLA CAMERA, IN VISTA DELL'EMANAZIONE DEI DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE QUADRO 36/01

(dal resoconto stenografico, seduta 17 luglio 2003)

- **Il nostro Istituto già nel '96** ha pubblicato un documento in cui affermavamo che i risultati della ricerca scientifica non suffragavano **alcuna ipotesi di effetti a lungo termine dei CEM**. Lo affermo oggi con l'orgoglio di essere stati **tra i primi nel mondo ad averlo sostenuto**, ma anche con l'amarezza di non essere stati ascoltati.
- **La sensibilità della popolazione è legata alla percezione di un rischio e non ad un rischio sanitario identificato** ... esiste un problema reale di percezione del rischio con conseguenze sanitarie certe in termini di **ansia, tensioni sociali e ciò che ne consegue per la salute** ... non vorrei usare termini categorici, **spetta a psicologi e psichiatri stabilire se si possa parlare o meno di psicosi**.

XVI

11

ALCUNI PASSI DELL'INDAGINE CONOSCITIVA CONDOTTA DALLA COMMISSIONE "AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI" DELLA CAMERA, IN VISTA DELL'EMANAZIONE DEI DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE QUADRO 36/01

(dal resoconto stenografico, seduta 17 luglio 2003)

**PRESIDENTE:**

- **C'è una psicosi collettiva! Quanto lei ha detto è molto interessante perché mi ricorda la peste di Manzoni e le vicende degli untori**. E' una psicosi che si crea su un problema, spesso cavalcato dai politici, che determina situazioni di tensione, nonostante la realtà e la scienza abbiano dimostrato che non vi sono pericoli.

**D. GRECO:**

- Come ha detto bene il Dott. Vecchia, **l'evidenza scientifica di assoluta negazione di un effetto sulla salute dei CEM** ad alta frequenza è superiore all'evidenza scientifica di molti altri settori. **Abbiamo migliaia di studi che dimostrano che manca un effetto negativo sulla salute**.
- Per quanto riguarda **i campi ELF**, un significativo calcolo italiano, eseguito da una **Commissione nazionale presieduta da un premio Nobel** (N.B. in realtà trattasi del premio Einstein conferito in Italia!) , ha rilevato che, se ci fosse un'associazione con la leucemia, si potrebbe correre il rischio di avere **un caso in più all'anno in tutto il paese** ... l'effetto sulla salute probabilmente sarebbe invisibile. Questo problema riveste tutta l'area dei CEM.

XVI

13

ALCUNI PASSI DELL'INDAGINE CONOSCITIVA CONDOTTA DALLA COMMISSIONE "AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI" DELLA CAMERA, IN VISTA DELL'EMANAZIONE DEI DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE QUADRO 36/01 <sup>5</sup>

(dal resoconto stenografico, seduta 17 luglio 2003)

- **Purtroppo sono stato coinvolto nell'episodio di Radio Vaticana**, quando il Governo voleva togliere la corrente a detto impianto ... Abbiamo condotto un'indagine ... **Vi sono famiglie che hanno perso bambini, a causa della leucemia ma ciò, purtroppo, avviene ogni giorno, nel nostro paese.** Non sappiamo nemmeno bene perché, in quanto l'eziologia di tale patologia non è nota ... **Vi sono studi di mortalità - noi li definiamo ecologici** – in cui si rileva quanti morti ad esempio per leucemia vi sono in una certa area geografica ed immediatamente li si mettono in relazione ad una misura di CEM. Tali studi **non forniscono mai la verità** perché, metodologicamente, **non hanno il potere statistico di rilevare l'effetto.**

XVI

14

ALCUNI PASSI DELL'INDAGINE CONOSCITIVA CONDOTTA DALLA COMMISSIONE "AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI" DELLA CAMERA, IN VISTA DELL'EMANAZIONE DEI DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE QUADRO 36/01 <sup>6</sup>

(dal resoconto stenografico, seduta 17 luglio 2003)

- **Di fronte a noi si prospetta un mostro:** si tratta proprio della menzionata percezione, che determina numerosi problemi ... In Italia è diffusa una **cultura dell'inverosimile** ... **Abbiamo coniato parole non esistenti nel vocabolario di altri paesi, come elettrosmog** ... In piena autonomia, regioni, province e comuni hanno dettato norme, indipendentemente dall'attività scientifica ... **La nostra forza è, invece, proprio l'indipendenza da qualsiasi contaminazione**

**PRESIDENTE:**

- **Naturalmente, coloro che cavalcano la psicosi hanno tutto l'interesse alla diffusione del dubbio**

XVI

15

## Il direttore dell'Iss, Donato Greco, stronca gli ecologisti «Elettrosmog? Una bufala»

**ROMA.** I rischi da elettrosmog sono «un mostro italiano», frutto di «incultura» e di una «incredibile montatura».

A sostenerlo è Donato Greco, direttore del Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità (Iss) che ieri pomeriggio è stato ascoltato dalla Commissione Ambiente della Camera nell'ambito dell'indagine conoscitiva sugli effetti dell'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Le evidenze scientifiche sui campi elettromagnetici ad alta frequenza, ha detto Greco, che all'audizione era accompagnato da Paolo Vecchia, dirigente di ricerca del laboratorio di fisica dell'Iss, sono «più che sufficienti, sul piano

mondiale, per negare rischi per la salute. Per quanto riguarda i campi a bassa frequenza, come per esempio quelli degli elettrodomestici, il rischio è minimo e comunque ipotetico». «Il principale problema», ha aggiunto Greco, «è la percezione falsa e mostruosa che si è creata su questo argomento».

La risposta, secondo l'epidemiologo, non può perciò che essere in una «adeguata comunicazione per sconfiggere questa incultura». A sua volta quest'ultima è frutto, secondo Greco, di «molte conoscenze sbagliate che nascono da metodi di studio sbagliati, come quelli così detti ecologici, che non hanno la forza intrinseca per svelare importanti acquisizioni».

IL MATTINO DI PADOVA  
18 7 2003

XVI

16

### COMMISSIONE VIII DELLA CAMERA (AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI)- RESOC. STENOGRAFICO SEDUTA 29.10 2003

#### Audizione dei rappresentanti dei gestori di telefonia mobile

**Presidente (On. Pietro Armani, A.N.):** "Si tratta di chiarire il quadro di un settore i cui problemi, lo ricordo, hanno dato luogo a manifestazioni anche di tipo emotivo (come seguace di Manzoni potrei richiamare alla memoria gli untori della peste nel 1630 a Milano)."

**V. Novari (Amm. Deleg. di H3G):** "La H3G è controllata da un grande gruppo di Hong Kong (la Hutchinson Whampoa Ltd) che ha investito 11.000 miliardi di Lire in Italia (in pratica il 40% degli investimenti esteri in Italia)".... "Essendo gli ultimi arrivati, gli operatori preesistenti hanno già costruito, nella stragrande maggioranza, tutte le strutture di rete...i limiti (di esposizione) imposti dalla regolamentazione ci impediscono di installare nostri apparati sui siti di altri operatori,..... questo non è possibile perchè ben nel 93% dei casi il campo e.m. in quei siti è saturo: si è già raggiunto il limite di 6 Volt/m ed un eventuale inserimento dei nostri apparati causerebbe lo sfioramento di tali limiti...secondo noi è ora di intervenire in maniera decisa per sfatare quel marchio di infamia rappresentato dall'elettrosmog: dagli atti delle audizioni di questa indagine conoscitiva è possibile leggere gli interventi di rappresentanti dell'Ist. Sup. di Sanità (Vecchia,

19

Greco) i quali hanno affermato in maniera esplicita che per le alte frequenze non solo non è dimostrata, ma non esiste neanche la possibilità che vi sia un impatto per la salute.....va infatti considerato che gli organismi preposti alla tutela della salute del popolo italiano sono i primi a dimostrare che siamo di fronte ad una gigantesca "bufala", ad una gigantesca costruzione di chi sta usando certe paure popolari per provare, magari a discapito dell'occupazione e degli investimenti, a portare a casa qualche consenso in più..... non lasciateci in balia di migliaia di persone che interpretano o costruiscono a modo loro norme sempre diverse.... ovviamente non possiamo chiedervi di stabilire un limite di 40V/m come quello vigente in tutti gli altri paesi: ci sono nazioni come l'Inghilterra che quanto a tutela della salute del cittadino possono insegnare molto a tutti noi...." (vedi BSE o morbo della mucca pazza, n.d.a.!)

A. Achler (Resp. rete di Telecom Italia Mobile): "Sono pienamente d'accordo con il Dott. Novari quando cita il limite di 40V/m vigente in Inghilterra e le difficoltà di sviluppo della nostra rete in Italia...la necessità di una rete più capillare incide molto sul prezzo delle tariffe e conseguentemente sullo sviluppo del mercato....paradossalmente una maggiore delocalizzazione degli impianti aumenta i valori delle emissioni e.m..... più allontaniamo l'impianto, maggiore sarà la potenza che deve essere emessa dall'apparecchio cellulare....più si localizza, disottimizzando rispetto alla pianificazione tecnica, più andiamo contro il principio di minimizzare le emissioni.....se riuscissimo ad installare le antenne laddove vi è un maggiore interesse di traffico, raggiungeremmo la condizione di minore emissione e.m."

L. Rossetto (Direttore Generale delle operazioni di Vodafone Omnitel): "non possiamo non rilevare come vi sia una diffusa carenza informativa, sia dal punto di vista quantitativo sia da quello qualitativo, riguardo alle vere, potenziali, asserite, conseguenze delle radiazioni e.m. in alta frequenza. Non esiste nessuna evidenza scientifica della possibilità di un danno alla salute. Questa non è una nostra opinione....spetta alle autorità poste a tutela della salute pubblica, con il supporto del mondo scientifico e medico....non abbiamo alcun interesse a far ammalare di cancro gli italiani e le italiane, vogliamo invece che siano sani, vivaci, "mobili", che parlino molto, che comunichino e che godano di eccellente salute"

F. Grimaldi (Direttore Network Wind): "oggi in Italia è impossibile ricorrere ad un serio "cositing" in quanto i valori di emissione sono tali per cui già le semplici installazioni di un singolo operatore oltrepassano i limiti di legge....i limiti in Italia sono più bassi di quelli degli altri paesi .....i più bassi al mondo....tutti poi parliamo di un limite di 6V/m, dimenticando che il valore è di 20V/m"(!)

G. Dell'Anna (Deputato, Forza Italia): "Così come i gestori spendono diverse centinaia di migliaia di Euro per realizzare la pubblicità sui mezzi di informazione, probabilmente si potrebbero spendere delle somme, anche consistenti, per informare adeguatamente (la popolazione) e creare una sorta di educazione verso queste nuove tecnologie che non guasterebbe...quando manca il telefonino, non c'è campo o magari non arriva l'energia elettrica, tutti ci agitiamo, ma dobbiamo comprendere che queste tecnologie presuppongono una certa esposizione, e quindi una campagna educativa non guasterebbe".

V. Novari (H3G): "Ciò che sostengo è che voi avete una responsabilità enorme: se noi aumenteremo il numero delle antenne, la responsabilità sarà vostra. Vi

abbiamo chiarito che ogni Volt/m in più o in meno nel limite comporta un certo numero di antenne (rispettivamente) in meno o in più"

**Presidente:** "allorché avremo predisposto una bozza di relazione finale dell'indagine conoscitiva, potremo compiere una ulteriore verifica con gli operatori del settore, sicuramente i più esposti alle stravaganze degli 8.100 sindaci italiani i quali, siccome la natura è bella, non vorrebbero centrali elettriche, antenne, nulla.... ma è chiaro che così ne risente lo sviluppo economico"

**G. Mondello (Deputato Forza Italia):** "io sono anche Sindaco e voglio ricordare che i sindaci, in presenza di legislazioni chiare, le fanno eseguire. Questo marasma si verifica perché ci troviamo in una situazione non chiara e quindi è necessario che sul versante legislativo si faccia chiarezza".

**FORUM SULLE TLC** ■ Gli operatori di telefonia mobile: la liberalizzazione ha funzionato ma bisogna alleggerire il quadro normativo

## «Cellulari, è l'ora di regole più snelle»

De Benedetti (Tim): troppi ostacoli alle nuove antenne - Pompei (Wind): si rischia di rallentare il lancio dei servizi multimediali

Dai nuovi servizi alla tormentata installazione delle antenne. Molte amministrazioni locali sono decise a rendere vita dura ai gestori inasprendo i limiti alla densità stabiliti dal ministero delle Comunicazioni. Un caso di difficile *devolution* su cui alcune recenti sentenze dei Tar e del Consiglio di Stato hanno fatto prevalere le ragioni dei gestori su quelle di Regioni e Comuni. Ma l'ultima parola spetterà alla Corte Costituzionale, chiamata entro marzo a pronunciarsi sui ricorsi presentati da cinque Regioni contro i limiti di Gasparri. «Oggi — sottolinea De Benedetti — le regole non sono chiare e sono contraddittorie tra loro. Basti pensare che dall'individuazione di un sito su cui installare le antenne al completamento dei lavori passano 18 mesi, mentre il tempo tecnico è di sole due settimane». «Il rischio di eccessiva regolazione del mercato è reale — afferma Emilio Pucci (Istituto di economia dei media) —, soprattutto in un momento in cui gli operatori mobili devono affrontare con nuovi investimenti la sfida dell'Umts».

Per Vincenzo Zeno-Zencovich (Università degli Studi Roma Tre) l'eccesso di regole può effettivamente produrre effetti controproducenti: «Meno regolamentazione c'è e meglio è. Dovremmo ridurre l'impatto della legislazione piuttosto che accrescerlo».

■ **Il mercato italiano** della telefonia mobile debutta nel 1990, in contemporanea con i mondiali di calcio organizzati in Italia. Nel 1993, dopo tre anni riservati al mercato business, l'allora Sip (oggi Tim) lancia la prima tariffa "family", preludio alla diffusione di massa dei cellulari.

■ **Nel 1994** scatta la liberalizzazione del mercato, con la licenza assegnata a Omnitel che diventa il primo concorrente dell'operatore del gruppo Telecom. Solo nel 1999 entra in gioco il terzo operatore, Wind, seguito l'anno dopo da Blu, già uscito di scena.

■ **Le licenze Umts**, il cui servizio, nonostante gli annunci, non è ancora partito, sono state assegnate a Tim, Vodafone Omnitel, Wind, H3g e Ipse. Quest'ultima ha momentaneamente "congelato" l'attività. Costo complessivo delle licenze: circa 13,7 miliardi di euro.

■ **Le linee** Tim a fine dicembre erano 25,3 milioni contro i 19 milioni di Vodafone Omnitel. Alla fine di settembre 2002 le linee Wind erano 8,1 milioni.

■ **Nella telefonia fissa** la liberalizzazione è scattata nel 1998, contestualmente all'avvio dell'attività dell'Authority per le garanzie nelle comunicazioni presieduta da Enzo Cheli. Nel mercato residenziale Telecom Italia mantiene una quota superiore al 75% a fronte del 12% circa di Wind-Infostrada e del 7% di Tele2.

■ **Secondo le previsioni dell'Erto** (European information technology observatory) nel 2003 il mercato delle telecomunicazioni in Italia (apparecchi più servizi) toccherà il valore di 46,6 miliardi di euro (43,9 nel 2002). Il mercato dei servizi di telefonia fissa nel 2003 è stimato in 12,6 miliardi di euro (in calo rispetto ai 13 del 2002); quello della telefonia mobile dovrebbe raggiungere i 17,5 miliardi (16,1 nel 2002).

## II MINISTRO ALTERO MATTEOLI E I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE-QUADRO, 2003

- Il 21.02.2003 Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio diffonde un comunicato stampa col quale informa che il Consiglio dei Ministri ha dato il via libera ai decreti attuativi della legge-quadro 36/2001, che fissano i limiti di campo e.m. emessi dagli elettrodotti (ELF) e dagli impianti ad alta frequenza (RF/MO: stazioni di telefonia mobile, radio e televisive) ( decreti che verranno pubblicati sulla G.U. l'8.7.2003 a firma del Presidente del Consiglio Berlusconi, n.d.a.).
- Il Ministro dichiara:"Proprio tenendo conto delle preoccupazioni espresse dai cittadini abbiamo fissato per gli elettrodotti limiti dieci volte inferiori a quelli consigliati dal Comitato dei 5 esperti che si era espresso nel Aprile scorso: in questo modo l'Italia ha i limiti più rigorosi a livello internazionale. Secondo il Comitato bisognava seguire le linee guida dell'ICNIRP che indicano in 100 microTesla il limite unico di esposizione. Per i imiti degli impianti ad alta frequenza abbiamo confermato quelli fissati dai precedenti governi. Ora che esistono limiti di attenzione e obiettivi di qualità per l'elettrosmog sarà possibile avviare tutti i risanamenti che garantiranno la salute dei cittadini".
- N.B. Matteoli tace però il fatto che: 1) i limiti ICNIRP, suggeriti dal "Comitato dei 5 esperti" (v. scheda in questo Cap.) tutelano esclusivamente dagli effetti acuti di natura termica; 2) che i limiti stabiliti dal decreto per le ELF (100, 10 e 3 microT), non essendo accompagnati dalla previsione di fasce di rispetto tra elettrodotti ed abitazioni (v. Cap. 6), sono meno cautelativi persino rispetto al DPCM del 1992 che, pur fissando un limite unico di 100 microT, prevedeva fasce di rispetto molto rigorose; 3) che i limiti di cui sopra, posti a tutela dagli effetti cronici di tipo tumorale (10 microT per gli elettrodotti già esistenti e 3 microT per i nuovi elettrodotti), sono rispettivamente 50 e 15 volte superiori al limite cautelativo di 0,2 microT adottato da alcune leggi regionali (Veneto in primis) sulla base dei dati, convalidati dalla IARC, che evidenziano un raddoppio dell'incidenza di leucemie infantili legato alla residenza in prossimità di elettrodotti, per valori superiori a 0,3-0,4 microT (v. Cap. 6); 4) che l'aver posto l'obiettivo qualità per le RF/MO a 6V/m (cioè allo stesso identico valore del limite di attenzione già fissato dal DM 381/98) annulla di fatto il principio di precauzione e di minimizzazione posto a fondamento del D.M. 381 e della stessa legge -quadro. Infatti, per definizione, l'obiettivo di qualità è il valore più basso di campo e.m. da perseguire anche quando il limite di attenzione e il valore di cautela sono già rispettati, mediante criteri urbanistici (scelta dei siti di localizzazione degli impianti), prescrizioni (cioè divieti in particolari zone) e le migliori tecnologie da fare adottare ai gestori (v. Cap. 3).

## CANCRI AUTORIZZATI DAL GOVERNO, 2005

- La Legge Delega "contro l'ambiente" presentata dal Governo di Centrodestra proprio prima che venisse sciolto il Parlamento (11.02.05) prevede, tra l'altro, che il livello di rischio cancerogeno considerato tollerabile scenda al rapporto di 1 caso di cancro ogni 100.000, mentre negli Stati Uniti è di 1 caso ogni 1.000.000.

- Se questo provvedimento fosse in vigore, solo quando il limite di un caso ogni 100.000 abitanti venisse superato ci sarebbe obbligo di sanare i danni ambientali e sanitari dovuti all'inquinamento. Con i nuovi canoni, p.es., il disastro di Seveso, dovuto all'inquinamento da diossina cancerogena, verrebbe declassato a semplice incidente di percorso", senza nessun obbligo di bonifica!

Via alla legge delega. Il Wwf: non rispetta i livelli di garanzia

L'ESPRESSO 11.02.05

# Rifiuti, acqua e ambiente nuovo codice, è polemica

ANTONIO CIANCULLO

ROMA — Ora l'ultima parola spetta a Ciampi. Con il via libera del Consiglio dei ministri, si è chiuso l'iter della legge delega, un provvedimento che dal fronte ambientalista, dall'opposizione, dal mondo accademico, dai sindacati, dalle principali federazioni di categoria coinvolte è considerato un colpo di maglio contro l'intero sistema delle garanzie ambientali, una violenta sterzata legislativa che ci proietta lontano dal tracciato indicato dall'Unione europea. Ed è per questo che 14 associazioni ambientaliste hanno sottoscritto un appello al presidente della Repubblica perché non firmi la legge.

Il testo approvato ieri è un tomo composto da 700 pagine e 318 articoli. Secondo il ministro dell'Ambiente Altero Matteoli «è una grande riforma di legislatura, attesa da molti anni e necessaria per far uscire l'ambiente da un caos normativo in cui troppi spesso hanno potuto prosperare gli ecofurbi». Certo è una legge destinata a lasciare un lungo strascico di polemiche e probabilmente ad aprire un contenzioso tra Roma e Bruxelles: la pioggia di procedure d'infrazione riguardanti le direttive ambientali che è caduta sull'Italia nei mesi scorsi potrebbe essere solo l'inizio di un progressivo inasprimento dei rapporti. Ecco i principali punti di scontro.

**Rifiuti.** Il punto controverso è la definizione di rifiuto. Con abile tratto di penna, milioni di tonnellate di sostanze oggetto di attenzioni e cautele perché potenzialmente pericolose sono stati trasformati in una merce che si può vendere tranquillamente, come un dentifricio o un pacco di spaghetti. Una mutazione lessicale che Bruxelles non sembra apprezzare.

**Acqua.** C'erano voluti decenni per rimettere l'Italia al passo con l'Europa creando una gestione

unitaria delle acque capace di scavalcare le divisioni amministrative e guadagnare efficacia. La legge delega, secondo le accuse, riporta l'orologio indietro.

**Danno ambientale.** Dall'obbligo della bonifica per sanare i danni ambientali compiuti da un'industria, con l'obiettivo ideale inquinamento zero, si passa a un

conteggio assai complesso. Secondo i calcoli del Wwf, una volta in vigore il nuovo testo, il limite di tolleranza per l'inquinamento in un determinato luogo sarà pari a 1 morto per ogni 100 mila abitanti: un livello di garanzia dieci volte inferiore a quello degli Stati Uniti, dove la vita dei cittadini vale molto di più e il tetto massimo è 1 morto per 1 milione di abitanti. «Secondo i nuovi canoni, il disastro di Seveso sarebbe declassato a semplice incidente di percorso senza nessun obbligo di bonifica del territorio».

Per il presidente di Legambiente, Roberto Della Seta, si tratta di un'operazione scandalosa nella forma e nella sostanza: la Conferenza Stato-Regioni aveva espresso il suo parere contrario ma il suo giudizio è stato ignorato. «Alla vigilia dello scioglimento

delle Camere il governo assesta una coltellata varando una legge incostituzionale», aggiunge il leader dei Verdi Alfonso Pecoraro Scanio. Un «decreto vergogna» anche per Pietro Folena (Rifondazione comunista). Mentre per Ermete Realacci, dell'esecutivo della Margherita, siamo di fronte a una «controriforma scritta, pericolosa e confusa che non trova consenso in quasi nessun settore». Durissime le prese di posizione delle categorie coinvolte. Per la Coldiretti «si espropria il ruolo delle autonomie locali e il valore della sussidiarietà». Per Federambiente è un «giorno nero, il sigillo a un provvedimento sostanzialmente inapplicabile e perseguito contro tutto e contro tutti». La Cispel Confservizi suggerisce il ricorso alla Corte costituzionale.

Dai Verdi  
appello a Ciampi  
"Non firmi la  
legge"



## LE "ECO NORME"

Sopra, il ministro dell'Ambiente Altero Matteoli promotore del nuovo codice ecologico. La legge probabilmente aprirà un contenzioso tra Roma e Bruxelles



## UN'ALTRA COMMISSIONE PARLAMENTARE CHIAMATA AD ESPRIMERSI SUI DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE - QUADRO, 2003

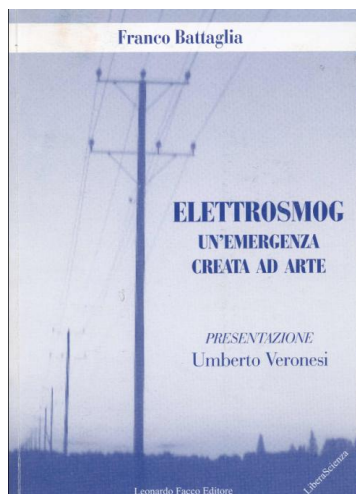
- Il 26.03.2003 la 13° Comm. Parl. (Territorio, Ambiente e Beni Ambientali) discute gli schemi dei decreti del Presidente del Consiglio (DPCM) destinati a fissare i limiti di esposizione ai CEM come previsto dalla 36/01 (i due DPCM verranno pubblicati sulla G.U. l'8.7.03, v. Cap. 3, 6AB e 23).
- Il Sen. Dettori raccomanda di "adottare un criterio di prudenza e di precauzione, con l'introduzione di limiti più restrittivi e rigorosi rispetto a quelli proposti dall'Esecutivo. Tale approccio risulterebbe poi conforme a quello contenuto nelle diverse normative in materia, emanate nel frattempo da varie Regioni, mentre dovrebbe essere respinta l'obiezione in base alla quale la fissazione di limiti più rigorosi incontrerebbe lo sfavore di molti settori industriali preoccupati dai costi finanziari di questa scelta, dal momento che la salute dei cittadini dovrebbe costituire in ogni modo la priorità".
- Il Sen. Rollandin segnala che "nel paese si riscontra una forte preoccupazione in merito a questi decreti, ancor più aggravata da quanto sostenuto nella relazione introduttiva ai due provvedimenti, laddove si ricorda che, allo stato attuale delle conoscenze, non si è ancora stabilito con certezza un nesso tra l'esposizione prolungata ai CEM e l'insorgenza di patologie quali tumori e leucemie infantili.....Bisognerebbe dunque improntare le scelte politiche su questa delicata materia a criteri di maggiore prudenza, come del resto dimostrato da molte Regioni con l'approvazione di normative che prevedono limiti ben più rigorosi rispetto a quelli che il Governo propone di introdurre. D'altro canto non è casuale che proprio in relazione ai due schemi di decreto in esame non sia stata raggiunta la prevista intesa nella Conferenza unificata Stato-Regioni, sede nella quale le autonomie locali hanno manifestato tutte le loro riserve nei confronti delle scelte che poi sono state trasfuse nell'articolato dei due provvedimenti".
- Nella seduta dell'8.03.2003 il Sen. Turrone osserva che "gli schemi di decreto oggi in esame recano valori limite 10-15 volte superiori a quelli ipotizzati dalle bozze di decreto predisposte nel corso della precedente legislatura che, per le ELF, indicavano 0,5 e 0,2 microTesla come valori di attenzione e obiettivi di qualità (contro, rispettivamente, 10 e 3 microTesla del decreto in discussione). Quanto previsto dai due decreti è assolutamente non condivisibile, e su di essi infatti si è registrato anche il parere contrario delle Regioni. I decreti tradiscono lo spirito della legge 36/01 per quanto riguarda le ELF mentre violano la normativa vigente per quanto riguarda le medie e alte frequenze (RF/MO), finendo per non tenere conto del principio di precauzione già adottato in sede comunitaria (e posto a caposaldo del DM 381/98 e della stessa 36/01, n.d.a.). La verità è che il Governo ha ritenuto di prendere come buoni valori, come i 100 microTesla per i limiti di esposizione, che possono avere un senso soltanto se riferiti agli effetti acuti (mentre non lo hanno neppure se riferiti a tali effetti, n.d.a.), e non certo per quanto attiene agli effetti a medio e a lungo termine".
- Il Sen. Rotondo ritiene "di grande importanza fare prevalentemente riferimento all'opportunità di applicare il principio di precauzione..... perchè il cittadino non

può certo sottrarsi all'esposizione ad alti valori di campo e.m., mentre può evitare di ingerire sostanze alimentari ritenute cancerogene. La verità è che non è dato oggi sapere cosa può accadere in caso di esposizione prolungata nel tempo ad elevati valori di campo e.m., il che rende quanto mai oportuna l'applicazione del principio di precauzione". Anche il Sen. Vallone si associa alle dichiarazioni sopra riportate.

- La seduta termina col mandato che la Comm. Parl. conferisce al relatore Moncada Lo Giudice di redigere pareri favorevoli ai due schemi di decreto, con le osservazioni emerse nel corso della discussione.
- La relazione conclusiva ricorda che gli schemi dei decreti, predisposti dal Ministro dell'Ambiente di concerto col Ministro della Salute, sono stati approvati dal Consiglio Superiore di Sanità e dal Comitato Interministeriale, mentre non è stata raggiunta l'intesa con la Conferenza Unificata Stato-Regioni, nonostante il parere favorevole dell'ANCI (Ass. Naz. Comuni It.). Richiama 1) il parere dell'OMS secondo il quale il principio di precauzione e il principio ALARA (limiti tanto più bassi quanto ragionevolmente possibile) non possono essere applicati alle radiazioni e.m. non ionizzanti (v. Cap. 2 e 5A); 2) il documento pubblicato dall'ICNIRP nel 1998 che ha fissato i limiti successivamente adottati dall'Unione Europea e da 14 Paesi Europei (v. Cap. 5A); 3) il parere inviato nel 2001 all'allora Presidente del Parlamento Europeo, Sig.ra Fontaine, dall'ICNIRP-COST-EBEA secondo i quali "diversi Comitati Internazionali (NRPB, CSTE, IARC, v. Cap. 5A e 6) hanno concluso che "non esiste nessuna evidenza convincente di effetti negativi per la salute a livelli di esposizione che siano inferiori a quelli raccomandati nelle Linee Guida internazionali (ICNIRP) ed europee" (questa dichiarazione costituisce un "falso evidente " almeno per quanto riguarda il parere della IARC, v. Cap. 6!); 4) il parere del Comitato "costituito da 5 membri di chiara fama che hanno concluso affermando che non c'è conferma che l'esposizione ai CEM al di sotto dei limiti indicati nelle Linee Guida dell'ICNIRP (1998) abbia generato conseguenze sanitarie negative" (v. scheda in questo Cap.).
- Pertanto la 13° Comm. Parl., come la 8° (v. questo Cap.) esprime parere favorevole allo schema dei due decreti che verranno promulgati dal Presidente Berlusconi l'8.7.03 e, ad oggi, mai più rimessi in discussione, se non nel programma elettorale dell'Unione diffuso prima delle elezioni del 2006. Decreti che hanno determinato, nel giro di pochi mesi, la cancellazione dei limiti più cautelativi adottati da varie Regioni, ritenuti dalla Corte Costituzionale incompatibili con la normativa nazionale (v. Cap. 23).
- N.B. SIAMO NEL 2008 E, GUARDANDO LO STATO DELLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE DISPONIBILE A QUELL'EPOCA, POSSIAMO TRANQUILLAMENTE CONCLUDERE CHE LA "SCIENZA" (QUELLA NON VENDUTA AGLI INTERESSI INDUSTRIALI) NON CONTA NULLA IN MERITO A DECISIONI CHE COMPORTANO INTERESSI ECONOMICI DI ENORME PESO, COM'È IN QUESTO CASO!. E VA SOTTOLINEATO CHE IL PARERE DEGLI "ESPERTI" DELL'ICNIRP, DELL'OMS, DELL'IST. SUP. DI SANITÀ ITALIANO E DEL "COMITATO DEI 5 SAGGI" HANNO AVUTO UN RUOLO DETERMINANTE AI FINI DI QUESTA DECISIONE E, PURTROPPO, CONTINUANO AD AVERLO ANCOR OGGI. TUTTO CIÒ ,OVVIAMENTE, IN BARBA AI "CONFLITTI DI INTERESSE" CHE GRAVANO SU MOLTI DEI COMPONENTI DI TALI ORGANISMI (V. CAP. 24B).

## IL PARERE DEL PROF. VERONESI SUI RISCHI DA ESPOSIZIONI A CEM

### • F. Battaglia- Leonardo Facco ed. 2002



I

22

### **PRESENTAZIONE DI UMBERTO VERONESI**

*È per me un piacere presentare questo libro di Franco Battaglia, di cui ammiro lo sforzo col quale egli ha cercato di diffondere la verità sulle posizioni della scienza in tema di effetti sanitari dei campi elettromagnetici, in contrasto con una conoscenza irrazionale, inventata e, forse, anche costruita. Reputo l'impegno di Battaglia "umanitario". E non uso la parola a caso, visto che qualcuno potrebbe contestargli proprio di non esserlo. Come venne contestato a me.*

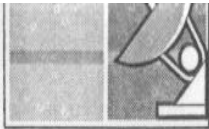
*Gli scienziati responsabili cercano un'etica matura, capace di resistere alle emozioni d'attacco e di guardare alla dolorosa malattia che si chiama tumore con gli strumenti della ragione, della scienza e dell'intelligenza d'amore.*

*L'Agenzia Internazionale per le Ricerche del Cancro (Iarc) ha censito – dopo anni e anni di lavoro – 78 cause a effetto cancerogeno: inclusi il fumo da tabacco, certa muffa dei vegetali (aflatossine), l'amianto, il benzene, il radon, le radiazioni solari, gli estrogeni, vari virus, le polveri di legno, il cloruro di vinile. Basta una prova – anche minima – perché un agente sia definito cancerogeno per gli esseri umani. La Iarc cataloga anche 63 altri fattori a probabile, ma non assodata, cancerogenicità. Fra di essi non sono incluse le onde elettromagnetiche, come prova lo studio fatto da Richard Doll per conto dell'Authority britannica sulla protezione radiologica. Tutto qui.*

*Mi si addebitò di non essere "umanitario". Perché? Perché non ritenevo morale investire decine di miliardi di euro (tanti ne occorrerebbero) per prevenire un ipotetico caso di leucemia, quando con la stessa cifra possiamo combattere i danni causati – con assoluta certezza – dai fattori prima indicati, salvando la vita a migliaia di bambini e adulti, che davvero contrarranno tumori e leucemie? È "umanitarismo", o non piuttosto paura irrazionale, quella che spingerebbe ad abbattere una selva di tralicci innocui, mentre sui gradini di tante chiese io vedo accovacciati i rappresentanti di quel mezzo milione di schizofrenici che non abbiamo i soldi per curare? E le anoressie? Le malattie mentali?*

*Nel mio lavoro, aver testimoniato della sofferenza di tanti non mi ha assuefatto. Semmai, mi ha reso più sensibile: i miei malati mi hanno insegnato che la verità è umanitaria.*

**Umberto Veronesi**



Il ministro della Sanità interviene sul caso delle antenne: "Si diffonde la paura in mancanza di dati certi"

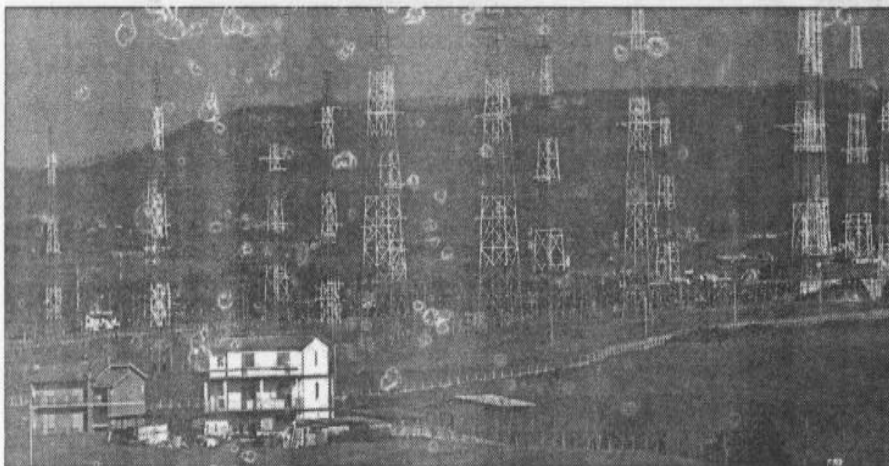
LA REPUBBLICA  
7.4.01

GIOVANNI MARIA PACE

MILANO — L'elettrosmog è davvero fonte di tumore? Di fronte a quella che potrebbe rivelarsi, come la vicenda dei proiettili all'uranio, una caccia all'untore, il ministro della Sanità Umberto Veronesi propone una sua ricetta anti-panico.

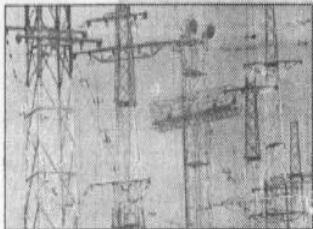
Professor Veronesi, le antenne allungano su di noi l'ombra sinistra del cancro. Quale peso si deve dare alle accuse e ai timori di questi giorni?

«C'è un abuso, che a noi oncologi appare particolarmente evidente, della parola e soprattutto del concetto di cancro. Il cancro e la paura che suscita vengono spesso usati strumentalmente, come metafora di un disagio di altra natura, che non ha a che fare con la malattia neoplastica. In questo modo si diffonde spavento senza che ci siano dati certi. Le sostanze e le attività veramente cancerogene, quelle per le quali disponiamo di evidenze, sono note e classificate in varie categorie, a seconda del livello di nocività. In cima alla lista ci sono il fumo di sigaretta, l'amianto, i raggi gamma, gli estrogeni, l'alcol, il lavoro nell'industria del legno, i raggi ultravioletti. Vengono poi sostanze sospette e infine sostanze la cui cancerogenesi non può essere esclusa ma per le quali mancano prove, vedi la maggior parte delle materie plastiche e persino il caffè».



## Veronesi: "L'elettrosmog? Non è una causa del cancro"

I CASI



ROMA

Radio Vaticana: emissioni 3 volte oltre i limiti. Molte leucemie infantili. Indagine della Procura. Monte Mario, antenne sopra la scuola

“

**NON C'È ALLARME**

Un autorevole studio inglese dimostra un aumento minimo di leucemie infantili

”

“

**È PEGGIO IL SOLE**

Nessuno parla di smog da raggi solari eppure provoca centinaia di tumori della pelle

”

LE INCHIESTE



MILANO

Un'antenna alta oltre 100 metri per telefoni cellulari e ripetitori radio tv è collocata davanti all'ospedale per bambini Buzzi

«Sì, ricordare che un'altra necessaria correzione riguarda il radon, gas radioattivo prodotto dalla pietra e da altri elementi costruttivi, presente a dosi diverse nelle varie abitazioni (i piani bassi hanno in genere più radon di quelli alti). Anche il radon può aumentare l'incidenza di leucemie, e quindi occorre tenerne conto, ma le misurazioni da cui partire sono scarse. Anche la radioattività naturale o di fondo provoca leucemie, diciamo qualche decina di casi all'anno. Infine i ricordati raggi ultravioletti sono responsabili di qualche centinaio di tumore della pelle. Nessuno parla però di "smog da raggi solari" mentre si insiste sull'elettrosmog, termine altrettanto fuorviante».

Il rogo dei semi Monsanto a Lodi richiama alla memoria l'incendio doloso delle cascate lombarde che nel dopoguerra adottarono per prime i nuovi ibridi di mais ad alta produttività, oggi entrati nell'uso comune.

«L'innovazione è tradizionalmente male accolta quando tocca l'agricoltura e l'alimentazione. Ma le preoccupazioni di chi ha scritto con lo spray, sui muri della Monsanto, che "il cibo transgenico uccide" sono eccessive. Nelle Americhe milioni di persone mangiano da anni cornflakes e simili prodotti a base di mais Bt senza conseguenze visibili, mentre il riso ingegnerizzato ha salvato i cinesi dalla avitaminosi, la carenza di vitamine che ne ha cronicamente insidiato la salute».

# Elettrosmog, ministri contro Veronesi

*L'oncologo: nessun rischio di cancro. Bordon: no, è un pericolo*

di Salvo De Roberto

**ROMA.** Nemmeno stavolta, pur parlando di una materia che conosce bene (per gli americani è il quarto miglior oncologo del mondo), il ministro della Sanità Veronesi è riuscito a evitare il putiferio dopo un'intervista. Il primo a contestarlo è stato un suo collega di governo, Willer Bordon.



Bordon, ministro dell'Ambiente



Veronesi, ministro della Sanità

Poi un altro ministro, Alfonso Pecoraro Scanio, infine, come un inesorabile tam tam, tutti gli altri: Wwf, Legambiente, comitati di tutela, («Se il ministro non ci tutela, se ne vada») associazioni di consumatori, persino il suo vice, il sottosegretario alla Sanità, Carla Rocchi. Tutti infuriati per quella lista stilata da Veronesi sulle sostanze cancerogene, con ai primi posti il fumo di sigaretta, l'amianto e i raggi gamma. E l'elettrosmog? «Non causa i tumori — ha rassicurato il ministro-scienziato — alcuni studi indicano un piccolo rischio di leucemia nei bambini, associabili alla prolungata esposizione a più alti livelli di radiazione elettromagnetica in prossimità dei tralicci dell'alta tensione. Ciò vuol dire per l'Italia due casi di leucemia in più all'anno. Ma gli stessi studiosi invitano a non abbassare le attuali soglie di esposizione». D'accordo con Veronesi, un altro oncologo, il professor Umberto Tirelli e Joerg Michaelis, luminare tedesco.

Ma un'affermazione simile, proprio nella prima giornata nazionale sull'inquinamento elettromagnetico, organizzata a Roma dal ministero dell'Ambiente, poteva passare liscia? Neanche la prudenza consigliata dalla campagna elettorale è bastata a raffreddare i toni.

Ha cominciato Bordon, che martedì deciderà sulle antenne di Radio Vaticana: «Mi rendo conto che Veronesi, abituato al dolore, ritenga i casi di

leucemia da elettrosmog un elemento secondario. La sua è un'opinione molto autorevole che si confronta con tante altre che dicono il contrario. Il solo rischio di un bambino leucemico ci deve fare intervenire con rigore e serietà». Poi il ministro Pecoraro Scanio: «In Veronesi prevalgono valutazioni astratte. Gli elettrodotti e le grandi concentrazioni di antenne sono riconosciuti da tutti come un pericolo per la salute». Aggiunge il sottosegretario Rocchi: «Spero che il ministro sia stato frainteso.

anche la morte di un solo bambino deve essere considerata come la più grande tragedia di questo mondo».

Se Veronesi minimizza i pericoli, il governo è quanto mai impegnato sul fronte della lot-

ta all'inquinamento da elettrosmog. Almeno 50 miliardi di lire saranno investiti per la ricerca sperimentale su 19 mila ratti sui quali saranno studiate le conseguenze da esposizione alle onde elettromagnetiche. Gli italiani che vivono a rischio sono 200 mila, (i bambini 25 mila) sottoposti ogni giorno a emissioni superiori a 0,5 microtesla. Spiega Roberto Bertollini, dell'Organizzazione mondiale della sanità: «Veronesi ha ragione in parte. Ci sono gruppi di popolazione a più alto rischio, come i bambini di Cesano. Le sostanze più cancerogene sono altre, ma l'elettrosmog fa più paura. Stiamo cercando di capire perché: forse perché l'esposizione è involontaria, non decisa dalla persona, come per il fumo».





DOMENICA 8 APRILE 2001

LA REPUBBLICA

Raffica di polemiche dopo l'intervista a "Repubblica" con cui il titolare della Sanità ha minimizzato i rischi delle onde. Anche l'Oms lo smentisce: "Vicino alle antenne i casi di leucemia raddoppiano"

# Elettrosmog, bufera su Veronesi

*Due ministri lo accusano e i comitati insorgono: si dimetta*

ROMA — Il Veronesi-pensiero, fa girare una volta ancora vertiginosamente l'ottovolante delle polemiche. In un'intervista a "Repubblica", il ministro della Sanità afferma — nella sua autorevole e prestigiosa veste di oncologo — di non credere nella relazione elettrosmog-cancro. Accade nella prima giornata sull'inquinamento elettromagnetico. Accade alla vigilia del responso degli esperti sulle antenne di Radio Vaticana: se martedì dovessero risultare superati i limiti consentiti dalla legge, il ministro Bordon ordinerà all'Enel di staccare la luce, lasciando così al buio l'emittente pontificia.

## LE RICERCHE



### ALLE HAWAII

Uno dei primi studi sugli effetti dell'elettrosmog fu condotto nel 1996 a Honolulu. In un'area vicina a ripetitori radio tv fu rilevato un eccesso di tumori e leucemie rispetto alla media.



### IN ITALIA

Secondo l'Istituto superiore di sanità il rischio elettrosmog (oltre 0,5 microtesla) riguarda 200.000 italiani: 25.000 sono bambini, per 3.500 si superano i 2 microtesla.



### IN INGHILTERRA

La ricerca citata dal ministro Veronesi è stata condotta dal UK national radiation board: all'inquinamento elettromagnetico vengono attribuiti 1-2 casi in più di leucemia infantile all'anno.



Sopra, Umberto Veronesi

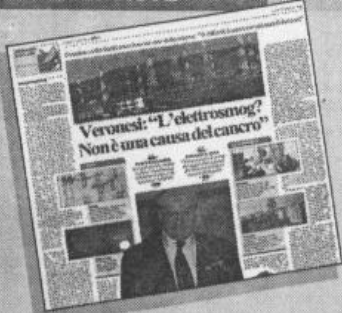
I genitori di Cesano esasperati: "Venga qui a dircelo in faccia che non ci sono pericoli altrimenti se ne vada"

LA REPUBBLICA 3.9.87  
Telegramma a Ciampi e Amato di nove protagonisti della ricerca italiana in difesa del ministro della Sanità

# La crociata degli scienziati

*“Veronesi ha ragione, non esiste un rischio-elettrosmog”*

## LE INTERVISTE



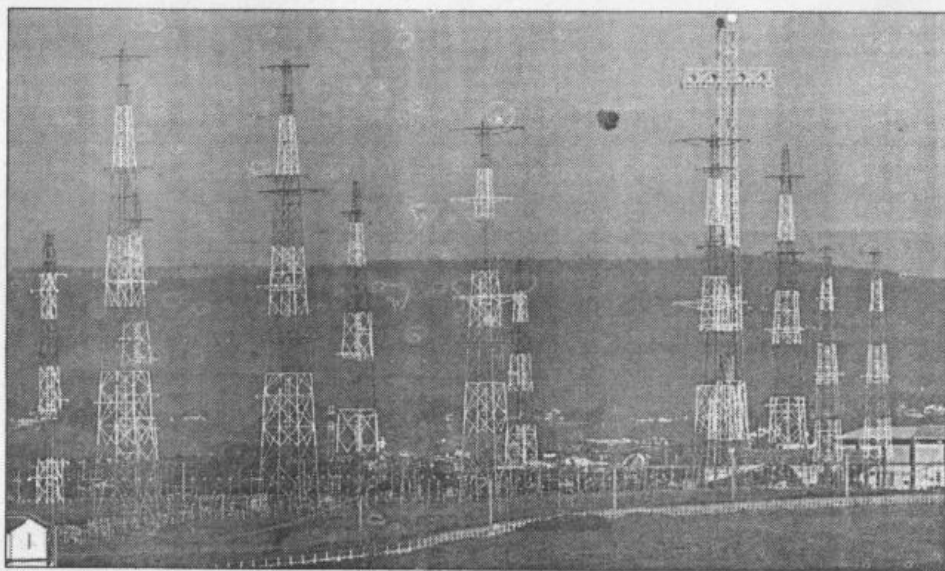
### LO SCETTICISMO DI VERONESI

Il ministro della Sanità Umberto Veronesi, in una intervista pubblicata sulla "Repubblica" di sabato scorso, nega che ci siano prove scientifiche di un allarme-cancro dovuto all'elettrosmog da antenne o elettrodotti



### LA PRECAUZIONE DI BORDON

Sulla "Repubblica" di ieri la risposta del ministro dell'Ambiente Willer Bordon che ribadisce il principio di precauzione e conferma l'intenzione di bloccare Radio Vaticana in presenza di emissioni fuorilegge



Un'immagine delle antenne di Radio Vaticana nella zona di Cesano. Continua la polemica sugli effetti dell'elettrosmog

### ANTONIO CIANCIO

ROMA — S'inasprisce il braccio di ferro sull'elettrosmog. Dopo l'intervento del ministro dell'Ambiente Willer Bordon, che aveva denunciato le pressioni dei tecnocrati per delegittimare la legge votata dal Parlamento, nove esperti hanno inviato a Ciampi e ad Amato un telegramma di solidarietà con il ministro della Sanità Umberto Veronesi, che nei giorni scorsi aveva negato — in contrasto con Bordon — il rapporto tra inquinamento elettromagnetico e rischio tumore.

A firmare il telegramma sono: Renato Angelo Ricci, presidente della Società europea di fisica; Giorgio Salvini, dell'Accademia dei Lincei; Tullio Regge, premio Einstein per la fisica; Umberto Tirelli, dell'Istituto nazionale tumori di Aviano; Carlo Bernardini della Sapienza; Paolo Biasi, rettore dell'università di Firenze; Edoardo Boncinelli, dell'Istituto San Raffaele; Argeo Benco, presidente dell'Associazione italiana di radioprotezione; Franco Battaglia, dell'Università di Roma Tre. Secondo questi scienziati il «termine

elettrosmog non ha alcun significato scientifico ed è sovente utilizzato in campagne che procurano un ingiustificato allarme sociale». Di più, le dichiarazioni di «altri esponenti del governo» rischiano di delegittimare Veronesi. Sulle stesse posizioni si è schierato anche il farmacologo Silvio Garattini.

«Mi stupisce il singolare disprezzo per la legge sull'inquinamento elettromagnetico votata praticamente all'unanimità dal Parlamento», replica Bordon. «E' una dichiarazione ideologica, teocratica, che dimentica sia il primo

# L'INTERVISTA

LA REPUBBLICA  
10.4.01

Veronesi: Perché schermare le antenne? Dovremmo spendere cifre colossali

## Ma il ministro non ci ripensa "Siamo adatti a queste radiazioni"

DAL NOSTRO INVIATO  
GIOVANNI MARIA PACE

COMO — Per schermare antenne ed elettrodotti dovremmo spendere cifre colossali che, semmai, andrebbero investite in altre forme di prevenzione. Al forum Sanità Futura, prima «fiara della salute» in corso a Cernobbio, il ministro Umberto Veronesi minimizza il contrasto in corso. «Credo che l'episodio dell'elettrosmog — dice — sia stato niente più che l'occasione per una riflessione metodologica. Ho cioè voluto richiamare l'attenzione su un fatto: nella prevenzione e nella cura, l'imperativo morale è dare priorità agli investimenti con il miglior rapporto costo-beneficio. Da questo punto di vista le onde elettroma-



gnetiche sono in una posizione non prioritaria».

Professor Veronesi, sull'elettrosmog ci sono una miriade di studi. Ma nei sistemi sperimenta-

“Nella prevenzione  
bisogna dare priorità  
agli investimenti  
con il miglior rapporto  
costo-beneficio”

Il ministro Veronesi. In alto, la protesta degli abitanti di Cesano

tali, cioè sulle cellule isolate o negli animali di laboratorio, le onde elettromagnetiche non mostrano cancerogenicità. C'è una spiegazione?

«Come esseri umani viviamo su un grande magnete chiamato Terra, siamo dunque adatti, evolutivamente parlando, al campo elettromagnetico terrestre, come dire che le nostre cellule sono naturalmente compatibili con questo genere di radiazioni. Ecco perché la semplice esposizione ai campi non riesce a produrre tumore negli animali».

Stando agli esperimenti, le onde elettromagnetiche non sono dunque cancerogene. Come mai il Rapporto Doll segnala allora quei casi extra di leucemia?

«Doll fa un discorso epidemiologico, che è cosa diversa. Innanzi tutto potrebbe trattarsi, come lo stesso autore avverte, di un errore statistico. In secondo luogo si sa che, prendendo in considerazione grandi numeri, è praticamente impossibile non imbattersi in qualche caso di leucemia».

Comunque, anche se il sospetto fosse fondato, si tratterebbe di appena due casi di leucemia in più all'anno».

Una sua collega al ministero, il sottosegretario Carla Rocchi, dice che la morte anche di un solo bambino deve essere considerata la più grande tragedia di questo mondo.

«Capisco. Ma chi ha il compito di gestire la Sanità deve porsi in un'ottica diversa. Mi riferisco agli aspetti etici degli investimenti per la salute, che sono oggetto di dibattito in tutti i paesi, essendo le risorse limitate. L'etica dell'investimento è un imperativo ineludibile. Prescrive che, a parità di spesa, si debba salvare il numero più alto possibile di vite oppure, come in questo caso, prevenire le malattie

che fanno più vittime. Quindi, se per prevenire due ipotetici casi di leucemia all'anno, investo dai venti ai cinquantamila miliardi di lire — tanto dovremmo spendere per interrare gli elettrodotti, schermare le antenne e bonificare il paese dall'elettrosmog — violo il principio etico. Con quella somma posso infatti finanziare azioni contro il benzene dei carburanti o contro i gas di scar-

co dei diesel, che sono cancerogeni, oppure eliminare l'amianto dalle pareti delle scuole o allontanare il radon dalle abitazioni. Così facendo, non prevengo due ma duemila casi di leucemia e forse diecimila casi di altri tumori. Queste valutazioni etiche sono la regola nei paesi ben governati. Nell'ambiente c'è una forte cancerogenesi: calmarla è, questa sì, una vera priorità».

Una delegazione di Cesano vola a Bruxelles con i documenti dell'inquinamento nel paese. E ottiene garanzie

## L'Europa: una direttiva sull'elettrosmog.

Il commissario Wallstrom: "Il problema è grave, dobbiamo essere attenti"

DAL NOSTRO INVIATO  
CECILIA GENTILE

BRUXELLES — «Dobbiamo essere molto vigili, siamo di fronte ad un grosso problema che bisogna discutere a livello europeo. Chiamerò subito il ministro Bonifazi per informarmi e seguire da vicino questa vicenda. Margot Wallstrom, commissaria europea per l'Ambiente, si impegna nel suo studio di legge chiaro, con frusta sulla tavola e tende bratte, mentre fuori piove a dirotto. Subito

dopo, a nome del suo superiore, David Byrne, commissario europeo per la Salute e la protezione dei consumatori, si impegna anche John Bell, membro di gabinetto, «siamo solidari» e preoccupazione per un problema che non può essere ignorato. E promette che penserà ad una raccomandazione da inviare all'Italia.

Il caso di Radio Vaticana è arrivato all'Unione Europea. C'è stato grazie a tre abitanti di Cesano che insieme al capogruppo del

Verdi alla Regione Lazio, Angelo Bonelli, ieri mattina all'alba hanno preso l'aereo e sono volati a Bruxelles. È il giorno in cui si aspetta la decisione del ministro Bonifazi e le notizie d'inchiesta in continuazione dal Belgio all'Italia, dove aspettano gli altri delegati. «Bianchi senza onde», in un alternarsi continuo di speranze e di delusioni.

Sono partiti da Cesano senza certezze. Lina Pantanella, Augusto Rossi e Giuseppe Marini, portando con loro i dossier sulle leu-

emie infantili e sulle morti per cancro nella zona delle antenne prodotti dall'Agenzia di sanità pubblica del Lazio e i risultati di un monitoraggio sulle emissioni elettromagnetiche effettuato nel 1999 dalla Regione. Nessuno gli aveva confermato che sarebbero stati ricevuti. Bonelli ricorda i giorni dei tentativi: il capo di gabinetto della Wallstrom diceva che si trattava di una questione spinosa, riceveva tra come una presa di posizione.

E infatti quando alle 10 di mat-

tina la delegazione arriva alla Di-

rezione Ambiente, c'è un commosso premuroso incaricato di ritirare il dossier e di guidare gli ospiti al mittente. Poi al colloquio ad argomentare, a insistere, lui cede. La delegazione va prima da un membro del gabinetto, che ascolta, si convince e si stupisce. Tanto da decidere che Madame Margot deve ascoltare. Madame ascolta e si stupisce anche lei.

Mossieur Byrne dice una doppia copia del dossier. «Una commissione di scienziati e di medici», afferma, «ha già fatto un rapporto sull'elettrosmog». E infatti, dicono, c'è una direttiva in Europa, che sarà pronta per quest'estate. Ci insegna la vostra indagine e tutto questo servirà per produrre finalmente una direttiva, cioè uno strumento con forza di legge sull'argomento, che adesso non esiste».

Per una direttiva preme anche Paul Lannoy, presidente del Verdi europeo, che ha partecipato anche lui, insieme con la collega di partito Monica Frasson, alla conferenza che la delegazione di Cesano tiene nella sala stampa del Parlamento europeo. La mamma Lina Pantanella si improvvisa relatrice molto convincente davanti ai giornalisti delle testate di tutta l'Europa che lavorano a Bruxelles.

«Mi appello alla Carta dei diritti del fanciullo», dice — secondo la quale ogni bambino ha diritto alla salute e deve poter godere di un ambiente non inquinato e di un alloggio salubre. Ecco: i nostri figli a Cesano non hanno diritto a questo, perché vivono 24 ore su 24 esposti alle onde elettromagnetiche. Sono cittadini d'Europa — continua Pantanella —, chiedo che l'Unione europea mi tuteli, applicando l'articolo 179 del trattato di Amsterdam che introduce il principio di precauzione».

Paul Lannoy dice che, paradossalmente dal 1989 esiste una direttiva europea per gli apparecchi elettrici: fissi limiti molto bassi per evitare interferenze con altri apparecchi. «Mi molto strano constatare — nota il parlamentare europeo — che le interferenze sul corpo umano delle onde magnetiche non sia ancora degna della stessa attenzione».



### LE REAZIONI

MARIA STELLA CONTE

ROMA — Arriva fuori tempo massimo, la notizia. Arriva quando ormai gli abitanti di Cesano sono rientrati nelle loro case. Mogli, Sgualdini da cinque ore di attesa e dall'orrenda sensazione della sconfitta. Ma Bonifazi firma l'ordinanza. La firma lontano dalla luce dei riflettori, dai tacchini dei cronisti, dall'assedio dei Corbis. E' notte. Dall'altro capo del telefono Paolo Aguilanti, portavoce degli abitanti di Cesano, dice: «Per noi è una grande soddisfazione. Diamo atto al ministro di aver tenuto fede agli impegni. La sua decisione è sinonimo di affermazione di legalità. Ma soprattutto ci trasmette un punto: che siamo cittadini della Repubblica e non sudditi dello Stato Pontificio».

L'ordine è stato ricevuto. Avevano creduto davvero che il Ministro avrebbe fatto rispettare la Legge. Loro sono gli abitanti di Cesano, il paese dove le donne e i bambini, i nonni, i bambini. Loro sono quelli che vivono sotto le 58 antenne di Radio Vaticana. E ieri erano qui, a Roma — via Cristoforo Colombo 41 — perché volevano sentire il dire: «Ho dato ordine all'Enel di sospendere l'elettricità a Radio Vaticana». Che giorno sarebbe stato. E invece ne era ancora andato un po' di tempo, dopo che Bonifazi aveva definito in conferenza stampa «importante e positivo», «diritto segno», aveva promesso di far sospendere l'elettricità, portavoce del Comitato Bambini senza Onde, di Cesano. Ma senza rabbia, senza eccesso di emotività. «Ok, siamo il "Comitato dei bambini senza onde", ma non siamo bambini...». Allora vuol dire che continueranno a batterci. Non sappiamo ancora come, ma

La notizia della svolta li ha raggiunti quando ormai erano tornati a casa dopo una giornata di voci contrastanti sulle trattative in corso

“Osservare una legge non è un optional e non si deve neppure discutere con chi platealmente la trasgredisce”

Una manifestazione del comitato di Cesano a San Pietro. Sopra, il commissario Wallstrom

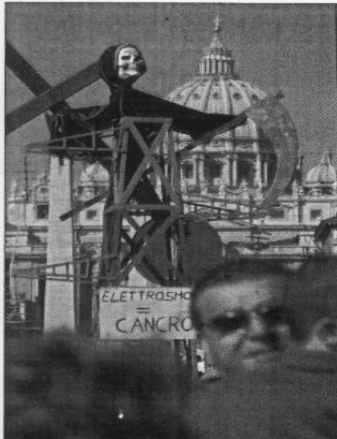
Per ore sono rimasti sotto il ministero dell'Ambiente in attesa della decisione

## La gente di Cesano festeggia “Non siamo più sudditi pontifici”

di certo non ci fermeremo...». Per chi vive ogni giorno con la morte accanto, ci vuol altro per cedere. Anche se poi a morire non ci si abituava mai, «e quando perdi una bambina ti sentiva tanto amore, tanto tempo, tanta voglia di aiutarla... chi ti diceva una trasgressione...». Anche Francesco parla con calma. Francesco che è qui con la moglie Agnese e mentre elita per l'ennesima volta l'ora x, sbotta:

«Stanno trattando. Capisco? Stanno trattando se e come far rispettare una legge italiana. Non so se si rende conto del paradosso. Come se conservare una legge fosse un optional, qualcosa da discutere, da contrattare con chi platealmente la trasgredisce...». Se fossimo in America. Se vivessimo sotto il grande cupolone a stelle e strisce, adesso ci sarebbe una lista interminabile di richieste

di risarcimento nelle mani di qualche delegato americano. Legale. Magari l'Ala. E quella che parla di Laura Mucci, dieci parenti stretti fatti fuori dal tumore. Dice: «Gli soldi non ce ne importa. Noi vogliamo poter guardare negli occhi i nostri figli. Noi vogliamo insegnargli a batterci per ciò che è giusto, senza che qualcuno modifichi». Laura stamattina si sgelava sorridendo.





**LA TELECOM TRA I PARTNERS DELL'IST. EUROPEO DI ONCOLOGIA DIRETTO DAL PROF. UMBERTO VERONESI**

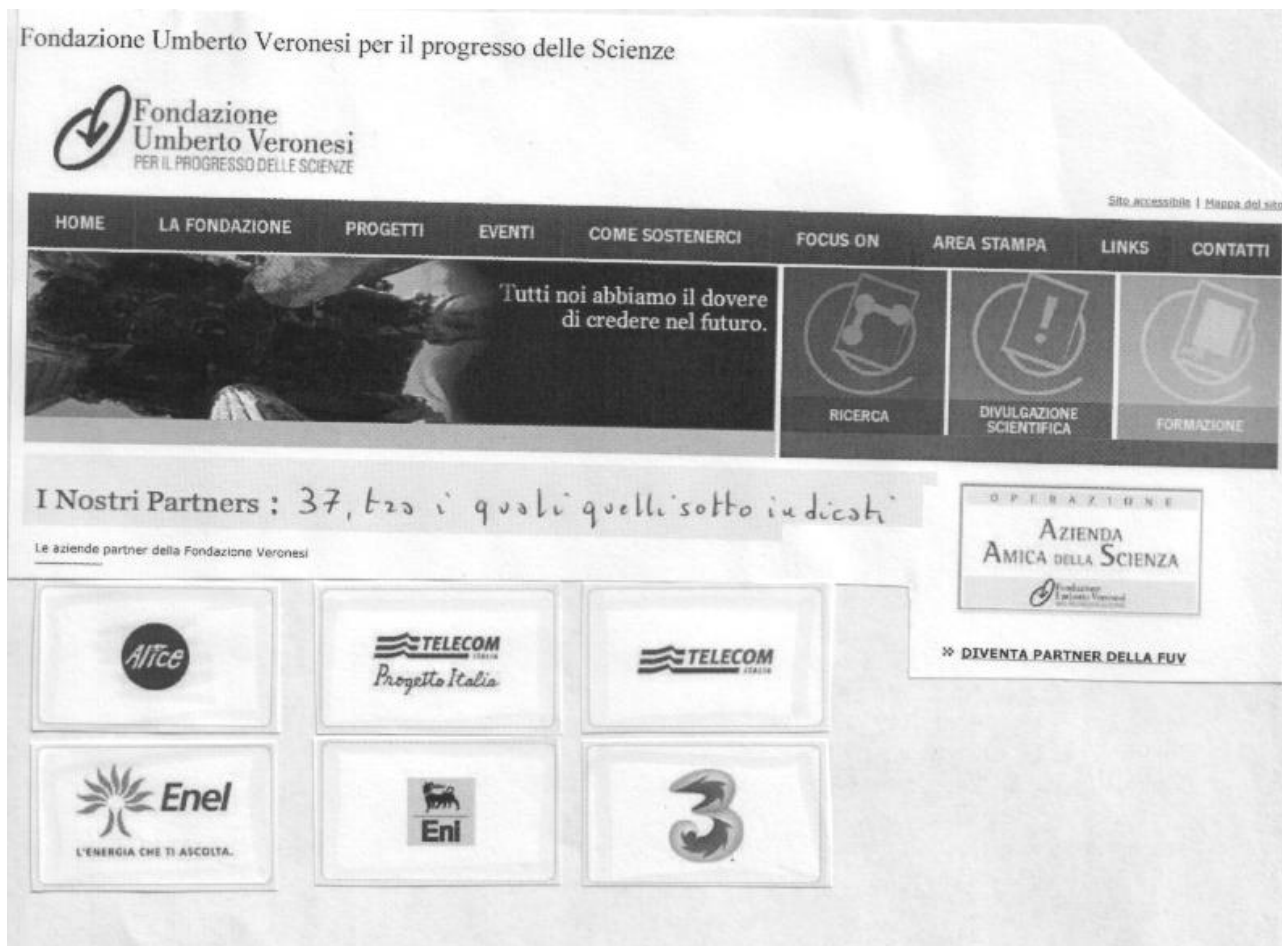
La storia dell'istituto Europeo di Oncologia, dall'idea di Umberto Veronesi ad oggi.

<http://www.ieo.it/italiano/index.asp>

I Soci dell'Istituto Europeo di Oncologia

 MEDIOBANCA <i>Banca di Credito Finanziario</i>	 Banca Intesa	 Banca Popolare di Milano
 UniCredit	 CAPITALIA GRUPPO BANCARIO	 BANCA POPOLARE ITALIANA
 SA FONDIARIA	 GENERALI Assicurazioni Generali S.p.A.	 RAS
 MEDIOLANUM GRUPPO MEDIOLANUM	 MILANO ASSICURAZIONI	 RCS
 TELECOM ITALIA	 PIRELLI	 EDISON
 SORIN GROUP AT THE HEART OF MEDICAL TECHNOLOGY	 Italcementi Italcementi Group	
 FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE S.R.L.S.A.	Fondazione Cabrino Carena in Vigevano	 Fondazione Italcementi Cav. Lav. Carlo Pesenti

## TELECOM, ENI, LA TRE, ALICE E TELECOM PROGETTO ITALIA TRA I 37 PARTNERS DELLA FONDAZIONE UMBERTO VERONESI





Fondazione  
Umberto Veronesi  
PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

FUV

www.fondazioneveronesi.it

#### Comitato d'Onore

Michael J. Bishop  
Renato Dulbecco  
Margherita Hack  
Luc Montagnier  
Rita Levi Montalcini  
Paul Nurse  
Carlo Rubbia

#### Comitato Scientifico

Jacques Bernier  
Claudio Bordignon  
Alberto Costa  
Pier Paolo Di Fiore  
Aron Goldhirsch  
J. Gordon McVie  
G.T. Scarascia Mugnozza  
Pier Giuseppe Pelicci  
(Presidente)  
Stefano Zurrida

#### Comitato di Sostegno

Charles Balch  
Diana Bracco  
Mary Buchanan  
Massimo Cacciari  
Fedele Confalonieri  
Luca Cordero di Montezemolo  
Matilda Cuomo  
Enrico Delella  
Diego Della Valle  
Adriano De Maio  
Umberto Eco  
Gabriele Galateri di Genola  
Thomas Hoepli  
Stella Kiriakides  
Claudio Magris  
Daniela Memmo D'Amelio  
Francesco Micheli  
Alfio Noto  
Michael Peckham  
Laura Pellegrini  
Marcello Pera  
Renzo Piano  
Fernanda Pivano  
Jost Reinhold  
Sergio Romano  
Cesare Romiti  
Maurizio Sella  
Piero Sierra  
Giorgio Squinzi  
Marco Tronchetti Provera  
Germano Valle Barbero

Ufficio

Egr. Sig.

Milano, novembre 2007

Egr. Sig.

da sempre la fiducia nella scienza ha guidato la mia vita di medico e di ricercatore. Sono convinto che la scienza sia una risorsa per la società perché è in grado di apportare innovazione, sviluppo e una migliore qualità della vita per tutti.

Per questo la Fondazione che porta il mio nome è impegnata costantemente in una serie di importanti progetti in questa direzione: per realizzarli abbiamo bisogno del contributo di tutti.

Nel depliant allegato troverà un elenco dei progetti che vogliamo sostenere e che spaziano dalla ricerca in ambito sanitario e biomedico alla divulgazione della cultura scientifica. E' un programma impegnativo e continuare su questa strada comporta costi ingenti da parte nostra.

Per questo Le chiedo di entrare a far parte della nostra squadra, innanzitutto condividendo i nostri ideali, quindi aderendo all'operazione "Amico della Scienza", diventando così attivo sostenitore dei nostri progetti.

**La ringrazio per l'attenzione che vorrà dedicarci e mi auguro di annoverarla presto tra coloro che hanno scelto di condividere la nostra missione e sostenere i nostri progetti.**

Cordiali saluti

Umberto Veronesi

*Umberto Veronesi*

## World Conference on the Future of Science

La Fondazione promuove la ricerca e diffonde la cultura scientifica a tutti i livelli riportando la scienza al centro del dibattito culturale e sociale, riaffermando la dimensione etica accanto a quella razionale. In linea con questi obiettivi si inserisce il progetto "The Future of Science", un grande convegno annuale internazionale volto a definire un nuovo ruolo della scienza nella società del terzo millennio.

[www.thefutureofscience.org](http://www.thefutureofscience.org)

## Promozione della scienza nelle scuole

La Fondazione e il Ministero della Pubblica Istruzione promuovono il progetto "i giorni della scienza", nato per creare, partendo dalla scuola, occasioni di incontro, condivisione e dialogo tra il mondo della scienza e le giovani generazioni. Un sito internet, nove grandi convegni con relatori di alto profilo e numerosi laboratori interattivi per gli studenti più piccoli guidano i ragazzi alla scoperta della scienza e delle sue applicazioni.

[www.igiornidellascienza.it](http://www.igiornidellascienza.it)

## Progetti di ricerca e di prevenzione

La Fondazione eroga ogni anno numerose borse di studio per giovani ricercatori, garantendo sostegno, strumenti di lavoro e concrete opportunità in ambito medico.

Inoltre sostiene progetti di prevenzione oncologica quali:

- progetto di diagnosi per la prevenzione dei tumori della pelle (melanoma)
- progetto di diagnosi per la prevenzione dei tumori al collo dell'utero (HPV)
- progetto di diagnosi per la prevenzione dei tumori ai polmoni (Cosmos)

[www.fondazioneveronesi.it](http://www.fondazioneveronesi.it)

# I progetti della Fondazione Veronesi

## Scuola Europea di Medicina Molecolare

La Fondazione sostiene la Scuola Europea di Medicina Molecolare, un'istituzione che promuove la formazione e la ricerca nei settori emergenti della biomedicina (quali genomica, medicina molecolare, nanotecnologie) e in bioetica. La SEMM opera all'interno di centri di eccellenza e favorisce l'integrazione della ricerca di base con la pratica clinica; gestisce inoltre dottorati di ricerca internazionali e organizza numerosi eventi e seminari scientifici.

[www.semm.it](http://www.semm.it)

## Guida pratica per il paziente oncologico

La Fondazione, grazie al sito internet "Sportello cancro", aiuta le persone interessate ad affrontare più consapevolmente un percorso di malattia come quello oncologico, con uno strumento pratico e di facile consultazione. Il sito è nato in collaborazione con il Corriere della Sera.

[www.corriere.it/sportello-cancro/](http://www.corriere.it/sportello-cancro/)

## Come diventare "Amico della Scienza" - modalità di donazione:

- ➔ Bollettino postale allegato
- ➔ Online su [www.fondazioneveronesi.it](http://www.fondazioneveronesi.it) con le principali carte di credito
- ➔ Direttamente presso gli uffici della Fondazione, previo appuntamento
- ➔ Bonifico bancario intestato a:  
Fondazione Umberto Veronesi c/c 12810x39  
Banca Popolare di Sondrio, sede di Milano  
ABI 05696, CAB 01600, CIN M,  
IBAN IT52 M056 9601 6000 0001 2810 x39

\* L'erogazione liberale, fatta da persona fisica titolare di reddito d'impresa o da persona giuridica, a favore della FONDAZIONE UMBERTO VERONESI, dotata di personalità giuridica e perseguita in via esclusiva finalità di ricerca scientifica, è INTERAMENTE DEDUCIBILE ai sensi e per gli effetti delle vigenti norme fiscali di cui all'art. 1, comma 353 della legge 23 dicembre 2005, numero 286.

Riceviamo dal giornalista Matteo Incerti

### Fondazione Veronesi: grandi partners industriali

Grandi aziende nazionali e multinazionali impegnate nel settore petrolifero, nella costruzione di inceneritori, società di autostrade e di telefonia ed acque minerali sostengono con il loro aiuto l'opera di ricerca e divulgazione della Fondazione creata dal professor Umberto Veronesi.

La Fondazione Veronesi, fondata dal professor Umberto Veronesi, vive grazie al contributo di importantissime aziende sia nazionali che multinazionali impegnate nei più svariati settori. Dal petrolio, alla costruzione di inceneritori, alla distribuzione di acque minerali in bottiglia, alla telefonia mobile, fino ai colossi dell'energia italiana.

Scorrendo tra i tantissimi ed importantissimi partners della Fondazione Veronesi troviamo acciaierie come Acciai Brianza, Co.met, compagnie telefoniche come Telecom e 3, colossi industriali dell'acqua minerale in bottiglia come Ferrarelle e San Pellegrino, l'Enel Spa che, oltre a gestire centrali a carbone e ad olio combustibile, sta investendo all'estero sull'energia nucleare. Tra i partners che sostengono finanziariamente la Fondazione Veronesi anche Pirelli ed Eni, importanti nomi del settore petrolifero e Mondadori Spa. Poi anche la società Autostrada Ligure Toscana e VEOLIA Environnement, importantissima multinazionale francese che costruisce, tra l'altro, discariche ed inceneritori di rifiuti e detiene il 49% della società Tecnoborgo Spa di Piacenza che gestisce l'inceneritore di rifiuti di questa provincia ed il 60% della Energonut che gestisce l'inceneritore di Pozzilli (Isernia - Molise).

Matteo Incerti

20 gennaio 2008

4 Febbraio 2008

## Cancronesi



**Cancronesi** è stato ospite dallo stuoino Fazio. Ha detto che gli **inceneritori** non hanno alcun effetto sulla salute. Ne dovrà rendere conto, prima o poi, agli ammalati e ai loro parenti. Sono decenni che questo **uomo sandwich** si occupa di finanza, di imprese e, saltuariamente, di salute. Non è informato sui fatti e ha qualche piccolo conflitto di interessi. Per lui inceneritori e istituto dei tumori sono un ciclo virtuoso di **creazione della malattia**. Un business. La provoca e la cura.

La fondazione Veronesi ha come partner:

- ACEA - multiutility con inceneritori
- ENEL - centrali a carbone ed olii pesanti e nucleare
- VEOLIA Environment - costruzione inceneritori.

Molti **medici** non sono d'accordo con lui e non solo in Italia.

Il "Conseil Nationale de l'ordre des mediciens" **francese** e i principali sindacati dei medici di medicina generale francesi "praticiens" hanno richiesto "una moratoria concernente la costruzione di nuovi inceneritori". L'incenerimento produce centinaia di sostanze tossiche che si liberano nell'atmosfera (articolo da Le Monde).

<http://www.beppegrillo.it/2008/02/cancronesi/index.html?s=n2008-02-04>



## Veronesi, Tirelli e gli esperti di Galileo 2000: il problema non esiste, le emergenze sono altre

Roma

«L'elettrosmog non esiste» e se dovesse passare il quesito referendario «grazie all'onda emotiva di cittadini poco informati, diverse decine di migliaia di miliardi di vecchie lire verrebbero stornate da emergenze sanitarie accertate». È quanto sostengono Franco Battaglia e Renato Ricci, rispettivamente vice presidente e presidente dell'associazione scientifica Galileo 2000.

L'associazione, fondata da studiosi tra cui gli oncologi Umberto Veronesi e Umberto Tirelli, i fisici Giorgio Salvini, Tullio Regge, Carlo Bernardini e Renato Ricci, contesta duramente il referendum sull'elettrosmog e più in generale l'allarme raccolto da movimenti ambientalisti e rilanciato da decine e decine di comitati di cittadini sorti lungo tutta la penisola e dalle iniziative, anche di carattere giudiziario, di molti amministratori locali.

«Per fare un esempio - spiega Tirelli - non dimentichiamoci che lo scorso anno, per scarsità di fondi, un piano non adeguato di vaccinazione contro il morbillo ha indotto nel napoletano un'epidemia con diversi decessi tra i bambini».

«Quanto ai campi elettromagnetici a frequenza industriale - spiega Battaglia - venne ipotizzato nel 1979 che alcuni casi di leucemia

infantili negli Stati Uniti potessero essere correlati alla presenza di linee ad alta tensione. La scienza - ha aggiunto - non è rimasta con le mani in mano: vennero avviati studi epidemiologici, di laboratorio su cavia, e di ricerca di possibili meccanismi. Ebbene quegli studi hanno sconfessato quella iniziale ipotesi del 1979. Lo confermano tutti i rapporti di tutte le istituzioni scientifiche accreditate del mondo».

Ed ancora: «L'Agenzia internazionale della ricerca sul cancro, dopo anni di analisi critica delle risultanze scientifiche contenute in migliaia di articoli, ha dichiarato che i campi elettromagnetici della frequenza industriale sono tanto cancerogeni quanto lo sono il caffè, le verdure sottaceto e il té».

Il valore di soglia ultrasicura, sostiene Galileo 2000, suggerito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, riferito ai campi magnetici, è stato recepito da tutti i paesi dell'Unione Europea. «E - spiega l'associazione - nessun Paese progetta l'interramento dei cavi ad alta tensione come misura precauzionale per difendere la popolazione dal cancro. Una misura che, se attuata attraverso i risultati del referendum, implicherebbe un dispendio di trenta miliardi di euro senza che nessun bimbo, neanche uno, venga protetto dalla leucemia».

## LE AMICIZIE DI UMBERTO VERONESI FORSE SPIEGANO IL PERCHÉ DELLA SUA OSTINAZIONE NEL NEGARE, PUR ESSENDO UN ILLUSTRE ONCOLOGO, QUALSIASI POSSIBILITÀ DI RISCHI SANITARI DA ESPOSIZIONI A CEM

- L'articolo, che è bene leggere per intero, fornisce una documentazione dell'intreccio di interessi che lega il Prof. Veronesi ad alcuni dei personaggi più importanti della finanza e del mondo imprenditoriale italiano e ne spiega le posizioni in tema di elettrosmog, OGM e altre emergenze ambientali.

### **GENEXTRA, QUANDO LA LIBERTÀ DI RICERCA È UN AFFARE PER GENTE PERBENE**

**D'**accordo, mica si possono legare complottisticamente a meri interessi economici tutti i temi eticamente sensibili che il *Corriere della Sera* e i suoi fratelli trattano così zapateramente. Solo, a volte non si può non constatare come il cortocircuito fra convinzioni, preveggenze, visioni e business sia parecchio probabile, perfino nelle migliori famiglie. Perciò è forse il caso di tornare sulla nascita di Genextra, piccola holding biotech che da qualche anno (dal 2003) fa ricerche farmacogenomiche sul gene p66, quello dell'invecchiamento, nel tentativo di individuare una specie di elisir dell'eterna giovinezza. L'uomo immagine della start up, nonché azionista al 4,13 per cento (tramite la fondazione a se medesimo intitolata) è quello stesso Veronesi Umberto oncologo di fama internazionale il quale va dicendo, anche sullo stesso *Corriere* (l'ultima volta il 9 maggio), che grazie alla genetica un giorno vivremo fino a 120 anni. Va da sé però che, parlando di queste ed altre meraviglie della scienza, il Veronesi Umberto solitamente tralasci di ricordare il proprio ruolo in Genextra. Una dimenticanza di cui soffre anche il *Corriere*, che invece come vedremo avrebbe ottimi motivi per ricordarsi dell'esistenza della holding. Ora, che c'azzecca l'elisir della giovinezza con l'aperturismo bioetico generalizzato che caratterizza l'area Veronesi? Probabilmente niente. Francesco Micheli, però, regista finanziario, nonché azionista al 20,66 per cento (tramite Felix) di Genextra, non ha mancato di sottolineare da più parti come «il progetto sarà molto più ampio». Mai dire mai, quindi.

Micheli, per dire, è uno che con Gianni Agnelli poteva permettersi di parlare di quadri. È un rader di quelli veri, il re delle scalate anni Novanta, famoso per varie operazioni di successo, fra cui Finarte, Omnitel, il takeover della Telecom, e Biscum. Insomma, un finanziere coi fiocchi. E a proposito di finanza buona e giusta, forse vale la pena ricordare che l'azienda di cui sopra, Genextra, è stata tenuta a battesimo da un certo Piergaetano Marchetti, di professione notaio. Che guardapaso



è anche presidente del oda di Rcs Mediagroup, editore del *Corriere*. Non per niente Genextra, appena nata, per i giornali valeva già 40 milioni di euro. Cosa che permise a Micheli di aprire subito il capitale a 11 pezzi da novanta dell'economia italiana, fra i quali la Fonsai di Salvatore Ligresti, Marco Tronchetti Provera, Luca Cordero di Montezemolo, Diego Della Valle e tre banche, una delle quali è Intesa. Che insieme fanno praticamente il patto di sindacato di Rcs. Da notare che in quell'occasione, parliamo del 2003, come ha ricordato la *Stampa* all'inizio di giugno, aveva «messo un gettone» in Genextra anche il Pierluigi Toti, lo stesso immobiliare che poche settimane fa ha comprato le azioni Rcs sequestrate a Stefano Ricucci. Un gettone ce lo misero, peraltro, perfino Giampaolo Angelucci, altro grande editore italiano, ed Emilio Gnutti (do you remember il quartierino?). Certo, stiamo parlando di 24 milioni di euro in tutto (pari al 49,59 per cento del capitale). 2 milioni a testa. Spiccioli, si dirà. Ed è vero, per investitori del calibro di cui sopra, questi sono spiccioli. O forse dovremmo considerarli come una specie di puntatina sul cavallo vincente, visto che, come ha detto Micheli a *Repubblica* nell'ottobre 2005, «è il biotech il settore del futuro»?

**10 TEMPI** 15/06/06

#### **SMOG ..... ELETTROSMOG ..... INSIEME DANNEGGIANO DI PIÙ**

questo potrebbe consigliare una maggiore attenzione collettiva e leggete (nel messaggio successivo) sull'argomento cosa stanno cercando di proporre nel Veneto, che chiaramente sosteniamo anche noi ..... è importante !!!

Condivido pienamente il messaggio di Francesco Cavalieri <<E intanto si muore di smog vero>>.

Aggiungerei ..... che si potrebbe morire più velocemente se lo smog interagisce con l'elettrosmog!!! Come si evince dalle note da noi inviate nel corso dei lavori di revisione della legge regionale in materia, estrapolate dalla relazione sugli aggiornamenti scientifici del Prof. Angelo Levis, già Ordinario di Mutagenesi Ambientale presso l'Università degli Studi di Padova, già consulente dell'O.M.S. presso l'Agenzia Internazionale per le Ricerche sul Cancro - IARC - di Lione

<< Dati scientifici, quelli richiamati nella relazione, che non tengono minimamente conto di quanto recentemente sta emergendo dall'aggiornamento <<scientifico indipendente>> che vede l'inquinamento elettromagnetico come co-promotore moltiplicativo degli effetti prodotti dagli agenti chimici già ritenuti cancerogeni quali benzene e IPA. Un nuovo dato sconcertante che crea non poco allarme proprio nelle città in cui il traffico aumenta, soprattutto nelle periferie con elettrodotti ancora aerei..... e non solo, rendendo necessario mettere in pratica la minimizzazione all'esposizione elettromagnetica, peraltro prevista nella Legge Quadro.>>

#### **LEGGETE COSA SCRIVE VERONESI SULLO SMOG, nucleare, principio di precauzione e sugli OGM, a dir poco sconcertante !!!**

<<Tranquilli: lo smog non fa venire il tumore.....Le polveri sottili nocive ma non cancerogene. Così, dire che l'anidride solforosa e gli ossidi di azoto, prodotti della combustione della benzina, sono cancerogeni non è corretto. Sono una causa sicura e provata di problemi respiratori e cardiocircolatori, di allergie e di asma: respirati giorno dopo giorno, si sommano e provocano gravi danni alla salute. Possono provocare il cancro? Gli studi finora condotti non confermano questa ipotesi e città come Ginevra, che è la meno inquinata al mondo e non ha una ciminiera nel raggio di 300 chilometri, ha una incidenza di tumori pari a quella di Milano. E Venezia, che è preservata dal traffico automobilistico, denuncia una incidenza di cancro superiore alla media nazionale..... Ecco i dati: fa ammalare molto di più la sigaretta del tubo di scappamento .....>>

Lo stesso Veronesi si esprime a favore degli ogm e sostiene che l'elettrosmog non esiste. Estrapolo da una relazione di Gianni Tamino (biologo dell'Università di Padova) .....<<molte sono state le dichiarazioni degli scienziati italiani che hanno fatto quadrato intorno all'agricoltura ingegnerizzata - in testa Umberto Veronesi, Francesco Sala, Tullio Regge, Franco Battaglia e altri (tutti esponenti dell'associazione Galileo 2001, fautrice degli OGM, del nucleare e dei pesticidi come il DDT, nonché contraria al Principio di precauzione.....>> ..... <<Di recente è stata data ampia risonanza alla denuncia del Prof. Veronesi, subito appoggiata da Tullio Regge e Francesco Sala, sui rischi del pesto genovese e della polenta tradizionale contaminata da aflattossine. Nello stesso tempo Franco Battaglia si agitava per la diffusione degli alimenti biologici, bollati, a differenza di quelli transgenici, come "cancerogeni" .....>>

..... non dobbiamo fidarci di chi esprime questi pericolosi pareri, anche se è un grande luminare .....



## Quell'inutile caccia alle streghe

di Paolo Togni

**V**I RICORDATE QUALCHE ANNO FA? Giornali e televisioni erano pieni di articoli, interviste e pezzi di colore sul cosiddetto elettrosmog, sui gravi pericoli che correavano coloro che vi fossero esposti, sull'urgenza di limitarne gli effetti perniciosissimi (neoplasie e leucemie). Il governo Amato, per opera, con rispetto parlando, del sottosegretario all'Ambiente Calzolaio, riuscì a far votare dal Parlamento una legge severissima: a riprova del fatto che l'imbecillità e l'ignoranza non hanno colore politico, questa norma senza uguali nel mondo, della quale tutti gli scienziati seri ridevano, fu votata o non contrastata da tutti i partiti, anche per la spinta dei molti comitati antielettrosmog formatisi in tutta Italia. La sua applicazione pratica però, per fortuna, prevedeva che i limiti di emissione fossero definiti da un decreto che doveva essere firmato anche dal ministro della sanità, il Prof. Umberto Veronesi. Calzolaio portò un provvedimento molto restrittivo, che entrando in vigore avrebbe costretto l'Enel ed altri enti, fra l'altro, ad interrare gli elettrodotti, con costi previsti di oltre 100 mila miliardi di lire. Veronesi negò la firma; la sua saggezza fece sì che il decreto non fosse emanato, e che i limiti alle emissioni restassero quelli precedenti, già molto alti anche se centinaia di volte inferiori a quelli nuovi proposti. Da quel momento sono passati oltre sei anni; i limiti non sono stati modificati; non si sono registrate neoplasie o leucemie che possano risalire all'esposizione alle radiazioni; l'attuale ministro dell'Ambiente, pur essendo verde, non ha avuto il coraggio di dire una sola parola sull'argomento; e i cittadini italiani hanno evitato di spendere i tre o quattro milioni di lire a testa che l'accoglimento del decreto demenziale avrebbe comportato (ma non la somma, inferiore ma inutile, per le attività di contorno previste e non cancellate). Però nessun comitato antielettrosmog o suo presidente o portavoce o sindaco o deputato ha chiesto scusa agli italiani per la cantonata presa e le conseguenti rotture di scatole, perdite di tempo e spese; nessun politico si è dimesso per l'errore fatto; Calzolaio, in conseguenza della particolare competenza dimostrata nel pestare l'acqua nel mortaio, è oggi consulente dell'Onu, e seguita a discettare di cose che non sa. Tuttavia, un seguito a tutta l'ammucchiata fatta intorno a questo falso problema c'è stato. Per l'azione di un pm ignorante e fazioso la Santa Sede, in un processo vergognoso, è stata condannata per «getto di cose pericolose»: che sono appunto le innocue radiazioni di cui sopra.

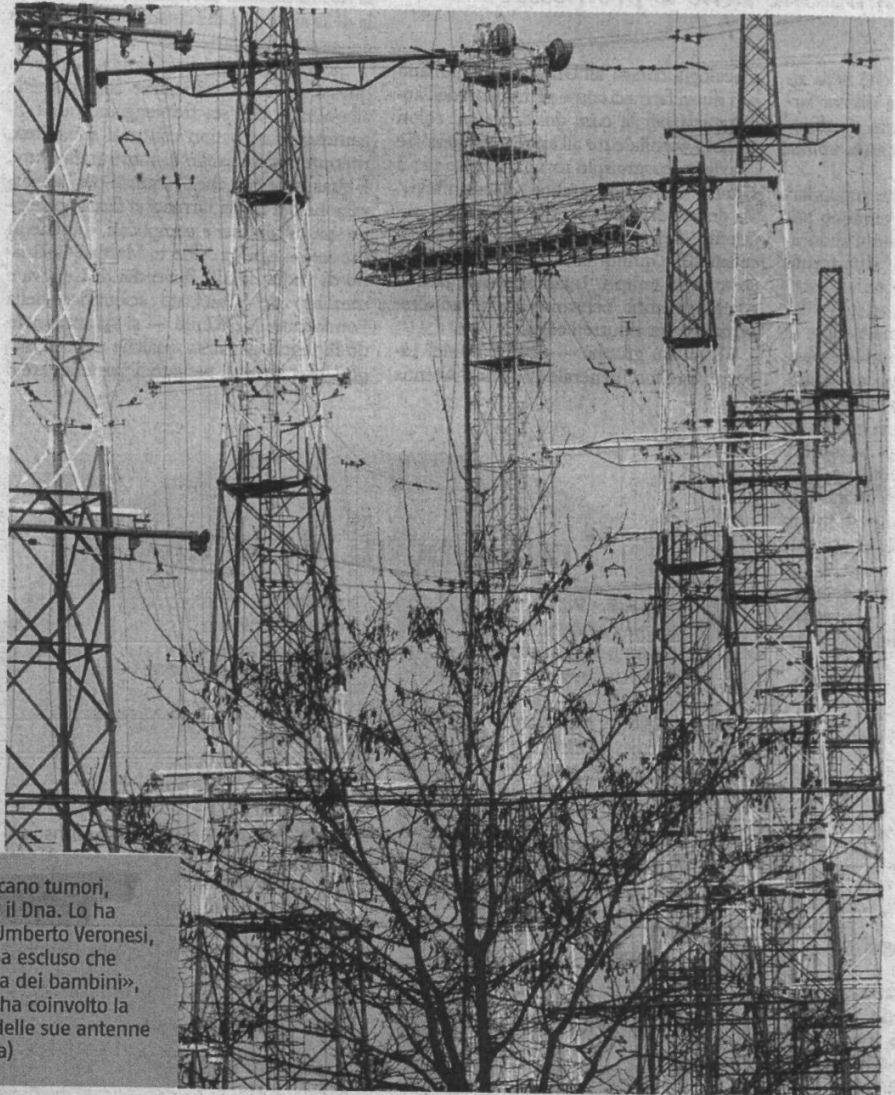


PRESA D'ARIA

**Anni fa si sprecavano gli allarmi sul pericolo delle radiazioni di telefonini e affini. Una legge severissima fu varata e mai attuata. E per fortuna. Avremmo speso uno sproposito per lottare contro onde innocue**

Nova - IL SOLE/240AF 17.11.05

## Veronesi: «Le antenne non fanno male»



**Le onde elettromagnetiche** non provocano tumori, perché non sono in grado di modificare il Dna. Lo ha dichiarato a Radio Vaticana l'oncologo Umberto Veronesi, citando uno studio dell'Oms. Veronesi ha escluso che l'elettrosmog possa causare «la leucemia dei bambini», riaprendo una polemica che in passato ha coinvolto la stessa Radio Vaticana, per le emissioni delle sue antenne di Santa Maria di Galeria (nella foto Ansa)

## Villa Veronesi

03/10/07

L'elettrodotto di 132 Kv di Vinchiana-Filettole, in Toscana, spento dal giugno 1997, dal tribunale di Lucca che ha condannato l'Enel il 22/11/2001, per vincolo paesistico, attraversa le proprietà di importanti personaggi, come quella del prof. U. Veronesi. Il motivo paesistico potrebbe essere da surroga a quello sanitario?...

Eccesso di prudenza perché l'elettrodotto dista 500 m. dalla villa e 150 m dal confine della proprietà.

Da: A. Gagliardi [elettrosmogvolturino@alice.it](mailto:elettrosmogvolturino@alice.it)

Malato scrive all'oncologo e rilancia i dubbi sulla terapia

## Perché caro Veronesi la chemio mi nega la vita?

GRAZIANO CORTES

**C**ARO direttore, vorrei rivolgere attraverso il suo giornale una domanda al professor Umberto Veronesi. Ma prima devo raccontare la mia storia. La prima volta avevo otto anni. Arrivavo a Milano dalla Sardegna dopo aver subito un intervento al collo. Primo taglio chirurgico per asportare un grappolo di linfonodi ingrossati. Non è normale che i linfonodi s'ingrossino, non fa parte del loro lavoro?

**Q**uesti bisognava "sgonfiarli", non era necessario aprirmi il collo, rovinare i muscoli, ma a Sassari non lo sapevano. La seconda volta mi aprirono la pancia, a Milano, esplorarono bene l'addome, mi tolsero la milza e richiusero. La prima volta? Sì, la prima volta che vidi in una bacinella delle grandi siringhe, forse 5, con dell'liquido dentro, qualcuno colorato. Mi legarono un laccio al braccino, infilarono un ago, la farfallina o butterfly verde, e vidi questo liquido entrare piano piano nella mia piccola vena. Non passò tanto tempo e iniziai ad avere una strana sensazione di nausea, non ebbi il tempo di capire perché arrivò il primo rigetto. L'indomani mattina mi risvegliai con dei fortissimi dolori alla pancia e alle costole. Un esercito nemico era entrato dentro di me e mi aveva massacrato. Mi spiegarono poi che si trattava di un esercito amico. Seguirono altre "incurSIONI amiche", altri massacri, sconfitte, vittorie, non capivo più niente, ma in quei momenti desideravo solo morire. A 8 anni. Era la chemioterapia. Era la sola terapia che potesse guarirmi in quel momento. Non bastava. Un altro "esercito amico" doveva intervenire per sterminare il nemico, una folla di cellule impazzite che volevano insediarsi con forza nel mio organismo. Era la radioterapia. Curare per curare? Curare per ammalare? Fine del combattimento. Si torna a casa, nella mia bella isola a godermi la vittoria. Niente da fare. Torna il nemico, una seconda volta, torna "l'esercito amico", tornano quindi le siringhe, la nausea, i dolori... Fine del combattimento. Il nemico è passato? «Dietro la collina non c'è più nessuno». Maledizione, torna una terza volta, e poi una quarta volta! L'esercito amico si chiama sempre "chemioterapia", "radioterapia", non più nausea, ma la continua sensazione che dentro di te stia avvenendo un massacro. Passano gli anni e 32 sono tanti, per dieci sto bene, penso sia rimasto solo un brutto ricordo, anche se la devastazione psico-fisica ha lasciato il segno permanente. Troppo bello per essere vero, i miracoli sono rari. Una radiografia al torace segnala un'ombra sulla pleura, segue una Tac, segue una toracoscopia, segue un referto: mesotelioma pleurico. Probabile che uno degli "eserciti amici", in altre parole la radioterapia, ovvero le radiazioni di 30 anni fa, abbiamo lasciato impresso sulla mia pleura un segnale, piccolo, cresciuto nel tempo. Non è un linfoma, peggio! Che fare? Si richiama "l'esercito amico", più soldatini armati, più chemio. Devastante, nauseante, un incubo. Non è quella giusta. La situazione è stabilizzata. Aspettiamo dicono i medici.

Se dovessi ricominciare a fare la terapia, sarà ancora chemio, pensate, più forte, più tossica di quella che facevo 32 anni fa. Sono i passi da gigante che ha fatto la ricerca. Decine e decine di anni per capire come funziona una cellula tumorale. Si è capito? Credo di sì. Da anni si parla dei cosiddetti farmaci intelligenti, che colpiscono selettivamente solo le cellule impazzite lasciando indenni quelle sane. Se esiste una terapia intelligente si abbina alla chemioterapia. Il professor Veronesi dice: basta col curare per ammalare. Abbiamo un problema: la chemioterapia è sempre tossica, nei prossimi anni ci dedicheremo allo studio delle terapie intelligenti. Mi chiedo: le case farmaceutiche sono veramente disposte ad abbandonare la produzione di chemioterapia? I pazienti saranno ancora disposti a sopportarla? Vedo tanta gente che scappa. Caro professor Veronesi, ci dica come stanno veramente le cose. Perché non è giusto fare tutti i giorni a pugni con la vita. Perché non è giusto che chi ama la vita, non riesca mai a incontrarla. Perché non è giusto che un bambino di 8 anni desideri morire.

### La risposta

## GLI ECCESSI NELLE CURE BATTAGLIA DA VINCERE

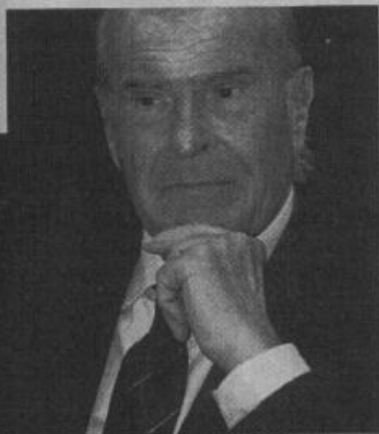
UMBERTO VERONESI

**C**aro Graziano le cose stanno così: è vero che stiamo studiando un'alternativa meno tossica alla chemioterapia ed è altrettanto vero che abbiamo ottenuto una risposta solo parziale. Speravamo di arrivare più in fretta alla messa a punto di un maggior numero di farmaci intelligenti, sulla scia dell'entusiasmo sollevato dalla decodifica del Dna umano, nel 2000. Se i risultati non sono quelli auspicati non è tuttavia a causa di una congiura di dimensioni planetarie, ma è perché la ricerca scientifica segue delle tappe obbligate e non esistono scorciatoie. Senza contare che le risorse (anche in termini di cervelli) dedicate alla lotta al cancro sono insufficienti: pensi che, in Italia, alla ricerca contro il cancro è dedicato un budget pari al costo di un paio di giocatori di calcio di serie A. Ma questa è solo una piccola ingiustizia rispetto a quella che denuncia lei: non è giusto che chi è malato soffra in alcuni casi più per la cura che per la malattia. Sono d'accordo con lei. Ho passato tutta la vita a cercare di ridurre gli eccessi nelle cure, sia nella chirurgia, che nella radioterapia, che nella chemioterapia. Qualche traguardo importante è stato raggiunto, ma bisogna andare avanti, creando una nuova cultura nel medico e nella popolazione. Da anni mi batto contro l'accanimento terapeutico e credo si possa arrivare alla formazione di una coscienza collettiva sul problema. La sua lettera darà un contributo a questo processo. Dunque grazie a lei, caro amico.



25.10.07

# Mettiamo il cancro OTTO ASSEDIO



L'ambiente agisce sul nostro patrimonio genetico. E lo danneggia. Anche se le cellule si difendono. Occorre scoprire le cause di questo processo per sconfiggere i tumori. E la nuova scommessa dell'oncologia

DI UMBERTO VERONESI

**D**all'infinitamente grande del mondo in cui viviamo all'infinitamente piccolo delle cellule che costituiscono il nostro organismo. Dell'ambiente da difendere e da salvare facciamo parte anche noi, e quest'anno la Giornata per la Ricerca sul Cancro (9 novembre) è dedicata alle relazioni che ci sono tra il macroambiente, cioè tutto ciò che ci circonda, e l'ambiente cellulare, detto anche microambiente.

La Firc e l'Airc, la Fondazione e l'Associazione per la ricerca sul cancro, dopo aver approfondito nelle passate edizioni gli aspetti genetici della malattia, con il tema scelto quest'anno pongono domande cruciali. Che relazioni ci sono tra l'ambiente esterno e il nostro stato di salute? È vero che molte malattie, il cancro per primo, dipendono anche da lesioni del Dna provocate da cause ambientali?

Io non sono tra coloro che insistono a diffondere l'immagine di un mondo avvelenato e prossimo al tracollo, ma penso che nell'era della scoperta del genoma dob-

biamo assolutamente cercare di capire in che modo l'ambiente esterno agisce sul nostro patrimonio genetico, e quali rischi ci sono. Se è vero che il tumore è un male antico, diffuso prima della nascita delle industrie, è anche vero che all'inizio del XX secolo solo tre persone su cento morivano di cancro, mentre oggi sono diventate 35. Questo aumento di mortalità è dovuto certamente al fatto che viviamo più a lungo e che abbiamo debellato le malattie infettive come il vaiolo e il tifo, che di quando in quando decimavano le popolazioni. Tuttavia la causa va ricercata anche nella presenza di molte sostanze cancerogene nell'ambiente in cui viviamo. Soltanto parecchio tempo dopo averle prodotte (un esempio per tutte è l'amianto) l'uomo scopre che sono cancerogene. Non è facile neppure oggi, dopo anni di ricerche, avere prove sicure della loro natura cancerogena, soprattutto quando si disperdono nell'atmosfera. Ma là dove esse sono concentrate è dimostrato che ci espongono a gravi rischi.

Oggi si parla di "modello di sviluppo sostenibile", cioè tale per cui la società sia in grado di sostenerne le conseguenze, e si disegna un processo d'industrializzazione consapevole dei limiti oltre i quali è troppo rischioso procedere, perché viene messa a repentaglio la salvaguardia

dell'uomo e del suo habitat. Ma l'ambiente, dal punto di vista della salute, non è soltanto l'aria che respiriamo, la città con isole pedonali, il verde urbano. Ambiente, nella dinamica oncologica, è un concetto più ampio che comprende tutto il nostro vivere: il cibo, l'acqua, il vestiario, gli stessi farmaci con cui ci curiamo. A confondere le piste c'è il fumo. Che provochi tumori è più che accertato, ma dato che il fumo è un'abitudine tanto diffusa, come si può valutare in maniera distinta il contributo di altre sostanze, presenti in deboli quantità, nell'apparizione di tumori influenzati dal tabacco? Ecco un problema tutt'altro che semplice da risolvere.

Le interazioni tra ambiente esterno e ambiente cellulare sono attualmente al centro delle ricerche dei biologi molecolari, e queste ricerche hanno cominciato a svelare i meccanismi dell'aggressione alle cellule. Un'aggressione che segue varie strade. Certi contaminanti danneggiano direttamente il Dna cellulare, altri per colpirci utilizzano strategie diverse, insidiose perché imitano, per mimesi, meccanismi fisiologici. È il caso del Bpc (bifenile policlorato), di pesticidi come l'atrazina, o di prodotti che entrano nella composizione di alcune materie plastiche, come il bisfenolo A e gli ftalati. Presenti ▶

nell'ambiente, anche se in quantità non eccessiva, passano ovviamente negli alimenti. Sono molto persistenti, e una volta assorbiti da organismi viventi vi si accumulano imitando l'azione degli ormoni naturali. Sono stati chiamati "perturbatori endocrini", e hanno degli effetti sorprendenti. Per esempio, possono indurre la femminilizzazione nei pesci maschi, o alterare lo sviluppo dell'apparato riproduttore in altri animali. Poiché ci sono tumori "ormono-dipendenti", è inquietante sapere che questi imitatori possono nuocere al buon funzionamento di ormoni importanti implicati nello sviluppo di talune forme tumorali.

Il tumore, in sé, è un sistema. Si è scoperto ormai che per nutrirsi crea nuovi vasi sanguigni (angiogenesi), sfruttando un meccanismo che serve normalmente alla guarigione delle ferite; si avvale dei mediatori dell'infiammazione (in particolare le cosiddette citochine), utilizzandoli come benzina e quindi dirottandoli dalla loro funzione di difesa; inganna il sistema immunitario mettendo ko i linfociti che dovrebbero eliminare le cellule tumorali. È tanto "sistema", il tumore, da creare in molti malati, compresa la grande giornalista Oriana Fallaci, la comprensibile angoscia di un nemico, con la sua personalità, insinuatosi nel corpo.

Ma per fortuna qualsiasi insulto ambientale, per indurre una trasformazione ma-

A destra: un medico esamina una serie di mammografie

ligna della cellula, deve agire direttamente sul Dna. E la genetica sta dimostrando che il Dna non è poi così fragile agli insulti esterni come ce lo potrebbe far apparire un ambientalismo estremizzato e sostanzialmente pessimista. No, il Dna si difende, e ripara immediatamente i danni. Il "Dna Repair" è un capitolo affascinante che ci ripropone in termini scientifici l'antica intuizione medica sulla "vis sanatrix naturae", la forza risanatrice della natura (vedi box di pagina 64). Poiché sanno che il nostro Dna viene continuamente attaccato e lesionato. Nelle cellule umane, sia le normali attività metaboliche che i fattori ambientali possono causare danno al Dna. Questo danno si verifica a un tasso che varia da mille a un milione di lesioni molecolari al gior-

no. È una cifra da brivido? No, perché costituisce solo una piccolissima percentuale sui tre miliardi di paia di basi del genoma umano, presenti in ogni cellula e l'organismo provvede in continuazio- ▶

## Il tumore si nutre. Si informa. Inganna il sistema immunitario. È un nemico molto furbo

### Gli alleati del male

Per decenni l'attenzione dei ricercatori si è focalizzata sulla cellula tumorale. Oggi, però, si sa che essa non è una monade isolata e che molte delle sue possibilità di successo dipendono da tutto quello che la circonda.

Geni, fattori di trascrizione, staminali, vitamine: il microambiente è così affollato

che un ricercatore americano l'ha paragonato a un pentolone di carne con chili. Ecco chi gioca un ruolo primario nel mantenimento in vita dei tumori.

#### HEAT SHOCK PROTEIN

È una famiglia di proteine (foto sopra), il cui ruolo è difendere le cellule dalle

offese provenienti dall'esterno (germi, calore, tossine e stress). Secondo studi recenti proteggono anche le cellule tumorali, rendendole meno sensibili alle terapie.

#### PROTEINA C REATTIVA

Già utilizzata come marcatore di infezioni, patologie cardiovascolari e alcuni tumori, la Pcr (foto sotto) avrebbe un ruolo che va al di là di quello di mero indicatore di malattia. Favorisce la proliferazione delle cellule di mieloma multiplo e le protegge dalla chemio.

#### NODAL

Le cellule staminali embrionali rilasciano un fattore che ne favorisce il differenziamento, il Nodal. Si è scoperto che esso promuove anche la crescita del melanoma,

che è presente in varie neoplasie (testicolo, mammella

e altri) e che senza di lui le cellule di melanoma tornano cellule sane, almeno in vitro.

#### RECETTORI

I recettori della vitamina A (foto sopra) e del gene responsabile di un tumore chiamato retinoblastoma hanno un ruolo anche nel tumore del sangue. Secondo alcuni ricercatori, un'anomalia nel microambiente del midollo osseo sarebbe la causa principale, se non l'unica, di alcuni di questi tumori.

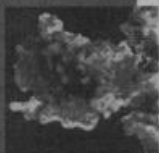
#### GENE P53

È il guardiano dell'integrità del Dna, ed è mutato in molti tumori. Ora uno studio ha dimostrato

che p53 (foto sotto) fa qualcosa di più: stimola la secrezione di più di cento proteine da parte delle cellule di un tumore cerebrale (il glioma) e inibisce la formazione dei vasi sanguigni, il fenomeno noto come angiogenesi.

#### FATTORI DI CRESCITA

Sono già bersagli di farmaci biologici approvati come il bevacizumab perché il loro buon funzionamento è fondamentale per la formazione di vasi sanguigni che portano nutrimento alle cellule tumorali. Diversi studi si stanno orientando sulla ricerca di altri bersagli cruciali per il blocco dell'angiogenesi. a cura di Agnese Codignola



## La possibilità di successo di un tumore dipende da cosa gli sta intorno nel microambiente cellulare

ne a riparare le lesioni. Si tratta di una vera e propria gara: se la velocità del danneggiamento del Dna supera la capacità di riparazione della cellula, la cellula può essere sopraffatta ed evolvere in tre modi. Cioè possono: arrivare a uno stato di sonno irreversibile, detto senescenza; programmare la propria morte (apoptosi); oppure trasformarsi in cellula maligna, innescando il processo tumorale. L'organismo vivente più veloce nella riparazione del suo Dna è un batterio indicato nel Guinness dei primati come il batterio più resistente al mondo, il *Deinococcus radiodurans*. Perciò si è meritato dai biologi un soprannome lusinghiero: Conan il batterio.

Si vanno scoprendo molte cose, tra cui il fatto ormai accertato che l'assetto del Dna favorisce o contrasta l'insorgenza di un tumore. Con una ricerca finanziata anche dalla Firc, e condotta nel campus scientifico Ico-Ifo, questa estate un gruppo di ricercatori guidato da Bruno Amati, un mio collaboratore dell'Istituto europeo di Oncologia, ha scoperto Tip-60, un gene oncosoppressore la cui presenza riduce il rischio di sviluppare il tumore del seno. La scoperta, pubblica-

## Così aggiustiamo il genoma

Il Dna si danneggia. E la cellula diventa neoplastica. L'obiettivo è ripararla  
colloquio con Marco Pierotti di Agnese Codignola



Una malattia che, come poche altre, risente di tutti i tipi di cause: esterne, interne, ereditarie, acquisite, casuali. Il cancro è una malattia multifattoriale, cioè causata quasi sempre da un insieme

di elementi che concorrono a rendere una cellula sana neoplastica. Proprio su questo è focalizzata l'attenzione della Giornata per la Ricerca sul Cancro del 2007, nella quale si sottolinea la necessità di conoscere meglio quanto accade all'interno dell'organismo quando esso si trova a fronteggiare un insulto proveniente dall'ambiente o da se stesso. Resta da comprendere - e sfruttare al massimo - un meccanismo fondamentale, che nella stragrande maggioranza dei casi permette a una cellula aggredita di restare sana: la riparazione del Dna. Marco Pierotti è il direttore scientifico dell'Istituto dei tumori di Milano e parteciperà, il 10 novembre, all'incontro scientifico Airc previsto in Campidoglio.

**Professore, perché il Dna deve essere riparato?**

«Quando una cellula madre dà origine a due cellule figlie, il codice genetico deve essere duplicato per essere trasmesso fedelmente alla progenie. A tal fine è essenziale che i suoi componenti fondamentali siano accoppiati in un certo modo. Accade però spesso, per errori casuali, oppure per l'intervento di un agente esterno o, ancora, per fattori interni, che questo accoppiamento non sia corretto. Il risultato può portare,

in certe condizioni, alla formazione di un cancro. Per questo l'organismo possiede sistemi di riparazione del Dna molto efficienti e pronti a entrare in azione in qualunque momento, i sistemi per il "Dna repair".

**In che cosa consiste la riparazione del Dna?**

«Sappiamo che esiste un sistema di enzimi che intervengono uno dopo l'altro per ripristinare la normalità. Ce ne sono infatti alcuni che tagliano le parti in eccesso o i legami errati, altri che spezzano il Dna nel punto da riparare e altri ancora che riattaccano le parti tornate normali. Di questa complessa macchina oggi si conoscono i protagonisti principali, ma non ancora tutti gli ingranaggi».

**Come si può sfruttare questo meccanismo per sconfiggere i tumori?**

«Su due livelli. Teoricamente si potrebbe agire nella cellula sana, potenziando la riparazione o riattivandola laddove non funziona: il fenomeno però è talmente complesso che, al momento, non è praticabile. Più concreta è invece l'altra via: agire nella cellula malata. Anche la cellula neoplastica quando le terapie danneggiano il suo Dna nel tentativo di abbatterla innesca dei meccanismi di autoriparazione del suo Dna. Poiché le cellule tumorali sono meno specializzate di quelle sane, anche per quanto riguarda la riparazione del Dna, alcuni farmaci chemioterapici già oggi sono efficaci nell'inibire questa riparazione. Molti studi stanno cercando di trovare punti deboli nel Dna repair della cellula neoplastica, ed è probabile che in futuro si riescano ad avere farmaci specifici».

ta sulla prestigiosa rivista scientifica internazionale "Nature" il 29 agosto, ha importanti ricadute per la programmazione della terapia dei tumori della mammella, perché la perdita di Tip-60 è una caratteristica di un particolare gruppo di tumori, quelli più gravi e resistenti ai trat-

tamenti. La misurazione di Tip-60 all'insorgenza del tumore fornirà quindi al medico una preziosa informazione sull'andamento del tumore in quella paziente, consentendo quindi un trattamento personalizzato. Studi futuri si concentreranno sulla relazione tra Tip-60 e la risposta alle cure. È infatti probabile che i tumori nei quali si osserva una perdita di Tip-60 rispondano alla terapia in modo diverso da quelli in cui il gene funziona normalmente, proprio per la funzione del gene come controllore del Dna.

La speranza futura è quella di terapie che utilizzano le conoscenze sulle lesioni del Dna per creare nuovi farmaci diretti sulle cellule che hanno tali lesioni e che divengono quindi un bersaglio specifico. Un futuro non troppo lontano. ■

In alto: Marco Pierotti. Sotto: microfotografia di una cellula tumorale del seno

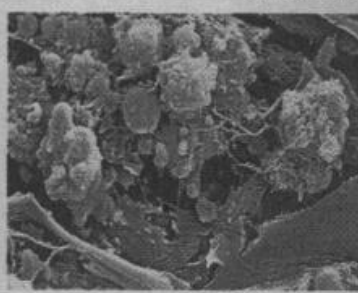
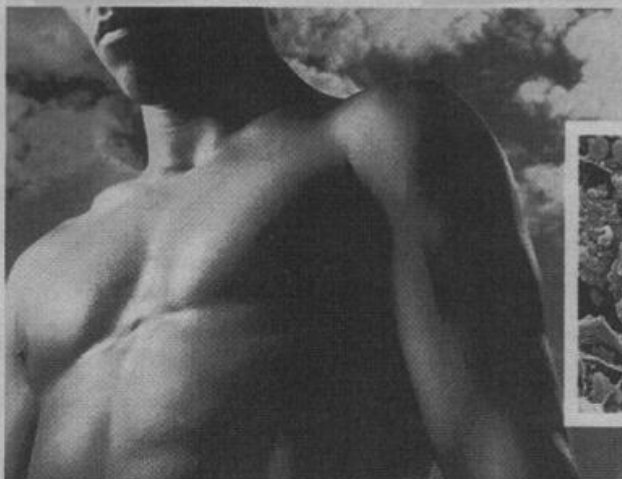


Foto: R. M. M. Zella / Corbis, SPN, G. Neri, S. Del Poggio - Fotogramma

- > CARISSIMI
- > cio che pubblica oggi l'ESPRESSO vi sia fonte di speranza per capire
- > quantoha inciso in Italia il lavoro oscuro di pochi "pazzi" quali quelli
- > delle Assise di Palazzo Marigliano, I Medici per l'Ambiente e pochi altri
- > con sole 4 analisi di diossina e dioxin like.....
- > Esattamente circa una anno fa , il nostro "Maestro" Veronesi attestava su
- > piu giornali (QUATTORRUOTE In testa) che l'Ambiente inquinato non era la
- > principale causa oggi della insorgeza del cancro ma un cofattore di
- > modesta
- > importanza rispetto ad esempio agli stili di vita individuali scorretti
- > (esempio : fumo!)
- > nel corso di 360 giorni scarsi si evidenzia quindi un cambiamento a 360
- > gradi della posizione di veronesi.
- > Oggi parla di PCB ambientali e di interferenti endocrini anche
- > lui.....
- > e il terrore di perdere finanziamenti privati magari a vantaggio di
- > analisi
- > tossicologiche..... lo spingono a proclamare addirittura la giornata
- > nazionale per i fondi
- > AIRC dedicata all'ambiente .....genico!!!!!!!!!!!!!!
- > date soldi alla ricerca AIRC e vi troveremo i geni mortificati dai
- > cancerogeni ambientali e ve li ripareremo pure.....ma, un semplice
- > fratello CAPONE ( non Nicola dell'Assise, Ma Toto' e Peppino del viaggio
- > a
- > Milano.....) non direbbe con la antica saggezza del
- > contadino che "piu' che riparare..... un apparecchio come il
- > DNA.....non è meglio non romperlo, specie se funziona bene? "
- > In ogni caso la Provvidenza cammina come vuole.....
- > mai avrei creduto quanto rumore avrebbero fatto 4 analisi di
- > diossina.....sono stati i seimila euro meglio spesi della mia vita!
- > Sta forse nascendo la vera MEDICINA PREVENTIVA SOCIALE.....SE CI
- > CREDIAMO!



# Veronesi

## Gli anni della speranza

LA REPUBBLICA 25.01.08

DARIO CRESTO-DINA

MILANO

**Q**uasi sessant'anni fa Umberto Veronesi cominciava il suo lavoro di oncologo all'Istituto tumori di Milano. Fra qualche mese, a aprile, si ritroverà un'altra volta con i colleghi di tutto il mondo per discutere la strategia dei prossimi cinque anni di battaglia contro il cancro. Saranno tutti disincantati e autoctici, un po' come gli illusionisti che però restano convinti che dietro all'illusione si nasconde spesso la verità. «Abbiamo garantito troppo, ma in buona fede. Questa volta però vediamo delle promesse, dobbiamo investire i nostri sforzi nella ricerca virologica, immunologica e genetica». La scienza medica, grazie al supporto della tecnologia, sta facendo progressi straordinari anche se su piccola scala e soprattutto in laboratorio, ma si presume che i prossimi dieci anni potranno essere decisivi nella lotta ai tumori, anche se nessuno più ottimista ha il coraggio di annunciare il traguardo di una vittoria finale. Il cancro resta la nostra più grande paura, lo spettro numero uno per l'84 per

cento degli italiani. Esattamente come 50 anni fa, prima del boom tecnologico, prima dell'era dell'iper-informazione sul web, prima che, con lo svelamento del Dna, l'uomo si sentisse un poco più padrone del proprio destino. Chiedo a Veronesi se siamo di fronte a un grande equivoco o a una sfida impossibile. «Il cancro vive anche dei suoi fantasmi. Io posso togliere un tumore dal seno di una donna, ma non riuscire a strapparlo dalla sua mente. L'immagine del cancro va oltre la dimensione delle cellule, è come un altro se stesso che si sviluppa subdolamente dentro di noi, mentre il nostro corpo rimane spettatore indifferente. Filosoficamente possiamo dire che la cellula del cancro ha perso il bisogno di morire e poiché morire è una necessità biologica, la sua immortalità va contro la natura. Crea una serie di squilibri nell'armonica programmazione del nostro organismo». Ora il compito dei medici e della ricerca è ripartire da una sorta di paradosso difficile da fare accettare ai malati. Che l'origine di questa cellula "supervivente" non è un evento malefico, ma un semplice danno del Dna che i nostri geni non riescono a riparare.

lunghe mani e speranze

DARIO CRESTO-DINA

«**I**l problema in questo momento è che non conosciamo tutti i nostri geni riparatori e tutti i meccanismi in base ai quali essi si attivano o restano inattivi. E' un processo complesso da decodificare, riguarda varie strutture cellulari e le loro interazioni, ma non ha nulla di arcano. Purtroppo la maggior parte di noi confonde la non conoscenza con la maledizione e la colpa è soprattutto dei medici. Lo straordinario progresso dell'oncologia non è andato di pari passo con l'attenzione alla percezione e agli aspetti psicologici della malattia. Ci siamo dimenticati di curare l'anima. Il rapporto tra medico e paziente è inchiodato al tecnicismo e al paternalismo, mentre il malato ha bisogno di ricevere spiegazioni, di essere ascoltato, di capire e di essere capito».

La verità è che si continuano a contare i morti, ma sul fronte degli oncologi, parà cinico dirlo, soprattutto i successi e le speranze. È un successo l'informatica applicata alla medicina, in particolare la diagnostica per immagini che permette di esplorare virtualmente tutto il nostro corpo per trovare lesioni microscopiche, che neppure si immaginava potessero esistere solo pochi anni fa. «Intervenire su queste forme iniziali, o addirittura precancerose, equivale a guarire la malattia nella maggioranza dei casi. È un successo la chirurgia robotizzata e guidata, che ha aperto le porte a interventi chirurgici che rispettano il corpo e la qualità di vita della persona. E' una speranza la ricerca virologica: già conosciamo il legame fra virus e tumori e disponiamo del primo vaccino anticancro per proteggere le nuove generazioni dal tumore del collo dell'utero. È un successo la ricerca immunologica: stiamo studiando come stimolare il sistema immunitario perché riconosca e combatta le cellule tumorali, appunto come *non self*, proprio come già fa con i virus, i batteri e le infezioni da cui siamo sistematicamente attaccati».

Tra le promesse disattese ci sono sicuramente quelle sui farmaci. I nuovi farmaci molecolari (i cosiddetti *intelligenti* perché mirati selettivamente sulle cellule tumorali)

hanno una autentica eredità genetica, dai laboratori al letto del malato. «Con la chemioterapia tradizionale — dice Veronesi — oggi curiamo le leucemie, i linfomi, molti tumori infantili e tipici dei più giovani, come quello del testicolo. Funzionano le cure ormonali per i tumori della mammella e della prostata. Ma per la maggioranza dei tumori solidi, la chemioterapia ha un'efficacia limitata e in molti casi è troppo tossica rispetto ai benefici che garantisce al paziente. Capita che per offrire comunque una chance di cura, il medico scivoli nell'accanimento terapeutico, senza tenere conto della situazione e della storia personale del malato».

Gli ultimi dati sulla ricerca per la lotta al cancro, noti per ora soltanto agli addetti ai lavori, sulla situazione italiana sono contraddittori. Ogni cittadino italiano investe due euro ogni anno, contro i quattordici della Gran Bretagna, i quasi sette della Svezia e i 18 degli Stati Uniti. Il governo investe 54 milioni di euro (contro i 387 dell'Inghilterra e i 184 della Germania), ma le nostre charity fanno di più, donando alla speranza 61 milioni di euro l'anno, generosità che ci colloca al quarto posto europeo, anche se ancora molto lontani dalla vetta inglese (396 milioni). Dice Veronesi: «Siamo fra i paesi in cui la ricerca ha le sovvenzioni più scarse, in cui la cultura scientifica è latitante, ma allo stesso tempo la produttività scientifica è molto elevata. Questo significa che ogni centesimo in Italia è speso bene e soprattutto che se avessimo, accanto ad un volontariato forte, anche un investimento pubblico adeguato, potremmo davvero conquistare un ruolo trainante in Europa».

Nell'ottimismo c'è una statistica che pesa come una pietra tombale. Il numero dei malati è in crescita in tutto il mondo. «Prima di tutto va detto che l'incidenza della malattia aumenta, ma la mortalità diminuisce. Fino al 1990 le curve di incidenza e mortalità erano sovrapposte e in crescita costante, oggi sono incrociate. Poi cambia la mappa del cancro nel mondo. Oggi diagnosticiamo tumori occulti che forse non si sarebbero neppure manifestati. Questo avanzamento diagnostico ha trascinato con sé un tipo diverso di malattia. Per il seno, per esempio oggi le donne che si presentano al medico con un tumore piccolo (T1 lo chiamiamo noi) sono l'80%, mentre nel '75 erano tra il 15 e il 20 per cento.

Certo la mappa è cambiata anche per i nostri nuovi stili di vita. Restando nel mondo femminile, un tempo le donne morivano per cancro dell'utero e dello stomaco. Oggi grazie al pap test la mortalità per il tumore del collo dell'utero è crollata drasticamente e, con il miglioramento dell'alimentazione, il cancro dello stomaco è quasi scomparso. Sono aumentati però i tumori del seno, perché il seno è diventato un *organo in disarmo*. Ancora non sappiamo esattamente perché, ma siamo certi che il fatto che la ghiandola mammaria lavori di meno (le donne hanno meno figli, li fanno in età più avanzata e tendono a non allattare) aumenta le probabilità di ammalarsi. E' il prezzo che le donne pagano per l'evoluzione del loro ruolo. Tutti noi, del resto, paghiamo al cancro il prezzo della civiltà industriale. Il tumore è una malattia ambientale».

«I cancerogeni che respiriamo sono una percentuale minima: si stima che non più del quattro per cento dei tumori sia dovuto all'inquinamento dell'aria. Più consistente è invece il rischio legato a ciò che mangiamo: il 30 per cento dei casi è direttamente legato all'alimentazione. Il rischio è duplice. Alcuni elementi, come i grassi di origine animale, sono dannosi in sé e inoltre sono un veicolo dei cancerogeni presenti nell'ambiente, per cui funzionano da deposito. Fra gli animali domestici il gatto è quello che più di frequente si ammala di cancro, non certo perché respira, ma perché si pulisce leccandosi il pelo e così facendo ingerisce nel corpo il *full out* dei cancerogeni ambientali». Come possiamo proteggerci? «Stiamo attenti a ciò che mangiamo. Evitiamo l'iperalimentazione, limitiamo i grassi di origine animale e gli eccessi di alcol. Teniamo presente che accanto ai cibi pericolosi, ci sono anche alimenti protettivi come la frutta e la verdura, in particolare le crucifere (cavoli, broccoli) e le arance. Evitiamo di fumare, la sigaretta contiene otto tipi di cancerogeni letali. Facciamo esercizio fisico che migliora il metabolismo, e soprattutto non dimentichiamo i controlli di diagnosi precoce. Per le donne: pap test a partire dai 25 anni, ecografia al seno dopo i trenta, mammografia e eventualmente ecografia dopo i quaranta. Per l'uomo: dosaggio del Psa dopo i 50 anni. Per i fumatori: tac spirale dopo i 50 anni. Per tutti: colonscopia ogni anno dopo i cinquanta e esame dermatologico della pelle almeno una volta nella vita».



## IL PARERE DELLA COMMISSIONE ONCOLOGICA NAZIONALE SUI CEM, 2007-2008

- La documentazione allegata illustra per sommi capi il mio "percorso" nella suddetta Commissione presieduta dal Prof. Veronesi. Le "giustificazioni scientifiche" che ho presentato a supporto delle proposte di modifica, assolutamente minimali, che ho cercato inutilmente di introdurre nel piano oncologico, sono rappresentate dal testo riassuntivo su "CEM e Principio di Precauzione" riportato alla fine del Cap. 1 ("Sommario"). La motivazioni in base alla quale il Dott. Greco, nella prima riunione della sottocommissione "Prevenzione Primaria", mi ha impedito di illustrare tali modifiche sono state che: 1) una Commissione, nominata dal Prof. Veronesi, aveva in passato escluso, sulla base di un esame dettagliato della letteratura scientifica, qualsiasi rischio significativo per la salute da esposizioni a CEM ELF e RF (in realtà Greco si riferiva al Comitato nominato nel Dicembre 2001 da Sirchia, Matteoli e Gasparri; v. scheda "il Comitato dei 5 Saggi 2001" in questo Cap., estremamente significativa per i rimandi alla posizione assunta 6 anni dopo proprio dalla Commissione Oncologica Nazionale); 2) sui rischi da esposizione a CEM, è stato costituito il "Progetto Camelet" e solo a questo spetta un giudizio sull'argomento. Per rendersi conto delle posizioni del Dott. Greco e di quella del Dott. Vecchia, promotore e coordinatore del "Progetto Camelet", si rimanda alle schede riportate in questo Cap. (8° Commissione Camerale, "Grandolfo contro Codacons", "Il Progetto Camelet"). Si tenga presente, infine, che le mie proposte erano supportate, oltre che dalle evidenze scientifiche di cui sopra, da precedenti iniziative di legge del Centro-Destra (Cap. 24A), da impegni elettorali dell'ultimo governo di Centro-Sinistra (Cap. 1, "Presentazione") e dalle proposte di Legge presentate da Senatori e Deputati nella Primavera 2007 (Cap. 25).
- I documenti allegati sono i seguenti: 1) la mia lettera di protesta dell'8.10.07 dopo la prima (e unica!) riunione operativa dell'1.10.07, della CON e del Gruppo di Lavoro su "Prevenzione Primaria" del quale sono entrato a far parte con allegate le proposte di modifica e le relative giustificazioni scientifiche (v. sopra); 2) la risposta del Dott. Greco del 9.10.07; 3) lo stralcio del verbale della riunione della CON e del Gruppo di Lavoro "prevenzione primaria" dell'1.10.07, nei quali da un lato si riconosce la necessità di una particolare attenzione nella revisione della sezione relativa ai CEM e, dall'altro, questo compito viene attribuito al sottoscritto; 4) la decisione di creare una "web community" dove inserire le proposte di modifica e le relative osservazioni, e la ricevuta dell'inserimento delle mie osservazioni, rimaste senza alcun commento critico fino alla scadenza fissata al 31.12.07; 5) la comunicazione del 19.02.08 con allegato il Piano Oncologico Nazionale per il 2008/2010, redatto senza tenere in alcun conto le mie proposte di modifica e le relative giustificazioni scientifiche; 6) la mia lettera di protesta del 25.02.08, con relativa "appendice"; 7) la comunicazione del 20.03.08 relativa all'approvazione definitiva del Piano da parte della CON, con la segnalazione del mio dissenso e della mia "relazione di minoranza" che verrà comunque trasmessa al Ministro della Sanità; 8) la mia lettera di protesta del 10.04.08 al Ministro della Sanità coi riferimenti e i commenti a quanto sopra, che risulta essere stata letta dal Ministro; 9) il commento al mio contributo da parte del Prof. Biti e la mia replica; 10) le osservazioni del Prof. Bacigalupo sulla metodologia adottata dalla CON per stendere la versione finale del Piano; 11) l'elenco delle associazioni in campo oncologico, cui spetta un parere sul Piano, e una significativa lettera del Prof. Francesco De Lorenzo, già Ministro della Sanità all'epoca di "tangentopoli" e condannato in via definitiva, il quale, dopo essere stato assegnato per alcuni anni

**ad una Comunità per tossicodipendenti è ora Presidente della Federazione delle Associazioni di Volontariato in Oncologia, e ne rivendica un ruolo primario.**

**Da:** Angelo Gino Levis [mailto:angelo.levis@applelettrosmog.it]

**Inviato:** lunedì 8 ottobre 2007 18.40

**A:** umberto.veronesi@ieo.it; lavecchia@marionegri.it; lupu@inrete.it; muti@buffalo.edu; m.rosselli@cspo.it; schittulli@schittulli.it; vocaturo@ifo.it; Greco Donato; Lufino Rossella

**Oggetto:** Commissione Oncologica Nazionale invio documento

**Priorità:** Alta

10/10/2007

- Egr. Prof. Umberto Veronesi  
Presidente della Commissione Oncologica Nazionale
- Gent. Sig.ra Livia Turco  
Ministro della Salute
- Egr. Colleghi Componenti la Sottocommissione "Prevenzione Primaria" della Commissione Oncologica Nazionale

Suppongo che la mia designazione a componente della Commissione Oncologica Nazionale, non essendo io medico oncologo, si basi sulle competenze che ho acquisito nel campo della prevenzione primaria in quanto Mutagenetista, in particolare per quanto riguarda l'inquinamento da campi elettromagnetici non ionizzanti, argomento al quale mi sono dedicato negli ultimi 10 anni, come documentato dal curriculum inviato alla Segreteria della Commissione e qui allegato. Tale argomento era stato già trattato dalla precedente Commissione Oncologica Nazionale, le cui valutazioni sono riportate al paragrafo 5.6 (Ambiente di Vita, pag. 22) e in quello sulle Azioni Prioritarie (pag. 22) della relazione conclusiva.

Nella riunione plenaria dell'1.10.07 della nuova Commissione il Presidente Prof. Veronesi ha chiesto che le Sottocommissioni rivedessero, completassero ed aggiornassero il materiale prodotto dalla precedente Commissione. Pertanto, nel corso della discussione nella Sottocommissione Prevenzione Primaria, della quale faccio parte, ho chiesto di poter illustrare alcune modifiche e integrazioni al testo sull'inquinamento elettromagnetico, per nulla rivoluzionarie ma solo più cautelative alla luce dei dati scientifici più recenti, come risulta chiaro dal confronto fra i due testi e dalle giustificazioni riportate in allegato.

Di questa mia intenzione avevo informato i colleghi Schittulli, Muti e Rosselli del Turco i quali mi avevano consigliato di predisporre per iscritto le modifiche, delle quali però non hanno potuto prendere visione. Infatti non mi è stato consentito neppure di leggere il testo predisposto, nè tantomeno di illustrarne i presupposti scientifici, visto che il Coordinatore della Sottocommissione Dott. Donato Greco ha perentoriamente sostenuto che tale argomento esula dalle competenze della Commissione Oncologica Nazionale ed è invece di competenza della Commissione "Camelet", istituita alcuni mesi fa presso l'Istituto Superiore della Sanità.

Ritengo dunque che, se il parere del Dott. Greco dovesse essere condiviso dal Presidente della Commissione, dal Ministro della Salute e dai colleghi della Sottocommissione Prevenzione Primaria, il mio compito sarebbe ovviamente terminato. Rimarrei comunque stupito se, su un argomento già trattato dalla precedente Commissione e di crescente impatto sulla popolazione, la attuale Commissione dichiarasse la propria incompetenza, rimettendone il giudizio ad una Commissione "esterna" (la "Camelet"), il cui parere andrebbe certo acquisito ma che non può essere ritenuto vincolante.

Se, come mi auguro, così non fosse, chiedo che il testo in oggetto non venga reso pubblico fintanto che le mie proposte di modifica non saranno state discusse, e di poter produrre alla prossima riunione del 10.12.07 una prima relazione sull'argomento, basata sul lavoro che sto svolgendo (v. schema allegato), impegnandomi a fornire entro la prossima Primavera una revisione critica aggiornata e completa dei lavori scientifici e delle relazioni delle principali organizzazioni internazionali sull'argomento.

Distinti saluti,

Prof. Angelo Gino Levis

1

**ALLEGATI:** 1) Curriculum; 2) Proposte di modifica; 3) giustificazioni scientifiche delle modifiche proposte; 4) Schema del lavoro in corso

**Da:** "Greco Donato" <d.greco@sanita.it>  
**A:** "Angelo Gino Levis" <angelo.levis@applelettrosmog.it>; <umberto.veronesi@ieo.it>;  
<lavecchia@marionegri.it>; <lupo@inrete.it>; <muti@buffalo.edu>; <m.rosselli@cspo.it>;  
<schittulli@schittulli.it>; <vocaturo@ifo.it>; "Greco Donato" <d.greco@sanita.it>; "Lufino Rossella"  
<r.lufino@sanita.it>  
**Data invio:** martedì 9 ottobre 2007 13.00  
**Oggetto:** R: Commissione Oncologica Nazionale invio documento

Caro Professore,

in risposta alla Sua mail di ieri sul Suo ruolo all'interno della Commissione Oncologica Nazionale, desidero precisare che:

1. la Sua nomina è pertinente il mandato della Commissione, definito nel decreto istitutivo, non necessariamente su singoli temi che sono di ampia discussione scientifica;
2. sulla relazione tra campi elettromagnetici e tumori lo stesso Prof. Veronesi, in qualità di Ministro della Salute, aveva istituito un'apposita Commissione le cui conclusioni, pubblicate in un apposito volume, presentavano un rischio assolutamente minimo di associazione tra esposizione ed evento;
3. il Ministro della Salute ha voluto istituire il Gruppo di Lavoro CAMELET su questa tematica, gruppo appartenente al Dicastero e non "esterno", come da Lei definito, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità;
4. i testi che la Commissione produce non verranno resi pubblici fino all'approvazione del Ministro;
5. la riunione plenaria dello scorso 1° ottobre era destinata ad un momento organizzativo e non a discussioni specifiche.

In conclusione, quindi, il Suo contributo tecnico è benvenuto e certamente i Gruppi di Lavoro esamineranno con la dovuta attenzione le Sue proposte.

Distinti saluti.

Dott. Donato Greco

**COMMISSIONE ONCOLOGICA NAZIONALE  
(D.M. 28.6.2007)**

**SEDUTA DELL'1.10.2007**

**VERBALE N.2  
BOZZA**

**GRUPPO DI LAVORO "PREVENZIONE PRIMARIA"  
(Coordinatore: Dr. Donato Greco)**

- Sarà necessaria una revisione della parte relativa agli "Ambienti di vita" con particolare attenzione alla sezione relativa ai campi elettromagnetici

**GRUPPO DI LAVORO "PREVENZIONE"**

**SEDUTA DEL 1° OTTOBRE 2007**

**VERBALE  
(BOZZA)**

**REVISIONI E INTEGRAZIONI**

**INCARICATO DELLA TRATTAZIONE**

- Sarà necessaria una revisione della parte relativa agli "Ambienti di vita" con particolare attenzione alla sezione relativa ai campi elettromagnetici

**Prof. Levis**

**Data invio:** lunedì 22 ottobre 2007 12.13  
**Oggetto:** commissione oncologica

commissione oncologica

A tutti i membri della Commissione oncologica nazionale

Al fine di facilitare il lavoro di revisione e di integrazione del materiale prodotto dalla precedente Commissione Oncologica, come comunicato in data 10.10.07 dalla Dr.ssa Anna Maria Zaccheddu della Soc. Zadig di Roma, è stata creata, nell'ambito della Web Community del CCM, un'area riservata alla Commissione Oncologica Nazionale.

Al riguardo si fa presente quanto segue:

- 1) Nella sezione "archivio" saranno riportati i quattro gruppi di lavoro costituiti all'interno della Commissione con l'indicazione delle specifiche tematiche di studio
  - 2) Ogni componente della Commissione potrà esprimere pareri e formulare proposte, oltre che sui temi di interesse del proprio gruppo di lavoro, anche su quelli degli altri gruppi nonché su quegli argomenti, trattati nel documento prodotto dalla precedente commissione, per i quali si ritengano necessari aggiornamenti.
  - 3) Ogni contributo personale dovrà essere inserito all'interno della Web Community (area Commissione Oncologica - sezione Documenti - aggiungi un documento all'archivio)
- Nel fornire tali contributi si dovrà tener conto della necessità di mantenere inalterata l'impostazione editoriale dell'elaborato prodotto dalla precedente commissione procedendo esclusivamente ad inserimenti o eliminazioni di parti del testo attualmente in fase di revisione
- 4) Chiunque avesse già inviato proposte di integrazione o modifica via e-mail è pregato cortesemente di voler inserire tale materiale, affinché tutti ne possano prendere visione, anche all'interno della Web Community (area Commissione Oncologica Nazionale - sezione Documenti - aggiungi un documento all'archivio)
  - 5) Tutti i contributi dovranno essere inseriti nella Web Community entro il 5 Novembre 2007.
  - 6) Per qualsiasi difficoltà di tipo tecnico (perdita o mancata ricezione della password, difficoltà nell'inserimento dei documenti o dei messaggi nel forum, ecc.) potrà essere contattata la Dr.ssa Anna Maria Zaccheddu ai seguenti recapiti: Tel. 06 8175644-119 e-mail: [zaccheddu@zadigroma.it](mailto:zaccheddu@zadigroma.it)

Nel ringraziare per la collaborazione auguro a tutti un buon lavoro.

Rossella Lufino

proposta di modifica (Prof. Levis) Piano Onc.Naz. (D.M.26.5.04) alle pag.21-22 all'inquinamento e.m... Pagina 1 di 1



[agenda](#) | [agorà](#) | [archivio](#) | [link](#) | [strumenti](#) | [profilo](#) | [cancellazione](#) | [scrivici](#) | [guida](#) | [esci](#)

Home » commissione oncologica

[mostra](#)

[modifica](#)

## **proposta di modifica (Prof. Levis) Piano Onc.Naz. (D.M.26.5.04) alle pag.21-22 all'inquinamento e.m. radiaz.non ionizzanti**

Il tuo contenuto è stato creato.

Inserito da a.levis Lun, 29/10/2007 - 16:45

### **Descrizione:**

La proposta di modifica riguarda le pag.21 e 21 del testo prodotto nel 2006 dalla Commissione Oncologica Nazionale per un Piano Oncologico Nazionale, riguardanti l'inquinamento elettromagnetico da radiazioni non ionizzanti.  
In altro allegato vengono inviate le giustificazioni scientifiche alla modifica.

**Data invio:** martedì 19 febbraio 2008 13.50  
**Allega:** CON riunione 1.10.07 - Plenaria definitivo.doc; DM 3 OTT 2007.pdf; DM 22\_11\_2007.pdf; PON -versione finale Word (7) con Revisioni-inviato per l'approv alla CON.doc  
**Oggetto:** I: Commissione Oncologica Nazionale D.M.28.6.2007 - Approvazione bozza Piano Oncologico Nazionale

Si invia la bozza di Piano Oncologico Nazionale stilata sulla base del documento prodotto dalla Commissione Oncologica di cui al D.M. 26.5.2004 nonché delle proposte di integrazione e modifica, lungamente dibattute all'interno dei gruppi di lavoro, inoltrate dai coordinatori dei gruppi stessi.

La bozza di documento così condivisa verrà sottoposta alla Consulta delle Associazioni scientifiche, dei pazienti e del volontariato in campo oncologico affinché possano essere acquisiti pareri e proposte provenienti anche dal mondo dell'associazionismo.

Qualora non pervengano osservazioni entro il 28.2.2008 il predetto piano s'intenderà approvato.

Si trasmette, con l'occasione, la seguente documentazione:

- 1) Verbale definitivo della riunione del 1° ottobre 2007
- 2) D.M. 3.10.2007
- 3) D.M. 22.11.2007

Nel ringraziare tutti i componenti della Commissione per la fattiva collaborazione, si inviano i più cordiali saluti.

Dr.ssa Rossella Lufino  
(Segretario Commissione Oncologica Nazionale)

**Prof. Angelo Gino Levis**  
**Via Mentana, 23**  
**35141 Padova**

• **Egr. Prof. Umberto Veronesi**  
**Presidente della Commissione Oncologica Nazionale**  
• **Gent. Sig.ra Livia Turco**  
**Ministro della Salute**

• **Egr. Colleghi Componenti la Commissione Oncologica Nazionale**

**RACCOMANDATA A.R.**  
**ANTICIPATA VIA FAX/MAIL**

**PREMESSO CHE:**

1. Con decreto 28.05.07 del Ministro della Sanità sono stato nominato membro della Commissione Oncologica Nazionale (CON) e sono entrato a far parte del gruppo di lavoro sulla "Prevenzione Primaria" (PP) coordinato dal Dott. Donato Greco.
2. Nella prima riunione operativa del gruppo PP (1.10.07), avente come direttiva la revisione del testo redatto dalla precedente CON di cui al D.M. 26.05.04, il Dott. Greco mi ha impedito di illustrare alcune modifiche cautelative, del tutto minimali, al testo riguardante gli effetti dell'inquinamento da campi elettromagnetici non ionizzanti (CEM).
3. Ho quindi inviato una lettera di protesta allegando tali modifiche e una documentata relazione scientifica a sostegno delle stesse, che mi

proponevo di illustrare nella successiva riunione fissata per il 10.12.07, poi annullata.

4. In seguito a tale lettera il Dott. Greco mi ha scritto riconoscendo che “la mia nomina era pertinente al mandato della CON....non necessariamente su singoli temi che sono oggetto di ampia discussione scientifica” e che “il mio contributo tecnico sarebbe stato, in conclusione, benvenuto e certamente le mie proposte sarebbero state esaminate con la dovuta attenzione”.
5. A conferma di quanto sopra nel verbale delle riunioni dell’1.10.07 della CON e del gruppo PP è riportato che “sarà necessaria una revisione della parte relativa agli ambienti di vita, con particolare attenzione alla sezione relativa ai CEM (incaricato della trattazione: Prof. Levis)”.
6. Le mie modifiche e le relative giustificazioni scientifiche sono state inserite il 29.10.07 nella Web Community della CON e vi sono rimaste, inalterate e senza alcun commento critico da parte dei membri della CON, fino alla scadenza del 31.12.07.

#### **RILEVATO CHE:**

1. Senza che dall’1.10.07 siano intervenute altre riunioni della CON né del gruppo PP e senza che io sia stato interpellato sull’opportunità di eventuali modifiche al testo da me presentato, con mail del 19.02.08 mi è stata trasmessa “la bozza del nuovo Piano Oncologico Nazionale 2008/2010 stilata sulla base del documento prodotto dalla CON di cui al D.M. 26.05.04 nonché delle proposte di integrazione e modifica, lungamente dibattute all’interno dei gruppi di lavoro, inoltrate dai coordinatori dei gruppi stessi”, e che “qualora non pervengano osservazioni entro il 28.02.08 il predetto piano si intenderà approvato”.
2. Detto Piano:
  - a) non riporta traccia delle mie modifiche cautelative, pur minimali e avvalorate dai dati della migliore e più recente letteratura scientifica “indipendente”, modifiche mai messe in discussione nel corso dei due mesi di permanenza sulla Web Community della CON;
  - b) ribadisce invece una valutazione del tutto tranquillizzante sui rischi sanitari dovuti ai CEM arrivando al punto di indicare tra le *azioni prioritarie*, “la necessità di evitare fenomeni di allarmismo ingiustificato in casi come quello dei CEM”. Valutazione questa che, in assenza di dibattito tra i membri del gruppo PP, non può essere attribuita altro che al coordinatore del gruppo Dott. Donato Greco.

#### **PERTANTO:**

**CONTESTO LA PROCEDURA ADOTTATA PER LA DEFINIZIONE DELLA BOZZA DI PIANO ONCOLOGICO NAZIONALE 2008/2010, MI RIFIUTO DI APPROVARE IL TESTO PER LA PARTE RELATIVA AI CEM E RIBADISCO LE PROPOSTE DI MODIFICA DA ME GIÀ PRESENTATE.**



Padova 25 febbraio 2008.

Prof. Angelo Gino Levis

Allegati, che saranno inviati via posta e via mail:

- 1) Appendice alla presente;
- 2) Mie proposte di modifica al testo originario sui CEM (Piano 2004/2007);
- 3) Giustificazioni scientifiche alle modifiche proposte;
- 4) Testo relativo ai CEM inserito nella bozza del Piano 2008/2010;
- 5) Mio curriculum.

*Prof. Angelo Gino Levis*

*Via Mentana, 23*

*35141 Padova*

*Tel: 049.8716382*

[angelo.levis@applelettrosmog.it](mailto:angelo.levis@applelettrosmog.it)

#### APPENDICE ALLA LETTERA IN DATA 25.02.08

- La lettera del Dott. Greco in data 9.10.07 fa riferimento, per avvalorare il giudizio sull'innocuità dei CEM (sia ELF che RF/MO), essenzialmente alla relazione del "Comitato Internazionale per l'indagine sui rischi sanitari dell'esposizione a CEM" (formato da 5 scienziati : Doll, Repacholi, Falciasacca, Regge e Cognetti e nominato dal Prof. Veronesi) che ha concluso i suoi lavori raccomandando di rivedere la Legge Quadro 36/01 mantenendo solo i limiti di esposizione (quindi senza applicazione del Principio di Precauzione né minimizzazione delle esposizioni mediante valori di cautela e obiettivi di qualità), limiti che dovrebbero essere allineati con quelli indicati dall'ICNIRP: 100  $\mu$ T per le ELF, da 43 a 61 V/m per le RF/MO. Tutto ciò sulla base del presupposto che gli unici effetti acuti documentati dei CEM siano quelli di natura termica (eccessivo riscaldamento dei tessuti) e che non ci siano sufficienti evidenze di effetti a lungo termine (genotossici, cancerogenetici, teratogenetici, neurodegenerativi). Con ogni probabilità la valutazione riportata nella bozza del rapporto conclusivo della CON si rifà alla relazione del Comitato sopra indicato.
- Va sottolineato che ben tre dei cinque membri del suddetto Comitato erano gravati da pesanti "conflitti di interesse": Doll per essere stato a lungo consulente della Monsanto (asbesto), della Dow Chemical (cloruro di vinile) e della Philip Morris (tabacco); Repacholi per essere presidente dell'ICNIRP (v. sopra) e responsabile del "Progetto CEM" dell' OMS, largamente cofinanziato dalle compagnie elettriche e di telefonia mobile; Falciasacca per essere Consigliere del Consorzio Marconi Wireless (finanziato per il 31% da Telecom,Tim, Ericsson, Vodafone, Wind, Siemens, H3G, Fastweb,



- Telespazio e Alcatel), Presidente del Comitato Direttivo del Consorzio Elettra 2000 (costituito con un finanziamento di circa 2 miliardi di lire da Tim, Omnitel e Wind ed in seguito finanziato per il 50% dagli stessi enti che finanziano la Bordoni) e inoltre per avere svolto in prima persona consulenze per Italtel, Siemens, Motorola, Nokia, Enel, Ericsson. Gli altri due componenti il Comitato (Regge e Cognetti) avevano comunque fatto conoscere da tempo la loro opinione sull'argomento essendo tra i firmatari (assieme a Veronesi) della lettera-appello al Presidente Ciampi ("Le Scienze" n.393, maggio 2001, nella quale si sosteneva l'inesistenza di qualsiasi rischio biologico o sanitario al di sotto dei limiti ICNIRP e si chiedeva la revisione della 36/01 con l'abolizione del Principio di Precauzione e quindi dei valori di cautela e degli obiettivi di qualità) dell'Associazione scientifica Galileo 2000 (secondo la quale "tutti i rapporti di tutte le istituzioni scientifiche accreditate del mondo sostengono che non esistono problemi legati alla diffusione dei CEM") e del "Manifesto del Movimento Galileo 2001" (nel quale si condanna "il terrorismo sui rischi dei CEM, che vuole imporre limiti precauzionali ingiustificati, enormemente più bassi di quelli accreditati dalla comunità scientifica internazionale e adottati in tutti i paesi industrializzati").
- La bozza 2008/2010 fa inoltre riferimento al rapporto N.238 dell'OMS sulle ELF, pubblicato nel giugno 2007 ma redatto nell'ottobre 2005 da un gruppo di lavoro comprendente vari scienziati gravati da conflitti di interesse (in particolare Repacholi, la Kheifets, Ahlbom, Johansen, Van Rongen, Vecchia) perché responsabili di programmi e/o autori di ricerche finanziate dai gestori delle tecnologie interessate. Inoltre tale gruppo di lavoro si è avvalso, in aperto spregio dei principi fondamentali dell'OMS e dell'ICNIRP, della presenza di "osservatori" delle compagnie elettriche di USA, UK, Canada, Francia, Giappone e Brasile! Non c'è dunque da meravigliarsi se questo rapporto ribadisce la posizione dell'ICNIRP/OMS/CE e delle principali organizzazioni internazionali secondo la quale non ci sarebbe alcuna giustificazione scientifica per l'applicazione del principio di precauzione ai CEM ELF: non ci sarebbero evidenze certe di effetti a lungo termine (nemmeno leucemie infantili), né di effetti acuti di natura non termica. Perciò andrebbe applicato un limite unico di 100  $\mu$ T a tutela dai soli effetti accertati che sono gli effetti termici.
  - Per quanto riguarda poi la correlazione del rapporto secondo la quale l'ipersensibilità ai CEM va considerata come una forma di "intolleranza idiomatica ambientale attribuita (dal portatore) ai CEM", tale conclusione è in contrasto con i dati sperimentali riportati nelle allegate "giustificazioni scientifiche" alle mie proposte di modifica, che documentano l'obiettività di tale sindrome e l'identificazione di meccanismi d'azione dei CEM che ne sono alla base.
  - Queste posizioni avrebbero dovuto essere "spazzate via" dalla massa di dati scientifici pubblicati sulle più qualificate riviste internazionali da scienziati seri e "indipendenti", che hanno ampiamente documentato l'induzione da parte dei CEM ELF e RF/MO di effetti acuti ben al di sotto delle soglie termiche definite dall'ICNIRP e di effetti a lungo termine, compresi tumori e cancro. Per esempio il "BioInitiative Report" ([www.bioinitiative.org/press\\_release/index.htm](http://www.bioinitiative.org/press_release/index.htm)), pubblicato nel luglio 2007

e curato da una ventina di scienziati tra i più autorevoli sulla materia tra i quali tre ex-presidenti della Bioelectromagnetics Society (Blackman, Blank e Hansson Mild), due membri a pieno titolo della stessa Società scientifica (Kundi, Sage) e il coordinatore dei “Programmi Emergenti” della European Environmental Agency (David Gee). Questo corposo rapporto (oltre 600 pagine), dopo aver rivisto criticamente la letteratura scientifica sui vari aspetti dell'azione biologica e sanitaria dei CEM (più di 1800 voci bibliografiche, comprese quelle pubblicate nella prima metà del 2007), conclude affermando che le linee guida ed i limiti di esposizione stabiliti dall'ICNIRP (e così quelli di tutte le organizzazioni che a questi si rifanno, dall'OMS alla CE e alle principali agenzie nazionali e internazionali) sono del tutto inadeguati a tutelare la salute delle persone esposte, e raccomanda l'adozione di un limite unico di 0,1  $\mu\text{T}$  (mille volte inferiore ai 100  $\mu\text{T}$  dell'ICNIRP) per le ELF, sia per la popolazione (attualmente in Italia 100-10-3  $\mu\text{T}$ ) che per i lavoratori (recentemente portata a 250  $\mu\text{T}$ ), e un limite unico di 0,6 V/m (da 70 a 100 volte inferiore ai 43-61 V/m dell'ICNIRP), sia per la popolazione (attualmente in Italia: 40-20-6 V/m) che per i lavoratori (recentemente portato a 137 V/m).

- ALLA LUCE DI QUANTO SOPRA APPARE EVIDENTE CHE LA COMMISSIONE ONCOLOGICA NAZIONALE, O PERLOMENO IL GRUPPO DI LAVORO SU “PREVENZIONE PRIMARIA”, PREFERISCE RIFARSI, PER QUANTO RIGUARDA LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA CEM, A PARERI DATATI (COME QUELLO DEL COMITATO SOPRA CITATO) E COMUNQUE LARGAMENTE “INFLUENZATI” DAI GESTORI DELLE TECNOLOGIE INTERESSATE, ANZICHÉ BASARSI SU UN ESAME E CONFRONTO SERIO ED APPROFONDITO DELLA LETTERATURA SCIENTIFICA.
- Un altro elemento di grave preoccupazione è costituito dal riferimento, che compare per la prima volta nella bozza conclusiva del rapporto 2008/2010 della CON, al Progetto “CAMELET” quale strumento per diffondere l'informazione sulla sicurezza dei limiti ICNIRP sulle esposizioni a CEM. Infatti il Dott. Paolo Vecchia, promotore e coordinatore di questo Progetto, nei documenti che ne illustrano l'impostazione e le finalità (Roma 16.03.07 “Carte in Tavola” del 03.04.07, doc.03.10.07) si propone di fare riferimento quali “strutture di riconosciuta competenza sui CEM per la valutazione dei dati scientifici, la stima dei rischi sanitari e la relativa comunicazione al pubblico” proprio agli organismi sopra citati (Progetto CEM dell'OMS, ICNIRP, CE, Elettra 2000) organizzazioni tutte gravate da pesanti “conflitti di interesse”. Invece si dovrebbe procedere ad un esame critico, coscienzioso e “indipendente” della miglior letteratura scientifica sull'argomento. Addirittura, nella presentazione del “Progetto CAMELET” il Dott. Vecchia arriva a sostenere che “le misure precauzionali vengono considerate dalla popolazione come la prova che i rischi sono reali, aumentando così la percezione psicologica dei rischi, nonché le paure e i disturbi psicosomatici che ne conseguono”. Come dire che, visto che secondo gli organismi sopra citati e secondo Vecchia i rischi da esposizioni a CEM sono del tutto inesistenti, la legislazione italiana “D.M. 381/98, Legge-Quadro 36/01, Leggi Regionali) e quella delle tante altre Nazioni che hanno adottato misure precauzionali su questa materia, hanno creato dal nulla un falso problema provocando allarmi ingiustificati e conseguenti danni per la popolazione. La

verità è che, non applicando misure precauzionali ad una situazione caratterizzata da uno stato di conoscenze scientifiche come è quello già oggi disponibile per i CEM e non rendendone edotta la popolazione, si favoriscono non tanto le paure e le malattie psicosomatiche, ma vari tipi di vere malattie, compreso il cancro, oltre agli interessi dei gestori delle tecnologie interessate!

- E' CHIARO CHE, BASANDOSI SULLE CONCLUSIONI "RASSICURANTI" DI CUI SOPRA E AFFIDANDONE LA DIFFUSIONE A INIZIATIVE VIZIATE IN PARTENZA COME QUELLA DEL "PROGETTO CAMELET" LA COMMISSIONE ONCOLOGICA NAZIONALE SI ASSUME OGGI UNA GROSSA RESPONSABILITÀ NEI CONFRONTI DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA A CEM, RESPONSABILITÀ DELLA QUALE POTREBBE ESSERE CHIAMATA A RISPONDERE IN UN FUTURO ABBASTANZA PROSSIMO!

Padova 25 febbraio 2008

Prof. Angelo Gino

Levis

PUNTO 5.6. AMBIENTE DI VITA (PAG.21)

TESTO ORIGINALE

- campi elettrici e magnetici a frequenze estremamente basse (Elf): i dati oggi disponibili fanno ipotizzare la possibilità di un incremento di rischio di insorgenza di leucemia infantile, a seguito di esposizione prolungata nel tempo, a livelli di campo magnetico superiori a 0,4  $\mu$ T, anche se la natura causale di questa associazione non è stata ancora accertata. In Italia, la Legge 36 del 2001 definisce i limiti di esposizione, da non superare in nessuna circostanza, e, in base al principio di precauzione, definisce anche livelli di attenzione per minimizzare i possibili effetti a lungo termine e gli obiettivi di qualità nei confronti delle nuove installazioni, per un'ulteriore riduzione dell'esposizione

PROPOSTE DI MODIFICA

- campi elettrici e magnetici a frequenze estremamente basse (Elf): i dati oggi disponibili evidenziano un incremento di rischio di insorgenza di leucemia infantile, a seguito di esposizioni prolungate nel tempo a livelli di campo magnetico superiori a 0,3-0,4  $\mu$ T, anche se il meccanismo alla base di questa associazione non è stato ancora accertato. In Italia, la Legge 36 del 2001 definisce i limiti di esposizione, da non superare in nessuna circostanza, e, in base al principio di precauzione, definisce anche livelli di attenzione per minimizzare i possibili effetti a lungo termine e gli obiettivi di qualità nei confronti delle nuove installazioni, per un'ulteriore riduzione dell'esposizione. Su queste basi il D.P.C.M. 08.07.03 sulle ELF che ha fissato limiti di esposizione a 100  $\mu$ T, valori di cautela a 10  $\mu$ T e obiettivi di qualità a 3  $\mu$ T appare inadeguato e andrebbe rivisto, riducendo tali valori in modo da renderli congrui con una politica realmente cautelativa nei confronti delle patologie tumorali eventualmente correlate a questo tipo di esposizioni.

## PUNTO 5.6 AMBIENTE DI VITA | PAG. 21

### TESTO ORIGINALE

- radiofrequenze: le conoscenze attuali sugli effetti oncogeni correlabili a questo tipo di esposizioni sono tuttora scarse e contraddittorie. Sono in corso diversi studi, sia in ambito internazionale sia in Italia

### PROPOSTE DI MODIFICA

- radiofrequenze: le conoscenze attuali sugli effetti oncogeni correlabili a questo tipo di esposizioni sono ancora scarse **ma comunque sufficienti per suggerire una politica cautelativa, soprattutto per quanto riguarda l'uso intenso e prolungato nel tempo dei telefoni mobili, in particolare da parte di bambini e adolescenti. Anche il D.P.C.M. 08.07.03 sulle RF, che ha illogicamente uniformato a 6 Volt/m il valore di cautela e l'obiettivo di qualità, andrebbe modificato ripristinando il principio di minimizzazione mediante una opportuna riduzione dell'obiettivo di qualità.**

## AZIONI PRIORITARIE (PAG. 22)

### TESTO ORIGINALE

- realizzare il catasto delle sorgenti di inquinamento elettromagnetico e dei livelli di esposizioni e la valutazione della distribuzione delle esposizioni nella popolazione
- rafforzare nelle diverse istituzioni la capacità di comunicazione del rischio alla popolazione, per accrescere la consapevolezza nei confronti di esposizioni trascurate, come quella alle radiazioni ultraviolette (vedi appendice e), e di evitare fenomeni di allarmismo ingiustificato in altri casi, come quello dei campi magnetici ELF e radiofrequenze

### PROPOSTE DI MODIFICA

- realizzare il catasto delle sorgenti di inquinamento elettromagnetico e dei livelli di esposizioni e la valutazione della distribuzione delle esposizioni nella popolazione
- rafforzare nelle diverse istituzioni la capacità di comunicazione del rischio alla popolazione, per accrescerne la consapevolezza nei confronti di esposizioni trascurate, come quella alle radiazioni ultraviolette (vedi appendice e), o percepite in maniera confusa e contraddittoria come quella alle radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti a bassa ed alta frequenza (ELF e RF), fornendo riferimenti precisi sullo stato reale delle conoscenze scientifiche e sui provvedimenti cautelativi da adottare, compresi quelli di iniziativa personale (autotutela, "prudent avoidance").



# **PIANO ONCOLOGICO NAZIONALE**

## **2008/2010**

### **(VOL.I)**

Roma,

#### **TESTO RIGUARDANTE I CEM ALLE PAG.32 E 35.**

**campi elettromagnetici:** è ipotizzato un possibile ruolo cancerogeno dei campi magnetici a 50 Hz in relazione alla leucemia infantile: gli studi epidemiologici hanno evidenziato un'associazione statistica per esposizioni a livelli superiori a 0,4  $\mu$ T. Tale associazione non è confermata dalla ricerca sperimentale su animale (World Health Organisation 2007: Extremely Low Frequency Fields. Environmental health criteria n.238). Ipotizzando per vero

il ruolo causale, l'impatto sanitario in Italia sarebbe dell'ordine tra uno e alcuni casi all'anno.

La normativa vigente (legge 36/2001 e DPCM 8 luglio 2003) assume un atteggiamento cautelativo e prevede l'obbligo di rispettare valori di attenzione nei luoghi residenziali, e obiettivi di qualità per le nuove installazioni (sia edifici che linee elettriche). Il reale beneficio sanitario di tali misure è difficilmente quantificabile, e l'obiettivo della riduzione dell'incidenza della leucemia infantile rimane da conseguirsi prioritariamente mediante azioni di prevenzione indirizzate ai più certi e rilevanti aspetti eziologici della malattia. Per quanto riguarda i campi a radiofrequenza (RF), il quadro complessivo delle conoscenze non consente di formulare in modo coerente ipotesi di effetti a lungo termine, compresi effetti cancerogeni. In relazione all'esposizione sia ad ELF che RF è stata segnalata l'insorgenza di vari sintomi neurovegetativi, a volte indicati come "ipersensibilità ai campi elettromagnetici". Studi di scatenamento condotti sull'uomo non hanno però fornito supporto all'ipotesi che tale complesso di sintomi sia direttamente associato all'esposizione, e l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha raccomandato di classificare questo tipo di disturbo con il termine di "intolleranza idiopatica ambientale attribuita (dal portatore) ai campi elettromagnetici", nel contesto più ampio della Intolleranza Ambientale Idiopatica.

Il Ministero della Salute, riconoscendo l'importanza di una corretta informazione e comunicazione nel settore della tutela dagli effetti sulla salute dei campi elettromagnetici, ove si riscontra nel pubblico un'elevata percezione del rischio, se non di vero e proprio allarme, non proporzionata alla sua reale entità, ha avviato presso il Centro Nazionale di Controllo delle Malattie (CCM) il progetto "Salute e campi elettromagnetici (CAMELET)". Il progetto, di durata triennale, è sviluppato dall'Istituto Superiore di Sanità ed ha come obiettivo la creazione presso il CCM di una struttura di riconosciuta competenza per la valutazione dei dati scientifici, la stima dei rischi sanitari e la relativa comunicazione al pubblico. Tra i principali risultati attesi figurano la raccolta e traduzione di documenti internazionali, la predisposizione di opuscoli e fogli informativi, e la realizzazione di un sito web.

#### **azioni prioritarie**

come è stato già previsto dalle normative, sviluppare una mappatura dei siti e degli edifici che consenta di definire le aree a maggior rischio e le conseguenti misure di bonifica, sia per il radon sia per l'amianto estendere all'intero territorio nazionale la ricerca delle diossine e degli inquinanti persistenti in matrici alimentari di interesse per l'esposizione della popolazione (ad esempio nel pesce, che è uno degli alimenti

raccomandati sul piano nutrizionale), e ottenere stime dell'andamento di queste concentrazioni, a livello nazionale e di area realizzare il catasto delle sorgenti di inquinamento elettromagnetico e dei livelli di esposizioni e la valutazione della distribuzione delle esposizioni nella popolazione valutare l'impatto sanitario delle misure di bonifica ambientale nelle aree industriali a elevato rischio rafforzare nelle diverse istituzioni la capacità di comunicazione del rischio alla popolazione, per accrescere la consapevolezza nei confronti di esposizioni trascurate, come quella alle radiazioni ultraviolette (vedi appendice e), e di evitare fenomeni di allarmismo ingiustificato in altri casi, come quello dei campi magnetici Elf e radiofrequenze ottenere la massima omogeneità e integrazione fra il settore ambientale e quello sanitario, per dare ai cittadini risposte chiare e scientificamente corrette sulla base di dati e misure ottenuti con protocolli standardizzati e concordati tra i servizi prevedere le opportune interazioni con organizzazioni di volontariato e no profit con consolidata esperienza nell'ambito della prevenzione primaria.

**Inviato:** giovedì 20 marzo 2008 16.15

**Oggetto:** Trasmissione ultima bozza di Piano Oncologico Nazionale.

**Priorità:** Alta

Nell'inviare la bozza di Piano Oncologico Nazionale che sarà così sottoposta alla Consulta delle Associazioni scientifiche, dei pazienti e del volontariato in campo oncologico (D.M.28.6.07), si fa presente quanto segue. I componenti della Commissione Oncologica hanno espresso, fondamentalmente, il proprio assenso in merito alla bozza di documento inviata a mezzo posta elettronica in data 19 febbraio u.s., suggerendo soltanto alcuni aggiustamenti al testo.

Tali modifiche (indicate in blu) sono state apportate dopo essere state concordate anche con i coordinatori dei gruppi di lavoro.

Unico chiaro dissenso al documento, per la parte relativa ai campi elettromagnetici, è pervenuto da parte del Prof. G. Levis la cui posizione è del tutto inconciliabile con quella espressa da questo Ministero nel documento stesso.

Si dà assicurazione, tuttavia, che il contributo del Prof. Levis verrà comunque sottoposto al Ministro unitamente all'allegata bozza di piano.

Al riguardo, corre l'obbligo rammentare che la Commissione Oncologica ha funzione consultiva e che il documento definitivo sarà quello approvato dal Ministro d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Provincie Autonome.

Si ringraziano i membri della Commissione per la collaborazione offerta e si inviano distinti saluti.

Dr.ssa Rossella Lufino  
(Segretario Commissione Oncologica Nazionale)



**Al Ministro della Salute  
On. Livia Turco  
e, p.c.,  
Al Ministro dell'Ambiente  
On. Alfonso Pegoraro Scanio  
Al Presidente del Consiglio dei Ministri  
On. Romano Prodi  
Al Sen. F. Casson e agli On.li P. Cacciari, A. Bonelli, R. Ottone,  
primi firmatari di 4 proposte di legge sulla tutela della salute e  
dell'ambiente dai campi elettromagnetici non ionizzanti (CEM)  
Ai componenti il Comitato Direttivo e la Segreteria Organizzativa  
della "Rete Nazionale No Elettrosmog"  
Alla Dott.ssa Rossella Lufino  
Segretario della Commissione Oncologica Nazionale**

**Padova 10 aprile 2008.**

**Oggetto: Commissione Oncologica Nazionale: osservazioni critiche sui Piani Oncologici Nazionali 2004-2007 e 2008-2010 per la parte relativa ai CEM.**

**Gentile Ministro Turco,**

**Anche se Lei non ha ancora ricevuto le conclusioni della Commissione Oncologica Nazionale relative ai Piani in oggetto, Le anticipo le mie critiche sulle parti di mia competenza relative ai CEM, parti che sono state redatte senza che io abbia potuto illustrare in alcun modo le mie posizioni in merito.**

**Come Lei potrà constatare le mie proposte di modifica al testo predisposto dalla precedente Commissione (Piano Oncologico 2004-2007, V. files allegati: "Modifiche Levis Piano estratto CEM 2004-7"; "Lettera a CON 25 febbraio 2008"; "Appendice lettera a CON 25 febbraio 2008" le mie proposte sono:**

- 1) assolutamente in linea con quanto previsto dal Programma Elettorale (pag. 148) dell'attuale Governo Prodi, secondo il quale "si rende necessario tornare ai principi della legge-quadro sull'elettrosmog approvata dal Governo di Centrosinistra (legge 36/2001), applicando il Principio di Precauzione e modificando radicalmente i decreti attuativi varati dalla maggioranza Centro Destra (DPCM 08.07.03)";**
- 2) del tutto coerenti con la mia relazione scientifica introduttiva e con le altre posizioni espresse in occasione del Convegno svoltosi alla Camera dei Deputati il 15.06.07. A questo hanno partecipato, oltre ai primi firmatari (Sen F. Casson, On. li Cacciari, A. Bonelli e Ottone) delle 4 proposte di legge sulla tutela della salute e dell'ambiente dai CEM, che in quella sede le hanno illustrate, e ad alcuni co-firmatari (Sen. L. De Petris e On. P. Balducci), diversi parlamentari da tempo coinvolti in questa problematica (On. F. Vigni, già relatore alla Camera sulla legge 36/01; On. V. Calzolaio, già sottosegretario all'Ambiente con delega sui CEM; On. F. Bandoli, membro della Commissione Ambiente della Camera), ed i responsabili per l'ambiente di varie componenti il Governo di Centro- sinistra (On. S. Gentili per l'Ulivo-DS; Dott. Mirko Lombardi in**

sostituzione del Sen. T. Sodano per Rifondazione Comunista; Dott. G. Vatinno per l'Italia dei Valori; On. M. Calgaro per l'Ulivo-Margherita). Tutti hanno mostrato di condividere le problematiche e gli obiettivi illustrati da me e dagli altri relatori, al punto che il Convegno si è concluso con l'impegno a formare un Osservatorio con parlamentari e componenti della "Rete " incaricati di seguire l'iter delle proposte di legge presentate. In quella occasione sono state anche depositate, su iniziativa della "Rete", decine di migliaia di firme di cittadini a sostegno del programma del Governo Prodi sui CEM e delle conseguenti proposte di legge (v. sopra);

- 3) in totale uniformità con le conclusioni sugli effetti biologici e sanitari dei CEM espresse da almeno 8 anni a questa parte sulle più qualificate riviste internazionali da scienziati "indipendenti", cioè non finanziati dai gestori delle tecnologie del settore, conclusioni da me riassunte nella relazione allegata alle proposte di modifica del testo (piano 2004-2007), e con le conclusioni del fondamentale "BioInitiative Report" pubblicato il 31.08.07 ([www.bioinitiative.org](http://www.bioinitiative.org)) . Questo rapporto è stato redatto da una ventina dei più autorevoli e "indipendenti" esperti mondiali sull'argomento, tra i quali tre ex-Presidenti della Bioelectromagnetic Society, due membri a pieno titolo della stessa Società scientifica e il coordinatore dei "programmi emergenti" della European Environmental Agency (EEA). Il rapporto ha avuto grande risonanza sulla stampa e nel mondo scientifico ed ha indotto la EEA a sollecitare i Governi Europei affinché, mediante una drastica riduzione dei limiti di esposizione ai CEM e una campagna di informazione e di sensibilizzazione della popolazione, intervengano a difesa della salute pubblica dai CEM.

A fronte di quanto sopra, il testo finale del Piano Oncologico 2004-2007 ribadisce la validità del DPCM 08.07.03 sui CEM ELF (esposizioni residenziali e lavorative a CEM a frequenza estremamente bassa, come sono quelli emessi dagli elettrodomestici, da varie attrezzature industriali, ecc.), DPCM che stabilisce limiti di 100-10-3 microTesla a fronte della possibilità, ammessa dallo stesso Piano, "di incremento di rischio di leucemia infantile a seguito di esposizione prolungata nel tempo a livelli di campo magnetico superiori a 0,4 microTesla"! Mentre per i CEM a radio frequenza (come sono quelli emessi dai ripetitori radio-TV, dai radar, dalla telefonia mobile, dalle nuove tecnologie wireless, ecc.) il Rapporto 2004-2007 stabilisce che "le conoscenze attuali sugli effetti oncogeni correlabili con questo tipo di esposizioni sono tuttora scarse e contraddittorie", avvallando così anche per questo tipo di CEM i limiti stabiliti dal DPCM 08.07.03 (20-6-6 V/m).

Il Piano 2008-2010 non si discosta da queste valutazioni, anzi ribadisce alla lettera il testo del piano precedente che, tra le "azioni prioritarie", propone di "rafforzare nelle diverse istituzioni la capacità di comunicazione del rischio alla popolazione per evitare fenomeni di allarmismo ingiustificato, come quello dei campi magnetici ELF e delle radiofrequenze". Questo obiettivo già oggi in palese contrasto con quanto suggerito dalla migliore letteratura scientifica e dalla stessa EEA (v. sopra), se proiettato al 2010 costituisce un vero e proprio attentato alla salute dei cittadini, delle cui conseguenze codesto Ministero, se consenziente, dovrà assumersi la responsabilità.

Le verrà dunque comunicato (V. files allegati: "Lettera Lufino con ultima bozza PON"; "PON versione finale con revisioni estratto CEM 2007-10") che "unico chiaro dissenso al documento (Piano Oncologico 2008-2010) per la parte relativa ai CEM è pervenuto dal Prof. Levis, la cui posizione è del tutto inconciliabile con quella espressa da questo Ministero nel documento stesso". In base alle considerazioni di cui sopra e, tenuto conto in particolare del programma elettorale sui CEM del Governo del quale Lei fa parte e dei disegni legislativi conseguentemente presentati su questa materia ad opera di vari membri della coalizione di Centro-Sinistra, ritengo invece che proprio la posizione della Commissione Oncologica Nazionale sui CEM sia "del tutto inconciliabile" con quella che ritengo essere la posizione di codesto Ministero. A meno che, per motivi non resi noti, la posizione del Governo Prodi sui CEM, in particolare del Ministero della Sanità di cui Lei è titolare, non sia nel frattempo radicalmente mutata.

Grato se vorrà farmi conoscere il Suo parere in merito, Le porgo i miei più distinti saluti.

Prof. Angelo Gino Levis

Oggetto: Commento alle critiche sulle mie proposte di modifica al testo sui CEM (Piano Oncologico Nazionale)

In risposta alla mail del Prof. Biti in data 4.3.2008 di cui copio di seguito il testo

."Mi spiace, capisco le motivazioni ma non posso essere assolutamente d'accordo con le modifiche proposte. Non si può definire scientificamente certi alcuni fatti solo possibili".

giampaolo biti

desidero sottolineare quanto segue:

- Contesto l'accusa del Prof Biti di avere "definito fatti solo possibili come scientificamente certi". Infatti:
- per quanto riguarda le ELF, mi sono basato sui risultati delle due "pooled analyses" riconosciute dalla IARC (Vol. 80/2002) come prova della correlazione statisticamente significativa tra raddoppio dell'incidenza di leucemie infantili, nelle esposizioni residenziali ad elettrodotti, e valori di campo magnetico superiori a 0,3 microTesla ( $\mu T$ ) (Greenland: rianalisi di 15 studi)-0,4  $\mu T$  (Ahlbom: rianalisi di 9 studi). Studi che la IARC definisce "ben condotti" e "via via sempre più sofisticati"; correlazione confermata dagli studi pubblicati negli anni seguenti, con incrementi di rischio di leucemia infantile quasi sempre superiori al semplice raddoppio (fino al 500%) e spesso statisticamente significativi anche a livelli di campo magnetico inferiori a 0,3-0,4  $\mu T$ ;
- sulla base di questi dati "certi e non semplicemente possibili" mi sono limitato a suggerire l'opportunità di una revisione del DPCM 8.7.03 sulle ELF, che ha fissato in Italia limiti di esposizione (100  $\mu T$ ), valori di cautela (10  $\mu T$ ) e obiettivi di qualità (3  $\mu T$ ) assolutamente incompatibili con i dati sopra citati.

Proposta, questa mia, del tutto coerente con: 1) la legge approvata ma non promulgata dal precedente Governo di Centro-Destra (legge n. 5982/1999 dell'On. Gramazio e altri 78 cofirmatari) che fissava un limite unico di 0,2  $\mu$ T per le esposizioni ELF superiori a 2 ore giornaliere; 2) l'impegno elettorale dell'attuale Governo di Centro-Sinistra di modificare in senso cautelativo il DPCM 8.7.03 e la conseguente presentazione alla Camera e al Senato, la scorsa Primavera, di ben 6 proposte di legge in questo senso; 3) le sentenze della Magistratura Civile, basate sulle perizie (CTU) di alcuni autorevoli epidemiologi italiani, che hanno ripetutamente sancito (Como 2001, Venezia 2003, Potenza 2003, Modena 2004, Como 2005, Rimini 2007, Venezia 2008, per citare solo le sentenze più significative) l'inibizione delle linee elettriche ed il risarcimento dei danni, anche solo morali, subiti dalla popolazione esposta riconoscendo l'intollerabilità anche del semplice aumento del rischio di leucemia infantile, in presenza di esposizioni superiori a 0,3-0,4  $\mu$ T; 4) la legislazione di alcune Regioni Italiane che, sulla materia, ha fissato un obiettivo di qualità pari a 0,2  $\mu$ T;

- per quanto riguarda le RF sono parimenti "dati certi e non semplicemente possibili" i dati delle numerose "peer-reviewed" indagini epidemiologiche di vari Autori e, soprattutto, i risultati delle "pooled analyses" di Hardell, risultati da me citati nelle giustificazioni scientifiche alle modifiche proposte", secondo i quali l'uso abituale (30 min/g) per almeno 10 anni di telefoni mobili (cellulari analogici e digitali, cordless) è correlato con un aumento consistente e statisticamente significativo soprattutto di tumori maligni al cervello (gliomi, astrocitomi: + 500%) e di neuromi al nervo acustico (+300%), ma anche di tumori benigni al cervello (meningiomi: + 50%) e di tumori alla ghiandola parotide (+ 50%). Inoltre c'è un chiaro rapporto dose-effetto tra uso dei telefoni mobili e incidenza di tumori: questi sono più frequenti sul lato della testa usato per telefonare e quindi più esposto (tumori ipsilaterali), la loro incidenza aumenta con l'aumentare della durata di esposizione (n° di telefonate, anni di esposizione) e anche con l'aumentare dell'intensità dell'emissione e.m. da parte del cellulare, il che avviene in condizioni di "scarsa copertura del segnale" da parte delle stazioni radio-base. Infine, l'incidenza dei tumori è maggiore nelle fasce di età che hanno iniziato ad usare più precocemente i telefoni mobili;
- su queste basi mi sono limitato a raccomandare, in accordo con quanto ribadito dalle più serie agenzie internazionali, "una politica cautelativa, soprattutto per quanto riguarda l'uso intenso e prolungato nel tempo dei telefoni mobili, in particolare da parte di bambini e adolescenti". E ho suggerito l'opportunità di rivedere anche il DPCM 8.7.03 sulle RF che ha soppresso il principio di minimizzazione, uniformando a 6V/m(V/m) sia il valore di cautela che l'obiettivo di qualità, cioè due limiti che hanno finalità completamente diverse (v. legge-quadro 36/01). Proposta, anche questa, del tutto coerente con: 1) la proposta di legge n°5982/1999 del Centro Destra che prevedeva un limite unico di 1 V/m per le esposizioni superiori a 2 ore giornaliere; 2) l'impegno cautelativo del Centro-Sinistra e delle conseguenti proposte di legge presentate nella Primavera 2007 (v. sopra); 3) la legislazione di alcune Regioni Italiane che prevede un obiettivo di qualità di 0,5 V/m;

- infine avevo suggerito di eliminare tra le “azioni prioritarie” l’indicazione proprio dei “campi magnetici ELF e radio frequenze” come esempi di “fenomeni di allarmismo ingiustificato, da evitare”, sostituendo questa frase con una più prudente e del tutto accettabile che definiva i rischi da esposizioni ELF e RF come “percepiti in maniera confusa e contraddittoria”, sui quali sarebbe stato opportuno “fornire riferimenti precisi sullo stato reale delle conoscenze scientifiche e sui provvedimenti cautelativi da adottare, compresi quelli di iniziativa personale (autotutela, prudent avoidance)”.
- LA COMMISSIONE ONCOLOGICA HA DECISO DI CASSARE TUTTE LE MIE PROPOSTE, PUR RIMASTE PER PIU’ DI 2 MESI E FINO AL TERMINE FISSATO PER EVENTUALI OSSERVAZIONI NEL SITO PREDISPOSTO DALLA SEGRETERIA, SENZA RICEVERE CRITICA ALCUNA. ED HA PREDISPOSTO INVECE UN TESTO ADDIRITTURA PEGGIORATIVO RISPETTO A QUELLO ORIGINARIO, RIFACENDOSI A VALUTAZIONI DATATE E INFICIALE DA PESANTI CONFLITTI DI INTERESSE. CON QUESTO, COME HO SOTTOLINEATO NELLA MIA REPLICA, “LA COMMISSIONE HA RIFIUTATO UN CONFRONTO SUI DATI SPERIMENTALI E SI E’ ASSUNTA, NEGANDO APRIORISTICAMENTE QUALSIASI NECESSITA’ DI CAUTELA PER PREVENIRE I RISCHI PER LA SALUTE DA ESPOSIZIONI A CEM, UNA GROSSA RESPONSABILITA’ NEI CONFRONTI DELLA POPOLAZIONE, RESPONSABILITA’ DELLA QUALE POTREBBE ESSERE CHIAMATA A RISPONDERE IN UN FUTURO ABBASTANZA PROSSIMO.
- Non sono affatto amareggiato da quanto accaduto, come qualche collega potrebbe supporre. Infatti come ho sempre fatto nella mia attività di ricerca e di insegnamento e nel ruolo svolto per quasi 20 anni nella Commissione Tossicologica Nazionale e in due occasioni presso la IARC, so di avere sostenuto una posizione scientificamente corretta, libera da qualsiasi condizionamento economico o di carriera e, soprattutto, rivolta a tutelare la popolazione da inutili, gravi e accertati rischi per la salute

Prof. Angelo Gino Levis.

Data invio: <angelo.levis@applelettrosmog.it>  
venerdì 7 marzo 2008 15.45  
Oggetto: R: osservazioni bozza PON 2008/2010

Cari colleghi

Mi presento, mi chiamo Andrea Bacigalupo e faccio parte della Commissione da pochi mesi, quindi non ho potuto partecipare alla discussione della Bozza PON.

Mi pare di comprendere che vi sono pareri discordi su alcune parti del documento, che dovrebbe essere un documento programmatico di rilievo nazionale.

Proprio per questo motivo ritengo che dovrebbe esserci un accordo sulle proposte di modifiche e sulla eventuale accettazione delle modifiche.

Quale metodo vogliamo utilizzare? Tutto per vie email? Teniamo conto dei pareri discordi? Come conciliamo posizioni diverse?

Oppure parliamo di modifiche marginali e il documento viene considerato approvato?

Vi ringrazio

Andrea bacigalupo

- Obiettivi
- Organizzazione
- Consiglio superiore di sanità
- Dipartimenti e direzioni
- Uffici periferici e territoriali
- Commissioni e comitati

### Consulta delle Associazioni Scientifiche, dei pazienti e del volontariato in campo oncologico

E' stata istituita in data 28 giugno 2007 la Consulta delle Associazioni Scientifiche, dei pazienti e del volontariato in campo oncologico.  
Suo compito è quello di esprimere pareri e formulare proposte in merito alla predisposizione del Piano Oncologico Nazionale, oggetto dei lavori della Commissione oncologica nazionale.

Componenti:

► **Elenco**

La consulta rimane in carica per il medesimo periodo di durata della Commissione oncologica nazionale.

#### Presidente

Capo del Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione

#### Vicepresidente

Direttore Generale della Prevenzione Sanitaria

#### Componenti

Un rappresentante della Federazione Italiana delle Associazioni di Volontariato in Oncologia (FAVO)  
un rappresentante della Lega Italiana Tumori (LILT)  
un rappresentante della Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC)  
un rappresentante della Alleanza Contro il Cancro (ACC)  
un rappresentante della Associazione per la lotta ai tumori nelle età giovanili (ALTEG)  
un rappresentante della Fondazione Nazionale Gigi Ghirotti  
un rappresentante della ANTEA Associazione  
un rappresentante della Società Italiana di Psico-Oncologia  
un rappresentante della Cittadinanzattiva  
un rappresentante della Associazione Nazionale Donne Operate al Seno (ANDOS)

**Data invio:** giovedì 6 marzo 2008 19.30

**Oggetto:** R: Commissione Oncologica Nazionale D.M.28.6.2007 - Approvazione bozza Piano Oncologico Nazionale

Gentile Dottore,  
chiamato cortesemente in causa intervengo soltanto per confermare quanto di seguito affermato da Vittorina Zagonel:

"Le segnalo inoltre un'altra cosa a **pag. 52**, primo punto delle azioni prioritarie, dove si parla di **censire le associazioni no profit**. In realtà le associazioni no profit per l'oncologia, esistenti in Italia, sono state censite da tempo. Esiste una federazione italiana delle associazioni di volontariato in Oncologia (**FAVO**), **che accorpa oltre 500 associazioni e che è molto impegnata sul versante della informazione al malato, dei diritti del malato e della riabilitazione** (in corso la stampa del libro bianco sulla riabilitazione oncologica in Italia)."

Nel 2003 abbiamo pubblicato i risultati del 1° Censimento delle Associazioni di Volontariato in Oncologia, svolto in collaborazione con l'Istituto di Medicina Sociale e presentato, alla presenza dell'allora Ministro Sirchia, all'Istituto Superiore di Sanità.

Da allora F.A.V.O. provvede annualmente al suo aggiornamento, mi sembra pertanto paradossale proporre un altro come riportato alla pag.52 della Bozza di Piano. Se il documento sarà sottoposto alla valutazione della Consulta l'Avv. Elisabetta Iannelli potrà fornire ulteriori indicazioni e Prof. Francesco De Lorenzo

Presidente FAVO

Via Barberini 11 - 00187 Roma

Tel./Fax +39 06 420120179

e-mail f.delorenzo@favo.it

www.favo.it

## IL CANCRO SI EVITA CON LA TAC, 2008

Notizia esemplare, diffusa da "La Repubblica", sull'iniziativa dei produttori di sigarette di finanziare una ricerca che dimostrerebbe come l'80% delle morti per cancro al polmone da fumo di tabacco potrebbero essere "prevenute con una semplice TAC" (seguita, ma non lo si dice, da una efficace e piacevole chemio - o radio - terapia!). A quando una notizia analoga riguardante la "prevenzione" delle morti per cancro al cervello da uso dei telefoni mobili? Questa notizia nasconde una forma particolarmente subdola di conflitto di interessi che spaccia una possibilità non si sa quanto reale di prevenzione secondaria mediante una diagnosi non si sa quanto precoce, anzichè una vera prevenzione primaria del danno che non può consistere se non nell'eliminazione della causa che induce il tumore!





## **SCIENZIATI CHE CAMBIANO PARERE: SCHUZ 2001-2006; AHLBOM E FEYCHTING 2000-2006**

- Nel 2001 SCHUZ, da ricercatore indipendente, mette in evidenza una associazione significativa tra leucemie infantili ed esposizione residenziale ad elettrodotti, con aumento del rischio fino a oltre 4 volte il valore normale, proporzionale all'intensità del campo magnetico (0,15-0,3-0,5  $\mu$ T, v. Cap. 6).
- Da alcuni anni Schuz è entrato a fare parte della "scuderia" di scienziati legati "al carro" del Programma Interphone (IARC/OMS, CE, gestori della telefonia mobile) e ha pubblicato come primo autore o in collaborazione con altri ricercatori (Berg, Bohler, Christensen, Kheifets, Lonn, Neubauer, Vrijeheid, v. Cap. 11, 13, 16C, 18A) una quindicina articoli, tutti con risultati negativi per quanto riguarda il rischio di tumori alla testa da uso di telefoni cellulari.
- In particolare nell'introduzione di un articolo di Schuz et al 2006 (Cap. 18A) gli Autori sostengono che l'evidenza scientifica mostra che non ci sono effetti dannosi per la salute umana al di sotto dei limiti di esposizione fissati dall'ICNIRP nel 1998 (100  $\mu$ T, 61V/m, v. Cap. 5 A) e che l'incertezza scientifica presente in alcune aree è dovuta al fatto che certe tecnologie, come la telefonia mobile, sono troppo recenti perché la scienza possa escludere possibili effetti a lungo termine, oppure al fatto che i risultati degli studi epidemiologici sono ambigui come è il caso della supposta associazione tra rischio di leucemia ed esposizioni ELF, dove emerge una associazione empirica sulla base di studi epidemiologici su larga scala, mentre dai dati sperimentali tale associazione appare molto debole.
- AHLBOM E FEYCHTING pubblicano nel 2000, da ricercatori indipendenti, una fondamentale "metaanalisi" che permette alla IARC/OMS di stabilire che i campi magnetici prodotti dagli elettrodotti sono "possibili agenti cancerogeni per l'uomo" in quanto correlati con un aumento di leucemie infantili (v. Cap. 6).
- Nel 2004-2005 figurano tra gli autori di 2 lavori che confermano la correlazione tra uso prolungato di telefoni cellulari e aumento di neurinomi acustici ipsilaterali (Lonn 2004; Schoemaker 2005, v, Cap. 12B).
- A partire del 2006, in quanto principali responsabili del Programma Interphone, pubblicano una serie di rassegne assolutamente tranquillizzanti sull'uso dei cellulari (le più recenti sono quelle per la CE 2006/2007 e per l'Autorità Svedese per la Protezione dalle Radiazioni 2007, v. Cap. 5A), nelle quali non citano nemmeno i risultati delle loro precedenti ricerche sugli effetti cancerogeni delle emissioni ELF e delle RF/MO.

## **SCIENZIATI CHE CAMBIANO PARERE**

- Nel 2001 **SCHUZ**, da ricercatore indipendente, mette in evidenza **un'associazione significativa tra leucemie infantili ed esposizione residenziale ad elettrodotti**, con aumento del rischio fino a 4 volte il valore normale, proporzionale al livello di campo magnetico.
- Da 2 anni **Schuz** è entrato a fare parte della "scuderia" di scienziati "al carro" del **Programma Interphone** (IARC/OMS, CE, gestori della telefonia mobile) e ha pubblicato **13 articoli, tutti con risultati negativi per quanto riguarda il rischio di tumori alla testa da uso di telefoni cellulari**.
- Schuz afferma anche che "i risultati degli studi epidemiologici sono ambigui come è il caso della ipotetica associazione tra rischio di leucemia infantile ed esposizione ad elettrodotti".

## **SCIENZIATI CHE CAMBIANO PARERE**

- **AHLBOM E FEYCHTING** pubblicano nel 2000, da ricercatori indipendenti, una **fondamentale "metaanalisi"** che permette alla IARC/OMS di stabilire che i **campi magnetici** prodotti dagli **elettrodotti** sono **"possibili agenti cancerogeni per l'uomo"** in quanto correlati con un aumento di **leucemie infantili**.
- Nel 2004-2005 pubblicano **2 lavori** che confermano la **correlazione** tra uso prolungato di **telefoni cellulari** e aumento di **neurinomi acustici ipsilaterali**.
- A partire del 2006, in quanto principali responsabili del **Programma Interphone**, pubblicano una serie di **rassegne assolutamente tranquillizzanti sull'uso dei cellulari** (le più recenti sono quelle per la CE 2006 e per l'Autorità Svedese per la Protezione dalle Radiazioni 2007), **nelle quali non citano nemmeno i risultati delle loro precedenti ricerche**.

### **INTERVISTA A K. HANSSON MILD, 2007**

- L'autorevole "The Telegraph" pubblica un'intervista col Prof. K. Hansson Mild, abituale collaboratore di L. Hardell all'Univ. di Orebro in Svezia (ha firmato come co-autore molti degli articoli di Hardell, comprese le pooled analyses" del 2006 e la "metaanalisi" del 2007, v. Cap. 12A). Proprio riferendosi a questi ultimi dati, particolarmente significativi perchè basati su un numero molto consistente di casi di tumori in utilizzatori di telefoni mobili (inoltre, nel lavoro del 2007, l'analisi è limitata a quanti hanno usato i telefoni mobili per almeno 10 anni, che è circa il periodo di latenza di questi tumori), Mild afferma che "ai bambini non dovrebbe essere concesso l'uso dei telefoni mobili perchè le

loro ossa craniche ancora sottili e il loro sistema nervoso ancora in fase di sviluppo li rendono particolarmente vulnerabili". Mild aggiunge che il rischio di tumori alla testa potrebbe essere ancora maggiore di quello evidenziato dal gruppo di Hardell con le rianalisi del 2006-07, visto che 10 anni è il tempo minimo perchè i tumori esaminati possano svilupparsi ed essere diagnosticati (infatti Hardell e coll. hanno evidenziato che il rischio oncogeno aumenta con la durata dell'esposizione, perciò ci si può aspettare che, quando saranno esaminati i soggetti che hanno utilizzato i cellulari da 15-20 anni, l'incremento di rischio sia maggiore di quanto finora stimato, n.d.a.). Infine Mild ritiene che "dovrebbe essere incentivata la ricerca soprattutto sulle possibili correlazioni tra uso di telefoni mobili e malattia di Alzheimer e morbo di Parkinson visto che ci sono già indicazioni a favore di tale correlazione".

- Nell'intervista viene citato il rapporto 2007 del Mobile Telecommunication and Health Research (MTHR), finanziato con più di 9 milioni di sterline in parti eguali dal Governo Inglese e dai gestori della telefonia mobile, che sostiene come non sia dimostrabile alcuna correlazione tra tumori alla testa e uso dei telefoni mobili, neppure se tale uso si è protratto per più di 10 anni (v. Cap. 5A). E Mild così commenta questa conclusione dell'MTHR: "Trovo alquanto strano dover constatare che così tante relazioni ufficiali sostengano che questo rischio non esiste. Ci sono infatti già molte prove che i rischi compaiono dopo 10 anni dall'inizio dell'uso dei telefoni mobili".
- Quello che lascia del tutto sconcertati è il fatto che il rapporto 2007 dell'MTHR è firmato, tra gli altri, proprio anche da Hansson Mild e che questi risulta inoltre tra i più impegnati relatori nella "Scuola di epidemiologia sui CEM" in programma ad Erice nel Marzo 2008, organizzata e gestita proprio dagli autori dei lavori e delle relazioni che negano il rischio evidenziato da Hardell e Mild (v. scheda sul corso di Erice al Cap. 24B).
- L'articolo del "Telegraph" ricorda anche che il Programma MTHR, che si è concluso dopo 6 anni, è stato rifinanziato con altri 6 milioni di sterline sempre in parti eguali dal Governo Inglese e dalle Industrie della Telefonia Mobile per indagare, tra l'altro, il rischio di cancro in 200.000 utilizzatori di telefoni mobili in Inghilterra, Danimarca, Svezia e Finlandia (v. scheda MTHR, Cap. 5A). Inoltre sottolinea la richiesta fatta da Hardell, Mild e Kundi nel BioInitiative Report (Cap. 5B) di abbassare i limiti di esposizione e.m. ai cellulari tenendo conto che gli attuali limiti ICNIRP/OMS/CE prevengono solo gli effetti acuti di natura termica provocati dai CEM, mentre non prendono in considerazione possibili effetti a lungo termine, come i tumori al nervo acustico e i cancri al cervello che questi Aa. hanno invece ripetutamente evidenziato.

#### **LA TECNICA USATA DALLE AGENZIE INTERNAZIONALI PER SOSTENERE L'INNOCUITA' DEI CEM**

- Ogni 3-4 anni, tramite una delle riviste scientifiche finanziate anche dai gestori delle tecnologie interessate (p.es. Bioelectromagnetics, Radiation Research, v. schede in questo Cap.), vengono appaltate a ricercatori dipendenti o comunque finanziati dai gestori, delle rassegne sugli effetti biologici e sanitari dei CEM tramite le quali, per mezzo di una scelta oculata

dei lavori "negativi" e una interpretazione riduttiva e di parte di quelli "positivi", viene fornito un quadro assolutamente tranquillizzante.

- L'anno successivo le agenzie internazionali (OMS, CE, NRPB, NTP, Roy. Soc. Can., Soc. Radioprotez. Svedese e Olandese, ecc.) incaricano un gruppo di scienziati apparentemente al di sopra di qualsiasi sospetto (Ahlbom, Feychting, Repacholi, Kheifets, Van Deventer, ecc.) di redigere, sulla base delle rassegne pubblicate come sopra, il supporto necessario per tali conclusioni tranquillizzanti.
- E così avanti, chissà per quanti anni ancora!

#### LA TECNICA USATA DALLE AGENZIE INTERNAZIONALI PER SOSTENERE L'INNOCUITA' DEI CEM

- Ogni 3-4 anni, tramite una delle riviste scientifiche finanziate anche dai gestori delle tecnologie interessate (p.es. **Bioelectromagnetics, Mutation Research**, v. schede in questo Cap.), vengono appaltate a **ricercatori dipendenti o comunque finanziati dai gestori**, delle **rassegne** sugli effetti biologici e sanitari dei CEM tramite le quali, per mezzo di una scelta oculata dei lavori negativi e una interpretazione di parte dei dati positivi, viene fornito un **quadro assolutamente tranquillizzante**.
- L'anno successivo le **agenzie internazionali** (OMS, CE, NRPB, NTP, Roy. Soc. Can., Soc. Radioprotez. Svedese e Olandese, ecc.) incaricano un gruppo di **scienziati apparentemente al di sopra di qualsiasi sospetto** (Ahlbom, Feychting, Repacholi, Kheifets, Van Deventer, ecc.) di redigere, sulla base delle rassegne pubblicate come sopra, il **supporto necessario per tali conclusioni tranquillizzanti**.
- E così avanti, di decennio in decennio!

---

#### UN ANNO MOLTO SPECIALE DELLA RIVISTA INTERNAZIONALE BIOELECTROMAGNETICS" (SUPPL. 6, 2003)

- La rivista internazionale "Bioelectromagnetics" è una delle più importanti del settore e ha pubblicato spesso articoli di autori che hanno prodotto dati sperimentali a supporto di effetti biologici dei c.e.m. a RF/MO su sistemi sperimentali in vitro (p.es. Schirmacher 2000, Cap. 14B; Natarajan 2000, Cap. 14B; Mashevich 2003, Cap. 9 A) e su animali da laboratorio (p. es. Wang e Lai 2000, Testylier 2002, Marino 2003, tutti in Cap. 15A); per citare solo alcuni dei lavori apparsi tra il 2000 e il 2003.
- Nel 2003 la rivista pubblica, oltre ad alcuni lavori sperimentali su effetti delle MO emesse dai cellulari su volontari umani, finanziati dai gestori della telefonia mobile (Haarala 2003 a, b, c, Cap. 16B), tutti con risultati negativi, un supplemento (Supplement 6) che comprende almeno 5 corpose monografie, tutte finanziate e scritte da dipendenti o consulenti delle Forze Aeree e Navali degli Stati Uniti (D'Andrea 2003 a, b; Heynick 2003, Cap. 9A e B, 15A, alle quali si aggiungono quelle di Meltz 2003, Cap. 9A e B, Black 2003, Cap. 15A che non indicano alcuna fonte di finanziamento!), che coprono praticamente tutti i possibili effetti dei c.e.m. a RF/MO (mutagenesi, teratogenesi, trasformazione in vitro, cancerogenesi, tossicità generale, effetti sul sistema

nervoso, endocrino, immunologico, cardiaco, effetti sul comportamento e l'apprendimento ecc.). Queste rassegne si concludono tutte con posizioni assolutamente tranquillizzanti, in aperto contrasto con i dati che la stessa rivista ha documentato in precedenza (v. capoverso precedente), e con molti altri dati della letteratura che, come riportato nei capitoli 9-18, mettono invece in evidenza effetti potenzialmente pericolosi per la salute umana.

- Come riferito in un apposito paragrafo del "BioInitiative Report 2007" (v. scheda in questo Cap.) questo supplemento è stato commissionato ad hoc dal "Comitato RF" dell'IEEE (Inst. of Electrical and Electronic Engineers) a supporto delle raccomandazioni da questo formulate per giustificare in maniera ostentata il mantenimento dei limiti di esposizione proposti dall'ICNIRP e appoggiati dall'IEEE, anzichè renderli più cautelativi sulla base dell'evidenza scientifica emergente sugli effetti biologici e sanitari dannosi per la salute umana.
- E' già strano che, nel corso di vari anni, il comitato editoriale di una rivista "seria", cui compete la valutazione, l'eventuale revisione e l'accettazione degli articoli, pubblici contributi con dati del tutto contrastanti, ma è inaccettabile che la rivista dedichi un intero supplemento a una revisione "a tutto campo" degli effetti biologici e sanitari delle emissioni a RF/MO, affidandola a impiegati e consulenti proprio degli Enti, Pubblici e Privati, che sono tra i più interessati al mantenimento e allo sviluppo delle tecnologie basate sull'uso di tali emissioni!

#### I CONFLITTI DI INTERESSE IN ALCUNE RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Il **Suppl. n.6 del 2003** di "Bioelectromagnetics", una delle più importanti riviste del settore, è stato **commissionato ad hoc dal "Comitato RF" dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers** a supporto delle raccomandazioni da questo formulate per giustificare il **mantenimento dei limiti di esposizione fissati dall'ICNIRP**. Il Suppl. contiene diverse monografie che sostengono **l'innocuità delle RF**, tutte **finanziate e scritte da dipendenti delle Forze Aeree e Navali USA** (due di D'Andrea, due di Heynick, due di Meltz, una di Black), che coprono praticamente tutti i possibili effetti delle RF/MO (mutagenesi, teratogenesi, trasformazione in vitro, cancerogenesi, effetti sul sistema nervoso, endocrino, immunologico ecc.)

#### "RADIATION RESEARCH" E IL CULTO DEI RISULTATI NEGATIVI

• Con questo titolo Microwave News (MWN) pubblica una serie di dati impressionanti sui conflitti di interesse che gravano sui ricercatori che pubblicano sulla rivista "Radiation Research" (RR) lavori con risultati sistematicamente negativi sugli effetti biologici e sanitari delle radiazioni e.m. non ionizzanti.

· Lo spunto nasce dalla pubblicazione sul fascicolo di Giugno 2006 di RR di ben 5 articoli tutti con risultati negativi (nessun effetto dei c.e.m.), preceduti da un editoriale firmato da S. Rockwell (capo-editore), B. Kimler (uno degli editori associati) e J. Moulder ("senior editor", v. Cap. 11), nel quale questi sostengono che "PUBBLICARE RISULTATI NEGATIVI SU QUESTO ARGOMENTO È UN SERVIZIO PUBBLICO IN QUANTO LA NOSTRA MISSIONE È QUELLA DI DISSIPARE I TIMORI DIFFUSI TRA LA POPOLAZIONE NEI CONFRONTI DELLE LINEE ELETTRICHE E DEI TELEFONI CELLULARI, DANDO VOCE A QUELLI CHE, A PREZZO DI GRANDI SFORZI, PRODUCONO DATI CHE NON SUPPORTANO QUELLI, PRECEDENTEMENTE PUBBLICATI, CHE AVEVANO DESCRITTO EFFETTI DANNOSI ALLA SALUTE".

· MWN presenta una serie di tabelle nelle quali sono riportati gli Autori delle ricerche censite, dalle quali risulta che molti degli studi negativi sui c.e.m. pubblicati da RR sono finanziati dalle Industrie e dalle Forze Aeree degli U.S.A., le quali controllano gran parte delle ricerche sugli effetti biologici e sanitari dei c.e.m., spesso impedendone la pubblicazione se i risultati vanno contro i loro interessi. Le compagnie telefoniche come la Motorola hanno praticamente imposto il principio che "se non si può confermare un certo tipo di effetto, vuol dire che quell'effetto non è vero", il che sottintende, visto che i dati negativi sono quasi sempre finanziati dalle industrie, che il livello scientifico di chi è pagato dalle industrie è superiore a quello di chi non lo è!

· A supporto di queste premesse MWN pubblica una serie di dati assolutamente illuminanti: 1) su 85 articoli pubblicati su varie riviste, a partire dal 1990, sugli effetti genotossici delle RF/MO, risulta che 43 mostrano qualche tipo di effetto biologico, mentre 42 non trovano alcun effetto: 1) se si esaminano i lavori che riportano la fonte di finanziamento (non tutti lo fanno, nonostante l'obbligo morale che hanno le riviste di indicarlo!), risulta che, su 35 studi con risultati negativi, ben 32 (91%) sono finanziati dai gestori della telefonia mobile o dalle Forze Aeree degli U.S.A.; 2) se si prendono in esame solo i lavori pubblicati su R.R., si trova che nello stesso periodo questa rivista ha pubblicato 21 lavori negativi sullo stesso argomento, 17 dei quali (81%) sono finanziati dai gestori o dalle Forze Aeree USA; 3) di questi ultimi 17 lavori, la maggior parte (10) sono prodotti da uno stesso laboratorio, quello di J. Roti Roti all'Università di St. Louis, la cui principale fonte di finanziamenti è la Motorola; 4) molti altri articoli di Roti Roti, riguardanti altri tipi di effetti dei c.e.m., tutti con risultati negativi e tutti finanziati dalla Motorola, sono stati pubblicati su R.R. per cui, almeno per quanto riguarda gli effetti delle MO, sembra quasi che RR sia diventata il canale pubblicitario della Motorola!

· M.W.N. segnala poi un altro grave aspetto, riguardante l'assenza di controlli sulle scelte degli editori. Un esempio particolarmente illuminante riguarda l'articolo di Utteridge et al. 2002 finanziato dalla Motorola e pubblicato su Rad. Research (v. scheda Cap. 9B), che non ha confermato i dati positivi di cancerogenesi delle emissioni GSM sul topo, ottenuti da Repacholi et al. 1997 (v. scheda stesso Cap.), mai più replicati. E' per questo, con ogni probabilità, che lo stesso Repacholi non è mai stato interessato a replicare i suoi stessi dati. Per di più il lavoro di Utteridge contiene imprecisioni ed errori, alcuni dei quali particolarmente evidenti e determinanti, come quello di presentare nella stessa pagina due figure in aperta

contraddizione tra di loro: gli stessi topi che in una figura risultano deceduti, nell'altra sono invece sopravvissuti fino alla fine dell'esperimento e ne vengono riportati i dati morfologici e istologici. Sembra dunque che gli editori di R.R. selezionino gli articoli più consoni alle loro finalità espresse chiaramente nella premessa di Rockwell, Kimler e Moulder nel numero di Giugno 2006 della rivista (v. sopra). Altre differenze tra il lavoro di Repacholi e quello di Utteridge, che escludono che il 2° sia una "replica" negativa del 1°, sono indicate nelle schede dei due lavori (Cap. 9B).

· Un paragrafo importante della rassegna di MWN è dedicato a John Moulder (v. schede di suoi lavori, Cap. 11). Questi è entrato nel 1991 in RR, come editore, è stato promosso "senior editor" nel 2000, ed ha sempre fatto il consulente delle industrie elettriche, delle telecomunicazioni, della telefonia mobile, e, così sembra, di chiunque sia interessato a dimostrare che i c.e.m. non producono alcun effetto dannoso per l'uomo. P. es. Moulder ha fatto da perito in una causa, testimoniando contro la famiglia di R. Beissinger, un Professore dell'Ist. Tecnologico dell'Illinois (Chicago) morto nel 2003 per un tumore al cervello, dopo aver insegnato e lavorato a una serie di trasformatori elettrici, con livelli di campo magnetico dell'ordine di diversi microTesla. Nella sua testimonianza Moulder ha sostenuto che "i campi magnetici ELF non provocano alcun tipo di cancro al cervello indipendentemente dai livelli di esposizione, di intensità e di durata", nonostante il rapporto sui CEM-ELF della California avesse precedentemente concluso che tali campi provocano cancro al cervello nell'adulto, come segnalato molti anni prima anche dal rapporto dell'Electric Power Research Institute. Moulder ha incassato tra i 10.000 e i 12.000 dollari per questa sua consulenza, finalizzata a privare la famiglia del Prof. Beissinger di una modesta pensione. Nel Maggio 2006, più o meno all'epoca dell'editoriale su RR firmato anche dallo stesso Moulder, secondo il quale pubblicare dati negativi sugli effetti dei c.e.m. sarebbe "un servizio pubblico", un arbitrato rigettava gli argomenti di Moulder e si esprimeva in favore della famiglia Beissinger (la causa è ora in appello).

· Nel corso della sua testimonianza al processo Beissinger, Moulder ha ammesso di aver percepito circa 300.000 dollari (!) per perizie legali sui campi ELF, ma questa cifra probabilmente rappresenta solo una parte degli emolumenti che Moulder ha ricavato con le sue consulenze e con i suoi articoli e rassegne, anche sulle RF/MO, congeniali agli interessi delle compagnie private. P. es. nel 1999 egli ha preparato un rapporto per la Federazione delle Industrie Elettroniche del Regno Unito, poi sottoposto all'IEGMP ("Comitato Stewart", v. Cap. 5 A), sulla mancanza di effetti biologici e sanitari delle emissioni e.m. usate nella telefonia cellulare. L'anno seguente ha scritto un rapporto analogo per l'Associazione delle Telecomunicazioni Mobili dell'Australia, poi sottoposto al Senato Australiano per le decisioni sui limiti da adottare (ovviamente quelli suggeriti dall'ICNIRP e dall'OMS). In quest'ultima occasione, Moulder ha rivelato a uno dei membri del Senato Australiano che l'8-10% delle sue entrate provengono da consulenze per le industrie delle telecomunicazioni. In definitiva Moulder, che oltre ad essere "senior editor" della rivista Radiation Research (il che dovrebbe essere incompatibile con la sua attività di consulente privato), è anche Professore al "Medical College of Wisconsin" a Milwaukee, deve aver accumulato negli anni diverse centinaia di



migliaia di dollari solo per aver confutato l'esistenza di qualsiasi effetto negativo per la salute umana dei c.e.m., persino di quelli ormai accettati dalla maggior parte degli scienziati che si occupano dell'argomento.

· Infine MWN cita un ultimo esempio di conflitto di interessi, ben documentato da alcuni articoli riportati nel Cap. 9 A. Nel 2001 Moulder, entrato a far parte del comitato editoriale di RR, vi ha cooptato Vijayalaxmi che lavorava all'Univ. del Texas a San Antonio e che, un paio di anni prima, assieme ad alcuni colleghi dell'Univ. di Washington e delle Forze Aeree U.S.A., aveva pubblicato una rassegna che escludeva qualsiasi possibile connessione tra cellulari e cancro, naturalmente pubblicata su RR. Come indicato in una delle tabelle compilate da MWN, Vijayalaxmi è l'autore principale di ben 7 lavori, tutti finanziati dalle Forze Aeree U.S.A. e/o dalla Motorola, sulla mancanza di attività genotossiche delle MO. Nel 2005, quando era ancora editore associato di RR, Vijayalaxmi assieme a Sheila Johnston, consulente da lungo tempo delle compagnie telefoniche londinesi, ha sferrato un attacco contro Lai e Singh (v. Cap. 15A), confutando i loro dati sulla genotossicità delle MO. E tale attacco è stato scritto con tale virulenza e assenza di obiettività scientifica da venire largamente ignorato.

· J. McNamee ha ora preso il posto di Moulder come "specialista" degli effetti dei c.e.m. nel comitato editoriale di RR, dopo aver pubblicato su RR tre lavori "negativi" su questo argomento ed aver scritto assieme a Moulder una rassegna, ovviamente "negativa", sul rapporto cellulari-cancro. All'inizio del 2006 Vijayalaxmi, McNamee e Maria Scarfi, una ricercatrice che lavora a Napoli, hanno scritto una lettera piena di rabbia a Mutation Research confutando i dati "positivi" pubblicati su questa rivista dalla Diem (2005, v. scheda Cap. 9 A) e dalla Ivancsits, entrambe ricercatrici dell'Univ. di Vienna e partecipanti al Progetto "REFLEX" della CE, facendosi forti dei loro 14 lavori "negativi" sull'argomento, 10 dei quali pubblicati su RR (v. Cap. 9A).

· L'articolo di MWN si conclude chiedendosi come sia possibile, nel momento in cui i giornali più importanti (cita due editoriali del 2006, uno del Wall Street Journal e l'altro del New York Times) denunciano che "per la credibilità delle riviste scientifiche diventa sempre più difficile trovare autori esenti da conflitti di interesse", che il capo editore di RR e i membri della Radiation Research Society, che pubblica la rivista, non si siano accorti dell'attività di consulenza industriale di Moulder e di Vijayalaxmi, e dei tanti autori i cui lavori vengono pubblicati su RR, col risultato di contribuire alla strategia delle industrie e delle forze militari, che consiste nel neutralizzare i risultati di quanti mettono in discussione il dogma basato su "nessun effetto dei CEM".

· Come ultimo, eclatante esempio di come nel caso dei c.e.m. vengano ignorate le regole basilari applicate in altri settori delle scienze biomediche e sanitarie, MWN cita il caso del Dott. Repacholi, chiedendosi come possa l'OMS chiudere un occhio sul fatto che questi percepisce denaro dalle industrie di telecomunicazioni, violando così le regole della stessa OMS. E si chiede se sia vero che Repacholi ha messo a punto un sistema per cui i finanziamenti che percepisce dalle industrie gli

vengono accreditati in Australia, da dove egli proviene, prima di essere inoltrati a Ginevra.

### I CONFLITTI DI INTERESSE IN ALCUNE RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Radiation Research (RR), un'altra importante rivista del settore, pubblica tra il 1997 e il 2006 ben 21 articoli sugli effetti genotossici delle RF/MO, 17 dei quali (81%) con risultati negativi, tutti finanziati dai gestori (Motorola: 10 articoli) o dalle Forze Aeree degli USA (7 articoli). Nel 1991 entra come editore di RR J. Moulder, promosso "Senior Editor" nel 2000: questi è sempre stato consulente di industrie elettriche (Electric Power Research Inst.) e della telefonia mobile (Federation of the Electronics Industry), pur essendo contemporaneamente membro del Independent Expert Group on Mobile Phones (IEGMP) dell'U.K. Nel 2001 entra nel comitato editoriale di RR anche Vijayalaxmi che è finanziato dalle Forze Aeree USA e dalla Motorola, per le quali pubblica ben 7 articoli su RR.

### COME LE COMPAGNIE TELEFONICHE CERCANO DI SCREDITARE LE RICERCHE CHE POSSONO DANNEGGIARLE

- Microwave News documenta (11/29.3.2005) alcuni tentativi di screditare i risultati di Lai e Singh (1997 a,b; 2004; Wang e Lai 2000; Cap. 15A) sull'induzione di rotture del DNA nelle cellule cerebrali del ratto ad opera delle emissioni e.m. dei cellulari, e di bloccare le loro ricerche. Il numero di Marzo 2005 della rivista "Columns", pubblicata dagli allievi della Columbia University dove i due scienziati lavorano, aveva diffuso la notizia dei loro importanti risultati segnalando anche che "quando un ricercatore della Columbia ottiene risultati che possono dare fastidio, i finanziamenti cominciano a scarseggiare e un Dirigente Industriale minaccia un'azione legale". L'articolo identifica questo Dirigente con George Carlo, che è stato a capo della Wireless Technology Research (WTR), la sezione deputata alla ricerca della CTIA, che è la più importante delle Associazioni commerciali dei gestori della telefonia cellulare (v. schede Cap. 11). Carlo ha avuto una storia alquanto "travagliata" come documentato in una sua interessante intervista riportata al Cap. 5B.
- Già nel 1994 qualcuno aveva tentato di bloccare Lai segnalando al National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) che lo scienziato stava sprecando i fondi che il NIEHS gli aveva assegnato, in quanto stava svolgendo esperimenti non previsti dal programma di ricerca. Dopo che Lai aveva riferito sul lavoro in corso, il NIEHS si era ritenuto soddisfatto e Lai aveva potuto continuare le sue ricerche. In questo episodio Microwave News ritiene di identificare l'autore del tentativo di bloccare il lavoro di Lai con Bill Guy, scienziato di chiara fama del Dipartimento di Bioingegneria dell'Università di Washington, presidente del comitato del National Council on Radiation Protection e già presidente della Bioelectromagnetics Society alla quale fa capo la rivista "Bioelectromagnetics" (v. scheda precedente). Per più di 10 anni Lai e Guy avevano collaborato

pubblicando assieme circa 20 lavori ma, al tempo della segnalazione al NIEHS, Guy era anche consulente della CTIA (v. sopra), dalla quale è stato retribuito per più di tre anni, e stava aiutando Gorge Carlo nella sua strategia di avviare tramite la CTIA un progetto di ricerca che la WTR avrebbe sviluppato sulla telefonia cellulare, della portata di 25 milioni di dollari.

- Dopo episodi come questo si può ancora pensare che le industrie della telefonia mobile siano mai state interessate ad ottenere, anche tramite i cospicui finanziamenti versati a singoli ricercatori e all'OMS, risultati corretti per quanto riguarda la sicurezza delle loro tecnologie sulla salute umana?

#### ALTRI TENTATIVI DI SCREDITARE RICERCHE "SCOMODE" PER I GESTORI

- In un articolo censito nel Cap. 18A Frey documenta alcuni esempi di conflitti di interesse e di tentativi che vengano fatti per confondere i dati sugli effetti biologici e sanitari dei CEM. P. es. i dati di Frey sulle alterazioni della permeabilità della barriera emato-encefalica (BEE) provocata dalle emissioni dei cellulari sono stati confutati in una comunicazione orale da parte di un autore (J.H. Merritt), che sosteneva di non aver trovato alcuna alterazione provocata dalle MO dei cellulari. Il lavoro di Merritt è stato contestato dall'editore della rivista al quale era stato inviato che dimostrò, su base statistica, che i dati erano invece in perfetto accordo con quelli di Frey, e Merritt fu costretto a ritirare l'articolo. Un altro autore (A. W. Guy) sostenne di non aver replicato i dati di Frey con la fluorosceina, ma si scoprì che il pigmento era stato iniettato intraperitoneo, anziché nel circolo sanguigno afferente al cervello, e che quindi non aveva avuto la possibilità di raggiungere la BEE. Comunque, come documentato da N.H. Steneck in vari articoli apparsi nel 1982-84, il Dipartimento della Difesa degli USA decise di interrompere il finanziamento delle ricerche sugli effetti delle MO sulla BEE (Steneck era allora Direttore di un Istituto dell'Univ. del Michigan, e i suoi lavori erano finanziati dalla National Science Foundation).

#### COME FAR TACERE LA VOCE DI SCIENZIATI "SCOMODI"

- Nel Settembre 2006 è stato diffuso in rete un appello da [JCMPelican@aol.com](mailto:JCMPelican@aol.com), reperibile su <http://omega.twoday.net/stories/2704123/> per consentire a Olle Johansson, Prof. Associato presso l'Ist. Karolinska di Stoccolma e autore di importanti articoli sui tumori da radiofrequenze e sulla elettrosensibilità (censiti ai Cap. 10, 13, 17, 18A e 24B), di poter continuare le sue ricerche essendogli stati bloccati dallo stesso Ist. Karolinska gli unici finanziamenti di cui disponeva (da 10 anni, infatti, al Prof. Johansson sono stati tagliati i finanziamenti governativi).
- All'appello è allegata una lettera di D. Spijer, "consulting editor" della rivista pubblicata dall'Australian College of Nutritional & Environmental Medicine (ACNEM), indirizzata al Prof. H. Wallberg-Henrikson dell'Ist. Karolinska, nella quale viene ricordato l'importante contributo scientifico dato dal Prof. Johansson anche per mezzo degli articoli pubblicati sulla rivista dell'ACNEM (Hallberg e Johansson 2002, Cap. 10; J. et al., 1999 a Cap. 18A; Sodergren e J. 2001, Cap. 24B, Hallberg e J. 2004, Cap. 17).

- Nella lettera di Spider è detto che “sfortunatamente, fatti di questo genere (cioè l'interruzione dei finanziamenti per la ricerca, n.d.a.) accadono troppo frequentemente ai ricercatori indipendenti che pubblicano dati sugli effetti biologici non-termici delle emissioni e.m.”, e che “le industrie della telefonia mobile stanno tentando di convincere, “caricando come tori”, i Governi e le Organizzazioni, che non c'è nessun bisogno di ulteriori ricerche sugli effetti non-termici delle emissioni e.m., perché tali effetti non esistono e i finanziamenti possono essere meglio spesi in altre direzioni”. Conclude sollecitando che “persone e organizzazioni scrivano all'Ist. Karolinska a supporto della richiesta di ripristinare i finanziamenti al Prof. Johansson, per permettergli di continuare le sue importanti ricerche”.
- Va anche segnalato che il Dott. O. Hallberg, uno dei principali collaboratori del Prof. Johansson (v. i suoi articoli ai Cap. sopra citati), fino al 2003 lavorava con lui all'Ist. Karolinska, ma in seguito, per poter continuare le sue ricerche e pubblicare i suoi lavori, ha dovuto trasferirsi e costituire un riferimento personale in Svezia (Hallberg Independent Research, Polkavagen, Trangsund; v. i suoi lavori più recenti al Cap. 13)!
- Microwave News (8/22.7.04, 2.10 e 23.11.05) ha documentato alcuni tra i tanti episodi in cui scienziati “scomodi” agli interessi industriali sono stati fatti tacere e i dati scientifici che metono in evidenza effetti nocivi dei CEM sono stati alterati o soppressi.
- In Aprile del 2004 si è tenuto ad Helsinki un Convegno sulle “proteine da shock termico” (heat-shock proteins, HSP), ospitato dal Dott. Leszczynski, membro della “Radiation and Nuclear Safety Authority” Finlandese e autore di vari articoli sull'azione induttrice che i CEM a RF hanno sulle HSP e sul ruolo che queste svolgono in molte delicate funzioni cellulari (compreso il cancro e le malattie neurodegenerative, v. Cap., 14B). Al termine del Convegno è stato diffuso un comunicato che inizia affermando che “sulla base di molte evidenze presentate al Convegno, non c'è alcun sostegno all'ipotesi che le esposizioni a RF inducano la sintesi di HSP”. Questo comunicato, secondo Leszczynski, non riflette affatto le conclusioni del Convegno, che sono state artatamente alterate; questi perciò ha scritto a N. Leitgeb (v. Cap. 18A), direttore del Programma COST 281 dell'U.E. e a G. Friedrich, suo segretario e capo del gruppo di ricerca delle industrie tedesche di telefonia mobile (FGF), per protestare, anche perché il comunicato era stato già inserito sul sito web del Programma COST 281. A seguito di questa protesta il comunicato è stato cancellato dal sito di cui sopra, e l'FGF ha segnalato i nomi dei due scienziati autori della manomissione (M. Meltz, v. Cap. 8A, e B. Henderson). Anche sulle “newsletter” della rivista “Bioelectromagnetics” (v. scheda in questo Cap. su un numero molto “speciale” della stessa) è stato pubblicato un rapporto molto “annacquato” del Convegno di Helsinki, nel quale i risultati di Leszczynski non vengono nemmeno citati. Queste “newsletters” si ripromettono di “incoraggiare l'eccellenza nella ricerca scientifica”, ma, a quanto pare, il controllo che su queste continua ad esercitare la Motorola vanifica tale proposito.
- Sempre in Aprile 2004, nel corso di un processo svoltosi negli USA su un caso di tumore alla mammella in un uomo esposto a CEM-ELF, a favore del quale faceva da perito S. Milham, esperto di epidemiologia dei tumori da CEM (v. Cap. 10), la difesa della compagnia elettrica, affidata a J. Moulder (consulente abituale

della Federazione delle Industrie Elettroniche e autore per conto di questa di varie rassegne nelle quali sostiene la totale assenza di rischi oncogeni per chi è esposto alle emissioni dei cellulari, v. Cap. 11), ha avuto la meglio: il giudice ha deciso che non c'era evidenza sufficiente per ritenere che i CEM fossero la causa del cancro e ha negato il risarcimento del danno. Milham sostiene, in un articolo pubblicato sull'*Amer. J. Ind. Med.*, che una stima pur prudenziale del rischio di cancro alla mammella nell'ufficio dove lavorava l'uomo in questione, assieme ad altri due ammalatisi dello stesso tipo di cancro, è centinaia di volte superiore all'attesa (la probabilità di trovare tre casi nello stesso ufficio sarebbe, secondo Milham, di 100.000 contro 1). Sempre Milham ricorda che, dopo la prima segnalazione nel 1991 di casi di cancro alla mammella in uomini esposti a CEM-ELF, sono stati pubblicati altri 14 studi che documentano questa correlazione, e dice di essere sempre più convinto che il cancro alla mammella nell'uomo possa rappresentare un "tumore sentinella" per le esposizioni a CEM.

- Nel 2002 su uno dei più importanti quotidiani giapponesi è apparsa la notizia che un ricercatore (M. Kabuto) del "National Institute for Environmental Studies" del Giappone, autore di una ricerca epidemiologica sull'incidenza di leucemia linfoblastica acuta tra i bambini con esposizione residenziale ELF superiore a 0,4 microTesla (v. Cap.6), aveva riscontrato un aumento statisticamente significativo del rischio di più di 5 volte rispetto all'atteso. Kabuto ha presentato questi suoi dati a un Convegno svoltosi a Tokyo nel Settembre 2003, al quale partecipava anche Leeka Kheifeits, braccio destro di Repacholi dell'OMS e già dipendente dell'Electric Power Research Institute (EPRI), al quale confluiscono tutti i fondi per la ricerca stanziati dalle Industrie elettriche degli USA (v. scheda in questo Cap.), e nonostante il parere favorevole di alcuni seri epidemiologi è riuscito solo dopo molti anni a pubblicare i suoi dati.

- Del resto, nonostante le metaanalisi di Ahlbom e di Greenland che sono state alla base del parere della IARC secondo la quale i campi e.m. ELF sono "possibili cancerogeni per l'uomo" (v. Cap. 6), permangono molti ostacoli per fare accettare questa evidenza (tra l'altro molto più forte di quanto, nel 2001, aveva valutato la IARC). Tra questi ostacoli il più consistente è rappresentato sicuramente dagli interessi delle Compagnie di energia elettrica che sono riuscite, non solo ad essere invitate da Repacholi ai gruppi di lavoro che predispongono i rapporti dell'OMS sui rischi sanitari da CEM-ELF, ma anche a condizionarne e a modificarne le conclusioni. P. es., in occasione della riunione svoltasi a Ginevra nel 2005 su questo argomento (v. scheda Repacholi-OMS 2005-2006 in questo Cap.) tra quanti hanno collaborato con Leeka Kheifeits nella stesura del rapporto c'erano anche rappresentanti dell'Electrical Power Research Institute (EPRI) degli USA, della Southern California Edison, una delle Compagnie elettriche americane, e del National Grid, la Compagnia elettrica del regno Unito. Come non bastasse, nel Luglio 2005 Repacholi, ultimato il rapporto, ha chiesto commenti anche ad altri rappresentanti di Compagnie Elettriche (Exponent Inc., USA; Federation of Electric Power Companies of Japan; Pacificorp, USA; Hydro-Quebec, Canada; Utility Health Sciences Group, USHG, USA). Tra i commenti delle Industrie, quelli dell'USHG sono stati indirizzati a minimizzare le conclusioni del rapporto: p. es. mentre il rapporto sosteneva che "c'è una evidenza sempre maggiore che i campi magnetici ELF possono interagire con agenti che danneggiano il DNA, almeno in certi modelli cellulari", L'USHG ha suggerito che, per maggiore chiarezza ed

equilibrio sarebbe stato opportuno aggiungere che “tuttavia, nessuno di questi effetti sul DNA è stato definitivamente confermato”. Inoltre sempre l’USHG ha proposto di inserire nel testo questi due paragrafi, entrambi nell’interesse delle Compagnie elettriche: “va sottolineato che le modifiche e gli interventi di bonifica delle linee elettriche possono essere molto onerosi e inutili rispetto alle misure di autotutela volontaria (prudent avoidance), che sono a costo basso o nullo” e “nel riassunto dovrebbe essere inclusa una presa di posizione molto chiara sul fatto che la ricerca scientifica non ha affatto dimostrato che i CEM-ELF provocano o contribuiscono a provocare alcun effetto dannoso alla salute umana, compreso il cancro”. Anche il rappresentante della Hydro-Quebec Canadese (v. scheda Royal Soc. Canada 2000 in questo Cap.), che già in passato si era segnalato per essere riuscito a mettere a tacere gli autori di un ricerca epidemiologica che aveva evidenziato possibili rischi cancerogeni tra i lavoratori delle Industrie elettriche, ha cercato di azzerare le pur minime concessioni che il rapporto faceva circa un possibile legame tra CEM-ELF e cancro, osservando che “tutto il capitolo sulla cancerogenesi da CEM-ELF sembra un tentativo disperato di tenere in piedi una qualche associazione statistica suggerita da studi epidemiologici, anziché una presentazione onesta e costruttiva degli argomenti a favore o contro il cancro”. Grazie a Repacholi, dunque, le Industrie elettriche sono state e continuano ad essere un partner determinante dell’OMS nella stesura dei documenti sui rischi da CEM-ELF, documenti che rappresenteranno ancora per molti anni la posizione ufficiale dell’OMS su questo argomento.

- Un altro episodio riguarda la messa in evidenza, da parte di diversi ricercatori, di un chiaro effetto non termico dei CEM-ELF. Già nel 1990 G. Liburdy negli USA aveva segnalato per primo il fatto che bassi livelli di CEM-ELF (meno di 2 microTesla) sono in grado di inibire l’azione antiproliferativa della melatonina e del Tamoxifen (quest’ultimo è un anticancerogeno molto usato per prevenire il cancro al seno nelle donne, soprattutto dopo l’asportazione delle ovaie), e questo dato è stato confermato da 4 diversi gruppi di ricerca negli anni immediatamente successivi. Nel 2001 M. Ishido in Giappone ha trovato che cellule derivate da tumore della mammella, trattate con melatonina, riprendono a moltiplicarsi se vengono irradiate con CEM-ELF (1,2 microTesla), e che questo dipende dalla capacità che hanno i CEM di interferire con i sistemi di trasduzione dei messaggi molecolari che sono alla base delle risposte cellulari all’ambiente esterno. Anche C. Blackman, che lavora all’EPA (l’Agenzia per la Protezione Ambientale degli USA) ha confermato i dati di Liburdy circa l’inibizione da parte dei CEM-ELF dell’attività anticancerogena della melatonina e del tamoxifen, e, più recentemente (Novembre 2005) R. Girgert in Germania ha replicato per l’ennesima volta questa importante osservazione usando CEM-ELF a intensità di campo magnetico di 1,2 microTesla (da notare che, ogni giorno, milioni di persone sono esposte a valori di campo magnetico non molto inferiori a quello usato negli esperimenti di cui sopra, v. Cap. 6 e 7). Ebbene, proprio l’OMS, nel rapporto di 365 pagine con più di 1000 citazioni bibliografiche riguardante gli effetti biologici e sanitari dei CEM-ELF preparato con la collaborazione delle industrie elettriche nel 2005 ma pubblicato solo nel 2007 (v. Cap. 5A), ha ommesso di citare i lavori di Liburdy, Blackman, Ishido e degli altri autori che concordemente, pur lavorando in laboratori diversi, hanno replicato questa importante osservazione. Ma quello che desta più scandalo è il fatto che nessuno

di questi 3 Autori è stato in grado di continuare il suo lavoro: nel 1999 Liburdy ha visto cessare ogni finanziamento e, almeno fino ad ora, ha abbandonato la carriera di ricercatore; a Blackman e ad altri ricercatori dell'EPA è stato impedito di continuare a svolgere ricerche sui CEM (più volte il Congresso è intervenuto a bloccare ogni finanziamento all'EPA che fosse indirizzato allo studio degli effetti dei CEM); Ishido ha dichiarato recentemente che non c'è speranza che il suo progetto sui CEM, già fermo da anni, possa riprendere, causa il taglio dei finanziamenti. Non resta che sperare che Girgert, che ha pubblicato da poco il suo lavoro (v. Cap.6), riesca a proseguire le ricerche su questo argomento!

### CONFLITTI DI INTERESSE NELL'AMBITO DELL'ISTITUTO KAROLINSKA DI STOCCOLMA

- Si tratta, com'è noto, di una delle più prestigiose istituzioni scientifiche, conosciuta in tutto il mondo anche perché è la sede in cui vengono assegnati i Premi Nobel per la Medicina, divenuta anche, negli ultimi tempi, uno dei protagonisti principali per le indagini sugli effetti biologici e sanitari dei campi e.m. (v. schede di Ahlbom, Feychting e Lonn ai Cap. 5A, 6, 11 e 12B).
- Purtroppo neppure questa istituzione è esente da conflitti di interesse, documentati in parte nelle schede del "Progetto Interphone" e "Come neutralizzare notizie e scienziati scomodi", entrambe in questo Cap., e, soprattutto, nell'articolo recentemente pubblicato da Hardell '06, anch'esso censito alla fine di questo Cap. (v. scheda)
- I casi segnalati mettono in dubbio l'obiettività dei giudizi tranquillizzanti espressi dai ricercatori del Karolinska sul tema della nocività dei campi e.m. e sulla funzione di arbitro neutrale ed obiettivo che l'Istituto svolge nei progetti internazionali, compreso il "Progetto CEM" dell'OMS, nei quali ha un ruolo cruciale.
- Ma Hardell cita altri esempi di conflitti di interesse, che non riguardano solo l'inquinamento e.m., e che coinvolgono ricercatori del Karolinska. In particolare cita il caso di un gruppo di scienziati che fanno capo a questo Istituto, tra i quali Ahlbom e Adami, i quali nel 2002 hanno pubblicato un articolo di critica feroce nei riguardi di uno dei più importanti quotidiani della Svezia, che aveva riportato vari esempi di associazione tra cancro ed esposizione ad agenti chimici e fisici, tra i quali le emissioni e.m. dei telefoni cellulari, la contaminazione con diossina nel latte materno che potrebbe essere alla base di cancro nei bambini, l'alcool e le diossine, esempi tutti ripresi da una serie di lavori di Hardell che, secondo i "censori" del Karolinska, sarebbero privi di rigore scientifico.
- A questo proposito Hardell documenta il fatto che uno degli autori di questo attacco., il Prof. Adami, assieme a un consulente della Compagnia privata americana "Exponent Inc.", J. Mandel, e al Prof. D. Trichopoulos, Professore Emerito di Epidemiologia ad Harvard, nel 2001 avevano presentato un lavoro sostenendo la tesi che le diossine non sono causa di cancro nell'uomo (da notare che la IARC ha classificato fin dal 1997, Vol. 69, la tetracloro-diossina (TCDD) come "sicuro agente cancerogeno per l'uomo"). Nel lavoro in oggetto, mentre Mandel figura come consulente della "Exponent", Adami e Trichopoulos citano solo le rispettive affiliazioni accademiche (Karolinska e Harvard), facendo intendere di essere "ricercatori indipendenti" anziché consulenti della "Exponent". Il loro lavoro ha indotto l'EPA (Agenzia per la Protezione Ambientale degli USA) a rivedere il proprio parere sulle diossine, attenuandone la valutazione di pericolosità.



In un altro articolo prodotto per conto della "Exponent" nel 2000, sempre Adami, Mandel e Trichopoulos avevano sostenuto l'innocuità per l'uomo del TCDD anche ad alte concentrazioni, e questo articolo è stato incluso in una rassegna curata dall'EPA, per la quale il Vice Presidente della "Exponent", D. Paustenbach, aveva svolto il ruolo di consulente editoriale ("science advisory board"). Lo stesso Paustenbach nel periodo 2002-2005 ha lavorato come consulente di una fabbrica della Dow Chemical nel Midland, raccomandando un "livello di sicurezza" nove volte meno cautelativo di quello stabilito dalla legislazione del Michigan, il che ha permesso alla Dow di risparmiare un mucchio di denaro in vista del risanamento della fabbrica. Infine sempre Paustenbach ha fatto parte del gruppo di consulenti della Dow nella trattativa tra USA e Vietnam per il risanamento della contaminazione dal pesticida "Orange": gli interessi corporativi della "Exponent" e quelli governativi degli USA coincisero e la "Exponent" ricavò grossi guadagni dalle operazioni di risanamento.

### **SODERGREN E JOHANSSON: ALTRI ESEMPI DI CONFLITTI DI INTERESSE, 2001**

*J. Aust. Coll. Nutr. & Env. Med. Vol. 20 No. 2 (August 2001) pages 29-30*



## **Commentary: Mobile Telephones - Will the Golden Goose Become the Mad Cow?**

Leif Södergren<sup>a</sup> and Olle Johansson<sup>b</sup>

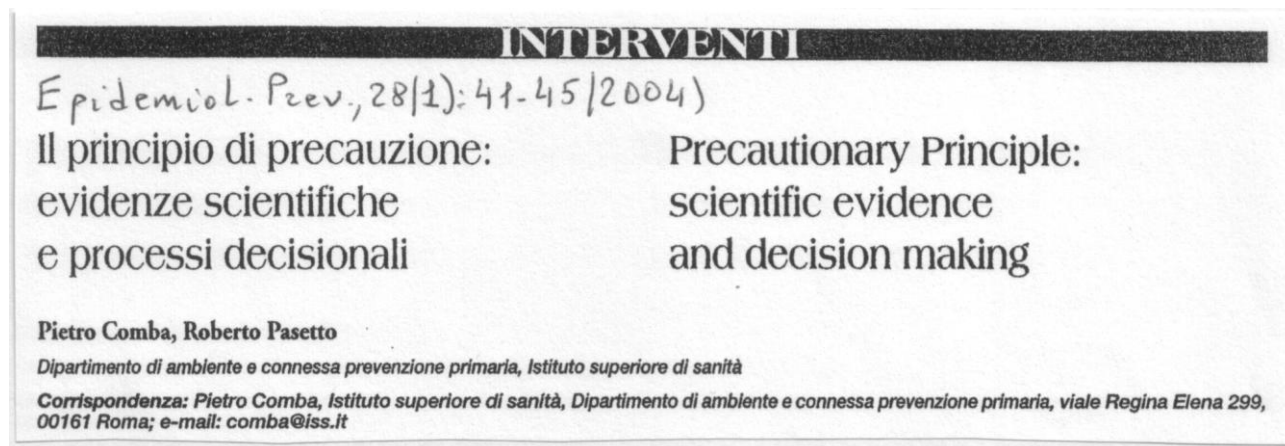
- Interessante editoriale, con un quadro della situazione in Svezia per quanto riguarda l'atteggiamento delle autorità preposte alla tutela della salute dagli effetti dei c.e.m, molto simile a quello di altre Nazioni fortemente interessate e coinvolte nello sviluppo della telefonia mobile, compresa l'Italia.
- Iniziano ricordando che in Inghilterra una Commissione nominata dal Governo (Comitato Stewart, v. schede Cap. 5A) ha raccomandato, sulla base di una revisione degli effetti della telefonia mobile sulla salute umana, di impedire ai bambini l'uso dei cellulari. Inoltre nel Dicembre 2000 è stata inviata una circolare a tutti i gestori della telefonia mobile invitandoli ad informare i venditori di cellulari sulle incertezze riguardanti i rischi potenziali per la salute, conseguenti al loro uso.
- Come mai, invece, i governi Svedese e Finlandese, generalmente molto cauti e pronti a proibire l'uso di qualsiasi sostanza o tecnologia che comporti rischi per la salute umana, non hanno finora detto assolutamente nulla a proposito dei possibili rischi provocati dalle microonde utilizzate nella telefonia mobile? La risposta è molto semplice: Stoccolma sta diventando la capitale mondiale della telefonia mobile e le compagnie nazionali e internazionali vi hanno installato i loro principali punti di appoggio. La nuova generazione della telefonia mobile (3G, UMTS) è nata qui e qui stanno per essere installate le relative nuove stazioni radio-base (SRB), in numero triplo rispetto all'esistente. E' dunque impossibile, dal punto di vista politico, dire qualsiasi cosa che possa contestare l'uso della telefonia mobile, che è "l'oca dalle penne d'oro" che porta tanta prosperità alle industrie e al governo. Ma i cellulari

potrebbero trasformarsi in futuro nella "mucca pazza" (BSE) di recente memoria (a questo allude il titolo del presente articolo)!

- Il Consiglio Nazionale delle Ricerche Svedese è stato incaricato fin dal 1997 di eseguire una indagine sui possibili rischi provocati dai c.e.m. ed ha presentato un rapporto finale il 30.11.2000. Due dei tre scienziati che hanno preparato questo rapporto (Lena Hillert e Ulf Bergquist) hanno stretti rapporti con le industrie telefoniche: essi, infatti, sono "consulenti scientifici" della Telia, l'operatore della telefonia mobile in Svezia, e si trovano quindi in una tipica situazione di "conflitto d'interessi"!
- Il rapporto redatto da questi personaggi costituisce un convincente "passaporto" alla telefonia mobile, per quanto riguarda possibili rischi che possono derivare dall'uso di questa tecnologia. Inoltre il rapporto sostiene che la popolazione non è particolarmente preoccupata per i rischi della telefonia mobile e che solo piccoli gruppi di cittadini sono allarmati per gli eventuali danni alla salute che questa potrebbe procurare. Particolarmente interessante è questa frase del rapporto: "...questo allarme può rappresentare esso stesso un problema sanitario e bisognerebbe occuparsene". La frase ci riporta al modo di operare proprio delle autorità sovietiche: si ritiene davvero che coloro che si preoccupano per i rischi sanitari provocati dall'uso della telefonia mobile, e con essi gli scienziati che hanno redatto il rapporto commissionato dal Governo Inglese, rappresentino un problema del quale bisogna occuparsi (ovviamente per rimuoverlo, n.d.a.)? Questo potrebbe essere un problema per la "lobby" della telefonia, ma certo non dovrebbe esserlo per una agenzia governativa! Il Governo Svedese dovrebbe reagire e commissionare un nuovo rapporto a persone non compromesse come quelle alle quali si è affidato finora!
- L'editoriale continua riepilogando una serie di dati presi dalla letteratura scientifica, che documentano i possibili rischi derivanti dalle emissioni della telefonia mobile. In particolare cita: a) le ricerche, svolte nei paesi dell'Est Europeo, che già da vari decenni hanno messo in evidenza l'esistenza di una sindrome da "ipersensibilità e.m." (v. Cap.5B); b) i dati dello scienziato australiano John Holt, secondo il quale l'esposizione alle frequenze dei cellulari ha raddoppiato la produzione di istamina nel corpo umano e può quindi essere alla base dell'aumentata incidenza di asma e di allergie; c) i dati sugli effetti dell'uso del cellulare da parte dei bambini e degli adulti: aumento dei disturbi all'udito, alla memoria, all'attenzione, al sonno ecc; aumento dell'uso di sonniferi e di antidepressivi; d) i dati di Lai e collaboratori (v. schede, Cap. 15A) sugli effetti genotossici e comportamentali delle emissioni dei cellulari sui roditori; e) i dati sull'aumento di tumori alla testa e di malattie neurodegenerative, sulla permeabilizzazione della barriera emato-encefalica e sui conseguenti danni al cervello, ecc. (v. Cap.6, 12 A e B, 15A e 16A)
- Concludono constatando che la telefonia mobile offre oggi grossi profitti (l'oca delle penne d'oro), ma potrebbe presentare in futuro un conto molto salato (la mucca pazza), e che, purtroppo, le industrie telefoniche sono in grado di influenzare, non solo i governi Svedese e Finlandese, ma anche l'Unione Europea!

- N.B. Gli autori dell'editoriale sono, rispettivamente, membro dell'Associazione Svedese per l'Elettrosensibilità (Leif Sodergren) e Professore di Neuroscienze presso l'Ist. Karolinska di Stoccolma (Olle Johansson).

#### COMBA e PASETTO: PRINCIPIO DI PRECAUZIONE E CONFLITTI DI INTERESSE, 2004



- Articolo molto interessante nel quale, in una prima parte, viene fatta una ricostruzione storico-filosofica di come si è modificato e affermato nel tempo il Principio di Precauzione (PdP), secondo il quale “le scelte decisionali sono di regola precedute da un esame comparativo dei benefici attesi e delle conseguenze, intese anche come costi”, il che comporta, tra l'altro, “la valutazione delle evidenze disponibili e la formulazione di processi decisionali”.
- In una seconda parte gli Autori dimostrano, con una serie di esempi che si riportano quasi per intero qui di seguito, come la valutazione delle evidenze scientifiche possa essere fortemente influenzata da “conflitti di interesse”: “Axelson osserva che quando nella letteratura scientifica compare una nuova segnalazione ad es. del rischio cancerogeno associato ad un agente, inizia un processo valutativo che in teoria potrebbe portare a nuovi elementi di conoscenza, ma spesso è influenzato in modo sotterraneo da gruppi di interesse che mirano a far differire nel tempo qualunque iniziativa di risanamento che abbia implicazioni economiche. L'assenza di trasparenza nelle procedure adottate da alcune organizzazioni internazionali, non consentendo l'apprezzamento di potenziali conflitti di interesse, può concorrere a determinare situazioni nelle quali particolari gruppi economici infiltrano le sedi nelle quali si effettuano le valutazioni con conseguente indebolimento della efficacia del lavoro che vi si svolge. Si veda per esempio l'azione svolta dalla Monsanto all'interno della Royal Commission of Canada “on the use and effects of chemical agents on Australian Personnel in Vietnam”. I consulenti di quest'azienda riuscirono a imporre il loro testo e le loro conclusioni, che criticavano in modo indebito gli studi epidemiologici sui diserbanti clorofenossiacetici svolti in Svezia da Hardell e Axelson, e la commissione recepì in modo acritico tali valutazioni: anche Doll condivise il lavoro dei consulenti Monsanto e della Royal Commission, sostenendo che “il lavoro di Hardell non dovrebbe più essere citato come evidenza scientifica”. In realtà proprio sulla base dei lavori svedesi e di numerose ricerche successive, fra le quali lo studio di coorte policentrico coordinato dalla IARC, si giunse nel 1997 a

includere la 2, 3, 7, 8 tetraclorodibenzodiossina fra i sicuri agenti cancerogeni per l'uomo (v. scheda Hardell 2006 in questo Cap.).

- In merito alla questione della definizione dei limiti di esposizione e dell'opportunità di intervento di rappresentanti delle industrie nei panels scientifici per la valutazione dei rischi, recentemente Lorenzo Tomatis, già Direttore Scientifico della IARC di Lione, ha evidenziato come tale circostanza debba essere valutata di volta in volta e subordinata in particolare modo all'apporto di conoscenze altrimenti non ottenibili e utili ai fini della valutazione in esame. Nello stesso intervento egli aggiunge che ogni componente di tali commissioni dovrebbe dichiarare gli eventuali conflitti di interesse e i collegamenti di qualunque genere con gli enti coinvolti a vario titolo nelle questioni esaminate (v. scheda "Nuove tendenze della IARC" in questo Cap.).
- Altro contesto in cui si verificano queste dinamiche è quello di alcune raccolte della letteratura che, con premesse solo in parte condivisibili in quanto non completamente legate alle evidenze, tendono ad esplicitare in modo compiuto un legame eziologico reale o presunto, con il fine di enfatizzare elementi di interesse soggettivo (ad esempio gli interessi del singolo ricercatore o di un gruppo), piuttosto che quelli di comune rilevanza secondo una prospettiva di tutela della salute pubblica (v. schede Mutation Research e Bioelectromagnetics in questo Cap.).
- Un altro tipo di problema insorge quando autorevoli comitati nazionali e internazionali raccomandano di non effettuare determinati studi epidemiologici. Si consideri ad es. il punto di vista sotteso ad una recente valutazione della Commissione Internazionale per la Protezione delle Radiazioni non Ionizzanti (ICNIRP) relativa ai campi magnetici a 50-60 Hertz nei riguardi dei rischi riproduttivi: "Sulla base di considerazioni teoriche e di studi sia sperimentali, sia epidemiologici, ci sono ben pochi motivi per incoraggiare il proseguimento delle ricerche sui campi elettromagnetici e la salute riproduttiva". Successivamente, la pubblicazione di due studi di elevata qualità sull'abortività spontanea in relazione al campo magnetico a 60 Hz ha fornito numerosi elementi di novità e di interesse (v. Lee e Lin Cap. 6 e 9A). Lo stesso Comitato Internazionale di esperti istituito in Italia dai Ministri dell'Ambiente, della Salute e delle Comunicazioni nel Dicembre 2001 (v. scheda Cap. 24B2, ha scritto nel suo rapporto finale " Se tali studi non alterano le conclusioni sanitarie fondamentali, essi però suggeriscono la necessità di ulteriori ricerche per capire se i campi CEM possano influenzare i casi di aborto spontaneo. Scoraggiare le ricerche non è generalmente una politica valida".
- Una terza parte riguarda l'applicabilità del PdP ai campi elettromagnetici: gli Autori ricordano le posizioni espresse dall'OMS tra il 2001 e il 2003 (v. Cap. 5 A) e quelle di Autori come Foster, Wartenberg e la Kheifets, i quali hanno criticato l'emanazione di limiti di esposizione per i CEM a RF più restrittivi di quelli stabiliti dall'ICNIRP a tutela dagli effetti termici, hanno sottolineato l'esigenza di evitare i "falsi positivi" che spaventerebbero l'opinione pubblica, hanno auspicato politiche precauzionali che facilitino l'accettazione delle nuove emittenti e.m. da parte della popolazione, hanno suggerito che il PdP "debba solo offrire una cornice generale per la normativa sull'esposizione a CEM, mentre l'analisi costo/beneficio dovrebbe guidare i processi decisionali" (v. Cap. 5A). Gli Autori (Comba e Pasetto) concludono, a proposito del documento OMS-CE

(Lussemburgo 2003, v. Cap. 5 A) riconoscendo che questo “non affronta in modo esaustivo le connessioni tra una quantificazione del valore dei beni materiali, lasciata a valutazioni particolari (dei singoli soggetti decisori)”(i quali, come abbiamo ben visto, nella maggior parte dei casi sono afflitti da “conflitti di interesse”, n.d.a.).

- Le considerazioni conclusive sono le seguenti: “Il ricorso al principio di precauzione in processi decisionali attinenti le politiche ambientali e sanitarie appare giustificato sia per quanto attiene le questioni relative al cambiamento globale, per le quali si ha la finalità di prevenire eventi catastrofici anche solo se ipotetici, sia per quanto attiene il rischio associato a specifici agenti chimici e fisici la cui esposizione va normata. E' inoltre condivisibile un'inclusione del principio di precauzione fra i valori sottointesi alle valutazioni di causalità in sanità pubblica, anche in relazione al carattere eminentemente pragmatico delle valutazioni dell'epidemiologia e della sanità pubblica stessa. L'aspetto qualificante del ricorso al principio di precauzione, in questi diversi ambiti, è una chiara esplicitazione del contesto, degli obiettivi, delle procedure, dei valori di fondo e dei ruoli rispettivi dei soggetti istituzionalmente coinvolti. In questo contesto, per quanto attiene l'ambito di risposte fornite dalla ricerca nei processi conoscitivi riguardo l'incertezza sui nessi causali, solo una tensione che abbia quale obiettivo la risoluzione veritiera del dubbio e come fine ultimo la salvaguardia della salute pubblica può portare ad una reale verifica di tali situazioni”.

#### COMMENTI E MANIPOLAZIONI SUL “RAPPORTO STEWART N° 2” (NRPB 2004, n°4, Cap. 5A)

- Microwave News (11/15.1.05) riporta commenti e versioni discordanti apparse subito dopo la pubblicazione (11.1.05) del rapporto sullo “stato delle conoscenze su telefoni mobili e salute” da parte del National Radiological Protection Board (NRPB) del regno Unito, indicato come “Rapporto Stewart n. 2” perché redatto da un comitato presieduto da Sir William Stewart, già capo dell'Independent Expert Group on Mobile Phones (IEGMP), che aveva prodotto nel 2000 il primo “Rapporto Stewart” (v. Cap. 5 A), e ora divenuto presidente dell'NRPB.
- Il “Rapporto Stewart n.2” ha riaffermato la necessità di un “approccio precauzionale” nell'uso dei telefoni mobili e ha raccomandato che “particolare attenzione venga dedicata al modo più efficace per minimizzare l'esposizione di gruppi di persone potenzialmente più vulnerabili, come i bambini”. Sir William Stewart ha dichiarato che “il fatto che l'utilizzo ormai molto diffuso dei telefoni mobili sia un fenomeno relativamente recente fa sì che possibili effetti dannosi per la salute possano manifestarsi solo dopo anni di uso prolungato”.
- I giornali inglesi hanno dato grande risalto a queste conclusioni, soprattutto per quanto riguarda l'allarme per l'uso dei cellulari da parte dei bambini. Il “Sunday Times” ha titolato “Gettate i telefonini, dicono gli esperti ai bambini”, e il Daily Telegraph: “Nuovo allarme per i bambini che usano il cellulare”, mentre la BBC ha annunciato “I bambini avvisati dei rischi da uso dei cellulari” e la CNN “Gli esperti: tenete i bambini lontani dai cellulari”. Il “Daily Telegraph” ha anche intervistato Sir W. Stewart il quale ha dichiarato di essere “più preoccupato oggi,

circa possibili rischi per la salute provocati dall'uso dei telefoni mobili, rispetto a 5 anni fa, quando avevamo già sconsigliato l'uso dei cellulari da parte dei bambini. Quando sento proporre di mettere a disposizione i cellulari a bambini di 3-8 anni non solo penso che questo non trovi alcuna giustificazione, ma che sia del tutto assurdo. I bambini non devono disporre dei cellulari perché il loro cranio non è completamente ossificato e ispessito, il loro sistema nervoso non è del tutto sviluppato e la radiazione e.m. penetra più facilmente nel loro cervello”.

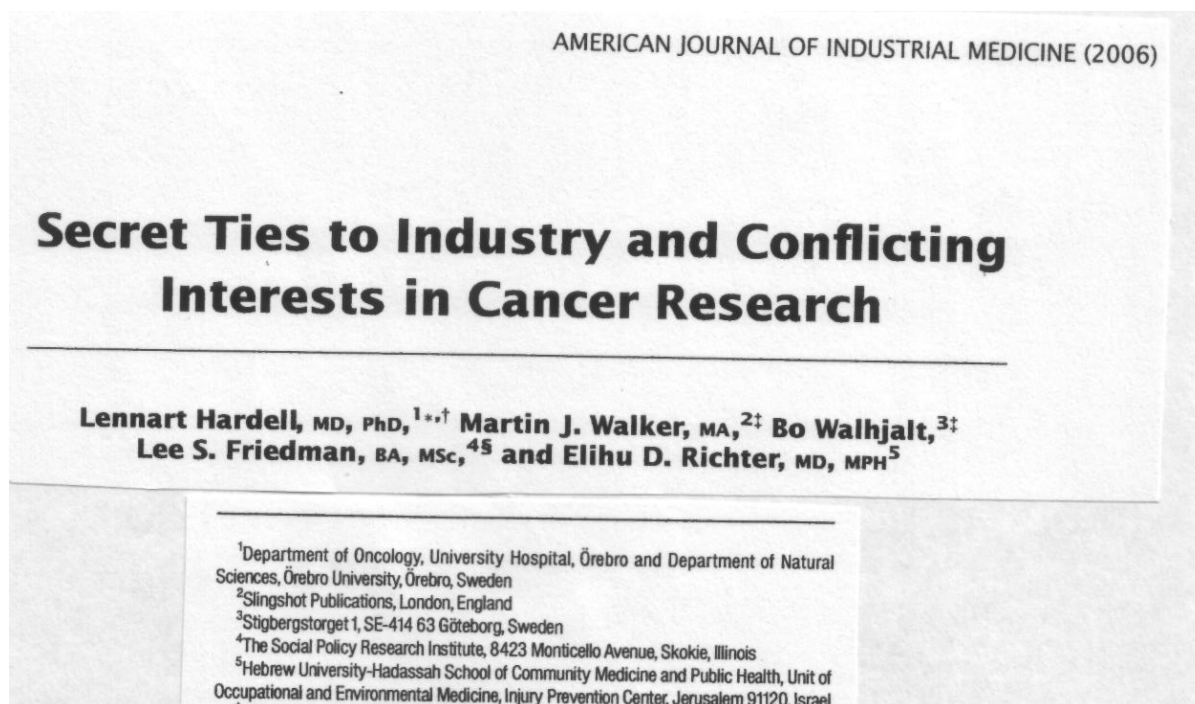
- Non tutti però concordano con Sir Stewart. Soprattutto negli USA si tende a minimizzare e, addirittura, a ignorare le conclusioni del “Rapporto Stewart n.2”. P. es. il “Telegraph “ scrive che « tutte le attività umane comportano dei rischi e ne abbiamo già abbastanza da cui difenderci, oggi, per non doverci occupare di pericoli che possono o non possono esistere ». In una intervista al “Wall Street Journal” M. Clark dell'ufficio stampa dell'NRPB (v. Cap. 5 A) cerca di mitigare le preoccupazioni di Sir Stewart dichiarando che “il Presidente del nostro Comitato è fermamente convinto che i genitori debbano essere informati di un possibile rischio, ma noi non abbiamo trovato nessuna evidenza convincente circa tale rischio”. Il “Journal” cita la posizione di D. Heim, editore di “Consumer Reports”, che minimizza i dubbi su possibili rischi da uso dei cellulari, così come fanno la Food and Drug Administration (FDA) e altri enti Americani che dovrebbero tutelare gli interessi dei cittadini e dei consumatori. Il “Financial Times” pubblica la notizia dell'uscita del rapporto solo sull'edizione distribuita nel Regno Unito ma, forse perché conosce bene (ed è legato al) mercato della telefonia cellulare degli USA, nemmeno lo cita nell'edizione Americana.

- Infine Paolo Vecchia, che ha preso il posto di Repacholi alla presidenza dell'ICNIRP, coglie l'occasione per ribadire la posizione del tutto antitetica dell'ICNIRP. Secondo un comunicato stampa dell'Australian Mobile Telecommunications Association (AMTA) dell'11.1.06 (proprio il giorno della pubblicazione del “Rapporto Stewart n.2”), Vecchia ha dichiarato che “siccome le linee guida e i limiti di esposizione ai CEM sono stati definiti dall'ICNIRP già sulla base delle ipotesi peggiori e inoltre includono fattori di riduzione che assicurano margini di sicurezza, anche nel caso di mancanza di dati sperimentali, la Commissione non ritiene di dover creare linee guida e limiti di esposizione diversi per proteggere particolari soggetti, come i bambini” (che, secondo Vecchia e l'ICNIRP, possono dunque essere esposti tranquillamente fino a 100 microT nel caso delle ELF e fino a 61 V/m nel caso dei telefoni cellulari, n.d.a.!).

- E, per concludere, nonostante lo shock procurato dalle conclusioni del “Rapporto Stewart n. 2”, l'industria delle telecomunicazioni sta sfacciatamente portando avanti il progetto per ottenere una (ancora) maggiore permissività dei limiti di esposizione in vigore negli USA per la telefonia cellulare: l'obiettivo è quello di passare dall'attuale SAR, che è di 1,6 W/Kg come valore medio su 1 g di tessuto, a un SAR di 2,0 W/Kg come valore medio su 10 g, il che, secondo l'autorevole J. Lin (v. Cap. 16A) dell'Univ. Dell'Illinois (Chicago), vorrebbe dire triplicare il limite attuale (2,0 W/Kg su 10 g corrisponderebbero a 4-6 W/Kg su 1 g).



**HARDELL, 2006: "LEGAMI SEGRETI CON LE INDUSTRIE E CONFLITTI DI INTERESSE NELLA RICERCA SUL CANCRO"**



- Articolo fondamentale (disponibile anche su [www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com) ), illuminante e documentato sui « conflitti di interesse », con esempi relativi a ricercatori svedesi, inglesi e americani. La documentazione è tratta da pubblicazioni ufficiali su riviste internazionali, da siti web, da documenti dell'Environmental Protection Agency (EPA) degli U.S.A., da rapporti di Università, dalle Wellcome Library Special Collections, da articoli del Washington Post, ecc. Ne emerge il quadro drammatico di un fenomeno, per quanto noto, largamente sottostimato: ricercatori di fama internazionale, ritenuti "al di sopra di qualsiasi sospetto" e con incarichi di grande responsabilità in organizzazioni nazionali e internazionali cui competono decisioni di forte impatto sanitario sulla popolazione e sull'ambiente, legati da rapporti economici anche durevoli nel tempo, e tenuti nascosti, con Industrie capaci di condizionare le valutazioni sui rischi che esse stesse producono! E c'è anche ragione di sospettare che editori e riviste scientifiche possano rifiutare e mettere a tacere la pubblicazione di risultati scientifici che vanno contro gli interessi dell'industria, come conseguenza dei conflitti di interesse che condizionano l'integrità editoriale al profitto delle industrie!
- L'esempio più eclatante riguarda il Prof. Sir Richard Doll, lo scopritore (assieme a Julian Peto) del cancro al polmone nei fumatori di tabacco, scienziato di fama mondiale, chiamato dal Governo Italiano a far parte del "Comitato dei 5 Saggi" (v. Scheda Cap.24B2) che ha redatto il rapporto sui rischi (secondo il Comitato inesistenti!) da elettrosmog in vista della individuazione dei nuovi limiti previsti dalla Legge Quadro 36/01, stabiliti poi coi due DPCM dell'8.7.03 (Cap. 3 e 6B). In quella occasione, visto il parere del Comitato, erano sorti in chi scrive i

primi dubbi su Sir R. Doll, rafforzati, dopo la pubblicazione della monografia della IARC sul rapporto leucemie/elettrodotti (Cap. 6), in seguito ad un comunicato dello stesso Doll, largamente ripreso dalla stampa inglese, nel quale egli sosteneva che, anche se questo rapporto fosse stato confermato (e sembrava sottintendere che i dati in suo possesso lo mettevano in dubbio), il numero di casi di leucemie infantili dovuto ad esposizioni residenziali ad elettrodotti sarebbe stato comunque irrisorio (2-3 casi l'anno, in Gran Bretagna), tale dunque da rendere inopportuna qualsiasi iniziativa cautelativa, che non fosse l'autotutela secondo i principi della "prudent avoidance" (v. Cap.3).

- Qui Hardell segnala, con dovizia di documentazioni, che Sir R. Doll, per lunghi anni epidemiologo di spicco dell'Imperial Cancer Research Fund, ha sempre evitato di rivelare di essere stato per lungo tempo "a busta paga" della Monsanto, la maggiore produttrice di asbesto (cancerogeno di classe 1<sup>a</sup> secondo la IARC, v. Cap.6), e inoltre strettamente legato alla Dow Chemicals e organizzatore autorevole delle campagne pubblicitarie della Philip Morris!

- Per fare un esempio, tra i tanti documentati da Hardell, nel 1988 (cioè 9 anni dopo che la IARC aveva pubblicato la monografia sulla cancerogenicità del cloruro di vinile, VCL), Doll pubblicava un articolo nel quale, senza segnalare i suoi rapporti economici con la Dow Chemicals, passava in rassegna gli studi epidemiologici organizzati da questa compagnia e concludeva che non c'era alcuna evidenza che l'esposizione a VCL fosse associata ad alcun tipo di cancro, tranne che al fegato: tutto ciò quando era già ben noto (e segnalato dalla IARC) che l'angiosarcoma epatico era sì il tumore primario più frequentemente indotto dal VCL, ma che svariati altri tipi di tumore in altri organi potevano essere indotti da questo tipo di esposizione, sia come tumori primari che come metastasi (come dimostrato, sempre negli anni '70, dagli esperimenti di Maltoni sui ratti). Con il suo articolo e le sue prese di posizione, mai cambiate nel corso degli anni nonostante le continue evidenze sperimentali ed epidemiologiche, Doll favorì la decisione presa nel 2001 dall'American Chemical Council (ACC; prima si chiamava Chemical Manufacturers Association!) di escludere qualsiasi evidenza di rischio di tumore al cervello da esposizioni a VCL, e la decisione presa dall'EPA di negare che qualsiasi localizzazione non-epatica di tumori nei soggetti esposti al VCL fosse dovuta alla lavorazione di questa sostanza.

- Hardell, documenti alla mano, rivela che la Monsanto, che era una delle tante industrie che facevano capo all'ACC, aveva offerto il rinnovo del contratto di consulenza con Sir R. Doll di 1.000 sterline al giorno, e riproduce la risposta di Doll che ringrazia e restituisce il contratto firmato! Rivela inoltre che la Dow Chemicals pagò 15.000 sterline (più le spese di produzione) per alcune review che Doll scrisse in quegli anni, dopo aver avuto la garanzia che i revisori di queste sarebbero stati J. Peto, il suo più stretto collaboratore, e due medici, informatori di due compagnie legate alla Dow Chemicals, dei quali Hardell fa i nomi!

- A CONCLUSIONE DI TUTTA UNA SERIE DI ALTRE SEGNALAZIONI SUL COMPORTAMENTO DI DOLL, RELATIVE AI SUOI LEGAMI CON MONSANTO E DOW CHEMICALS E AI CONSEGUENTI SUOI PARERI SULL'INNOCUITÀ DELLA DIOSSINA (TCDD) E DEI SUOI COMPONENTI (P. ES. L'AGENTE ORANGE), HARDELL SI PONE LA SEGUENTE DOMANDA FONDAMENTALE, CHE PUÒ ESSERE ESTESA A MOLTI DEGLI AUTORI I CUI LAVORI SONO CENSITI IN QUESTO MIO RAPPORTO, FINANZIATI DAI GESTORI DELLE TECNOLOGIE CHE EMETTONO CAMPI ELETTRROMAGNETICI: "I LEGAMI

**CHE DOLL HA AVUTO CON LA MONSANTO E LA DOW CHEMICALS POSSONO AVERE INFLUENZATO I SUOI PARERI SCIENTIFICI SUGLI ARGOMENTI DI INTERESSE PER QUESTE COMPAGNIE? E ALTRE CONSULENZE CHE DOLL HA EGUALMENTE TENUTO NASCOSTE POSSONO AVER INFLUENZATO ALTRI SUOI CONTRIBUTI SCIENTIFICI?" LA RISPOSTA È QUANTO MAI OVVIA!**

- Un altro caso emblematico che Hardell documenta, per altro già segnalato in una sua precedente pubblicazione (Hansson Mild et al. 2003, v. Cap.12A), riguarda la relazione tra uso di telefoni cellulari e tumori al cervello. Nel 2002 due ricercatori americani, J.D.Boice e J.K.Mc Laughlin, dipendenti della Compagnia privata International Epidemiology Institute (IEI), sono stati incaricati dall'Autorità per la Protezione dalle Radiazioni della Svezia di eseguire una revisione degli studi epidemiologici sull'argomento ed hanno concluso che "non c'è alcuna consistente evidenza di un aumento di rischio di cancro al cervello, meningiomi, neurinomi acustici, melanomi oculari o cancro alle ghiandole salivari, correlabile con l'uso di telefoni cellulari". In questa rassegna gli Autori hanno fortemente criticato gli articoli di Hardell che avevano invece messo in evidenza l'associazione tra telefoni cellulari e tumori al cervello e neurinomi acustici (v. Cap.12A). Ebbene, Boice e Mc Laughlin erano coautori proprio di alcuni studi epidemiologici censiti nella loro stessa review, apparentemente "indipendente" perché priva di indicazioni sulle fonti di finanziamento: tra questi studi, quello di Johansen et al. 2001, finanziato da due gestori della telefonia mobile (TeleDanmark Mobil e Sonofon) e quello successivo sempre di Johanssen et al. 2002, finanziato dalla stessa IEI, Compagnia privata dalla quale dipendono gli autori della review (v. Cap.11)! E comunque i lavori censiti in questa review, tutti finanziati dai gestori della telefonia mobile e tutti con risultati negativi, sono privi di valore statistico e gravati da fondamentali errori metodologici (v. commenti alle schede in Cap. 11). Eppure nessuno di questi numerosissimi Autori ha mai specificato di essere "esente da conflitti di interesse"!

- Inoltre, ai tempi della review di Boice e Mc Laughlin, la Compagnia da cui questi dipendevano (IEI) era impegnata, per conto della Motorola, in una controversia legale negli U.S.A. Infine, diversi progetti di ricerca sono stati svolti presso l'Ist. Karolinska di Stoccolma con la partecipazione di Boice e Mc Laughlin e col finanziamento della loro Compagnia privata IEI. Uno di questi progetti ha dato luogo ad un articolo pubblicato sul British Medical Journal (BMJ), col quale una coorte di donne che avevano subito impianti mammari in seguito a mastectomia (asportazione della mammella per cancro al seno) sono state dichiarate esenti da patologie del tessuto connettivo conseguenti all'impianto. Non c'è da meravigliarsi, visti i conflitti di interesse che gravano sugli Autori e sulla stessa rivista (BMJ), se si scopre che il progetto era finanziato dall'IEI per conto della Dow Corning, produttrice degli impianti mammari a base di silicone! Infine va ricordato che Joseph Mc Laughlin è stato anche consulente della Montedison, "pressato e sbugiardato" in sede di controesame nel corso del processo per i morti da cloruro di vinile a Porto Marghera (F. Casson, opera citata qui di seguito, pag.210).

- Hardell cita molti altri esempi che coinvolgono altri ricercatori legati ai produttori di sigarette (Philip Morris), di diossina (Dow Chemicals: tra questi un nutrito gruppo di ricercatori dell'Ist. Karolinska di Stoccolma, comprendente A. Ahlbom, v. schede di suoi articoli ai Cap. 5A, 11 e 12B), e di erbicidi (Monsanto).

Ma sarebbe troppo lungo e fuori luogo riportare tali esempi in questa sede, dove trovano invece il loro posto i conflitti di interesse dei personaggi coinvolti nelle problematiche dell'elettrosmog (Doll, Boice e Mc Laughlin).

- Hardell riporta poi alcuni dati relativi alla diffusione dei "conflitti di interesse" nella letteratura scientifica: 1) nel 2001, su 1.386 articoli pubblicati su riviste biomediche il 16% erano finanziati da Compagnie private; 2) nel 2004 questi erano raddoppiati, essendo il 33% di quelli pubblicati su due importanti riviste censite (New England J. Med. e J. Amer. Med. Assoc.); inoltre il 25% degli articoli apparsi su queste riviste aveva uno o più autori personalmente coinvolti in conflitti di interesse; 3) gli autori con conflitti di interesse riportano dati favorevoli alle Compagnie private che li finanziano con una frequenza doppia rispetto agli altri autori. Naturalmente questi dati sono sottostimati perché sono basati solo sui lavori palesemente finanziati dalle Compagnie private e non tengono conto dell'abitudine ormai diffusa di non indicare nessuna fonte di finanziamento o impedendo di identificarla in quanto nascosta dietro acronimi indecifrabili, quando questa potrebbe destare sospetti sulla obiettività dei dati (e questa è una pratica che le riviste "serie" dovrebbero assolutamente vietare: qualsiasi ricerca ha bisogno di finanziamenti e qualsiasi articolo che venga prodotto dovrebbe indicare la fonte dei finanziamenti!); 4) ci sono poi casi lampanti in cui gli editori o gli staff di alcune riviste rifiutano di pubblicare articoli, pure approvati dall'editorial board, ma che contrastano con gli interessi della rivista perché i risultati che presentano vanno contro le finalità dei finanziatori della rivista stessa, i quali spesso sono anche autori di articoli che la rivista pubblica!

- HARDELL CONCLUDE SOTTOLINEANDO IL FATTO CHE LE RELAZIONI ECONOMICHE TRA LE INDUSTRIE, I RICERCATORI, LE ISTITUZIONI ACCADEMICHE E LE RIVISTE SCIENTIFICHE SONO DIVENTATE ESTREMAMENTE COMPLESSE SIA IN EUROPA CHE IN NORD AMERICA. I CONFLITTI DI INTERESSE SONO ORMAI MOLTO DIFFUSI, MA LE CONSEGUENZE DI CIÒ IN TERMINI DI DISINFORMAZIONE E DI FALSA INFORMAZIONE SONO LARGAMENTE SOTTOSTIMATI DATO CHE GRAN PARTE DEI FINANZIAMENTI DELLE INDUSTRIE NON VENGONO DICHIARATI. TUTTO CIÒ RENDE PALESEMENTE ININFLUENTE L'INFORMAZIONE PRODOTTA DALLE RICERCHE INDIPENDENTI SUI RISCHI AMBIENTALI E SANITARI.

- HARDELL SOLLECITA UNA PRESA DI POSIZIONE IMMEDIATA E FORTE DA PARTE DELLE COMUNITÀ ACCADEMICHE E DEGLI EDITORI DELLE RIVISTE SCIENTIFICHE INDIPENDENTI AFFINCHÉ VENGANO RIPRISTINATE POLITICHE RIGOROSE CHE PREVENGANO ABUSI COME QUELLI SOPRA ESEMPLIFICATI E CHE STABILISCANO CODICI PROFESSIONALI RIGOROSI AFFINCHÉ VENGA RESTITUITA LA CREDIBILITÀ E LA DIGNITÀ DEI RUOLI, SOPRATTUTTO PER QUANTO RIGUARDA L'EPIDEMIOLOGIA MEDICA CHE HA IL RUOLO FONDAMENTALE DI PROTEGGERE LA SALUTE PUBBLICA.

- Impressionante il numero di citazioni da parte di Hardell di articoli sulla sua stessa linea pubblicati su riviste e giornali, ma passati inosservati!

- N.B. Un interessante e dettagliato "excursus" dei legami tra "il baronetto Sir Richard Doll, baronetto e quasi Premio Nobel" e le grandi industrie multinazionali produttrici di cloruro di vinile, comprese in Italia la Montedison e l'Enichem, può essere consultato al Cap.22 del già citato "La Fabbrica dei Veleni" di Felice Casson (Sperling & Kupfer, 2007). Scrive Casson (pag.206): "Doll viene pagato dalle varie azienuttori di amianto (Turne & Newall), di cloruro di vinile (Monsanto, Montedison-Enichem), e di pesticidi (Pow Chemical, Union Carbide), tra le quali i

prod in proporzione rispetto alla quota di produzione di ogni singola società. E' anche ascoltattissimo consulente del Ministero della Difesa Inglese, nonché punto di riferimento per coloro (stati, enti pubblici, industrie) che vogliano comunque negare danni alle persone fisiche e all'ambiente a causa dell'esposizione a sostanze chimiche di qualsiasi genere. I più attenti ancora si ricordano di alcune sue relazioni che avevano escluso la possibilità di danni cancerogeni da diossine per i soldati australiani e americani che durante la guerra in Vietnam erano stati colpiti da "fuoco amico" (ossia dal cosiddetto "Agent Orange", un erbicida irrorato dall'aviazione americana su foreste e villaggi vietnamiti). Doll, insomma, è uno di quelli che stanno sempre "da quella parte, con le industrie, con i potenti".

- E ancora (Casson pag.268): per gli esperti della Montedison "nemmeno le diossine (individuate nelle vongole, molluschi eduli pescati nella laguna contigua ai canali industriali di Porto Marghera, diossine che sono strutturalmente identiche a quelle prodotte nelle lavorazioni del ciclo del cloro, cloruro di vinile, polivinilcloruri, cloro-soda, n.d.a.) sarebbero pericolose....non sarebbero nemmeno cancerogene. E via a citare il responso del baronetto Sir Richard Doll, per il quale non facevano poi tanto male nemmeno le diossine scaricate dagli aerei americani in Vietnam: sempre lui! il loro eroe, il quasi Premio Nobel... E, in aggiunta, viene dato il via a un lungo elenco di alimenti che invece, loro sì, sarebbero cancerogeni: il prezzemolo, l'aglio, il basilico, la birra, lo yogurt e tanti altri alimenti di uso comune. Ma le diossine, no. E nemmeno il cloruro di vinile, naturalmente" sulle relazioni economiche tra Doll e varie industrie v. anche in Devra Davis: "La Storia Segreta del Cancro", Codice Ed., Torino 2008 alle pagg. 281-282, 287-291 e anche alla voce Doll p. 454).

- Non c'è dunque da meravigliarsi se proprio Doll, che già si era messo in luce per aver minimizzato le conclusioni della IARC sui rischi di leucemia infantile nelle esposizioni residenziali ad elettrodotti (v. Cap.6), sia stato uno dei "5 grandi saggi" scelti dal Governo Berlusconi nel 2001 per far parte del Comitato incaricato di redigere il famoso rapporto sulla relazione tra CEM e salute umana le cui conclusioni (v. schede precedenti in questo Cap.) certificando un rischio assolutamente minimo, paragonabile proprio a quello prodotto da qualcuno dei tanti alimenti comuni citati nel processo Montedison (in questo caso: caffè, verdure in salamoia), proponendo di abolire obbiettivi di qualità e valori di cautela (quindi niente principio di precauzione), e fissando solo, sia per le ELF che per le RF, limiti di esposizione allineati a quelli sostenuti dall'ICNIRP/OMS/CE e altre istituzioni internazionali preposte alla tutela della salute (100microT per le ELF e fino a 61V/m per le RF/MO)!

#### "BIOINITIATIVE REPORT" SUI CONFLITTI DI INTERESSE E LA MANIPOLAZIONE DEI DATI SCIENTIFICI, 2007

- Su questo argomento, nel fondamentale "BioInitiative Report" del Luglio 2007 (v. Cap. 5B), il Dott. Martin Blank della Columbia University inserisce, nel Capitolo sulle "proteine da stress" da lui redatto, un lungo paragrafo intitolato "The troubling context of today's science", pieno di notizie e di osservazioni interessanti. L'A. ricorda preliminarmente che dovrebbe essere ovvio che i dati della ricerca scientifica di base vengano inclusi nelle valutazioni sui rischi prodotti da agenti possibilmente nocivi per la salute umana, e che dovrebbe essere egualmente

ovvio che tali dati devono essere riportati e valutati in maniera corretta. A questo proposito un'autorità scientifica come Donald Kennedy ha scritto nel 2006 sulla prestigiosa rivista "Science": "quanto competitiva è diventata oggi l'impresa scientifica e quanto forte, di conseguenza, è diventato l'incentivo a fare pressioni sull'etica che dovrebbe esserne alla base!". Kennedy si riferisce alle controversie politico-religiose su argomenti come l'evoluzione, la ricerca sulle cellule staminali e altre (oggi di moda anche in Italia, n.d.a.), ma avrebbe potuto tranquillamente fare riferimento anche ai fattori economici. D'altro canto, già nel 2000 gli editori del "J. of the Am. Medical Ass." (JAMA, 284: 2203-2208, 2000) avevano messo in guardia dalle distorsioni sull'interpretazione dei dati relativi all'efficacia dei farmaci provocate dalle corporazioni farmaceutiche: "C'è una quota sempre più cospicua di letteratura che evidenzia la capacità che hanno le industrie di pilotare la pubblicazioni di lavori i cui risultati sono favorevoli ai loro interessi, di finanziare ricerche di bassa qualità scientifica, e di disseminare tali risultati nella comunità scientifica". Perfino il "Wall Street Journal" (9.1.07), che in genere presenta dati favorevoli alle corporazioni (un pò come "Il Sole 24 Ore" in Italia, n.d.a.), dedica una pagina alla controversia sui rischi prodotti dalle micotossine fungine contaminanti le derrate alimentari, con un articolo critico sulle connessioni tra scienziati e industrie nel quale si segnala come alcuni "esperti" abbiano pubblicato dati che minimizzano tali rischi, nascondendo i "conflitti di interesse" dovuti alla loro dipendenza da corporazioni interessate a questo argomento (su questo argomento si vadano anche i dati riportati negli articoli sui conflitti di interesse censiti all'inizio del Cap. 24B1).

- I rapporti tra i pareri scientifici, la ricerca che li sottende e la fonte dei finanziamenti che la supporta sono sempre stati un'area "grigia" (nebulosa), ma gli esempi fatti e alcune recenti "frodi sperimentali" hanno rafforzato l'impressione che gli standard etici degli scienziati si siano considerevolmente deteriorati. Nella nostra area di interessi (i CEM), troppo poca attenzione è stata data all'influenza che le industrie del settore hanno avuto sulle ricerche di quanti sostengono l'innocuità dei CEM. In occasione del "3° Seminario sui Limiti Internazionali dei CEM" (a Guilin, in Cina, nell'Ott. 2003), Lai ha riassunto i dati di 179 lavori che mostrano come i ricercatori "indipendenti" producano risultati positivi sugli effetti delle RF con frequenza doppia rispetto ai ricercatori finanziati dalle industrie. Hardell '06 e Huss '07 (v. schede in questo Cap.) hanno fornito ulteriore documentazione sulla correlazione tra i risultati relativi agli effetti dei CEM e la fonte di finanziamento dei relativi lavori. Riconoscere l'esistenza di questo fenomeno è un primo passo per minimizzare il peso di questi abusi, e si spera che tale informazione finisca per favorire una valutazione corretta dei dati sperimentali, ma c'è poco da essere ottimisti! Oggi c'è una fortissima competizione a livello scientifico per quanto riguarda la ricerca di finanziamenti e la spinta carrieristica accompagnata dalla necessità di pubblicare. Inoltre c'è una selezione molto "mirata" nella scelta di chi deve partecipare alle valutazioni conclusive sui rischi prodotti dai CEM. Due esempi particolarmente significativi sono il Simposio sulla "Rassegna degli Effetti delle RF sulla Salute Umana", sponsorizzato dall'IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) e dall'ICES (International Committee on Electromagnetic Safety) e pubblicato sul Suppl. n.6 di "Bioelectromagnetics" del 2003 (v. scheda in questo Cap.: "Un anno molto speciale di Bioelectromagnetics"), e il più recente Simposio sulla "Sensibilità dei



Bambini ai CEM", sponsorizzato dall'OMS e pubblicato sul Suppl. n.7 del 2005 della stessa rivista (v. schede Haarala '05, Schuz '05, Preece '05 e Feychting '05, Cap. 16C). La rivista sulla quale sono stati pubblicati i contributi a questi due Simposi possiede una certa aura di autorità in questo campo e pertanto ci si aspetta il massimo livello di standard etico. Inoltre l'editore della rivista assicura che sono state adottate le normali procedure di revisione degli articoli. Tuttavia tutti gli articoli in questione hanno una grave carenza in comune: non fanno alcun cenno a quei lavori, pubblicati in precedenza, che mettono in risalto gli effetti negativi dei CEM sulle "proteine da stress", sulla stimolazione della sintesi del DNA e delle proteine, ecc. E' come se una "memoria datata" avesse guidato la scelta degli autori e della bibliografia da questi esaminata! La scelta è caduta solo sui lavori che sostengono l'inerzia biologica dei CEM in assenza di effetto termico, l'impermeabilità del nucleo alle interferenze e.m., la sensibilità del DNA a tali interferenze esclusivamente durante la divisione cellulare, ecc. Questi due Simposi si sono svolti solo pochi anni fa, quando molti scienziati avevano già dimostrato la capacità dei CEM di modificare le reazioni biochimiche nelle cellule, la struttura del DNA nel nucleo e nei mitocondri, la sintesi proteica, la riparazione dei danni al DNA, la sintesi e l'attività delle proteine da stress, ecc., il tutto a livelli privi di qualsiasi effetto termico! Ci si aspetterebbe di trovare articoli come quelli sopra indicati in un Simposio organizzato dal "Forum delle Industrie di Telefonia Mobile" (MMF) e non dall'IEEE-ICES-OMS, per di più pubblicati su "Bioelectromagnetics"!

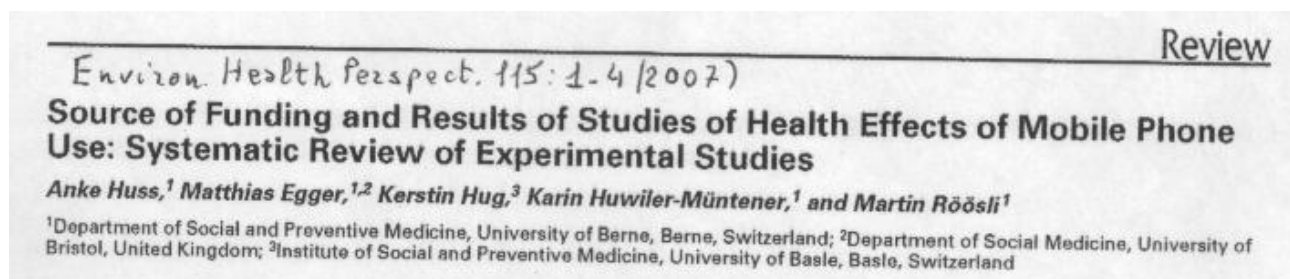
- Un processo di valutazione basato sui dati scientifici non può ignorare un'area di ricerca in un settore oggi centrale della Biologia, com'è quello della funzione delle proteine da stress, della stimolazione della sintesi di particolari proteine ad opera di nuovi geni attivati, ecc., tutti aspetti largamente influenzati dai CEM. Ignorare questi aspetti compromette irrimediabilmente le conclusioni e la validità delle rassegne di cui sopra. Da questo punto di vista sembra perfino una presa in giro la premessa posta al Suppl. 6 di "Bioelectromagnetics" che pone come principio-guida ai lavori che vi sono pubblicati il fatto che "gli standards espositivi per le RF devono essere basati sui dati scientifici", il che è la riaffermazione delle linee-guida dell'IEEE nella loro revisione del 1991. La scienza deve rispondere a delle domande, e le risposte non possono essere selezionate stabilendo a priori quali studi sono importanti e quali devono essere ignorati, col pretesto che non sono sufficientemente confermati agli occhi degli organizzatori. Da questo punto di vista non si capisce come possano conciliarsi il richiamo alla scienza posto a premessa del Suppl.6 di "Bioeletromagnetics", la selezione mirata degli autori e, da parte di questi, della bibliografia di riferimento, e la conclusione di ogni lavoro che dice sempre che "il peso dell'evidenza scientifica ci porta a concludere che non c'è evidenza di effetti nocivi dei CEM". Dobbiamo ricordare che la "prova scientifica non è simmetrica (equivalente, n.d.a.)" (Popper, 1959): non si può ritenere provato che i CEM non sono dannosi per quanti dati negativi vengano prodotti, finché anche un solo dato positivo confermato ne mostra un effetto dannoso, perché questo solo dato sovrasta per importanza tutti i dati negativi (e di dati positivi confermati che mostrano effetti dannosi dei CEM purtroppo non ce n'è oggi uno solo, n.d.a.!).

- Un altro esempio è il lavoro di Utteridge '02 pubblicato su Radiation Res. (v. Cap. 9B) che sembra annullare i risultati positivi del lavoro di Repacholi '97 (v. Cap.9B) sulla capacità delle emissioni e.m. dei cellulari di raddoppiare l'incidenza

di tumori (linfomi) in un ceppo di topi. Anche leggendo in fretta il lavoro di Utteridge ci si rende conto che il disegno sperimentale e l'esecuzione dei test sono molto scadenti e che i risultati negativi che ne derivano non possono in alcun modo essere considerati come la mancata conferma del dato positivo fornito da Repacholi (v. note nella scheda su Utteridge, Cap. 9B). Eppure nelle rassegne successive (persino in quelle dello stesso Repacholi, nel frattempo assunto alla guida dell'ICNIRP e del "Progetto CEM" dell'OMS, largamente co-finanziato dai gestori della telefonia mobile, n.d.a.) il lavoro di Repacholi viene citato, ma è sempre accompagnato dalla nota "questi dati non sono stati confermati dal successivo lavoro di Utteridge" (e lo stesso Repacholi non si è più interessato di replicare o almeno di sostenere la validità dei suoi risultati, n.d.a.)! Del resto, come già riportato (v. scheda "Radiation Res. e il culto dei risultati negativi" in questo Cap.), questa rivista (del cui comitato editoriale hanno fatto parte scienziati in palese conflitto di interessi come Vijayalaxmi e Moulder, n.d.a.) negli ultimi anni pubblica quasi esclusivamente articoli che mostrano l'assenza di effetti dannosi ad opera dei CEM!

- La nota di Blank prosegue citando una serie di esempi, riferiti al fatto che l'induzione delle proteine da stress dipende molto dal tipo di cellule usate, con i quali dimostra come i risultati positivi ottenuti su alcuni tipi cellulari vengono "annullati" da repliche predisposte ad hoc su tipi cellulari che non rispondono a tale induzione, solo per poter sostenere che i dati positivi "non sono sufficientemente confermati"!

#### HUSS et al.: ancora sui conflitti di interesse, 2007



- Importantissimo studio sull'influenza che ha il finanziamento da parte delle industrie di telecomunicazioni sul risultato degli studi relativi agli effetti biologici delle emissioni e.m. della telefonia mobile.
- Tramite diverse banche dati (EMBASE, MEDLINE, ELMAR) selezionano 222 articoli riguardanti gli effetti della telefonia mobile (cellulari, stazioni radio-base) sull'elettroencefalogramma, sulle funzioni cognitive e cardiovascolari, sui livelli ormonali, su diverse sintomatologie tipiche della elettrosensibilità e sulle condizioni soggettive di "benessere". Tre degli autori (A.H., K.H., M.R.), indipendentemente uno dall'altro, identificano le fonti di finanziamento, i possibili fattori di confondimento (disegno sperimentale, controllo dell'esposizione, qualità metodologica e di elaborazione dei dati), classificando ogni lavoro in una di 4 categorie di qualità di adeguatezza metodologica. Eventuali differenze di opinione vengono risolte dall'intero gruppo di lavoro, con l'epidemiologo più anziano (M.R.) come arbitro. Due

degli autori (K.H.M., M.E.) eseguono lo stesso tipo di analisi in cieco, senza conoscere né gli autori dei lavori né le loro istituzioni né le fonti di finanziamento; eventuali differenze di valutazione vengono risolte dal più anziano dei due (M.E.).

- In base alla valutazione di cui sopra 163 studi vengono scartati perché non sono adeguati ai criteri di selezione stabiliti. Dei 59 restanti, 12 (20%) sono finanziati esclusivamente dai gestori, 11 (19%) da strutture pubbliche, 14 (24%) contemporaneamente dai gestori e dagli organismi pubblici, 22 (37%) non indicano la fonte di finanziamento (!). Nessuna delle 31 riviste sulle quali sono pubblicati questi lavori (firmati da 287 diversi autori) riporta alcuna indicazione di possibili conflitti di interesse (!).
- I lavori selezionati sono stati pubblicati nel periodo 1995-2005, con un incremento di 1-2 lavori/anno, fino a 11 lavori nel solo 2004. I lavori finanziati dai gestori sono quelli che riportano il maggior numero di parametri biologici presi in esame, ma sono anche quelli che riportano il numero più basso di risultati positivi (almeno un parametro statisticamente ( $p < 0,05$ ) alterato dalla emissione della telefonia mobile).
- Se si pone uguale a 1 la media dei risultati significativi ottenuti nei lavori finanziati da organismi pubblici, la "odds ratio" (OR) dei lavori finanziati dai gestori (cioè la probabilità di almeno un risultato positivo statisticamente significativo) è quasi nulla ( $OR = 0,11$ ;  $IC_{95\%} = 0,02-0,78$ ), e non cambia nemmeno se l'analisi statistica, eseguita usando modelli di regressione logistica, viene adattata in funzione del numero di parametri esaminati, della qualità dello studio e di altre variabili.
- Concludono ricordando (e citando numerose referenze bibliografiche in proposito) quanto abbia pesato la fonte dei finanziamenti sui risultati negativi dei lavori scientifici in altri settori (industrie farmaceutiche, tabacco), raccomandando che le riviste scientifiche impongano l'indicazione esplicita dei finanziamenti e dei conflitti di interesse, e suggerendo che l'interpretazione dei risultati già esistenti e di quelli futuri, relativi agli effetti biologici e sanitari delle emissioni e.m. usate nella telefonia mobile, tenga bene in conto preliminarmente la fonte dei finanziamenti di ogni lavoro preso in esame.

VODAFONE - SAVE THE CHILDREN, 2007

13:57

In collaborazione con

Save the Children  
Italia Onlus

CVD NN HAI CPT  
QST TXT :)

**Guida all'uso  
responsabile del cellulare**

Per aiutarti a capire meglio il linguaggio di tuo figlio

CVD NN HAI CPT QST TXT = come volevasi dimostrare non hai capito questo testo!

Life is now

vodafone

Opzioni **Rispondi** Indietro

Progetto a cura di Vodafone - Direzione Affari Istituzionali e CSR.  
Per informazioni visita [www.vodafone.it](http://www.vodafone.it), sezione Responsabilità di Impresa  
oppure manda una mail a [csr.italia@mail.vodafone.it](mailto:csr.italia@mail.vodafone.it)

vodafone

- Da molte settimane la Vodafone pubblica sui maggiori quotidiani la pubblicità di una sua "Guida all'uso responsabile del cellulare", rintracciabile sul suo sito Internet. La guida, patrocinata dal Ministero delle Comunicazioni e dalla Polizia Postale e delle Comunicazioni, "è stata realizzata in collaborazione con Save the Children, la più grande organizzazione internazionale indipendente per la difesa e la promozione dei diritti dei bambini"!
- Le prime pagine sono dedicate a "cosa può fare il cellulare": scrivere messaggi di testo, fotografare e fare video, collegarsi a Internet, chattare, ascoltare e registrare musica, giocare, guardare la TV, scaricare files musicali e video, il tutto accompagnato da alcune note di accorgimento: no durante la guida dell'auto, attenzione agli sconosciuti, occhio alle offerte, uso corretto del bluetooth, rispetto della propria e altrui privacy, stop alle chiamate indesiderate, filtro famiglia, controllo della spesa, ciber-bullismo, truffe via sms. Senza dubbio un'ottima pubblicità a 360°, con la coscienza a posto per aver segnalato i principali accorgimenti di difesa, ma resta da chiedersi se bambini e ragazzi sono in grado e hanno intenzione di tenerne conto!
- **SCANDALOSA L'ULTIMA PAGINA SU "CELLULARI E SALUTE"**: si sostiene infatti che "l'unico effetto accertato delle onde e.m. usate per i cellulari è la capacità di riscaldare i tessuti biologici quando sono molto intense" ma che l'uso del cellulare "può provocare, al massimo un innalzamento della temperatura locale di qualche decimo di grado centigrado". E si segnala che "gli effetti dell'elettromagnetismo sulla salute sono allo studio da molti anni, anche a livello epidemiologico, e le ricerche si sono estese ed intensificate da quando la telefonia mobile è diventata un fenomeno di massa. Dalle varie analisi, tuttavia, non sono emerse finora evidenze di pericolo, tanto che l'OMS ritiene che non ci siano evidenze di danni alla salute causati dai cellulari e dalle antenne della telefonia mobile: "le attuali informazioni scientifiche - dichiara l'OMS- non indicano la necessità di particolari precauzioni per l'impiego dei telefoni cellulari. Se i singoli sono preoccupati, possono scegliere di ridurre la propria esposizione o quella dei loro figli, limitando la lunghezza delle telefonate o utilizzando dispositivi a viva voce o auricolari per tenere il telefono cellulare lontano dal corpo e dalla testa"!
- Ma chi gliela racconta, ai bambini ai ragazzi e ai loro genitori, la verità sui dati di Hardell relativi ai tumori alla testa da uso del cellulare, più frequenti in età giovanile; sui disturbi neurocomportamentali; sulle sindromi da dipendenza, ecc.? Abbiamo provato ripetutamente a contattare "Save the Children" per mettere in guardia questa organizzazione umanitaria dal pessimo servizio che sta facendo prestando il suo nome a questa vergognosa e dannosa disinformazione, ma questi ci rinviano sistematicamente alla Vodafone con la quale, ovviamente, non ha senso mettersi a discutere. Del resto non più tardi di qualche giorno fa su Raitre Paolo Vecchia e la Psicologa Agnes Lanzdottir della Università di Siena hanno spiegato che, per mezzo del "Progetto Camelet" e dei Convegni "mirati" di Elettra 2000, si cercherà di evitare che anche in Italia, come sta avvenendo in Francia Germania e Inghilterra, la diffusione del Wi-Fi e del Wi-Max sia impedita o comunque limitata nelle scuole, nelle biblioteche e in altri luoghi pubblici, dalle paure ingiustificate della gente! Non ci resta che sperare che il Partito Democratico vinca le prossime elezioni e che il Prof.

**Veronesi, che parla già da futuro Ministro della Salute, ci tiri fuori da questa situazione di ..... (a elezioni avvenute, meglio che sia andata così!)**

mentre le agenzie (Agi - AdnKronos)

<http://www.adnkronos.com/IGN/Cronaca/?id=1.0.2025049370> battono allarmanti notizie sui reali rischi dell'elettrosmog emesso dai telefonini, con sconcertante superficialità il quotidiano *"La Repubblica"*, nel numero di lunedì 31 marzo di *"Affari & Finanza"*, ha distribuito una *"Guida sull'uso responsabile del cellulare"*, curata niente meno che da Vodafone in collaborazione con *"Save the Children"* (scaricabile al link

<http://www.savethechildren.it/2003/news.asp?id=524> )!

Incredulo ho aperto l'opuscolo e, nel capitolo dedicato al rapporto tra Salute e cellulari, leggo che il riscaldamento dei tessuti biologici provocato dalle onde elettromagnetiche del telefonino appoggiato all'orecchio è in realtà l'effetto indotto della mancata traspirazione della pelle !

Leggo, inoltre, che dagli studi eseguiti (viene citata l'OMS ed il suo Promemoria datato 2002) non sono finora emerse evidenze di pericolo di danni alla salute e viene perfino indicata la soluzione per chi dovesse singolarmente manifestare preoccupazione: limitare la lunghezza delle telefonate !

Nulla di nulla sul Rapporto BioInitiative e sulle più recenti ricerche scientifiche ed epidemiologiche, da cui si evince, viceversa, l'esatto contrario.

L'iniziativa è nata da un appello lanciato da *"Save the Children"* al mondo delle TLC, per garantire tutte le informazioni ed aiuti che consentano ai ragazzi di essere fruitori consapevoli delle nuove tecnologie.

Da qui l'intervento di Vodafone e la predisposizione della Guida, che reputo di assoluta inaffidabilità, superficiale e parziale quanto a contenuti.

Sul perchè e come la Onlus ed il quotidiano abbiano prestato il fianco ad una multinazionale delle TLC, per promuovere e diffondere notizie false oltre che incomplete, lascio a voi il commento, ma questo scandalo non può passare inosservato e pertanto vi invito a segnalare alla redazione di *"Save the Children"* e di *"La Repubblica"* vibrare note di sdegno e riprovazione, per denunciare la faziosità delle informazioni contenute nell'opuscolo.

Per la Rete Nazionale *"NoElettrosmog"*

**Giuseppe Teodoro**

**EDITORIALE**

## **Percorsi e difficoltà della ricerca eziologica e della ricerca in chemioterapia**

C:\Documents and Settings\laura\Impostazioni locali\Temporary Internet Files\Content.IE5\TQND56G6\GEA - Num1 - 2007.doc

**I medici per l'ambiente contro la grande distrazione**

*Lorenzo Tomatis, Presidente Comitato Scientifico ISDE*

*Scand J Work Environ Health 2005;31(3):227-232*

## **Primary prevention of cancer in relation to science, sociocultural trends and economic pressures<sup>1</sup>**

*by Lorenzo Tomatis<sup>2</sup>*

<sup>2</sup> International Society of Doctors for the Environment (ISDE), Arezzo, Italy.

ANN IST SUPER SANITÀ 2006 | VOL. 42, No. 2: 113-117

## **Role of experimental and epidemiological evidence of carcinogenicity in the primary prevention of cancer**

**Lorenzo Tomatis**

*International Society of Doctors for the Environment (ISDE), Trieste, Italy*

**Riassunto** (Il ruolo dell'evidenza sperimentale ed epidemiologica di cancerogenicità nella prevenzione primaria del cancro). La cancerogenesi chimica sperimentale, che include test a lungo termine in animali da laboratorio, ha svolto un ruolo dominante nella ricerca sul cancro tra gli anni '20 e la fine degli anni '60. Due eventi hanno segnato un certo declino di confidenza nella capacità di risultati sperimentali di predire il rischio per l'uomo: l'incapacità di sviluppare metodi per identificare agenti che agiscono nelle diverse tappe del processo cancerogenico, e l'incapacità di riprodurre sperimentalmente la forte evidenza di cancerogenicità del fumo di tabacco fornita dagli studi epidemiologici. Fu a quel tempo che gli epidemiologi ed i bio-statistici svilupparono criteri per stabilire le cause di malattie cronico-degenerative primariamente sulla base dell'evidenza epidemiologica. Nel 1969 l'Agenzia per la Ricerca sul Cancro (IARC) iniziò un programma per identificare le cause del cancro con lo scopo di promuovere la prevenzione primaria. Il programma è focalizzato sulla valutazione della cancerogenicità di agenti ambientali sulla base dell'evidenza sia sperimentale che epidemiologica e, dagli anni '90, sull'impiego bilanciato di nuove informazioni fornite dai progressi della tossicologia, della biologia molecolare e della genetica. Un punto fondamentale del programma IARC è che in assenza di dati umani adeguati è ragionevole e prudente considerare gli agenti per i quali esiste una sufficiente evidenza sperimentale come se fossero cancerogeni per l'uomo.

- Come ho iniziato questo Capitolo, così mi piace chiuderlo con alcuni tra gli ultimi articoli del compianto Lorenzo Tomatis, già Direttore dell'International Agency for Research of Cancer (IARC) di Lione e poi Presidente del Comitato Scientifico dell'International Society of Doctors for the Environment (ISDE). Infatti i testi di Tomatis puntualizzano alcuni aspetti che si adattano perfettamente alla



situazione che caratterizza le attuali conoscenze e tendenze sui CEM. Tomatis sottolinea alcuni aspetti cruciali tra i quali i seguenti:

1. il pesante intervento delle industrie interessate, volto a "osteggiare sistematicamente i risultati sperimentali predittivi di rischi per l'uomo perchè questi comporterebbero l'obbligo di costosi investimenti di risanamento e una conseguente perdita di profitti" (oltre che maggiori spese per uno sviluppo non invasivo e meno inquinante delle nuove tecnologie, n.d.a.) Di conseguenza "l'identificazione di un agente come cancerogeno ha sempre incontrato un'aperta ostilità da parte dei gruppi di potere che vedono in quell'evidenza soltanto una minaccia dei loro profitti e interessi economici";
2. "la prevenzione primaria avrebbe dovuto potersi affermare come una incontestabile priorità, dato che una delle sue caratteristiche principali è la sua universalità che non discrimina tra ricchi e poveri e fra forti e deboli e che dovrebbe quindi offrirsi a una adesione globale nei confronti delle patologie umane... Fa parte della "grande distrazione" anche il fatto che nell'affrontare la prevenzione primaria non si mette nella dovuta evidenza l'inevitabilità di due passaggi obbligati. Il primo è rappresentato dal lungo tempo di latenza che caratterizza una gran parte dei tumori e delle malattie neurodegenerative. Il secondo è costituito dalla presenza, ripetutamente confermata, nel nostro organismo, di numerose sostanze estranee, obbligatoriamente collegate a esposizioni ambientali, e alcune delle quali identificate come cancerogene o comunque tossiche. Se non è sempre facile collegare, a distanza di anni, il manifestarsi di un tumore a una esposizione a concentrazioni elevate di un agente nocivo quando il suo ruolo causale è verosimilmente prevalente, è sicuramente più difficile collegare l'origine di un tumore o di altre sindromi cronico-degenerative ad una esposizione a concentrazioni basse e/o a esposizioni multiple a basse concentrazioni. Il fatto che sia arduo tracciare una corretta storia naturale di malattie la cui origine, il più delle volte è multifattoriale e distante nel tempo, non solo non ci autorizza in alcun modo a ignorare deliberatamente la questione, ma deve costituire un invito alla cautela e alla applicazione corretta del principio di precauzione. L'enfasi trionfalistica e amplificata oltre misura con la quale vengono proclamati i progressi di terapie, alcune delle quali indubbiamente frutto di una ricerca molto avanzata e realmente innovativa, ma i cui successi, in molti casi, non vanno oltre al contenimento temporaneo del progredire della malattia e al parallelo arricchimento delle corporazioni farmaceutiche, vorrebbe rendere la prevenzione primaria meno prioritaria, se non addirittura ridondante. La "grande distrazione" è inoltre alimentata dal ruolo dei mass media nell'orientare l'attenzione verso eventi e soggetti non sgraditi al potere economico, deviandola in tal modo dalla considerazione di altri eventi grossi e urgenti";
3. la complicità dei ricercatori dipendenti dalle industrie e di quelli, fra i ricercatori indipendenti che, più o meno apertamente finanziati dalle stesse, hanno spesso esaltato il valore dei risultati epidemiologici come i soli che potessero provare l'esistenza o meno di un rischio, contando naturalmente sul fatto che l'esecuzione di uno studio epidemiologico il più delle volte esige tempi lunghi e che i risultati si prestano sovente a interpretazioni possibili e non risolutive";

4. la tendenza a "ignorare o negare che gli effetti cancerogeni osservati su una popolazione lavorativa esposta ad alte dosi possa indicare che analoghi effetti si sarebbero potuti produrre nella popolazione generale a dosi più basse, un'attitudine negativa che trova un supporto indiretto, e lo sfrutta, nelle notevoli difficoltà che l'approccio epidemiologico incontra nel provare in modo convincente l'esistenza di una associazione causale per rischi di media e bassa entità";
5. la pressione, persino da parte delle autorità internazionali preposte alla tutela della salute, affinché si riconosca che "i dati epidemiologici sono in grado per sé soli di fornire l'evidenza di cancerogenicità, senza alcun bisogno di una conferma, o anche solo di un contributo sperimentale, in pratica annullando in tal modo ogni ruolo dei dati sperimentali";
6. il fatto che, comunque, "persino i dati epidemiologici sono stati sovente applicati in maniera restrittiva, con il risultato di consentire agli epidemiologi una protezione dall'errore di creare dei risultati falsi positivi, ma non da quello di perpetuare la produzione di risultati falsi negativi, errore che dal punto di vista della salute pubblica può essere più grave del precedente";
7. "in sintesi: la strategia che le industrie produttrici hanno messo in atto per osteggiare il riconoscimento della cancerogenicità di molti corrisposti e quindi impedire la messa in atto di una efficace prevenzione primaria consiste nella sistematica svalutazione dei risultati ottenuti con i saggi di cancerogenesi a lungo termine (e di quelli riguardanti effetti biologici dannosi per la salute, alcuni dei quali possono essere alla base o contribuire allo sviluppo del cancro, n.d.a.) e nella esaltazione del valore dell'evidenza epidemiologica, fino a quando naturalmente questa non fornisce la conferma dell'esistenza di rischio". In realtà "l'interesse delle corporazioni chimiche, che detengono un enorme potere economico, nei confronti dei risultati ottenuti mediante la sperimentazione sugli animali è stato sempre ambiguo. I risultati sperimentali sono stati generalmente denigrati tranne in alcuni casi (com'è tipicamente quello dei CEM, n.d.a.) nei quali invece tali risultati sono stati altamente apprezzati con l'ovvia intenzione di alzare dubbi sull'evidenza dei rischi fornita dalle osservazioni cliniche, dai dati biologici e dagli studi epidemiologici" (è proprio quello che avviene nel caso dei CEM dove, a fronte delle evidenze biologiche ed epidemiologiche, vengono contrapposti i dati prodotti dalle sperimentazioni animali, invariabilmente negativi e finanziati dalle stesse industrie interessate, v. Cap. 9B). A ciò si affianca la puntuale e sistematica produzione di risultati, sia sperimentali sia epidemiologici, che hanno il solo ruolo di alzare il rumore di fondo, aumentare la confusione e rendere in tal modo più ardua una corretta valutazione del rischio... Non si può tuttavia mettere interamente a carico dell'atteggiamento delle industrie e dei potenti interessi economici che esse rappresentano la scarsa e insufficiente messa in atto della prevenzione primaria, né si può mettere interamente in conto alle industrie la massiccia deviazione della ricerca di base verso la produzione di farmaci costosi e fonte di larghi profitti invece che verso studi che chiariscano l'eziologia dei tumori. A consolidare l'insufficiente attenzione data al ruolo nefasto degli agenti ambientali hanno sicuramente contribuito anche l'inerzia e la disattenzione delle autorità sanitarie e politiche che non di rado sembrano

subire l'influenza delle "lobbies" industriali... Inoltre parte della responsabilità per l'inefficienza della prevenzione primaria può verosimilmente essere attribuita all'aura di ambiguità che avvolge alcune zone dell'"establishment" biomedico... E' certo che un contributo alla creazione di un'aura di ambiguità viene anche dal comportamento che si caratterizza con il temere più di ogni altra critica quella di produrre dati falsi positivi, mentre la produzione di falsi negativi non sembra essere all'origine di un particolare turbamento, benchè non sia affatto certo che questi rendano un buon servizio alla sanità pubblica. Credo però che ogni ricercatore sia in grado di sentire lo stimolo e l'impegno di decidere se e fino a qual punto un certo grado di incoerenza sia inevitabile nella condotta e nelle conclusioni della sua ricerca e dove invece incoerenza e ambiguità non hanno alcun diritto di cittadinanza e devono essere radicalmente rifiutate";

8. in conclusione, "l'identificazione della cancerogenicità di un agente per l'uomo, formulata sulla base dell'evidenza sia epidemiologica che sperimentale, con l'apporto dei nuovi mezzi forniti dai progressi della tossicologia, della biologia molecolare e della genetica, rappresenta il miglior possibile approccio per la valutazione dei possibili rischi per l'uomo".
- N.B. Come detto sopra, le analisi e le critiche "moralì" di Tomatis si adattano particolarmente bene alla situazione relativa all'inquinamento da CEM non ionizzanti. Si consideri infatti: 1) la quantità di denaro che i gestori delle diverse tecnologie che producono CEM investono su singoli ricercatori erroneamente ritenuti "indipendenti" (v. schede nei vari Cap., con i vari lavori da me censiti, i dati di Hardell e quelli di Huss riportati poco sopra) e persino sulle maggiori agenzie internazionali (v. schede OMS, C.E., ICNIRP, ecc. in questo Cap. e nel Cap. 5A); 2) l'incredibile intreccio di interessi economici e di conflitti di interesse realizzato negli ultimi anni tra vari enti incaricati dai Governi di presiedere allo sviluppo delle tecnologie wireless e al relativo monitoraggio ambientale dei livelli di inquinamento e.m., intreccio esemplificato nel nostro paese dalle iniziative della Fondazione Bordini (v. schede in questo Cap.) ; 3) la complicità di alcuni Comitati Editoriali di importanti riviste internazionali nel privilegiare i lavori che producono risultati "negativi", tranquillizzanti per la salute della popolazione, sistematicamente foraggiati dalle industrie (v. schede Bioelectromagnetics e Radiation Research in questo Cap.); 4) la tendenza ad amplificare l'importanza dei dati epidemiologici soprattutto quando questi sono inconcludenti o falsamente "negativi" e permettono quindi il rinvio di qualsiasi intervento precauzionale (v. Cap. 11 e schede sul "Progetto Interphone" in questo Cap.), ignorando, sottovalutando o addirittura manipolando i risultati "positivi", p.es. quelli sulla relazione statisticamente significativa tra uso dei telefoni mobili e incremento del rischio di tumori alla testa (Cap. 12A e B); 5) le tecniche di disinformazione e di manipolazione dell'opinione pubblica documentate nel nostro paese dai periodici Convegni "pilotati" (v. in questo Cap.) ed esemplificate dai "pamphlets" dell'OMS diffusamente reclamizzati (Cap.5A) e da quelli del "Progetto Camelet" patrocinato dal nostro Istituto Superiore di Sanità e dal Ministero della Salute (v. schede in questo Cap.); disinformazione che ha lo scopo di mantenere le condizioni esistenti o, meglio, di condizionare i Governi che

hanno adottato misure cautelative ad abbandonarle per allinearsi ai limiti dell'ICNIRP, limiti basati più di 50 anni fa dall'ACGIH su assiomi ed ipotesi largamente superate dai successivi dati sperimentali e adottati dall'ICNIRP/OMS/CEM (v. scheda Biroli Cap. 5A e "Comitato dei 5 saggi" in questo Cap.) in modo da agevolare lo sviluppo incontrollato delle nuove tecnologie e il conseguente inevitabile aumento dei livelli di inquinamento e.m. (Cap. 20); 6) il "rumore di fondo" che si crea in questo modo per quanto riguarda la valutazione dei rischi biologici e cancerogenetici delle esposizioni a CEM (Cap. 5A), quando invece il quadro che se ne può ricavare basandosi solo sui dati forniti dai ricercatori realmente indipendenti risulta già oggi chiaro e molto preoccupante, e comunque tale che i limiti di legge sui livelli ambientali di radiazione e.m. privi di effetti nocivi per la salute umana risultano del tutto inadeguati (v. sommario nel Cap. 1).

- In una situazione come è quella di oggi, caratterizzata da livelli ambientali elevati di inquinanti già rilevatasi in grado di produrre effetti tossici, genotossici, cancerogeni e neurodegenerativi, spesso in combinazione multipla tra loro e con capacità di azioni sinergiche, cioè moltiplicative, e non semplicemente additive (si pensi ai CEM a bassa ed a alta frequenza, alle diossine, al benzene, agli idrocarburi aromatici policiclici, all'asbesto, ai pesticidi, ai composti organici policlorurati, ai metalli, ecc.), una prevenzione primaria che punti solo sulla modificazione degli stili di vita, sulla identificazione precoce delle malattie e sulla cura delle loro eventuali predisposizioni genetiche anziché su di un intervento radicale che abbassi i livelli di esposizione e sulla programmazione ragionata, il controllo, il contenimento e le possibili alternative delle tecnologie più inquinanti non può che risultare, a lungo andare (ma forse nemmeno troppo a lungo), soltanto suicida e comunque tale da mettere in difficoltà, prima o poi, gli stessi artefici di questo disastro.

Detto questo, voglio riportare un'ultima citazione da Tomatis: " Nel 2001 l'EPA ha chiesto alla National Academy of Science degli USA se possono essere accettati e usati i risultati della ricerca che comporta l'esposizione deliberata di soggetti umani ad agenti potenzialmente tossici (si pensi alla sperimentazione "planetaria" in corso da tempo e in continuo inarrestabile sviluppo, realizzata coi CEM sull'intera popolazione umana, compresi i soggetti più sensibili, n.d.a.). La riscoperta di elementari principi etici fornisce la misura di quanto siamo lontani dallo spirito che permeava la World Medical Association quando, nel 1964 ad Helsinki, furono redatti i principi per regolamentare la sperimentazione umana. Questi principi furono incorporati nel cosiddetto "codice di Norimberga" che, a sua volta, derivava dagli atti del processo di Norimberga contro i medici nazisti" (v. a questo proposito il riferimento a tale codice fatto anche da Hyland, Cap. 5B, n.d.a.). "QUANDO CI SI CHIEDE SE PER SVOLGERE RICERCA SCIENTIFICA SIA NECESSARIO ESSERE MOTIVATI DA QUALCOSALTRO OLTRE ALLA PASSIONE SCIENTIFICA, SI POTREBBE RISPONDERE CHE LO SCIENZIATO DOVREBBE AVERE, NON SOLO PASSIONE PER LA RICERCA, MA ANCHE UNA VISIONE CHIARA DEI SUOI OBBLIGHI NEI CONFRONTI DEI SUOI SIMILI E DELLA SOCIETÀ".

- N.B. Vorrei ricordare ancora due frasi di Tomatis, richiamate recentemente da altri, che sintetizzano in modo efficace il ruolo della prevenzione primaria: "adottare il Principio di Precauzione e quello di Responsabilità significa anche

accettare il dovere di informare, impedire l'occultamento di informazioni su possibili rischi, evitare che si consideri l'intera specie umana come un insieme di caviae sulle quali sperimentare tutto quanto è in grado di inventare il processo tecnologico.... Invece di accettare una società che sta diventando sempre meno democratica, in cui le scelte sfuggono ormai completamente agli individui e domina il Principio della crescita economica ad ogni costo, si può pensare ad uno sviluppo che si attui sui Principi di Precauzione e di Responsabilità dando priorità alla qualità della vita e all'equità sociale e ponendo il mantenimento della salute al di sopra dell'interesse economico" (ripreso da Patrizia Gentilini, 2008). E: "Quando si parla di prevenzione del cancro, tutti pensano alla cosiddetta diagnosi precoce, ma c'è una prevenzione che si può fare a monte, cercando non di limitare i danni della malattia diagnosticandola al più presto, quanto piuttosto di evitare l'insorgere del cancro, impedendo l'esposizione alle sostanze che lo provocano. La prevenzione primaria si occupa proprio di questo: fare ricerca sulle sostanze naturali o sintetiche per capire quali sono cancerogene e, una volta individuate, suggerire alle autorità sanitarie delle misure di salute pubblica per toglierle dalla circolazione. Si tratta di una strategia che protegge tutti- il ricco come il povero- ma purtroppo è bistrattata da scienziati, politici e autorità sanitarie" ( da Tuttoscienze - La Stampa n° 1196, 7.09.05, ripreso sul programma del Seminario di Aggiornamento in ricordo di Lorenzo Tomatis: Ancona, 13.05.08).

## RIEPILOGHI QUANTITATIVI SUI CONFLITTI DI INTERESSE

- **SU 802 ARTICOLI CENSITI IN QUESTO MIO RAPPORTO SUGLI EFFETTI DELLE RF/MO, il 39% RIPORTANO RISULTATI NEGATIVI (NESSUN EFFETTO) E PER IL 95% SONO FINANZIATI DA ENTI PRIVATI O NON INDICANO ALCUNA FONTE DI FINANZIAMENTO.**
- **INVECE IL 61% DEGLI ARTICOLI RIPORTANO UN QUALCHE TIPO DI EFFETTO BIOLOGICO O DI DANNO ALLA SALUTE E PER IL 95% SONO FINANZIATI DA ENTI PUBBLICI.**
- In particolare:
- EFFETTI GENOTOSSICI (137 art.): **51% negativi, per il 94% finanziati da privati o privi di indicazioni; 49% positivi, per il 96% finanziati da enti pubblici**
- CANCEROGENESI ANIMALE (49 art.): **87% negativi, per il 100% finanziati da privati o privi di indicazioni; 13% positivi, per il 100% finanziati da enti pubblici**
- EFF. BIOLOGICI SU SISTEMI IN VITRO E SU ANIMALI (122 art.): **26% negativi, per il 100% finanziati da privati o privi di indicazioni; 74% positivi, per il 96% finanziati da enti pubblici**
- EFF. BIOLOGICI SU VOLONTARI (151 art.): **50% negativi, per il 93% finanziati da privati o privi di indicazioni; 50% positivi, per il 95% finanziati da enti pubblici**
- TUMORI NELL'UOMO (132 art.): **43% negativi, per il 93% finanziati da privati o privi di indicazioni; 57% positivi, per il 95% finanziati da enti pubblici**
- ELETTROSENSIBILITA' (95 art.): **13% negativi, per l'89% finanziati da privati o privi da indicazioni; 87% positivi, per il 100% finanziati da enti pubblici**
- RASSEGNE (116 art.): **64% negative, per il 100% finanziate da privati o prive di indicazioni; 36% positive, per il 94% finanziate da enti pubblici**

**N.B.: Poichè le Organizzazioni Internazionali deputate alla tutela della salute pubblica (OMS, Comunità Europea, IARC, ecc.) fanno riferimento solo ai lavori "negativi" per sostenere la innocuità delle RF/MO, non resta che concludere che: SOLO CHI E' FINANZIATO DALLE COMPAGNIE PRIVATE PRODUCE "BUONI DATI" (SOUND SCIENCE), MENTRE CHI LAVORA PER GLI ENTI PUBBLICI NON SA FARE IL SUO MESTIERE!**

## CONFLITTI DI INTERESSE

- L. Hardell (2006) in un articolo sui "conflitti di interesse" riporta i seguenti dati:
- nel 2001, su 1386 articoli il 16% erano finanziati da privati;
- nel 2004 la % di articoli finanziati da privati era aumentata al 33%;
- nel 2004 il 25% degli articoli pubblicati su 2 delle più importanti riviste biomediche era firmato da uno o più autori coinvolti in "conflitti di interesse";
- questi dati sono sottostimati per l'abitudine accettata e ormai diffusa su molte riviste di non indicare, o di indicare solo in parte, le fonti di finanziamento dei lavori.
- SECONDO HARDELL "TUTTO CIO' RENDE PALESEMENTE ININFLUENTE L'INFORMAZIONE PRODOTTA DALLE RICERCHE INDIPENDENTI SUI RISCHI AMBIENTALI E SANITARI."

## CONFLITTI DI INTERESSE

- HUSS, EGGER, HUG, MUNTENER, ROOSLI (2007) selezionano 79 articoli sugli effetti della telefonia mobile (cellulari e SRB) su diversi parametri biologici (EEG, funzioni cognitive e cardiovascolari, livelli ormonali, sintomatologie della ES):
- 12 (20%) finanziati dai gestori
- 11 (19%) finanziati da enti pubblici
- 14 (24%) finanziati da gestori e da enti pubblici
- 22 (37%) senza alcuna indicazione del finanziamento
- 287 autori (31 riviste scientifiche): nessun conflitto di interesse dichiarato.
- Se 1 è la media dei risultati statisticamente significativi ( $p < 0,05$ ) nei lavori finanziati da enti pubblici, la probabilità di almeno un risultato positivo in quelli finanziati dai gestori è quasi nulla ( $OR = 0,11$ ;  $IC_{95\%} = 0,02-0,78$ ).
- CONCLUDONO RACCOMANDANDO CHE OGNI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI ESISTENTI E FUTURI SUGLI EFFETTI BIOLOGICI E SANITARI DELLA TELEFONIA MOBILE TENGA BENE IN CONTO LA FONTE DEI FINANZIAMENTI DI OGNI LAVORO.



### Conflitti di interesse

- Secondo **GEORGE CARLO (2007)**, membro dell'American College of Epidemiology e docente presso le Università di Washington, Arkansas e Buffalo:
- l'inquinamento dell'informazione scientifica sugli effetti biologici e sanitari dei CEM ha raggiunto dimensioni inimmaginabili a causa dei finanziamenti che le industrie del settore elargiscono a ricercatori, agenzie e governi: **il 95% degli studi sui CEM sono finanziati dalle industrie del settore;**
- **molti scienziati finanziati dalle industrie hanno dichiarato che i risultati delle loro ricerche, sfavorevoli agli interessi dei committenti, sono stati da questi alterati o cancellati del tutto;**

### Conflitti di interesse

- Sempre secondo **CARLO**:
- **La probabilità di trovare un risultato negativo (nessun effetto dannoso dei CEM sulla salute umana) è 6 volte superiore negli studi finanziati dai gestori rispetto a quelli realizzati indipendentemente da questi;**
- **l'industria controlla anche tramite stampa e altri mezzi di comunicazione la diffusione delle notizie sugli effetti dei CEM, perciò condiziona anche il modo in cui il pubblico percepisce i pericoli connessi con tali tecnologie.**