



II PRINCIPIO DI PRECAUZIONE TRA LUCI ED OMBRE

MARIA MARCHESE

SOMMARIO: 1. Il difficile equilibrio tra sviluppo e tutela. - 2. Presupposti e condizioni per una corretta applicazione del principio di precauzione. - 3. Valutazione e gestione del rischio. - 4. Precauzione e responsabilità. - 5. La nozione di danno. - 6. Principio di precauzione: riflessioni sull'evitabilità del danno e suo intreccio con la prevedibilità; conclusioni.

1. Lo sviluppo tecnologico e industriale, se ha migliorato la qualità della nostra vita, ha anche cagionato danni al pianeta generando preoccupazioni, dubbi e diffidenza per i gravi rischi alla salute e all'ambiente (basti pensare all'effetto serra, alla riduzione delle diversità biologiche, all'emissione di sostanze inquinanti, tossiche, radioattive etc...).

Il problema della società attuale diventa, quindi, quello di trovare un punto di equilibrio tra sviluppo e ambiente vivibile, protetti da alterazioni; si spiega così l'atteggiamento ispirato alle esigenze di una tutela globale, che faccia da bilanciare tra la naturale e spontanea aspirazione dell'uomo al progresso e la necessità di protezione che trovi fondamento nel diritto.

Da questa prospettiva nasce il "principio di precauzione" che, emerso come regola comportamentale, si è trasformato in vera e propria norma giuridica, ampliando fin da subito il campo di applicazione in molteplici settori¹.

Nell'odierna "società dei rischi" il cambiamento che ha interessato la natura di quest'ultimi è stato inevitabile: si passa dall'incidente alla catastrofe, che può essere naturale, climatica, tecnologica, con ripercussioni sulla natura dei danni, in quanto i danni. In effetti, i danni provocati da una catastrofe vanno oltre l'assicurabilità e non è sempre possibile indennizzarli (ciò ha messo in discussione il grande patto sociale del 20° secolo che fondava sul principio per cui: il rischio è accettabile se è indennizzabile).

Oggi bisogna scegliere quali degli ipotetici rischi è possibile e necessario affrontare e quali costi la società non può sopportare ed evitare attraverso l'adozione di strumenti cautelari. Il principio di precauzione è espressione di un nuovo atteggiamento biopolitico e biogiuridico, imposto dalla presa di coscienza dell'inadeguatezza degli interventi di protezione meramente sanzionatori o risarcitori del danno verificatosi e degli improbabili restauri, nonché dell'esigenza di prevenzione del danno, proprio per la sua irreparabilità.

E' pur vero, che la percezione del rischio, i parametri per individuarlo e l'atteggiamento verso esso, possono cambiare da uno Stato all'altro²; tuttavia, sarà l'autorità pubblica competente, in

¹ S. Grassi, *Prime osservazioni sul principio di precauzione come norma di diritto positivo*, in S. Grassi, *Diritto e gestione dell'ambiente*, 2001.



relazione al caso concreto, a stabilire quando il rischio è inaccettabile. Parametri saranno: la gravità dell'impatto sulla salute umana; la portata dei possibili effetti nocivi; la persistenza; la reversibilità o gli effetti tardivi eventuali (di tali danni), nonché la percezione più o meno concreta del rischio sulla base dello stato delle conoscenze scientifiche disponibili. Si potrà stabilire, in correlazione con il livello di rischio accettato, la precauzione applicabile al caso concreto con la consapevolezza che il rischio zero non esiste.

Ogni giorno siamo chiamati a confrontarci con i grandi rischi della modernità, si assiste ad una crescita dei “saperi” a cui si accompagna una consistente sfiducia nella loro capacità di prevedere e di spiegare gli eventi. Appare necessario un continuo monitoraggio del rischio, cioè un processo duraturo e sistematico di sorveglianza e di misurazione dei parametri e dei risultati della gestione del rischio anche al fine di identificare gli *early warnings*³ indicativi di possibili pericoli.

Quanto esposto avvalorava come il principio di precauzione costituisca un approccio alla gestione di un rischio, di un pericolo potenzialmente significativo, in attesa di ottenere ulteriori risultati dalla ricerca scientifica (sebbene oltre a richiedere un atteggiamento cauto, rifugga da scelte estreme, non potrà mai essere considerato un traguardo definitivo, ma va inteso come un parametro in costante divenire).

L'alea esistente attorno alla qualificazione giuridica del rischio non poteva che portare alla luce diversi orientamenti dottrinali⁴; tra tutti sicuramente lo studio delle teorie tedesche e francesi è stato particolarmente proficuo e ne ha consentito una classificazione che vede distinti: i rischi certi; i rischi residuali; i rischi incerti.

Nei primi – nonostante restino dubbi sui tempi in cui si verificherà l'evento – il nesso di causalità ed il danno sono provati (scientificamente), rendendo opportuna l'applicazione del principio di prevenzione.

I rischi residuali (definiti anche “rischi ipotetici”), invece, prendono vita dal normale svolgimento delle attività umane e non appaiono suffragati da fondamenti scientifici.

Infine, i rischi incerti non sono ancora dimostrati dalla scienza, ma non è irragionevole supporre l'esistenza: questa è la categoria che viene in rilievo ai fini della precauzione.

² Un esempio fra tutti è rappresentato dai motori diesel, che negli Usa sono considerati potenzialmente pericolosi, in Europa, invece, sono ampiamente utilizzati. In generale la società statunitense sembra più imprenditoriale, innovativa e propensa al rischio di quella europea.

³ Nell'Unione Europea si sente parlare di sistema di allarme rapido, esso è previsto per alimenti e mangimi (SARAM); fornisce informazioni rapide sui rischi per il consumatore individuati di recente. Un governo dell'Unione Europea che scopra un alimento-mangime e che esponga i consumatori a dei rischi, userà tale rete per informare sulle iniziative prese, al fine di impedire che la sostanza entri nel ciclo alimentare; con ciò, il rischio sarà rapidamente reso noto in tutta l'Unione Europea. Si lanciano allarmi per la scoperta di salmonelle nella carne o l'uso di coloranti pericolosi nelle spezie, per il mercurio nei pesci o importazioni alimentari provenienti da impianti di lavorazione non autorizzati. La Commissione Europea è il fulcro di una sistema comprendente autorità nazionali e l'EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare; gli allarmi sono pubblicati su Internet).

⁴ S. Grassi, A. Gragnani, *Il principio di precauzione nella giurisprudenza costituzionale*, in *Biotecnologie e tutela del valore dell'ambiente, dell'uomo, delle generazioni future* in *Riv. dir. civ.*, 2003.



La classificazione riportata consente sia di ribadire la distinzione tra prevenzione e precauzione, sia di precisare che la prevenzione concerne rischi certi ed immediati, in presenza di degrado preesistente; la precauzione riguarda eventi non anticipabili né rappresentabili in una situazione di incertezza circa la possibilità che un danno si verifichi.

In generale, quindi, la precauzione si distingue dalla prevenzione:

a) per la tempistica: il rischio deve essere affrontato in modo precoce, finché è ancora potenziale, nonostante le conoscenze scientifiche siano insufficienti per i meccanismi classici di prevenzione.

b) per le modalità di giustificazione delle azioni: non vi è una rottura con la scienza, ma le decisioni non vi si fondano esclusivamente, anzi tengono conto dell'opinione pubblica, di deliberazioni collettive – politiche – e delle opinioni degli esperti. Si richiede un rapporto, per così dire, aperto con la scienza (proprio questo è forse il fattore più problematico per il diritto).

c) per il modo di collegare lo sviluppo delle conoscenze e le misure di precauzione: bisogna agire anche quando la scienza non ha dato certezze, ma ha, con gli stessi criteri di scientificità, garantito la presenza di incertezze.

Nel suo nucleo concettuale il principio di precauzione si configura, dunque, come una strategia di gestione del rischio nelle ipotesi in cui non si abbia la certezza scientifica sulla portata dei potenziali effetti negativi di una determinata attività; al di fuori di questa nozione di base rimane, tuttavia, estremamente problematico identificare le modalità con cui il principio opera nei vari ordinamenti in cui è stato invocato, ancor più difficile è definirne la precettività.

Si è tentato di offrire una ricostruzione sistematica prendendo in considerazione i tre diversi ambiti in cui si è progressivamente affermato, soprattutto a livello giurisprudenziale: l'ordinamento internazionale, quello comunitario e quello nazionale. Ma essendo enunciato in maniera generica ha numerose prescrizioni, sia a livello internazionale che nazionale, condizionate dalle diverse culture e dai differenti atteggiamenti verso il rischio e la sua accettazione. La definizione "vaga" permette applicazioni molteplici e nuove, mostrando l'elasticità dello stesso, ma è anche causa di legislazioni molto diverse e usi impropri della precauzione, collegati ad interessi economici o protezionistici.

Lo studio del principio di precauzione ha mostrato altresì l'incontro-scontro tra mondo scientifico, realtà economica, scelte politiche ed esigenze sociali nonché ambientali⁵; le sue divergenti

⁵ Scienza, politica ed economia si intrecciano in modo complesso portando, a seconda delle varie esigenze e delle diverse visioni nei molteplici contesti, a soluzioni contrastanti e tutte convincenti. Un esempio è fornito dal caso scoppiato in Italia negli anni '80, ed in breve esteso in tutta Europa, concernente le carni trattate con ormoni, mal viste dai consumatori europei. L'Unione Europea, fortemente spinta dall'opinione pubblica, bandì queste carni sostenendo che vari studi avevano dimostrato che erano potenzialmente nocive. Gli Stati Uniti affermarono che il divieto era antiscientifico e che sarebbe stato eccessivamente oneroso da realizzare. Lo scontro era dovuto a profondi difformità negli atteggiamenti economici e socioculturali di fondo. Nel 1995 il WTO precisò che tali carni potevano essere tranquillamente utilizzate essendo sicure per la salute e nel 1999 addirittura si risarcirono gli USA, ritenendo l'atteggiamento europeo ingiusto e discriminatorio (mentre in Europa il bando delle carni fu mantenuto e giustificato con il fatto che i cittadini europei volevano controlli basati sul principio della precauzione). Dunque gli Stati Uniti e l'Europa hanno dimostrato diversi atteggiamenti verso questo commercio e verso il principio di precauzione, dovuti a differenti esigenze



interpretazioni ed applicazioni mostrano la necessità di aprire nuovi negoziati e fervidi dibattiti, al fine di incrementare normative, definire interpretazioni e procedure, senza trascurare interessi prioritari quali la sicurezza ambientale e sanitaria.

2. L'attuazione di una strategia, basata sul principio di precauzione, dovrebbe iniziare con un processo di identificazione, misurazione e ponderazione del rischio, effettuato da scienziati specializzati indipendenti che possano determinare, quantitativamente, la probabilità che il danno si manifesti, oltre a considerarne l'impatto; a ciò dovrebbe affiancarsi la responsabilità dei governanti chiamati a valutare la necessità e le modalità del ricorso al principio di precauzione, perseguendo contestualmente finalità differenti: da un lato dovrebbero tutelare un livello di protezione elevato dell'ambiente e della salute e quindi degli interessi dei consumatori; dall'altro dovrebbero conciliarsi con l'esigenza della libera circolazione delle merci e non ostacolare lo sviluppo delle attività di ciascun Paese.

Emerge la necessità di individuare una definizione del principio di precauzione atteso che, oltre all'originaria funzione di guidare le scelte politico-legislative in campo ambientale, è spesso utilizzato come principio direttamente precettivo da quella parte dei giudici che ne individuano i "presupposti" nel rischio e nell'incertezza scientifica. Si devono, pertanto, individuare le condizioni che ne rendono lecita la sua applicazione sia da parte del legislatore che dell'autorità giudiziaria. In primo luogo, affinché si possa giustificare il ricorso, nell'ambito di un processo decisionale a livello politico o giudiziario, è necessario che si sia in presenza di una situazione di rischio⁶ potenziale, ma plausibile, in cui pur mancando la certezza scientifica ne va valutata la dimensione, cioè la combinazione tra probabilità dell'evento e le sue possibili conseguenze.

Soltanto il progredire delle conoscenze potrà portare a ritenere come motivate certe preoccupazioni⁷; se il rischio dovesse poi rivelarsi inesistente, la conseguenza dovrà essere la caducazione delle misure precauzionali adottate per farvi fronte, al contrario, se la sussistenza del rischio sarà positivamente affermata dalla scienza, la precauzione dovrà lasciare spazio all'adozione di misure di prevenzione dei rischi accertati.

E' pur vero, però, che spesso gli effetti negativi compaiono solo dopo un'esposizione prolungata, risultando difficili da provare i rapporti di causa ed effetto, ma se il presupposto per adottare una misura cautelare è l'incertezza scientifica (la mancata adozione può comportare, al di là della prova certa del nesso causale, l'obbligo di risarcire i danni seguiti a tale omissione), la certezza

commerciali (libertà assoluta di commercio, con l'onere della prova a carico dei consumatori, contro la richiesta di controlli e rassicurazioni sulla nocività dei prodotti) economiche e politiche portando a posizioni totalmente divergenti ciascuna corretta dal proprio punto di vista.

⁶ Secondo un'autorevole dottrina d'Oltralpe il rischio si deve distinguere sia dal pericolo, sia dalla alea: "*le danger est ce qui menace ou compromet la sûreté, l'existence, d'une personne ou d'une chose. Un aléa est un événement imprévisible qui n'est pas connoté par un jugement de valeur.*" R. Larousse, *Dictionnaires Le Robert*, Parigi, 2005.

⁷ Un rischio ipotetico, che si è rivelato inesistente, era quello della morte dei passeggeri dei treni a seguito delle spaventose accelerazioni cui sarebbero stati sottoposti durante il viaggio, infatti, la scienza ottocentesca riteneva che il corpo umano non sarebbe stato in grado di sopportare le alte velocità.



del danno è, invece, la prima condizione di effettività del rimedio risarcitorio, nel senso che un danno immaginario o meramente teorico non è risarcibile.

Siffatto criterio, pur mancando di un supporto normativo nel codice civile italiano, è espressamente menzionato nell'art. 7.4.3 dei principi Unidroit, in cui al comma primo si stabilisce che: “ il risarcimento è dovuto solo per il danno, incluso il danno futuro, che sia stabilito con un ragionevole grado di certezza; il requisito della certezza del danno si giustifica per il fatto che non è possibile chiedere alla parte inadempiente di risarcire un danno che potrebbe non essersi verificato oppure non verificarsi mai”⁸.

Tali considerazioni inducono a concentrare l'attenzione sul terreno dell'onere della prova, perché è evidente che il requisito della certezza si riferisce all'esistenza e all'ammontare di un danno che deve essere dimostrato da chi agisce per il risarcimento⁹.

Appare doveroso precisare che, in alcuni casi, la giurisprudenza interpreta la nozione di certezza anche nel senso di elevata probabilità, questo non si realizza in merito all'esistenza stessa del danno, difatti, la Cassazione rileva come il danno da lucro cessante possa essere liquidato, in via equitativa, solo previa dimostrazione della certezza della sua reale esistenza. Il pregiudizio economicamente accertabile non deve essere meramente potenziale o possibile, ma deve apparire connesso all'illecito in termini di certezza o, almeno, con un grado di elevata probabilità. Pertanto, i giudici non possono valutare in via equitativa un danno che, a monte, non è provato nella sua esistenza¹⁰. Quindi, se basta la probabile derivazione del danno dal fatto (mancata adozione della misura precauzionale), è invece richiesta, ai fini riparatori, la certezza del danno lamentato.

In realtà, in alcune decisioni, il concetto di certezza del danno viene utilizzato per poter dichiarare la derivazione causale del pregiudizio dall'inadempimento¹¹. E' stato chiarito, ad esempio, con riferimento alle ipotesi di responsabilità medica, che il nesso di causalità, tra la condotta del professionista e il danno patito dal paziente, deve essere individuato basandosi non su un giudizio di certezza assoluta, ma anche soltanto di ragionevole probabilità¹².

Da ultimo è da segnalare la Cassazione 16 gennaio 2009, n. 975 secondo la quale il nesso di causalità materiale in sede civile, consiste nella relazione probabilistica concreta tra comportamento ed evento dannoso, secondo il criterio ispirato alla regola della normalità causale, “del più probabile che non”. Esso si distingue dall'indagine diretta all'individuazione delle singole conseguenze dannose finalizzata a delimitare, a valle, i confini della già accertata responsabilità risarcitoria, e prescinde da

⁸ Sul punto si veda Bonell, *I principi Unidroit nella pratica, Casistica e bibliografia riguardanti i principi Unidroit dei contratti commerciali internazionali*, Milano, 2002.

⁹ Con specifico riguardo all'onere probatorio, le norme di riferimento sono costituite dall'art. 1226 del c.c., secondo cui: “se il danno non può essere provato nel suo preciso ammontare, esso viene liquidato dal giudice con valutazione equitativa”, e dall'art. 2056, comma secondo, c.c. che (nell'ambito della responsabilità extracontrattuale) stabilisce il principio secondo cui: il lucro cessante deve essere valutato dal giudice con equo apprezzamento delle circostanze del caso.

¹⁰ Cass. 30 gennaio 2003, n. 1443, in *Mass. Giust. civ.*, 2003.

¹¹ Cass., sezione lavoro, 15 marzo 1996, n. 2167, in *Mass. Giur. it.*, 1996.

¹² Cass., 11 novembre 2005, n. 22894, in *Foro it. on line*; Cass. 4 marzo 2004, n. 4400, in *Dir. e Giust.*, 2004, 14, 38 Trib. Firenze 7 gennaio 1999, in *Resp. civ. prev.*, 2000, 157.



ogni valutazione di prevedibilità o previsione da parte dell'autore, la quale va compiuta soltanto in una fase successiva ai fini dell'accertamento dell'elemento soggettivo¹³.

Al di là dei suoi legami con la causalità, il requisito della certezza del danno assume significato concreto sul terreno della prova. Da tale onere, il creditore viene sollevato solo qualora si sia pattuita una penale (art. 1382 c.c., comma primo), in questo caso il creditore per conseguire quest'ultima, deve fornire prova dell'esistenza del danno e del suo ammontare.

Laddove questa clausola manchi, bisogna obiettare all'affermazione secondo la quale, il principio di precauzione comporti sempre il rovesciamento dell'onere della prova, criterio fondamentale del diritto occidentale che è il principio dell'onere della prova. Inoltre, non è sempre possibile richiamarsi alle disposizioni che operano nel campo delle attività pericolose - quali vengono considerate dalla giurisprudenza tutte quelle che possono produrre impatti sull'ambiente o sulla salute - in cui vige il principio della responsabilità aggravata, in base al quale compete al presunto danneggiante dimostrare di aver fatto tutto il possibile per evitare il danno (principio che la recente giurisprudenza della Corte di Cassazione ritiene - innovando sul punto rispetto a precedenti decisioni - quasi coincidente con una ipotesi di responsabilità oggettiva). In tal senso il Tribunale di Genova ha riconosciuto un'ipotesi di concorso tra responsabilità contrattuale e responsabilità derivante dallo svolgimento di attività pericolosa ex art. 2050 c.c., di un gestore aeroportuale e dell'organizzatore della sicurezza aerea.

Al di là di applicazioni particolarmente rigide, in tema di precauzione, è da ritenere che la clausola dell'inversione dell'onere della prova sul produttore, non può essere trasformata in un principio generale, a meno che non vi sia un elenco positivo, come nel caso di sostanze ritenute a priori pericolose o che possono essere potenzialmente pericolose in conseguenza di un dato livello di assorbimento. Nella maggior parte dei casi, spetterà all'utilizzatore, ai cittadini o alle associazioni di consumatori dimostrare il pericolo associato a un processo o a un prodotto dopo che questo è stato immesso sul mercato.

Fatte queste dovute precisazioni, è da puntualizzare che le misure precauzionali devono soddisfare il requisito della proporzionalità, anche un ulteriore, ossia, quello che ha consentito un livello di protezione adeguato in relazione al bene da tutelare e alla gravità del rischio; la proporzionalità deve sussistere anche in relazione alla idoneità della misura da prendere per ridurre rischi non immediati, i cui effetti colpirebbero le generazioni future (questo è vero soprattutto per gli effetti sugli ecosistemi).

Le misure dovrebbero essere proporzionate al livello di protezione prescelto e la disciplina precauzionale essere sufficiente a raggiungere lo scopo prefissato, ma non eccessiva rispetto ad esso, includendo valutazioni costi-benefici¹⁴, con l'intenzione di ridurre il rischio ad un livello accettabile.

¹³ In tal senso anche Cass., 16 ottobre 2007, n. 21619, in *Mass. Giust. civ.*, 2007, 10.

¹⁴ Il problema dei costi delle misure da adottare è effettivamente molto sentito, specie se si pensa alle diverse dimensioni delle imprese. Nell'impossibilità di ritagliare diversi standard di sicurezza, il valore dei beni coinvolti resta tale sia che si lavori in una piccola impresa che in una di grandi dimensioni; la soluzione che viene proposta consiste nella necessità di praticare a favore delle piccole imprese esenzioni fiscali, finanziamenti, sovvenzioni, deputati a fronteggiare i costi della sicurezza. In questo caso, sarebbe la società a farsi parziale carico di questi costi, ma per una finalità che è, a sua volta, nell'interesse di tutti.



In effetti, se il principio di precauzione fosse interpretato in maniera rigida, dovrebbe condurre ad una forma di proibizionismo assoluto, vietando ogni innovazione e scoperta scientifica che, in quanto nuova, comporta sempre, per definizione, un margine di incertezza e di rischio. Pertanto, contrariamente a quanto affermato dai suoi oppositori¹⁵, il principio di precauzione non paralizza la ricerca scientifica, anzi l'applicazione delle misure precauzionali comporta che sia svolta una costante attività di ricerca per conseguire una valutazione dei rischi aggiornata¹⁶.

Al requisito della proporzionalità è intimamente connesso il principio di non discriminazione, il quale richiede che situazioni comparabili non siano trattate in modo diverso e che situazioni diverse non siano trattate in modo uguale, a meno che tali applicazioni non siano obiettivamente giustificate.

L'affermazione, sopra esposta, non deve indurre all'affrettata conclusione che sia sufficiente applicare i criteri dell'analisi economica perché, per l'adozione del metodo cautelare, bisogna tener conto dell'insieme delle preferenze della società e dell'impatto sociale di certe misure, dunque non sono sufficienti considerazioni solo economiche.

Le applicazioni precauzionali non sono tuttavia definitive; sono revocabili ogniqualvolta subiscono modifiche le condizioni in base alle quali erano state adottate; devono essere, invece, mantenute finché i dati scientifici rimangono insufficienti, imprecisi o non concludenti e fino a quando il rischio sia ritenuto sufficientemente elevato per non accettare di farlo sostenere alla società.

3. Da quanto fin qui detto emerge l'opportunità di distinguere la fase di valutazione del rischio, da quella della sua gestione. La prima fase ha natura eminentemente scientifica¹⁷; la seconda fase è, invece, politica e consiste nella determinazione della soglia di rischio ritenuto accettabile e nella predisposizione delle misure precauzionali atte a farvi fronte. È da notare però, che il grado di incertezza influenza la separazione tra le due fasi. Minore è il grado di incertezza, più la valutazione del rischio assume caratteristiche tecniche e confina le decisioni politiche alla fase di gestione (questa separazione è sicuramente più sfumata all'aumentare del grado di incertezza).

¹⁵ I detrattori del principio di precauzione sono presenti soprattutto nell'ambiente scientifico, ritengono che sia un freno allo sviluppo e alla diffusione di nuove tecnologie. Secondo alcuni il principio di precauzione si porrebbe in contrasto con il metodo scientifico che ha tra i suoi pilastri il criterio di falsificabilità di K. Popper: il principio di precauzione non si basa sulla disponibilità di dati che provino la presenza di un rischio, ma sull'assenza di dati che assicurino il contrario. Questo genera il problema di identificare, con chiarezza, la quantità di dati necessaria a dimostrare l'assenza di rischio, soprattutto alla luce dell'impossibilità della scienza di dare certezze ultimative e definitive. L'applicazione scorretta del principio finirebbe per bloccare la ricerca scientifica su nuove tecnologie o prodotti, più che preservare la salute dei cittadini e dell'ambiente.

¹⁶ A tali conclusioni è giunta la Commissione.

¹⁷ Il TPICE, nel caso T-13/99, ha affermato che la valutazione scientifica dei rischi è comunemente definita, tanto a livello internazionale quanto a livello comunitario, come un processo scientifico che consiste nell'identificare e nel caratterizzare un pericolo, nel valutare l'esposizione e nel connotare il rischio.



Il rischio può essere definito come la probabilità che un effetto negativo colpisca un essere umano o l'ambiente per effetto dell'esposizione ad un pericolo, che può essere biologico, fisico o chimico; mentre l'incertezza è una situazione di dubbio circa l'affidabilità, l'accuratezza o la rilevanza di un'informazione che introduce la distinzione tra le due fasi la dicotomia tra legittimità scientifica e legittimità democratica.

La società industriale "tradizionale" si basava sull'idea di distribuzione della ricchezza, la moderna società "del rischio" si organizza prevalentemente allo scopo di allocare - più che vantaggi - gli svantaggi dello sviluppo. Tra questi svantaggi, primeggiano i vari pericoli cui le attività umane ci espongono e, in particolare, i rischi derivanti dall'insufficienza delle informazioni scientifiche di cui disponiamo. Alcuni autorevoli ricercatori criticano fortemente il principio di precauzione sostenendo che esso non sia un criterio scientifico, ma un atteggiamento socio-politico, che non ha niente a che fare con la scienza¹⁸. In effetti la politica ed il diritto non possono utilizzare ragionamenti esclusivamente scientifici. Devono però tenere sempre conto di tali ragionamenti e rispondere alle domande degli scienziati, utilizzando un metodo condiviso e razionale¹⁹.

Il principio di precauzione non è un metodo di ricerca né un principio scientifico, bensì uno strumento politico che può richiedere un comportamento attivo, consentendo l'adozione di particolari misure cautelative e non discriminatorie e può altresì comportare, in casi particolari, l'inversione dell'onere della prova. Ovviamente non è semplice trasformare un'idea in un vero e proprio principio giuridico, il diritto positivo non è l'incarnazione di un'idea eterna e metafisica, esso deve fare quotidianamente i conti con le scienze e la loro evoluzione, ma l'analisi del principio di precauzione, quale regola di valutazione dell'attività umana, dovuta alla necessaria protezione dell'ambiente e, in genere degli esseri viventi, minacciati dalle conseguenze del repentino sviluppo, ha consentito dunque, di ridefinire gli ambiti tra diritto e scienza. L'augurio è nel senso dell'estensibilità delle soluzioni adottate anche ad altre ipotesi astrattamente configurabili, nonché all'acquisizione di ulteriori elementi scientifici e alla realizzazione di una sintesi rispetto ai molteplici interessi in gioco. Ciò ha condotto al sostanzarsi in una formula giuridica, che vuole assurgere ad un ruolo eminentemente pratico: affinché si fornisca agli Stati una linea di condotta pratica, piuttosto che un mero riferimento teorico.

È però da constatare che il principio di precauzione da slogan politico, con il crescere delle preoccupazioni e della sensibilità ambientale dell'opinione pubblica occidentale, è divenuto, secondo

¹⁸ U. Tirelli, *Il principio di precauzione e la salute*, in F. Battaglia e A. Rosati (a cura di), *Il principio di precauzione. I costi della non scienza*, XXI Secolo, Editore, Roma, 2004.

¹⁹ A questo punto è doverosa una considerazione. Fino a poco tempo fa della "suina" ne sapevamo poco, ma l'istinto ci diceva di stare attenti, anche se i titoli dei giornali (e non solo) il più volte minimizzavano i fatti. Di recente della "nube di cenere" che avanza ne sappiamo comunque poco, ma l'istinto ci dice che chiudere tutti gli aeroporti e bloccare l'Occidente per qualche giorno è sensato e necessario. Poi arriva un pilota che dice a Repubblica di aver volato senza problemi, ingenerando, dunque, la domanda se anche per la nube arrivata dal freddo fosse opportuno non volare e chiedendosi, allora, se in tali casi, il principio di precauzione è stato ben applicato. Certo ci sono di mezzo delle vite, tra il rischiare e il non rischiare è obbligatorio non rischiare, ma il problema è che non siamo sicuri che un rischio ci sia.



alcuni autori²⁰, almeno nell'ordinamento dell'Unione Europea (sembra esserlo anche nel nostro ordinamento interno), una vera e propria norma di diritto, a fronte delle resistenze che invece incontra nell'ordinamento internazionale e nell'atteggiamento di importanti attori come gli Stati Uniti, che in nome delle esigenze del commercio e del pieno sviluppo ne ostacolano la piena affermazione. Sarebbe quindi opportuno superare, mediante la cooperazione internazionale, l'attuale disorganicità della materia e tentare di uniformare, per quanto possibile, l'applicazione.

È da notare, tuttavia, che spesso la politica (chi effettivamente decide), prima di agire, per evitare misure arbitrarie che andrebbero inevitabilmente a ricadere sulla realtà economica, pretende alti livelli di prova sull'esistenza di una relazione causale fra una nuova tecnologia ed un rischio e sull'esistenza stessa dei rischi. Ma bisogna prendere atto dei limiti delle stesse conoscenze scientifiche che non sono sempre capaci di fornire alti livelli di prova. Questa consapevolezza dovrebbe incoraggiare i decisori politici, e la società in genere, ad un atteggiamento più precauzionale evitando una chiusura oscurantista, escludendo comportamenti irrazionali e ascientifici; la scienza, seppur imperfetta, può dare solidi fondamenti alle decisioni regolamentative. Solo attraverso un'equilibrata applicazione del principio di precauzione sarà possibile contemporaneamente: evitare di introdurre vincoli tali da bloccare la ricerca; fornire un quadro giuridico di riferimento per il contenimento di tutti i rischi individuabili, riuscendo così anche a conquistare il consenso dell'opinione pubblica; introdurre, e successivamente adattare in relazione allo sviluppo tecnologico, in tempi rapidissimi, adeguate linee guida per lo sviluppo della ricerca anche in campi del tutto nuovi ed estremamente complessi, come ad esempio le nanoscienze e le nanotecnologie.

4. Il principio di precauzione nasce come esigenza di preoccuparsi anticipatamente delle possibili conseguenze disastrose delle proprie azioni, ed è dunque strettamente legato al principio di responsabilità²¹.

E' evidente che, rispetto a rischi di dimensioni insostenibili, prodotti dal crescente progresso, il ricorso alla teoria della responsabilità non può offrire valide soluzioni, risultando assolutamente insufficienti sia interventi di protezione meramente risarcitori sia improbabili tentativi di restauro e di ripristino dello stato dei luoghi.

²⁰ P. Pallaro, *Il principio di precauzione tra mercato interno e commercio internazionale: un'analisi del suo ruolo e del suo contenuto nell'ordinamento comunitario*, in *Dir. comm. internaz.*, fasc. 1, 2002, p. 17.

²¹ La paternità del principio è attribuita al filosofo tedesco Hans Jonas che nel 1979 pubblicava il principio di "responsabilità", individuando in capo a ciascun individuo l'imperativo categorico, di matrice Kantiana (Le opere fondamentali di Kant sono, nel periodo cosiddetto "critico" (dal 1771 al 1790): la *Critica della ragion pura* (1781), la *Critica della ragion pratica* (1788) e la *Critica del Giudizio* (1790), precedute da una notevole serie di opere minori in età giovanile. In seguito Kant si orientò sempre di più verso gli interessi teologici e di questo periodo sono due le opere fondamentali del suo pensiero maturo: *La religione nei limiti della semplice ragione*, del 1793, e *La metafisica dei costumi*, del 1797. Seguono nel 1798, *L'antropologia dal punto di vista pragmatico* e altre opere minori), di comportarsi in modo che gli effetti delle proprie azioni non distruggano la possibilità della futura vita sulla terra. H. Jonas, *Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Torino, 1990.



Ma lo strumento risarcitorio si mostra inadeguato anche alla luce di una diversa considerazione. Infatti, i danni causati all'ambiente, dall'utilizzo di particolari tecniche produttive, non si manifestano immediatamente, ma il più delle volte a distanza di decenni e, pertanto, finiscono con l'interessare persone che non esistevano al momento in cui il fatto inquinante si è verificato²².

Di fronte a siffatti pericoli, allora, non resta che adottare politiche di prevenzione ispirate al buon senso ed alla prudenza, di cui il principio di precauzione non è che un aspetto.

Nonostante che, di primo acchito, le diversità tra responsabilità e precauzione sembrano evidenti, occorre avvertire dell'esistenza di un'ulteriore accezione della responsabilità, intesa in termini morali, che si avvicina di molto al concetto di precauzione.

Mentre è chiara la differenza tra quest'ultima e la responsabilità giuridica, che fonda la sua ragion d'essere sull'obbligo di rimediare al danno; meno netta è la linea di confine tra la precauzione e la responsabilità, intesa questa volta in "termini di etica". Nel senso appena indicato, la responsabilità implica l'impegno a evitare sia il danno attuale ad un bene, sia il danno che potrebbe prodursi più a lungo termine. E' questo il concetto di responsabilità formulato appunto da Hans Jonas, per il quale esiste il dovere di prendersi cura anche di chi o di ciò che non è in grado di prendersi cura di sé e non è in grado, né lo sarà mai, di ricambiare le nostre azioni morali (anche dunque gli animali, i vegetali, l'ambiente, le generazioni future)²³. L'applicazione di tale principio, quindi, comporta l'obbligo di tutela anche nei confronti di chi è più vulnerabile ed incapace di difendersi (dunque gli esseri non umani ed i soggetti inanimati), sulla base anche solo della considerazione del valore estetico, simbolico o storico.

Anche il principio di precauzione propone un superamento della logica individualistico-economicista (che concepisce l'ambiente come proprietà da sfruttare) approdando ad una visione olistico-solidarista che stimola il cittadino alla presa di coscienza di un'etica collettiva, universale e planetaria e che intende l'ambiente come bene da conservare e preservare per l'uomo e i suoi discendenti.

La sovrapposizione dei principi di responsabilità e di precauzione potrebbe, dunque, essere indotta dalla circostanza che entrambi hanno un comune punto di partenza individuabile nella presa di coscienza dei pericoli ai quali, di fronte alle conquiste tecnologiche, l'uomo è esposto e nell'esigenza etica di valutare il rischio delle conseguenze delle azioni umane nei confronti della natura.

Ma se il principio di precauzione in qualche misura sollecita a differire o regolamentare le decisioni scientifiche, il principio di responsabilità potrebbe, per ragioni di cura e solidarietà, non legittimare certi comportamenti anche in assenza di rischi potenziali.

Se, quindi, il principio di responsabilità può condurre anche a proporre un astensionismo antiscientifico e antitecnologico, il principio della precauzione non arriva a conseguenze così estreme. Esso, infatti, non esprime una condanna nei confronti del potere tecnologico, ma cerca di regolamentarlo, limitarlo, controllarlo.

²² P. Stanzione, *Profili civilistici della tutela ambientale (la l. n. 349/1986)*, in P. Stanzione, *Casi e questioni di diritto privato*, Salerno, 1994, osserva come il risarcimento che tenga conto del danno futuro non sembra strumento adatto a superare le difficoltà.

²³ H. Jonas, *Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Torino, 1990.



In altre parole, se l'etica delle responsabilità conduce verso un'interpretazione forte della prudenza, il principio di precauzione ne rappresenta una versione debole²⁴. Il principio di responsabilità porta a regole pratiche che legittimano comportamenti di astensione di fronte a scenari catastrofici. Al contrario, le regole della precauzione disciplinano le procedure per la valutazione del rischio nell'azione sul piano applicativo, stimolando, in primo luogo, la scienza ad approfondire le proprie conoscenze ed, in secondo luogo, la società a partecipare democraticamente alle deliberazioni²⁵.

In questa prospettiva, il principio di precauzione entra inevitabilmente in relazione con un altro principio fondamentale per l'odierna società, quello dell'informazione.

In effetti, l'assunzione, da parte della società civile, di determinazioni fondate su di un consenso consapevole, presuppone la completezza della conoscenza che può essere acquisita solo grazie ad un meccanismo che veicoli le informazioni e raggiunga la collettività la quale deve, quindi, essere posta nelle migliori condizioni possibili per valutare l'impatto della tecnologia. La valutazione del rischio, come tutto il procedimento che sfocia nell'adozione di misure precauzionali, deve essere trasparente e coinvolgere i cittadini nella gestione dei potenziali rischi. Tra gli obiettivi da perseguire vi dovrebbe essere proprio quello di ripristinare la fiducia tra responsabili politici, amministratori, tecnici e cittadini, nella consapevolezza che la fiducia costituisce una risorsa sostanziale fondamentale delle società complesse.

La giurisprudenza, nonostante i dubbi manifestati dalla dottrina, ha dato attuazione al principio di precauzione considerandolo come immediatamente precettivo e fondando declaratorie di responsabilità proprio sulla violazione di norme precauzionali poste a tutela della salute umana. Del principio di precauzione si sono serviti i giudici in numerose pronunce concernenti gli organismi geneticamente modificati, settore in cui si versa in una profonda incertezza in relazione ad eventuali rischi per l'ambiente o per la salute umana, ma anche in materia di elettrosmog, di sostanze potenzialmente cancerogene, di prodotti emoderivati e proprio su tale principio hanno fondato le loro condanne al risarcimento dei danni²⁶.

²⁴ Il principio di precauzione coincide dunque in senso lato con un atteggiamento di prudenza, che intende evitare da un lato l'astensionismo e dall'altro l'interventismo tecnoscientifico.

²⁵ Il principio di precauzione intende produrre non l'interruzione, ma piuttosto l'incremento delle attività di ricerca scientifica, mediante il superamento dei punti critici e la rimozione delle incertezze, che attualmente ostacolano il raggiungimento del grado di chiarezza necessario per consentire l'applicazione del criterio di prevenzione o lo sviluppo di sistemi che, per quanto è possibile, riducano al minimo la stessa condizione di rischio, rendendola compatibile con uno sviluppo economico che sia anche sostenibile.

²⁶ Occorre notare la prevalenza dei modelli di danno e di risarcimento propri della responsabilità extracontrattuale, i quali non hanno favorito lo sviluppo di un'elaborazione autonoma in tema di danno da inadempimento cioè contrattuale. Ci si deve interrogare sulla congruenza del danno contemplato, dall'art. 1218 c.c. rispetto alla struttura del rapporto obbligatorio e alla possibile matrice aquiliana della nozione, la quale mal si concilia con una reazione all'inadempimento finalizzata all'attuazione del rapporto obbligatorio.



5. In materia di responsabilità civile aquiliana si è risposto al quesito se fosse possibile ed utile elaborare una nozione pregiuridica di danno²⁷, ovvero, se il danno rilevante per il giurista fosse categoria normativa, da analizzare sulla base dei soli dati offerti dal sistema giuridico²⁸. Anche sul versante contrattuale assume rilevanza un approccio al problema del danno, che attribuisca una importanza maggiore al momento formale, la lesione della situazione giuridica soggettiva, ovvero a quello sostanziale, le perdite derivanti dalla lesione. A seconda della posizione che si è ritenuto giusto assumere, si è anche inteso il problema relativo alla funzione del risarcimento e della responsabilità civile in generale, specie nell'ambito della tutela della persona e della sua salute²⁹. Tali riflessioni sono state alimentate anche dal fatto che il pensiero giuridico contemporaneo ha esaminato il problema del danno non patrimoniale e, dunque, si è scontrato con la difficoltà dell'incoercibilità degli interessi non economici, dovendo concludere per la non assimilabilità della lesione degli interessi al concetto di danno³⁰.

Il danno potrebbe essere descritto semplicemente come una modificazione della realtà materiale, cioè un'alterazione o soppressione del bene fisico (nozione materiale o naturalistica del danno, in tal caso il rimedio più adeguato appare il risarcimento in forma specifica)³¹. Ma quando si acquista consapevolezza dell'idoneità del denaro a divenire l'equivalente di beni o valori colpiti dal fatto dannoso, il danno inizia ad essere inteso come la diminuzione del patrimonio della vittima del fatto lesivo³². In tale prospettiva il rimedio utilizzabile è appunto quello del risarcimento per equivalente.

La riflessione teorica sul danno giunge al vertice nel momento in cui si percepisce la necessità di pervenire ad una nozione, che sia in grado di dare conto della specifica rilevanza normativa del danno, soprattutto quando “*ci si trova di fronte a danni le cui fonti risultano causalmente incerte e vi è l'esigenza di allocare i rischi in capo a soggetti che siano, avendone gli strumenti, garanti di specifici beni*”, a questo punto si osserva che il danno è l'accadimento in contrasto con le regole del diritto, è quindi la lesione dell'interesse protetto³³, il soggetto che non obbedisce alle norme precauzionali e dunque viola l'interesse da esse tutelato (attraverso l'adozione di misure o l'astensione da attività potenzialmente nocive), sarà responsabile dei danni che eventualmente si produrranno³⁴.

²⁷ C. Castronovo, *Danno biologico. Un itinerario di diritto giurisprudenziale*, Milano, 1998.

²⁸ C. Scognamiglio, voce *Ingiustizia del danno*, in *Enc. giur. Treccani*, Aggiornamento, Roma, 1996.

²⁹ Interrogarsi sul danno, aderendo alla prima prospettiva, equivale a tentare di comprendere se il sistema di senso sotteso al concetto di danno, secondo il linguaggio della cultura comune, sia comunicante con il concetto di danno inteso in senso giuridico. C. Scognamiglio, *Il sistema italiano in materia di risarcimento del danno contrattuale*, in *Il risarcimento del danno contrattuale, la responsabilità per ritardo e per fatto degli ausiliari*, vol. III del *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G. Visintini, Cedam, 2009.

³⁰ D. Messinetti, voce *Danno giuridico*, *Enc. dir.*, aggiornamento, vol. I, Milano, 1997.

³¹ C. Salvi, *Il danno extracontrattuale, modelli e funzioni*, Jovene, 1985.

³² T. Mommsen, *Zur Lehre von dem Interesse*, Braunschweig, 1855.

³³ J. Neuner, *Interesse und Vermögensschaden*, in *Arch. Civ.*, 1931.

³⁴ Tuttavia le versioni più raffinate, delle cosiddette teorie normative del danno, individuano l'elemento caratteristico nella soppressione o alterazione del bene giuridico, piuttosto che semplicemente nella lesione



Alla luce dell'influenza che la tutela della persona è destinata ad esercitare sulle recenti costruzioni del danno, il profilo della teoria della differenza che maggiormente viene criticato è quello relativo alla loro inidoneità quando il danno colpisce la persona ed i suoi attributi, producendo danni spesso non ristorabili in termini puramente economici, nonché a volte non riparabili affatto. La nozione di danno, che si sviluppa è estremamente ampia, comprendendo qualsiasi forma di abolizione o alterazione di un bene o vantaggio, apprezzabile alla stregua delle valutazioni della comune coscienza; con la conseguenza che il danno, suscettibile di assumere rilevanza giuridica, verrebbe ad identificarsi, secondo il connotato della materialità, idoneo a caratterizzare la soppressione di un bene o vantaggio della realtà sociale, piuttosto che in base all'altro della patrimonialità³⁵.

Si tratta di una nozione di danno che, elaborata all'interno di una riflessione sulla responsabilità aquiliana, presenta profili di interesse anche in tema contrattuale: si pensi al danno non patrimoniale contrattuale, sfociato nell'affermazione della sua risarcibilità, nell'ipotesi in cui sia leso un diritto inviolabile della persona, garantito dalla Costituzione. Il danno concepito in termini di abolizione o alterazione di un bene socialmente apprezzabile, è idoneo a ricomprendere le ipotesi in cui risulti turbato od ostacolato lo svolgimento di un'attività giuridica ed economica ovvero quando l'ente pubblico, con un suo atto illegittimo, pregiudichi l'interesse del privato.

Prendendo le mosse da una nozione pregiudiziale di danno, colta dal linguaggio comune, il concetto di danno si presterebbe ad essere descritto nei termini della modificazione peggiorativa di un bene, che farebbe sorgere un'obbligazione risarcitoria soltanto quando fosse possibile ravvisare il suo oggetto in un bene giuridico. Ma proprio relativamente al senso che, nella riflessione giuridica, può assumere una nozione di danno dichiaratamente tratta dal linguaggio comune e da valutazioni social-tipiche, anche gli orientamenti richiamati sembrano criticabili.

La nozione di danno accolta dal legislatore del 1942 è quella che vi ravvisa senz'altro una perdita economica: il danno costituirebbe, al tempo stesso, il presupposto ed il contenuto della tutela risarcitoria. Se ne desume che il danno, in senso giuridico, consiste in quel tipo di perdita riparabile, quindi, in un fatto in grado di determinare conseguenze suscettibili di valutazione economica tipica.

Questa teoria si imbatte nelle difficoltà incontrate dalle teorie della differenza, laddove individuando il danno nell'oggetto dell'obbligazione risarcitoria, finendo nel collocare all'esterno la figura del danno non patrimoniale che, nell'ambito della responsabilità aquiliana, è pur sempre danno ingiusto, ai sensi dell'art. 2043 c.c., sebbene il suo risarcimento realizzi sicuramente una funzione diversa da quella propria della riparazione del danno patrimoniale. Non può certo essere posta fuori quadro neppure nell'ambito della responsabilità contrattuale, dove, al contrario, il danno non patrimoniale è ormai generalmente considerato, sia pure ricorrendo determinati presupposti, come danno risarcibile.

Ogni proposta ricostruttiva, la quale muova, per delineare la concezione di danno, dalla considerazione del risarcimento per equivalente, si espone non soltanto alla critica metodologica

dell'interesse protetto, mostrando così una certa affinità con le teorie naturalistiche, per le quali l'essenza del danno si rinviene, invece, nella lesione del bene materiale.

³⁵ R. Scognamiglio, *Appunti sulla nozione di danno*, *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1969 e in *Studi in Onore di Gioacchino Scaduto*, II, Padova, 1970.



della impossibilità di definire un fatto alla luce delle sue conseguenze, ma anche al rilievo che - già nel sistema del codice - è prevista un'altra forma di reazione avverso il fatto dannoso, quella del risarcimento in forma specifica.

In conclusione ravvisare nel danno qualsiasi forma di abolizione o alterazione di un bene o vantaggio apprezzabile, secondo le valutazioni della coscienza comune e sottolineare che la mancata definizione di danno da parte del legislatore è indice della intenzione di questi di rinviare alla concezione di esso maturata nella realtà sociale secondo le esigenze dell'epoca, crea le condizioni per un significativo ampliamento dell'area del danno risarcibile, in particolare all'ambito dei beni della personalità umana. Ciò equivale, tuttavia, ad accreditare una nozione di danno sostenibile - certo - in sede di teoria generale, ma non agevolmente conciliabile con il dato normativo offerto dal nostro codice.

Non si coglie l'utilità di una ricostruzione della nozione di danno pregiudiziale, se non empirica.

L'enfaticizzazione del profilo quantitativo del danno, che discende dalla sua identificazione, quale presupposto e contenuto della tutela, consistente nell'obbligo di risarcirlo, conduce ad elidere l'autonomo rilievo del momento formale della lesione del bene o diritto. Si finisce per trascurare il dato che ad una statuizione di responsabilità può giungersi anche nell'assenza di un pregiudizio economicamente rilevante e quantificabile. Inoltre la configurazione del danno, come lesione di un interesse, fornisce una visione parziale ed inadeguata dello stesso, all'interno del quale, la lesione dell'interesse può costituire semmai un momento, ben distinto comunque da quello del danno, ed anzi eventuale, potendo certamente darsi il caso che: alla lesione dell'interesse, non seguano invece conseguenze dannose.

Quest'ultima concezione del danno rischia, inoltre, di cancellare le differenze, che certamente vi sono tra lo strumento risarcitorio e gli altri mezzi di tutela civile dei diritti, in particolare la tutela inibitoria, aprendo la strada, dunque, a costruzioni inclini ad accreditare una nozione unitaria dell'illecito civile, ma che rischiano di offuscare la peculiarità della tutela risarcitoria e della condanna cui essa può porre capo³⁶.

Il risarcimento del danno, da un lato, e la tutela inibitoria, dall'altro, non possono configurarsi come effetti concorrenti ed alternativi della medesima fattispecie, data la radicale diversità di struttura del fenomeno, contro la quale i due rimedi sono apprestati. La tutela risarcitoria diventa caratterizzante in quanto presuppone il danno, ed interviene, quindi, di fronte ad un accadimento già concluso; mentre la tutela inibitoria postula semplicemente la violazione del diritto, in atto o temuta e, quindi, contrariamente alla prima, guarda al futuro, piuttosto che al passato, per questo tali misure sono spesso adottate in materia precauzionale.

Il quadro della riflessione scientifica e dell'elaborazione giurisprudenziale e legislativa più recenti, in materia di danno, si delinea come particolarmente articolato e sfocia in una moltiplicazione dei modelli di danno

Vi è una tendenza alla frantumazione ed alla diversificazione, che potrebbe allora davvero essere considerata come una delle costanti evolutive del diritto privato contemporaneo. Si giustificano, per cui, le difficoltà che la nozione di danno non patrimoniale ha suscitato, già soltanto

³⁶ G. Visintini, *Il danno ingiusto*, ed ancora, *I fatti illeciti, Ingiustizia del danno e imputabilità*, Padova, 1987, XIX.



dal punto di vista del suo inquadramento sistematico nella teoria del danno (difficoltà che si è cercato di recente di superare), sottolineando come il risarcimento assuma due funzioni radicalmente distinte, a seconda che si tratti di danno patrimoniale o non patrimoniale. Nel primo caso, la posizione a carico dell'agente di una prestazione risarcitoria avviene, in effetti, a fronte di una perdita patrimoniale ed è quindi destinata ad assicurare al danneggiato quelle utilità che potevano essere tratte dal bene inciso dall'evento lesivo ovvero, dal punto di vista del danneggiante, a determinare la traslazione nel suo patrimonio del costo dell'evento dannoso. Ne conseguirebbe che soltanto per questa figura di danno potrebbe valere il principio della riparazione integrale.

Nella materia del danno non patrimoniale, al contrario, il risarcimento sarebbe destinato ad assumere una funzione radicalmente diversa, nella quale emergono finalità di carattere solidaristico, satisfattivo o addirittura punitivo. Nella prima prospettiva, il danno si ricollega all'impossibilità, per il soggetto, di fruire dell'utilità che la tutela giuridica di quel bene era destinata ad assicurargli. Nella seconda prospettiva, il danno sarebbe, invece, sinonimo della stessa anti-giuridicità, avuto riguardo alla qualificazione della persona come valore giuridico³⁷.

6. La corretta applicazione del principio di precauzione è possibile se attuata in maniera conforme ai criteri in base ai quali, nel nostro ordinamento giuridico, è riconosciuto (*an debeatur*) e quantificato (*quantum debetur*) il risarcimento del danno (artt. 1223, 1225, 1226, 1227 c.c.). Appartengono alla prima fase i criteri della certezza e della prevedibilità del danno, della casualità e dell'evitabilità. Si riferiscono alla misura del danno i parametri dell'aspettativa di profitto, dell'affidamento deluso, nonché i danni restitutori. Sia nel settore della responsabilità contrattuale che in quello della responsabilità extra contrattuale, il principio della riparazione integrale del danno, ex art. 1223 c.c., è costantemente affermato dalla giurisprudenza. Ma stante il carattere declamatorio del principio in esame, sono i criteri della certezza, della prevedibilità, dell'evitabilità del danno e della disciplina del concorso di colpa ad avere altresì il compito di determinare il pregiudizio risarcibile.

³⁷ A questa ricostruzione della controversa materia del danno, anche se originato sul versante della responsabilità aquiliana, potrebbe obiettarsi che essa appare difficilmente conciliabile con un sistema, come quello vigente, nel quale si è acquisito il principio della risarcibilità del danno non patrimoniale anche in ambito contrattuale. Cassazione, 11 novembre 2008, n. 26972. La regola cardine dell'istituto del risarcimento del danno, anche in presenza di fatti (fonte di danno non patrimoniale), è quella della sua riparazione integrale. La tutela risarcitoria, che la norma sostanziale assicura, deve essere effettiva ed integrale, nel rispetto di quel principio, che già la più autorevole dottrina processualistica aveva avuto modo di sottolineare. La Corte riconosce, del resto, la vocazione genuinamente riparatoria, e non sanzionatoria, del rimedio risarcitorio strumento, dunque, anche nella responsabilità contrattuale di riattribuzione a colui che ha patito l'inadempimento altrui di utilità, patrimoniali o personali, negate e non già misura di repressione del contegno che si delinea come semplicemente difforme dalla norma. Appare difficile in effetti accreditare, come presente nel nostro sistema del risarcimento del danno, una regola operativa che consenta l'attribuzione al danneggiato del profitto conseguito dal danneggiante, potendo, semmai, questo principio discendere dall'applicazione di meccanismi rimediali diversi.



Un certo filone giurisprudenziale tende a ridurre in modo inopportuno i criteri legali limitativi del danno risarcibile, garantendo al danneggiato un risarcimento più ampio di quanto la corretta applicazione di quei criteri consentirebbe. Il principio della riparazione integrale è ad esempio invocato laddove i giudici rendono un'interpretazione restrittiva della regola dell'evitabilità del danno (art. 1227 c.c.), facendo ricadere sul debitore il peso economico di pregiudizi dovuti all'incuria del creditore. Altro orientamento giurisprudenziale, in nome della riparazione integrale tende a svalutare la portata del criterio della prevedibilità del danno (art. 1225 c.c.). Inoltre è da precisare che la Suprema Corte ha scelto una valutazione soggettiva, invece che una oggettiva, nella determinazione del danno risarcibile, e ciò ha effetti rilevanti sulla ripartizione del costo delle conseguenze pregiudizievoli dell'inadempimento fra creditore e debitore, fra danneggiato e danneggiante³⁸.

Inquadri i principi guida in materia di individuazione e quantificazione della responsabilità, sarebbe interessante esaminare se essi sono stati richiamati nelle sentenze che hanno fatto applicazione del principio precauzionale, ma ancor prima si presenta doverosa l'individuazione della *ratio* sottesa alle sentenze che hanno fatto di tale principio applicazione: tra queste deve essere citata la decisione del Tar Lombardia 2005, n. 304, che ne ha fornito la prima esplicita applicazione giurisprudenziale³⁹.

Secondo il Tar l'attuazione immediata del principio di precauzione, da parte dei giudici, è possibile poiché può essere definito come un principio generale del diritto comunitario che fa obbligo, alle autorità competenti, di adottare provvedimenti appropriati per prevenire rischi potenziali per la sanità pubblica, per la sicurezza e per l'ambiente, facendo prevalere le esigenze connesse alla protezione di tali valori sugli interessi economici.

Le istituzioni comunitarie e nazionali responsabili - in tutti i loro ambiti d'azione - della tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, considerano la regola della precauzione come un principio autonomo fondato sulle disposizioni del Trattato di Amsterdam. A tale decisione ne sono seguite molte altre nelle quali i giudici hanno ritenuto che sia sanzionabile il comportamento del soggetto, che violando la normativa posta a salvaguardia di beni ritenuti meritevoli di tutela, crei un

³⁸ Cass., 8 marzo/1974, n. 619, in *Resp. civ. prev.*, 1975, 557; Cass., 17 febbraio 1979, n. 1066, in *Resp. civ. prev.*, 1979, 483.

³⁹ Nel caso di specie si trattava di decidere in merito a una serie di ricorsi relativi a un provvedimento amministrativo che prevedeva la realizzazione di un impianto di termodistruzione di rifiuti speciali, infatti, la pubblica amministrazione competente, aveva imposto alla società titolare dell'impianto la sottoposizione alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'adozione di una serie di accorgimenti tecnici. I giudici amministrativi, confermando detti provvedimenti, hanno applicato il principio di precauzione affermando che: nonostante sia menzionato nel Trattato solamente in relazione alla politica ambientale, il principio di precauzione ha una sfera di applicazione più ampia, estendendo la propria portata a tutti gli ambiti di azione della comunità, volti ad assicurare un livello elevato di protezione della salute. In particolare, l'art. tre, par. uno, lettera p del Trattato prevede, tra le politiche e le azioni della Comunità, un contributo al conseguimento di un elevato livello di protezione della salute, mentre l'art. 153 mira ad una elevata protezione dei consumatori; inoltre, le esigenze di assicurare tale standard, di salvaguardia dell'ambiente e della salute umana, sono rinvenibili nella definizione e nell'attuazione di tutte le politiche e azioni della comunità, in forza, rispettivamente, degli artt. 6 e 152 par. uno del Trattato CE.



ipotetico pericolo. Una decisione delle sezioni unite della Suprema Corte, in materia di emotrasfusioni, ha accolto il ricorso di un soggetto contagiato con il virus dell'epatite a seguito di trasfusione di sangue infetto, affermando che: *“non spetta al paziente trasfuso dimostrare di essere stato perfettamente sano all'atto del ricovero, bensì alla struttura sanitaria di mostrare di avere ottemperato a tutti gli obblighi precauzionali imposti dalla legge per evitare la realizzazione di quella specifica tipologia di rischio”*. Nella sentenza ci si riferisce sia agli obblighi normativi esistenti al tempo dell'intervento e relativi alle trasfusioni di sangue che agli obblighi più generali di cui all'art. 1176 c. c. nell'esecuzione delle prestazioni che il medico o la struttura possono aver violato nella singola fattispecie. Quindi, l'applicazione, sebbene non espressamente dichiarata da parte dei giudici, del principio di precauzione, porta come risultato ad una semplificazione dell'onere probatorio a carico del danneggiato. Da quanto detto emerge che in tal caso la Corte ha ritenuto, a fronte di un danno certo (la malattia), la responsabilità del personale sanitario che avrebbe potuto evitare il danno (almeno con un elevato grado di probabilità), adottando le norme precauzionali all'uopo predisposte.

La tendenza, che già prima si notava, è quella di imporre a chi è fonte e controllore delle situazioni di rischio, un obbligo di diligenza e correttezza che si manifesta nell'adozione delle misure idonee ad evitare il danno, rimuovendo ove necessario, in via cautelare e anticipata le fonti dei rischi.

In altra decisione si adotta il richiamo al principio di precauzione, per riconoscere l'esistenza del nesso di causalità, tra violazione di un precetto, posto al fine di evitare la realizzazione di un rischio noto come probabile nella sua verifica, e il danno effettivamente venuto in essere nella sua gravità⁴⁰.

Secondo la Suprema Corte, il nesso causale tra un comportamento omissivo e il danno emerge, non quando vi sia la certezza che dall'omissione derivi quella tipologia di lesione al diritto tutelato, bensì quando tale ipotetica conseguenza lesiva cessa di essere astrattamente inverosimile o astrattamente sconosciuta. Ciò che rileva è che l'evento sia prevedibile in base alle regole statistiche o scientifiche, da questa prevedibilità discende, da parte delle stesse, un giudizio di non improbabilità

⁴⁰ Si trattava di contagio a seguito di emotrasfusioni e la Corte così si esprimeva: premesso che sul Ministero gravava un obbligo di controllo, direttiva e vigilanza in materia di impiego di sangue umano per uso terapeutico - emotrasfusioni o preparazione di emoderivati - anche strumentale alle funzioni di programmazione e coordinamento in materia sanitaria, affinché fosse utilizzato sangue non infetto e proveniente da donatori conformi agli standard di esclusione di rischi, il giudice, accertata l'omissione di tali attività, accertata, altresì, con riferimento all'epoca di produzione del preparato, la conoscenza oggettiva ai più alti livelli scientifici della possibile veicolazione di virus attraverso sangue infetto ed accertata - infine - l'esistenza di una patologia da virus HIV o HBV o HCV in soggetto emotrasfuso o assuntore di emoderivati, può ritenere, in assenza di altri fattori alternativi, che l'omissione sia stata causa dell'insorgenza della malattia, e che, per converso, la condotta doverosa del Ministero, se fosse stata tenuta, avrebbe impedito la verifica dell'evento. Dal principio sopra esposto in tema di nesso causale tra comportamento omissivo, emerge anche il criterio per la delimitazione temporale della responsabilità del Ministero. Questa Corte, con sentenza 31 maggio 2005, n. 11609, osservava che, fino a quando non erano conosciuti dalla scienza medica mondiale, i virus della HIV, HBC ed HCV, proprio perché l'evento effettivo da detti virus era già astrattamente inverosimile (in quanto addirittura anche astrattamente sconosciuto), mancava il nesso causale tra la condotta omissiva del Ministero e l'evento lesivo. Cass., Sezioni Unite, 11 gennaio 2008, in *Obbl. e Contr.*, 2008, 3, 195.



dell'evento (è evidente che assume fondamentale importanza la letteratura scientifica su cui viene effettuato l'accertamento della prevedibilità dell'evento). E proprio tali logiche ricostruttive aumentano la possibilità di condanne per violazione delle norme precauzionali, eludendo anche la difficoltà di dimostrare la certa derivazione di un effetto (es. una patologia), da un dato comportamento (es. emissione di sostanze, gas, onde, probabilmente nocive).

Le possibilità di tutela aumentano anche alla luce dell'elaborazione di numerose tipologie di danno prima sconosciute o trascurate, sia perché legate agli effetti del recente progresso scientifico e tecnologico, sia per l'emaneazione di una specifica disciplina normativa (basti pensare al danno biologico e alla tutela del diritto alla salute, inteso come menomazione dell'integrità psicofisica, che si traduce in una ripercussione negativa nella sfera culturale, spirituale e sociale del soggetto).

La rilevanza giuridica del pericolo, se è ancora insufficiente ai fini del risarcimento del danno biologico in senso stretto, inteso come lesione che ancora non sussiste, potrebbe

costituire un segnale della risarcibilità del danno esistenziale che può essere causato da un'esposizione ad una sostanza o ad un campo elettromagnetico avvertita dalla collettività come pericolosa. Il quesito si riferisce al fatto se il pericolo di danno possa costituire di per sé un danno ingiusto risarcibile a prescindere dall'esistenza di una dimostrata menomazione dell'integrità fisica. Tutto sta nello stabilire se il danno esistenziale abbia una propria configurazione autonoma oppure si configuri come un doppio del danno morale estrapolato al fine di aggirare il limite della risarcibilità del danno morale solo in presenza di un reato. Ci si chiede se sia possibile, in tale materia, ipotizzare il danno esistenziale, ossia il danno arrecato alla sfera della personalità. Il danno esistenziale ha la funzione di risarcire il timore del contagio nonché le ripercussioni sulla vita di relazione della persona.

Sempre la Suprema Corte ha stabilito, che il principio della regolarità causale, deve essere ricostruito non solo tenendo conto delle leggi scientifiche, ma anche sulla base dello scopo della norma violata. Infatti, se dall'analisi del testo normativo emerge che il legislatore era orientato ad ottenere il risultato del rischio più basso possibile è evidente che il giudice, nella valutazione dell'esistenza del nesso causale, dovendo tener conto anche dello scopo della norma violata, dovrà ritenere in tali casi più frequentemente sussistente l'esistenza del nesso causale medesimo, con la conseguenza che per il danneggiato sarà più facile ottenere il risarcimento del danno patito.

Se un'attività è considerata dalla scienza e dal legislatore probabile fonte di rischi alla persona, la mancata adozione dei comportamenti richiesti dalla norma per evitarli conduce alla responsabilità del soggetto che era tenuto a rispettarla in ordine ai danni in concreto prodottisi anche in caso di incertezza relativa alla loro derivazione causale.

Il principio di precauzione finisce con l'avere la funzione anche di semplificare la prova dell'esistenza dell'elemento soggettivo della colpa. La violazione di una norma precauzionale conduce ad una valutazione positiva circa la prevedibilità dell'evento dannoso rispetto alla condotta dell'agente, che si rappresenta la potenzialità dannosa del proprio agire, da intendere come rischio o pericolo delle conseguenze lesive della propria condotta; è da ritenere che sia sufficiente la probabilità o anche solo la possibilità, purché fondata su elementi concreti, che queste conseguenze dannose si producano.



Quando si tratta di prevenire i rischi alla salute, l'obbligo a carico dell'agente, di eliminarli o ridurli, sussiste anche solo laddove la mancata adozione delle cautele preventive possa indurre il dubbio concreto della verifica dell'evento dannoso.

Il criterio della prevedibilità, oltre ad individuare l'*an* della responsabilità, è parametro fondamentale anche nella determinazione del *quantum*. In materia contrattuale il criterio della prevedibilità è previsto all'art. 1225 c. c. e si pone - accanto a quello della causalità diretta ed immediata (art. 1223 c.c.) - come ulteriore tecnica di limitazione del risarcimento delle conseguenze dannose, che può concorrere con quella dell'evitabilità (art. 1227 c.c., comma secondo).

Le origini storiche, del criterio della prevedibilità del danno contrattuale, vengono individuate dagli interpreti nelle fonti romane, ma nonostante derivi da una tradizione storica molto risalente nel tempo, l'attualità e l'importanza di questa tecnica di selezione del danno risarcibile, trova conferma in dati normativi molto più recenti. È infatti contemplato all'art. 74 della Convenzione di Vienna, sulla vendita internazionale di cose mobili, e nei principi dell'Unidroit (il criterio della prevedibilità del danno costituisce la regola fondamentale in tema di risarcimento anche negli ordinamenti di *Common law*)⁴¹.

Esso consente al debitore di valutare preventivamente l'incidenza dell'inadempimento nella sfera d'interesse del creditore, assicurando a quest'ultimo un risarcimento correlato alla destinazione economica del bene oggetto del contratto⁴². La preesistenza nell'ambito della responsabilità contrattuale di un rapporto giuridico vincolante fra le parti, viene considerato il presupposto cui agganciare il giudizio di prevedibilità; presupposto che al contrario non ricorre nel quadro della responsabilità extracontrattuale.

La constatazione sopra esposta, argomenta tradizionalmente che il criterio della prevedibilità del danno è applicabile nel solo ambito della responsabilità contrattuale e ad ulteriore conferma viene indicato il mancato richiamo del criterio della prevedibilità nell'art. 2056 del c.c., prova di una risarcibilità del danno più ampia per la responsabilità extracontrattuale⁴³.

In campo contrattuale, in virtù di questa norma, può sussistere il nesso di causalità e tuttavia negarsi l'imputazione dello stesso al debitore, in presenza di un danno imprevedibile.

In dottrina vi è stato, peraltro, chi ha sostenuto l'estensibilità del criterio della prevedibilità del danno al campo della responsabilità extracontrattuale. In particolare si è affermato che la nuova versione dell'art. 1225 del c. c., formulata con riguardo alla prevedibilità "al tempo in cui è sorta l'obbligazione", diversamente dalla versione originaria, che faceva riferimento alla prevedibilità al "tempo del contratto", consenta di argomentare l'estensibilità della norma alle obbligazioni *ex lege* e all'area dei danni da fatto illecito⁴⁴.

La giurisprudenza definisce la prevedibilità come un giudizio di probabile e non soltanto possibile rappresentazione di un danno futuro, espresso in astratto, secondo l'apprezzamento

⁴¹ Il leading case è rappresentato da: *Hadley vs. Baxendale*.

⁴² P. Trimarchi: la norma si colloca nell'ottica di un adeguamento del peso della responsabilità alla gravità dell'inadempimento. M.C.Bianca: il fondamento del criterio della prevedibilità deve essere ricercato nell'idea che il vincolo obbligatorio importa l'assunzione di un sacrificio economico contenuto nei limiti di normalità.

⁴³ Cass., 13 febbraio 1988, n. 1566, in *Foro it.*, 1988.

⁴⁴ P. Cendon, *Il dolo nella responsabilità extracontrattuale*, Torino, 1974, p. 476 ss..



dell'uomo medio, che deve però tener conto delle circostanze di fatto concretamente conosciute. In realtà, la regola di cui all'art. 1225 c.c. viene disapplicata e ciò dipende dalla tendenza delle Corti di far coincidere il criterio della prevedibilità, con il giudizio sul rapporto di causalità. Si afferma comunemente in giurisprudenza che il canone, dell'art. 1225 c.c., coincide tendenzialmente con quello della regolarità causale, secondo cui sono risarcibili non soltanto i danni immediati e diretti, ma anche i danni mediati e indiretti purché siano conseguenza normale dell'inadempimento. Questa normalità viene tradotta in termini di prevedibilità del pregiudizio da parte dell'uomo di diligenza media⁴⁵.

In realtà, il criterio della prevedibilità potrebbe avere una propria autonomia, rispetto a quello della regolarità causale, soltanto se si riconoscesse la natura soggettiva della regola dettata dall'art. 1225 del c.c.. In altre parole, si dovrebbe riconoscere che il danno era prevedibile qualora ciò risulti da un giudizio che tenga conto di tutte le circostanze del caso concreto a prescindere dall'*id quod plerumque accidit*. Invece, si è ritenuto che il criterio della prevedibilità del danno non sia uno stato soggettivo dell'agente⁴⁶.

Si è affermato, più precisamente, che il criterio della prevedibilità consiste in un giudizio di probabile, non solo genericamente possibile verificazione di un futuro danno, secondo l'apprezzamento di un uomo di normale diligenza.

I criteri, che vengono nella maggior parte dei casi confusi in dottrina e in giurisprudenza, dovrebbero invece essere nettamente distinti, se non altro perché le valutazioni che si richiedono attengono a due fasi diverse. La prevedibilità del danno dovrà essere vagliata riferendosi al momento di stipulazione del contratto, mentre il giudizio di causalità dovrà riferirsi al momento successivo in cui si verifica l'inadempimento. La confusione ontologica tra i due criteri condiziona anche il modo di concepire l'oggetto del giudizio di prevedibilità. Ciò è particolarmente evidente in quell'orientamento secondo cui il danno è prevedibile quando ci si possa prefigurare il suo astratto verificarsi⁴⁷. Infatti, partendo dalla coincidenza tra la prevedibilità e la casualità si giunge a concludere che il danno, in quanto causato, è necessariamente prevedibile, e tale prevedibilità non può che essere intesa in astratto.

La giurisprudenza, anche se non afferma mai espressamente la risarcibilità ai soli danni prevedibili in campo extracontrattuale, è giunta allo stesso risultato, impiegando il criterio della prevedibilità per accertare l'idoneità dell'evento a produrre il danno e l'impossibilità di prevedere l'evento è divenuto indice di mancanza di colpa, con conseguente esclusione di responsabilità⁴⁸.

⁴⁵ Cass., 19 luglio 1982, n. 4236, in *Resp. civ. prev.*, 1983, 451; Cass., 25 marzo 1987, n. 2899, in *Mass. Giur. it.*, 1987; Cass., 19 gennaio 1999, n.475, in *Rep. Foro it.*, 1999, voce *Danni civili*, n. 219; Cass., 28 novembre 2003, n. 18239, in *Arch. Civ.*, 2004, 1112; Cass., 11 agosto 2004, n. 15559, in *Mass. Giust. civ.*, 2004. Per una corretta distinzione tra prevedibilità delle conseguenze dannose e valutazione del nesso causale però Cass., 31 maggio 2005, n. 11609, in *Foro it.*, 2006, I, 793.

⁴⁶ G. Visintini, *Il risarcimento del danno contrattuale ed extracontrattuale*, Milano, 1999; D. Barbero, *Sistema di diritto privato italiano*, Torino, 1968; U. Breccia, *Le obbligazioni*, in *Trattato di diritto privato*, diretto da G. Iudica e P. Zatti, Milano, 1991.

⁴⁷ G. P. Chironi, *Colpa contrattuale*, Torino, 1987; L. Barassi, *Teoria generale delle obbligazioni*, Milano, 1948, III.

⁴⁸ Cass., 20 gennaio 1983, n. 567, in *Mass. Giur. it.*, 1983.



Il criterio della prevedibilità viene accostato erroneamente al criterio della colpa che serve per stabilire la responsabilità, cioè a giudicare se rispetto ad un dato evento di danno sia possibile esprimere un giudizio in termini di negligenza. Questa è appunto la valutazione compiuta alla luce del principio di precauzione nella sentenza suindicata (inoltre la giurisprudenza finisce per presumere sempre il dolo).

L'art. 1225 del c. c. stabilisce che quando nella condotta inadempiente siano ravvisabili gli estremi del dolo, il debitore è chiamato a rispondere non solo dei danni prevedibili, ma anche di quelli non prevedibili al momento dell'assunzione dell'obbligazione.

A prescindere dalla configurazione che si voglia dare alla nozione di dolo, è innegabile che, in ogni caso, le conseguenze cui si giunge in presenza di un inadempimento doloso sono di particolare gravità, poiché dovranno essere risarciti i danni irregolari, perché questi sono i danni imprevedibili e, quindi, secondo la nozione prevalente di prevedibilità, anche i danni che non siano conseguenza immediata e diretta dell'inadempimento, cioè anche quei danni che non siano riconducibili alla condotta del debitore secondo il criterio della causalità giuridica.

A questo punto merita di essere segnalata una sentenza che si è soffermata sulla portata del criterio della prevedibilità e, in particolare, sull'autonomia del criterio di selezione del danno rispetto a quello concorrente della causalità regolare fissato all'art. 1223 c.c.⁴⁹. Ed infatti, la Suprema Corte, con una sentenza ricca di spunti argomentativi, affronta la tematica della prevedibilità del danno contrattuale, stabilendo, in linea con la precedente giurisprudenza, *che la prevedibilità del danno si pone come autonomo criterio di determinazione del risarcimento del danno*. I giudici affrontano il dibattuto problema di quale sia l'oggetto del giudizio di prevedibilità, vale a dire se tale giudizio di previsione attenga alla causa del danno oppure, all'opposto, al *quantum* di danno secondo cui la prevedibilità riguarda la misura del danno risarcibile⁵⁰. La Suprema Corte ha precisato che: *“il debitore, in caso di ritardo colpevole nell'adempimento della propria prestazione è obbligato al risarcimento del danno e la prevedibilità, da valutarsi secondo un giudizio di normalità si pone come limite di individuazione e determinazione del danno risarcibile, ma non come criterio di insussistenza del danno medesimo”*⁵¹.

Ai fini della nostra indagine è importante comprendere quale sia l'oggetto su cui cade il giudizio di previsione, vale a dire, se esso riguardi solo il tipo di danno o se possa essere esteso anche al *quantum* del danno.

Opinione, per lungo tempo dominante, affermava che era sufficiente che il debitore potesse prevedere la causa del danno affinché rispondesse del pregiudizio⁵². A tale dottrina è stata apportata

⁴⁹ Cass., 26 maggio 1989, n. 2555, in *Foro it.*, 1990, I, 1946. Si trattava di una fattispecie ove veniva in gioco il danno, subito dai promettenti venditori di un bene immobile, per essere stati costretti a rivendere il bene a terzi ad un prezzo nettamente inferiore, rispetto a quello pattuito nel contratto preliminare, rimasto ineseguito per inadempimento del promissario acquirente. La Suprema Corte cassa la decisione resa dalla Corte d'Appello, che nel ritenere risarcibile suddetto danno, nella misura del minor prezzo di vendita, aveva omesso di esaminare se tale pregiudizio era prevedibile ex art. 1225 c.c., nel momento della stipula del contratto preliminare.

⁵⁰ Cass., 21 maggio 1993, n. 5778, in *Riv. notar.*, 1995, 185.

⁵¹ Cass., 19 aprile 1997, n. 3395, in *Mass. Giur. it.*, 1997.

⁵² G. P. Chironi, *Colpa contrattuale*, Torino, 1887, 581.



la variante secondo cui: l'oggetto della prevedibilità sarebbe la singola serie causale all'interno della quale si sviluppano le varie conseguenze pregiudizievoli. Di senso opposto la teoria in cui sarebbero risarcibili solo quei danni che fossero previsti, o prevedibili, nella loro causa e nella loro quantità⁵³.

In giurisprudenza si ritrovano sostanzialmente le stesse posizioni. Secondo una parte dei giudici, la previsione deve essere riferita al danno in sé come conseguenza del comportamento, e non alla cifra matematica indicante il valore della minorazione o del mancato accrescimento⁵⁴. La giurisprudenza di merito ha ritenuto di escludere che l'oggetto del giudizio di prevedibilità possa riguardare il concreto ammontare del danno⁵⁵. Tuttavia, in base ad un secondo orientamento più recente, la giurisprudenza sembra indirizzarsi su una posizione opposta, riconoscendo che il giudizio di prevedibilità abbia ad oggetto l'effettiva misura del danno, escludendo dal risarcimento quella parte *ex ante* imprevedibile⁵⁶.

La prevedibilità del danno, almeno in campo contrattuale, rappresenta un criterio di determinazione del danno che assume una rilevanza operativa autonoma, pur concorrendo con gli altri criteri di selezione, ed impone al creditore un onere probatorio specifico che si aggiunge a quello volto a dimostrare l'esistenza del danno. Al riguardo dottrina e giurisprudenza hanno chiarito, infatti, che l'onere probatorio che incombe sul creditore deve essere considerato sotto il duplice aspetto. In primo luogo, il creditore dovrà dimostrare che il danno da lui subito rientra nella possibilità di previsione che il debitore aveva nel tempo in cui è sorta l'obbligazione, poi rimasta inadempita. L'oggetto di tale prova è costituito dalla conoscenza o concreta prevedibilità da parte del debitore di quei dati di fatto che incidono sulla produzione del danno. In secondo luogo, nel momento in cui si procede alla liquidazione del danno, il creditore è chiamato a provare il prodursi del danno⁵⁷. In questa ottica, le informazioni a disposizione dei contraenti influiscono sul giudizio di prevedibilità, e nella misura in cui sia possibile dimostrare la conoscenza da parte del debitore, incidono sul procedimento di quantificazione del danno risarcibile.

La giurisprudenza si mostra piuttosto disinteressata alla tematica del momento in cui ricondurre il giudizio di prevedibilità e questo disinteresse è probabilmente da ascrivere alla poca

⁵³ G. Giorgi, *Teoria delle obbligazioni*, Firenze, 1903, II,187.

⁵⁴ Cass., 14 settembre 1963, n. 2510, in *Foro it.*, 1963, I, c.2099.

⁵⁵ Trib. Verona, 23 marzo 1953, in *Foro it.*, 1954, II, c.871. In un contratto di compravendita in cui il venditore si era impegnato a provocare la cancellazione di un privilegio anteriormente, iscritto sul bene a favore di terzi, è stato ritenuto prevedibile il danno, sofferto dall'acquirente, per non aver potuto rivendere il bene stesso in conseguenza della mancata cancellazione del privilegio, in quanto, secondo i giudici, tale evento rientrava nel più normale calcolo di immediata prevedibilità, con la limitazione e potere di libera disponibilità del bene da parte dell'acquirente. Peraltro, occorre segnalare che nella sentenza i giudici arrivano ad escludere la risarcibilità, ritenendo il danno evitabile da parte del creditore ex art. 1227, comma secondo, del c. c. attraverso la proposizione di un'azione di accertamento del diritto alla conservazione del privilegio.

⁵⁶ Cass., 17 marzo 2000, n. 3102, in *Foro it.*, 2001, I, 259. Corte d'Appello Cagliari 11 settembre 1962, n. 143, in *Rass. giur. Sarda*, 1963, 296.

⁵⁷ A. De Cupis, *Danno prevedibile e sua prova*; in giurisprudenza: Cass., 18 agosto 2003, n. 12112, in *Guida dir.*, 2003, 38, 74.



rilevanza operativa che, in generale, viene assegnata al criterio legislativo della prevedibilità del danno.

La rilevanza operativa dell'art. 1225 c.c., si manifesta tutte le volte che, in presenza di uno scarto temporale tra il momento in cui è sorta l'obbligazione e quello in cui si verifica l'inadempimento, si verificano delle circostanze sopravvenute per cui il giudizio di prevedibilità e il giudizio di immediatezza ex art. 1223 c.c.⁵⁸, conducono a soluzioni diverse.

Al di là delle considerazioni sin qui svolte emerge che l'applicazione del principio di precauzione all'interno della responsabilità contrattuale, semplifica l'onere probatorio a carico del soggetto danneggiato, il quale, non deve provare, ad esempio, di essere giunto al presidio sanitario sierologicamente sano, l'inadempimento dei sanitari e il danno causalmente riconducibile all'inadempimento. Per il giudice è sufficiente verificare la violazione della regola precauzionale posta ad evitare contagi previsti come possibili, per ravvisare la colpa e il nesso causale, che avverrà in termini solo di probabilità e non di certa derivazione di quel danno dall'omissione verificatasi.

L'applicazione precauzionale imporrà un'attenta definizione delle tipologie di rischio e delle tecniche idonee ad impedirne la realizzazione e dunque la messa in pericolo del bene da tutelare. Nel caso della responsabilità medica, perciò, si dovranno studiare le casistiche dei sinistri e creare protocolli che consentano la gestione e l'individuazione dei rischi, ancora solo ipotetici, dato che non ci si potrà liberare della responsabilità affermando che non vi era la certezza del verificarsi del danno, quando sia dimostrabile l'esistenza di studi che affermino come possibile la correlazione tra determinate comportamenti e il rischio per la salute umana.

E' come se il principio di precauzione operasse attraverso una finzione giuridica e cioè come se il danno prodotto in concreto fosse stato previsto come possibile conseguenza di una specifica attività e non siano state adottate le misure precauzionali idonee ad evitare o almeno a ridurre il rischio della sua realizzazione. Si configura in capo al soggetto tenuto ad adottare le misure precauzionali un'ipotesi di responsabilità, alla luce della quale sarà tenuto a risarcire i danni patrimoniali e quelli non patrimoniali; sarà responsabile perché non avrà adottato la diligenza richiesta.

Il principio di precauzione, oltre a comportare per il danneggiato un onere probatorio meno gravoso, permetterà al giudice di estendere le sue valutazioni, consentendogli di esaminare la gravità del comportamento in relazione al tipo di rischio che la norma vuole evitare ed il livello di protezione che la norma si propone di garantire. La decisione del giudice che sia fortemente sanzionatoria di un comportamento contrario alla norma precauzionale, indurrà i soggetti agenti al rispetto della norma medesima, nonché all'adozione degli strumenti tecnici precauzionali più idonei. Il principio di precauzione (in tale settore) consente di ottenere il duplice risultato di gestire il rischio sanitario ponendo l'osservazione di regole precauzionali ferree e di ottenere decisioni

⁵⁸ Mentre il danno diretto e immediato è sempre risarcibile, nella misura in cui vi sia un rapporto di derivazione causale con l'inadempimento, in ordine al danno mediato e indiretto, è necessario che secondo la normale esperienza o addirittura secondo parametri di regolarità statistica, esso possa definirsi quale effetto ordinario o normale e, quindi, regolare dell'inadempimento o di un'omissione. Cass., 2 giugno 1992, n. 6676, in *Giur.it.*, 1993, I, 1, 1308; Cass., 3 maggio 1996, n. 3084, in *Giust. Civ.*, 1996, I, 2259; Cass., 9 maggio 2000, n. 5913, in *Mass. Giust. civ.*, 2000, 972; Cass., 21 giugno 2004, n. 11488, *Danno e responsabilità.*, 2005, 23.



giurisprudenziali più giuste dal punto di vista sostanziale, purché la responsabilità sanitaria per violazione del detto principio sia strettamente vincolata al rischio potenziale. Nei casi di dubbio scientifico è sufficiente, per ricevere la tutela risarcitoria, che un danno si è prodotto e che la sua verifica, allo stato delle conoscenze scientifiche, era prevista come conseguenza possibile dei rischi che si aveva l'obbligo di evitare.

La norma che limita il danno alle conseguenze immediate e dirette dell'inadempimento (art. 1223 c.c.), trova il suo completamento nel secondo comma dell'art. 1227 del c.c., che esclude la risarcibilità dei danni che il creditore avrebbe potuto evitare usando l'ordinaria diligenza. Questa disposizione normativa si compone di due fattispecie diverse: al primo comma disciplina il caso del concorso di colpa del creditore nella produzione del danno, disponendo una riduzione del risarcimento secondo il grado della sua colpa e l'entità delle conseguenze che ne sono derivate; questo dovrebbe condurre a ritenere che in caso di una condotta colposa della vittima o di un terzo, anche l'omissione di chi era tenuto ad adottare una misura preventiva o precauzionale appare meno riprovevole, poiché l'evento, cagionato da un concorso di cause, è di certo meno evitabile e dunque meno rimproverabile, e probabilmente si sarebbe prodotto anche qualora l'inadempiente avesse posto in essere la regola cautelare. Il secondo comma enuncia il criterio dell'evitabilità del danno.

La dottrina differenzia la sfera applicativa delle due disposizioni richiamando la distinzione tra causalità materiale (art. 1227 comma primo) e causalità giuridica (art. 1227 comma secondo)⁵⁹. Il comma primo attiene alla fase causativa del danno e riflette un'ipotesi di concorso di cause (il fatto del debitore/danneggiato e il fatto del creditore/danneggiato), il secondo disciplina una situazione diversa nella quale il danno si è già verificato ed è ascrivibile alla sola condotta del debitore, ma tale pregiudizio è aggravato dalla violazione del dovere di diligenza del danneggiato, dunque regola la determinazione dell'area del danno risarcibile.

Mentre il concorso di colpa del creditore può essere rilevato d'ufficio dal giudice, perché attiene alla determinazione della responsabilità nella produzione del danno, l'evitabilità del pregiudizio deve formare oggetto di un'apposita eccezione in senso sostanziale che il debitore deve sollevare, fornendone la prova⁶⁰.

Quanto all'ipotesi di concorso di colpa del creditore danneggiato, il principio di precauzione ha trovato puntuale applicazione nell'ambito dei contratti di lavoro. In particolare vi si fa ricorso in un'ipotesi di responsabilità del datore per un infortunio occorso ad un dipendente⁶¹. Non di rado,

⁵⁹ M.R. Marella, *La riparazione del danno in forma specifica*, Padova, 2000.

⁶⁰ Cass., 16 novembre 1992, n. 12267 in *Mass. Giur. it.*; 1992; Cass. 12 luglio 1995, n. 7606, in *Mass. Giur. it.*, 1995; Cass., 8 marzo 1996, n. 1862, in *Foro it.*, 1996, I, 2451; Cass., 12 marzo 2004, n. 5127, in *Mass. Giur. It.*, 2004; Cass., 13 gennaio 2005, n. 564, *Foro it.*; Cass., 23 gennaio 2006, n. 1213, *Foro it. on line*.

⁶¹ Cass., sezione lavoro, 17 aprile 2004, n. 7328, in *Mass. Giur. it.*, 2004. In particolare, la Corte ha stabilito il principio secondo cui: il concorso di colpa del lavoratore può comportare l'esonero del datore di lavoro, da responsabilità, solo quando la condotta del dipendente presenti i caratteri dell'abnormità, dell'inopinabilità ed esorbitanza rispetto alle direttive ricevute, così da porsi come causa esclusiva dell'evento. Per l'ipotesi di esclusione della configurabilità di un concorso di colpa del creditore. Cassazione, sezione lavoro, 13 aprile 2004, n.7035 in cui i giudici hanno negato che la condotta del creditore abbia contribuito al verificarsi dell'evento.



adottando una concezione forte del principio di precauzione, si è cercato di imputare, in materia di infortuni sul lavoro, la responsabilità dell'evento lesivo al datore di lavoro, a volte arrivando a riconoscere in capo a lui addirittura una responsabilità oggettiva, giustificata sulla base della considerazione che egli si trova in una condizione tale da poter continuamente controllare le condizioni degli impianti e del suo personale, ha i mezzi per adottare le misure precauzionali e preventive volte ad evitare che molti dei rischi connessi all'attività lavorativa, nonché ai comportamenti imprudenti degli stessi dipendenti, si traducano in danno⁶².

Questo è il ragionamento seguito da quell'orientamento giurisprudenziale⁶³ fondato sul principio dell'irrelevanza delle condotte colpose dei lavoratori, in forza del quale in tema di infortuni sul lavoro, l'apporto causale e il carattere colposo della condotta della vittima dell'infortunio, ed in genere del lavoratore, resta irrilevante nell'economia della decisione, all'interno di un giudizio che pare più interessato ad accollare ad ogni costo il rischio e la conseguente responsabilità all'imprenditore, che ad accertare responsabilità personali reali.

Ne è derivata, come ha sottolineato la dottrina⁶⁴, una posizione di garanzia estremamente forte in capo al datore di lavoro in base alla quale costui deve essere in grado non soltanto di prevedere, bensì anche di evitare qualsivoglia evento, compreso quello auto-procuratosi dal lavoratore per propria colpa. Sono isolate le ipotesi in cui la Suprema Corte di Cassazione⁶⁵ ha, invece, affermato il dovere del giudice di effettuare un'analisi comparativa delle colpe concorrenti, lavoratore e datore di lavoro, al fine di analizzare e definire il ruolo di ciascuno, sia sotto il profilo dell'apporto alla causazione dell'evento, sia per ciò che attiene alla ponderazione del rimprovero personale quindi della colpa, nonché al comportamento successivamente tenuto per evitare l'aggravarsi della situazione. In tali sporadiche pronunce si è precisato che il datore di lavoro ha l'obbligo di informare i suoi dipendenti dei rischi, di orientarli rispetto ai comportamenti da attuarsi e di formarli affinché acquistino le competenze necessarie per ridurre errori, possibili cause di danni che colpiscono loro e gli altri lavoratori, tutto questo affinché il lavoratore collabori nella sicurezza e dunque nella riduzione dei rischi inevitabilmente connessi ad ogni attività umana ed in particolare lavorativa.

Per la diversa ipotesi del comma secondo, che stabilisce l'irrisarcibilità del danno che il creditore avrebbe potuto evitare con l'ordinaria diligenza, la *ratio* della norma viene individuata, da alcuni, nel principio di causalità giuridica. Secondo tale indirizzo, il capoverso dell'art. 1227 c.c., come già l'art. 1223 c.c., è espressione delle regole che governano la selezione delle conseguenze risarcibili appartenenti ad un'unica serie causale. La condotta del creditore stesso si pone come causa efficiente, che da sola interrompe la serie causale innescata dal comportamento del debitore⁶⁶. Altri riconducono l'intero art. 1227 c.c. al principio di auto responsabilità⁶⁷.

⁶² P. Trimarchi, *Rischio e responsabilità oggettiva*, Giuffrè, 1961, p. 33 ss.

⁶³ Cass., sezione IV, 24 settembre 2003, n. 43362, in *Ambiente e secur.*, 2004, f. 17, p. 64. Cass., sezione IV, 7 luglio 2003, n. 37001, in *Mass. Giur. lav.*, 2004, p. 335.

⁶⁴ D. Petrini, *Concorso colposo della vittima e infortunio sul lavoro*, in *Riv. it. dir. e proc. pen.*, 1981, p.1581 ss.

⁶⁵ Cass. Pen., 2008, 3, 1013, in *Foro it on line*.

⁶⁶ M. Franzoni, *L'illecito*, in *Trattato della responsabilità civile*, I, Milano, 2004.

⁶⁷ C. Rossello, *Sull'onere del creditore di ridurre le conseguenze dell'inadempimento*, in *Riv. trim. dir. e proc.civ.*, 1983.



Il criterio dell'evitabilità del danno troverebbe la sua radice nel principio di correttezza di cui all'art. 1175 del c.c., producendosi così una sovrapposizione con il diverso criterio della diligenza.

Le due costruzioni ricevono un diverso riscontro in giurisprudenza dove i giudici tendono ad adottare, in modo assolutamente prevalente, la teoria che riconduce l'art. 1227, secondo comma del c.c. alla causalità⁶⁸ (non mancano comunque pronunce recenti che connettono il criterio in esame al principio di correttezza)⁶⁹.

Le varie interpretazioni dottrinali e giurisprudenziali non escludono la possibilità di spiegare le regole in esame anche in termini di razionalità economica. Porre a carico del debitore il costo di una conseguenza dannosa che avrebbe potuto essere evitata dal creditore significa creare una diseconomia, in contrasto con i principi dell'efficienza allocativa che impongono il razionale collocamento delle risorse e dei costi dei danni. Ma una spiegazione in termini più strettamente economici potrebbe condurre alla soluzione, secondo la quale, il danno e l'impegno operoso per essere evitati, vanno attribuiti a chi è in grado di affrontarli economicamente quali soggetti privati (imprese, case farmaceutiche) o pubblici, di fronte ad essi poco o nulla possono offrire i singoli cittadini esposti, a volte inconsapevolmente, ad alti rischi che non sono da loro determinati, né possono essere dagli stessi controllati e a maggior ragione evitati.

Quanto alla questione relativa al concreto comportamento richiesto al creditore, la risposta al quesito, se ci si attenda da quest'ultimo un comportamento meramente negativo, consistente nell'astenersi da ogni attività al fine di non aggravare il danno già prodotto, oppure se si richieda a lui di attivarsi per rimuovere le conseguenze dannose collegabili al comportamento altrui, non può essere data in termini di regole precise in favore dell'una o dell'altra ipotesi⁷⁰. In ogni caso ciò che guida il ragionamento dei giudici non è tanto il tipo di attività richiesta, se attiva o passiva, ma è la qualificazione del comportamento del creditore in termini di negligenza. In questo senso, allora, le

⁶⁸ Cass., 21 aprile 1993, n. 4672, in *Mass. Giur. It.*, 1993; Cass., 5 maggio 1995, n. 4873, in *Mass. Giur. lav.*, 1995; Cass., 18 novembre 1995, n. 11953, in *Notiz. Giur. lav.*, 1996, 46; Cass., 4 luglio 1996 n. 6095, *ivi*, 1997, 143; Cass., 11 gennaio 2002, n. 317, in *Mass. Foro it.*, 2002.

⁶⁹ Tar Campania, Napoli, sezione quinta, 4 luglio 2002, n. 3927, in *Foro amm.*, Tar, 2002, 2622; Tar Campania, Salerno, sezione prima, 24 dicembre 2002, n. 2414, *ivi*, 2002, 12; Tar Lombardia, Milano, sezione seconda, 7 ottobre 2003, n. 4505, *ivi*, 2003, 2849; Cass., 9 febbraio 2004, n. 2422, in *Arch. Civ.*, 2004, 1485; Cass., 9 maggio 2000, n. 5883, in *Foro it.*, 2001, I, 575

⁷⁰ Si è stabilito che l'art. 1227, secondo comma, c.c., non può imporre al creditore di assumere su di sé l'esecuzione dell'intera prestazione, questa gravando, quale suo obbligo primario, esclusivamente sul debitore, così Cass. 28 novembre 2003, n. 18239, in *Arch. Civ.*, 2004, 1111; Cass., 14 luglio 2003, n. 10995, in *Giur.*, 2004, 1, 84. Ancora, in materia di locazione, la Suprema Corte ha dichiarato che: la nozione di ordinaria diligenza non può essere dilatata fino ad imporre al creditore l'obbligo di compiere attività gravose o rischiose, come la proposizione di un'azione di cognizione esecutiva per ottenere il rilascio della cosa locata, così Cass., 31 luglio 2002, n. 11364, in *Arch. Civ.*, 2003, 552. Conforme Cass., 29 settembre 2005, n. 19139, in *Foro it. on line*, anche Cass., 17 maggio 2006, n. 11498.



Corti qualificano il danno come evitabile, e quindi ne escludono la risarcibilità, ogni volta che ravvisino nella condotta del danneggiato una violazione del dovere di diligenza⁷¹.

Le Autorità Pubbliche o, a seconda delle ipotesi, i soggetti privati (per lo più le imprese), dovranno adottare un comportamento corretto e diligente, manifestato attraverso misure cautelari idonee e continui controlli, volti ad evitare, o almeno a ridurre, i rischi potenzialmente causativi di danni alla salute umana e all'ambiente, fornendo tutte le informazioni utili a coinvolgere i cittadini nel dibattito relativo alle strategie, che di volta in volta, appaiono opportuno adottare.

E' richiesto un comportamento attivo, soprattutto per evitare il verificarsi di danni, i cui effetti sono spesso irreversibili e un forte impegno, unito a quello dei danneggiati, in tutti i casi in cui sia possibile limitare gli effetti di un danno già verificato e sia possibile evitare ulteriori e conseguenti, anche se eventuali, effetti nocivi.

Più in generale si può ritenere che sarebbe importante riuscire a studiare i sistemi in modo più complessivo e interdisciplinare, al fine di scoprire quelle situazioni allarmanti utili per un'azione tempestiva. Per misurare l'intensità del dovere di adeguamento alle innovazioni scientifiche o l'atteggiamento da mantenere in condizioni di incertezza originate proprio dalle nuove conoscenze, occorre calarsi in una dimensione collettiva. Il punto di partenza è che un'attività pericolosa per i beni giuridici deve diventare "organizzata" proprio perché è normalmente complessa, vale a dire perché vede all'opera una pluralità di individui, dispersi in una molteplicità di apparati. In questo senso l'organizzazione (che ha per sua natura una superiore capacità di attingere alle risorse umane ed economiche, e di ricorrere a protocolli e modelli di comportamento che consentono di ottimizzare l'acquisizione delle conoscenze e dei "saperi" e di ritagliare, conseguentemente, idonee misure di adeguamento e di contenimento dei rischi) si caratterizza per essere al tempo stesso la causa, ma anche la soluzione dei problema dovuti alla moderna complessità.

Al fine di perseguire tali obiettivi, sembra opportuna l'adozione di una definizione "debole" del principio di precauzione⁷²; bisogna dunque realizzare nei casi di scarsa consapevolezza scientifica, la cosiddetta "zona grigia", cioè un contemperamento moderato, tra interessi contrapposti.

⁷¹ M. R. Marella, *Il risarcimento per equivalente e il principio della riparazione integrale*, in *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G. Visintini, Padova, Cedam, 2009.

⁷² In alcuni paesi si riscontra un uso eccessivo del principio di precauzione, a tale proposito il biologo R. Nilsson, dell'Università di Stoccolma, esperto della regolamentazione dei prodotti biochimici, si è espresso contro il cattivo uso che ne sarebbe stato fatto in Svezia, ove vi è una forte diminuzione dell'influenza della scienza nella regolamentazione dei prodotti chimici, a vantaggio dei movimenti ambientalisti. Questo porta secondo l'autore ad eccessi, abusi e limita la libera iniziativa dei cittadini e, in generale, conduce ad interventi non giustificati, che possono dimostrarsi addirittura dannosi. L'autore è convinto che il principio di precauzione, così come definito nella legislazione svedese, nella quale manca ogni riferimento al grado di certezza scientifica richiesto e non sono individuati i soggetti chiamati ad implementarlo nell'ordinamento, sia inaccettabile. Esso apre le porte a scelte decisionali capricciose e introduce anche un fattore di arbitrarietà che disturba il funzionamento del libero mercato e inibisce lo sviluppo tecnologico. R. Nilsson, *Control of chemicals in Sweden: an example of misuse of the precautionary principle, Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2004, n. 57, p.107 ss..



Il principio di precauzione va interpretato come un criterio parziale, da integrare con altri criteri, per decidere se assumere, oppure no, il rischio probabile, ma non provato, associato a un'innovazione.

Il punto non è di ridurre a zero il rischio di danno, ma di decidere quali siano i rischi compatibili con il grado di protezione e di sicurezza ritenuto accettabile dalla comunità e in quale modo assicurare l'equità della loro distribuzione. Altrettanto importante è che la politica ed il diritto, nel loro compito di gestione del rischio, tengano opportunamente conto dei dati offerti dalla scienza, che ha, come detto, il compito della valutazione del rischio, affinché si possa assumere un adeguato atteggiamento precauzionale condiviso e razionale. Bisognerebbe favorire i metodi di ricerca innovativa per l'analisi di effetti cumulativi e interattivi, per esaminare gli impatti sulle popolazioni, ricercando una strategia che consenta di conciliare le esigenze dello sviluppo e del mercato con quelle dell'ambiente e della salute umana. Nella messa a punto di più accurati metodi di controllo, industrie, università, istituti di ricerca pubblici e privati devono collaborare per la definizione di standard elevati e per l'elaborazione di criteri e linee guida per l'interpretazione dei dati acquisiti. Tale collaborazione alimentata dal dialogo e dal dibattito scientifico è una condizione necessaria per far fronte alle preoccupazioni che si creano con lo sviluppo delle biotecnologie e in genere di quelle attività umane che possono avere ricadute sull'ambiente e, più in generale, sulla vita umana, animale e vegetale.