

A Parigi per discutere di epidemiologia ambientale

Tra il 2 e il 6 di settembre si è svolta a Parigi la diciottesima Conferenza annuale della Società internazionale per l'epidemiologia ambientale, ISEE, dedicata a «Scienza, differenze di popolazione, cautela e precauzione». È stata una grande occasione per discutere dei limiti che il metodo epidemiologico sconta quando si trova ad affrontare questioni complesse come l'interazione tra ambiente e salute e quando l'incertezza dei risultati influisce sulle scelte amministrative e sull'organizzazione sociale.

«Una partecipazione straordinaria» dichiara Denis Zmirou-Navier, organizzatore della Conferenza ISEE, professore della Università di Nancy, Unità di ricerca Valutazione e prevenzione dei rischi occupazionali e ambientali «devo dire che non ci aspettavamo 1.500 persone. È il doppio della partecipazione usuale: ciò significa che l'interesse per questa area disciplinare sta crescendo in ogni parte del mondo, soprattutto se si considerano le numerose provenienze dall'America del Nord e del Sud, dall'Est dell'Europa e dall'Africa. Il fatto è che gli strumenti per valutare le relazioni tra qualità dell'ambiente e insorgenza di malattie evolvono molto rapidamente, quindi tra i ricercatori cresce il bisogno di confrontarsi».

Quali sono i settori più promettenti?

Sono rimasto colpito dalla quantità di eccellenti lavori riguardanti i sistemi di informazione geografica. Questa nuova possibilità di mappare le esposizioni e comprendere i livelli di esposizione può portare a risultati nuovi. E poi ci sono i lavori originali nel campo della ricerca sui geni, ci sono nuovi modi di studiare le interazioni per capire non solo che un certo fenomeno avviene, ma come avviene. L'accento posto sulla genomica può destare preoccupazioni, ma questo non ci deve impedire di comprendere cosa può essere utile per il nostro tipo di ricerca. Il messaggio più importante che questa conferenza vuole trasmettere è che va affinata la conoscenza dei meccanismi fondamentali di azione, che sono quelli dovuti all'ambiente assieme ai comportamenti degli individui nella società.

Che ruolo vede per la ricerca europea, anche considerando che tra gli obiettivi di Lisbona dell'Unione europea nel 2000 c'era la creazione di una «società della conoscenza» che diventasse leader nel mondo?

La prima osservazione, dopo aver vissuto almeno quindici anni di conferenze internazionali, è che la presenza degli europei su questi temi sta aumentando. Tuttavia non sono sicuro che l'influenza dei gruppi di ricerca europei sia così rilevante a livello internazionale, perché tendono a non muoversi oltre i loro confini. Per esercitare un'influenza e far sentire il proprio peso i ricercatori europei dovrebbero lavorare di più in collaborazione con scienziati di altri continenti, specialmente con i colleghi asiatici.

Superare l'incertezza con la democrazia

Una sessione della Conferenza ISEE molto partecipata e di grande interesse è stata dedicata a «Incerteza, complessità e precauzione in epidemiologia ambientale». Su questo argomento abbiamo intervistato Marco Martuzzi, della Divisione di Roma dell'Organizzazione mondiale della sanità, che ha parlato in particolare del tema dell'incertezza.

Il principio di precauzione, su cui da molti anni si sta lavorando in ambito scientifico, e che è uno dei fondamenti delle politiche dell'Unione europea in materia di ambiente, si scontra ancora con atteggiamenti di forte diffidenza, sia nel mondo scientifico sia a livello dei decisori politici; qual è la situazione attuale all'interno dell'ISEE?

Numerosi ricercatori in Europa conoscono e condividono il principio di precauzione, riconoscono che può portare benefici non solo ai processi decisionali ma anche al mondo scientifico: se non ci sono certezze su di un dato fenomeno si possono infatti adottare precauzioni e richiedere che venga fatta ricerca in tempi brevi per capire cosa succede. Il principio di precauzione richiede più ricerca e più scienza di buon livello, non meno, come alcuni sostengono. Nella comunità scientifica degli epidemiologi ambientali, infatti alcune persone sono ancora riluttanti ad accettarlo, perché ne vedono solo la posizione più estrema, che afferma che se c'è un qualche sospetto di effetti negativi di una tecnologia o di una sostanza, essa deve essere totalmente eliminata. Ma questo è il modo migliore per smantellare il concetto, infatti senza una buona ipotesi scientifica non si adotterebbero neppure misure di precauzione.

La discussione sull'incertezza e la complessità è stata molto coinvolgente.

Una sessione molto ben riuscita, stimolante, che ha avuto molta attenzione. Sono emerse cose che in parte si sapevano, formulate però in modo efficace, soprattutto a proposito delle limitazioni del metodo epidemiologico per studiare il legame ambiente e salute, e più in generale sul sapere scientifico in un quadro di complessità sempre crescente. Abbiamo organizzato questo simposio con gli esperti del *Joint Research Center* della Commissione europea, che vengono da un retroterra culturale diverso dal nostro, in particolare in riferimento alla *Post Normal Science*, cioè la scienza per affrontare problemi di alta

complessità, grande incertezza, in cui sono coinvolti grossi interessi, di grande rilievo sociale e politico, e che a volte richiedono decisioni rapide, come succede in alcune situazioni di emergenza ambientale. Sempre più spesso anche noi ci troviamo ad affrontare problemi di questo tipo. C'è l'ambizione di andare oltre la valutazione del grado di evidenza dell'associazione tra un fattore di rischio e una malattia, e arrivare a capire l'impatto sanitario di scelte di *policy*. C'è poi un aspetto interno alla comunità scientifica stessa, legato al modo in cui si stabiliscono le priorità dell'agenda di ricerca, che spesso tende all'approfondimento anche spasmodico di temi noti, invece di affrontare temi emergenti e importanti. Da questo punto di vista sono emersi elementi nuovi, soprattutto sui possibili punti da approfondire ulteriormente: qualcuno ha sollevato la questione di strumenti rigorosi e pratici per la classificazione dell'incertezza, che è di natura diversa a seconda dei casi. C'è per esempio una interessante discussione a livello europeo che si basa sul concetto del «pedigree della conoscenza», che cerca di stabilire modalità condivise per affrontare l'incertezza. Un elemento che condivido e che è emerso con chiarezza riguarda il contesto e le motivazioni in cui emergono i conflitti, in particolare in materia di ambiente e salute. Le discussioni sembrano vertere su una diversa valutazione del grado di evidenza, mentre la vera mancanza di comprensione nasce ad altri livelli e dipende dai valori etici sottesi, per esempio da un conflitto tra valori utilitaristici e distributivi. Mi ha fatto piacere vedere che elementi di questo tipo emergono da una ricerca che affronta in maniera sistematica gli aspetti dell'incertezza e si propone di approfondirli.

Si è parlato molto dei limiti del metodo epidemiologico e della necessità di cambiarlo.

Capita spesso di sentire affermazioni di questo tipo. Le limitazioni ci sono, il metodo va potenziato; la cosa più importante però, prima di buttare il paradigma attuale nel cestino, è che le limitazioni siano ben note agli utenti. In realtà, alcune caratteristiche del metodo epidemiologico fortemente criticate hanno ottime ragioni per sussistere: per esempio la tendenza a prevenire falsi positivi, che fa necessariamente aumentare i falsi negativi, previene il proliferare di dannosi falsi allarmi. Questi limiti e queste caratteristiche vanno tenute ben presenti, soprattutto quando si entra in ambiti come quelli decisionali, non scientifici.

Assumendo che questo dibattito sull'incertezza e sul metodo sia una premessa alla ricerca, non è frustrante per un ricercatore dover in qualche modo passare tutta una serie di esami preventivi per poter iniziare una ricerca?

Secondo me la buona conoscenza del metodo è necessaria. E' poi importante mettere gli strumenti nel contesto giusto, cioè riuscire e pesare la portata del metodo, capire cosa può e non può fare. Dall'analisi di casi concreti emerge la necessità di criteri piuttosto raffinati per aggiustare e

definire meglio la metodologia e i confini dell'incertezza. E' sperabile innanzi tutto che si consolidi una coscienza collettiva in merito al principio di precauzione. Per esempio abbiamo sentito qualcuno assimilarlo alla sindrome NIMBY (*not in my backyard*), una grossolana distorsione. Mi sembra importante che prima ci garantiamo un minimo di buon senso poi si potrà anche entrare nel merito in maniera più approfondita. Il fatto che un dibattito come questo sembri ripetersi nel tempo suggerisce che alcune cose vanno ancora maturate e digerite in seno alla comunità epidemiologica.

Durante la Conferenza di Parigi Matthieu Craye, ricercatore Istituto per la protezione e sicurezza dei cittadini, che sta all'interno del Joint Research Centre della Commissione europea, a Ispra, ha avuto occasione di parlare del lavoro in corso in materia di definizione dell'incertezza, in particolare quando si affrontano le questioni che riguardano ambiente e salute, e la difficoltà spesso inestricabile dei conflitti che emergono tra i soggetti interessati. E' quella che prima Martuzzi definiva come il contesto in cui si muove la Post Normal Science.

Un'analisi approfondita dei conflitti mostra chiaramente che essi non sono solo conseguenza della mancanza di conclusioni fattuali certe, cioè dell'incertezza. In molti casi si accompagna a molteplici possibilità di affrontare il rischio e con interessi divergenti dei protagonisti. Una logica strettamente basata sul decision making in genere intensifica piuttosto che appianare i problemi, ed è assolutamente inadeguata ad affrontare l'incertezza. Le ricerche dimostrano che ci vogliono strumenti alternativi per gestirla, che vadano al di là del mero accertamento scientifico e della quantificazione dei fenomeni. Un approccio alternativo, chiamato riflessivo, colloca l'incertezza nel contesto di una governance deliberativa, in sostanza di un coinvolgimento degli interessati nelle decisioni; l'obiettivo è quello di comprendere a fondo le fonti dei disaccordi e la loro relazione con il contesto sociopolitico. Il gruppo di Graye ha sviluppato un protocollo di discussione e uno schema di discussione per esplorare l'incertezza in modo interattivo in contesti scientifici, prospettive sociali e opzioni politiche di tipo diverso. Lo schema di discussione è basato sul «pedigree della conoscenza», che deve garantire le condizioni di un dibattito ragionevole. L'approccio è stato usato per valutare studi scientifici prodotti in una situazione di dibattito sui possibili effetti di un inceneritore di rifiuti, e i risultati ottenuti mostrano che tale approccio può portare a un dibattito approfondito e a una gestione del rischio negoziata con i protagonisti. Un uso proattivo di tale approccio potrebbe aumentare la qualità e la forza delle decisioni prese in contesti difficili.

Liliana Cori

esperta di comunicazione e politiche ambientali, CNR Roma