




PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Assessorato alla Salute e Solidarietà sociale



World Health
Organization

REGIONAL OFFICE FOR

Europe



Salute e ambiente: la comunicazione del rischio



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Assessorato alla Salute e Solidarietà sociale



Salute e ambiente: la comunicazione del rischio

Sommario

Le Pubbliche Amministrazioni, a tutti i livelli, devono spesso gestire complesse situazioni legate ai determinanti ambientali di salute, talvolta in un clima teso e controverso. Vi sono molti fattori che contribuiscono ad un rapido aggravarsi degli eventi: una maggiore sensibilità innanzi a rischi incerti, una diseguale distribuzione dei rischi e dei benefici e una minore fiducia nei confronti delle istituzioni e degli enti preposti alle decisioni in materia di salute pubblica. In tali circostanze è necessario valutare la portata dei possibili impatti sulla salute e sull'ambiente e gestire le informazioni, le evidenze e la comunicazione dei possibili rischi, nel contempo accogliendo e facendosi carico delle opinioni, interessi e valori degli *stakeholder*.

A Trento, Italia, è stato organizzato un seminario organizzato dall'Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS di Venezia e dal Centro Europeo Ambiente e Salute dell'OMS di Bonn, allo scopo di condividere le esperienze nella gestione e comunicazione dei rischi ambientali.

Il presente rapporto è stato redatto sulla scorta delle relazioni e del dibattito del seminario: esso contiene una serie di messaggi chiave che potranno essere utili alle istituzioni locali e regionali e a coloro che si occupano di gestione del rischio in generale.

Issued in English by the WHO Regional Office for Europe in 2013 under the title **Health and environment: communicating the risks**. © World Health Organization 2013.

The translator of this publication is responsible for the accuracy of the translation.

© **Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento lavoro e welfare, assessorato alla salute e solidarietà sociale, 2014.**

Versione inglese edita da Frank Theakston

Traduzione italiana a cura di Anna Lubin

Grafica a cura di Marta Pasqualato

Stampato in Italia da © Grafiche Antiga spa

Copertina: © Ginosphoto | Dreamstime.com

INDICE DEI CONTENUTI

<i>Prefazione</i>	v
<i>Prefazione</i>	vi
Ringraziamenti	viii
Sintesi.....	1
Razionale	4
Sezione 1. La teoria	6
Il contesto.....	6
Ambiente e salute in Europa.....	7
Gestione e comunicazione del rischio e dell'incertezza: teoria e pratica	10
Percezione del rischio e “fattore <i>outrage</i> ”	10
L'enigma della comparazione dei rischi	13
Le caratteristiche della percezione del rischio.....	14
Rischio e apparati cognitivi	14
La questione delle probabilità	15
Comunicare l'incertezza	17
Il ruolo dei mass media nella comunicazione del rischio.....	20
I social media stanno cambiando il panorama mediatico	23
Punti chiave per una comunicazione efficace	25

Dalla comunicazione alla partecipazione.....	27
La gestione e la comunicazione del rischio nei siti contaminati.....	30
Sezione 2. Esempi dalle regioni italiane.....	35
Esperienze nella comunicazione del rischio nella regione Piemonte	35
Monitoraggio dell'esposizione della popolazione e degli effetti sulla salute sin dall'inizio: il progetto Monitor in Emilia-Romagna	41
L'equilibrio tra comunicazione del rischio ed effetti economici: l'epidemia del virus del Nilo occidentale (West Nile) nel Veneto orientale	46
Strumenti per prevenire e gestire i rischi ambientali.....	49
Messaggi chiave	53
Riferimenti bibliografici	57

Prefazione

Le istituzioni che operano nel settore salute, in Europa così come altrove, si trovano ad affrontare sfide sempre più impegnative. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) non ne è esclusa: oltre a svolgere il suo ruolo tecnico di fornire agli Stati Membri una consulenza basata su prove aggiornate, è spesso impegnata con vari stakeholder, la popolazione e i media a dibattere della natura delle prove scientifiche, della loro forza o debolezza e, naturalmente, delle ricadute sulle politiche d'intervento. Un dialogo fattivo, per essere tale, deve tener presente un ampio contesto e considerare opinioni, interessi e valori dei molteplici stakeholder. A tale scopo è necessario disporre di capacità, tempo ed energie adeguati, e questo a volte può essere considerato un onere supplementare. Se tale dialogo è però ben condotto e strutturato, si rivela invariabilmente molto fruttuoso e assicura che gli interventi di natura tecnica siano ben compresi, che i risultati siano condivisi e che le decisioni operative siano coerenti con le prove disponibili. Inoltre il grado di accettazione e di legittimazione delle politiche e delle decisioni proposte è maggiore e, in ultima analisi, gli interventi riescono a essere indirizzati a promuovere la salute e il benessere di tutti, compresi i più vulnerabili. Di recente ci si è resi conto che se la comunicazione con gli stakeholder è aperta e a doppio senso, apporta un contributo inestimabile al dibattito scientifico. La considerazione delle diverse prospettive e dei diversi punti di vista, la raccolta di prove informali, il confronto e la comparazione di preferenze ed esigenze consentono spesso una migliore interpretazione delle conoscenze scientifiche. Questo si traduce nella formulazione d'ipotesi più realistiche e nell'individuazione di opzioni politiche più adeguate e fattibili, migliorandone l'attuazione. In altre parole, il coinvolgimento diretto in un dialogo chiaro e ragionevole sui rischi, i vantaggi e le risposte politiche consente di prendere atto del contesto in modo realistico, ottimizzando l'intero processo, dalla valutazione alla gestione del rischio.

Questo rapporto è il risultato della collaborazione di vari programmi condotti dall'Ufficio regionale europeo dell'OMS, che ha coinvolto differenti competenze e abilità tecniche e ha fatto tesoro del prezioso contributo di esperti in diverse discipline. Esso riflette l'attivo impegno dell'OMS nell'affrontare questioni complesse attraverso un approccio multidisciplinare, spesso oggi caldeggiato nel dibattito pubblico sulla salute. Per assicurare una buona sanità pubblica è necessaria una chiara comunicazione tra chi parla e chi ascolta. Il rapporto è rivolto alle autorità regionali e locali, ma confido possa essere utile anche a coloro che si occupano di gestione del rischio.

Srdan Matic
Coordinatore Ambiente e Salute
Ufficio regionale europeo dell'OMS

Prefazione

I cinquantatré Stati Membri della Regione europea dell'OMS nel settembre 2012 hanno all'unanimità adottato "Health 2020", la nuova politica europea per la salute e il benessere. Essa stabilisce due ordini di obiettivi complementari: migliorare lo stato di salute della popolazione e ridurre le diseguaglianze in salute.

Si tratta di obiettivi ambiziosi. Interventi e azioni che coinvolgono settori diversi, se condotti solo a livello nazionale non sono sufficienti. A essi devono corrispondere politiche ed interventi a livello regionale, con strategie non più frammentate e settoriali, che integrino a tutti i livelli le strutture istituzionali regionali.

La rete "Regioni per la Salute" dell'Ufficio regionale europeo dell'OMS garantisce assistenza nel lungo periodo agli stakeholder regionali che operano a livello subnazionale per dare attuazione a "Health 2020". Questa rete di natura tecnica si basa sullo scambio di conoscenze e know-how su questioni specifiche, la cui caratteristica comune è affrontare in modo sistematico il problema delle diseguaglianze in salute.

L'incredibile varietà delle caratteristiche delle regioni che fanno parte della rete, sia in termini di contesto sia per assetto istituzionale, costituisce un grande patrimonio. In alcune regioni sono già in atto interventi efficaci per combattere le diseguaglianze in salute, mentre altre le stanno ancora quantificando. Ciononostante i processi e i contesti teorici per affrontare la questione sono universali. Lo scambio d'informazioni sui fattori che mettono in grado di raggiungere i medesimi obiettivi e sugli ostacoli che si frappongono può andare a beneficio di tutti perché contribuisce a ottimizzare l'uso delle risorse, evitando di sprecare tempo e mezzi su qualcosa già sperimentato da altri.

La comunicazione del rischio per l'ambiente e la salute è un ambito privo di confini, che interessa tutti gli stakeholder a livello nazionale, e i dirigenti locali d'impresе private e le istituzioni sanitarie. In alcuni casi la questione ha attirato l'attenzione dei media mondiali da parte di tutti i gruppi sociali, come nel caso dei disastri nucleari di Chernobyl e Fukushima. È importante fare tesoro di queste esperienze come pure di altri avvenimenti meno tragici, facendo conoscere quanto si è appreso.

L'OMS è lieta di presentare questo rapporto, che è il frutto della fattiva collaborazione con il Centro Europeo Ambiente e Salute dell'OMS e la Provincia Autonoma di Trento. Questa è la prima di una serie di pubblicazioni intese a diffondere le conoscenze e il know-how generati nell'ambito degli eventi formativi organizzati dalla rete OMS "Regioni per la Salute".

Siamo convinti che le raccomandazioni contenute nel presente rapporto possano essere utili a numerosi stakeholder nel loro lavoro di ogni giorno, per il raggiungimento di società più sane e basate su principi di equità.

Erio Ziglio

Focal Point OMS, rete "Regioni per la Salute"

Direttore dell'Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS

Ufficio regionale europeo dell'OMS

Ringraziamenti

Il presente rapporto è basato sui lavori del seminario dell'OMS dal titolo "Determinanti ambientali: identificazione, gestione e comunicazione dei rischi per la salute" svoltosi a Trento il 16 aprile 2013. Il seminario, parte del programma di attività della rete "Regioni per la salute" dell'Ufficio regionale europeo dell'OMS, è stato congiuntamente organizzato dagli uffici regionali dell'Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS di Venezia e del Centro Europeo Ambiente e Salute dell'OMS di Bonn. Il rapporto è stato redatto sulla scorta dei lavori presentati e discussi nel corso del seminario. Un ringraziamento è rivolto ai seguenti esperti, che hanno contribuito alla preparazione e revisione del rapporto:

- *Ennio Cadum*, Dipartimento Tematico per l'Epidemiologia e la Salute Ambientale, Arpa Piemonte, Grugliasco (TO), Italia;
- *Luca Carra*, Agenzia Zadig, Milano, Italia;
- *Roberto Pasetto*, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia;
- *Andrea Ranzi*, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Arpa Emilia-Romagna, Modena, Italia;
- *Roberto Ronco*, Assessore all'Ambiente della Provincia di Torino, Italia;
- *Paolo Stocco*, VENETO FORMSS Scuola di formazione manageriale in sanità e sociale, Camposampiero (PD), Italia; e
- *Erio Ziglio*, Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS.

Il rapporto è stato scritto da L. Nemer (consulente), F. Zambon (Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS, Venezia, Italia) e M. Martuzzi (Centro Europeo Ambiente e Salute dell'OMS, Bonn, Germania), dell'Ufficio regionale europeo dell'OMS.

L'Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS desidera rivolgere un sentito ringraziamento alla Provincia Autonoma di Trento, per il contributo finanziario fornito per il seminario e per la realizzazione di questo rapporto.

Sintesi

Il 16 aprile 2013 si è tenuto a Trento, Italia, un seminario dal titolo “Determinanti ambientali: identificazione, gestione e comunicazione dei rischi per la salute” per condividere esperienze regionali italiane. La comunicazione del rischio è una questione chiave nei lavori che l’OMS svolge in campo ambientale e sanitario. Il seminario ha dato l’opportunità di riflettere sull’attuale stato delle cose, esaminando alcuni casi esemplificativi in materia di salute ambientale. La comunicazione del rischio è un compito impegnativo poiché, a seconda di chi riceve il messaggio e di come viene formulato, alcuni rischi appaiono più allarmanti di altri. La percezione del rischio varia in base ai destinatari, al genere, al sistema di valori e alle modalità di presentazione del rischio stesso. La reazione, poi, dipende dal tipo di rischio, che può essere intenzionale o involontario, naturale o artificiale, o presentare altre caratteristiche. Per comunicare il rischio in modo efficace è importante comprendere le ragioni sottese a queste variabili, e le loro diverse percezioni e pregiudizi.

La formula di Sandman afferma che la percezione del rischio è costituita da due elementi: il rischio misurabile (detto *hazard*) e il senso di ingiustizia patita (di seguito riferito come *outrage*). Il rischio misurabile (ovvero l’aspetto tecnico-scientifico) associa la probabilità del verificarsi di un evento con la gravità del suo esito. L’*outrage* (la parte soggettiva) riguarda più la natura del rischio e come esso viene gestito, piuttosto che la probabilità che l’evento si verifichi. I principali fattori che determinano l’*outrage* sono il carattere involontario del problema, la natura artificiale (industriale) del rischio, il ricorso a “coperture” o al silenzio, il tentativo di coinvolgere i destinatari del messaggio ed influenzarne la loro opinione, il verificarsi d’incidenti, l’uso di doppie verità, i conflitti d’interesse, i messaggi contraddittori e una distribuzione diseguale del rischio. È stato dimostrato che quando la popolazione percepisce il rischio in modo più chiaro, le misure di tutela attuate dagli organi sanitari risultano maggiormente efficaci. Allo stesso modo il fattore incertezza svolge un ruolo importante nella valutazione, gestione e comunicazione del rischio ambientale, per questo è importante prendere in considerazione e ponderare l’incertezza nel processo di valutazione, per evitare che siano distorte le conclusioni delle indagini. Quando le incertezze vengono riconosciute, è possibile ridurle nelle indagini successive e comprendere ove esse siano state sottovalutate in quelle precedenti, contribuendo così al miglioramento del processo decisionale in ambito politico e normativo.

Per dare una panoramica sull'argomento sono state presentate una serie di esperienze italiane nel campo della gestione del rischio, inclusi gli insegnamenti appresi, fra i quali: l'importanza di considerare inequivocabilmente le esigenze della comunicazione sin dall'inizio delle indagini conoscitive; l'uso di approcci qualitativi per raccogliere informazioni presso la popolazione prima di formulare i messaggi ad essa destinati; la necessità di considerare i costi economici insiti nella scelta di comunicare il rischio e i punti di vista delle varie istituzioni che si occupano di ambiente e salute. Sulla scorta delle presentazioni e del dibattito del seminario, sono stati estratti i messaggi chiave di seguito riportati, che si riferiscono alla comunicazione del rischio in campo ambientale e sanitario.

La popolazione rappresenta una delle principali parti interessate nella comunicazione del rischio e dovrebbe essere coinvolta sin dall'inizio, contribuendo alla valutazione e gestione del rischio stesso. Coinvolgere la popolazione come *stakeholder* aiuta a stabilire una comunicazione efficace e ad avviare un reciproco scambio d'informazioni. Ciò contribuisce ad individuare soluzioni innovative e a discostarsi dai modelli comunicativi unidirezionali.

Le informazioni devono essere inquadrare nel giusto contesto per essere comprese dalla popolazione generale. Per comunicare un messaggio a “non addetti ai lavori” è necessario fornire informazioni specifiche e contestuali, evitando informazioni frammentarie. Gli scienziati devono impegnarsi nell'attività di comunicazione e acquisire le capacità adeguate per farsi comprendere da un pubblico non necessariamente competente in materia.

La qualità delle informazioni, la trasparenza, la semplicità e coerenza del messaggio, la capacità di comprendere i timori della popolazione e la tempestività sono elementi essenziali per comunicare il rischio in modo efficace. In presenza d'incertezze o evidenze non dirimenti è preferibile ammetterle e descrivere i limiti o le lacune conoscitive. È necessario evitare un atteggiamento troppo rassicurante, che rappresenta una delle più comuni insidie nella comunicazione del rischio, ma anche l'ingigantire rischi trascurabili, scelta che creerebbe un'inutile tensione.

Nella comunicazione del rischio è essenziale coinvolgere molteplici settori e stakeholder. Affidarsi esclusivamente a operatori della sanità pubblica non garantisce un approccio esaustivo: essi rappresentano solo una delle diverse categorie coinvolte nella comunicazione del rischio.

Le strategie di comunicazione devono essere basate su una metodologia chiara, essere partecipative e prevedere l'integrazione di metodi sociologici a quelli tradizionali di sanità pubblica. Questo può accrescere i costi e le risorse impiegate, ma è importante per la gestione di eventuali controversie. La capacità di essere imparziali e di integrare le evidenze scientifiche, le norme e i valori della popolazione rappresentano un ambizioso obiettivo da raggiungere.

Vettori di comunicazione come i social media, se correttamente utilizzati, promuovono una forma di condivisione, creando un senso di attivo coinvolgimento. I social media possono essere usati in maniera costruttiva in molti modi.

Un "senso di ingiustizia patita" (*outrage*) può distorcere la percezione del rischio, per questo svolge un ruolo importante nel dibattito politico. L'*outrage* può essere scatenato dalla situazione, dal tipo di rischio e da come esso viene gestito. La trasparenza, il monitoraggio della salute e dei suoi fattori determinanti e l'accesso al processo decisionale contribuiscono a ridurre la sensazione di *outrage* presso la popolazione esposta al rischio.

È necessario riconoscere che l'incertezza è un elemento centrale nella gestione dei rischi ambientali. È consigliabile precisare sempre l'entità e la natura dei dubbi che caratterizzano tutte le valutazioni e le dichiarazioni. La capacità della popolazione di comprendere l'incertezza non deve essere sottovalutata.

La comunicazione del rischio deve costituire parte integrante degli studi scientifici sin dall'inizio. Quando si avvia un'indagine conoscitiva, la popolazione interessata deve essere informata sugli obiettivi e metodi della ricerca, sui risultati intermedi e quelli finali, in un modo comprensibile alla popolazione generale.

È necessario compiere attività di *capacity-building* nel campo della comunicazione del rischio. Una comunicazione efficace del rischio misurabile e delle attività di prevenzione costituisce oggi un imperativo per le agenzie sanitarie ed ambientali. È necessario allocare risorse adeguate per attuare una comunicazione corretta e trasparente e per sviluppare le abilità e competenze necessarie a tal fine.

Razionale



Le Pubbliche Amministrazioni, a tutti i livelli, devono spesso gestire complesse situazioni legate ai determinanti ambientali di salute, talvolta in un clima teso e controverso. Vi sono molti fattori che contribuiscono ad un rapido aggravarsi degli eventi: una maggiore sensibilità innanzi a rischi incerti, una minore fiducia nei confronti delle istituzioni e degli enti preposti alle decisioni in materia di salute pubblica, e la delega delle responsabilità per la salute pubblica ad autorità esterne.

Questo problema risulta assai evidente nei casi di allarme o di timori sanitari dovuti alla presenza, reale o sospetta, di fattori di rischio ambientale, come per esempio quelli collegati alle attività agricole o industriali. La gestione di tali problemi, generalmente compito delle autorità locali, richiede una nuova serie di competenze e comporta interventi di diversa natura. È necessario valutare la portata di eventuali conseguenze sulla salute e sull'ambiente, gestendo le informazioni, le evidenze e la comunicazione dei possibili rischi, nel contempo accogliendo e facendosi carico delle opinioni, interessi e valori degli *stakeholder*.

La crescente domanda di partecipazione alle politiche di gestione del rischio da parte dei cittadini e di gruppi d'interesse costituisce senza dubbio un'eccellente occasione per adottare politiche sostenibili e partecipative. Tuttavia questo richiede che le autorità sanitarie acquisiscano ulteriori competenze nella gestione e nella comunicazione del rischio e tengano in considerazione le esigenze e le opinioni dei cittadini. Per questo motivo la diffusione e la promozione di preziose conoscenze e delle migliori esperienze accumulate sull'argomento può essere un buon punto di partenza. Molti paesi dispongono di un'ampia base in questo senso, da cui è possibile trarre importanti insegnamenti. Da molti anni, gruppi di lavoro di esperti in Italia e in altri paesi europei stanno conducendo studi epidemiologici e di analisi ambientale per formulare raccomandazioni nei settori della ricerca e delle politiche di bonifica dei suoli, eseguendo monitoraggi ambientali e sanitari e assistendo le autorità nella gestione di tali problemi.

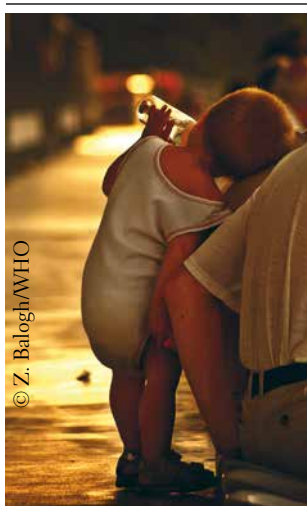
Il seminario è stato organizzato per contribuire a una comprensione comune di problematiche relative alla gestione e alla comunicazione dei rischi per la salute dovuti a fattori di rischio industriali e ambientali, e per condividere le esperienze regionali italiane. Il seminario è stato reso possibile grazie al sostegno della Provincia Autonoma di Trento, che è uno dei partner fondatori di un *think-tank* che mira a favorire la cooperazione tra paesi e regioni in Europa per la condivisione di buone pratiche di interventi volti a ridurre le diseguaglianze in salute e a creare condizioni adeguate per uno sviluppo sociale equo e sostenibile. Al termine del seminario sono state elaborate una serie di messaggi chiave che sono certamente applicabili a molte delle regioni che appartengono alla rete "Regioni per la Salute" dell'Ufficio regionale europeo dell'OMS e a molte istituzioni che operano nel settore ambiente e salute.

Sezione I. La teoria

IL CONTESTO

La comunicazione del rischio è un elemento fondamentale nel lavoro condotto dall'OMS in campo di ambiente e salute. Il seminario ha costituito un'occasione di riflessione sull'attuale stato delle cose, esaminando casi esemplificativi nell'ambito della salute ambientale. Sono stati presentati: una relazione introduttiva sulle politiche e le strategie operative dell'OMS in ambito ambientale e sanitario; spunti teorici relativi alla comunicazione dei rischi ambientali e sanitari; diversi casi di studio da regioni italiane; orientamenti su come gestire le incertezze in ambiente e salute. Il seminario e il presente rapporto costituiscono il risultato del lavoro comune del Centro Europeo Ambiente e Salute dell'OMS di Bonn, Germania, e dell'Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS di Venezia, Italia.





Nella Regione europea dell'OMS le conferenze ministeriali a cadenza quinquennale costituiscono un punto di riferimento in campo ambientale e sanitario. L'ultima conferenza ministeriale si è tenuta a Parma, Italia, nel 2010. Gli impegni a suo tempo presi nel corso della IV Conferenza ministeriale su ambiente e salute tenutasi a Budapest, Ungheria, nel 2004, sono stati confermati e rinnovati a Parma: essi prevedono di operare per il raggiungimento di quattro obiettivi regionali prioritari (RPG). Tali obiettivi sono: garantire la salute pubblica migliorando l'accesso ad acqua e servizi igienico-sanitari sicuri (RPG 1), combattere l'obesità e gli incidenti attraverso ambienti sicuri, attività fisica e una dieta sana (RPG 2), prevenire le malattie attraverso il miglioramento della qualità dell'aria *indoor* e *outdoor* (RPG 3) e prevenire le malattie derivanti dall'ambientechimico, biologico e fisico (RPG 4).

Le priorità fondamentali menzionate da governi e organizzazioni non governative e internazionali nell'ambito della Dichiarazione di Parma su ambiente e salute del 2010 comprendono:

- l'impatto del cambiamento climatico, e delle politiche connesse, sulla salute e sull'ambiente;
- i rischi per la salute dei bambini e di altri gruppi vulnerabili legati a scadenti condizioni ambientali, di lavoro e di vita (in particolare, mancanza di acqua e di servizi igienico-sanitari);
- le diseguglianze socio-economiche e di genere nell'ambiente umano e nella salute, amplificate dalla crisi finanziaria;
- l'impatto delle malattie non trasmissibili, in particolare nella misura in cui tale impatto può essere ridotto attraverso politiche adeguate in settori quali lo sviluppo urbano, i trasporti, la sicurezza alimentare e la nutrizione, e gli ambienti di vita e di lavoro;

- le preoccupazioni destinate dalle sostanze chimiche dannose persistenti, interferenti con il sistema endocrino e bioaccumulabili e le (nano) particelle nonché da nuovi problemi emergenti;
- la carenza di risorse in parti della Regione europea dell'OMS.

L'OMS ritiene la strategia “salute in tutte le politiche”¹ fondamentale per affrontare i rischi ambientali poiché favorisce il lavoro intersettoriale. Essa fornisce inoltre un quadro efficace per la prevenzione primaria e prende in considerazione non solo i fattori di rischio ambientale prossimali (come per esempio l'inquinamento atmosferico) in se stessi, ma anche i “determinanti dei determinanti” a livello politico, come possono essere le politiche di trasporto urbano. Essa promuove un'azione intersettoriale, che è essenziale per il lavoro su ambiente e salute, e ritiene molto importante il contesto politico e sociale.

Sempre più l'OMS opera come consulente degli Stati Membri in materia di strategie di comunicazione del rischio: questo costituisce una sfida per l'OMS e altre istituzioni che operano nel settore salute, che si somma alla più nota attività di valutazione del rischio e dell'impatto ambientale. In realtà è difficile delimitare i confini tra valutazione, gestione e risposta e comunicazione del rischio poiché tutto dipende sostanzialmente dalle caratteristiche delle evidenze disponibili sulle questioni affrontate. Allo stesso modo, oltre ai più tradizionali fattori classificati per agenti (acqua, amianto, aria e sostanze chimiche), l'OMS si trova spesso ad affrontare questioni ambientali e sanitarie che riguardano interi settori, per esempio le politiche sull'energia e sui rifiuti, lo sviluppo urbano, il cambiamento climatico, e altre questioni di crescente rilevanza come le nanotecnologie, per le quali esistono spesso solo sporadiche evidenze.

È importante ricordare che l'introduzione della Costituzione dell'OMS afferma che “la salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, e non consiste solo in un'assenza di malattia o d'infermità”. Questa incisiva e rigorosa definizione rispecchia i valori fondamentali dell'OMS. Tuttavia essa si rivela di difficile attuazione poiché richiede la valutazione di complessi determinanti della salute e molteplici fattori di

1 <http://www.euro.who.int/en/who-we-are/partners/observatory/studies/health-in-all-policies-prospects-and-potentials>.

rischio. Vanno inoltre considerate variabili esterne ai determinanti di salute, così come l'interazione tra i rischi ed effetti sinergici di sostanze chimiche, predisposizione, vulnerabilità e differenze di status socio-economico.

I modelli correnti per la valutazione del rischio stimano la solidità delle evidenze, la prevalenza delle esposizioni e l'entità dei rischi. Questo metodo è oggi applicato in molti campi (per esempio la qualità dell'aria) poiché è rigoroso, ben strutturato e applicabile a molti dei determinanti consolidati. I suoi limiti sono costituiti dal fatto che: il punto di partenza è un fattore di rischio e non un'opzione politica; i fattori di rischio sono considerati singolarmente; solo gli impatti quantificabili e comprovati sulla salute vengono presi in considerazione; si tratta di un metodo "reattivo", che mira alla limitazione del danno e utilizza un modello di salute piuttosto ristretto. Spesso in questo contesto l'incertezza risulta sottostimata poiché si tende ad affrontare solo quella "conosciuta" mentre fonti più ampie d'incertezza possono essere altrove (v. Fig. 1).

L'OMS persegue l'obiettivo di sostenere gli Stati Membri nello sviluppo e nell'adozione di politiche efficaci e basate sulle evidenze, che considerino la salute come priorità assoluta e che siano in linea con l'equità e la sostenibilità degli interventi. La comunicazione del rischio nel campo dell'ambiente e della salute contribuisce al raggiungimento di questo scopo.

Figura 1. Tipi d'incertezza

Tipi d'incertezza			
Accuratezza	Incertezza dello scenario	Ignoranza riconosciuta	Ignoranza totale
Esiti noti	Esiti noti	Esiti ignoti	Nessuna domanda posta
Probabilità note	Probabilità ignote	Probabilità ignote	Ciò che non è noto è sconosciuto

Il rischio può essere considerato un costrutto sociale della società moderna; molti ritengono che la vita di oggi sia meno rischiosa che nel passato perché la maggior parte delle persone vive più a lungo e ha una migliore qualità di vita. Ciò nonostante si ha la percezione di vivere circondati da rischi gravi nella vita di ogni giorno. Nel campo della salute ambientale, mentre la valutazione del rischio è pratica quotidiana, la capacità di informare e comunicare il rischio non è a tutt'oggi molto comune fra i professionisti.

Un esempio che evidenzia quanto sia impegnativo comunicare il rischio è rappresentato dal procedimento legale contro sei sismologi italiani e un funzionario statale con l'accusa di non aver fornito adeguate informazioni sui disastri potenzialmente derivanti dall'attività sismica all'Aquila prima del terremoto che colpì la città il 9 aprile 2009, causando più di trecento vittime. Nel corso di una conferenza stampa alcuni giorni prima del terremoto, questi esperti minimizzarono il rischio di un possibile terremoto nonostante si fossero verificate, nei mesi precedenti, migliaia di piccole scosse telluriche. Gli imputati sono stati chiamati in giudizio e riconosciuti colpevoli non perché non erano stati in grado di prevedere il terremoto, ma per aver fornito informazioni imprecise ed incomplete. L'eccessiva rassicurazione è uno degli errori più comuni nella comunicazione del rischio, come il suo opposto, ossia l'allarmare la popolazione su rischi non reali.

PERCEZIONE DEL RISCHIO E “FATTORE *OUTRAGE*”

La comunicazione del rischio è un compito impegnativo poiché, dipendentemente da come il messaggio viene formulato e dai destinatari del messaggio, alcuni rischi appaiono più allarmanti di altri (1).

Le reazioni della popolazione al rischio spesso sembrano collidere con le valutazioni scientifiche. Per quanto il rischio possa essere definito tecnicamente come “la probabilità moltiplicata per la gravità del danno”, l'idea che un rischio misurabile presenti un rischio annuo di morte pari a “una probabilità su x” può indurre reazioni che variano dal quasi panico alla completa indifferenza.

La percezione del rischio varia in base ai destinatari del messaggio, il loro genere, il sistema valoriale e le modalità di presentazione dei diversi rischi. Le reazioni al rischio dipendono anche dalle diverse tipologie: possono essere rischi causati volontariamente o involontariamente, naturali o provocati dall'uomo, o con altre caratteristiche. Al fine di comunicare efficacemente il rischio è importante comprendere le ragioni della sua variabilità, delle diversità di percezione e pregiudizi (v. Riquadro 1):

Legge numero 1 (forse anche l'unica) della Comunicazione del rischio: è l'outrage, non il rischio misurabile, che influenza la credibilità del messaggio. Persino i rischi misurabili significativi sono generalmente ben tollerati se il livello di outrage è basso, mentre i rischi misurabili insignificanti possono essere travisati se il livello di outrage è elevato (2).

Secondo la formula di Sandman, maggiore è il senso di *outrage*, maggiore sarà l'intensità con cui le persone percepiranno il rischio. Come detto in precedenza, il senso di *outrage* s'innescava con più facilità se i rischi sono percepiti come segue (3):

- a causa involontaria (per esempio l'esposizione ad agenti inquinanti) piuttosto che volontaria (per esempio tabagismo);
- distribuiti in modo diseguale (alcuni ne traggono vantaggi, altri ne soffrono le conseguenze);
- inevitabili anche se si adottano misure precauzionali personali;
- derivanti da fonti poco conosciute o del tutto nuove;
- causa di danni occulti e irreversibili, come per esempio sviluppare una patologia dopo molti anni dall'esposizione al fattore di rischio;
- pericolosi in particolare per bambini o donne in gravidanza o più generalmente per le future generazioni;
- causa di decesso o malattie severe;
- causa di danni a vittime identificabili, non anonime;
- non interamente compresi dalla comunità scientifica;
- oggetto di dichiarazioni contraddittorie provenienti dalle fonti ove origina il rischio o, ancora peggio, oggetto di dichiarazioni contraddittorie provenienti dalla stessa fonte.

I suddetti fattori possono essere interdipendenti o potenziarsi reciprocamente.

Riquadro 1. Formula di Sandman e definizione di percezione del rischio

$$R = H + O$$

R (rischio percepito) = H (rischio misurabile) + O (outrage o senso d'ingiustizia)

La **percezione del rischio** è il giudizio soggettivo che le persone formulano in merito alle caratteristiche e alla gravità del rischio stesso. Essa è costituita da due elementi: **rischio misurabile** e **outrage**.

Il **rischio misurabile** (l'elemento tecnico-scientifico) associa la probabilità che un certo evento accada con la gravità dell'esito (per esempio un aumento dell'incidenza dei tumori maligni, la probabilità che un certo evento catastrofico si verifichi).

L'**outrage** (l'elemento soggettivo) riguarda la situazione, in opposizione alla portata del rischio. Questo aspetto comprende la natura del rischio e il modo in cui esso viene gestito. Le principali componenti dei fattori che compongono l'**outrage** sono: la natura involontaria del problema, la natura artificiale (industriale) del rischio, l'uso di "coperture" o il ricorso al silenzio, il tentativo di coinvolgere i destinatari del messaggio a scopo di persuasione, il verificarsi di incidenti, le doppie verità, i conflitti d'interesse, i comportamenti contraddittori e una diseguale distribuzione del rischio.

La percezione del rischio viene più di sovente citata in riferimento ai rischi misurabili naturali e alle minacce per l'ambiente e la salute. È stato dimostrato che se la popolazione ha una più chiara percezione del rischio aumenta l'efficacia delle misure di tutela attuate dalle istituzioni sanitarie.

In questo rapporto, quando si menziona la percezione del rischio, il lettore dovrà fare riferimento alla definizione data in questo riquadro.

Fonte: Sandman (2).

La Tabella 1 presenta le dodici principali componenti dell'**outrage**.

Tabella 1. Le 12 principali componenti dell'**outrage**

	Minor senso di ingiustizia patita se il rischio è percepito come:	Maggior senso di ingiustizia patita se il rischio è percepito come:
1.	Volontario	Costretto
2.	Naturale	Industriale
3.	Conosciuto	Insolito

	Minor senso di ingiustizia patita se il rischio è percepito come:	Maggior senso di ingiustizia patita se il rischio è percepito come:
4.	Non memorabile	Memorabile
5.	Non temuto	Temuto
6.	Cronico	Catastrofico
7.	Conoscibile	Non conoscibile
8.	Controllato dal singolo	Controllato da altri
9.	Giusto	Ingiusto
10.	Moralmente irrilevante	Moralmente rilevante
11.	Fonti affidabili	Fonti inaffidabili
12.	Capacità di reagire	Incapacità di reagire

Fonte: Sandman (4).

L'*outrage* deve essere gestito con grande attenzione. Se il rischio misurabile è ridotto e l'*outrage* elevato (per esempio nel caso di campi elettromagnetici), è necessario gestire l'*outrage* con cautela poichè un semplice intervento rassicurante potrebbe irritare la popolazione. La sfida consiste nel ridurre la distanza tra il rischio trasmesso nel messaggio di comunicazione e il rischio effettivo. Inoltre non tutti sono esposti allo stesso grado di rischio, che risulta spesso essere distribuito in modo diseguale tra la popolazione. Per questo e altri motivi la gestione e la comunicazione del rischio sono compiti molto complessi, che si basano su variabili quali la tempestiva comunicazione d'informazioni corrette, l'empatia, la franchezza, la fiducia della popolazione nei confronti delle autorità e l'uso di politiche efficaci.

L'ENIGMA DELLA COMPARAZIONE DEI RISCHI

Le persone, quando si trovano a considerare le diverse tipologie di rischio, spesso le pongono a confronto in base alle conseguenze e alle probabilità che accadano. Tale strategia può essere utile, a condizione che si operi un confronto tra rischi simili al fine di chiarire la portata relativa di un certo rischio. Se confrontare i rischi ha lo scopo di ridurre il senso di *outrage* delle persone, il risultato può spesso essere l'opposto di quanto auspicato, sia perché

il confronto è errato (per esempio la comparazione tra rischi volontari e involontari) sia perché i dati numerici associati a un certo rischio potrebbero essere molto discutibili. I rischi artificiali e naturali non possono essere messi sullo stesso piano.

LE CARATTERISTICHE DELLA PERCEZIONE DEL RISCHIO

Le persone, in base ai loro atteggiamenti e valori morali, “filtrano” il concetto e la percezione del rischio in modo diverso. Spesso gli individui non desiderano ricevere informazioni su rischi sconosciuti, preferendo ignorare le minacce contro le quali sentono di non avere efficaci difese (per esempio quando non sono evitabili). Coloro che desiderano essere informati chiedono di sapere (3):

- il grado di esposizione personale al rischio;
- le conseguenze dell’esposizione;
- se il rischio è controllabile;
- esperienze altrui nel caso di quel rischio;
- chi è responsabile delle conseguenze negative;
- se vi sono possibili vantaggi.

RISCHIO E APPARATI COGNITIVI

La percezione del rischio è anche influenzata dai valori morali e da come le persone effettuano il *framing*². In generale, già a partire dagli anni '80 del secolo scorso, gli psicologi distinguono due tipologie di ragionamento (pensiero):

- Sistema 1, caratterizzato da modalità semplici di ragionamento, che si focalizzano unicamente su alcune informazioni filtrate dall’“intuizione”;

2 Nelle Scienze sociali, il framing si riferisce a una serie di concetti e prospettive teoriche su come individui, gruppi o società organizzano, percepiscono e comunicano la realtà (http://en.wikipedia.org/wiki/Framing_%28social_sciences%29).

- Sistema 2, caratterizzato da un pensiero consapevole e analitico, con capacità ben sviluppate di valutare un'ampia gamma di informazioni (inclusi i dati statistici).

Il Sistema 2 è tipico dei processi di valutazione scientifica, il Sistema 1 è la modalità di pensiero condivisa dalla maggior parte delle persone (inclusi gli scienziati quando si comportano da “profani”). È importante sapere che la comunicazione basata su una ragionata trattazione dei dati statistici salienti su sicurezza, prassi di gestione effettiva del rischio, ecc., difficilmente potrà influenzare le persone se queste costruiscono la propria comprensione utilizzando le modalità di pensiero del Sistema 1 (3). Queste due modalità di ragionamento rappresentano una delle sfide più impegnative nella comunicazione del rischio, ossia come riformulare le informazioni affinché siano comprensibili ai profani.

LA QUESTIONE DELLE PROBABILITÀ

È importante sapere come comunicare i dati statistici per non trascurare il fattore incertezza. Una corretta valutazione del rischio dipende *prima facie* da un'adeguata conoscenza delle probabilità. Il concetto di “probabilità” può essere di difficile comprensione per la popolazione generale, ed è perciò importante individuare metodi chiari e diretti per aiutare gli individui a comprendere la reale probabilità dei rischi (5). I pregiudizi che più spesso “distorcono” il concetto di probabilità sono i seguenti:

- pregiudizi di “disponibilità”: gli eventi più memorabili sono percepiti come più frequenti di altri, anche se questo non è necessariamente il caso;
- pregiudizi di “conferma”: le persone si focalizzano su eventi che confermano le loro idee, eliminando gli altri;
- eccessiva fiducia: le persone ritengono che le loro previsioni e/o stime siano più corrette di quanto lo siano in realtà.

I pregiudizi suddetti non riguardano solo i profani, ma anche gli esperti e altre categorie professionali. Fornire metodi più semplici e intuitivi affinché le persone comprendano le probabilità non è però sufficiente: la comunicazione delle probabilità deve essere riformulata, così da evitare

questi pregiudizi. Per esempio le informazioni su interventi sanitari come lo screening devono essere formulate in modo da comunicare sia i benefici sia i possibili danni che derivano da una mancata diagnosi precoce. Alcuni studi hanno dimostrato che se si comunicano solo i benefici le persone tendono a fare la scelta più rischiosa, se si comunicano entrambi le persone tendono ad essere più prudenti.

Quando si comunicano le probabilità, a volte è meglio utilizzare le parole al posto dei numeri. La Commissione europea, dopo l'approvazione della Direttiva 92/27 del Consiglio, ha scelto una terminologia specifica per classificare i rischi dovuti agli effetti collaterali dei farmaci, classificandoli da "molto comune" a "molto raro" (6). Alcuni studi evidenziano che non sempre le persone interpretano correttamente tali termini: anche se la classificazione "molto raro" si riferisce a un rischio sino allo 0,01%, le persone ritengono in media che tale rischio equivalga al 4%. Come si vede nella Tabella 2, gli esperti del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC) hanno collegato le voci utilizzate a intervalli numerici (in percentuale) nella propria "scala delle probabilità" (7).

Tabella 2. Scala delle probabilità

Termini	Probabilità
Praticamente certo	>99% di probabilità che si verifichi
Molto probabile	>90% di probabilità
Probabile	>66% di probabilità
Pari probabilità che avvenga o meno	Da 33 a 66% di probabilità
Improbabile	<33% di probabilità
Molto improbabile	<10% di probabilità
Estremamente improbabile	<1% di probabilità

Fonte: Intergovernmental Panel on Climate Change (7).

Secondo Bauman (8) “l'incertezza è l'habitat naturale della vita umana, anche se è la speranza di sfuggire all'incertezza che spinge l'uomo ad agire”. L'incertezza svolge un ruolo importante anche nella valutazione di rischio ambientale. Come osserva van der Sluijs (9):

La base di conoscenze disponibili per il processo decisionale relativo ai problemi ambientali globali nel contesto dello sviluppo sostenibile non sono le conoscenze consolidate che è possibile trovare nei manuali e nei libri di testo. Questo tipo di base di conoscenza potrebbe essere definito come una commistione di conoscenza e ignoranza, ove gli assunti e gli scenari preliminari e i giudizi degli esperti mascherano l'ignoranza.

Altri autori hanno ribadito che è importante dare forma a un nuovo tipo di scienza (la “scienza post-normale”), che riconosce l'incertezza come una componente centrale nella gestione dei rischi ambientali (10). Come osserva ancora van der Sluijs (9):

Poiché è improbabile che si raggiunga il consenso scientifico sulla verità riguardo ai rischi ambientali complessi data la situazione di post-normalità (incertezza dei fatti, valori in contrasto, alta posta in gioco nelle decisioni), dovremmo abbandonare l'idea di una sola verità certa e cercare invece di lottare per la trasparenza delle diverse posizioni, imparando a convivere con l'ambiguità e il pluralismo nella valutazione del rischio.

Si deve riconoscere che l'incertezza è un elemento centrale nella gestione dei rischi ambientali ed è importante che diventi parte integrante nel processo di valutazione del rischio. Non includere l'incertezza nella valutazione del rischio può portare ad una distorsione dei risultati degli studi. Prendendo atto delle incertezze, sarà possibile limitarle ulteriormente negli studi successivi e portare alla luce quelle degli studi precedenti. Questo può contribuire inoltre all'adozione di decisioni politiche e normative (v. Riquadro 2).

Le incertezze che devono essere comunicate alla popolazione sono quelle che hanno rilevanza nel processo politico e decisionale. Ne sono un esempio i risultati che hanno un notevole impatto legislativo o che potrebbero divenire un obiettivo politico, i risultati che sono vicini alle norme di legge o alle soglie auspiccate, i risultati controversi o quelli che potrebbero portare a dei cambiamenti in conflitto con i valori degli *stakeholder*.

Gli esempi del tabagismo e del cambiamento climatico evidenziano come siano stati utilizzati risultati incerti per confutare alcune tesi sulle due questioni. È necessario prevedere la reazione all'incertezza da parte della popolazione, cercando di capire come i destinatari della comunicazione potrebbero usare le informazioni, o quale uso strategico potrebbe esserne fatto, o se vi sono questioni che potrebbero generare paure o scatenare i mass media. Quando il rischio è basso, bisogna tenere presente che, se il pubblico lo percepisse come elevato, questo potrebbe generare un sentimento di sfiducia. La Fig. 2 mostra come i lettori privi di conoscenze scientifiche gestiscono le informazioni caratterizzate da incertezza contenute nei resoconti loro presentati. Il Riquadro 3 presenta alcuni suggerimenti su come comunicare le incertezze.

Riquadro 2. Un metodo per valutare le incertezze

Nella valutazione delle incertezze è possibile procedere secondo le seguenti tappe.

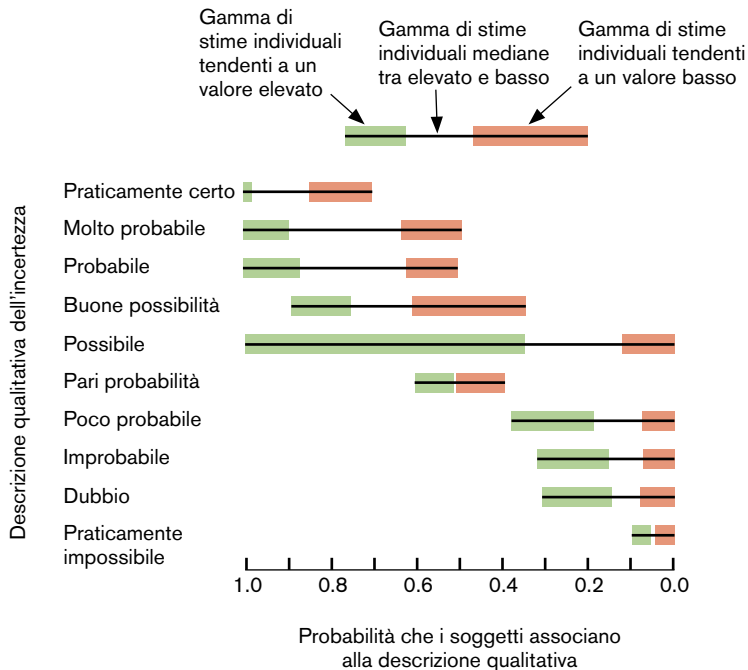
1. La prima fase, **l'inquadramento del problema**, consente di ragionare sui motivi per cui uno studio è in corso. In questa fase si delinea il problema, il suo contesto e la sua storia, e s'individuano le questioni principali, incluso il possibile ruolo della valutazione nel processo politico e decisionale. Tale ruolo, come pure il rapporto esistente con i precedenti studi sull'argomento (contesto politico e storia del problema), deve essere delineato in questa fase.
2. Il **coinvolgimento degli stakeholder**, appartenenti a diverse discipline, deve avvenire sin dall'inizio nella progettazione dello studio, per cogliere le esigenze e i punti sensibili a livello locale, al fine di decidere quando e in quale forma essi devono partecipare. In questa fase il problema va affrontato dal punto di vista degli obiettivi politici, dei tipi di conoscenze necessari e della posta in gioco alla luce delle incertezze presenti.
3. La **selezione e rivalutazione degli indicatori** deve essere condotta per accertare che quelli disponibili siano sufficienti a garantire il quadro della situazione, prendendo in considerazione i valori degli *stakeholder* locali e le connotazioni politiche.
4. La **valutazione della base di conoscenze** è incentrata sull'adeguatezza della base di conoscenze a disposizione per la valutazione, incluse le questioni relative ai criteri di qualità rilevanti per dare risposta ai quesiti di ricerca, i metodi necessari per ottenere risposte di adeguata qualità, i principali ostacoli, e le controversie e punti di debolezza nell'attuale base di conoscenze.

5. E' poi prevista la **mappatura** delle incertezze rilevanti per determinarne la natura, sia essa statistica, metodologica, epistemologica (ossia cognitiva) o sociale. È necessario prendere atto delle conseguenze delle incertezze, indicando come si intende valutare quelle più importanti.
6. La **comunicazione** dei dati incerti avviene nel corso dell'intero processo di valutazione ambientale e non solo al momento della presentazione dei risultati finali. È importante rendere noto il contesto della comunicazione (il perché, a chi, a nome di chi, quando e dove) e la solidità dei messaggi principali nella base di conoscenze. I risultati devono essere presentati in modo equilibrato e coerente, fornendo un resoconto sulla tracciabilità dei dati e un supporto adeguato a corredo del materiale presentato (ossia in modo graduale o presentando i punti strategici con introduzione, conclusioni, riassunto e riquadri nel testo).

Fonte: Janssen et al. (11).

Fig. 2. Gli individui attribuiscono significati diversi alle parole

Un caso estremo di come gli individui possono fornire interpretazioni diverse della medesima parola è costituito dal termine "possibile". In uno studio è stato chiesto di indicare il grado di probabilità espresso dal termine "possibile": le risposte variano approssimativamente da 0 a 1.



Fonte: Figura modificata da Wallsten et al. (1986) con il permesso dell'American Psychological Association (12).

Riquadro 3. Alcuni spunti su come informare dell'esistenza dell'incertezza

- Per accrescere le probabilità che i risultati degli studi siano ben compresi, è importante fornire una visione d'insieme dei principali risultati degli studi e non limitarsi a fornire dati frammentari.
- È necessario spiegare la natura e l'origine dei risultati e di come essi possano influire sulle conclusioni e sulle scelte successive.
- I risultati incerti dovrebbero essere presentati in modo preciso, usando grafici, figure e descrizioni, evitando termini tecnici.
- I parametri statistici dovrebbero essere usati con parsimonia, evitando l'uso dei decimali e senza sovraccaricare di informazioni i destinatari. Alle percentuali prediligere l'uso delle frequenze (per esempio "1 persona su 100").
- Non bisogna dimenticare il pregiudizio di "conferma" (vedi sopra), per esempio "Ho letto / mi ricordo le cose che voglio sentire e ho cancellato dalla mente ciò che non m'interessa...".

IL RUOLO DEI MASS MEDIA NELLA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

Come osserva Nelkin (13), "il modo in cui i mass media presentano gli eventi rischiosi ha ripercussioni su tutto il sistema politico e impone ai politici di reagire. Attrahendo l'attenzione dell'opinione pubblica su un problema, i mass media possono influire sulle caratteristiche delle normative, sul corso di una vertenza o sulla direzione seguita da attività di ricerca e sviluppo".

I mass media svolgono un ruolo importante nella comunicazione del rischio. Essi sono i maggiori "amplificatori" del rischio e seguono le stesse regole delineate per il concetto di *outrage*. I mass media tradizionali non utilizzano dati o evidenze, prediligendo racconti e complotti.

La tragedia – una narrazione con eroi e cattivi – è il migliore ingrediente per imbastire una storia mediatica. Rischio, danni, morte e malattie sono spesso punti chiave molto importanti per la copertura mediatica. Per questo motivo i mass media tendono a enfatizzare alcuni rischi e a sminuirne altri in base alla loro "attrazione mediatica". I mass media amano anche il sensazionalismo, una strategia che consiste nell'esagerare alcune parti di una notizia per renderla più accattivante per il pubblico. Questa strategia

si basa sulla rappresentazione fuorviante degli eventi, omettendo fatti o esagerando dettagli di minore importanza per fare appello alle emozioni. Questa tattica può rivelarsi particolarmente pericolosa nella comunicazione in campo sanitario perché rischia di generare falsi allarmi o impressioni sbagliate sulle possibili soluzioni di un problema. Il Riquadro 4 delinea gli elementi che contribuiscono ad aumentare la percezione del rischio da parte della popolazione.



L'attribuzione di colpe e il sospetto di operazioni di copertura dei rischi sono forse gli elementi più importanti usati dai media per attirare l'attenzione. Nel trattare argomenti che riguardano il rischio, la carta stampata e la televisione sono maggiormente inclini a utilizzare elementi collegati alla responsabilità/colpa, che inducono i giornalisti a stimare erroneamente i rischi.

Riquadro 4. Elementi che aumentano la percezione del rischio da parte della popolazione

- Questioni collegate alla responsabilità/colpa
- Presunti segreti e tentativi di copertura
- Interesse per l'essere umano, identificabile con eroi, cattivi, vittime, ecc.
- Legami con questioni importanti o con persone conosciute
- Conflitti
- Valore di segnale: il racconto come presagio di ulteriori mali (“Che cosa ci aspetta ora?”)
- Grande numero di persone esposte (“Potresti essere tu!”)
- Forte impatto visivo
- Nessi con sesso e/o crimine

Fonte: Bennet e Calman (3).



La comunicazione, un tempo unidirezionale, è divenuta oggi interattiva; la popolazione deve essere considerata uno *stakeholder* nella comunicazione del rischio e in tal modo la comunicazione diviene uno scambio di informazioni nella ricerca di soluzioni. Un esempio è Weibo, la versione cinese di Twitter: è lo strumento che ha consentito di rendere pubblica l'epidemia del virus H7N9 nonostante l'iniziale censura da parte delle autorità cinesi. Il governo cinese non è riuscito a bloccare questa informazione. La forza dei social media sta nella loro natura partecipativa: Facebook consente il "Mi piace" e Twitter il "retweeting". Tali semplici azioni creano un senso di condivisione e di attiva comunicazione che consente ai singoli di creare le proprie strategie d'informazione. Questo nuovo fenomeno, denominato "apomediazione",³ è descritto da Eysenbach (14) come:

[...] una strategia per la ricerca di informazioni nella quale le persone si affidano in misura minore agli esperti e alle autorità, un tempo considerati come "guardiani", preferendo essere "orientati" da [...] soggetti pronti[...] a guidare il consumatore verso informazioni e servizi di elevata qualità senza avere bisogno di andare direttamente alla fonte di informazione, e con un limitato potere individuale di modificare o vagliare l'informazione che viene scambiata.

I social network possono essere anche una fonte di disinformazione. Lo scoppio della pandemia d'influenza nel 2009 ha chiaramente evidenziato come i social media abbiano trasmesso il sospetto che la pandemia fosse un'invenzione dell'industria farmaceutica per vendere una maggiore quantità di vaccini e questo ha minato la credibilità delle istituzioni preposte a pianificare efficaci interventi di prevenzione nell'eventualità di una pandemia reale. Come risultato, le autorità sanitarie sono ora ben conscie dell'importanza del monitoraggio e della presenza sui social media (15):

La reazione da parte delle autorità sanitarie alla comparsa di un nuovo ceppo del virus H7N9 dell'influenza aviaria in Cina (2013) è stata più consona, trasparente e adeguata di quella del 2009. C'è però ancora un margine di miglioramento. I piani di comunicazione che coinvolgono gli operatori sanitari dovrebbero essere già in atto e le istituzioni dovrebbero essere già attive attraverso molti canali, quali Facebook, Twitter, YouTube, per riferire e spiegare i fatti anche a livello nazionale, per ostacolare congetture e tentativi di sfruttamento e nel contempo monitorare quanto avviene nella blogosfera

3 [v.http://patients.about.com/od/glossary/g/apomediaation.htm](http://patients.about.com/od/glossary/g/apomediaation.htm).

Il Riquadro 5 evidenzia come utilizzare i social media in modo efficace.

Riquadro 5. Come utilizzare i social media in modo efficace

- Individuare i social media maggiormente utilizzati dal pubblico target.
- Consentire a diversi soggetti di fiducia, che operano all'interno di organizzazioni di rilievo, l'accesso ai siti dei social media, per distribuire il carico di lavoro.
- Accertarsi che la presenza di un'organizzazione nei siti dei social media sia messa in atto e mantenuta prima dello scoppio di una crisi. La presenza nella comunità mediatica è importante affinché l'organizzazione sia già riconosciuta come fonte d'informazioni autorevole e fidata.
- Fornire regolarmente aggiornamenti su quanto fa l'organizzazione e rispondere a domande o timori della comunità mediatica.
- Individuare altre organizzazioni coinvolte nella comunicazione in caso di crisi e sviluppare rapporti di collaborazione con esse, al fine di diffondere messaggi coerenti e di lavorare insieme per ovviare alla disinformazione.
- Sviluppare risorse adatte a media diversi (schede informative, reportage, blog, podcast, video).
- Utilizzare la comunità mediatica come fonte d'informazioni, rivolgendo domande sulle esperienze o i timori della gente. I social media sono una modalità di comunicazione bidirezionale e la popolazione può essere una preziosa fonte d'informazioni.
- Evitare un tono didattico e cercare di stabilire un costante equilibrio nella comunicazione, che deve contenere messaggi autorevoli e ben strutturati.
- Comunicare il rischio con chiarezza; aiutare gli utenti a meglio comprendere il livello di rischio cui sono esposti essi stessi e coloro che fanno parte delle loro reti sociali online e offline.
- Dimostrare che la struttura presta ascolto agli utenti rispondendo regolarmente alle loro preoccupazioni.
- Sostenere gli utenti affinché possano condividere i contenuti del sito web sulle loro reti, creando dei link per la condivisione sui social media.
- Non limitare la comunicazione a una sola piattaforma. Alcuni siti di social media rischiano di andare incontro a crash se vi è un alto livello di utilizzo ed è importante accertarsi che i messaggi raggiungano il maggior numero di persone possibile.
- Quando si usano piattaforme multiple è fondamentale fornire messaggi e altre informazioni in modo coerente.

Fonte: TellMe Project (15).

PUNTI CHIAVE PER UNA COMUNICAZIONE EFFICACE

Comunicare in modo adeguato ed efficace rimane una sfida da risolvere, in particolare quando vi è un basso livello di fiducia tra le parti e le evidenze scientifiche sono scarse, quando i rischi sono distribuiti in modo diseguale (per esempio in aree contaminate, in impianti industriali o in strutture per lo smaltimento dei rifiuti) e l'evoluzione del rischio non è chiaramente prevedibile (per esempio l'impatto del cambiamento climatico o l'evoluzione di una pandemia). La comunicazione del rischio è un processo interattivo che prevede lo scambio di opinioni e informazioni fra coloro che devono valutare il rischio, chi lo gestisce e altre parti interessate. La sua efficacia è massima quando s'integra con l'analisi e la gestione del rischio e richiede il coinvolgimento degli *stakeholder*.



Le sfide insite nella comunicazione del rischio sono il raggiungimento della popolazione target, rendere il rischio comprensibile e analogo ad altri rischi, rispettare i valori della popolazione per quel che riguarda il rischio e prevedere

in anticipo la reazione alla comunicazione. Un obiettivo importante nella comunicazione del rischio è il miglioramento del processo decisionale individuale e collettivo. I comunicatori dovrebbero anche prestare attenzione alla coerenza dei messaggi ed essere disponibili a cambiare opinione. Inoltre la tempestività della comunicazione è fondamentale poiché è meglio prevenire piuttosto che dover reagire a fatti già avvenuti ed è meglio comunicare in modo continuo e puntuale. Il linguaggio utilizzato deve essere sempre semplice, evitando il gergo e adattandolo al pubblico destinatario. I fattori che aumentano la fiducia nei confronti della comunicazione sono illustrati nella Fig.3. Il Riquadro 6 evidenzia alcune lezioni sulla comunicazione apprese in seguito all'incidente della centrale nucleare di Fukushima Daiichi in Giappone nel 2011.

Fig. 3. Fattori che aumentano la fiducia del pubblico nei confronti della comunicazione



Fonte: Adattato dal TellMe Project (15).

Riquadro 6. Insegnamenti sulla comunicazione appresi dall'incidente alla centrale nucleare di Fukushima Daiichi nel 2011

Sandman (4) consiglia di “non mentire e non dire mezze verità: questo suscita il terribile sospetto che siano in atto operazioni di copertura e di manipolazione dell'opinione pubblica”. Il disastro nucleare di Fukushima ha impartito, fra le altre cose, i seguenti importanti insegnamenti sulla comunicazione.

- Prestare attenzione alla comunicazione. Dato che non è possibile evitarla, usare una comunicazione ambigua e passiva è peggio che non comunicare per nulla.
- Se la gente esprime delle preoccupazioni non sottovalutarle perché questo significa che è necessario fare dei miglioramenti.
- È meglio essere troppo prudenti che non esserlo abbastanza: la mancanza di cautela può peggiorare la situazione se si commettono errori e la situazione si aggrava.
- La comunicazione non deve essere gestita da un solo soggetto, ma deve essere integrata all'interno di un'organizzazione. In presenza di un unico portavoce, i giornalisti generalmente ricercano altre fonti d'informazione.

Fonte: Sandman (4).

DALLA COMUNICAZIONE ALLA PARTECIPAZIONE

Una buona comunicazione non è sufficiente, è invece essenziale attivare un dialogo sincero ed equilibrato tra le autorità competenti e i diversi *stakeholder*, basato sulla fiducia reciproca e la partecipazione. La formula di Sandman può essere potenziata aggiungendo i seguenti fattori di attenuazione: T + M + P, ove T è la *trasparenza* della comunicazione, M è la capacità di *monitoraggio* dei rischi misurabili e P è la *partecipazione* dei principali *stakeholder* nel processo. La trasparenza contribuisce a una migliore divulgazione delle informazioni, aumentando in tal modo le conoscenze e il progresso sociale. Il monitoraggio si riferisce alla capacità delle autorità pubbliche (e di alcuni *stakeholder*) di raccogliere e diffondere tutti i dati rilevanti sull'ambiente e la salute (statistiche sanitarie, emissioni, radiazioni, contaminazione) (16).

Il regolare monitoraggio e la comunicazione dei dati possono notevolmente aumentare la fiducia, rendere responsabili le parti coinvolte e ridurre i fattori che generano angoscia. Esempi in tal senso sono i progetti attuati in Italia “Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna”

(MONITER) e “Studio epidemiologico nazionale dei territori e degli insediamenti esposti a rischio da inquinamento” (SENTIERI), di cui si presenta di seguito una descrizione riassuntiva. La partecipazione degli *stakeholder* riguarda persone che hanno il diritto di esprimere le proprie opinioni, scelte e timori e di essere ascoltate e prese in considerazione nella valutazione e gestione del rischio. I gruppi di *stakeholder* sono generalmente coinvolti nel processo decisionale e possono influenzare le conoscenze e gli atteggiamenti, lavorando per conseguire le migliori soluzioni. Essi apportano inoltre risorse per fare da supporto alla comunicazione in materia di sanità pubblica perché sono importanti quando si tratta di *governance* dell’ambiente e della salute e il loro coinvolgimento consente di sviluppare fiducia e collaborazione, dialogo e consenso sugli obiettivi, definendo ruoli e responsabilità. L’inclusione di trasparenza, monitoraggio e partecipazione nella comunicazione possono contribuire a ridurre i sentimenti di *outrage* presso la popolazione che si trova ad affrontare dei rischi. Questi fattori sono strategici anche per sviluppare la fiducia reciproca e la collaborazione nella gestione dei rischi.



Il coinvolgimento degli *stakeholder* mette in discussione il modo in cui si effettuano la valutazione e la gestione degli aspetti scientifici. Il vecchio atteggiamento tecnocratico, in cui gli esperti determinavano quali sono le

evidenze “corrette” da sottoporre ai decisori non è più sostenibile e deve essere sostituito da modalità scientifiche e di *governance* più trasparenti e di ampia portata. A tale scopo è importante:

- seguire regole basate su solide informazioni scientifiche e utilizzare dati chiari e corretti;
- corredare la valutazione di rischio tradizionale con altre componenti di rischio: non solo danni probabili e potenziali, ma anche incertezze, continuità, possibili effetti ritardati, possibile distribuzione diseguale del rischio nella popolazione e fattori potenziali che possono portare alla mobilitazione sociale;
- integrare i dati quantitativi con i valori della popolazione: un’analisi partecipata del rischio impone di considerare i dati scientifici quantitativi insieme alle sensibilità e ai valori locali;
- superare la logica del “solo per gli esperti” e ricercare nuove forme di evidenza integrando esperti di diverse discipline e *stakeholder* locali (v. più sotto la sezione sui siti contaminati).

La maggior parte della letteratura sulla gestione del rischio rileva che le autorità si trovano davanti a un dilemma quando si tratta di decidere e/o valutare un nuovo impianto o struttura e i possibili impatti ambientali e sulla salute. Le nuove normative in materia di valutazione d’impatto ambientale, la comunicazione al pubblico e il principio cautelare adottati dalle autorità nazionali e internazionali possono essere efficaci solo se hanno il sostegno di una reale partecipazione della popolazione in ogni fase del processo (17).

Esiste la necessità di risolvere i conflitti ambientali con mezzi autorevoli e seguendo percorsi legali, e pertanto può essere utile un processo decisionale partecipativo “ove i partecipanti accettino in anticipo di seguire regole chiare per accertare o smentire l’esistenza di situazioni contrastanti e per decidere quale sia la strategia da usarsi, fra le molte possibili, per risolvere ambiguità e incertezze” (18). Le contrattazioni che coinvolgono i rappresentanti dell’opinione pubblica possono contribuire a raggiungere il consenso sulle soluzioni. In Canada, Germania, Regno Unito, Svizzera, USA e altri stati dell’Europa settentrionale sono stati condotti degli studi per individuare una giusta combinazione tra abilità tecniche, norme e valori dell’opinione pubblica (17, 19).

Dopo l'introduzione sull'argomento della gestione e comunicazione del rischio e dell'incertezza, sono stati presentati dei casi di studio italiani per illustrare come la teoria può essere messa in pratica.

LA GESTIONE E LA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO NEI SITI CONTAMINATI



Si presenta di seguito una breve descrizione del lavoro svolto in Italia, evidenziando gli insegnamenti da esso derivati. Si presenteranno tre casi di studio: i siti di Gela e Biancavilla e uno studio di quarantaquattro siti italiani inquinati (lo studio SENTIERI), fra i quali rientrano i due suddetti. S'illustra inoltre la strategia italiana per la descrizione epidemiologica di un sito contaminato e la strategia europea (20). Come documentato nella letteratura scientifica, i siti contaminati dalle industrie possono presentare rischi concreti e misurabili per la salute, avendo una serie di caratteristiche in precedenza descritte che possono far percepire i rischi profondamente. Vi sono stati, in realtà, molti casi controversi sulle conseguenze di questi siti sulla salute, e le autorità locali e nazionali devono affrontare la difficile questione della gestione del rischio. Vista la complessità di questi temi, l'importanza della posta in gioco e i conflitti d'interesse (come ad esempio la tutela dei posti di lavoro vs. protezione dell'ambiente) è sempre più evidente che è fondamentale disporre di un'attenta strategia di comunicazione.

Il sito di Gela, un esempio tipico, è un impianto petrolchimico siciliano che iniziò l'attività nel 1960 e all'epoca era il più grande d'Europa. Prima della costruzione dell'impianto, la zona era prevalentemente agricola, senza altre industrie. Era un tentativo di sostenere l'economia della regione, ma in realtà creò notevoli danni al paesaggio, riducendone l'attrattiva turistica. Il programma di edificazione, svolto in assenza di un'adeguata programmazione, generò problemi sociali molto difficili da gestire.

Furono avviati numerosi studi per valutare lo stato di salute dei residenti e dei lavoratori locali. Gli autori di questi studi hanno evidenziato la necessità

di definire degli obiettivi per la “caratterizzazione epidemiologica” dei siti contaminati tramite (a) valutazione retrospettiva d’impatto sulla salute, (b) definizione delle priorità nell’ambito delle attività di bonifica e (c) impostazione di programmi di sorveglianza epidemiologica. Per avviare una comunicazione interattiva sono stati utilizzati approcci qualitativi tratti dalla sociologia (*focus group*) per affrontare i principali obiettivi e verificare le ipotesi degli studi epidemiologici. Sono stati esaminati gruppi di lavoratori per controllare se fossero stati esposti a rifiuti pericolosi e se eventuali rischi riguardassero solo i lavoratori o interessassero anche i residenti. Lo studio ha evidenziato un più elevato rischio di neoplasia polmonare presso i lavoratori maschi dell’impianto petrolchimico, con una maggiore probabilità a carico dei lavoratori che vivevano a Gela rispetto ai lavoratori non residenti.

Biancavilla è un altro sito contaminato: si scoprì che i materiali di una cava in quella zona, usati per costruire la città, erano contaminati con fluoroedenite, un minerale fibroso del gruppo dell’amianto con la sua stessa tossicità. Si è scoperto che i residenti sono ad alto rischio di sviluppare il mesotelioma polmonare e la bronco-pneumopatia cronica ostruttiva. Questo sito è un caso tipico in cui la natura del rischio misurabile, i rischi e gli effetti erano chiari e inequivocabili; ma gli interessi economici e i valori locali hanno influenzato la percezione del rischio, anche se gli effetti psicologici erano già presenti fra la popolazione. In tale caso, pur in presenza di forti evidenze, le manifestazioni cliniche dalla malattia presso la popolazione hanno contribuito al senso di *outrage*, modificando quindi la percezione del rischio in modo rilevante.

Nello studio dell’impatto sulla salute dei siti contaminati, l’utilizzo di strategie sociologiche con studi di tipo qualitativo può essere svolto *ex ante*, ossia prima dello studio epidemiologico, per comprendere le abitudini locali, ed *ex post* per verificare i limiti dell’analisi stessa. Questi approcci qualitativi contribuiscono a ridurre il senso di *outrage* che i residenti potrebbero altrimenti percepire.

Il Riquadro 7 illustra il caso di studio di un quartiere di Ferrara, dove il suolo e le falde acquifere sono stati contaminati da rifiuti industriali.

Riquadro 7. Studio sui residenti di un quartiere di Ferrara dove il suolo e le falde acquifere sono stati contaminati da rifiuti industriali

Il Quadrante Est è un quartiere residenziale di Ferrara, Emilia-Romagna (Italia). Tra il 1940 e il 1981 in quest'area ha operato una fornace per la produzione di laterizi e le attività estrattive per ottenere argilla in loco lasciarono profonde voragini nel terreno a contatto con le falde acquifere sotterranee. Parte dei pozzi inutilizzati furono usati, tra gli anni '50 e '70, come discariche incontrollate per i rifiuti urbani e per riversare quantità sconosciute di pece clorurata derivante dal processo di distillazione del clorometano utilizzato in un impianto gestito da un gruppo chimico locale. Gli studi condotti dalle autorità comunali di Ferrara hanno rivelato segni di contaminazione da composti organici clorurati, alcuni dei quali cancerogeni, che erano penetrati nella falda freatica, interessando un'ampia zona circostante.

Negli anni '50 questa zona è stata urbanizzata. Uno studio retrospettivo di coorte sulla salute dei residenti è stato avviato in concomitanza con un programma di monitoraggio ambientale.

Caratteristiche dello studio

- I residenti hanno espressamente richiesto che fosse condotto uno studio epidemiologico, anche se vi erano notevoli intrinseche incertezze.
- Lo studio era retrospettivo, ma poteva essere anche utilizzato per la sorveglianza epidemiologica prospettica.
- Parte dei soggetti dello studio facevano parte di gruppi ad alto rischio/ popolazione suscettibile (scolari).
- La comunicazione con il pubblico ha avuto un ruolo molto importante nella definizione dello studio.
- La popolazione è stata informata che il protocollo dello studio avrebbe potuto essere modificato se fossero stati individuati altri rischi.

Obiettivi dello studio

- Valutare l'anamnesi residenziale del Quadrante Est.
- Definire la base informativa per un'eventuale sorveglianza epidemiologica.
- Verificare a priori il nesso tra residenza, esito e causa sulla base delle evidenze di contaminazione del sito.
- Includere nel processo e nei piani di comunicazione per la gestione del rischio specifiche informazioni sullo stato di salute dei residenti.
- Creare una banca dati informatica che consenta il collegamento tra edifici, case e residenti che possa essere utilizzata per definire obiettivi d'intervento.
- Verificare la validità dei profili dei residenti ottenuti tramite i dati nel registro (confrontando i residenti permanenti con quelli temporanei).

Qualora i rischi siano incerti o controversi e i risultati degli studi previsti per verificare ipotesi specifiche non siano dirimenti, è necessario riunire esperti di diverse discipline. Inoltre si deve interagire con le parti in causa per individuare studi adeguati e per comprendere gli atteggiamenti che influenzano l'esposizione ai rischi ambientali.

Lo studio italiano denominato SENTIERI applica un approccio standard per analizzare quarantaquattro siti contaminati prioritari a livello nazionale al fine di descrivere le caratteristiche dello stato di salute della popolazione che risiede nelle aree contaminate. Ogni sito ha caratteristiche specifiche e serve il contributo di esperti in varie discipline per comprendere quale tipo di studi intraprendere. Considerando la natura delicata della questione, con i timori, i conflitti di valori, l'incertezza dei rischi e gli interessi acquisiti (ossia un elevato fattore *outrage*), è essenziale coinvolgere la popolazione locale. Tale coinvolgimento ha lo scopo al tempo stesso di fornire e ottenere informazioni e ha avuto un effetto positivo: se si coinvolge la popolazione locale nelle fasi esplorative preliminari si può ottenere la sua fiducia e un impegno negli interventi proposti. Lo studio SENTIERI è divenuto un punto di riferimento a livello nazionale ed è spesso citato dalle autorità nazionali e locali, e da diversi *stakeholder*. A oggi, lo studio ha evidenziato un'accresciuta mortalità e un maggiore onere complessivo di malattia tra i residenti nei singoli siti inquinati. Quest'aumento può essere attribuito a molteplici fattori di rischio, inclusa l'esposizione ambientale intrinseca nei siti.

Questi casi di siti contaminati mostrano come i metodi sociologici per raccogliere le informazioni possano essere usati per validare i rischi epidemiologici evidenziati negli studi. Tali metodi comportano la necessità di ottenere informazioni, avviando un dialogo di lungo termine e garantendo l'interazione e la comunicazione tra i servizi ambientali e sanitari locali e i principali *stakeholder*. Nei casi qui presentati l'apporto delle scienze sociali qualitative ha dato un contributo importante per chiarire gli esiti degli studi nel caso di conflitto tra le discipline tradizionali.

Il generale insegnamento derivato da queste esperienze è che la comunicazione dovrebbe essere inserita nei protocolli degli studi epidemiologici condotti presso i siti contaminati. La comunicazione con la popolazione dovrebbe essere presente sempre e la popolazione colpita dovrebbe ricevere le informazioni sui progetti di studio, in prima battuta, i risultati intermedi sugli esiti d'interesse e i risultati finali delle analisi epidemiologiche in

modo comprensibile a un pubblico di “non addetti ai lavori”. Quando si pianificano tali studi si deve ricordare quanto è importante promuovere la comunicazione del rischio, sia per le persone colpite dall’inquinamento sia per chi in seguito dovrà decidere gli appositi interventi di salute pubblica e attenuazione del rischio.

I protocolli degli studi devono includere di:

- programmare eventi di comunicazione nelle fasi più importanti, sia nel corso dello studio sia alla fine;
- adeguare la comunicazione in modo che le autorità locali siano in grado di comprendere le esigenze della popolazione;
- programmare una certa flessibilità nel protocollo di studio e la possibilità di modificare aspetti tecnici una volta che lo studio sia iniziato;
- precisare con chiarezza ruoli e responsabilità sin dall’inizio;
- coinvolgere direttamente la popolazione in tutte le fasi, in modo da conquistarne la fiducia e l’impegno, ottenendo così con maggiore probabilità che i risultati del progetto siano accettati e sostenuti.

Sezione 2. Esempi dalle regioni italiane

ESPERIENZE NELLA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO NELLA REGIONE PIEMONTE

Le esperienze del Piemonte (Italia) illustrano com'è stata gestita la comunicazione in due occasioni: la costruzione del tunnel per il treno ad alta velocità (TAV) e il caso di un cementificio nel comune di Robilante in provincia di Cuneo. Il caso della TAV è un esempio di comunicazione guidata dall'amministrazione pubblica o da istituzioni. Prima dell'inizio dei lavori di costruzione del tunnel si era sparsa la voce della presenza di amianto e materiali radioattivi nella zona. Nonostante i risultati delle analisi tecniche, che non evidenziavano alcun rischio di conseguenze negative per la salute della popolazione, la comunicazione è stata distorta e la popolazione locale ha iniziato una protesta. Questo effetto è stato inasprito dal fatto che i residenti non avevano fiducia nelle autorità locali e ancor più quando una organizzazione non governativa ha inviato dei rappresentanti nel tunnel per misurare i livelli di radioattività e ne ha pubblicato i risultati attraverso notiziari. In questo esempio la comunicazione del rischio è stata compiuta sulla base di fatti inesatti, appoggiandosi a informazioni che hanno alimentato timori preesistenti.



Al cementificio Buzzi Unicem di Robilante, uno dei più grandi d'Italia, è attribuibile il 30% delle emissioni di biossido di azoto nella provincia di Cuneo. Dal 2006 la principale fonte energetica dell'azienda sono i combustibili derivati dai rifiuti. Nel 2007 ci si è accorti che l'azienda emetteva diossine (bifenilipoliclorurati e diossine derivanti dalla combustione dell'alluminio). L'analisi dello stato di salute della popolazione evidenziò una maggiore incidenza di alcune patologie, alcune delle quali potenzialmente legate alle emissioni del cementificio. Si rilevò nella zona un aumento dei ricoveri ospedalieri sia per gli uomini sia per le donne a causa di malattie infettive (+37% negli uomini e +45% nelle donne), tireotossicosi (+46% negli uomini e +44% nelle donne) e ipotiroidismo (+56% negli uomini e +16% nelle donne). Si rilevò anche un lieve incremento nel numero di ricoveri per patologie neuropsichiatriche (+8% negli uomini e +12% nelle donne), abuso di alcol (+37% negli uomini) e malattia di Alzheimer (+43% negli uomini). Inoltre aumentarono leggermente (+4% negli uomini e +8% nelle donne) le infezioni all'apparato respiratorio. Nel comune di Robilante ci fu un significativo aumento delle malattie respiratorie (+53% negli uomini e +39% nelle donne). È stata da poco avviata una Valutazione d'Impatto sulla Salute (VIS) di tipo partecipativo, su proposta dei servizi locali di sanità e ambiente. La valutazione vede la partecipazione della Provincia, delle associazioni locali di cittadini e di Buzzi Unicem. È stato concordato un programma a lungo termine e la VIS sarà conclusa alla fine del 2013.

I due casi presentati servono per illustrare i diversi approcci adottati per comunicare il rischio: il primo dall'alto (top-down) e in modo tecnico, con strategie di comunicazione unidirezionali; il secondo con un criterio più aperto, di tipo partecipativo e mirato alla ricerca di soluzioni. Nel corso del workshop sono stati forniti ulteriori dettagli sulle due diverse strategie.

L'approccio tecnico tradizionale, esemplificato dal caso della costruzione del tunnel per la TAV, si basa sui contributi di tecnici e ingegneri, dati statistici, elementi di psicologia, discipline economiche ed epidemiologiche, con uno scarso coinvolgimento della popolazione generale. Il rischio è definito come la probabilità di conseguenze negative derivanti dal verificarsi di un evento avverso. Quest'approccio si basa sulla possibilità di individuare e stimare il rischio in modo preciso, su modelli causali e predittivi per la proiezione del rischio, considerando le reazioni della gente e i conflitti che ne potrebbero derivare. S'intende il rischio in modo quantitativo, neutrale e non esposto

all'interpretazione soggettiva. In questo modello non vi è spazio per strategie non scientifiche e il rischio è considerato un elemento oggettivo, mentre la reazione al rischio o la percezione di esso sono considerati elementi non scientifici e, in quanto tali, privi di valore.

Nell'approccio socioculturale esemplificato dal caso del cementificio di Robilante, tutte le evidenze derivate da discipline come l'antropologia culturale, la sociologia e la geografia, in aggiunta alla scienza e alla tecnologia, sono considerate legittime fonti d'informazione e il contesto socioculturale è essenziale per interpretare i rischi. Nelle società avanzate il rischio è considerato un concetto culturale e politico influenzato dai singoli, dai gruppi sociali o dalle istituzioni. Se da un lato il rischio è caratterizzato da dati oggettivi, la percezione del rischio è anche condizionata da fattori socioculturali e politici e svolge un ruolo molto importante. Seguendo l'approccio socioculturale, il rischio può essere considerato come qualcosa che va affrontato con il contributo di molti *stakeholder*, avviando un dialogo nel lungo termine e basandosi sull'interazione e comunicazione tra autorità locali sanitarie e/o ambientali e i principali *stakeholder*, per costituire una rete sostenibile. La VIS tenta di utilizzare gli elementi di questo tipo di approccio.

In Piemonte nel 2011 sono state proposte delle linee guida per il procedimento di VIS. Tale procedimento può essere messo in atto in due fasi.

1. Le autorità sanitarie e ambientali regionali definiscono le linee guida per programmare le attività delle autorità locali. I servizi ambientali e sanitari locali devono contribuire definendo le strategie generali da adottare per la valutazione congiunta d'impatto ambientale e sanitario.
2. Al livello locale, durante l'attuazione delle linee guida regionali gli organismi preposti a effettuare la valutazione d'impatto ambientale e sanitario e la valutazione ambientale strategica devono avvalersi dei tecnici dei servizi sanitari e ambientali locali, per sviluppare a livello locale modalità di valutazione integrate sulla base delle specifiche tecniche esistenti.

La VIS prevede cinque fasi:

1. screening, per valutare la necessità di effettuare una VIS;
2. delimitazione del campo d'indagine, per decidere come effettuare la VIS;

3. valutazione, per calcolare gli impatti sulla salute della popolazione;
4. relazione finale e raccomandazioni;
5. monitoraggio, per verificare se si sono raggiunti gli obiettivi della VIS.



Si propone un nuovo modello che, oltre a fornire informazioni sui rischi, preveda la comunicazione del rischio partecipativa con i vari *stakeholder*, così da individuare soluzioni in modo congiunto. Questo modello suggerisce che il ruolo dei professionisti della

salute pubblica non sia più in posizione centrale e che questa disciplina divenga una delle tante che devono essere coinvolte nella comunicazione del rischio. Le dimensioni qualitativa e quantitativa di un particolare rischio vanno determinate attraverso un approccio multidisciplinare.

Molti validi insegnamenti sono forniti dal caso della costruzione del tunnel per la TAV, dove il pubblico di riferimento per la comunicazione del rischio avrebbero dovuto essere i residenti nel territorio. Inoltre sarebbe stato importante coinvolgere i mass media sin dalla fase iniziale, per fornire le informazioni corrette da diffondere e poter contare sul loro sostegno per dissipare eventuali timori. In realtà la comunicazione ha seguito sin dall'inizio un percorso dall'alto verso il basso, utilizzando un linguaggio molto tecnico che il pubblico non ha compreso. La comunicazione è stata unidirezionale e ha coinvolto solo i decisori; la comunità locale non è mai stata interpellata o coinvolta durante le prime fasi del processo consultivo. Con il senno di poi, in questo caso, idealmente, la comunicazione del rischio avrebbe dovuto coinvolgere i diversi *stakeholder*, utilizzando un approccio pubblico, aperto e pluridimensionale ai vari mass media e mezzi di comunicazione, invece di adottare un atteggiamento difensivo. Ci si è resi conto della necessità di un approccio partecipativo solo dopo che il progetto preliminare era stato pesantemente criticato e dopo molte manifestazioni pubbliche di protesta. I protocolli formali della più recente versione del progetto, previsti per il periodo 2013-2014, includono una VIS completa.

La Fig. 4 illustra una serie di check-list utilizzate dai servizi ambientali locali in Piemonte.

Fig. 4. Tre check-list per la VIS utilizzate dai servizi ambientali locali in Piemonte

Checklist 1:			
Screening-Campo di indagine			
L'esame di alcune componenti principali legate all'implementazione di una politica/progetto/programma e agli effetti sulla salute consente di giudicare il grado di opportunità di una Valutazione d'Impatto sulla Salute (VIS).			
	NO	INCERTO	SI
Caratteristiche legate al progetto			
Estensione geografica: il progetto ha influenza su un intero isolato o un'area vasta (>2km ²)?	0	1	2
Reversibilità: il progetto porterà trasformazioni irreversibili (non è possibile tornare alle condizioni di partenza)?	0	1	2
Dimensione della popolazione: il progetto interessa una rilevante porzione di popolazione?	0	1	2
Gruppi vulnerabili: il progetto interessa gruppi vulnerabili di popolazione?	0	1	2
Impatti cumulativi: esistono già rischi ambientali o sanitari che si aggiungono a quelli derivanti dal progetto in esame?	0	1	2
Utilizzo del suolo: la realizzazione del progetto o del piano va a modificare la destinazione attuale dell'area?	0	1	2
Caratteristiche del contesto politico-sociale-economico			
Capacità istituzionale: il contesto politico-amministrativo è disponibile a sostenere le azioni di miglioramento individuate dal percorso di VIS?	2	1	0
Interazione con la programmazione dello sviluppo locale: l'avvio del nuovo impianto/progetto/piano comporterà cambiamenti significativi alle politiche locali?	0	1	2
Importanza economica: l'impianto/progetto/piano costituisce una risorsa occupazionale ed economica importante per il territorio?	0	1	2
Caratterizzazione del rischio: esistono conoscenze consolidate sui rischi ambientali e sanitari legati all'impianto in esame nell'area?	2	1	0
Valore sociale: si prevede una svalutazione/valorizzazione in termini socioeconomici del territorio circostante il progetto?	0	1	2
Partecipazione sociale: è prevedibile che la popolazione potenzialmente impattata partecipi alle decisioni pubbliche relative al progetto?	0	1	2
Gruppi di interesse: sono presenti gruppi di interesse (comitati, gruppi di cittadini, associazioni, ecc.)?	0	1	2
Il percorso di vis nell'area dell'impianto/progetto/piano			
La VIS nell'area in oggetto può portare a riconoscere la necessità di azioni correttive e ad adeguare le priorità d'intervento?	0	1	2
La VIS nell'area in oggetto fornisce un contributo per l'integrazione delle informazioni e la promozione delle collaborazioni tra diversi soggetti?	0	1	2

Fig. 4 (continua)

Checklist 2: Interazioni esistenti tra i determinanti di salute e gli elementi di contesto										
Elementi di contesto impattati	Elemento impattato	Determinanti di salute							Servizi pubblici	Compilazione a cura del personale del Dipartimento di Prevenzione indicare i punteggi parziali ottenuti da ciascun elemento di contesto
		Fattori biologici	Comportamenti e stili di vita	Condizioni lavorative e di vita	Fattori ambientali	Fattori sociali	Fattori economici			
Emissioni										
Aria										
Acqua										
Suolo										
Agenti fisici: rumore										
Agenti fisici: CEM o radiazioni ionizzanti										
Odori										
Destinazione di uso del suolo										
Area agricola										
Area residenziale										
Area industriale										
Aree ludiche										
Trasporti e mobilità										
Strade e arterie stradali										
Trasporto rifiuti o sostanze pericolose										
Collegamenti con il trasporto pubblico										

Fig. 4 (continua)

Checklist 3: Descrizione dell'impatto sui determinanti di salute, di azioni di mitigazione e di soggetti responsabili dell'azione.			
Determinanti	Descrizione dell'impatto sanitario	Azioni di miglioramento o di mitigazione	Soggetto responsabile dell'azione
Fattori biologici			
Comportamenti e stili di vita			
Condizioni di lavorative e di vita			
Ambiente			
Fattori sociali			
Fattori economici			
Servizi			

Fonte: E. Cadum, dati non pubblicati, 2013.

MONITORAGGIO DELL'ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE E DEGLI EFFETTI SULLA SALUTE SIN DALL'INIZIO: IL PROGETTO MONITER IN EMILIA-ROMAGNA

Nel 2007 la Regione Emilia-Romagna ha investito circa tre milioni di euro in una serie di attività scientifiche nell'ambito del progetto denominato Monitor (Monitoraggio degli inceneritori nel Territorio dell'Emilia-Romagna), al fine di meglio comprendere gli effetti sulla salute e sull'ambiente dovuti alla presenza di otto impianti d'incenerimento rifiuti nella regione. Il progetto ha riguardato cinque principali ambiti: lo studio degli effetti sull'ambiente degli inquinanti emessi, l'individuazione della popolazione esposta nel lungo periodo, due studi epidemiologici sugli effetti sulla salute della popolazione esposta alle emissioni degli inceneritori e le ricerche di laboratorio sugli effetti tossici delle sostanze emesse dagli inceneritori.

Il principale obiettivo di Monitor è stato l'allestimento di un sistema di monitoraggio che consentisse di valutare la quantità di agenti inquinanti ambientali emessi dagli inceneritori nelle aree circostanti, l'esposizione della popolazione e gli effetti sulla salute. Gli obiettivi specifici del progetto erano i seguenti: uniformare le metodologie di monitoraggio ambientale degli impianti di incenerimento rifiuti; comprendere le caratteristiche quantitative degli inquinanti emessi dagli inceneritori; valutare con approccio omogeneo

lo stato di salute della popolazione esposta; valutare il profilo tossicologico degli agenti inquinanti emessi dagli inceneritori e definire i criteri di effettuazione della VIS per la costruzione di eventuali futuri inceneritori. I dubbi ai quali il progetto Monitor doveva dare risposta riguardavano: la composizione dei principali agenti inquinanti emessi dagli inceneritori nella regione Emilia-Romagna; comprendere se tali emissioni potevano essere distinte da altre fonti d'inquinamento dell'aria; in che misura tali agenti inquinanti contenuti nelle emissioni degli inceneritori compromettessero la qualità dell'aria circostante e se il vivere nelle vicinanze di un impianto potesse comportare un maggiore rischio per la salute.



© M. Vivek/WHO

Nello studio è stata data particolare importanza agli aspetti relativi alla comunicazione. Nella regione Emilia-Romagna vi sono numerosi inceneritori (quasi uno per provincia, un numero notevolmente superiore rispetto ad altre regioni) e prima di Monitor erano stati condotti molti studi a livello locale sugli effetti ambientali e sanitari dell'inquinamento dovuto agli inceneritori. Lo studio Monitor ha anche tratto origine dall'esigenza espressa dalla popolazione di essere informata. A tale scopo la comunicazione è stata inclusa nello studio sin dall'inizio (v. Fig. 5). Sono stati sviluppati modelli e protocolli di comunicazione, programmando le strategie di gestione dei

conflitti e prevedendo il coinvolgimento e la formazione delle autorità locali. È stato allestito un sito web (www.moniter.it) per rendere pubbliche tutte le informazioni. I risultati degli incontri del comitato scientifico e quelli del progetto sono stati regolarmente pubblicati sul sito. Le informazioni sono state rese accessibili anche ai “non addetti ai lavori” con, fra le altre iniziative, la frequente pubblicazione di domande e di schede informative sulle caratteristiche degli inceneritori e sugli effetti delle emissioni sulla salute.

Un punto importante considerato dallo studio era l'incertezza nella valutazione dell'esposizione e i relativi effetti sulla salute, a causa dei bassi livelli d'inquinamento causati dagli inceneritori. Per affrontare questo problema è stato istituito un rigoroso approccio geografico in tutti i siti, per caratterizzare l'esposizione residenziale delle due tipologie di popolazione studiate: un gruppo di neonati e un gruppo retrospettivo di residenti nella coorte dei residenti nelle aree di interesse.

Il principale risultato del progetto è il riscontro di un'associazione tra l'esposizione agli inceneritori e rischi di parto pre-termine (21). Quest'associazione si è rivelata consistente e accresciuta utilizzando metodi migliori nella valutazione dell'esposizione. In generale lo studio di coorte non ha evidenziato un'associazione costante tra i livelli d'inquinamento dovuti agli inceneritori e la mortalità o l'incidenza di carcinomi. Le associazioni riferite, per le quali non è stato possibile valutare il rapporto causale con l'esposizione agli inceneritori, sono solo una possibile indicazione della natura cancerogena delle emissioni degli impianti (22).

I risultati del progetto sono stati presentati nel corso di due eventi aperti al pubblico e hanno suscitato reazioni contrastanti. Dopo due anni lo studio aveva tre coorti: il 1995, il 1991 e una coorte di Modena. I risultati hanno evidenziato la presenza di carcinoma del colon-retto e linfoma non-Hodgkin in donne esposte. In queste coorti non si è evidenziato un incremento dell'incidenza del carcinoma epatico, che era stato riscontrato in altri studi. Il carcinoma pancreatico, non rilevato in altri studi, è stato osservato in maschi esposti. Quando i risultati sono stati pubblicati ne è seguita un notevole interesse dei media. Dopo l'uscita di un comunicato stampa ufficiale, la popolazione ha chiesto che i funzionari pubblici prendano in considerazione i risultati dello studio prima di autorizzare la costruzione di nuovi inceneritori.

I risultati a medio termine dello studio sono stati la centralizzazione della gestione dei rifiuti a livello regionale, l'inclusione della componente sanitaria nella valutazione dei diversi scenari e lo stabilire limiti regionali sul numero di inceneritori in Emilia-Romagna al momento di valutare la costruzione di nuovi inceneritori.

Per quanto attiene alla comunicazione del rischio, come evidenziato dal progetto Monitor vi sono importanti aspetti da considerare collegati a fattori che potrebbero influenzare notevolmente il senso di *outrage*, come l'importanza di ascoltare, la trasparenza, la continuità nel comunicare le informazioni, la tempestività della comunicazione, la completezza delle informazioni, la semplicità, il saper gestire il rischio di fronte all'incertezza e la gestione delle reazioni dei diversi *stakeholder*.

L'EQUILIBRIO TRA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO ED EFFETTI ECONOMICI: L'EPIDEMIA DEL VIRUS DEL NILO OCCIDENTALE (WEST NILE) NEL VENETO ORIENTALE



Il Veneto orientale fa parte dell'Unità sanitaria locale 10 e comprende venti comuni, con una popolazione di circa 220 000 abitanti. Questo territorio è caratterizzato da vaste superfici lagunari e aree agricole, ed è attraversato da tre fiumi (Piave, Livenza e Tagliamento) che sfociano nel mare Adriatico. Si tratta storicamente di un'area in cui la malaria era endemica e che dagli anni '20 del secolo scorso è stata oggetto d'intense attività di bonifica. La principale attività economica sviluppatasi negli ultimi cinquant'anni è il turismo, grazie alle località marittime di Cavallino, Jesolo, Caorle, Eraclea e Bibione. Ogni anno, da maggio a

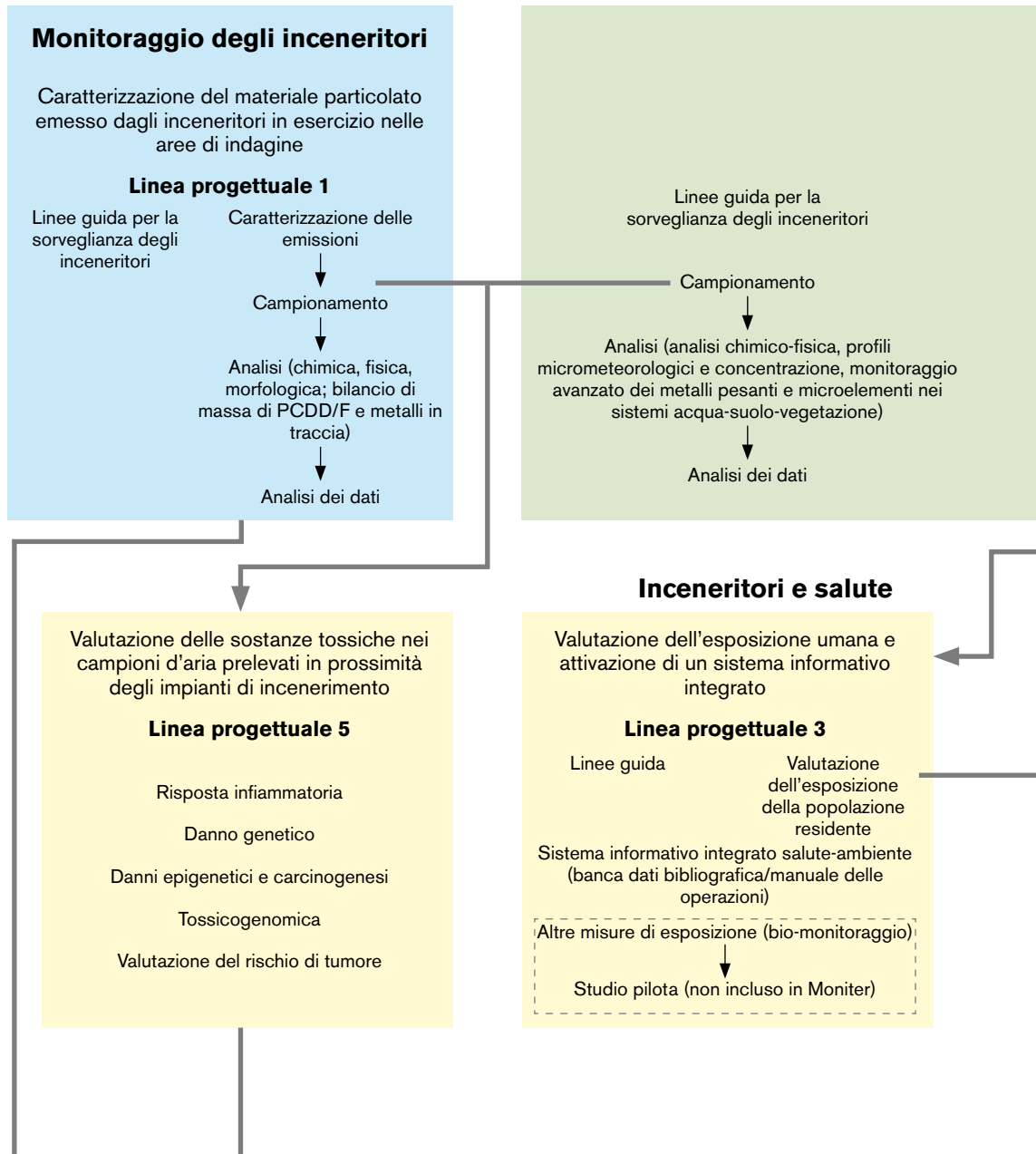
settembre, giungono milioni di turisti per trascorrere le vacanze in questa regione. La vicinanza alla città di Venezia e l'ampia scelta di alloggi rende questa zona un'attraente destinazione per le vacanze, che dà lavoro a più di 100 000 persone.

Nel 2004 la Regione Veneto ha trasferito la competenza per le campagne di sanità pubblica (in precedenza gestite dalle autorità sanitarie locali) ai Comuni. I Comuni hanno delega per la disinfestazione nelle aree pubbliche e distribuiscono i larvicidi alle famiglie affinché li collochino nei tombini e nei corpi d'acqua stagnante, ma i singoli devono adottare una serie di precauzioni per impedire che le larve di zanzara si sviluppino nelle acque stagnanti. Le autorità sanitarie hanno mantenuto la competenza del coordinamento e della sorveglianza medica e veterinaria. Nel 2010 sono stati individuati i primi casi clinici nell'uomo di patologie neurologiche collegate al virus del West Nile in alcuni anziani del Veneto orientale. Il Dipartimento di Prevenzione ha avviato nei comuni una campagna di sensibilizzazione sull'importanza della gestione e del controllo degli infestanti. Dal 2010 al 2012 né i Comuni né la popolazione hanno preso in seria considerazione la disinfestazione e non tutti i Comuni hanno eseguito i tre cicli prescritti. Si è inoltre verificato un generale rallentamento delle operazioni di bonifica. I siti a rischio infettivo nelle aree pubbliche ammontavano solo al 20-30% del totale, il rimanente 70-80% erano di proprietà privata. Poiché le aree private contribuiscono notevolmente alla colonizzazione da parte delle zanzare, non sarebbe stato possibile raggiungere la totale copertura senza l'attiva partecipazione dei privati cittadini.

Nel 2012 il problema del virus del West Nile emerse all'inizio della stagione turistica. L'allerta lanciata dall'ULSS 10 del Veneto sulla necessità di compiere la disinfestazione non fu presa seriamente e gli interventi furono effettuati in modo limitato e disorganico, divenendo sempre più sporadici con il passare del tempo. Apparvero i primi casi d'infezione da virus del West Nile, con un graduale aumento del numero, e la stampa iniziò a richiedere conferme e dettagli. Fu difficile decidere come comunicare con il pubblico e come gestire le informazioni fornite ai media e all'opinione pubblica. Era anche possibile che fossero intentate azioni di risarcimento per le perdite economiche dovute alla fuga dei turisti.

Il Riquadro 8 fornisce alcune informazioni sull'infezione da virus del West Nile.

Fig.5 Quadro generale del progetto Monitor e correlazione tra le varie linee di progetto.



Fonte: Ranzi e Caranci (20).

Inceneritori e ambiente

Organizzazione e realizzazione della sorveglianza ambientale nelle aree di indagine

Linea progettuale 2

Sviluppo di un sistema di monitoraggio delle emissioni atmosferiche provenienti dalle diverse fonti presenti nell'area di studio (catasto delle emissioni)

Sviluppo di sistemi modellistici avanzati per la valutazione di situazioni complesse (Lapmod)

Sistemi modellistici di ricaduta

Applicazione del modello ADMS Urban nelle aree impattate dagli inceneritori

Valutazione degli effetti sulla salute nella popolazione oggetto di indagine

Linea progettuale 4

Studio epidemiologico della popolazione residente (effetti a breve termine; effetti sulla riproduzione; malformazioni congenite; effetti a lungo termine)

Studio di mortalità della coorte dei lavoratori addetti all'inceneritore

Definizione di un protocollo di studio per la valutazione di impatto sanitario

Linea progettuale 6

Modelli operativi, applicazioni, simulazioni

Linee guida

Inceneritori e comunicazione

Linea progettuale 7

Programmazione di modelli e protocolli di comunicazione; gestione dei conflitti, attività di formazione e progetti applicativi con i referenti degli Enti locali

Comunicazione generale per il progetto Monitor

Comunicazione sul rischio

Riquadro 8. Il virus del West Nile

Il virus del West Nile fu scoperto in Uganda e isolato per la prima volta nel 1937 in una donna che presentava una febbre particolarmente alta. La prima epidemia del virus avvenne nella zona del Nilo occidentale, da cui l'origine del nome. L'organismo vettore della malattia è la zanzara *Culex*, la più comune, che si nutre al crepuscolo. Il ciclo naturale del virus presuppone il passaggio del patogeno da zanzare infette a diverse specie di uccelli selvatici, che sono coinvolti nella replicazione virale e rappresentano il serbatoio naturale dell'infezione. Il virus è quindi trasmesso tramite la puntura di una zanzara infetta ai mammiferi domestici e selvatici, inclusi i cavalli, che sviluppano sintomi potenzialmente letali ma per i quali è stato messo a punto un vaccino. Anche gli esseri umani possono presentare sintomi ma non è ancora disponibile un vaccino.

Nei mammiferi il virus conclude il suo ciclo con la morte e dunque non si trasmette ulteriormente. È possibile la trasmissione da uomo a uomo attraverso trasfusioni ematiche e il trapianto d'organo o di tessuti infetti. L'ottanta per cento delle infezioni da virus del Nilo occidentale negli esseri umani è asintomatico, il rimanente 20% manifesta sintomi febbrili simili a quelli della comune influenza. In meno dell'uno per cento delle persone infette il virus induce una patologia neurologica (encefalite, meningoencefalite o paralisi flaccida) che colpisce gli anziani, i pazienti in cura con immunosoppressori o, meno di frequente, i bambini. Non esiste una terapia specifica per la malattia del virus West Nile.

Le autorità sanitarie si sono trovate innanzi a diverse scelte, tra cui allertare l'opinione pubblica sui possibili pericoli o incolparla per non aver seguito i consigli dati. L'esito di queste due opzioni avrebbe potuto essere un'incontrollabile interessamento dei media, l'esodo dei turisti dalla regione e possibili azioni legali degli operatori economici del settore turistico. Si scelse di adottare una strategia di comunicazione di basso profilo che prevedeva: (a) una campagna di sensibilizzazione dell'opinione pubblica con poster sulle vetrine delle farmacie, i centri medici e gli ambulatori, rendendo ampiamente disponibili informazioni sul virus West Nile; (b) l'invio di comunicazioni ufficiali ai Comuni per sensibilizzarli a impegnarsi nell'opera di disinfestazione, seguito da riunioni operative; (c) la messa in stato d'allerta dei medici dei reparti di emergenza sulla sintomatologia dell'infezione da virus del Nilo occidentale; (d) la pubblicazione di tutte le informazioni relative alla prevenzione sul sito web dell'ULSS 10 del Veneto; e (e) tenere informato il Servizio regionale di monitoraggio sulle azioni adottate dalle autorità sanitarie. Questa strategia ha consentito di diminuire il numero di nuovi casi di malattia del West Nile (15, inclusi i 14 casi a carico del sistema nervoso). Tutti i casi si sono verificati tra agosto e settembre, con conseguente

ricovero ospedaliero. Sette mesi dopo l'epidemia è deceduto un anziano infettato dal virus nell'agosto precedente.

Quest'epidemia può offrire molti insegnamenti poiché la comunicazione preventiva non è una questione semplice e se un problema è sottovalutato esistono rischi reali. D'altro canto quando si verifica un'epidemia è già troppo tardi per parlare di prevenzione. La sfida consiste nel trovare un equilibrio tra costi e benefici; nel momento culminante di un'epidemia come questa, il costo economico di messaggi mediatici allarmisti sarebbe stato elevato. Tale equilibrio deve considerare la responsabilità di chi comunica senza omettere o trascurare di fornire tutte le informazioni al pubblico e alle istituzioni. Deve essere chiaro come muoversi nei canali istituzionali e condurre una comunicazione corretta e trasparente.

STRUMENTI PER PREVENIRE E GESTIRE I RISCHI AMBIENTALI



Le questioni ambientali affrontate dalla Provincia di Torino dal 2009 al 2013 sono un esempio di attenta comunicazione nella gestione di un conflitto ambientale. In quel periodo la Provincia si trovò ad affrontare questioni controverse, come la limitazione del traffico, gli impianti fotovoltaici, i campi elettromagnetici, le biomasse e gli inceneritori di rifiuti di origine animale. Il sommario sottostante fornisce informazioni sui diversi casi e i vari fattori che hanno influenzato le scelte nel campo della gestione del rischio, gli strumenti per la risoluzione dei conflitti, i casi che hanno avuto buon esito e gli ambiti da migliorare.

Nella provincia di Torino erano stati superati i limiti d'inquinamento atmosferico e si presentò la necessità di limitare il traffico. Tale misura può risultare molto controversa poiché sono molti gli interessati per le ricadute positive o negative. In questo caso erano possibili una serie di opzioni, inclusa la creazione di un'area "protetta" a traffico limitato e il controllo dell'ingresso dei veicoli a motore in certe zone della città in base al tipo di

certificazione del veicolo (ossia Euro 0,1,2,3, ecc.). Al fine di raggiungere un accordo, furono utilizzati metodi di risoluzione dei conflitti per incoraggiare il dialogo e un processo decisionale congiunto, un reciproco scambio d'informazioni, dibattiti aperti e la condivisione delle conoscenze. Furono organizzati incontri e seminari scientifici con le associazioni professionali. Prima di attuare le misure di limitazione del traffico fu richiesto il contributo di diversi *stakeholder* (per esempio persone che erano nel contempo genitori e pendolari) nel tentativo di risolvere i conflitti di interesse coinvolgendoli in una questione che li riguardava come residenti e pendolari. La questione fu ben gestita anche grazie al lancio di campagne mediatiche a livello nazionale sulla necessità di limitare il traffico. La sfida consiste ancora nel trovare un compromesso tra tutti gli interessati.

La Provincia di Torino ha anche dovuto affrontare le sfide dovute alla proposta di costruire degli impianti fotovoltaici in una riserva naturale. Le questioni più controverse riguardavano le fonti energetiche rinnovabili in alternativa all'uso di un'area fondiaria; la promozione delle fonti di energia pulita rispetto al mantenimento della riserva naturale; e i diversi vantaggi che tale impianto avrebbe apportato a quella zona. Per risolvere questi contrasti furono negoziate indennità compensative ambientali, si mise in atto una mediazione con gli *stakeholder* e furono applicati limiti agli usi autorizzati del sito. La valutazione dell'impatto sulla salute condotta dalla Provincia di Torino e la ripartizione di benefici resa possibile grazie alla portata economica del progetto sono stati fattori determinanti per una efficace risoluzione del problema.

L'incertezza riguardante la questione dei campi elettromagnetici è stata trattata in un caso in cui l'opinione pubblica aveva richiesto una riduzione delle emissioni degli impianti. La questione stava a cuore alla popolazione che vive nelle vicinanze degli impianti e all'amministrazione comunale, e fu rafforzata da alcuni casi portati in giudizio. Per arrivare alla risoluzione del conflitto furono necessari un intervento legislativo e la costituzione di un comitato di residenti. Il caso fu risolto grazie alla disponibilità, da parte degli amministratori dell'impianto, a trovare una soluzione, accettando una serie di misure proposte dal giudice. La sfida era costituita dalla scarsa numerosità dei cittadini danneggiati da una parte, e da un elevato senso di "ingiustizia percepita" da parte degli stessi dall'altra. Inoltre la normativa nazionale relativa a tali impianti non era chiara, rendendo ancor più controversa la questione.



Sono stati anche presentati due casi relativi alla costruzione d'inceneritori. Un caso riguardava la difficile gestione di cinquanta richieste di autorizzazione per la costruzione di centrali a biomasse legnose e reflui zootecnici. Le parti interessate erano aziende private, amministrazioni comunali, l'opinione pubblica e agricoltori. I contrasti maggiori riguardavano le emissioni atmosferiche, le gare d'appalto e il traffico. Per risolvere i conflitti furono utilizzati gruppi di lavoro e comitati, come quelli a composizione mista con rappresentanti della Provincia, dei comuni e dei servizi ambientali locali (ARPA). Gli esperti tecnici della Provincia furono messi a disposizione del comitato dei residenti. Il conflitto fu risolto grazie a un accordo che prevedeva una serie di misure compensative ambientali e l'individuazione di possibili vantaggi economici, ambientali e occupazionali per la regione, con il coinvolgimento nel processo degli *opinion leader*.

Il secondo caso riguardava la prevista costruzione d'inceneritori da usarsi nella provincia. Furono coinvolti i residenti, i partiti politici e le istituzioni di riferimento. Nel 2004-2005 furono decise la sede del primo inceneritore e le tecnologie da utilizzare coinvolgendo pianificatori, residenti, istituzioni e mondo accademico. Dal 2006 al 2009 i pianificatori e gli organismi tecnici furono impegnati nella conduzione della valutazione d'impatto sulla salute e dell'Autorizzazione integrata ambientale (AIA). Nel 2009 e

2010 ebbero luogo i ricorsi legali e un'udienza. L'inceneritore fu costruito tra il 2011 e il 2013, con il coinvolgimento degli organizzatori del progetto, l'impresa costruttrice e la magistratura, e ha iniziato l'attività nel 2013. Gli *stakeholder* furono i cittadini che vivevano nelle immediate vicinanze del sito ove era prevista la costruzione dell'impianto e i residenti della provincia, le amministrazioni comunali, gli agricoltori e gli istituti scolastici. In questo caso le controversie riguardarono tutte le questioni sanitarie e ambientali collegate agli inceneritori. Per la risoluzione del conflitto furono organizzati ispezioni in loco e furono istituiti un comitato di controllo, un comitato scientifico e una serie di tavole rotonde per raccogliere le opinioni ed esigenze delle amministrazioni locali. I fattori che garantirono il buon esito furono l'eccellenza tecnica del progetto proposto, la scarsità di alternative credibili e la coerenza politica di lungo periodo. L'instabilità del sistema politico a causa della crisi economica insieme ad obiezioni politiche sulla necessità di costruire gli impianti e alla difficoltà di reperire i finanziamenti per la loro realizzazione, rappresentarono impegnative difficoltà da superare.

La Tabella 3 riporta una check-list utilizzata per la valutazione dei casi.

Tabella 3. Criteri di valutazione di casi ambientali utilizzati dalla Provincia di Torino.

Aspetto	Valutazione
1 Chiarezza del quadro normativo	● Eccellente ● Nella media ● Scarso
2 Ruolo politico	● Forte ● Nella media ● Scarso
3 Solidità tecnica delle tesi sostenute	● Forte ● Nella media ● Scarso
4 Ragioni dei cittadini	● Forte ● Nella media ● Scarso
5 Natura innovativa delle soluzioni tecniche adottate	● Elevato ● Medio ● Basso
6 Coinvolgimento da parte delle comunità e possibilità di esprimere i propri interessi/opinioni	● Forte ● Nella media ● Scarso

Fonte: R. Ronco, dati non pubblicati, 2013.

Messaggi chiave

Dalle relazioni e dal dibattito possono essere ricavati i messaggi chiave sulla comunicazione dei rischi ambientali e sanitari di seguito presentati.

La popolazione rappresenta una delle fondamentali parti interessate nella comunicazione del rischio e dovrebbe essere coinvolta sin dall'inizio, contribuendo alla valutazione e gestione del rischio stesso. Esistono vari *stakeholder* pubblici o privati direttamente interessati alle questioni ambientali e di sanità pubblica. Il loro pieno coinvolgimento comporta la ricerca di nuove modalità di condurre valutazioni tecniche e di gestione del rischio. L'approccio di un tempo, quando erano gli esperti a determinare le "corrette" evidenze, non è più sostenibile e deve essere sostituito da forme di scienza e di *governance* più trasparenti e di ampia portata. Coinvolgere la popolazione nel ruolo di *stakeholder* fa sì che la comunicazione divenga uno scambio d'informazioni nella ricerca di soluzioni innovative, discostandosi così dalle modalità di comunicazione a senso unico utilizzate nel passato.

Le informazioni devono essere inquadrare nel giusto contesto per essere comprese dalla popolazione generale. Comunicare con un pubblico di "non addetti ai lavori" comporta una accurata cernita delle informazioni più rilevanti dello studio, senza perdersi in dettagli metodologici o risultati frammentari. Nel trattare argomenti scientifici si deve evitare il gergo tecnico, preferendo un linguaggio comprensibile alla popolazione generale. È necessario utilizzare tutti gli strumenti di partecipazione, la costruzione del consenso, lo scambio d'informazioni e la ricerca di soluzioni comuni. E' necessario spiegare con chiarezza la natura, l'origine e il modo in cui i risultati influenzano le conclusioni e le scelte che ne conseguono. I parametri statistici devono essere usati con parsimonia, evitando l'uso di decimali e avendo cura di non sovraccaricare d'informazioni i destinatari (per esempio, per misure di frequenza relative è possibile utilizzare espressioni del tipo "una persona su cento", invece delle percentuali). Nella comunicazione non bisogna nascondere i rischi e i risultati devono essere illustrati assieme alle loro limitazioni. È consigliabile supportare il testo o presentazioni con grafici ed illustrazioni (v. Riquadro 3).

La qualità delle informazioni, la trasparenza, la semplicità e coerenza del messaggio, la capacità di comprendere i timori della popolazione e la tempestività sono elementi essenziali per comunicare il rischio in modo efficace. La qualità delle informazioni e l'utilizzo di fonti credibili e verificabili, come pure l'onestà e la trasparenza, sono elementi fondamentali da considerare nella comunicazione del rischio, soprattutto in presenza di fattori d'incertezza. I messaggi devono essere coerenti, semplici e omogenei, e incentrati su poche questioni chiave. È necessario utilizzare tecniche qualitative, come i *focus group*, che contribuiscono a ottenere informazioni su come comunicare al meglio il rischio su un determinato argomento poiché rivelano i timori, le percezioni e i valori della popolazione. Anche il tempismo e la tempestività sono fattori chiave per garantirne l'efficacia. In presenza di ambiguità è meglio spiegare le incertezze sull'argomento in questione. Si deve evitare un atteggiamento eccessivamente rassicurante, uno degli errori più comuni nella comunicazione del rischio, come pure un eccessivo allarmismo su rischi non reali.

Nella comunicazione del rischio è essenziale coinvolgere molteplici settori e *stakeholder*. Come dichiarato nell'approccio dell'OMS "La salute in tutte le politiche", un coinvolgimento multisettoriale è fondamentale per migliorare la salute, poiché ogni settore può dare un contributo unico ed insostituibile. Un approccio esauriente non può più dipendere solo dai professionisti della salute pubblica; essi rappresentano solo una delle numerose categorie coinvolte nella comunicazione del rischio. Il professionista della salute pubblica potrebbe avere il compito di determinare la dimensione qualitativa o quantitativa di un determinato rischio. Molteplici *stakeholder* (la popolazione in generale, il settore privato, le autorità locali) possono anche essere validi interlocutori nella comunicazione del rischio grazie alle diverse prospettive apportate.

Le strategie di comunicazione devono essere basate su una metodologia chiara, essere partecipative e prevedere l'integrazione di metodi sociologici a quelli tradizionali di sanità pubblica. È necessario adottare un approccio metodologico per individuare soluzioni e ottenere il consenso della popolazione generale. Questo può implicare costi e impegno maggiori, ma è necessario per evitare i conflitti. La sfida consiste nel trovare il giusto equilibrio e integrare competenze tecniche, normative e valori della popolazione, con il risultato di una sensazione di piena partecipazione nelle decisioni adottate.

Quando un pubblico di “non addetti ai lavori” si avvicina alla scienza, si sente autorizzato a chiedere più dati e stime del rischio e spesso ne derivano soluzioni innovative. Rimane la sfida di convincere le istituzioni a farsi parte attiva nel guidare questo processo di partecipazione.

Vettori di comunicazione come i social media, se correttamente utilizzati, promuovono una forma di condivisione, creando un senso di attivo coinvolgimento. L'abbondanza di informazioni disponibili e la capacità di reagire velocemente, di fornire un'opinione e di creare un'immagine rischiano di trasformare i social network in una fonte di disinformazione. I social media, tuttavia, possono essere usati costruttivamente in molti modi (v. Riquadro 5).

Un senso di “ingiustizia patita” (*outrage*) può distorcere la percezione del rischio, per questo svolge un ruolo importante nel dibattito politico. Per comunicare il rischio in modo efficace è importante comprendere le varie componenti del rischio e come esse vengono percepite. L'*outrage* riveste un ruolo importante poiché si focalizza sulla situazione, il tipo di rischio e il modo in cui esso è gestito. La trasparenza, il monitoraggio e la partecipazione contribuiscono a limitare il senso di *outrage* nella popolazione esposta ai rischi.

È necessario riconoscere che l'incertezza è un elemento centrale nella gestione dei rischi ambientali. È importante includere i fattori d'incertezza nel processo di valutazione del rischio. Il riconoscere le incertezze contribuisce a ridurle negli studi successivi, e a comprendere maggiormente il ruolo che hanno rivestito negli eventi del passato. Le incertezze da comunicare alla popolazione generale sono quelle che hanno una rilevanza politica e decisionale. Possono includere i risultati che hanno un notevole impatto sul processo di definizione delle politiche o che possono divenirne l'oggetto, i risultati che sono vicini agli standard legali o ai valori soglia consentiti, i risultati controversi o quelli che potrebbero portare a cambiamenti rilevanti per gli *stakeholder*. Si deve prevedere la reazione della popolazione alle incertezze, cercando di anticipare come la popolazione di riferimento possa gestire le informazioni. È bene considerare che qualora situazioni a basso rischio vengano percepite dalla popolazione come ad alto rischio, si ingenerano atteggiamenti di sfiducia nei confronti delle istituzioni.

La comunicazione del rischio deve costituire parte integrante degli studi scientifici sin dall'inizio. La popolazione interessata deve ricevere informazioni sul disegno dello studio, sui dati intermedi e sui risultati delle analisi epidemiologiche in termini comprensibili alla popolazione generale. Nei casi in cui i rischi siano incerti o potenzialmente controversi e quando i risultati degli studi previsti per verificare specifiche ipotesi non siano dirimenti è necessario coinvolgere esperti di diverse discipline. Inoltre è necessario interagire con gli *stakeholder* per individuare gli studi da condurre e per comprendere comportamenti che possano influenzare l'esposizione ai rischi ambientali.

È necessario compiere attività di *capacity-building* nel campo della comunicazione del rischio. Le istituzioni devono acquisire le conoscenze necessarie per comunicare in modo corretto e trasparente, nell'ambito di propria competenza. La comunicazione in materia di prevenzione non è un compito facile e la sottovalutazione di un problema può essere un rischio reale. La comunicazione non corretta o i messaggi allarmistici possono avere molteplici implicazioni. Il giusto rapporto costi/benefici deve tenere presente le responsabilità di chi comunica, evitando di omettere o trascurare di fornire tutte le informazioni ai singoli cittadini e alle istituzioni.

Riferimenti bibliografici

1. PETER BENNET, *Risk Communication and Public Health*, Oxford, Oxford University Press, 2001.
2. PETER SANDMAN, *Outrage Management (Low Hazard, High Outrage)*, The Peter Sandman Risk Communication Website (<http://www.psandman.com/index-OM.htm>, accesso 12 agosto 2013).
3. PETER BENNET, KENNETH CALMAN, SARAH CURTIS, DENIS FISCHBACHER-SMITH, *Risk Communication and Public Health*, Oxford, Oxford University Press, 2010.
4. PETER SANDMAN, *Responding to Community Outrage. Strategies for Effective Risk Communication*, Falls Church, VA, American Industrial Hygiene Association, 2003.
5. AMOS TVERSKY, DANIEL KAHNEMAN, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Science, vol. 185, 1974, pp. 1124-1131.
6. *Guideline on the readability of the label and package leaflet of medicinal products for human use*, Bruxelles, European Commission, 1998 (http://www.cbg-meb.nl/NR/rdonlyres/1DE6BA44-60DE-4806-B12F-7A39ABDEC215/0/readability_guidelineeu.pdf, accesso 23 agosto 2013).
7. *Guidance Notes for Lead Authors of the IPCC Fourth Assessment Report on Addressing Uncertainties*, Ginevra, Intergovernmental Panel on Climate Change, 2005 (<https://www.ipcc-wg1.unibe.ch/publications/supportingmaterial/uncertainty-guidance-note.pdf>, accesso 30 agosto 2013).
8. ZYGMUNT BAUMAN, *The Art of Life*, Cambridge, Polity Press, 2008.
9. JEROEN VAN DER SLUIJS, *Uncertainty as a monster in the science-policy interface: four coping strategies*, Water Science and Technology, vol. 52, 6, 2005, pp. 87-92.
10. SILVIO FUNTOWICZ, JEROME RAVETZ, *Science for the Post-Normal Age*, Futures, 25, 1993, pp. 739-755.
11. PETER JANSSEN, ARTHUR PETERSEN, JEROEN VAN DER SLUIJS, JAMES RISBEY, JEROME RAVETZ, *A guidance for assessing and communicating uncertainties*, Water Science and Technology, vol. 52, 6, 2005, pp. 125-131.

12. THOMAS WALLSTEN, RAMI ZWICK, BARBARA FORSYTH, DAVID BUDESCU, AMNON RAPPOPORT, Measuring the vague meanings of probability terms. *Journal of Experimental Psychology: General*, 1986, 115(4):348-365.
13. DOROTHY NELKIN, *Selling Science. How the Press Covers Science and Technology*, New York, NY, W.H. Freeman, 1995.
14. GUNTHER EYSENBACH, *Medicine 2.0: Social Networking, Collaboration, Participation, Apomediation, and Openness*, Journal of Medical Internet Research, 2008, vol. 10, 3, e22.doi:10.2196/jmir.1030.
15. TellMe Project [web site] (<http://www.tellmeproject.eu>, accesso 12 agosto 2013).
16. LUCA CARRA, *Scienza e informazione nei rischi ambientali*, «Micron», a. IV, 7, 2007, pp. 20-22.
17. ORTWIN RENN, *Risk governance. Coping with Uncertainty in a Complex World*, Routledge Earthscan, Londra, 2008.
18. JOHN TURNPENNY, IRENE LORENZONI, MAVIS JONES, *Noisy and definitely not normal: responding to wicked issues in the environment, energy and health*, Environmental Science & Policy, vol. XII, 3, 2009, pp. 347-358.
19. *Contaminated sites and health. Report of two WHO workshops: Syracuse, Italy, 18 November 2011; Catania, Italy, 21-22 June 2012*, Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/186240/e96843e.pdf, accesso 17 agosto 2013).
20. ANDREA RANZI, NICOLA CARANCI, *The MONITER Project in Emilia-Romagna region*, Bruxelles, European Commission (<http://www.equitychannel.net/uploads/22-1.%20IT%20-Emilia%20Romagna%20Full%20Case%20Study.pdf>, accesso 19 August 2013).
21. SILVIA CANDELA *et alii*, *Air Pollution from Incinerators and Reproductive Outcomes. A Multisite Study*, Epidemiology, vol. xxiv, 6, 2013, pp. 863-70 (www.scienzainrete.it/files/air_pollution_from_incinerators_and_reproductive.pdf).
22. *Gli effetti degli inceneritori sulla salute. Studi epidemiologici sulla popolazione in Emilia-Romagna*, Quaderni di Monitor, 6, 2012.

Le Pubbliche Amministrazioni, a tutti i livelli, devono spesso gestire complesse situazioni legate ai determinanti ambientali di salute, talvolta in un clima teso e controverso. Vi sono molti fattori che contribuiscono ad un rapido aggravarsi degli eventi: una maggiore sensibilità innanzi a rischi incerti, una diseguale distribuzione dei rischi e dei benefici e una minore fiducia nei confronti delle istituzioni e degli enti preposti alle decisioni in materia di salute pubblica. In tali circostanze è necessario valutare la portata dei possibili impatti sulla salute e sull'ambiente e gestire le informazioni, le evidenze e la comunicazione dei possibili rischi, nel contempo accogliendo e facendosi carico delle opinioni, interessi e valori degli *stakeholder*.

A Trento, Italia, è stato organizzato un seminario organizzato dall'Ufficio Europeo per gli Investimenti per la Salute e lo Sviluppo dell'OMS di Venezia e il Centro Europeo Ambiente e Salute dell'OMS di Bonn, allo scopo di condividere le esperienze nella gestione e comunicazione dei rischi ambientali.

Il presente rapporto è stato redatto sulla scorta delle relazioni e del dibattito del seminario: esso contiene una serie di messaggi chiave che potranno essere utili alle istituzioni locali e regionali e a coloro che si occupano di gestione del rischio in generale.

Provincia Autonoma di Trento
Osservatorio per la salute
Dipartimento salute e solidarietà sociale
Via Gilli 4 - 38121 Trento
Tel. +39 0461 494171 Fax +39 0461 494159
Email: dip.salute@provincia.tn.it
Website: www.trentinosalute.net