



ITALIA/VATICANO

Elettrosmog, due condanne a Radio Vaticana

Il 9 maggio scorso il giudice del Tribunale di Roma Luisa Martoni ha condannato a 10 giorni di reclusione, per «getto pericoloso di cose», padre Pasquale Borgomeo, direttore generale di Radio Vaticana, e il cardinale Roberto Tucci, presidente del comitato di gestione della Radio sino al 2000, accusati di aver provocato l'inquinamento elettromagnetico nella zona di Cesano, a Nord di Roma. E' stato invece assolto il responsabile della direzione tecnica dell'emittente, Costantino Pacifici. I due condannati, a cui la pena è stata sospesa, dovranno risarcire le spese processuali alle parti civili: 5.800 euro ciascuno a Legambiente e Codacons, 5.120 ai Comitati Roma Nord e 850 a Cittadinanzattiva. La direzione di Radio Vaticana, «rimandando una valutazione più approfondita alla pubblicazione delle motivazioni della sentenza, prevista entro 90 giorni, esprime rincrescimento per il fatto che le sue posizioni non siano state riconosciute valide e accolte dal Tribunale, e pur apprezzando l'assoluzione di uno degli imputati, si riserva di impugnare in sede di appello una sentenza che ritiene chiaramente ingiustificata sia per considerazioni di diritto, sia per motivi di fatto».

Per gli avvocati del Codacons, Carlo Rienzi e Cristina Tabano, «si tratta di una sentenza rivoluzionaria, perché per la prima volta la magistratura italiana condanna un cardinale per la violazione dell'art. 674 del codice penale, dopo che la Cassazione aveva respinto l'eccezione di difetto di giurisdizione sugli alti prelati dirigenti della radio. Grazie a questa sentenza, adesso anche l'indagine della Procura di Roma per omicidio, legata alle onde elettromagnetiche di Radio Vaticana, subirà un positivo impulso». Secondo il presidente di Legambiente, Roberto Della Seta, «dopo tanti ritardi e tempo perso quello di oggi è

un importante successo, che conferma la necessità di tutelare i cittadini dal rischio dell'elettrosmog. Ora bisogna subito prevedere un monitoraggio continuo dell'area e affrontare il nodo della delocalizzazione di quelle antenne: oggi abbiamo a disposizione tecnologie tali che prevedere quella concentrazione territoriale non ha alcun senso».

Questa sentenza, per il Codacons, è esemplare anche perché apre le porte ai risarcimenti da parte degli abitanti della zona, costretti a convivere con l'inquinamento elettromagnetico prodotto dall'emittente. Il Codacons si appella infine al nuovo Papa Benedetto XVI affinché le antenne di Radio Vaticana siano spostate lontano dalle zone abitate e si tuteli così la salute dei cittadini.

La Repubblica, 9 maggio 2005 (www.repubblica.it); *Corriere della sera*, 10 maggio 2005 (www.corriere.it); vedi anche www.vaticanradio.org/archivio/050509_rv_em.html

ROMA

Fumo passivo: chi espone paga

Lo scorso 10 maggio il Tribunale del Lavoro di Roma ha condannato il ministero dell'Istruzione a un risarcimento danni di 395.725 euro, più le spese legali, in favore degli eredi di una donna, Maria Sposetti, dipendente del ministero, ammalatasi di tumore a causa del fumo passivo a cui la esponevano i colleghi. Maria Sposetti fu assunta dal ministero dell'Istruzione il 30 maggio 1980. Il 25 settembre 1992 le fu diagnosticato un tumore al polmone destro, che ne richiese una parziale asportazione chirurgica. La relazione clinica del dottor Giulio Bigotti, specialista in anatomia patologica e oncologica, indica che l'eziopatogenesi del carcinoma epidermoidale contratto dalla donna è direttamente riconducibile all'esposizione a fumo passivo. La donna, non fumatrice e senza conviventi in famiglia dediti al fumo, è stata esposta per

sette anni al fumo passivo di tre colleghe accanite fumatrici in una stanza sprovvista di aeratori. Nel 2002 i familiari, attraverso il Codacons, hanno chiesto al Tribunale civile di Roma di accertare la violazione da parte del datore di lavoro delle norme in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro, che ponevano a suo carico l'obbligo di tutelare la salute della dipendente dai rischi presenti nei luoghi di lavoro, e di condannarlo al risarcimento di tutti i danni causati.

Il Giudice della IV sezione Lavoro del Tribunale civile di Roma, Giuseppina Vetrutto, ha accolto la domanda degli eredi, condannando il ministero a risarcire 263.725 euro a titolo di danno biologico e 132.000 a titolo di danno morale, oltre alle spese di lite e della perizia d'ufficio.

La sentenza apre la strada a migliaia di cause di risarcimento danni per quei lavoratori che hanno dovuto subire il disagio causato dal fumo dei colleghi. (Codacons [http://www.smokebuster.it/Guida al Diritto de il Sole 24 Ore](http://www.smokebuster.it/Guida%20al%20Diritto%20de%20il%20Sole%2024%20Ore), 26 marzo 2005: - *Risarcibile il danno ai parenti della vittima per le lesioni alla salute provocate dal fumo - La natura pericolosa dell'attività rendeva obbligatoria l'informazione*, commento di F. Di Ciommo).

MONDO

Trial clinici: pubblicare o criticare?

«Le riviste mediche dovrebbero criticare i trial clinici, non pubblicarli». A sostenere la tesi provocatoria è Richard Smith, ex direttore del *British Medical Journal* e ora membro del comitato direttivo di PLOS Medicine, il giornale online ad accesso gratuito della Public Library of Science, l'organizzazione no-profit di scienziati che promuove la trasparenza nel campo della ricerca. Dalle pagine di PLOS Smith accusa le riviste scientifiche di essere «un'estensione delle strategie di marketing delle compagnie farmaceutiche» e le aziende di

pilotare gli studi clinici in modo da ottenere solo risultati favorevoli.

Pubblicare i trial clinici, infatti, sarebbe molto più vantaggioso per le aziende che acquistare pagine di pubblicità, perché i primi ricevono l'approvazione della rivista e vengono diffusi dai mass media in tutto il mondo. Ma a guadagnarci non è solo l'industria del farmaco: gli editori sanno bene che l'azienda acquisterà ristampe degli articoli per un valore di migliaia e migliaia di dollari e il margine di profitto sulle ristampe si aggira intorno al 70 per cento.

Invece di pubblicare i trial, secondo l'ex direttore del *BMJ*, le riviste dovrebbero darne una descrizione critica, mettere in luce i finanziamenti e rendere disponibile online il protocollo e i risultati della ricerca.

(*Smith R. Medical journals are an extension of the marketing arm of pharmaceutical companies. PLOS Medicine May 2005, vol 2, issue 5; Barbour V, Cohen B, Yamey G. How does PLOS Medicine manage competing interest? PLOS Medicine Mar 2005, vol 2, issue 3*)

CHERNOBYL

La IARC conferma gli effetti deleteri delle radiazioni

Un nuovo studio contribuisce al dibattito sulle responsabilità dello iodio 131 radiattivo di Chernobyl: la sostanza dispersa durante l'incidente ha causato centinaia di tumori della tiroide tra i bambini di Bielorussia, Russia e Ucraina. A dispetto di dati che indicavano un aumento di 90 volte del tasso di tumori alla tiroide nella maggior parte delle regioni contaminate, alcuni scienziati non erano convinti del fatto che la causa fossero le radiazioni, la cui dose, secondo loro, sarebbe stata troppo bassa per provocare la malattia. Ora però un gruppo di ricercatori dell'International Agency for Research on Cancer di Lione ha portato un nuovo contributo all'ipotesi che esista una stretta correlazio-

Proposte per la ricerca e la sanità pubblica

Tra le molte considerazioni importanti dell'editoriale di Renzo Tomatis,¹ quelle sulla massima concentrazione accettabile uguale a zero (MAC zero) e i due esempi collegati sull'atrazina e sul sistema integrato dell'Unione Europea sui prodotti chimici REACH (*Registration, Authorization, Evaluation of Chemicals*)² hanno la forza di riproporre temi di riflessione con eccezionale contenuto teorico e operativo. Il richiamo al passaggio di responsabilità dell'onere della prova dal pubblico all'industria, previsto da REACH, è di grande importanza e delicatezza per molti aspetti ed è evocativo di quali e quante responsabilità siano chiamate in causa dall'applicazione di questo principio.

In questo contesto Tomatis sviluppa alcuni ragionamenti di prospettiva che ritengo debbano essere ripresi, come per esempio i suggerimenti per «come orientarsi in futuro per sottrarre il ricercatore alle pressioni dei poteri forti che ne orientano la ricerca, attraverso meccanismi di vario genere, tra cui quello dei finanziamenti è uno dei più efficaci».

Ne discendono difficoltà operative a produrre ricerca biomedica libera e nuova, che, tranne alcune eccezioni, determinano una situazione ben lontana da quella necessaria per liberare il ricercatore dal suo «ruolo di produttore di uova d'oro per la tavola del capitalismo».³

In un paese ormai fanalino di coda tra i paesi sviluppati per stanziamento pubblico in ricerca e sviluppo, con almeno tre generazioni di giovani ricercatori formati e mai regolarizzati, la visione pessimistica potrebbe prendere il sopravvento e far perdere di vista alcuni dati di controtendenza, come la buona qualità di ricerca comunque prodotta in diversi settori, tra cui quello biomedico ed epidemiologico, e le notevoli

potenzialità di sviluppo nel sistema Europa. In questa situazione è necessario mantenere una forte opzione generale per lo sviluppo della ricerca e una forte determinazione operativa.

Il primo elemento di riflessione che propongo attiene alla distinzione tra attività di ricerca e di sanità pubblica, soprattutto in quanto può risultare utile sul piano dell'applicazione delle conoscenze già acquisite. Tali conoscenze, ancorché insufficienti dal punto di vista quantitativo e affette da limiti di incertezza che ne depotenziano l'uso, possono comunque dar luogo a importanti azioni di sanità pubblica. Un esempio è quello della sorveglianza sanitaria, attività di sanità pubblica e non di ricerca, che può rappresentare un settore di impiego delle conoscenze e delle tecnologie più recenti (per esempio indicatori ambiente-salute, tecniche statistiche sofisticate, biomarcatori) per la protezione della salute di gruppi più esposti, più vulnerabili, più suscettibili o anche a livello di popolazione generale.

Tutto questo richiama un secondo livello di considerazione a proposito dell'uso di strumenti innovativi da porre al servizio dei processi decisionali, quali il principio di precauzione (PP) e la valutazione d'impatto sulla salute (VIS). Sul primo si è sviluppato un intenso dibattito, ospitato più volte anche da *Epidemiologia & Prevenzione*,⁴⁻⁸ che ad oggi si è mantenuto più sul piano teorico che su quello applicativo. Il piano applicativo è necessario per sottrarre il PP da attacchi più o meno striscianti, tesi a offuscarne il contenuto o a limitarne la portata (si veda sull'argomento il libro di Martuzzi e Tickner).⁹ Il PP si presenta quindi co-

segue a p. 76

me strumento da usare in attesa che la ricerca produca risultati più solidi, evitando colpevoli ritardi ben documentati dall'Agenzia ambientale europea.¹⁰

Per quanto riguarda la VIS, occorre un maggiore sforzo di diffusione della procedura e delle esperienze più avanzate maturate a livello internazionale ed europeo,¹¹⁻¹³ una maggiore valorizzazione delle potenzialità offerte dall'approccio valutativo preventivo di effetti avversi di impianti, progetti e piani, e anche una maggiore consapevolezza dei limiti.

A tale proposito suggerisco come argomenti di discussione:

- gli sviluppi della VIS nel contesto dell'applicazione della Valutazione ambientale strategica -VAS;^{14,15}
- il vantaggio offerto dalla VIS di anticipare la valutazione sui rischi allo scopo di evitarli o almeno attenuarli/mitigarli, esaminando diverse scelte operative, inclusa l'opzione zero;
- la necessità di un'adeguata comunicazione sul rischio, attività peraltro

inclusa nella procedura di VIS, per presentare i problemi sulla base delle prove disponibili, tenendo in considerazione la sua attitudine a orientare le scelte, ma anche il «rischio» di orientare l'accettazione del rischio (finendo per essere in controtendenza rispetto all'approccio del MAC zero);

■ la necessità di assunzione di responsabilità delle scelte operate da parte di chi produce il rischio;

■ la forte attitudine dello strumento VIS, proprio in quanto integrato con le componenti ambientali e sociali, a considerare i possibili «effetti collaterali» in termini di iniqua distribuzione di rischi e benefici;

■ le possibilità o meno di incrementare la protezione di gruppi di popolazione più vulnerabili.

Sono convinto che una finalizzazione di questi temi possa risultare di notevole aiuto in una fase difficile come quella attuale.

Fabrizio Bianchi

Sezione di epidemiologia, IFC-CNR, Pisa

Bibliografia

1. Tomatis R. Riflessioni su Giulio Maccaro e sui rischi attribuibili ad agenti chimici. *Epidemiol Prev* 2004; 28: 201-06.
2. Clementi ML. Regole nuove per l'industria chimica europea. *Epidemiol Prev* 2004; 28: 73-76.
3. Dronamraju KR, Haldanés Daedalus revisited. Oxford, Oxford University Press, 1995, p.25.
4. Tomatis L. Prevenzione fra precauzione e responsabilità. *Epidemiol Prev* 2001; 4-5: 149-51.
5. Terracini B, Carra L. Strategie precauzionali e rischi ambientali. *Epidemiol Prev* 2002; 26: 163-64.
6. Bianchi F. Principio di precauzione: strumento tecnico-procedurale o favola arrogante. *Epidemiol Prev* 2002; 5: 218-19.
7. Baldasseroni B, Buiatti E. Alcune considerazioni sui rapporti tra principio di precauzione e prevenzione basata su prove di efficacia. *Epidemiol Prev* 2004; 1: 11-12.
8. Comba P, Pasetto R. Il principio di precauzione: evidenze scientifiche e processi decisionali. *Epidemiol Prev* 2004; 1: 41-45.
9. WHO. Regional Office for Europe. *The Precautionary Principle: protecting public health, the environment and the future of our children*. Martuzzi M, Tickner JA, eds, Copenhagen, 2004.
10. EEA (European Environment Agency). *Late Lessons from early warnings "the precautionary principle 1986-2000"*. Copenhagen, European Environment Agency, 2001.
11. WHO. Regional Office for Europe. Health Impact Assessment: main concepts and suggested approach. Gothenburg Consensus paper, Bussels, 1999.
12. Hubel M, Hedin A. Developing health impact assessment in the European Union. *Bulletin of the World Health Organization* 2003; 81(6): 463-64.
13. Krieger N, Northridge M, Gruskin S. Assessing health impact assessment: multidisciplinary and international perspectives. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57: 659-62.
14. Direttiva 42/2001/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (www.minambiente.it/Sito/settori_azione/via/docs/direttiva_CE_42_2001.pdf).
15. Partidario MR, Clark R. *Perspectives on SEA*. Boca Raton, USA, Lewis Publishers, 2000.

ne tra la quantità di radiazione subita da alcuni bambini e il rischio di sviluppare il tumore alla tiroide. I ricercatori hanno messo a confronto 276 bambini malati di cancro alla tiroide con 1.300 soggetti di controllo, documentando l'esistenza di un rapporto dose risposta.

(*New Scientist* May 21th, 2005 p.7; *Journal of the National Cancer Institute*, vol. 97, p. 94)

STATI UNITI

Che fine farà PubChem?

L'American Chemical Society (ACS) sta facendo pressioni sul governo statunitense affinché chiuda PubChem, un database ad accesso libero, sostenendo che sia un duplicato del Chemical Abstract Service, l'archivio a pagamento della società. I funzionari governativi difendono invece il sito perché ha una finalità differente ed è complementare piuttosto che in competizione con quello privato. Promosso dai National Institutes of Health, PubChem è una raccolta di informazioni su 650 mila molecole organiche. Secondo l' American Chemical Society, è una versione ridotta dell'archivio CAS, che fornisce informazioni su 25 milioni di sostanze chimiche e che rende all'azienda 317 milioni di dollari all'anno. In realtà, spiegano i portavoce degli NIH, PubChem indicizza solo in minima parte le riviste biomediche impiegate dal CAS e non fornisce informazioni su brevetti e reazioni ed è più incentrato sui dati biologici, come la struttura delle proteine e la tossicologia.

Il timore è che PubChem possa subire la stessa sorte di PubScience, il database pubblico del Dipartimento dell'energia chiuso nel 2002 perché violava le norme che proibiscono agli enti governativi di duplicare servizi privati. Anche allora l'ACS faceva parte del gruppo di pressione.

(*Science* vol 308, p. 774)