

Il principio di precauzione: salute, ricerca, partecipazione

Giovanni Barro

L'epidemiologia "ambientale" è composta di due elementi, la ricerca e l'intervento, con quest'ultimo sempre più condizionato dal cosiddetto "principio di precauzione", invocato a tutela della salute delle comunità, che produce importanti riflessi anche sulla componente ricerca

LA STORIA

Nella prima metà di giugno del 1992 si tenne a Rio de Janeiro la Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo, ribattezzata *Earth Summit*. Essa fu definita, all'epoca, la più grande conferenza internazionale della storia, con la partecipazione di circa settanta capi di Stato, cinquanta capi di governo, centottanta delegazioni governative ufficiali e tra 20 e 30.000 partecipanti in rappresentanza di Organizzazioni non governative, media ecc...

Con all'ordine del giorno la lotta alla povertà e alla guerra, il gap tra paesi industrializzati e sottosviluppati, l'andamento del clima e di altri fattori condizionanti lo sviluppo sostenibile, la Conferenza portò finalmente alla ribalta planetaria il concetto di dipendenza del progresso economico e sociale dalla salvaguardia delle risorse naturali mediante efficaci misure volte alla prevenzione del degrado ambientale. Ne uscì una dichiarazione composta di 27 "principi", tra i quali uno in particolare, il quindicesimo, affermava la necessità, per la protezione dell'ambiente, di un approccio precauzionale su larga scala non assolutizzato, ma rapportato alle capacità di intervento dei singoli Stati. Veniva inoltre aggiunto che, in caso di minacce di danno serio o irreversibile, la mancanza di piena certezza scientifica non avrebbe dovuto essere adoperata come alibi per posporre misure "cost-effective" onde prevenire il degrado ambientale. Il difetto di chiarezza della formulazione va addebitata al fatto che sviluppo e ambiente si presentavano (allora come adesso) come due dinamiche difficili da far combaciare.

In conclusione, a Rio de Janeiro non furono prese decisioni definitive, limitandosi il convegno a fissare alcuni orizzonti e lasciare a successive intese gli obiettivi concreti e i mezzi per ottenerli. Una strategia, questa, che lascia l'amaro in bocca, come dimostra anche la vicenda del protocollo di Kyoto - elaborato nel 1997, ma le cui basi furono poste in quella stessa Conferenza - che a quasi un quarto di secolo di distanza non riesce ancora a trovare applicazione.

Le aporie di Rio rimbalzarono sull'Europa comunitaria inducendo, nel febbraio del 2000, la Commissione dell'Ue - convocata per ratificare i principi di Rio - ad adottare una "comunicazione" che, da un lato, ne reclamava una portata più generale in modo da darne applicazione in tutte le situazioni nelle quali occorra tutelare la salute dei consumatori e, dall'altro, metteva in guardia contro il ricorso ingiustificato al principio così come contro forme dissimulate di protezionismo che potevano approfittarsi scorrettamente di battaglie ambientaliste "corrette". Il *principio* di Rio, estendendo alla salute umana, animale e vegetale, il campo d'applicazione originario finì per assumere la forma seguente: "Quando un'attività crea possibilità di fare male alla salute umana o all'ambiente, misure precauzionali dovrebbero essere prese anche se alcune relazioni di causa-effetto non sono stabilite dalla scienza". Formulazione, anche questa, alquanto contorta, per dire che non si devono applicare i risultati della ricerca scientifica sull'uomo fino a che non vi sia una ragionevole probabilità che essi non influiscano in senso negativo sulla salute; o, meglio, finché non vi sia la certezza della loro assoluta non pericolosità per l'ambiente. La Commissione Ue precisò, in realtà, che il *principio* di precauzione non rappresenta né

Il principio di precauzione deve essere incorporato nei programmi delle pubbliche amministrazioni, come strumento di tutela della salute e elemento di promozione dello sviluppo in un rapporto armonico con l'ambiente

una politicizzazione della scienza al servizio di interessi particolari, né l'accettazione di un improponibile "rischio zero", ma, piuttosto, esso va considerato come base di comportamento nel momento in cui la scienza non è in grado di fornire una chiara risposta al quesito

sulla nocività dell'ambiente e la comunità va comunque tutelata. Ne fanno testimonianza i seguenti criteri suggeriti per l'applicazione del *principio*:

- adattarsi ai livelli di protezione scelti in ciascuno stato-membro;
- non essere discriminatori nella loro applicazione, e quindi trattare nella stessa maniera situazioni tra loro confrontabili;
- essere coerenti nella loro portata e natura con altri provvedimenti già presi in aree equivalenti nelle quali sono disponibili tutti i dati scientifici;
- basarsi su di un esame dei potenziali benefici e costi delle azioni fatte o mancate (inclusa, laddove appropriata e fattibile, un'analisi economica dei costi/benefici);
- essere di natura provvisoria, cioè suscettibili di revisione alla luce dei nuovi dati scientifici;
- individuare la responsabilità della produzione delle prove scientifiche necessarie per una più completa valutazione dei rischi, secondo il principio che "chi inquina paga".

Secondo tale impostazione, in sostanza, il principio di precauzione non veniva inteso dalla commissione della Ue come uno strumento-capestro, ma piuttosto come un comportamento "orientato dal rischio", che richiede, in sede di applicazione, una serie di valutazioni, comprese quelle di tipo costo/beneficio. Lo si deve applicare, fu statuito, per fornire risposte provvisorie a minacce potenzialmente gravi alla salute, fino a quando non siano disponibili dati adeguati per azioni preventive fondate su una compiuta evidenza scientifica. Con, in più, una importante distinzione tra prevenzione e precauzione, in base alla quale quest'ultima viene ad occupare uno spazio intermedio fra quello in cui devono trovare applicazione le misure della prevenzione e quello delle semplici congetture: quando un agente di rischio viene riconosciuto con i criteri della certezza scientifica, esso va evitato o limitato attraverso norme di prevenzione, e non attraverso precauzioni. D'altro canto, non si può invocare il principio di precauzione per evitare scelte tecnologiche le cui future conseguenze avverse possono solo essere ipotizzate, in assenza di un ade-

guato livello di ragionevole certezza.

DALLA STORIA ALLA CRONACA

Dopo Rio de Janeiro, l'argomento si è mano mano trasferito dalle sedi internazionali e sovranazionali al terreno delle politiche nazionali e locali. Parallelamente, è cresciuta la consapevolezza delle popolazioni sulla sua importanza e pregnanza. Tale tragitto ha visto scontrarsi due impostazioni antitetiche, dominate l'una da veri o presunti condizionamenti produttivi, visti come limitanti dello sviluppo economico ed occupazionale, l'altra dalla rivendicazione della qualità dello stato di salute dell'ambiente, della sopravvivenza e della qualità della vita. Tesi entrambe accettabili, ma la cui radicalizzazione ha portato un po' in tutto il mondo a scontri ideologici e a conflitti fra interessi diversi. Ai tentativi di matrice economicistica di minimizzare il problema, o tutt'al più di mantenerlo nell'ambito delle opzioni culturalmente valide ma praticamente inagibili quando entrano in conflitto con le (presunte) priorità dello sviluppo, ha corrisposto, all'altro estremo, come reazione, una forte ideologizzazione orientata al rifiuto di accettare qualsiasi intervento dell'uomo sull'ambiente che non dimostri assenza di conseguenze nocive per la salute.

Il *principio* di Rio de Janeiro, così ampliato, è diventato un'esortazione invocata con sempre maggiore frequenza dai movimenti ambientalisti per indurre lo Stato ad intervenire con obblighi e proibizioni in nome della difesa dell'ambiente e della salute dei cittadini, lasciando nello stesso tempo perplessi e critici molti scienziati su una posizione ritenuta assurda in linea di principio e potenzialmente pericolosa per il progresso della ricerca sul piano pratico.

Il dissidio divenne esplicito quando si trattò di dare applicazione al principio di precauzione ai campi elettromagnetici e agli organismi geneticamente modificati, i primi ad essere investiti dal ciclone. Emersero critiche e opposizioni a volte molto aspre, ampiamente emblematiche dei livelli di criticità raggiunti dal rapporto scienza-ambientalismo. Fu argo-

mentato che, alla luce dell'epistemologia contemporanea, pretendere certezze nel campo della scienza non ha senso, dal momento che

Per approfondire il dibattito sulle possibilità di applicazione del principio di precauzione, in un contesto di tutela della salute, sviluppo della ricerca e promozione della partecipazione democratica, ARPA ha organizzato un convegno nazionale che si terrà a Perugia a febbraio

in essa non esiste alcuna certezza, ma solo dubbi e in cui l'unica certezza è rappresentata dall'incertezza, come teorizzato da Werner Heisenberg con il principio di indeterminazione, da Niels Bohr con il modello atomico - che presuppone il non-luogo degli elettroni nelle loro traiettorie orbitali - e da Karl Popper con la fallibilità come elemento di identificazione del ragionamento scientifico.

Fu anche eccepito come sia estremamente difficile, se non impossibile, ottenere una certezza assoluta che un agente o fattore particolare o una esposizione complessa costituiscono la causa di una malattia cronico-degenerativa (nel caso specifico i tumori), così che nella pratica una ragionevole certezza dell'esistenza di una relazione causale deve venire in linea generale accettata come equivalente di una prova di causalità soprattutto nei casi - vedi i tumori - in cui non esistono valori-soglia, perché tutti gli stimoli sono potenzialmente efficaci, e il rapporto causa-effetto segue un andamento stocastico.

Ma anche laddove si abbia a che fare con patologie per le quali esiste una soglia di esposizione "efficace" e il rapporto dose-effetto segue un andamento lineare, esiste un intreccio talmente stretto tra cause dirette ed indirette da impedire conclusioni di carattere causale; intreccio reso ulteriormente proble-

matico dalla globalizzazione, che rimescola su base planetaria i percorsi delle patologie acute e delle malattie epidemiche o pandemiche.

LE RAGIONI DI UN CONVEGNO

Per approfondire il dibattito e individuare i rischi di un'applicazione incongrua del principio di precauzione, ARPA Umbria ha organizzato, per il prossimo 16 febbraio, un convegno nazionale che vedrà la partecipazione di numerosi esperti.

Partendo dal presupposto che occorre rimanere distanti dalle radicalizzazioni di segno uguale e contrario, in quella sede si discuterà sul come fissare un punto di incrocio tra le varie tesi, in corrispondenza del quale la preminenza da dare alla tutela della salute nelle comunità venga calata all'interno di un rapporto equilibrato tra utilizzo delle risorse e sviluppo, come ha cercato di fare, ad esempio, l'Umbria con il suo "Patto per lo sviluppo". Più concretamente, il problema è come incorporare nei programmi delle pubbliche amministrazioni il principio di precauzione, in modo da farne, da un lato, uno strumento di tutela della salute delle popolazioni anche sotto il profilo della qualità della vita e, dall'altro, un elemento di promozione dello sviluppo in un rapporto armonico con l'ambiente. E, ancora, come applicarlo realisticamente – senza, cioè, ignorare la limitatezza delle risorse a disposizione delle comunità - e virtuosamente, ovvero senza considerare nemica la ricerca scientifica quando questa, di fronte all'impossibilità di ridurre qualsiasi rischio a "livello zero", si propone di allargare gli ambiti di certezza per offrire al livello decisionario soluzioni garantite e sostenibili: una ricerca, in ultima analisi, al fianco delle comunità per la più ampia riduzione possibile del danno senza produrre paralisi amministrative. Da simili presupposti emerge un quadro più che favorevole al principio di precauzione, che non può che essere appoggiato una volta che lo si sia ricondotto ai suoi significati strategici "pla-

netari", se si considerano gli effetti disastrosi che possono verificarsi (e che si sono verificati) quando tecnologie alimentari, farmaceutiche etc. vengono introdotte nel mercato senza un'adeguata documentazione degli effetti sull'equilibrio dell'ambiente e sulla salute delle popolazioni. Lo stesso dicasi per le radiazioni elettromagnetiche a bassa frequenza, per non parlare dell'uso dell'energia nucleare a scopo energetico (scorie di materiale radioattivo, uranio impoverito etc...).

Meno difendibile appare, invece, il richiamo al principio di precauzione quando questo assume le forme di un radicalismo orientato all'esclusione di qualsiasi intervento sull'ambiente di cui non sia dimostrata la assoluta ininfluenza sulla salute pubblica. Poiché una simile dimostrazione non esiste e non esisterà mai, il principio di precauzione non deve essere adoperato per una opposizione a qualsiasi immissione di nuovi prodotti nell'ambiente, operata a volte anche per ragioni encomiabili come la lotta alla fame, la correzione di difetti genetici, o l'uso di nuove tecnologie. Se prevalesse una simile posizione estrema, assisteremmo ad un arresto della ricerca e ad uno stop delle tecnologie innovative, con gravi contraccolpi sull'insieme della vita sociale, ulteriormente aggravati quando la questione venga assunta nelle sedi legislative e amministrative in genere, per dar luogo a decisioni contrastanti, tra l'altro, con una corretta interpretazione del principio di precauzione. Che è quanto già accaduto nel caso degli OGM e delle radiazioni a intensità molto bassa (Very low intensity). Tutti campi, questi, per i quali mancano, nella maggior parte dei casi, studi di evidenza epidemiologica che siano tranchant in materia di rapporto rischio/evento. E anche quando vi sia un fumus di evidenza, il rapporto rischi-benefici non è sempre preso in considerazione, dal momento che non esiste in nessun campo un livello di "rischio zero". Pertanto, la decisione non può che essere modulata in termini probabilistici, stabilendo scientificamente (ossia sulla

base di ricerche, purché indipendenti) se la bilancia del rapporto rischi-benefici penda verso il primo o il secondo termine.

DAL TRIANGOLO AL TRIPODE

Va infine ridisegnato il rapporto che intercorre tra i tre interlocutori del principio di precauzione: le comunità (direttamente e tramite le diverse espressioni mediatiche), la ricerca scientifica (con la sua inevitabile appendice tecnologica), e i decisori della pubblica amministrazione (livello al quale appartengono anche i loro tecnici). Attualmente, tale rapporto presenta una configurazione triangolare, in cui i vertici del triangolo colloquiano a due a due cercando di imporre unilateralmente le loro soluzioni: i decisori colloquiano separatamente con la ricerca e con le comunità, queste ultime colloquiano separatamente con i decisori e con la ricerca, la quale comunica separatamente con i decisori e con le comunità. Si tratta, insomma, di una serie di rapporti bidirezionali, di un triangolo piatto, non in grado di fare sistema. La scommessa è quella di sostituire tale figura piana con una di tipo tridimensionale, ovvero di sostituire il triangolo con un tripode, una costruzione incapace di rimanere dritta se i suoi tre piedi non poggiano contemporaneamente su un terreno privo di dislivelli. Questo comporta l'obiettivo di un sistema di comunicazione del rischio, nel quale non sia consentito a nessuno di prevaricare gli altri: il livello decisionario non deve prevaricare sulle aspirazioni delle comunità e sulla autonomia e indipendenza della ricerca, il livello delle comunità deve esprimersi senza prevaricare sulle decisioni, e il livello della ricerca deve fornire soluzioni del rapporto scienza-ambientalismo a comunità e decisori, senza cedere a strumentalizzazioni attive o passive. Il tutto ha senso, ovviamente, se il clima è quello della partecipazione democratica delle comunità e del controllo efficace da parte della società civile sulla programmazione, attuazione e valutazione dei programmi.

09,00 / Registrazione dei partecipanti

09,15 / Saluto delle Autorità

Catuscia Marini
Presidente Anci Umbria

Renato Locchi
Sindaco del Comune di Perugia

Maurizio Rosi
Assessore alla Sanità Regione Umbria

10,00 / Apertura lavori

L'Arpa, strumento al servizio della sostenibilità e dell'efficacia dei piani per la tutela dell'ambiente
Svedo Piccioni - Direttore Generale Arpa Umbria

Il principio di precauzione, sue formalizzazioni e interpretazioni
Giovanni Barro - Arpa Umbria

L'amministrazione aperta: scelte condivise per politiche pubbliche efficaci
Paola Pellegrino - Facoltà di Scienze Politiche, Università di Torino

Il principio di precauzione: evidenze scientifiche e processi decisionali
Pietro Comba - Istituto Superiore di Sanità

La comunicazione del rischio
Marco Biocca - Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia Romagna

Il trasferimento delle informazioni medico-scientifiche
Luca Carra - Direttore di *Tempo Medico*

12,15 / Dibattito

13,00 / Colazione di lavoro

15,00 / Tavola rotonda

Valutazione di quattro casi studio concernenti la comunicazione al pubblico dell'emergenza sanitaria

Apertura dei lavori: Guido Petracca
Direttore Generale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche

Coordina: Sylvie Coyaud
Giornalista scientifico

Encefalopatia Spongiforme dei Bovini
Luciano Venturi - Dirigente Veterinario ASL Ravenna

Influenza aviaria
Adriano Mantovani - Centro di Collaborazione OMS-FAO

Trattamento rifiuti
Walter Ganapini - Presidente Greenpeace Italia

Inquinamento elettromagnetico
Paolo Vecchia - Istituto Superiore di Sanità

17,00 / Conclusioni

Lamberto Bottini
Assessore all'Ambiente Regione Umbria

il principio di precauzione:
salute, ricerca, partecipazione

Perugia / Sala dei Notari
16 febbraio 2006