

## **RISARCIMENTO DEL DANNO AMBIENTALE: ASPETTI MEDICO LEGALI**

Carlo Bracci (a), Gabriele Norcia (b)

(a) Patronato ACLI nazionale

(b) Patronato INCA CGIL Nazionale

### **Introduzione**

Il risarcimento del danno ambientale è regolato dal DL.vo n. 152 del 3 aprile 2006, artt. 311-316, che sostituiscono l'art. 18 della Legge 349/1986, interamente abrogato, salvo il comma 5. Va rilevato, tuttavia, che l'art. 18 della Legge 349/1986 resta in vigore come norma transitoria per i fatti avvenuti prima dell'entrata in vigore del DL.vo 152/2006.

Nel presente contributo ci proponiamo di esporre alcuni problemi che si presentano quando ci si proponga di ottenere il risarcimento del danno ambientale alla salute umana, con particolare riguardo alle competenze scientifiche che sono necessarie per affrontare i vari momenti.

La legislazione sul risarcimento del danno ambientale è recente e innovativa quindi le nostre osservazioni si devono intendere come indicazioni, da verificare nel confronto con i diversi specialisti e quando ci sarà occasione di affrontare in giudizio casi concreti. Tali osservazioni si basano sull'esperienza maturata in giudizio quali consulenti della magistratura, sia penale sia civile, in casi di patologie da lavoro, che presentano analogie, ma non completa coincidenza con il tema in esame; si tiene conto anche delle regole generali che regolano il processo civile in materia di risarcimento del danno.

La definizione giuridica del danno ambientale è prevista dall'art. 300, comma 1 del DL.vo n. 152/2006: *“È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima”*.

Peraltro, già la Sentenza n. 641/1987 della Corte Costituzionale, affermava: *“...la protezione della salubrità dell'ambiente non persegue astratte finalità naturalistiche, ma esprime l'esigenza di un habitat naturale nel quale l'essere umano vive e agisce e che è necessario alla collettività e, per essa, ai cittadini, secondo valori largamente sentiti; è imposta anzitutto da precetti costituzionali (artt. 9 e 32 della Costituzione), per cui esso assurge a valore primario e assoluto”*.

### **Risarcimento del danno ambientale: percorso e competenze tecniche**

Nella trattazione che segue sarà esposto schematicamente il percorso che rende possibile il risarcimento del danno, sottolineando quali competenze tecniche siano necessarie per affrontare i diversi problemi, limitatamente a quelli che incidono sulla salute umana.

Il compimento di un percorso di tutela risarcitoria del danno ambientale implica che siano affrontati e risolti tre nodi critici: a) l'accertamento di un rapporto di causalità tra il deterioramento dell'ambiente e l'espressione di un danno alla salute umana; b) la definizione di

profili di colpa nelle condotte dell'inquinatore; c) la valutazione medico-legale del danno alla salute.

Vale la pena inoltre di sottolineare che in tale ambito esistono altri aspetti di sicuro interesse giuridico e medico-legale. In primo luogo, la valenza del danno ambientale come *danno evento* prima che come *danno conseguenza*.

Il *danno evento* è quello che si manifesta in caso di concreta situazione di rischio per la salute umana, indipendentemente dal realizzarsi di conseguenze dannose sulla salute umana (danno conseguenza), così come si desume dalla definizione di danno ambientale nell'art. 300 del DL.vo 152/2006, sopra citato.

Inoltre la già citata sentenza n. 641 del 1987 della Corte Costituzionale, ha chiarito che il danno ingiusto da risarcire si pone in modo indifferente rispetto alla produzione di danni-conseguenze, essendo sufficiente per la sua configurazione la lesione in sé di quell'interesse ampio e diffuso alla salvaguardia ambientale, secondo contenuti e dimensioni fissati da norme e provvedimenti del Tribunale. È poi esplicitamente data la priorità alle misure di risanamento ambientale, procedendosi al risarcimento del danno solo quando il risanamento non sia possibile.

In sintesi il danno ambientale colpisce un bene comune, tutelato costituzionalmente (l'ambiente naturale), e può implicare dei riflessi negativi su un altro bene che ha dimensione pubblica e privata, anch'esso tutelato costituzionalmente (la salute). Possono esistere cioè, anche conseguenze individuali e collettive, con possibile valore patrimoniale.

Con un linguaggio giuridico si afferma che il danno ambientale è *danno evento*, contrapposto al *danno conseguenza*, che può, ma non necessariamente deve affiancarsi al primo.

Perché si verifichi il *danno evento* è necessario che l'inquinamento sia tale da determinare un concreto rischio per la salute umana. A questo proposito potrà essere chiesto all'esperto se i dati rilevati costituiscano un reale e concreto rischio per la salute umana.

Ad esempio, in caso di esposizione a campi magnetici abbiamo a 50 Hz (1) abbiamo limiti diversificati: a) il limite d'esposizione, ai fini della tutela della salute da effetti acuti è definito come valore di immissione che non deve essere superato in alcuna condizione di esposizione; b) il valore di attenzione, valore di immissione che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate: costituisce misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine; c) gli obiettivi di qualità cioè i criteri localizzativi, standard urbanistici, prescrizioni e incentivazioni per l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, indicati da leggi regionali o nazionali ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi medesimi.

Mentre il limite di esposizione protegge da effetti avversi accertati, valore di attenzione e obiettivo di qualità sono stati introdotti in base al principio di precauzione per tenere conto di possibili effetti avversi a lungo termine.

In altri casi il valore limite possono essere stabiliti in base alla capacità dei metodi analitici, essendo inutile stabilire valori non rilevabili con le strumentazioni in uso; nel caso di cancerogeni il superamento del limite può essere indicativo di un rischio concreto.

Le competenze per rispondere a questi problemi sono molteplici; un ruolo importante è sicuramente quello dei tossicologi e degli epidemiologi.

Se il danno ambientale provoca un pregiudizio economico il risarcimento segue le regole generali della responsabilità civile e in questo caso il danno ambientale si configura come *danno conseguenza*.

## Il rapporto di causalità

Il giudizio sul rapporto di causalità tra danno ambientale e conseguenze sulla salute umana si basa sui seguenti criteri di validità generale e abitualmente adottati in medicina legale:

1. Qualitativo
2. Quantitativo
3. Modale
4. Temporale
5. Di esclusione di altre cause capaci da sole di determinare l'evento.

La valutazione del rapporto di causalità si basa su un'analisi critica della letteratura scientifica e dei giudizi espressi dalle Agenzie Internazionali e Nazionali, secondo un criterio di elevata probabilità; le competenze dell'epidemiologo appaiono centrali.

### 1. Criterio qualitativo

La capacità lesiva dell'inquinante identificato deve essere tale da determinare gli effetti dannosi sulla salute umana identificati nella popolazione studiata. Naturalmente, perché sia rispettato il criterio qualitativo deve esserci coerenza tra sostanza tossica, effetto dannoso e organo o tessuto bersaglio. Ad esempio: cromo esavalente e tumore del polmone; amianto e mesotelioma e tumore del polmone.

### 2. Criterio quantitativo

È valutata la capacità lesiva delle concentrazioni di inquinanti rilevate sulla base delle conoscenze scientifiche (dati sperimentali ed epidemiologici). Importante valutare il significato dei valori limite degli inquinanti in gioco. Può essere utile un riferimento ad alcune norme o direttive di carattere nazionale e internazionale (ad esempio Normativa sullo smaltimento dei rifiuti contenuta nel DPR 915 del 10 settembre 1982; indicazioni contenute nella direttiva CEE 67/548 sulla classificazione delle sostanze pericolose, vedi DM Ministero della Sanità 17 dicembre 1977).

### 3. Criterio modale

Deve esserci congruità delle vie di assorbimento rispetto alle patologie rilevate.

### 4. Criterio cronologico

Va verificata l'adeguatezza della durata dell'esposizione e del periodo di latenza.

### 5. Criterio di esclusione di altre cause capaci da sole di determinare l'evento.

Va tenuto conto delle possibili interazioni tra i diversi fattori di rischio, ad esempio consumo di alcol, epatite virale B e C ed esposizione a epatotossici, i cosiddetti *fattori di confondimento* degli epidemiologi.

È inoltre opportuno inserire un sesto criterio per definire il "criterio epidemiologico, o di attendibilità scientifica, che deve tener conto della difficoltà di trasferire sul piano del ragionamento giuridico principi e schemi propri del ragionamento scientifico, che ha altre finalità. Il significato e il valore della prova sono diversi nei due ambiti; nel diritto italiano si tiene conto del criterio di alta probabilità, senza che sia espressamente definito quando un livello di probabilità sia da considerarsi elevato o alto.

È lecito, cioè, porsi una domanda: nel caso che l'indagine epidemiologica evidenzi un eccesso di patologie nella popolazione esposta, che queste patologie siano attribuibili all'esposizione in rapporto alle conoscenze scientifiche consolidate, è raggiunta la prova del rapporto tra inquinamento e danno alla salute? O è necessaria l'analisi dei singoli casi?

La risposta dipende dalle caratteristiche della situazione in esame. In alcune circostanze può essere opportuna, se non indispensabile, l'analisi dei singoli casi. Ad esempio: a) quando è necessaria la precisazione diagnostica (*best evidence*) b) quando i numeri sono piccoli e non c'è

certezza che i fattori di confondimento siano ugualmente presenti nei casi e nei controlli c) quando i casi possono essere stati esposti allo stesso rischio in esame, ma in situazioni differenti da quella in esame.

In queste situazioni il dato epidemiologico deve essere affiancato da quello clinico, desunto dalla documentazione sanitaria e dall'eventuale visita clinica dei diversi soggetti.

Dalla letteratura scientifica prendiamo tre esempi, tra i meno complessi, per provare a delineare un percorso:

- *L'asma da dispersione di farina di soia nel Porto di Barcellona (2, 3).*  
L'identificazione di *cluster* spazio-temporali di asma da farina di soia che hanno richiesto la ospedalizzazione, in concomitanza di operazioni di carico e scarico dai silos del porto e la cessazione degli episodi dopo l'applicazione di filtri permettono di affermare con certezza il rapporto di causalità. È da notare che la diagnosi ospedaliera dei singoli casi, basata sul quadro clinico e sulle prove immunologiche, è di certezza
- *I mesoteliomi da amianto nella popolazione generale a Casale Monferrato (4)*  
L'epidemia si origina dalla dispersione di fibre di amianto provenienti da uno stabilimento Eternit. La diagnosi è confermata dall'esame istologico secondo i criteri accettati internazionalmente; per i singoli casi sono state esaminate le possibili esposizioni lavorative e quelle domestiche (in particolare da lavaggio degli abiti da lavoro di un dipendente Eternit)
- *Le malattie respiratorie nei bambini di Civitavecchia (5, 6)*  
Lo studio mette a confronto i disturbi respiratori rilevati in bambini abitanti a Civitavecchia (esposti a inquinamento urbano e industriale proveniente da una centrale termoelettrica), nel centro di Roma (esposti a inquinamento urbano) e a Tarquinia (città agricola, senza particolari esposizioni ad agenti inquinanti). Per ogni bambino sono stati indagati eventuali fattori di confondimento e in particolare la esposizione a fumo passivo in casa, la positività alle prove allergiche. È stato così possibile attribuire un peso ai diversi tipi di inquinamento.

Un esame dei tre esempi sopra esposti dimostra come lo studio epidemiologico sia basato sull'esame dei singoli casi.

Nel caso di studi che non siano condotti con tali modalità, ad esempio ipotizzando che i fattori di confondimento (come il consumo di sigarette o quello di alcolici) siano ugualmente presenti nei casi e nei controlli, o nel caso di studi descrittivi, la mancata analisi dei singoli casi può essere di ostacolo al riconoscimento in giudizio del diritto al risarcimento, o almeno dell'entità dello stesso.

Valga per tutti un esempio tratto da un'esperienza giudiziaria.

In un petrolchimico sono stati accertati quattro decessi per mesotelioma pleurico; uno dei soggetti aveva lavorato per i primi venti anni in un cantiere navale, uno aveva lavorato per quindici anni in un altro petrolchimico; gli altri due avevano lavorato solo nel petrolchimico oggetto dell'indagine. È evidente che la richiesta del risarcimento del danno da parte dei superstiti o delle spese sanitarie sostenute dalla Regione poteva essere sostenuta solo per gli ultimi due casi (7).

## La colpa

L'art. 311 DL.vo. n. 152/2006 comma 2, stabilisce che “*Chiunque, realizzando un fatto illecito, o omettendo attività o comportamenti doverosi, con violazione di legge, di regolamento, o di provvedimento amministrativo, con negligenza, imperizia, imprudenza o violazione di*

*norme tecniche, arrechi danno all'ambiente, alterandolo, deteriorandolo o distruggendolo in tutto o in parte, è obbligato al ripristino della precedente situazione e, in mancanza, al risarcimento per equivalente patrimoniale nei confronti dello Stato”.*

La competenza necessaria per stabilire la colpa è di volta in volta quella dell'impiantista, del chimico industriale, dell'igienista ambientale. Allo studioso del versante sanitario, e in particolare all'epidemiologo, potrà essere richiesto, ad esempio, di esaminare e commentare: a) l'evoluzione nel tempo delle conoscenze scientifiche, con particolare riferimento al tempo in cui si è verificato l'inquinamento b) il significato dei valori limite.

## **La valutazione del danno**

L'art 18 della Legge n. 349 del 1986 (abrogato e in vigore come norma transitoria) prevedeva espressamente il ricorso a una forma di risarcimento punitivo:

*“...il giudice, ove non sia possibile una precisa quantificazione del danno, ne determina l'ammontare in via equitativa, tenendo comunque conto della gravità della colpa individuale, del costo necessario per il ripristino, e del profitto conseguito dal trasgressore in conseguenza del suo comportamento lesivo dei beni ambientali...”.*

Il giudizio su questi elementi appare di competenza anche in questo caso di diverse professionalità: quella dell'impiantista, del chimico industriale, dell'igienista ambientale.

Alla luce del sopra citato art. 311 DL.vo n. 152/2006 comma 2, la legge prevede quindi che debba avere priorità il ripristino della situazione precedente l'inquinamento e che si proceda al risarcimento solo quando tale ripristino non sia possibile. Il giudizio su tale impossibilità è molto importante perché determina l'iter procedurale, ad esempio l'ordinanza, che può essere impugnata al TAR o la costituzione di parte civile in un giudizio penale o la richiesta di risarcimento in sede civile per i quali la competenza è il Tribunale.

## **Considerazioni conclusive**

In sintesi, il danno ambientale come *danno evento* ad un bene immateriale è valutato in misura equitativa qualora non sia possibile il ripristino dei luoghi, il *danno conseguenza* può essere invece di due tipi: un danno alla salute (del singolo e della collettività) e un danno patrimoniale, valutato con i criteri della responsabilità civile (danno emergente e lucro cessante).

Anche per la valutazione del danno sostenuto dall'SSN per patologie da inquinamento ambientale si pone il problema del peso dei dati epidemiologici.

Riteniamo che gli studi analitici condotti tenendo conto dei fattori di confondimento, e quindi basati sull'esame dei singoli soggetti, costituiscano una base importante perché una richiesta di risarcimento del danno ambientale possa essere sostenuta in giudizio. Comunque l'entità del risarcimento può richiedere l'analisi dei singoli casi.

In conclusione, il problema del risarcimento del danno ambientale alla salute umana richiede l'apporto di molteplici competenze professionali capaci di individuare e quantificare i rischi, di evidenziare un eccesso di patologie, di verificare i fattori di confondimento presenti nei singoli casi, di valutare l'osservanza delle norme o l'adozione di buone tecniche. Dovrà essere ovviamente assicurato uno stretto collegamento tra chi ha competenze giuridiche e chi ha competenze tecniche.

Quanto da noi esposto nel presente capitolo costituisce una proposta che non abbiamo finora applicato in situazioni reali, le sole che potranno evidenziarne limiti e potenzialità.

## Bibliografia

1. Grandolfo M, Seniori Costantini A. Gli aspetti normativi. In: *Campi elettrici e magnetici statici e a frequenze estremamente basse (ELF) - Rischio Cancerogeno*. Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori. Commissione "Cancerogenesi ambientale". 2004. P. 101-117.
2. Soriano JB, Antò JM, Plasencia A. Repeaters count: a sentinel method for asthma outbreaks. Barcelona Soybean-Asthma Group. *Thorax* 1995;50(10):1101-3.
3. Antò JM, Sunyer J. A point-source asthma outbreak. *Lancet* 1986;1(8486):900-3.
4. Ferrante D, Bertolotti M, Todesco A, Mirabelli D, Terracini B, Magnani C. Cancer mortality and incidence of mesothelioma in a cohort of wives of asbestos workers in Casale Monferrato, Italy. *Environ Health Perspect* 2007;115(10):1401-5.
5. Forastiere F, Corbo GM, Michelozzi P, Pistelli R, Agabiti N, Brancato G, Ciappi G, Perucci CA. Effects of environment and passive smoking on the respiratory health of children. *Int J Epidemiol* 1992;21(1):66-73.
6. Forastiere F, Corbo GM, Pistelli R, Michelozzi P, Agabiti N, Brancato G, Ciappi G, Perucci CA. Bronchial responsiveness in children living in areas with different air pollution levels. *Arch Environ Health* 1994;49:111-8.
7. Pasetto R, Biggeri A, Comba P, Pirastu R: Mortality in the cohort of workers of the petrochemical plant in Gela (Sicily) 1960-2002. *Epidemiol Prev* 2007;31(1):39-45.