



quaderni
di Monitor
02>10

La Valutazione di Impatto sulla Salute

**un nuovo strumento
a supporto
delle decisioni**

inceneritori
salute


monitor

Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna

moniter

9

quaderni




moniter

Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna

“Quaderni di Monitor”

Collana di documentazione a cura di

Servizio Comunicazione, Educazione alla sostenibilità

Regione Emilia-Romagna

Responsabile: Paolo Tamburini

Arpa Emilia-Romagna. Area Comunicazione

Responsabile: Mauro Bompani

Coordinamento editoriale: Tiziana Gardini

Ha collaborato: Barbara Murtas

Creatività

Fabio Bolognini - Bologna

Realizzazione tipografica a cura del

Centro Stampa Regione Emilia-Romagna



La Valutazione di Impatto sulla Salute

linea progettuale 6, azioni 1-2-3

Autori: Adele Ballarini, Manuela Bedeschi
Fabrizio Bianchi, Liliana Cori,
Nunzia Linzalone, Marinella Natali



Bologna, ottobre 2010



Gabriel Gulis
 University
 of Southern
 Denmark, Unità
 di ricerca sulla
 promozione della
 salute

Valutazione di impatto sulla salute, pianificazione e decisioni

La Valutazione di Impatto sulla Salute, VIS, serve a fornire informazioni a chi pianifica e a chi decide riguardo alle conseguenze di ciò che si decide. Questo compito semplice e relativamente logico non è sempre facile da trasformare in azioni appropriate. Dietro a ciascuno dei tre elementi, la VIS, la pianificazione e le decisioni, ci sono metodi, strumenti, esperienze concrete e impianti teorici che devono essere esaminati e conosciuti, per poter supportare al meglio le attività da svolgere.

La VIS è un metodo sviluppato nell'ambito del settore sanitario da esperti in sanità pubblica (Kemmer, 2004). In via di principio fa parte del "ciclo delle azioni di sanità pubblica" (analisi pianificazione implementazione valutazione e ancora analisi ...) (US National Academy of Sciences, 1998). La VIS utilizza metodi quantitativi e qualitativi, spesso accompagnati da quelli del settore epidemiologico e della valutazione del rischio. Oltre alle discipline mediche si serve di scienze sociali, coinvolge molti e diversi portatori di interesse, compresi i cittadini, e dichiara in modo esplicito di voler ascoltare le richieste del pubblico. Come ogni altro percorso di valutazione di impatto richiede tempo e risorse (finanziarie, umane e infrastrutturali).

La pianificazione è svolta da pianificatori, esperti – spesso ingegneri - con una preparazione sia tecnica che economica. E' guidata soprattutto da necessità di sviluppo sociale e viene realizzata all'interno di dimensioni temporali definite e spesso limitate con precisione, o definite per legge. Le discipline tecniche e quelle ambientali si collocano soprattutto dietro le quinte del percorso di pianificazione. La pianificazione è di solito, almeno fino ad un certo punto della preparazione, realizzata nel chiuso degli uffici da pianificatori, senza il coinvolgimento di altri esperti. Più avanti nel percorso i



piani che sono stati preparati si rendono disponibili alla consultazione di altri esperti e del pubblico, e qui esiste la possibilità di inserire una VIS. Di recente Forsyth con altri studiosi ha compiuto un ampio esame della rilevanza della VIS per i processi di pianificazione (Forsyth, 2010).

Il percorso decisionale è spesso una combinazione di pianificazione tecnica ed esigenze politiche. Come succede nel caso della sanità pubblica anche le decisioni hanno un loro ciclo di azioni che si ripetono. Si realizza grazie al lavoro di preparazione di documenti di supporto alle decisioni, fatto da dirigenti pubblici e soggetti interessati, e all'attività di chi costruisce le decisioni, i politici e gli amministratori. Le discipline di base appartengono alle scienze sociali e a quelle umane, e il tempo a disposizione di solito è limitato.

Per realizzare gli obiettivi della VIS bisogna quindi mettere assieme tre discipline diverse, e come minimo tre diversi gruppi di persone in un tempo definito. In estrema sintesi bisogna fondere il ciclo delle azioni di sanità pubblica con il ciclo del percorso decisionale, e farlo all'interno di un processo di pianificazione. Apparentemente non è un compito facile da portare a termine su temi molto concreti, su un progetto, oppure su pianificazioni molto ampie. Ci sono numerosi esempi di applicazioni di VIS riuscite, che vanno tenute in considerazione e discusse.

La gestione dei rifiuti, e ancor di più l'incenerimento dei rifiuti, è un tema che solleva l'interesse pubblico, legato al timore di molteplici effetti sulla salute, che riguarda le relazioni sociali e su cui ci sono forti pressioni per agire in fretta. Molto spesso quando si decide sulla collocazione di inceneritori o di impianti di gestione di rifiuti la risposta automatica delle comunità viene assimilata, in modo a volte scorretto o strumentale, alla cosiddetta sindrome Nimby (not in my back yard) "non nel mio cortile di casa", un tema che richiederebbe un maggiore spazio di riflessione.

Il Progetto Monitor combina le tre linee in una prospettiva pratica, in raccomandazioni pratiche per una valutazione a lungo termine dei possibili effetti ambientali e sulla salute umana degli impianti di incenerimento di rifiuti e di altre pianificazioni da realizzare in futuro.

Si discute spesso di cosa la VIS aggiunga ai processi di pianificazione e di decisione: il progetto Monitor è un esempio. Propone la VIS come supporto ai percorsi di pianificazione e di decisione, accompagnata da un monitoraggio affidabile degli impatti, che sia basato sulle prove scientifiche.

Vi faccio i migliori auguri che questo progetto sia coronato da successo!

**Pierluigi
Macini,
Marinella
Natali**

Servizio Sanità
pubblica
Assessorato
Politiche per la
salute Regione
Emilia-Romagna

Un nuovo strumento a supporto delle decisioni

Il “**Progetto Monitor**: organizzazione di un sistema di sorveglianza ambientale e valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento in Emilia-Romagna” è stato promosso e coordinato dagli Assessorati regionali Ambiente e Politiche per la salute per approfondire le conoscenze sulle emissioni degli inceneritori, analizzarne ricadute ed impatto sulla salute, maturare esperienze di valutazione di impatto sulla salute e migliorare la capacità di comunicazione e gestione dei conflitti ambientali.

Obiettivo della Linea Progettuale 6 (LP6) di Monitor, articolata in tre azioni, era l’elaborazione di un percorso di VIS applicabile alla pianificazione di impianti di incenerimento o combustione di futura realizzazione. Il lavoro della LP6 è partito da un’analisi della letteratura internazionale e nazionale sulla VIS, accompagnata dalla consultazione di esperti: sono state così identificate e raccolte in raccomandazioni le caratteristiche essenziali di un modello di VIS per gli impianti di interesse (Azione 1). Parte delle raccomandazioni ha riguardato gli aspetti di comunicazione e il coinvolgimento dei soggetti interessati alle decisioni, elementi cruciali dei percorsi di VIS (Azione 2). L’Azione 3, coinvolgendo operatori di ARPA e dei Dipartimenti di Sanità Pubblica (DSP) delle Aziende USL ha adattato il modello elaborato al fine di renderlo uno strumento finalizzato all’espressione dei pareri in Conferenza dei Servizi. Gli output della LP6 sono stati, pertanto, tre:

un modello di VIS per impianti di incenerimento;

una applicazione di VIS relativa alle linee guida per il miglioramento dell’ambiente costruito e la promozione della salute;

una procedura di VIS a supporto dell'attività valutativa dei Dipartimenti di Sanità Pubblica.

I prodotti ottenuti, come si diceva, contestualizzando il modello elaborato alla realtà operativa territoriale, sono applicabili nella prassi quotidiana dei DSP essendo dotati di procedure operative e strumenti di lavoro quali check list, tabelle e schemi ognuno dei quali a supporto dello svolgimento di una delle fasi di una VIS.

Queste procedure, pertanto, costituiscono un nuovo strumento a disposizione degli operatori di Sanità pubblica che si inserisce a pieno titolo nel percorso di riorientamento iniziato nella nostra Regione ormai da qualche anno.

Il percorso iniziato ha avuto inoltre la capacità di andare oltre il progetto Monitor: a partire dalla seconda metà del 2010, grazie al finanziamento ministeriale del Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM), nei territori di sei regioni italiane (Emilia-Romagna, Sicilia, Veneto, Marche, Piemonte e Toscana) si applicherà il modello di VIS – Monitor a diversi oggetti che in un determinato lasso di tempo saranno valutati dalle Conferenze dei Servizi. In questo modo gli strumenti elaborati a supporto del percorso di VIS saranno ulteriormente testati su casi e oggetti concreti, a verifica della solidità e trasferibilità del modello, che può essere un valido strumento anche in applicazioni relative ad ambiti e politiche diverse da quelle per le quali è stato inizialmente elaborato. Questo nell'intento di mettere a disposizione dei decisori una valutazione che pone al centro della complessità la promozione della salute della popolazione.





indice

Cap 1. Cos'è la VIS

- 1.1** | p.19 Le fasi
- 1.2** | p.23 I modelli applicati in diverse parti del mondo
- 1.3** | p.31 Uno strumento per diverse esigenze
- 1.4** | p.37 Comunicazione e partecipazione

Cap 2. La VIS in Monitor

- 2.1** | p.50 Le consultazioni degli esperti
- 2.2** | p.53 Sperimentazione di VIS rapida simultanea
- 2.3** | p.57 Le interviste sulla comunicazione
- 2.4** | p.63 La formazione

Cap 3. Modelli di VIS per l'Emilia-Romagna

- 3.1** | p.71 Un modello di VIS per nuovi impianti
- 3.2** | p.80 Estensione del modello Monitor a piani, progetti, opere impattanti
- 3.3** | p.83 Integrazione della VIS nelle Linee Guida per il miglioramento dell'ambiente costruito e la promozione della salute



11 Cos'è la VIS

La Valutazione di Impatto sulla Salute, VIS, è un percorso multidisciplinare, che consente di organizzare le conoscenze sugli effetti che insediamenti produttivi, progetti e politiche hanno sulla salute della comunità. L'obiettivo è concorrere alla formazione di decisioni basate su conoscenze consolidate e condivise, in modo che le politiche pubbliche garantiscano il benessere complessivo degli individui, delle comunità, e la sostenibilità del loro ambiente.

Il riferimento principale per la definizione della VIS è il documento di consenso elaborato nel 1999 a Gothenburg dall'*European Centre for Health Policy* attraverso una consultazione di esperti convocati dal Centro Europeo per la Politica Sanitaria dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, OMS, che recita: "La Valutazione di Impatto sulla Salute è una combinazione di procedure, metodi e strumenti con i quali si possono stimare gli effetti potenziali sulla salute di una popolazione di una politica, piano o progetto e la distribuzione di tali effetti all'interno della popolazione" (EHP WHO, 1999). Il documento aiutava a dare una prima sistematizzazione ai molti stimoli provenienti da diverse istituzioni internazionali, non solo quelle che si occupano di valutazioni.

Il percorso di elaborazione riguardo alla VIS iniziava in Europa nei primi anni novanta, centrato sul concetto che le proposte politiche non debbano generare impatti avversi sulla salute o ostacoli alla sua promozione. Le basi della VIS sono collocabili nell'articolo n.129 del Trattato di Maastricht del 1992, che istituisce la Comunità europea, e nella sua evoluzione rappresentata dall'articolo n.152 del Trattato di Amsterdam, firmato nel 1997, il quale stabilisce che "Nella definizione e applicazione di tutte le politiche ed attività comunitarie deve essere garantito un alto livello di protezione della salute umana"¹, nonché nella risoluzione del Consiglio europeo del giugno 1999, con la

¹ Trattato sull'Unione europea, 92/C 191/01, Trattato di Amsterdam che modifica il trattato sull'Unione europea, i Trattati che istituiscono la Comunità europea e alcuni atti connessi, GU C 340 del 10/11/1997.

quale si richiama la necessità di definire procedure di monitoraggio dell'impatto delle politiche comunitarie nell'ambito della sanità pubblica². In seguito il Piano Sanitario Strategico Europeo 2001-2006 adottava formalmente la VIS come metodo per assicurare la promozione della tutela della salute, all'interno della programmazione strategica delle politiche comunitarie (Breeze e Lock, 2001).

Già la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), entrata in vigore alla fine degli anni '80, aveva incluso il riferimento agli effetti sanitari, ma l'assenza di una definizione procedurale e di standard di riferimento ha prodotto valutazioni disomogenee e nella maggior parte dei casi conoscenze non approfondite e integrate. E' proprio nel contesto della VIA che gli esperti dell'OMS si resero conto della necessità di proporre procedure autonome per integrare le valutazioni ambientali. Quando infatti a livello internazionale si discusse il Protocollo sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) alla Convenzione sulla Valutazione di Impatto Ambientale in contesto transfrontaliero³, nel 2003, l'OMS presentò un articolato lavoro di approfondimento e documentazione che supportava il rafforzamento della valutazione sanitaria (Breeze e Lock, 2001). Anche la Direttiva sulla VAS, entrata in vigore nel 2004 nell'Unione europea, menziona la salute tra i fattori da valutare, ma nonostante ciò la sua applicazione dimostra che gli impatti di salute non vengono considerati in modo adeguato⁴.

Come l'OMS aveva anticipato nel citato documento di Gothenburg, definito un *living document* per sottolineare la necessità di continuo aggiornamento, la complessità della Valutazione di Impatto sulla Salute, le implicazioni in termini di valori e di scelte operative, così come la mole di elementi da considerare, avrebbero richiesto molta sperimentazione e diverse esperienze sul campo da mettere a confronto e discutere nel corso del tempo. Nelle pagine seguenti emergerà l'ampiezza e la potenzialità di questo percorso e della costruzione di metodologie a partire dalle sperimentazioni sul campo, di cui il progetto Monitor è parte integrante.

Monitor, infatti, pur non avendo come obiettivo una valutazione formalizzata d'impatto

2 Risoluzione del Consiglio dell'8 giugno 1999 concernente la futura azione della Comunità nel settore della sanità pubblica (Gazzetta Ufficiale n. C 200 del 15/07/1999 p.1-2).

3 Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, United Nations Economic Commission for Europe, UNECE, Espoo, 1991.

4 Il rapporto dei primi cinque anni di attuazione della Direttiva VAS non fa nessun riferimento alla valutazione della componente salute, ogni riferimento ad essa, pur presente nella Direttiva, scompare. Report from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. On the application and effectiveness of the Directive on Strategic Environmental Assessment, Brussels 2009. Vedi anche, Salay e Lincoln, 2000.

sulla salute delle politiche sui rifiuti e di quelle connesse, ha svolto parti significative del complesso percorso oggetto del contributo che segue, con il risultato di aver prodotto una base avanzata di conoscenze, sicuramente la più avanzata in Italia, per approfondire il tema della VIS di progetti, piani e politiche e più in generale dell'intersezione tra valutazioni d'impatto e politica.

Molte delle attività svolte, non solo nell'ambito della linea progettuale di cui è dato conto nel presente volume, ma anche affrontate dagli altri esperti coinvolti, rappresentano tessere di un puzzle che include il tema dei rifiuti nella sua accezione più ampia: dalle motivazioni delle scelte politiche alla loro realizzazione, dalla valutazione dei loro impatti al *feedback* con la politica.

In realtà la valutazione degli effetti sulla salute di azioni, progetti, specifici avvenimenti rappresenta uno degli obiettivi e delle funzioni tradizionali della sanità pubblica. La novità della VIS risiede nel proporre un percorso integrato e procedure elaborate per effettuare valutazioni improntate al rispetto dei valori di fondo cui la VIS si ispira: democrazia, equità, sviluppo sostenibile e uso etico delle prove scientifiche (Bianchi, 2008). Un percorso che per essere realistico e non solo declaratorio è imperniato su alcune caratteristiche niente affatto scontate: la consultazione di tutti i soggetti potenzialmente coinvolti e la necessità di intraprendere un dialogo informato e consapevole; il coinvolgimento dei decisori e la richiesta di assunzione di responsabilità; l'esame delle alternative esistenti per massimizzare gli effetti positivi sulla salute e minimizzarne quelli negativi; la proposta di strumenti di valutazione e monitoraggio nel corso del tempo degli effetti previsti. Il tutto da realizzarsi in modo multidisciplinare, non solo in termini di approccio ai problemi ma anche e soprattutto per quanto riguarda l'operatività, che va basata sull'uso di una varietà di competenze strettamente legata alla specifica situazione.

Quando si progetta l'applicazione di una VIS il primo passo porta a riflettere proprio sulle premesse, perché diverse impostazioni guidano verso l'inclusione di aspetti diversi, o a dare ad essi diverso peso. Una forte attenzione all'equità ad esempio porterà ad esaminare in particolare i determinanti sociali di salute e come vengono influenzati dal progetto in esame. Le raccomandazioni ai decisori verteranno su come evitare o mitigare gli effetti, diminuendo le diseguaglianze di salute. Un'attenzione maggiore alla sostenibilità porterà ad esaminare in modo preferenziale le alternative in termini di consumo di risorse, di uso del territorio, di conservazione della biodiversità. E' del tutto evidente che, anche se i valori non sono posti volutamente in competizione, una



maggiore o minore consapevolezza del loro legame con le scelte può comportare scenari anche molto diversi tra loro. E' per questo che la VIS pone molta attenzione al legame tra chi è incaricato delle valutazioni e coloro cui sono dirette, con l'obiettivo dichiarato di mantenere i valori strettamente connessi agli scopi della valutazione e alla dimensione etica.

Una volta concordato che gli obiettivi di fondo della VIS sono di valutare gli impatti misurabili presentando le alternative per evitarli o minimizzarli, promuovere l'equità, coinvolgere la comunità ascoltandone le esigenze e rafforzandone il potere decisionale, la questione chiave è quella di come perseguirli. Le diverse possibilità dipenderanno prima di tutto dalle scelte etiche, non solo nell'attuazione degli interventi, ma nella selezione degli elementi da prendere in considerazione nell'analisi.

La VIS, mettendo al centro della propria missione e delle proprie procedure la salvaguardia e la promozione della salute, si misura innanzitutto con una delle dicotomie più eminenti della politica, quella tra individuo e comunità, offrendo criteri secondo i quali ispirare la condotta pubblica e orientare le scelte politiche. La salute riguarda al contempo la sfera intima dell'uomo e quella collettiva della comunità nella quale egli vive, in misura e qualità diverse, a seconda di come e quanto essa sia considerata in sé come valore: un tema che nel suo complesso si presta come pochi altri ad essere declinato secondo categorie che riguardano la comunità. L'attenzione riguardo agli aspetti collettivi, oltre che a quelli riguardanti la propria persona o quella dei propri cari non sono elementi dati di per sé, né sono costanti nel tempo e nello spazio, dipendono dalla società e dalla sua evoluzione (Battaglia, Bianchi e Cori, 2009).

E' questo il contesto in cui si collocano le valutazioni di impatto, che per quanto riguarda quella di salute non può prescindere dalla distinzione tra cause di malattie che minacciano la salute individuale e cause dell'incidenza di malattia nella popolazione. Queste due facce della stessa medaglia, affrontate da una parte con la medicina clinica e dall'altra con la sanità pubblica, con due approcci diversi e distinti, hanno la necessita di essere integrate l'una con l'altra.

Un compito alto ma ineludibile col quale proprio la VIS si deve misurare. Infatti, sapere che un fattore riconosciuto di rischio per la salute sia fortemente associato a una malattia (non trasmissibile) non implica affatto che si possa stabilire quando e perché una malattia si sviluppa a livello individuale, per una duplice incapacità sia di natura statistica (la natura probabilistica dell'associazione causa-effetto) sia di

natura epistemologica, che richiede lo sviluppo di modelli integrati non meccanicistici (Bateson, 1979).

In questo scenario la metodologia della VIS si avvale di diverse competenze disciplinari in campo epidemiologico, ambientale, tossicologico, medico, sociologico, statistico, di comunicazione e partecipazione e altro ancora. Tale multidisciplinarietà arricchisce il patrimonio di conoscenze ed è condizione per far sì che le decisioni siano accompagnate dal miglior esito possibile. In questa prospettiva la Valutazione di Impatto sulla Salute si propone come un'opportunità in cui gli *stakeholder*, coloro che etimologicamente hanno una posta in gioco, hanno la possibilità di essere coinvolti nei processi decisionali. Governi, amministrazioni, organizzazioni non governative, settore privato e società civile partecipano alla consultazione e possono utilizzare le conclusioni dei tecnici per la discussione. La VIS condivide con le riflessioni intorno allo sviluppo sostenibile l'affermazione della centralità della partecipazione, che operativamente non può che tradursi in un effettivo coinvolgimento dei portatori di interesse nei processi di valutazione e nelle fasi decisionali (Battaglia, Bianchi e Cori, 2009).

La riflessione etica che coinvolge il ricercatore nel definire gli scopi e le possibili conseguenze delle sue scelte disciplinari nel campo della salute si polarizza attorno ad alcuni concetti chiave, a partire dai quattro principi etici definiti dal Belmont Report per la protezione dei soggetti umani della ricerca: il rispetto per la persona, che comprende il diritto a conoscere come base dell'autodeterminazione nell'uso dei risultati della ricerca; il principio di giustizia, che si riferisce alla distribuzione dei benefici o dei pericoli a diversi gruppi; il principio di beneficenza e quello di non maleficenza (non recare intenzionalmente danno), che riguardano la responsabilità dei ricercatori nel massimizzare i benefici e minimizzare i danni (AAVV, 1979).

Le ulteriori riflessioni che saranno necessarie partono dalla necessità di interrogarsi sui fini, che è alla base degli interrogativi etici, e potrà trovare risposte diverse in una prospettiva di etica utilitaristica, egualitaria, basata sulla giustizia ambientale, e molte altre possibilità che potrebbero e dovrebbero secondo alcuni autori trovare sedi di discussione, di deliberazione e di operatività, come quella delle applicazioni nella VIS, che qui viene presentata (Vineis, 2003; Martuzzi e Tickner, 2004; Vineis e Satolli, 2009).



Box 1.1 | Definizione ed evoluzione del concetto di salute

La salute, definita nella Costituzione dell'OMS, come "stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia", è considerata un diritto e come tale si pone alla base di tutti gli altri diritti fondamentali delle persone (WHO, 1948). Questo impegnativo principio assegna agli Stati e alle loro articolazioni compiti ben superiori alla semplice gestione di un sistema sanitario, includendo il compito di individuare e cercare di modificare quei fattori che influiscono negativamente sulla salute collettiva, promuovendo al contempo le condizioni favorevoli.

Il carattere apparentemente utopistico di tale definizione, giacché descrive una situazione di completa soddisfazione e felicità che forse non può essere mai raggiunta, costituisce un punto di riferimento verso il quale orientare i propri sforzi. Tale concetto è andato nel tempo consolidandosi anche dal punto di vista operativo, sia come base di strategie sia come riferimento nella realizzazione di programmi e progetti.

Proprio per trasferire il principio dalla teoria alla prassi l'OMS, a partire dagli anni ottanta, ha messo a punto due strategie: per la "promozione della salute" e per la "salute per tutti", rivolte a Stati, istituzioni e organizzazioni non governative. Alla loro base c'è la consapevolezza che la salute dipende da differenti determinanti, di tipo sociale, ambientale, economico e genetico. Sul concetto di salute e sulla sua definizione, si è sviluppato un ampio dibattito e sono state formulate proposte alternative, tuttavia la definizione dell'OMS rimane un punto di ancoraggio e di riferimento ancora valido e accettato.

In Italia la salute è tutelata dalla Costituzione della Repubblica, che all'Articolo 32 recita: «La Repubblica tutela la salute, come fondamentale diritto dell'individuo, così come interesse per la collettività, garantendo cure per gli indigenti. Nessuno può essere obbligato a essere curato, se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun modo violare i limiti imposti dal rispetto dell'individuo».

La tutela della salute dell'individuo in termini sia di prevenzione sia di cura sono garantite dalla Legge 833 del 23 dicembre 1978 e successive modifiche.

La promozione della salute, come strategia, è stata codificata dalla "Carta per la promozione della salute" di Ottawa del 1986, un documento sempre attuale come riferimento per lo sviluppo di politiche orientate alla salute (WHO, 1986). La promozione della salute viene definita come il percorso che consente alle persone di esercitare un maggior controllo sulla propria salute e di migliorarla. Ciò implica:

la creazione di ambienti di vita e di lavoro adeguati al perseguimento della salute, attraverso condizioni di maggiore sicurezza e gratificazione;

il rafforzamento dell'azione delle comunità, che devono essere adeguatamente sostenute per permettere alle persone di operare autonome scelte inerenti la salute;

l'orientamento dei servizi sanitari per renderli più adeguati ad interagire con gli altri settori, in modo tale da svolgere un'azione comune per la salute della comunità di riferimento.

La strategia della "Salute per tutti" si prefigge di creare condizioni affinché i popoli abbiano come fondamentale diritto umano l'opportunità di raggiungere e mantenere il più alto livello possibile di salute. Cinque sono i principi fissati dalla Dichiarazione di Alma-Ata (WHO, 1978), tutt'oggi attuali:

- 1) risorse per la salute uniformemente distribuite e livelli essenziali di assistenza accessibili a tutti;
- 2) diritto di partecipazione assicurato per soggetti singoli e collettivi alla pianificazione e alla realizzazione del servizio sanitario;
- 3) individuazione dei principali problemi della salute pubblica e relativa offerta di servizi preventivi, curativi e riabilitativi;
- 4) adozione di tecnologie appropriate a livello nazionale, accettabile da parte degli utenti e degli operatori della sanità, e sostenibile con risorse proprie del Paese, nello spirito di autonomia e di autodeterminazione;
- 5) realizzazione del più alto livello possibile di salute attraverso azioni in molti settori sociali ed economici, oltre a quello sanitario.

Una strategia che presuppone un'evoluzione radicale a livello sociale oltre che sanitario, con l'obiettivo di cambiare la mentalità della popolazione, le strutture dei servizi sanitari e le attività del personale sanitario.

Una strategia centrata sul concetto che la salute è responsabilità di tutti e che di conseguenza la collettività deve essere coinvolta nella pianificazione e nella gestione del proprio servizio sanitario.

Ciò implica una collettività informata sulle cause di malattia e sui principi d'igiene, ricercatori preparati nelle discipline scientifiche e della comunicazione, operatori della sanità adeguatamente formati e aggiornati: un percorso che ha registrato enormi progressi ma che è tutt'altro che concluso.

1.1 Le fasi

Box 1.2 | Le fasi della Valutazione di Impatto sulla Salute, VIS (Health Impact Assessment, HIA)

Fasi	Obiettivi principali
VALUTAZIONE PRELIMINARE (screening)	Decidere se la proposta richiede una VIS
DEFINIZIONE DELLA PORTATA (scoping)	Definire procedure e metodi per condurre la VIS, identificare portatori di interesse, coinvolgere i decisori
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI (impact assessment and appraisal)	Identificare fattori di rischio e considerare le dimostrazioni dell'esistenza di possibili impatti sanitari
ELABORAZIONE DI UN RAPPORTO CON RACCOMANDAZIONI (reporting and recommendations)	Sviluppare una sintesi dei risultati in maniera adeguata a promuovere il coinvolgimento e la discussione con i decisori sulle misure da intraprendere.
VALUTAZIONE DEL PERCORSO E MONITORAGGIO (evaluation and monitoring)	Valutare il percorso realizzato e monitorare gli effetti sulla salute per la verifica dello stato di realizzazione delle raccomandazioni proposte ai decisori

Tra i criteri che improntano la procedura di VIS sono da segnalare la flessibilità e l'iteratività del percorso. La prima caratteristica serve ad adattare la VIS in situazioni diverse, la seconda permette che alla fine di una fase vengano rivisitate quelle precedenti, così anche alla fine di una VIS le nuove conoscenze possono essere inserite nelle successive valutazioni e procedure (Bianchi, 2008). I diversi modelli e strumenti di supporto per condurre una VIS hanno in comune uno schema di lavoro che suddivide il processo in fasi, che possono variare nel loro numero, pur non mutando l'essenza del processo complessivo, come vedremo nelle applicazioni pratiche. Ciascuna fase del percorso ha scopi specifici e prevede attività peculiari.

Valutazione preliminare (screening)

La fase di valutazione preliminare si usa per decidere se è appropriato o meno effettuare una VIS. Per quelle politiche, programmi e progetti che hanno impatti sulla salute trascurabili o già noti non è appropriato fare la VIS, e ci si limita a elaborare un rapporto e a fornire raccomandazioni. La VIS è invece necessaria qualora servano maggiori informazioni sui potenziali impatti di salute identificati. Nella valutazione

preliminare è inclusa anche l'indicazione di come andare avanti nel percorso, e sul tipo di valutazione da condurre.

In questa fase si possono coinvolgere diversi portatori di interesse, compreso chi può commissionare la VIS e i decisori, per facilitare la realizzazione di un percorso in cui i soggetti rilevanti siano informati. Vanno raccolte e documentate le informazioni da cui dipende la scelta di proseguire o meno nella valutazione della proposta, per orientare le azioni successive.

Nella pratica è frequente che la fase di *screening* si sovrapponga a quella successiva, di definizione della portata. Può accadere che elementi tipici della seconda fase richiedano di essere presi in considerazione già nella fase di *screening*, che vadano approfondite le conoscenze degli impatti positivi e negativi mediante una definizione rapida dei pericoli e dei rischi esistenti e prevedibili (*rapid appraisal*), che diventa la base conoscitiva di partenza per la fase di definizione della portata o *scoping*, determinando un'area di sovrapposizione formale tra *screening* e *scoping*.

Tuttavia lo *screening* rimane distinto perché alla fine di questa fase è necessario dare un parere per la prosecuzione del percorso di VIS o elaborare una relazione conclusiva che ne motivi la mancata utilità.

Definizione della portata (*scoping*)

La fase di definizione della portata serve a stabilire le caratteristiche in base alle quali saranno condotte ed organizzate le fasi successive della VIS, tenendo presenti molteplici aspetti: i valori di fondo a supporto dell'azione (che come abbiamo visto sopra influenzano direttamente le scelte relative agli ulteriori aspetti), il campo di interesse (fino a dove cercare gli impatti previsti), i metodi di valutazione, i portatori di interesse che verranno coinvolti, le modalità di consultazione e il tipo di coinvolgimento e partecipazione, i tempi in modo dettagliato.

Questa fase deve essere condotta da un gruppo di coordinamento, che comprenda anche i rappresentanti dei decisori, un gruppo incaricato di redigere i termini di riferimento del lavoro e definire il tipo di impegni dei soggetti coinvolti. E' da sottolineare che la composizione del gruppo di coordinamento è un momento di cruciale importanza, su cui riflettere con attenzione: l'inclusione o l'esclusione di diversi attori avrà un peso sull'orientamento del lavoro, e potrà essere esposta a critiche.

E' in questa fase che si definisce quindi anche la tipologia di VIS (par. 1.3), che dipende

sia dall'oggetto della valutazione (progetto o piano) sia dalla fase di programmazione in cui si colloca la VIS (iniziale, a progetto realizzato, o per il rinnovamento di impianti): la VIS prospettica, che ha lo scopo di accertare i potenziali impatti di una data proposta o opera sulla salute in modo preventivo; la VIS simultanea o trasversale, che verifica gli impatti sulla salute durante l'attività di un impianto, o l'attuazione di un piano; la VIS retrospettiva che analizza gli impatti sulla salute dopo la realizzazione di un'opera (e mentre prosegue le attività) o dopo l'attuazione di un piano.

Valutazione degli impatti (*impact assessment and appraisal*)

Si tratta qui di valutazione degli impatti nella doppia accezione di stima quantitativa, *appraisal*, e giudizio riguardo al valore, alla qualità, *assessment*.

La fase di valutazione degli impatti (*impact assessment*) ha la finalità di valutare la capacità di una attività proposta di influenzare la salute della popolazione. In questa fase si procede a:

analizzare la proposta sulla base di tutti i documenti esistenti;

creare un profilo di salute della popolazione coinvolta, usando dati disponibili o se necessario producendone di nuovi (utilizza quanto prodotto in fase di *screening* ma realizza approfondimenti e dettagli su ambiti temporali e geografici specifici);

identificare e caratterizzare i potenziali impatti sulla salute sia stimando l'entità del rischio per la salute direttamente attribuibile alla realizzazione della proposta (ed eventuali alternative) per mezzo di prove scientifiche, sia valutando gli impatti indiretti. In questa fase è importante includere i portatori di interesse per la raccolta delle informazioni rilevanti e porre attenzione ai gruppi di popolazione svantaggiati. Questa componente della valutazione degli impatti si definisce propriamente stima dei rischi (*appraisal o risk assessment*) (Mindell e Joffe, 2003);

redigere un rapporto tecnico sugli impatti identificati come prioritari ed elaborare raccomandazioni per la loro gestione.

Il percorso di valutazione e l'approfondimento dipenderà dai dati disponibili, dal tempo, dalla tipologia di VIS prescelta (par. 1.3).

Elaborazione di un rapporto con raccomandazioni (*reporting and recommendations*)

La fase di elaborazione del rapporto ha lo scopo di fornire dati formali sulla valutazione dell'impatto di salute e comunicare i risultati dell'analisi dell'impatto includendo le

prove documentali. Le conclusioni della fase precedente, che ha raccolto e pesato le informazioni scientifiche, vanno discusse in modo approfondito con i portatori di interesse, e utilizzate per redigere un documento esaustivo e raccomandazioni efficaci. Sarà importante avere a disposizione strumenti efficaci di consultazione e scambio di informazioni e la presenza di una figura che sia incaricata di tenere le fila del percorso e dare conto in modo esaustivo della sua realizzazione.

Il documento e le raccomandazioni comprenderanno tutte le indicazioni necessarie per il monitoraggio degli impatti nel tempo e le successive valutazioni (indicatori, strumenti di monitoraggio). La fase termina con la distribuzione del rapporto finale ai portatori di interesse e ai responsabili delle decisioni.

Per contribuire a costruire un processo decisionale consapevole è importante esplicitare e analizzare le difficoltà incontrate nel percorso, le criticità legate all'elaborazione delle raccomandazioni, il livello di condivisione da parte dei portatori di interesse.

Valutazione del percorso e monitoraggio (*evaluation and monitoring*)

La fase di valutazione e monitoraggio prevede che dopo la realizzazione di un determinato progetto, piano o politica venga effettuata una valutazione complessiva. La fase di valutazione serve quindi anche a descrivere come il percorso di VIS è stato condotto e quali impatti ha avuto nel breve e nel lungo periodo.

La valutazione può essere condotta in riferimento al processo, agli impatti, agli esiti di salute:

valutazione di processo: si dettagliano le modalità di realizzazione del percorso, quali soggetti sono stati coinvolti, quanto è stato utile e valido rispetto agli obiettivi iniziali ed ai valori proposti;

valutazione degli impatti: si rende conto di come e quanto le raccomandazioni siano state accettate e messe in pratica e se la VIS ha avuto effetti positivi;

metodologia di analisi: in base agli indicatori proposti si verifica se gli effetti positivi previsti si sono manifestati e quelli negativi sono stati ridotti al minimo ragionevolmente raggiungibile. E' importante verificare con quanta accuratezza la VIS ha stimato gli impatti e ricercare eventuali effetti a lungo termine.

Una valutazione così articolata contribuisce a migliorare il percorso realizzato, ad usare le risorse in maniera responsabile e ad evidenziare le potenzialità e i limiti del percorso intrapreso. A seconda della disponibilità di risorse la valutazione può essere

richiesta a soggetti esterni o essere sviluppata in forma di *audit* interno.

Come vedremo le fasi qui illustrate vengono interpretate e utilizzate in modi diversi nei diversi contesti di lavoro e sono uno strumento che, anche nel caso del progetto Monitor, si è presentato come utile guida per poter applicare le variazioni e gli adattamenti necessari.

1.2 I modelli applicati in diverse parti del mondo

La Comunità europea e i singoli paesi hanno a lungo cercato un modo per integrare diversi approcci disciplinari nei processi di valutazione, al fine di minimizzare i danni sanitari di interventi, piani e più recentemente anche di politiche sia settoriali che intersettoriali (box 1.4).

La VIS, riconosciuta come strumento adeguato a realizzare tale compito, dagli anni novanta ha conosciuto una crescita teorica e metodologica a livello complessivo, accompagnata da notevoli applicazioni e pregevoli esercitazioni. Attraverso un continuo scambio tra sviluppo metodologico e applicazioni empiriche, sono stati prodotti modelli di VIS a tutti i livelli di governo (locale, regionale, nazionale e sovranazionale) (par. 1.3), e il loro continuo sviluppo è stato favorito anche grazie a forme di istituzionalizzazione e assunzione di responsabilità politica, in particolare nell'Unione europea (Wismar et al., 2007; Salay e Lincoln, 2008). La VIS è oggi largamente utilizzata e sviluppata soprattutto in Europa, ma anche in Nord America, Australia, Nuova Zelanda e Thailandia.

La cornice di riferimento, ricostruita per le finalità del progetto Monitor, ha portato ad individuare tre principali modelli operativi, basati su due differenti definizioni teoriche dell'idea di salute.

Dalla definizione di salute basata sul concetto di “assenza di malattia” (WHO, 1948) deriva una valutazione degli effetti ristretta all'uso di prove di effetto puramente biomediche (*tight perspective*). Quando, invece, la salute è intesa nel suo significato più ampio come “qualità della vita” nel suo complesso (WHO, 1986), la valutazione degli effetti include anche le modificazioni indotte sui determinanti della salute (*broad perspective*). Nella prospettiva più ristretta la VIS ripercorre i passi di un percorso di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e si occupa della salute fisica, soprattutto per mezzo degli strumenti dell'epidemiologia e della tossicologia. Questo approccio evidenzia il valore delle tecniche, enfatizzando gli elementi osservabili e misurabili, cercando di pervenire ad una quantificazione del rischio, la più precisa possibile.



Esempi classici di modelli di VIS sviluppati secondo questa impostazione sono quelli della Nuova Zelanda (Public Health Commission, 1995), del Canada (Health Canada, 1999) e di Bielefeld, Germania (Fehr, 1999).

Il modello di VIS in cui è sviluppato un concetto di salute più ampio o olistico è invece imperniato sugli aspetti sociologici e dà rilevanza alla percezione del rischio della popolazione e di coloro che sono interessati dal progetto (e che ne subiscono gli effetti) e prevede una quantificazione approssimata del rischio, senza l'assillo dell'elevata precisione. Questo approccio evidenzia che la salute ed il benessere sono determinati da un complesso sistema d'interazioni tra fattori di natura genetica, ambientale, sociale e comportamentale ed in maniera cruciale dalle possibilità di accesso a risorse economiche e a possibilità che permettono un controllo su vari ambiti della vita, complessivamente definiti come determinanti di salute. Esempi classici di VIS modellati su questi criteri sono quelli dello stato canadese del British Columbia (Population Health Resource Branch, 1994), della Svizzera (Federation of Swedish County Councils, 1998) e del Merseyside⁵ – Regno Unito (Scott-Samuel et al. 1998).

A partire da questi due principali approcci al concetto di salute, si sono sviluppati diversi modelli di VIS riconducibili a tre orientamenti essenziali, che si contraddistinguono per metodi, fasi e caratteristiche tipiche.

Il primo orientamento, inizialmente proposto da Scott-Samuel et al. (Scott-Samuel et al., 1998) e adottato a modello prevalente nei paesi anglosassoni (comunemente noto come modello Merseyside), si basa su un'idea di salute di tipo socio-economico, predisponendo all'analisi dei determinanti di salute e alla ricostruzione dell'informazione che attiene in generale al benessere della comunità. In questo caso il modello di VIS orienta in maniera decisa all'inclusione di tutti i possibili *stakeholder* per favorire un processo democratico e ottenere un potenziamento della comunità (Cole e Fielding, 2007), che si può applicare sia a livello di politiche sia di progetti.

Il secondo orientamento seguito dal modello di VIS sviluppato in Germania, strettamente legato al concetto biomedico di salute, ricorre alla raccolta delle prove scientifiche di natura quantitativa predisposte per la valutazione di progetti sottoposti a VIA. In questo approccio gli strumenti per la valutazione sono quelli della VIA e le tecniche sono quelle usate per la stima del rischio (*risk assessment*), con largo uso di

⁵ Merseyside è una contea metropolitana inglese, situata nella regione inglese del North West, che ha come capoluogo Liverpool.

modelli matematici. Il monitoraggio è in questo caso parte integrante del percorso al fine di confrontare le stime di rischio con i risultati delle azioni avviate.

Il terzo orientamento, nato in seguito ad un'inchiesta sulle disuguaglianze di salute, divulgato come *Acheson Report* (Acheson, 1998)⁶ si è ampiamente diffuso nei paesi del Regno Unito per la valutazione di politiche. Esso è rivolto alla sanità nel suo complesso e non meramente al solo stato di salute, e conseguentemente pone particolare enfasi verso l'equità nella distribuzione degli effetti e dei servizi e più in generale sull'uguaglianza nel diritto alla salute. Il modello di VIS che ne consegue è di tipo partecipativo, cioè basato sul riconoscimento alla comunità di propria capacità decisionale e responsabilità all'interno di tutto il percorso di VIS. Per questo obiettivo è data specifica attenzione allo sviluppo, all'avvio e al consolidando di metodi e pratiche per il coinvolgimento delle comunità locali. Al centro di questo terzo orientamento è posta la consapevolezza che il fine di un percorso di VIS, in forza del suo carattere sistematico multidisciplinare, applicato in una prospettiva di equità sociale e condotto dal basso è quello di attribuire legittimità alle decisioni collettive.

Dai caratteri prevalenti degli orientamenti delineati, emerge come ogni singolo approccio avrà delle potenzialità e delle limitazioni tanto più evidenti quanto più saranno definiti gli obiettivi, gli interessi prevalenti e le risorse disponibili.

Sulla base di quanto riportato ed in accordo con alcuni autori (Wright, 2005; Mohan et al., 2006) che hanno riflettuto sull'incompletezza e parzialità di approcci di VIS utilizzati per valutazioni a livello locale, si può ragionevolmente ritenere che il migliore approccio possibile debba essere sviluppato ad hoc. Inoltre, un modello di VIS per applicazioni locali dovrà essere costruito contestualizzando la prassi di valutazione di impatto sulla salute con gli strumenti e i riferimenti vigenti per la valutazione degli impatti già in uso nel territorio di studio, esplicitando il tipo di rapporto esistente e prevedibile tra essi.



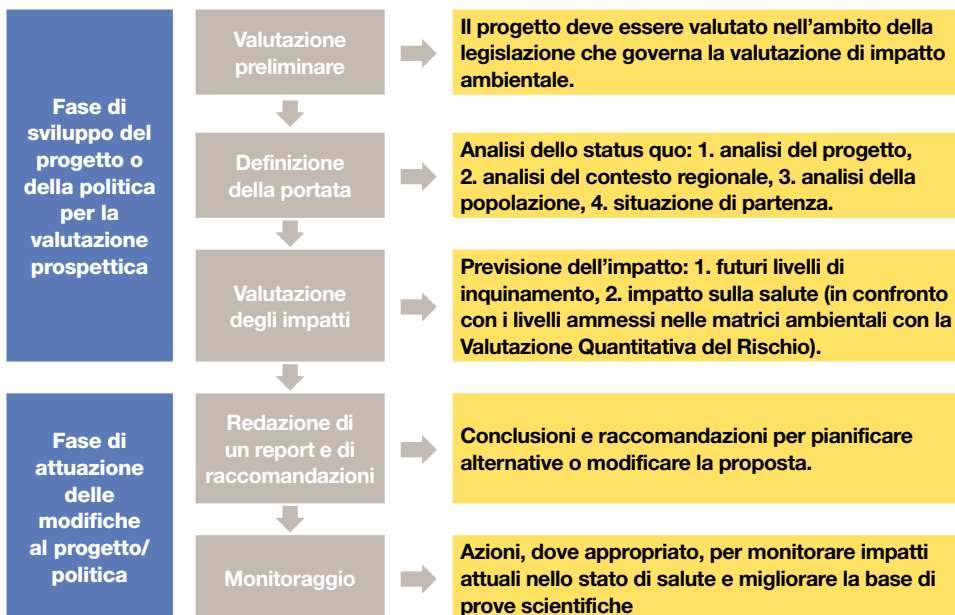
6 Il report intitolato *The Independent Inquiry into Inequalities in Health*, è stato pubblicato nel 1998 in un'inchiesta predisposta dal governo del Regno Unito e condotta da Donald Acheson (Acheson, 1998.)

Figura 1.1 | I principali orientamenti per un modello di VIS

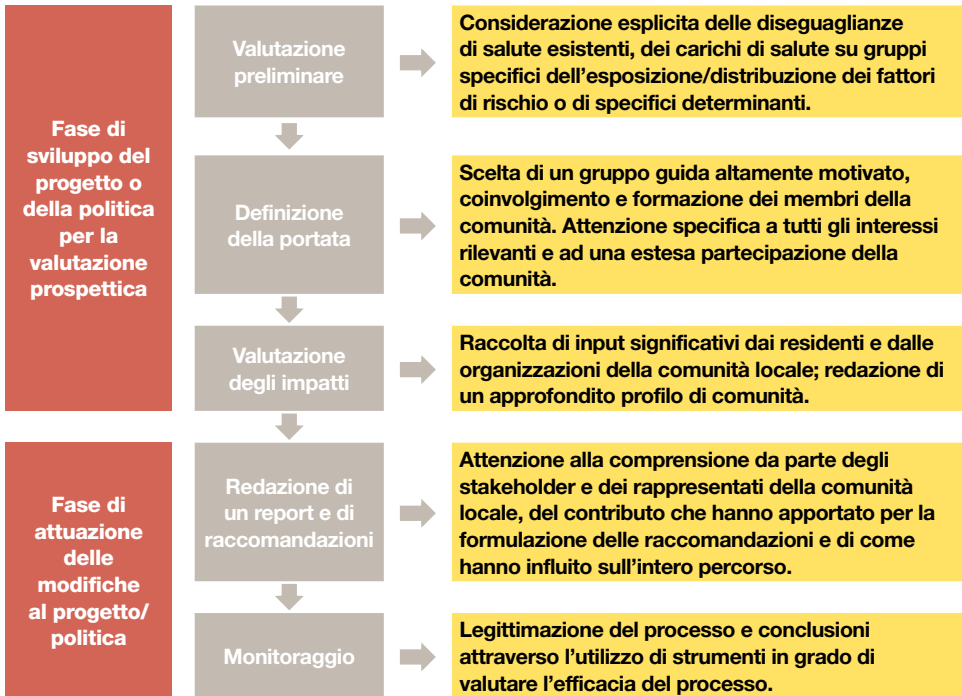
Modello anglosassone - Merseyside 1998



Modello tedesco - Bielefelde 1999



Modello Acheson - Londra 1998



Ciascun modello adottato può essere orientato a seconda di diversi livelli di applicazione e integrazione con altri strumenti. Innanzitutto, secondo quanto accade in alcuni paesi dell'Unione europea (ad esempio in Inghilterra e Svezia), la VIS può essere una procedura "volontaria" e autonoma, che affianca la valutazione di impatti ambientali per indirizzare attenzione specifica agli effetti non intenzionali di progetti e politiche pubbliche sulla salute delle comunità. Questo tipo di utilizzo predispone la VIS ad essere inclusa nella VAS al fine di promuovere la salute anche nella programmazione delle politiche ambientali (Marangoni et al., 2008). Diversamente, nelle esperienze canadese e australiana la VIS è incorporata nella procedura di autorizzazione dei progetti sottoposti a VIA, con lo scopo di fissare riferimenti per gli aspetti sanitari là dove si riconoscono o si ipotizzano possibili impatti sull'ambiente. In questo ultimo caso la valenza della VIS è quella descritta nei termini più classici, poiché dipende dagli obiettivi posti dalla normativa in materia ambientale. La prerogativa attribuita dalla visione più moderna della VIS, cioè quella di essere strumento a sostegno della programmazione utilizzato a monte della realizzazione delle opere, è qui limitata dall'utilizzo effettivo della VIS all'interno del percorso di VIA (Bhatia e Wernham,

2008). E' importante sottolineare che la resistenza nell'incorporare la VIS in altre forme di valutazione di impatto, risulta principalmente legata al timore di ridurre o modificare la sua natura originaria di strumento volto a focalizzare gli aspetti di salute rispetto a quelli ambientali, e all'interno della salute concentrare l'attenzione sul sociale (McCaig, 2005; Noble e Bronson, 2006).

In Europa la responsabilità istituzionale nell'applicazione di VIS a livello delle politiche è assunta dai governi in Inghilterra, Galles, Scozia, Irlanda del Nord. In Svezia la VIS è un requisito per l'attuazione del Piano di Azione per la protezione ambientale e sanitaria nazionale, nei Paesi Bassi specifici strumenti operativi per la VIS sono ormai standardizzati e applicati a politiche intersettoriali nazionali.

In Germania la VIS si è sviluppata come procedura nell'ambito della VIA ed è stata declinata soprattutto in relazione a pianificazione di grandi progetti, come ad esempio l'Aeroporto Internazionale di Berlino Brandeburgo (Welteke et al., 2007; Fehr et al., 2004). Esperienze di rilievo sono state effettuate in diversi altri Paesi, come in Lituania, Slovenia, Spagna, Irlanda del Nord, Ungheria, Finlandia, Polonia, Svizzera e anche in Italia (Wismar et al., 2007). In Italia non c'è attualmente una legislazione che prevede la VIS a livello nazionale, mentre a livello regionale esistono spazi, diretti o indiretti di applicazione dello strumento. La Regione Toscana ha inserito nella legge urbanistica regionale di riforma del sistema e delle procedure di pianificazione e valutazione delle trasformazioni territoriali (LR. N. 1 del 3 gennaio 2005) il concetto di valutazione degli effetti sulla salute umana e della cumulatività degli impatti, sia in riferimento alla popolazione interessata dal piano in esame, sia all'ambiente ed al paesaggio che viene pianificato e trasformato; il Titolo II della legge (Norme procedurali comuni – Capo I Valutazione integrata di piani e programmi), con gli articoli 11,12,13 e 14, infatti, stabilisce che tutti i piani e programmi che possono avere impatti su ambiente e popolazioni residenti, devono essere valutati dal punto di vista ambientale e sanitario per valutare sostenibilità e sicurezza; la Regione Toscana recepisce in questa norma le disposizioni comunitarie in materia di Valutazione Ambientale Strategica (Direttiva 2001/42/CE – VAS), di partecipazione pubblica (Direttiva 2003/35/CE), ed indirettamente anche di tutela dai Danni Ambientali (Direttiva 2005/357CE). La Regione Abruzzo con la Legge Regionale n. 2 del 10 marzo 2008, "Provvedimenti urgenti a tutela del territorio regionale" aveva previsto la valutazione del rischio sanitario determinato da fonti di inquinamento ambientale, e al comma 4 dell'art.1 la predisposizione di apposite linee guida, che sono state

effettivamente redatte (Pagliani e Desiderio, 2008). L'articolo della legge regionale è stato poi modificato da una norma successiva sullo stesso tema, che rimuoveva però il riferimento alla valutazione del rischio sanitario (Legge Regionale n. 32 del 18 dicembre 2009).

C'è effettivamente una crescente attenzione per lo strumento e cresce la richiesta di VIS a livello locale in Italia, dopo la realizzazione di alcune esperienze che sono state diffuse dagli operatori che le hanno realizzate. Si segnalano quelle per la valutazione di inceneritori di rifiuti urbani richieste dalla Provincia di Firenze e dal Comune di Forlì, ed effettuate anche nell'ambito di misure UE di finanziamento, rispettivamente della serie EU-Life e EU-Interreg IIIc (Bianchi, 2008; Bianchi et al., 2006; Corti et al., 2006; Siliquini et al., 2007; Enhance Health, 2007). Ciò che in Italia costituisce elemento di particolare interesse e fecondo di nuovi sviluppi è la cultura maturata nel campo della prevenzione e delle politiche sanitarie, frutto di una storia che ha visto interagire e integrarsi saperi e competenze di diversa provenienza (vedi il box 1.3 "Prevenzione e promozione della salute").

Diversi progetti internazionali hanno approfondito il tema della VIS, e proposto sue applicazioni a diversi livelli. Tra gli altri il progetto Health Impact Assessment in New Members and Accession Countries, HIA-NMAC, finanziato dalla Direzione Generale Salute e Consumatori dell'Unione europea ha coinvolto soggetti di paesi diversi per l'individuazione di metodologie comuni a livello locale e la valutazione di politiche nazionali (par. 2.5) (Cori, 2008).

Box 1.3 | Prevenzione e promozione della salute

La definizione di prevenire “precedere qualcuno o qualcosa giungendo prima, [...] anticipare qualcuno o qualcosa, agendo o parlando prima d'altri, [...] impedire che qualcosa o qualcuno si manifesti, provvedendo adeguatamente in anticipo” (Cortelazzo et al., 1999) è densa di espressioni che implicano uno slancio verso qualcosa che non conosciamo, che potrà accadere nel futuro. Uno sguardo “salvifico” al futuro, rivolto a preservare da danni e disagi in campo sociale, sanitario, ambientale, e del diritto.

In sanità, già dalla costituzione dell'OMS del 1948 (WHO, 1948) e poi con la Carta di Ottawa del 1986 (WHO, 1986), l'obiettivo di anticipare e prevenire per impedire sintomi e malattie è stato affiancato da quello di promuovere la salute e il benessere in ogni sua dimensione, sviluppando migliori condizioni di vita.

In Italia, “prove” di prevenzione erano già state percorse ad iniziare dalla metà del millesecento da parte delle Magistrature della Sanità che ponevano attenzione all'igiene e al controllo delle condizioni ambientali, per scongiurare le terribili epidemie dell'epoca.

Con l'ottocento e il novecento si arriva alla rivoluzione industriale, e il tema della prevenzione si pone con forza per i lavoratori delle fabbriche, ma non per chi vive intorno ad esse. La preoccupazione per gli effetti degli inquinanti sulle persone emerse forse solo dopo il trauma del “grande smog” del dicembre 1952 a Londra, quando in 5 giorni morirono 12.000 persone per la concentrazione di emissioni da carbone per riscaldamento (smog deriva da: SMOKE, fumo, e FOG, nebbia).

Una prima formalizzazione della prevenzione in sanità ci fu nel 1964, quando Caplan propose la suddivisione tra prevenzione primaria, secondaria e terziaria in psichiatria, come programmi per ridurre: a) l'incidenza di ogni tipo di disturbi mentali in una comunità; b) la durata di un significativo numero di disturbi in atto; c) i danni che possono derivare da alcune forme di malattia (Caplan, 1964).

In Italia Giulio Alfredo Maccacaro antesignano nello studio del rapporto tra ambiente e salute, è stato uno dei primi ad affrontare in maniera radicale il tema della prevenzione. Nella classificazione di Caplan egli ritrova una riformulazione di tre macro momenti della medicina: la medicina clinica nella prevenzione terziaria, la medicina predittiva nella secondaria e l'unica e vera medicina preventiva in quella primaria. In particolare Maccacaro ritiene che si faccia un uso inappropriato della prevenzione secondaria, poiché si applica alle malattie cronico-degenerative un approccio sviluppato per quelle infettive.

Il modo in cui ha sostenuto la necessità della prevenzione richiama ad un ribaltamento dei ruoli: nel caso di patologie gravi e non curabili gli sforzi non devono tendere alla terapia ma a dover essere evitata è la stessa insorgenza della patologia (Maccacaro, 1976). Maccacaro mette al centro del suo impegno la protezione della salute in fabbrica, come luogo dove «si realizzano insieme ed in massimo grado la concentrazione della nocività e la spoliazione di salute» e la critica all'obiettività e neutralità della scienza, come parte di un discorso politico complessivo, di difesa della salute pubblica fortemente ancorata alla dimensione collettiva.

La battaglia di Maccacaro perché venisse portata a zero la «massima concentrazione accettabile» per una qualsiasi sostanza definita cancerogena rappresenta un elemento quanto mai attuale di riflessione. Con quella posizione Maccacaro affermava come imprescindibile la protezione della salute dei soggetti potenzialmente esposti nella società. Pur non essendo questa la sede per l'approfondimento è da sottolineare che la sua posizione fu avversata anche da ricercatori indipendenti e progressisti (Maccacaro, 1979; Tomatis, 2007).

Assumere la prevenzione come una “necessità per il benessere individuale e collettivo” presuppone che la collettività partecipi nel definire gli interventi di prevenzione a cui potrebbe essere interessata. La partecipazione inoltre è garanzia per contrastare la speculazione in prevenzione. (Tomatis, 2007)

Nel dibattito odierno la tematica della valutazione di impatto sulla salute, il principio di precauzione e la prospettiva della “scienza post-normale” hanno sviluppato in maniera innovativa la questione della scienza calata nei contesti sociali (Funtowicz, 2006).

L'evoluzione più importante del concetto di prevenzione è rappresentata dal passaggio verso il concetto di promozione della salute e del benessere. In questa accezione la prevenzione non viene intesa (solo) come anticipazione di un evento sfavorevole, ma come sviluppo di migliori condizioni di vita.

Il termine promozione della salute è stato introdotto da Marc Lalonde, Ministro canadese della salute e del welfare, nella sua presentazione alla Camera dei Comuni il primo aprile 1974 e poi raccolto nel rapporto “*A new perspective on the health of the Canadians*” (Lalonde, 1981), è stato adottato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nella conferenza sulla promozione della salute di Alma Ata (1977) e poi nella Carta di Ottawa (1986).

Nel 1986 l'OMS definisce la promozione della salute come "percorso che permette agli individui e alle comunità di accrescere il controllo sugli elementi determinati della salute e quindi di incrementare la propria salute", accentuando il concetto di partecipazione e di *empowerment*.

Si tratta di strategie da dispiegare su tre fronti: politico (richiedere risorse e accessibilità), sociale (sviluppare sistemi di comunità a sostegno dei comportamenti di salute), educativo (fornire alle persone conoscenze e strumenti per prendere decisioni per migliorare la propria salute nell'ambito di una struttura sociale come la famiglia o la comunità).

In estrema sintesi, gli *interventi di prevenzione* sono finalizzati alla prevenzione di patologie specifiche e definite, gli *interventi di promozione* della salute si propongono di rafforzare le risorse, la consapevolezza e le competenze degli individui, proponendo investimenti sugli stili di vita, sulla formazione personale e sulle competenze collettive.

Più recentemente si è sviluppato il principio di precauzione, per affrontare relazioni di causalità tra malattie e fattori di rischio, per le quali il livello di incertezza delle conoscenze è ancora troppo alto per motivare una azione di prevenzione primaria, ma i rischi potenziali per la collettività non possono essere sottovalutati a tal punto da non effettuare azioni di protezione. (Martuzzi, 2007)

Nella discussione e nelle azioni due aspetti sono a nostro parere centrali:

il primo è quanto "la contrapposizione o l'estraneità tra clinica e sanità pubblica, tra prevenzione primaria e secondaria, siano artificiali e, spesso, contrarie alla promozione e al mantenimento della salute" (Segnan, 2002);

il secondo è la necessità di non sottovalutare i rischi del porre al centro delle politiche di sanità pubblica i fattori di rischio individuali ponendoli in alternativa a quelli collettivi. La giusta responsabilizzazione dell'individuo rispetto alla propria salute può avere anche effetti "perversi", producendo una «privatizzazione del rischio»: un corto circuito dall'assunzione del rischio come elemento di esperienza personale, alla auto colpevolizzazione per il danno subito, fino ad addebitarsi la «responsabilità» della propria malattia.

Senza trascurare il fatto che, una sanità pubblica caratterizzata da attenzione concentrata più sull'individuo che sulla comunità contribuisce alla perdita del senso di appartenenza alla comunità e di partecipazione individuale alle scelte collettive. (Battaglia, Bianchi e Cori, 2009)

1.3 Uno strumento per diverse esigenze

Abbiamo già ampiamente argomentato sul fatto che non esiste un unico schema di applicazione della VIS, ma che in ciascuna situazione vanno adattati modelli e strumenti per perseguire gli obiettivi concordati tra i partecipanti alla valutazione. È importante, vista la flessibilità, una spiegazione del percorso, che possa essere utile ad applicazioni successive e ad ulteriori valutazioni. Da questo punto di vista la sperimentazione fatta nell'ambito di Monitor rivela tutta la sua valenza metodologica, come sarà chiaro nel capitolo 2: le raccomandazioni conclusive sono pronte ad essere applicate sul campo.

Le proposte che possono essere valutate con una VIS sono di natura assai varia.

A livello di *progetto* la VIS esamina le caratteristiche di una tecnologia, di un'opera, di un impianto, realizzati in una specifica area. In questo caso la VIS va realizzata prima della VIA, perché non dovrebbero già essere state affidate le opere di realizzazione e avviati gli adempimenti autorizzativi, vengono infatti prese in esame le diverse opzioni tecnologiche disponibili e le diverse localizzazioni possibili.

La VIS realizzata a Firenze sulla collocazione di un nuovo impianto di termovalorizzazione per il capoluogo toscano è un esempio che illustra questo tipo di procedura VIS. Nella prima fase sono stati raccolti i dati epidemiologici, cioè sullo stato di salute della popolazione residente nella Provincia, per concentrare poi l'attenzione sull'area in cui si prevede l'impatto dell'impianto, con tre possibili localizzazioni. È stato fatto uno studio ambientale per disegnare sulle mappe le aree di deposizione degli inquinanti, conoscendo la portata, l'altezza e la direzione dei venti prevalenti. Era così possibile calcolare quante persone abitavano nell'area di influenza di ciascuno dei possibili siti, e soprattutto quale era il loro stato di salute al momento in cui non era ancora presente quell'impianto. Una delle tre localizzazioni risultava preferibile, poiché le persone residenti erano in numero inferiore, ma la verifica dello stato di salute forniva gli elementi più interessanti, poiché si osservava la presenza di molte persone, sia adulti che bambini, con diverse malattie respiratorie, dovute con alta probabilità all'inquinamento atmosferico già esistente. Le informazioni sono state esaminate con attenzione e gli studiosi hanno trasmesso le loro conclusioni: uno dei tre siti è preferibile agli altri, ma tutta la zona subisce già pressioni ambientali molto forti che vanno affrontate da subito con interventi di riqualificazione ambientale. Nelle raccomandazioni dunque sono indicate tre azioni importanti: diminuire il traffico esistente; rinaturalizzare il territorio creando barriere di alberi e aree verdi; incrementare il teleriscaldamento. La decisione sulla collocazione dell'impianto è ancora in corso, ma alcune opere di compensazione sono già in corso, come la collocazione di 24 mila alberi nell'area del Parco della Piana (Bianchi et al., 2006; Corti et al., 2006; Cori et al., 2008).

A livello di *piano o programma*, la VIS interviene a valutare i possibili impatti sulla salute di una serie di attività e progetti collegati tra loro, e diventa di particolare rilevanza ai fini della realizzazione degli interventi, compresi interventi di compensazione per limitare impatti negativi. In questo senso la VIS riveste un particolare interesse dal punto di vista dei decisori pubblici e del dialogo con le comunità interessate, ed ha importanti implicazioni in termini di responsabilità e acquisizione di potere decisionale. Un esempio di programma che può essere valutato è un Piano Provinciale per la gestione di cave, la pianificazione del traffico in una città, un Piano Casa a livello regionale.

A livello delle *politiche* la VIS è strategica, cioè finalizzata all'inclusione nella pianificazione di tutte le misure che consentano di minimizzare gli impatti negativi

sulla salute. Molti autori identificano questo livello come quello preferenziale per il dispiegamento delle migliori potenzialità della VIS (vedi box 1.4). L'Unione europea ha stabilito che vanno valutati gli impatti sulla salute di tutte le politiche della Commissione, quindi si sta costruendo un'esperienza e una competenza in questa direzione.

Le diverse tipologie di VIS che si possono utilizzare si definiscono in base al momento in cui il percorso di VIS viene condotto, in relazione allo stato di attuazione del progetto, piano o politica da esaminare.

Si parla di VIS *prospettica* quando ci collochiamo nella fase di progettazione/programmazione.

La valutazione ha lo scopo di accertare i potenziali impatti del progetto, piano o politica sulla salute, esaminando diverse opzioni, in modo da poter incidere sulle scelte finali. In questo caso vengono esaminati gli scenari e individuati quelli che minimizzano i danni e valorizzano le potenzialità positive. Le raccomandazioni potranno influire sulle decisioni finali. Per garantire la massima efficacia del lavoro di valutazione, quindi, la decisione di realizzare la VIS dovrà essere condivisa e appoggiata dalle autorità responsabili delle decisioni, nel rispetto dell'indipendenza dei tecnici che realizzano le valutazioni.

La VIS *prospettica* si utilizza tipicamente per gli strumenti di pianificazione, che presentano scenari ampi: ad esempio una pianificazione nazionale dei trasporti, o dell'industria turistica. Si può usare per analizzare piani strategici, ad esempio il piano di gestione dei rifiuti su base territoriale, dove vanno analizzati i bisogni, le soluzioni tecniche e diversi scenari. Si usa infine nel caso di un impianto, come è successo a Firenze nel caso visto in precedenza. Nel caso di diverse collocazioni la VIS potrà fornire dati rilevanti per la scelta della localizzazione preferenziale e per indicare le mitigazioni che appaiono necessarie, assieme agli strumenti di monitoraggio per accompagnare l'opera da realizzare. Nel caso in cui si valuti un impianto già autorizzato la VIS fornirà elementi aggiuntivi a completamento della VIA, con indicazioni per le mitigazioni e per il monitoraggio.

Con un percorso di VIS *simultanea o trasversale* si accertano gli impatti sulla salute durante la realizzazione dell'opera o del piano in oggetto, in fase di attività, al fine di monitorare le trasformazioni sulla salute e sui determinanti di salute. Se gli effetti sono incerti o parzialmente conosciuti è possibile monitorarli per periodi di tempo più lunghi, così come si può valutare nel tempo l'accuratezza delle previsioni eventualmente fatte con una VIS *prospettica*.



L'uso di una VIS *retrospettiva* è indicato, infine, per accertare gli impatti sanitari che si verificano a valle della realizzazione di un'opera o un piano. Spesso viene richiesta per l'ampliamento o il rinnovo di impianti, e la VIS può suggerire le migliori alternative o le misure di mitigazione e compensazione adeguate alla gravità della situazione. La raccolta di informazioni costituisce la base per ulteriori valutazioni e per il monitoraggio nel tempo.

Nella pratica maturata a livello internazionale sono stati sperimentati molti modelli e proposte procedurali per la VIS, come abbiamo avuto modo di analizzare. In molti casi gli stessi ricercatori e gli operatori dei settori sanitario e ambientale si trovano ad operare in condizioni di risorse limitate o scarso tempo a disposizione.

Sono molti di conseguenza gli esempi e le proposte metodologiche di VIS *rapida*, che anche il Progetto Monitor ha adottato nel percorso di messa a punto delle raccomandazioni operative.

La VIS *rapida* semplifica la fase di valutazione degli impatti, si basa su una revisione della documentazione pubblicata e sulle informazioni già disponibili relative al progetto in esame (Mindell et al., 2004). Gli impatti possono essere identificati e valutati attraverso un percorso che include la partecipazione di tutti i soggetti interessati. In questa procedura le fasi di *screening* e *scoping* possono essere semplificate, a beneficio di una maggiore velocità del percorso.

Esiste un utilizzo specifico del termine, che deriva da una tecnica sviluppata dall'OMS e consiste in un "*rapid appraisal: un workshop con la partecipazione degli stakeholder*", che si conclude con un rapporto scritto sui risultati (WHO, 2005).

Negli ultimi dieci anni sono stati messi a disposizione diversi format, sperimentati in contesti diversi, e la stessa OMS mette a disposizione il proprio sito per raccogliere e diffondere le esperienze sviluppate nel mondo⁷. Sono da menzionare inoltre alcune esperienze consolidate. Il lavoro di *Design for Health* (DFH), è un progetto collaborativo dell'Università del Minnesota, del Colorado e la Cornell University negli Stati Uniti che mettono a disposizione strumenti utili a colmare il divario tra i risultati della ricerca scientifica e i governi locali, per promuovere la pianificazione urbana orientata al miglioramento della salute⁸.

Nel Regno Unito la *Association of Public Health Observatories* (APHO) rappresenta

7 <http://www.who.int/hia/examples/en/index.html>

8 <http://www.designforhealth.net>

una rete di 12 osservatori sulla salute pubblica che lavorano in cinque regioni inglesi, che forniscono strumenti per migliorare l'informazione, la comprensione dei dati e il loro utilizzo per le decisioni pubbliche, compresa una guida alla VIS rapida, utile a medici, amministratori e cittadini per realizzare ricerche sul territorio, finalizzate a fare un esame degli impatti di un certo progetto e migliorarne i risultati⁹.



9 <http://www.apho.org.uk/default.aspx?RID=40141>

Box 1.4 | VIS delle politiche e le politiche della VIS

La VIS è strumento adeguato ad indirizzare il processo decisionale a livello delle politiche pubbliche, poiché i suoi criteri guida sono compatibili con gli scopi di governo (Ison e Griffiths, 2000). I criteri che orientano le politiche correnti (offerta di servizi che producano un valore aggiunto, guadagno di salute inteso come risultato e non come sottoprodotto di una politica, supporto delle migliori evidenze disponibili per le decisioni, partecipazione delle comunità, trasparenza) e le caratteristiche metodologiche della VIS (intersectoriale, multidisciplinare, basata su evidenze qualitative e quantitative, rivolta ad affrontare le ineguaglianze e partecipativa) sono legate ai valori già menzionati della VIS: sostenibilità, promozione della salute, uso etico delle evidenze, equità, democrazia, uguaglianza tra i soggetti interessati. E' evidente quindi come i valori sottostanti la VIS non possano essere considerati come un corollario, ma siano elementi fondanti del percorso, e come sia importante che vengano esplicitati nella fase iniziale della VIS.

Emerge con sufficiente evidenza come la VIS richieda un cambiamento di paradigma, che sposti l'attenzione iniziale dai fattori di rischio ai loro determinanti, cercando di andare alla radice degli effetti osservabili, con lo scopo di identificare le cause sulle quali si può operare in senso favorevole alla salute. A titolo di esempio, non ci si occuperà quindi di inquinamento dell'aria, quanto piuttosto di politiche di trasporto urbano, non solo e tanto delle evidenze di effetti sanitari legati alla contaminazione da pesticidi, ma delle implicazioni sanitarie di diverse politiche agricole (Martuzzi, 2006).

Ne discende che la VIS trova naturale collocazione nella valutazione delle politiche.

La VIS procede utilizzando strumenti di diversi settori disciplinari, quali epidemiologia, tossicologia, sociologia, psicologia, ed elabora ipotesi sugli effetti in diversi scenari possibili. Per questo motivo il ruolo fondamentale del percorso di VIS è quello di supporto alle decisioni politiche: vengono ridotte le incertezze sugli effetti attesi, si informano i decisori e si migliora la qualità delle decisioni assunte, avendo a disposizione diverse opzioni da discutere.

La chiave di volta che rende efficace un percorso di VIS è la capacità delle raccomandazioni, formulate in base alle prove scientifiche, di essere accolte dai decisori. Chi effettua le scelte potrà considerare vantaggi e svantaggi di ciascuna alternativa proposta, in modo trasparente. Affinché le raccomandazioni abbiano maggiori possibilità di essere valutate e attuate è necessario che siano basate non solo sulle migliori evidenze, ma che abbiano considerato tutti gli aspetti del processo decisionale e siano appropriate al contesto politico-decisionale (Bartlett, 1989).

Se questi aspetti sono sottovalutati la VIS rischia di non essere politicamente rilevante e di non raggiungere i decisori politici. Il coinvolgimento della politica è fondamentale non solo per l'aspetto più evidente, che è la politica stessa ad avere il compito e la responsabilità di indirizzare e decidere, ma anche perché in molti casi le scelte e gli interventi, oltre che essere la soluzione, sono anche parte del problema.

Ci sono quindi alcuni punti chiave da curare in modo specifico. Innanzitutto la preparazione del lavoro con i decisori in fase iniziale per esplicitare e trovare il consenso sui valori sottostanti la VIS e sugli obiettivi; poi l'identificazione del gruppo degli esperti (Knol et al., 2010). Infine il coinvolgimento attivo dei portatori di interesse, da realizzare in tutte le fasi del percorso, valorizzando le loro conoscenze e le prospettive, che debbono necessariamente entrare nella valutazione, pena rendere il processo "irreale" o destinato a trovare molte difficoltà applicative e sollevare conflittualità di difficile gestione.

Il tassello finale dovrebbe essere la valutazione di funzionalità e soprattutto di efficacia della VIS, che sia di un progetto, di un piano o di una politica, un argomento che è stato più volte affrontato in letteratura a livello europeo ed internazionale (Wismar et al., 2007, Krieger, 2003), con il quale le raccomandazioni prodotte da Monitor si troveranno a confrontarsi nel momento in cui il percorso indicato (cap. 3) troverà la sua naturale applicazione.

1.4 Comunicazione e partecipazione

Comunicazione e partecipazione sono diventati termini consueti per chi si occupa di valutazioni e di programmazione, a diversi livelli e in molteplici settori. Le questioni ambientali e di salute in particolare, necessitano di sistemi di governo (di *governance*) che mettano al centro la comunicazione, resi complessi dalle dinamiche conflittuali che spesso si creano tra diversi portatori di interesse (*stakeholder*) sul territorio. Le riflessioni e le proposte in materia di sviluppo sostenibile hanno sempre sottolineato la centralità di un ampio coinvolgimento pubblico. Singole norme o decisioni dall'alto infatti non sono sufficienti a operare i cambiamenti necessari, ma vanno sostenuti dai comportamenti quotidiani e diffusi di individui consapevoli. L'Unione Europea inoltre almeno dall'anno 2000, con la promozione della Strategia di Lisbona per una società basata sulla conoscenza, sostiene la necessità che i Paesi promuovano la cittadinanza scientifica, elevando le capacità di comprendere il linguaggio scientifico e il coinvolgimento nella presa di decisioni sulla gestione del territorio¹⁰.

L'esperienza maturata in materia di VIS indica come la comunicazione sia un elemento cruciale, che accompagna il percorso di valutazione e lo può caratterizzare. Essa riveste un ruolo ancora più rilevante nel caso in cui la procedura sia volontaria da parte di enti pubblici o soggetti privati: è possibile infatti modulare la visibilità del percorso, i soggetti coinvolti, la sua accettabilità pubblica e la sua continuità nel tempo. Tali elementi dipendono dalle modalità di partecipazione e condivisione delle decisioni, dal rapporto delle autorità responsabili della VIS con i portatori di interesse, dalla richiesta di trasparenza che i cittadini rivolgono alle autorità competenti. Certamente la VIS fornisce la possibilità di rispondere in modo diretto alle preoccupazioni dei cittadini riguardo alla propria salute, che è spesso la prima avanzata in situazioni di rischio potenziale.

Va notato da subito che nelle applicazioni di VIS, così come nel caso di valutazioni ambientali d'impatto e strategiche (VIA e VAS), la pianificazione delle attività di comunicazione è di frequente trascurata o viene ad essa attribuito un ruolo marginale, o di appendice al di fuori del percorso. Le motivazioni di solito addotte sono legate alle risorse ed al tempo disponibile. Come è stato osservato ed analizzato in diverse esperienze di pianificazione, però, l'elaborazione di una strategia comunicativa può aiutare a stabilire dei tempi e a programmare le azioni nel tempo, risparmiando così

¹⁰Si veda il documento 2010 *Una società europea dell'informazione per la crescita e l'occupazione*, COM (2005) 229 definitivo, Bruxelles, e il *Libro bianco sulla governance europea* COM (2001) 428 definitivo, Bruxelles.

anche ingenti risorse. Basti pensare alle opposizioni della cittadinanza, come è successo di frequente anche in Italia per la costruzione di inceneritori, che fanno slittare fortemente i tempi di realizzazione degli impianti. Il tema delle risorse economiche è collegato a quello del tempo, ed è possibile calcolare il risparmio soprattutto quando si valutino i benefici che una buona comunicazione porta al sistema nel suo complesso, alla capacità delle istituzioni e delle aziende di rendere conto del proprio operato e di consentirne la valutazione successiva, e infine la possibilità di mettere in campo strumenti permanenti, di cui la VIS costituisce un esempio. (Cameron, 2003; Bobbio, 2004; Cori, 2006).

Riveste di conseguenza una particolare importanza la discussione e la pianificazione del percorso di comunicazione e partecipazione, per l'applicazione della metodologia di VIS. Come abbiamo visto nella fase di definizione della portata della VIS va scelto un gruppo di coordinamento, che possa essere garante del percorso, che includa i soggetti rilevanti e sia in grado di scegliere in modo ampio gli interlocutori da coinvolgere; sarà composto sia da figure di esperti che di rappresentanti degli interessi in campo. Tale gruppo è un elemento chiave del percorso e dal contributo di ognuno dei componenti dipende la riuscita del percorso di valutazione in termini di qualità dell'accertamento, del percorso, delle decisioni e non ultimo di trasparenza complessiva. La composizione del gruppo di coordinamento dipende dalla natura della proposta al vaglio, dall'area geografica d'impatto della proposta e dalle comunità interessate dai benefici e dagli effetti avversi, che possono o meno coincidere con i residenti o i lavoratori in una determinata area. La comunità interessata può essere definita in modi diversi e va identificata in modo accurato nella fase di pianificazione. Il tema della partecipazione della comunità al percorso di VIS si connette fortemente al rafforzamento del potere decisionale (*empowerment*) delle comunità stesse, che può derivare dalla maggiore conoscenza assieme all'assunzione di responsabilità nelle scelte da intraprendere. D'altra parte il coinvolgimento dei decisori richiama alla responsabilità nel campo della decisione, della gestione e del controllo, che vanno accompagnate alla trasparenza e al dovere di dare conto (*accountability*).

Il primo dei Quaderni di Monitor sulla comunicazione chiarisce alcuni punti chiave e ci aiuta a calare nel contesto della Regione Emilia-Romagna le elaborazioni in materia di comunicazione nella VIS (Cancila et al., 2009). Come afferma Biocca nell'introduzione "Pur correlati di solito a fenomeni di ben più grandi dimensioni, anche planetari, i rischi ambientali presentano aspetti locali che richiedono un'attenzione specifica alle

strategie, ai comportamenti e alle scelte da adottare da parte delle amministrazioni e dei cittadini. Diventano allora un terreno importante su cui si misura la capacità di *governance* di un territorio e in cui gli elementi economici si intersecano con le conoscenze scientifiche e le soluzioni tecniche disponibili e, soprattutto, con i convincimenti, le attese, le paure e, ovviamente, gli interessi.”. E, come chiarisce bene l'autore, ci sono livelli di conoscenza e di percezione dei rischi differenziati così come rapporti di potere in gioco, che vanno conosciuti per affrontare i conflitti con l'intenzione di aprire dialoghi per trovare soluzioni.

Dall'interessante approfondimento contenuto nel primo volume Monitor (Cancila et al., 2009) sulle esperienze di comunicazione nelle aree con presenza di inceneritori si possono ricavare diversi elementi utili ai fini di chiarire la portata del tema comunicazione, e constatare l'esistenza di una situazione favorevole allo sviluppo di strumenti più aggiornati in materia. Si può osservare quindi che ci troviamo di fronte, come dicono gli autori, ad “un territorio regionale estremamente vivace”, “piuttosto proattivo e con forte richiesta di partecipazione”, dove sono presenti molte iniziative. In ben sei degli otto siti con presenza di inceneritori di rifiuti attivi in Emilia-Romagna (un altro è previsto) sono in corso o in fase di attivazione processi di comunicazione su iniziativa delle istituzioni pubbliche, che coinvolgono diversi attori sul territorio, e in tutte le località vengono diffuse notizie giornaliere sulle emissioni di inquinanti in atmosfera. E' chiaro quindi che si tratta di una situazione peculiare, ed è quanto mai opportuno partire dalle potenzialità esistenti e da quelle aggiuntive offerte dal progetto Monitor che potranno vedere i loro effetti su un più lungo periodo.

Vanno richiamati alcuni dei risultati dell'esame delle esperienze della regione, presentati in modo opportuno da una parte come elementi da valorizzare e da migliorare, dall'altra come fattori da sviluppare e da contenere.

Tra gli elementi da valorizzare l'esistenza stessa delle esperienze attivate, e le loro connessioni da una parte con i tavoli istituzionali, tipo conferenze dei servizi, dall'altra con iniziative di coinvolgimento del mondo associativo tipo Agenda 21, che consentono un riconoscimento reciproco da parte dei soggetti che si mobilitano. Come si sottolinea tra i suggerimenti finali le esperienze vanno tenute ben presenti per facilitare il riconoscimento degli attori, per non ignorare i processi in corso e per attenersi a tempi adeguati, perché “la tempistica in cui viene attivato un confronto diretto si dimostra essere un fattore determinante”.

Tra gli elementi da migliorare una serie di considerazioni sono rilevanti in modo diretto



per la VIS di cui stiamo trattando qui: innanzitutto il fatto che i dati diffusi in continuo dalle autorità siano valutati come “troppo tecnici o di scarsa fruibilità” da chi chiede i dati, che si aspetta evidentemente di poterne capire le implicazioni in termini di salute o di impatto sull’ecosistema. Si nota inoltre che “le informazioni non vengono ritenute sufficienti ad avere un quadro informativo funzionale a valutare la gestione dei rifiuti e le scelte (di pianificazione) condotte a riguardo”. E’ carente la valutazione dell’efficacia delle azioni, inclusa da parte degli attori che informano la considerazione di quali siano le capacità di comprensione e l’utilità delle informazioni trasmesse. Un elemento critico rilevante è il periodo di tempo in cui si attivano i processi di partecipazione, già menzionato: se infatti le iniziative di coinvolgimento sono tardive le difficoltà di coinvolgimento degli attori conflittuali sono molto forti. Inoltre ci sono difficoltà legate alla eterogeneità delle iniziative presenti e delle fonti informative che si pronunciano sui temi dell’ambiente e della salute.

Tra i fattori da sviluppare, che costituiscono quindi opportunità di azione, si nota che in tutti gli ambiti viene espressa una forte esigenza di dati che permettano un collegamento reale ed obiettivo tra fonte inquinante e impatti (sanitari) connessi, e la richiesta ad avere una maggiore chiarezza e univocità di dati e informazioni, viene auspicato un coordinamento su scala più ampia di quella locale nelle procedure di monitoraggio e comunicazione dei dati ambientali. L’esigenza viene dettagliata anche in richiesta di metodologie e disponibilità da parte dei diversi soggetti a condividerle e utilizzarle in modo coordinato. Da questo punto di vista va notata la necessità di utilizzare le potenzialità dell’associazionismo, richiamata nei suggerimenti, valorizzando le connessioni alle reti nazionali e internazionali di competenze scientifiche.

Tra i fattori da contenere, quelli che rischiano di bloccare i processi positivi in corso, si nota innanzitutto ancora un tema legato alla necessità di approfondire le conoscenze scientifiche e di calarle sullo specifico contesto di interesse. In alcuni ambiti gli inceneritori sono difficilmente isolabili dal punto di vista degli impatti ambientali/sanitari rispetto al resto del territorio; l’aspettativa quindi di poter associare le emissioni con gli impatti generati viene generalmente disattesa. Effettivamente questo succede nella maggior parte dei casi, ed il quadro delle conoscenze deve essere articolato in modo da essere capaci di interpretare in modo adeguato i dati rilevanti, che dovranno essere calati nel contesto. Sono infine i procedimenti pianificatori ed autorizzativi, quali la VIA o l’AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), ad essere chiamati in causa per sviluppare strumenti adeguati di comunicazione integrata, che includono un

accordo sulle metodologie e i tempi di trasmissione.

Considerati gli elementi ora esposti come il contesto in cui ci muoviamo, si potranno meglio mettere in evidenza gli aspetti della VIS utili ad arricchire i suggerimenti già elaborati.

Ciascuna delle fasi della VIS ha una specificità che riguarda la comunicazione, per la quale è opportuno prevedere, già nella fase iniziale del lavoro, un autonomo spazio di progettazione e discussione con i committenti e i soggetti coinvolti nella ricerca.

Ripercorriamo dunque le cinque fasi della VIS per dettagliare le necessità e le opportunità legate alla comunicazione.

Valutazione preliminare

Sono molto importanti i contributi che possono arrivare in questa prima fase di analisi delle possibilità nella VIS. E' opportuno in particolare coinvolgere coloro che decidono in merito alla politica/piano/progetto, in modo da facilitare la realizzazione di un percorso informato e aumentare la trasparenza delle decisioni. Come abbiamo potuto constatare anche con approfondimenti mirati (Signani et al., 2008), la disponibilità all'ascolto e all'inclusione è tutt'altro che scontata, e nessuno dei soggetti si può definire esente da pregiudizi e diffidenze: sarà necessaria una verifica delle possibilità esistenti e della presenza di spazi già attivati da parte delle pubbliche amministrazioni coinvolte.

In alcuni casi durante questa fase si richiede di fare un primo esame degli impatti positivi e negativi: in tal caso verrà effettuata una stima rapida degli impatti. Questa attività risulta essenziale alla fase successiva, e non è sempre tracciabile una netta separazione tra le due. Quello che conta è essere consapevoli della delicatezza della fase iniziale, e della necessità della massima trasparenza.

Gli strumenti da utilizzare dipendono molto dalla portata degli interventi previsti e dalla dimensione delle comunità interessate. Sarà comunque importante costruire un rapporto con i media ed avere canali di trasmissione continua delle informazioni facilmente accessibili, quali una pagina web, bollettini stampati o trasmissioni radio settimanali. Gli strumenti di contatto con le persone possono essere molto diversificati, quelli di comunicazione vanno da inchieste, a interviste, *focus group*, passeggiate di



quartiere, riunioni mirate e assemblee di diverso tipo¹¹.

Definizione della portata

La pianificazione del percorso di VIS diventa spesso una sede di discussione ampia delle scelte. Durante questa fase le conoscenze acquisite vanno completate e dettagliate.

Dal punto di vista dei processi comunicativi i punti cruciali del percorso sono:

L'identificazione dei portatori di interesse da coinvolgere, nelle categorie definite (quaderni Monitor 1) come:

enti locali competenti (Comune, Provincia) compresi gli organi decentrati (ad esempio le circoscrizioni);

autorità di controllo in materia ambientale e sanitaria (ARPA, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente; ASL, Azienda Sanitaria Locale);

soggetti gestori degli impianti;

comitati e/o altre associazioni locali rappresentanti dei cittadini;

mass media.

Le modalità del loro coinvolgimento, che andranno definite nei tempi e nei ruoli in questa fase di pianificazione, e a cui andranno dedicate risorse specifiche.

L'identificazione condivisa del ruolo che giocheranno nel percorso.

Uno degli elementi che caratterizza il percorso di VIS è l'attenzione alla partecipazione: ne consegue che i portatori di interesse non tecnici saranno soggetti attivi, in particolare fornendo informazioni pertinenti per la valutazione. Le informazioni che si ottengono coinvolgendo interlocutori esterni al mondo scientifico sono di estrema rilevanza, aggiungono aspetti non previsti e fanno parte di un approccio che si definisce analitico-deliberativo (Stern e Fineberg, 1996), da tenere presente quando ci si pone il problema di mettere in campo la partecipazione pubblica, metodi di ricerca partecipata, e un approccio innovativo alla relazione tra scienza e società (Guimaraes Pereira, 2006).

Sarà necessario un lavoro attento in questa direzione, sia di conoscenza del contesto che di coinvolgimento di chi solitamente non si informa, dei cittadini non competenti.

Sarà opportuno a questo fine usare strumenti quali interviste, *focus group*, questionari, per conoscere la percezione dei rischi, le fonti informative, il livello della fiducia negli

¹¹ <http://www.loci.it>

amministratori e nei tecnici sulle materie di interesse e sulle questioni legate al nesso tra ambiente e salute più in generale.

Avere una serie di interlocutori che si riconoscono nel percorso di valutazione rappresenta un elemento di grande importanza. C'è bisogno di una particolare attenzione al lavoro di rete e di mantenere aperti i contatti, ad esempio con un'informazione periodica e costante sugli avvenimenti e le decisioni in corso.

E' probabilmente opportuno chiedere a tutti i soggetti che entrano nel percorso della VIS un impegno esplicito, un codice di condotta condiviso, che può essere verificato e su cui si può misurare l'impegno alla partecipazione e al riconoscimento reciproco. Va guadagnato in particolare l'impegno da parte dei soggetti che hanno maggiore potere in termini di assunzione delle decisioni finali, maggiore capacità di accesso alle informazioni scientifiche e ai media.

L'obiettivo nel lungo termine è quello di essere in grado di produrre raccomandazioni capaci di rappresentare il contesto sociale in modo adeguato e quanto più possibile esaustivo.

Valutazione degli impatti

Questa fase, eminentemente tecnica, viene lasciata ad un gruppo tecnico incaricato di elaborare le informazioni ricevute dalle diverse fonti coinvolte. Elemento rilevante per promuovere una buona comunicazione è in questo caso la capacità di preparare un documento che sia comprensibile, che includa un report non tecnico che sarà presentato agli informatori, agli interlocutori e condiviso nella fase successiva di elaborazione delle raccomandazioni.

Elaborazione di un rapporto con raccomandazioni

Le conclusioni della fase tecnica di valutazione degli impatti sulla salute e sull'ambiente vengono discusse in questa fase con i portatori di interessi, con l'obiettivo di produrre un documento utile che contenga le dimostrazioni di effetti disponibili, ne dia un'interpretazione e contenga raccomandazioni basate sulle migliori conoscenze disponibili. Il rapporto finale dovrà anche analizzare gli scenari nel caso di diverse possibili decisioni, sulla base di considerazioni diverse, di natura economica, ambientale o occupazionale, che talvolta sono in competizione tra loro. Infine dovrà contenere le specifiche necessarie allo svolgimento della fase successiva, di monitoraggio e valutazione del percorso.

Un documento di questo tipo comprende gli elementi di criticità, i punti di conflitto e quelli di convergenza degli interlocutori, cioè include anche quanto emerso dalla discussione delle conclusioni tecniche. Questa attività può essere condotta attraverso tavoli di discussione, *focus group*, scambio di pareri per via elettronica, che portano alla stesura di un documento finale su cui si chiede l'esplicito consenso degli interlocutori coinvolti.

Valutazione del percorso e monitoraggio

Questa fase si attiva nel momento in cui viene attuata la politica/piano o entra in esercizio il progetto analizzato dalla VIS, e costituisce la base per il dispiegamento della sua maggiore utilità: quella di aver portato elementi di conoscenza della realtà attuale, che diventano permanenti perché sono aggiornati e valutati con continuità. In questo senso la fase, che non dovrebbe avere un termine definito, si configura come la messa in opera di un sistema di sorveglianza ambiente e salute, relativo alla questione di interesse. Il monitoraggio e valutazione del percorso consentono di verificare i cambiamenti della situazione osservata dalla VIS e l'applicazione delle raccomandazioni elaborate durante il percorso di VIS. Gli strumenti di informazione attivi, come una pagina web, bollettini stampati, trasmissioni radio, vanno adattati alle esigenze e possono contenere report a scadenza periodica.

In ognuna delle fasi della VIS la comunicazione trova una sua collocazione specifica, ed ha necessità di riflessione e applicazione. L'esperienza di applicazione nell'ambito di Monitor, nel capitolo che segue, darà la possibilità di entrare ulteriormente nei dettagli operativi, e di capire quali potenzialità offre in termini di conoscenza e capacità di influire nei percorsi decisionali.





2| La VIS in Moniter

In letteratura si trovano numerose valutazioni dei rischi sanitari connessi ad impianti di incenerimento, sia per lavoratori che per le popolazioni residenti nell'intorno. Non sono invece molte le applicazioni integrali della procedura di VIS ad impianti di incenerimento dei rifiuti, sia per nuovi progetti che per impianti esistenti, ed al più complessivo sistema di gestione dei rifiuti urbani¹. L'estesa teoria sulla VIS orienta a sviluppare indirizzi metodologici per nuove applicazioni prospettive attraverso l'uso di VIS retrospettive e trasversali – cfr. par. 1.3, (Mahoney, 2002). In Emilia-Romagna si è presentata l'occasione di testare strumenti e metodi di VIS nel caso specifico della valutazione degli impatti di inceneritori di rifiuti urbani, in seguito alla volontà dell'autorità regionale di sviluppare un sistema di monitoraggio e sorveglianza in otto aree del territorio regionale, caratterizzate dalla presenza di impianti di incenerimento di rifiuti urbani (delibera n. 536 del 21 aprile 2008 della Giunta regionale).

È nato così il Progetto Moniter (2007-2009), che si è proposto di organizzare un sistema di sorveglianza ambientale e valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento in Emilia-Romagna, un progetto che è stato in grado di attivare una serie di azioni sperimentali inedite nel territorio regionale, e che ha integrato conoscenze ambientali, epidemiologiche e sanitarie. L'obiettivo della ricerca condotta sulla VIS nell'ambito di Moniter è stato quello di fornire all'istituzione regionale uno standard pratico di riferimento sulla procedura, valorizzando le specificità dell'applicazione della VIS ad impianti di incenerimento dei rifiuti.

Accanto alle diverse indagini attivate articolate nel complesso in sette Linee Progettuali, la Linea Progettuale 6 (LP6) del Progetto Moniter si è data l'obiettivo di formulare delle raccomandazioni per l'attuazione della procedura di VIS da applicare a progetti di impianti di incenerimento o combustione di futura realizzazione. Essa si è articolata in tre azioni:

1 Per approfondimento sui riferimenti bibliografici si consulti la Relazione Tecnica Moniter - Azione 1 disponibile al sito dedicato www.arpa.emr.it/moniter.

Azione 1. *Modelli, Applicazioni, Simulazioni*. Nel suo ambito è stata condotta una specifica ricerca per la definizione di criteri di effettuazione della VIS di eventuali futuri impianti;

Azione 2. *Comunicazione nella VIS*. Ha approfondito l'analisi del tema comunicazione e contribuito con indicazioni specifiche alle raccomandazioni per l'attuazione della procedura di VIS;

Azione 3. *Definizione di un Protocollo per la Valutazione di Impatto Sanitario*. Si è occupata della redazione e validazione di raccomandazioni per l'utilizzo della metodologia VIS, prodotto finale atteso dalla LP6.

Per quel che riguarda l'Azione 1, la metodologia seguita per la selezione di criteri di applicazione della VIS si è articolata in tre processi essenziali:

un'estesa analisi di letteratura nazionale e internazionale ha delineato lo stato dell'arte dei modelli di base della procedura VIS: in questo modo è stato possibile adattare materiali e metodi a ciascuno specifico tema di studio e al contesto dato, finalizzandoli alle decisioni da prendere.

una consultazione di esperti realizzata attraverso la somministrazione di un questionario al fine di sviluppare un consenso su contenuti teorici, dettagli metodologici e requisiti principali di una VIS per impianti di incenerimento. Le raccomandazioni formulate hanno orientato successivamente materiali e metodi delle applicazioni di VIS (cfr. oltre par. 2.1).

due applicazioni pilota di VIS nell'area dell'inceneritore che serve la Provincia di Bologna, seguite da una validazione del modello finale tramite metodologia Delphi (cfr. par. 2.2 e 2.3). La VIS è stata applicata in forma rapida (cfr. par.1.3) in due diverse modalità: nel primo caso si è trattato di una VIS rapida retrospettiva che attraverso un "esercizio a tavolino" (*desktop appraisal*) ha permesso un'analisi qualitativa delle interazioni tra salute e contesto ambientale (sociale e naturale), e valutato brevemente gli effetti di azioni sviluppate in passato e delle trasformazioni nelle relazioni sociali (individuando gli attori interessati) e del contesto (evoluzione dell'impianto e della gestione, delle politiche strategiche locali); nel secondo caso è stata condotta una VIS rapida simultanea come esperienza di "approccio partecipativo" (*participatory rapid appraisal*) attraverso il quale coinvolgere i portatori di interesse. In una sessione di workshop si sono raccolte le conclusioni derivate dall'esperienza, le conoscenze e le opinioni dei soggetti che vivono e operano localmente. I partecipanti hanno valutato e assegnato priorità in modo condiviso agli impatti di salute evidenziati, formulando,

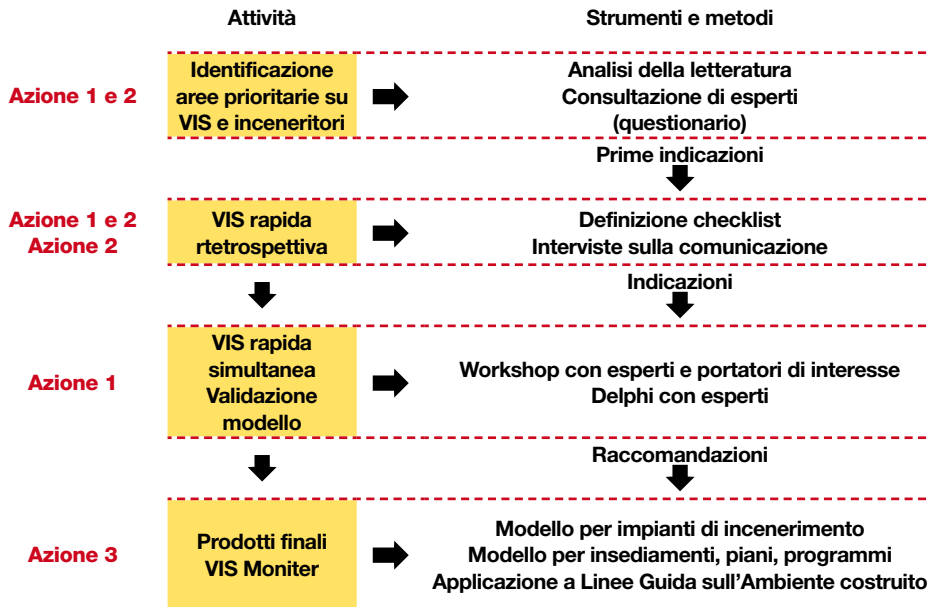
infine, raccomandazioni per i decisori.

Le esperienze e i risultati prodotti complessivamente da queste attività sono sintetizzati in alcuni punti critici attraverso i quali è stato possibile avviare un'indagine Delphi (cfr. par. 2.3) che ha permesso di validare il modello finale di VIS e di formulare alcune raccomandazioni per il suo utilizzo.

L'Azione 2 ha indagato gli aspetti trasversali di comunicazione che accompagnano ciascuno dei processi descritti. Sono state realizzate interviste qualitative ad esperti coinvolti nel progetto Monitor, per affrontare le pratiche correnti di comunicazione, le criticità e i punti di vista, così come le conoscenze e gli atteggiamenti nei confronti della VIS. In questo modo è stato possibile fornire indicazioni relative alla gestione della comunicazione nelle sperimentazioni in corso, e per le raccomandazioni in materia di procedura di VIS (cfr. par. 2.4).

Come accompagnamento e arricchimento delle attività condotte dalle Azioni 1 e 2 e sulla scorta delle indicazioni emerse dalle interviste condotte, la LP6 di Monitor ha organizzato una giornata formativa sulla VIS a Bologna, nel Febbraio del 2009 (cfr. par. 2.5).

Infine, l'Azione 3 ha portato ad una sintesi delle ricerche fatte dalle due azioni, trasformando raccomandazioni e modelli in procedure operative e strumenti applicabili dall'*expertise* tecnica per intraprendere un percorso di VIS (sia su impianti di incenerimento di rifiuti che su altri oggetti, piani, progetti – cfr. cap. 3).

Figura 2.1 | I passi metodologici della LP6 di Monitor

2.1 Le consultazioni degli esperti

La selezione del modello di VIS – Monitor. Per sviluppare un consenso sui requisiti principali di una VIS, tra numerosi contenuti teorici e metodologici emersi dall'analisi della letteratura, è stato costruito e validato un esteso questionario autosomministrato sul tema "Modello di VIS per l'applicazione ad impianto di incenerimento dei rifiuti in Emilia-Romagna". Questa forma di consultazione è adottata per orientare materiali e metodi (Dannenbergh et al., 2006) attraverso la consultazione di professionisti esperti in settori disciplinari diversi (dal campo delle scienze chimiche, mediche, tossicologiche a quelle sociali e di pianificazione territoriale), che operano sia in ambito pubblico che privato. Partendo dalla definizione di un modello generale per gli aspetti "Approccio alla Salute" e "Approccio alla VIS", fondamentali per l'avvio di una VIS, sono stati indagati i "concetti" e la "teoria" per migliorare la comprensione del campo di studio, attraverso domande sui temi: "Idea di salute", "Modello di salute", "Modello sociale e responsabilità", "Strumenti possibili per la salute". Infine, per rendere operativi i concetti teorici è stato richiesto di indicare metodi (qualitativi/quantitativi) e tecniche preferenziali, coerentemente con i termini della ricerca scelti tra i temi (*items*) proposti nel questionario.

Le conoscenze esplicitate nel questionario da ciascun esperto, hanno consentito di

completare e validare un diagramma che raffigura i nessi e le relazioni tra determinanti e fattori di rischio, finalizzato a chiarire gli impatti possibili sulla salute.

Gli elementi prioritari per la costruzione e definizione del modello di VIS sono stati delineati infine dall'insieme delle opzioni che hanno ottenuto complessivamente valori massimi di punteggio (a seconda della maggiore o minore rilevanza loro assegnata dagli esperti). Quanto emerso da questa consultazione ha contribuito alla predisposizione e strutturazione dei casi studio, insieme alla successiva somministrazione di checklist per VIS rapida retrospettiva (vedi oltre).

Checklist per VIS rapida retrospettiva. Nella previsione di sviluppare, testare e validare il modello di VIS sull'impianto del Frullo, a Granarolo (Bologna)², è stata successivamente condotta una VIS rapida retrospettiva basata su uno *screening-scoping* che ha prodotto un'analisi sintetica del contesto di applicazione e delle politiche locali sui rifiuti, delle caratteristiche dell'impianto di possibile interesse sanitario e degli strumenti per la comunicazione a livello locale. Tali informazioni, raccolte in un documento descrittivo abbinato a delle checklist prodotte *ad hoc*, sono state sottoposte ad informatori chiave selezionati tra i responsabili delle Linee Progettuali di Monitor. A partire dall'esperienza dei rispondenti sulla storia dell'impianto di Granarolo e della trasformazione prodotta sulla comunità locale, l'uso delle checklist ha portato ad identificare gli impatti positivi e negativi e le loro relazioni con i determinanti di salute.

La procedura di VIS retrospettiva rapida condotta nel caso Monitor ha integrato informazioni mancanti includendo tra le fonti di consultazione alcuni soggetti locali con funzione di informatori chiave. Alle informazioni riferite da chi opera nel territorio in studio è infatti riconosciuto un valore aggiunto, contribuendo con una visione degli impatti e dei problemi su scala locale alla costruzione delle conoscenze complessive per la valutazione.

L'intero percorso ha comportato:

l'analisi dalla letteratura e la selezione di checklist standardizzate per l'uso in altri contesti, riadattate e validate per costituire lo strumento tecnico d'indagine nel contesto di studio;

la produzione di un documento breve che descrive il contesto del progetto Monitor, la procedura di VIS rapida e le caratteristiche principali dell'impianto in studio

2 Questo sito è stato scelto per la presenza di documentazione già esistente finalizzata alla valutazione dello stato di salute della popolazione adiacente (ARPA Emilia-Romagna, Università di Bologna, ASL Bologna, 2007;) e in conformità alle indagini svolte dalle linee di progetto 1,2 e 5 sullo stesso sito.

per consentire di rispondere a checklist prototipo da validare. Le risposte fornite da alcuni soggetti, già coinvolti in Monitor, hanno consentito di validare le domande e i contenuti dal punto di vista comunicativo e di interpretazione, portando ad una versione definitiva;

un ulteriore rispondente, opportunamente scelto, ha compilato quattro checklist finali per:

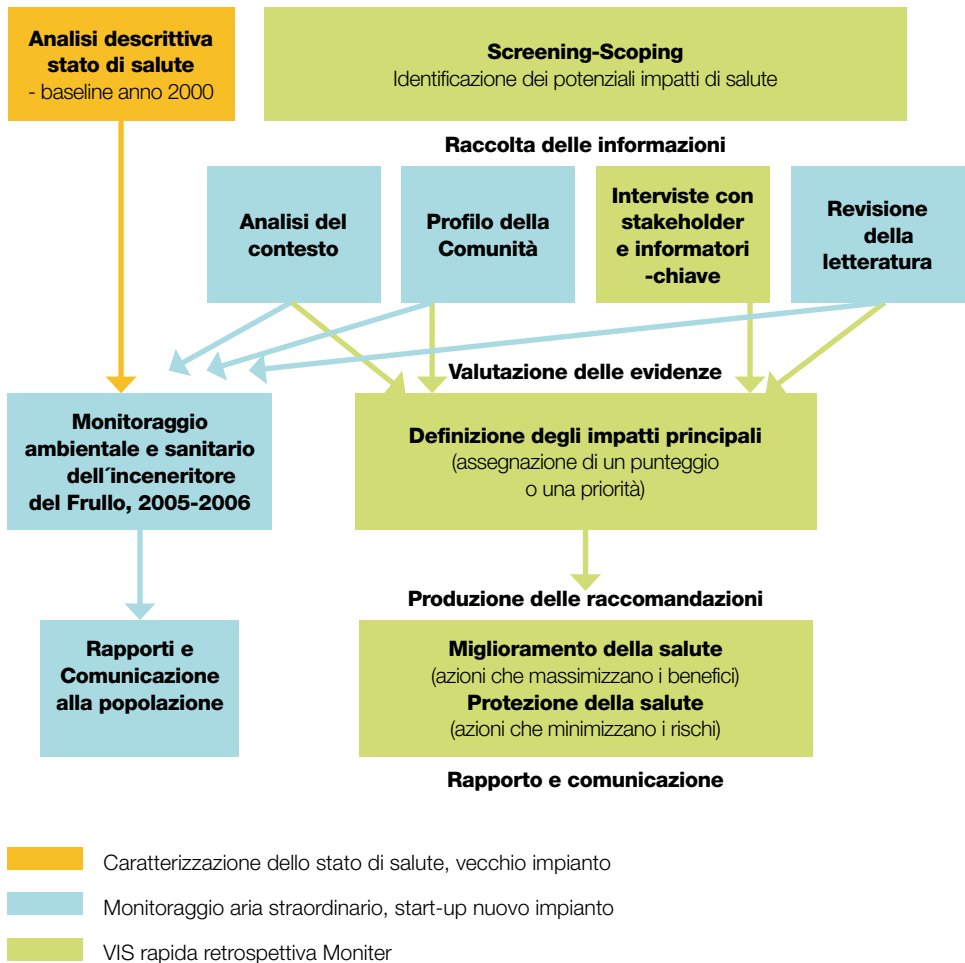
effettuare uno *screening-scoping* rapido della proposta;

indicare i principali determinanti di salute coinvolti dagli impatti dell'impianto generati dall'avvio (2005) ad oggi;

indicare interazioni tra determinanti ed elementi della proposta;

suggerire per ogni determinante impattato un'azione di miglioramento ed inoltre indicare gruppi della popolazione interessati e soggetti che possono intervenire con azioni migliorative.

A partire da quanto emerso nell'applicazione di VIS rapida retrospettiva, si sono articolate le fasi della successiva applicazione del modello di VIS al caso concreto tramite una VIS rapida trasversale, durante il workshop partecipato che si è tenuto a Bologna nel novembre del 2008 (vedi par. 2.2 e figura 2.2). In questo modo è stato possibile sviluppare in maniera condivisa alcune raccomandazioni per le azioni di miglioramento a livello locale e per l'ulteriore validazione finale del modello di VIS di Monitor.

Figura 2.2 | VIS rapida per impianto del Frullo (Granarolo, BO)

2.2. Sperimentazione di VIS rapida simultanea

a cura di Alba L'Astorina, IREA CNR

Nel progetto Monitor è stato condotto uno studio pilota attraverso l'applicazione di VIS rapida, adottando un percorso di valutazione già da altri sperimentato (Western Australia Government, 2007). Esso è servito a completare un quadro di valutazione degli impatti ambientali già esistente per l'inceneritore di Granarolo (scelto come caso studio) focalizzando specificamente l'attenzione sul tema della salute (vedi figura 2.2).

La VIS rapida, come possibile alternativa ad una valutazione approfondita e dispendiosa in termini di risorse (*comprehensive appraisal*), si basa su una valutazione più agile degli impatti (*rapid appraisal*). Gli obiettivi generali che la VIS si proponeva di perseguire in

questo caso sono stati:

individuare i più significativi rischi e benefici prodotti, conseguenti alla realizzazione dell'impianto;

descrivere azioni che possono essere realizzate per proteggere e promuovere la salute delle comunità residenti coinvolte dall'attività dell'impianto;

lasciare una traccia nel background culturale affinché i decisori pongano sempre la salute entro la programmazione politica, anche delineando le relazioni e i soggetti coinvolti nel processo decisionale-gestionale.

La consultazione dei vari soggetti presenti sul territorio, ciascuno portatore di punti di vista, interessi, competenze, percezioni differenti e apparentemente inconciliabili tra loro è un percorso lungo e difficile da realizzare. Tuttavia essa è fondamentale per arricchire il percorso di VIS con elementi conoscitivi aggiuntivi (conoscenze e opinioni personali, preoccupazioni reali e percepite) che non sono emersi dalla documentazione esistente, e per definire in maniera collegiale azioni di miglioramento, proposte per la gestione del problema rifiuti e per la comunicazione con la popolazione.

Allo scopo di rendere veloce ed efficace la consultazione nell'ambito del progetto Monitor è stato realizzato un workshop partecipato interattivo basato sul Metaplan, una tecnica di discussione visualizzata nata in ambito aziendale per ottimizzare i flussi comunicativi all'interno delle imprese, e ampiamente sperimentata a livello locale, in tutte quelle situazioni in cui è necessario coinvolgere vari *stakeholder* in decisioni collettive che richiedono cambiamenti organizzativi e individuali. Il Metaplan consente infatti a più persone di varia provenienza, competenza, con interessi, vissuto ed opinioni diverse, di discutere un tema complesso in breve tempo, in modo tale che i punti di vista di ciascuno siano compresi ma che alla fine si converga verso una formulazione collettiva del problema.

Il workshop partecipato³ ha valorizzato un aspetto spesso trascurato in molte consultazioni pubbliche, dove si interpreta la partecipazione come una condivisione a valle delle scelte senza preoccuparsi di costruire un consenso a monte dei problemi. Inoltre il workshop ha proposto un utilizzo del Metaplan attento al processo di costruzione collettiva di conoscenza e non solo finalizzato alla formulazione di proposte operative.

La discussione ha preso l'avvio da una domanda-stimolo a cui i partecipanti sono stati invitati a rispondere proponendo a loro volta nuovi stimoli per la discussione: "La

3 Realizzato da Alba L'Astorina di IREA CNR con la supervisione scientifica di Adriana Valente di IRPPS CNR

presenza di un inceneritore influisce (e se sì, come) sull'intero sistema di gestione dei rifiuti, sull'economia e sulla vita del territorio?"

A partire da questa domanda, tutti i portatori di interesse e gli informatori che hanno partecipato al workshop sono stati invitati a contribuire alla costruzione di informazioni documentate in merito alla valutazione degli impatti dell'inceneritore del Frullo.

Durante il Metaplan, momenti di riflessione individuale si alternano a spazi di riflessione più allargata allo scopo di ottenere, alla fine del lavoro, un piccolo patrimonio collettivo (di idee, visioni, percezioni, stimoli, proposte) che possa almeno predisporre a scelte condivise.

Obiettivo metodologico della consultazione è far emergere le divergenze e gli aspetti non chiari tra i partecipanti su materiali, metodi e obiettivi, per alimentare la fase successiva di validazione del percorso tramite Delphi (vedi par. 2.3). Tutti gli attori che hanno partecipato al workshop (cittadini, stakeholder, amministratori, esperti) hanno contribuito alla costruzione delle conoscenze per una valutazione degli impatti dell'inceneritore del Frullo basata su risultati di diversa natura; hanno inoltre collaborato a prospettare delle priorità condivise sugli impatti possibili e delle raccomandazioni per informare il percorso di VIS volto al miglioramento del benessere della comunità locale.

Come per la VIS retrospettiva anche in questo caso la VIS simultanea si inserisce in un contesto informativo di livello avanzato poiché i soggetti coinvolti nel workshop hanno una precedente esperienza nelle attività di sorveglianza, monitoraggio e comunicazione realizzate intorno all'inceneritore del Frullo, e mostrano una elevata sensibilità per i temi in discussione.

Per quanto riguarda i temi emersi nel corso del seminario, essi danno centralità all'ambito territoriale di riferimento per il sistema di gestione dei rifiuti, che va identificato in maniera adeguata agli scopi; alla partecipazione, ascolto e comunicazione con i soggetti presenti sul territorio, cruciale non solo per far emergere potenziali conflitti, ma per proporre soluzioni innovative; infine ai controlli e ai monitoraggi, che devono mirare ad aumentare la sicurezza dell'impianto. E' stata inoltre ribadita la necessità di inserire la presenza dell'inceneritore in una complessa ed articolata politica di gestione dei rifiuti sostenibile per la comunità.

I risultati della consultazione possono essere intesi, a livello locale, come argomenti da sottoporre all'attenzione dei soggetti autorevoli coinvolti nel processo decisionale e come suggerimenti operativi per l'avvio di azioni concrete di miglioramento (vedi tabella 2.3). Su questi aspetti la raccomandazione è di lavorare per sviluppare una comunicazione bidirezionale a vantaggio di una maggiore chiarezza e trasparenza.



Negli obiettivi di Monitor i risultati del percorso partecipativo realizzato aiutano a formulare raccomandazioni per includere nella VIS, oltre alle prove di effetti esistenti di tipo quantitativo, anche conoscenze ed esperienze di natura qualitativa.

Mentre in molti paesi europei la consultazione allargata è un'esperienza consolidata, soprattutto su scelte di estrema importanza come quelle che riguardano la gestione dei rifiuti, in Italia tale pratica è ancora poco diffusa. Poche esperienze in Italia esplicitano formalmente un percorso di partecipazione dei soggetti coinvolti.

L'esperienza realizzata a Bologna ha mostrato che le parti coinvolte possono cooperare costruttivamente per condividere un tema di interesse comune, attraverso l'utilizzo di tecniche per la formulazione di idee condivise, applicabili con successo in contesti analoghi.

Tabella 2.3 | Sintesi delle raccomandazioni per azioni di miglioramento e proposte per il sistema di gestione dei rifiuti

Ambito territoriale di riferimento
<ul style="list-style-type: none"> • Corretta identificazione dell'ambito territoriale di riferimento ottimale per realizzare un sistema di gestione dei rifiuti in grado di giustificare le scelte operative (costruzione di inceneritore, altro..) • Opportuna selezione dei siti idonei agli impianti di smaltimento
Partecipazione, ascolto e comunicazione
<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di risposte culturali (serie, scientifiche, corrette e complete) ed una adeguata capacità comunicativa basata sull'ascolto e sulla valorizzazione dei bisogni espressi • Coinvolgimento delle comunità per la definizione di valide soluzioni alternative • Analisi della percezione della qualità della vita in presenza della comunicazione attuale • Azioni per contrastare la percezione di una paura che nasce dalla presenza dell'inceneritore (alcuni elementi su cui agire sono la distorsione delle informazioni, la conoscenza incompleta, la mancanza di fiducia verso chi fa comunicazione)
Controlli e monitoraggi
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della sicurezza dell'impianto proporzionale alle dimensioni dell'impianto • Sorveglianza e verifiche a maggiore tutela della comunità • Estensione dei controlli all'area esterna l'impianto • Valutazione dei carichi complessivi in particolare legati al traffico nell'area. • Predisposizione di piani completi per il controllo
Sistema di gestione dei rifiuti
<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di una modalità che garantisce scelte etiche da parte dei decisori a vantaggio del benessere della collettività
Impatto visivo
<ul style="list-style-type: none"> • Attenuazione dell'impatto visivo studiando modalità per una armonizzazione della presenza dell'impianto nel territorio
Studi epidemiologici
<ul style="list-style-type: none"> • Studi di impatto sulla salute nell'area interessata dalla presenza dell'impianto vanno sollecitati perché hanno un ruolo importante per aggiungere chiarezza e trasparenza su scelte e benessere a vantaggio della comunità.

Figura 2.4 | Struttura ed esiti del workshop Monitor

Progetto Monitor
Linea progettuale n. 6 - AzIONE 1
"Definizione di metodi per la selezione di un modello di VIS sviluppato nel contesto della valutazione degli impatti di salute dovuti alla presenza di un impianto di incenerimento"

Definizione di VIS
"Una consultazione di procedure, metodi e strumenti applicati su una politica, programma o progetto pubblico o privato rispetto ai suoi potenziali effetti sulla salute di una popolazione, e sulla distribuzione di questi nella popolazione."
(WHO European Centre for Health Policy, 1998)

Se si è anche partecipativo allora la VIS ha anche lo scopo di coinvolgere i portatori di interesse nella decisione e rendere il processo decisionale più aperto e partecipativo.

La VIS Rapida
In alternativa ad una valutazione approfondita (comprehensive approach) la VIS Rapida si basa su una valutazione più agile degli impatti (positivi/negativi), per focalizzare specificamente l'attenzione sul tema della salute. Gli obiettivi generali che la VIS si propone di perseguire sono:

1. Individuare i più significativi rischi e benefici prodotti, conseguenti alla realizzazione dell'impianto;
2. Decidere azioni che possono essere realizzate per proteggere o promuovere la salute delle comunità residenti coinvolte dall'attività dell'impianto;
3. Lasciare una traccia nel suo legittimo e naturale affetto (da non ignorare) sempre la salute entro la programmazione politica, anche delineando le soluzioni e i soggetti coinvolti nel processo decisionale gestionale.

Il Workshop interattivo
Attività centrale della VIS Rapida strutturata è un workshop interattivo che riunisce insieme i portatori di interesse per arrivare a progettare in maniera collettiva delle ipotesi concrete, sugli impatti positivi e negativi identificati, e delle raccomandazioni per affrontare il processo di VIS con elementi conoscitivi aggiuntivi (tecnologici e opinioni personali) non emersi dalla documentazione esistente.

Partecipanti coinvolti

Comunità	Impresa
Ente	Autorità locale
Soggetti istituzionali	Gruppi cittadini

Il Workshop utilizza la tecnica di discussione visualizzata detta Metaplan

Il Metaplan consente a più persone di varia provenienza, competenza, non intesa, sviluppo ed opinioni diverse di discutere un tema complesso in breve tempo, in modo efficace ed efficiente, in modo tale che i punti di vista di ciascuno siano compresi ma che alla fine si emerga una sola formulazione condivisa. La discussione viene proposta in genere a partire da una domanda stimolo a cui i partecipanti sono invitati a rispondere proponendo a loro volta nuove direzioni per la discussione.

"La presenza di un inceneritore influisce (e se sì, come) sull'intero sistema di gestione dei rifiuti, sull'economia e sulla vita del territorio?"

ATTIVITA'	STRUTTURA DEL WORKSHOP E FASI DEL METAPLAN	TEMPI (minuti)
1	Registrazione, Organizzazione del sottogruppo e degli spazi. Per ogni spazio è presente una lavagna che riporta la domanda stimolo.	20
2	Introduzione alla VIS.	10
3	Presentazione del Metaplan e della proposta di domanda stimolo.	15
4	FASE 1. Elaborazione delle idee chiave partendo dalle idee individuali per ottenere quelle globali e condivise. Il cartello a testa da attaccare sulla lavagna: GRAFITE.	35
5	FASE 2. Classificazione delle idee raccolte. Individuazione di colori con cui ordinare i cartellini attaccati sulla lavagna. Flusso e ciclo.	15
6	Elaborazione di una base finale a seguito del lavoro collettivo del gruppo.	10
7	FASE 3. Scelta delle idee più rilevanti. Arricchimento di un voto alle idee più rilevanti e interessanti, si ordinano le idee dalle più votate alla meno votata.	40
8	FASE 4. Preparazione di una sintesi delle idee da comunicare agli altri gruppi.	25
9	Comunicazione e presentazione. I risultati dei diversi gruppi vengono presentati brevemente da ciascun portatore.	20
10	Conclusioni e prospettive.	10
11	Attestati di partecipazione.	10
TEMPO TOTALE		3h 1/2

2.3 La consultazione Delphi

a cura di Antonio Tintori, IRPPS-CNR

Uno studio sugli effetti prodotti su un territorio da un inceneritore di rifiuti solidi urbani deve tener conto di una molteplicità di fattori di tipo sanitario, economico, ambientale e sociale, che insieme contribuiscono a determinare il livello di salute di una comunità e del suo ecosistema. Allo scopo di approfondire le relazioni tra tali fattori, e identificare gli elementi di natura sia antropica sia fisica da monitorare nei luoghi di insediamento di tali impianti, nel corso del 2009 è stata condotta un'indagine di tipo *Policy Delphi*. Lo studio, per la realizzazione del quale è stata modificata e applicata una metodologia ideata dall'IRPPS-CNR per la ricerca in campo socio-economico, ha garantito un approccio

PROSPETTIVE



Mentre in molti paesi europei la consultazione allargata è un'esperienza consolidata, soprattutto su scelte di estrema importanza come quelle che riguardano la gestione dei rifiuti, in Italia tale pratica è ancora poco diffusa. Poche esperienze in Italia esplicano formalmente un percorso di partecipazione dei soggetti coinvolti.

L'esperienza realizzata a Bologna ha mostrato che le parti coinvolte possono cooperare costruttivamente per condividere un tema di interesse comune, attraverso l'utilizzo di tecniche per la formulazione di idee condivise, applicabili con successo in contesti analoghi.

I risultati della consultazione possono essere intesi, a livello locale, come temi di domanda da rivolgere a soggetti autorevoli coinvolti nel processo decisionale e come suggerimenti per l'avvio di azioni concrete di miglioramento. Su questi aspetti è opportuno lavorare per sviluppare una comunicazione bidirezionale a vantaggio di una maggiore chiarezza e trasparenza.

Negli obiettivi di Monitor i risultati del processo partecipativo realizzato sono la base delle raccomandazioni per costruire una VIS che includa dati sia qualitativi sia quantitativi.

Il progetto Monitor:

"Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna" è promosso dalla **Regione Emilia Romagna**, Assessorato Politiche per la Salute e dall'Assessorato Ambiente e Sviluppo Sostenibile e realizzato da **ARPA Emilia Romagna**

www.arpa.emr.it/monitor

Hanno collaborato alla realizzazione dell'evento:

Responsabile scientifico Metaplan

Adriano Valentini, Comunicazione della Scienza ed Educazione - Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS) CNR, Roma

Coordinatrice Metaplan

Alba L'Attorino, Comunicazione della Scienza ed Educazione - IRPPS & Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente CNR, Milano

Coordinatrice Linea Progettuale 6 Monitor

Mariovello Natali, Assessorato Politiche per la Salute Regione Emilia-Romagna, Bologna

Referente Azione 1 Linea Progettuale 6 Monitor

Nunzio Lanzalone, Istituto di Fisiologia Clinica, CNR Pisa

Segreteria organizzativa

Adèle Bolchini, Assessorato Politiche per la Salute Regione Emilia-Romagna, Bologna

Cristina Imbriani, Istituto di Fisiologia Clinica, CNR Pisa

multidisciplinare alla complessità dell'obiettivo decisionale, e dimostra tutta la flessibilità di un metodo con il quale è possibile analizzare efficacemente fenomeni afferenti ad ambiti disciplinari dissimili.

L'obiettivo principale dell'indagine *Policy Delphi*⁴ è stato quello della costruzione di un modello di VIS di impianti di incenerimento di rifiuti solidi urbani. Un requisito importante di tale modello è quello di poter stimare e monitorare il grado di compatibilità di un inceneritore con la salute dei cittadini e dell'ambiente, ma anche indirizzare le scelte programmatiche delle amministrazioni locali in ambiti non sanitari, quali lo sviluppo economico, urbanistico, infrastrutturale ecc. La ricerca ha inoltre permesso di sottoporre a validazione i complessi risultati delle precedenti attività del progetto Monitor.

Box 2.1 | Indagine Delphi

Lo studio Delphi è una tecnica di indagine finalizzata alla pianificazione strategica di scenari futuri principalmente in campo economico, sociale e demografico. Le sue origini risalgono al tempo della guerra fredda, quando nel 1952 il governo statunitense commissionò alla Rand Corporation, un *think tank* del Dipartimento della Difesa, il compito di definire gli obiettivi industriali che i sovietici avrebbero scelto di distruggere in un eventuale attacco nucleare. L'obiettivo fu quello di raccogliere le riflessioni dei migliori scienziati e tecnici del tempo per definire quando un tale attacco si sarebbe potuto verificare e con quali conseguenze. Le prime applicazioni del metodo ebbero pertanto uno scopo militare. Solo alcuni anni dopo si iniziò ad utilizzare il Delphi nel campo delle scienze sociali, quando il Pentagono, una volta brevettato il metodo, ruppe il segreto sullo stesso. Da allora questa metodologia è stata riprodotta sotto forma di numerose varianti - spesso finalizzate ad adattare opportunamente la tecnica all'oggetto d'indagine - che prevedono sempre fasi di rilevazione di informazioni su un gruppo di esperti (panel) attraverso l'ausilio di questionari strutturati a risposta aperta o pre-codificata. La finalità di un'indagine Delphi, che si avvale del ciclo questionario - feedback - questionario nello sviluppo del processo comunicativo tra gruppo di ricerca e panel, è quella di misurare progressivamente il consenso degli esperti sui temi proposti dall'indagine. Le informazioni rilevate possono essere di tipo qualitativo, quantitativo o un mix tra i due, sebbene il metodo tradizionale presupponga una preliminare raccolta di dati qualitativi, da analizzare e strutturare per successive rilevazioni di tipo quantitativo.

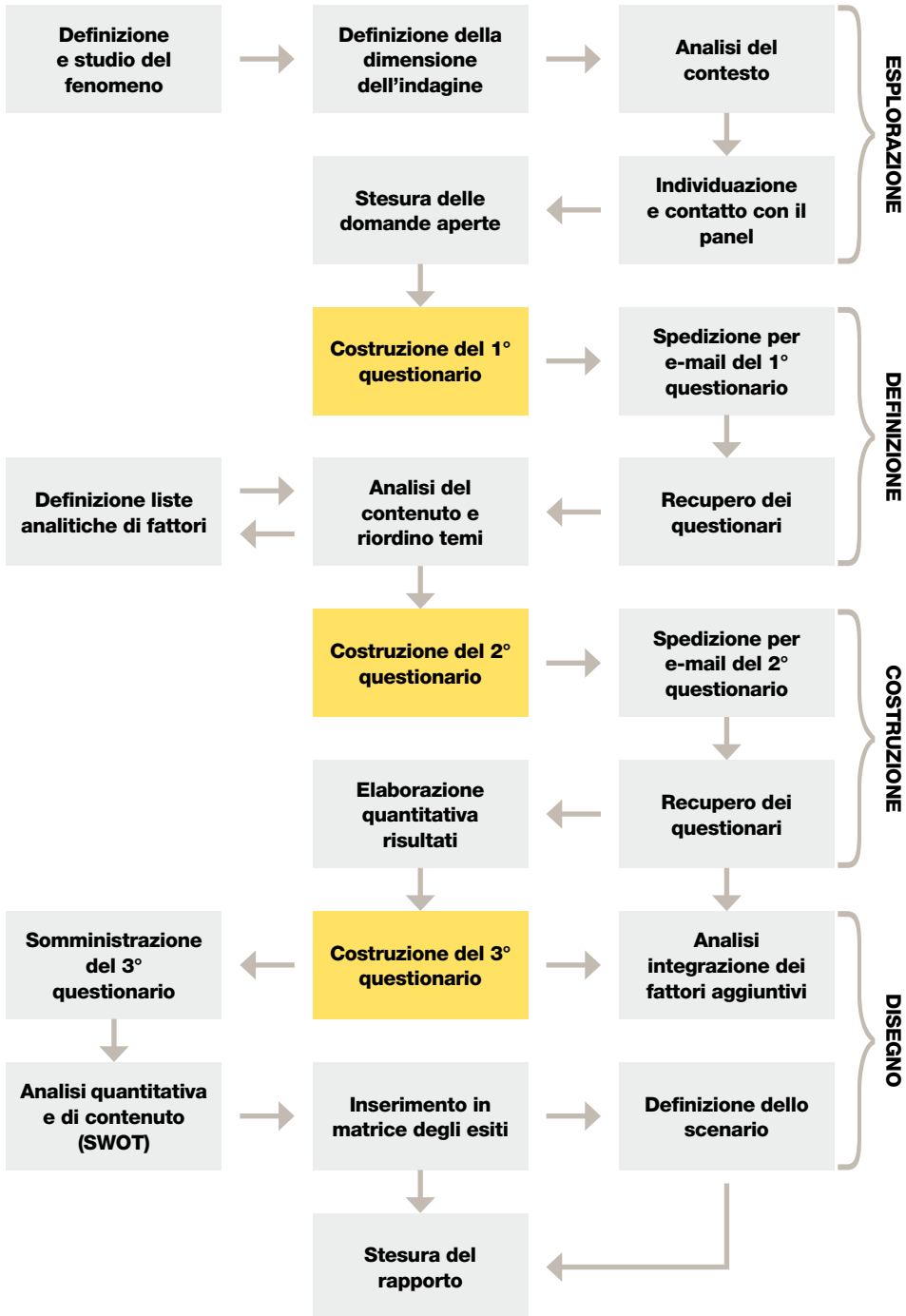
Il metodo Delphi adottato (figura 2.5) si basa su un'indagine articolata in un processo iterativo che ha previsto quattro fasi di analisi e una consultazione in tre stadi di interviste di un gruppo interdisciplinare di otto esperti. I componenti del panel di studio (gli esperti, appunto) - con i quali i ricercatori hanno intrapreso una comunicazione asincrona, sviluppata attraverso una serie di interviste individuali - sono stati selezionati nell'ambito di specifiche categorie professionali tra persone portatrici di conoscenze e competenze tali da apportare una visione critica e globale delle dinamiche oggetto di analisi.

4 Realizzata da Antonio Tintori e Pietro Demurtas con la supervisione scientifica di Adriana Valente e Loredana Cerbara dell'IRPPS-CNR, in collaborazione con Liliana Cori e Nunzia Linzalone di IFC-CNR.



Il modello di VIS è stato costruito sulla base di sei dimensioni d'analisi emerse come prioritarie dalle precedenti fasi di studio del progetto Moniter: responsabilità sociale, esternalità sociali ed economiche, contenuti informativi, valori di riferimento, professionalità e trasparenza, coinvolgimento e comunicazione. Per ognuno di questi temi sono stati definiti gli obiettivi quali-quantitativi della VIS, e la loro fattibilità alla luce di specifiche azioni da intraprendere nella fase *ex ante* la costruzione di un inceneritore e nel corso del suo funzionamento.

Figura 2.5 | Diagramma ad albero raffigurante la struttura del Policy Delphi a quattro fasi e tre stadi di interviste adottato nell'ambito del progetto Monitor



Rispetto al tema della responsabilità sociale, il modello emerso prevede che il percorso di VIS debba iniziare prima della costruzione dell'impianto, con la promozione della consapevolezza dei soggetti portatori di interessi (*stakeholder*) al fine di prevenire i conflitti socio-politici e favorire la condivisione delle scelte. Lo studio delle esternalità della VIS ha identificato i fattori da includere come prospettiva futura nel modello per la valutazione degli effetti *in primis* economici legati al contesto locale, con lo scopo di stimare le opportunità di potenziale sviluppo del territorio di insediamento, una valutazione che dovrà essere strettamente connessa a quella delle possibili alterazioni dell'ambiente fisico. Relativamente alla produzione di contenuti informativi, molto importante sarà la valutazione dello stato di salute di un territorio e dei suoi abitanti. Questo sarà possibile mediante periodiche azioni di monitoraggio ambientale (caratterizzazione delle emissioni, della qualità dell'aria e dell'inquinamento atmosferico, analisi dell'area di stoccaggio temporaneo e di discarica delle ceneri) e di stima degli effetti sanitari a breve e lungo termine sulla salute delle persone e delle comunità, anche in termini di modificazione della qualità di vita (benessere socio-economico e psicologico, impatto estetico ecc.).

Le caratteristiche sin qui descritte si configurano come la cornice del modello di VIS, che consiste in un protocollo di azioni da implementare ad opera di esperti e scienziati che lavorano in *équipe* multidisciplinari. Al di là dei suoi tratti specifici, il modello è costruito su un *set* di valori che rappresentano il riferimento di base dell'intero percorso valutativo. Tra questi, i più importanti sono la salute pubblica e la trasparenza. La prima considerata come un diritto intangibile, la seconda come il dovere di istituire un percorso largamente partecipato, e caratterizzato da procedure e risultati trasparenti. A questi valori si aggiungono quelli della salvaguardia ambientale e dello sviluppo economico, che promuovono l'individuazione di sostenibili opportunità di sviluppo per la comunità in funzione della presenza dell'impianto di incenerimento, delle strutture ad esso associate (attività secondarie e terziarie) e delle possibili opere di compensazione territoriale.

Per una corretta applicazione del modello, attraverso la fase di analisi SWOT (box 2.2), l'indagine *Policy Delphi* ha inoltre definito un *vademecum* della VIS, ossia una serie di raccomandazioni che garantiscono la sua efficienza. Queste sono state espresse sotto forma di punti di forza e di debolezza del modello (fattori endogeni) e di opportunità e rischi legati al contesto territoriale (fattori esogeni).



Box 2.2 | Analisi SWOT

L'analisi SWOT è una tecnica sviluppata dall'economista Albert Humphrey nel corso degli anni '70 (SWOT è l'acronimo di *strengths, weaknesses, opportunities e threats*). Anche diffusa come Matrice Tows, è uno strumento adottato nell'ambito di varie metodologie di ricerca socio-economica e di strategie d'impresa in quanto permette di raccogliere ordinate suggestioni relative agli elementi di influenza endogena ed esogena correlati a un fenomeno.

Uno dei principali punti di forza del modello è rappresentato dalla multidisciplinarietà e multisettorialità delle variabili considerate per la rilevazione dell'impatto sanitario, che consente di effettuare una valutazione integrata complessiva della sostenibilità dell'impianto di incenerimento e dei suoi effetti. La ricchezza del modello consiste infatti nella sua capacità di valutare l'impatto a differenti livelli: ambientale, sanitario, sociale ed economico, senza eludere la definizione di possibili alternative alla costruzione dell'impianto come esito della valutazione. Importante si è inoltre configurata l'integrazione del modello con i principi di efficienza energetica, riciclo e razionalizzazione d'uso delle fonti energetiche, che ha fornito una maggiore rilevanza all'ipotesi "do nothing". I risultati dell'analisi SWOT hanno inoltre sottolineato la necessità di definire procedure di intervento valutativo integrate che tengano sempre conto sia della molteplicità dei livelli di analisi a cui è necessario riferirsi, sia dell'importanza del coinvolgimento attivo della cittadinanza. I fattori di rischio identificati nelle "raccomandazioni", ovvero quelli che potrebbero ostacolare l'applicazione del modello, attengono *in primis* all'assenza di meccanismi di concertazione tra amministrazioni territoriali (vedi oltre, tabella 3.2). Queste si configurano spesso antagoniste, o mosse da interessi particolaristici, un elemento che dovrà essere oggetto di una consapevole riflessione da parte di tutti gli attori coinvolti in un percorso complesso quale quello della VIS⁵ (Tintori, 2010).

Il modello di VIS emerso dall'attività di ricerca *Policy Delphi* del progetto Monitor (figura 2.5) è il frutto di una lettura articolata del presente e delle variabili sanitarie, economiche e sociali correlate all'installazione di un impianto di incenerimento di rifiuti solidi urbani. Rappresenta uno strumento operativo, orientato alla pianificazione strategica sia del contenuto sia degli attori del percorso di valutazione nelle sue diverse fasi. Il lavoro si propone quindi come un concreto punto di riferimento per la scelta delle azioni da intraprendere al fine di monitorare, valutare e gestire gli effetti prodotti sull'ambiente fisico e antropico da un inceneritore. Questi risultati insegnano altresì che la ricerca e i suoi

5 Disponibile online sul sito web dell'IRPPS all'indirizzo: <http://www.irpps.cnr.it>

metodi non devono rimanere racchiusi nel proprio universo disciplinare, in quanto, laddove opportunamente adeguati, possono configurarsi come validi strumenti conoscitivi, a sicuro beneficio dell'intera collettività.

2.4 Le interviste sulla comunicazione

L'intervista ad un campione di esperti che seguono la realizzazione delle Linee progettuali di Monitor è servita ad esplorare i punti di vista in merito alle attività di informazione e comunicazione, a partire dall'esperienza realizzata dai protagonisti nei servizi in cui operano, e le conoscenze e opinioni in materia di VIS. Tali informazioni hanno contribuito ad arricchire la definizione di una metodologia in materia di comunicazione nella VIS, e a pianificare le attività di informazione e formazione nell'ambito di Monitor sulla materia VIS.

Le domande usate come guida alle interviste fatte a due responsabili per ciascuna linea progettuale di Monitor riguardano le attività realizzate in materia di informazione e comunicazione, la valutazione, le criticità e i possibili miglioramenti; vengono chieste valutazioni sui processi di comunicazione e partecipazione; vengono esplorate infine le conoscenze e opinioni sulla VIS, sugli interlocutori da coinvolgere nel suo percorso, e sulla fattibilità di una legislazione specifica.

I 12 intervistati sono stati selezionati in quanto coordinatori o collaboratori delle linee progettuali (LP) di Monitor (ad eccezione della LP6, che ha condotto l'attività in questione e dunque non è stata inserita nel campione), con una prevalenza di ricercatori su tecnici e amministrativi/funzionari.

Le interviste realizzate hanno permesso di esplorare i punti di vista dei protagonisti in merito alle attività di informazione e comunicazione, a partire dall'esperienza realizzata nei servizi in cui operano, e le conoscenze e opinioni in materia di VIS.

Per quel che riguarda il *contesto* e le *prassi lavorative* del campione degli intervistati, la loro esperienza e il lavoro quotidiano includono attività informative, nella maggior parte dei casi svolte a diretto contatto con i cittadini, per diffusione di informazioni e sensibilizzazione finalizzata a modificare comportamenti.

Per quel che riguarda il *ruolo della comunicazione nei processi decisionali* in campo ambientale tutti gli intervistati concordano sull'importanza della comunicazione, con la specifica che essa va curata e mirata in tutte le fasi, mentre per una parte di loro le decisioni minute e specifiche vanno lasciate ai tecnici, per il timore di rallentare o addirittura in certi casi bloccare il processo decisionale.



Per quel che riguarda i *requisiti specifici* di una efficace *comunicazione* nel caso degli inceneritori, gli intervistati sottolineano l'importanza della scelta del momento in cui comunicare e dei contenuti da comunicare (e come farlo) nei diversi momenti: compare lo spettro della “sindrome Nimby”, che richiede una maggiore attenzione alla comunicazione e, per taluni, anche la necessità di conoscere e comprendere le reazioni emotive delle persone, rassicurarle, e accompagnarle per contenere l'emotività attraverso una comunicazione adeguata. Effettivamente c'è una diffusa apertura alla trasparenza, alla continuità e all'approfondimento tecnico, e la netta sensazione che i cittadini vanno seguiti e rassicurati garantendo i controlli. Non manca il riferimento alla necessità di lasciar lavorare i tecnici e lasciare spazio alla ricerca scientifica.

Box 2.3 | La sindrome Nimby

Con la dicitura “sindrome NIMBY”, acronimo di *not in my back yard*, traducibile in “non nel mio cortile di casa” si identificano quei movimenti spontanei di cittadini che sorgono in opposizione a piani, progetti, insediamenti che sono stati approvati dalle autorità, ma che comportano ricadute che una parte della comunità ritiene negative e inaccettabili. Sempre più frequentemente, in questi casi, le persone sulle quali ricadono la maggior parte degli impatti negativi si organizzano in comitati (più o meno strutturati) dando voce al proprio disagio, cercando di opporsi al progetto e di bloccarlo. Esistono ormai svariati esempi di casi “NIMBY”, che si presentano tipicamente nel caso di decisioni in materia ambientale o sanitaria (casi “classici” si verificano in occasione di insediamenti di impianti di smaltimento rifiuti, discariche, ma anche per opere infrastrutturali come tangenziali, autostrade, ferrovie ecc...). Il termine è usato spesso in modo riduttivo e/o svalutativo, per semplificare le questioni che vengono dibattute e per depotenziare gli elementi di conoscenza che i soggetti coinvolti mettono in campo nelle loro rivendicazioni.

Sul tema della *partecipazione* le posizioni si differenziano ulteriormente ed emergono nuove e molteplici variabili che decreterebbero il successo o meno di percorsi partecipati: molti sottolineano la necessità di calibrare in quali occasioni “allargare” il percorso decisionale, non tutti i tipi di decisione appaiono adatti a questo tipo di approccio (alcuni indicano la partecipazione come metodo adeguato in caso di decisioni di indirizzo e strategiche, di ampio respiro), altri esprimono il dubbio che si tratti di una volontà in qualche modo “utopica”, soprattutto in un contesto come quello italiano dove mancano le condizioni di trasparenza e autorevolezza nelle istituzioni, necessarie a vedere rappresentate e realizzate le decisioni che vengono prese. Al contrario, in alcuni contesti, la sovrabbondanza dei momenti partecipativi, rende necessaria una migliore organizzazione e consolidamento. Riguardo ai tempi gli intervistati fanno proposte molto differenziate (tra l'inizio e la fine del percorso).

Il come e quando si ripropone per gli *inceneritori* in particolare, dove riemerge il tema

della sfiducia, del ruolo dell'emozione, e in alcuni casi si sottolinea la necessità di guidare molto i percorsi limitando gli spazi di decisione pubblica. Ponendo il problema di su cosa partecipare infatti si tende a lasciare aperta la strada della partecipazione soprattutto sulle questioni generali, quali le strategie o il modello di sviluppo, mentre alcuni pareri si orientano sulla necessità della partecipazione per prevenire le opposizioni e altri sul fatto che la partecipazione non è gestibile né percorribile.

La sezione che riguarda la *Valutazione di impatto sulla salute*, VIS completa il quadro specificando conoscenze, opinioni, applicabilità e legislazione in questo campo. L'utilità della VIS è indicata in modo positivo, e non si limita al caso di impianti, quali gli inceneritori di interesse del Monitor, ma è indicata come strumento per le strategie, così come avviene in ambito europeo; le opzioni preferenziali per l'applicazione vedono in primo piano i progetti di nuovi impianti e la pianificazione urbana, due ambiti in cui la VIS è largamente usata.

Le istituzioni che possono attivare un percorso di VIS, secondo gli intervistati, rappresentano un problema aperto, ed evidentemente hanno a che fare con le competenze dei soggetti nelle diverse fasi del percorso: l'opzione preferenziale vede la responsabilità nelle mani della componente politica per la gestione del percorso, con un ruolo indipendente e *super partes* dei tecnici esperti del settore.

I soggetti da coinvolgere sono interpretati in diverso modo, alcuni esprimono una generica volontà di coinvolgere tutti gli *stakeholder* nello stesso modo in tutte le fasi, ma nella maggioranza dei casi viene indicata la necessità del confronto e l'opportunità di separare il momento della consultazione da quello dell'analisi tecnica, e poi da quello della decisione. Effettivamente il momento della partecipazione è qualificante per la VIS, e lo strumento, se usato in modo adeguato e con sufficiente tempo e risorse, può fornire molto materiale per costruire relazioni con il territorio e materiale per la valutazione e la verifica nel lungo periodo dello stato dell'ambiente e della salute, inclusi sistemi di sorveglianza.

Infine, riguardo all'applicabilità della VIS e la sua definizione formale, la maggior parte degli intervistati ritiene che si deve o dovrebbe arrivare ad una applicazione codificata nella legislazione, con un orientamento per l'applicazione a livello regionale, almeno per una fase iniziale. I dubbi avanzati da molti degli interlocutori riguardano il possibile aggravio di procedure provocato da una applicazione normativa, e il dubbio che possa rimanere invischiata in pastoie burocratiche. Anche qui si richiama la possibilità di valutazioni caso per caso, e la necessità di capire quali sono i costi per il sistema.



Le esperienze di comunicazione strutturata e partecipazione maturate in Italia, tutte relativamente recenti, fanno riferimento a modelli culturali e talvolta strumenti che hanno molto bisogno di sperimentazione, talvolta sono “importati” da culture con basi diverse. Non solo, in Italia non è presente una cultura uniforme e definibile in modo semplice, in particolare per quanto riguarda il rapporto dei cittadini con le istituzioni che li rappresentano e li tutelano (o dovrebbero). Anche per questo motivo l’analisi delle interviste effettuate fa riferimento alla realtà della Regione Emilia-Romagna (dieci intervistati su dodici vivono e lavorano in regione, gli altri due collaborano con Monitor lavorando in altre regioni) e non pretende di valere per contesti più ampi. Effettivamente in questa regione le esperienze di comunicazione e partecipazione sono state diverse in molti settori dell’amministrazione, ci sono strutture dedicate a questo compito in numerose istituzioni, mentre la pubblica amministrazione gode di un buon riconoscimento in generale. Anche qui non sono mancate però crisi, alcune delle quali determinate proprio dalla proposta di collocare o ampliare impianti di incenerimento. La voce degli intervistati rispecchia questa realtà: un contesto nel quale la componente tecnica o istituzionale ha una significativa familiarità con la comunicazione di informazioni anche in contesti complessi o di crisi, che al tempo stesso ha necessità di un maggiore controllo e di una migliore gestione dei processi decisionali e di rilascio delle informazioni. Un terreno fertile, insomma, per percorsi di valutazione come la VIS, che rispondono alla complessità del contesto e presentano una forte componente comunicativa e partecipativa.

Per quel che riguarda la VIS, l’analisi delle interviste evidenzia un unanime consenso sull’importanza di questa pratica, anche per contesti o oggetti diversi dagli impianti di incenerimento. Sono invece più variegate le posizioni degli intervistati relativamente agli aspetti applicativi della VIS: chi la deve promuovere, quali soggetti coinvolgere e in quali momenti del percorso, quale formalizzazione dovrebbe ricevere dal punto di vista normativo. Posizioni che mettono in luce, a nostro parere, le difficoltà nell’applicazione pratica di un percorso valutativo ancora scarsamente in uso nel contesto italiano e - allo stesso tempo - la necessità di proporre un percorso semplificato e codificato per superare la percezione della VIS come uno strumento che aggiunge complessità anziché semplificare i percorsi di valutazione.

2.5 La formazione

Come prodotto ulteriore delle attività della Linea Progettuale 6, il 20 febbraio 2009 è stato organizzato un corso formativo sulla VIS dal titolo: *Il potenziale della valutazione di impatto sanitario come strumento per le decisioni in ambito locale*. L'occasione è servita per presentare le attività della LP6 di Monitor anche a molte delle persone che finora non avevano avuto modo di approfondire la conoscenza. La giornata di formazione è stata organizzata con l'obiettivo di fornire conoscenze di base in materia di VIS e aggiornare i partecipanti sulle esperienze in atto a livello europeo e nazionale, con particolare attenzione per il contesto regionale dell'Emilia-Romagna.

Il corso ha visto la partecipazione di una settantina di operatori dei Dipartimenti di Sanità Pubblica, tecnici di Arpa e personale degli Enti Locali, con l'attribuzione di crediti ECM per medici, biologi, chimici, fisici, tecnici della prevenzione, architetti, ingegneri.

Figura 2.6 – Il programma del corso VIS

PROGRAMMA DELLA GIORNATA

**SESSIONE I - Conoscere la VIS:
concetti chiave, obiettivi, modelli**

9.30 __registrazione partecipanti
9.45 __apertura lavori __M. NATALI Servizio Sanità Pubblica
10.00 __G. GULIS University of Southern Denmark
VIS: una procedura multidisciplinare e multisettoriale nel panorama internazionale

10.30 __F. BIANCHI Istituto di Fisiologia Clinica, CNR
VIS: un percorso per decisioni basate sulle evidenze

11.00-11.15 __pausa

11:15 __M. MARTUZZI Organizzazione Mondiale della Sanità
La VIS come strumento indipendente o integrato

11:45 __L. CORI Istituto di Fisiologia Clinica, CNR
La comunicazione nella VIS

12.15-13.00 __domande e discussione
13.00-14.00 __pausa pranzo

**SESSIONE II - La Vis nella pratica:
strumenti e casi studio**

14.00 __N. LINZALONE Istituto di Fisiologia Clinica, CNR
Stato dell'arte sulla procedura di VIS attraverso un'analisi della letteratura e di casi studio

14.30 __F. SIGNANI AUSL Ferrara
Perché la VIS tra gli strumenti per la promozione della salute

15.30 -16.00 __domande e discussione
15.30 -16.00 __verifica apprendimento per attribuzione crediti ECM

Le presentazioni si sono aperte con l'illustrazione della VIS nel panorama internazionale, da parte di Gabriel Gulis, professore della University of Southern Denmark, Unità di ricerca sulla promozione della salute. Il Prof. Gulis ha fatto in particolare riferimento al già citato Progetto HIA-NMAC (par. 1.2)⁶, che ha interessato i paesi UE di nuova accessione, Ungheria, Polonia, Repubblica Slovacca, Slovenia, Malta, Bulgaria, Lituania e in corso di trattativa, la Turchia, coordinati dall'Università danese, con la collaborazione di OMS, che si è occupata di approfondire l'analisi dei determinanti sociali di salute e di IFC-CNR come partner italiano, che ha analizzato potenzialità e limiti delle applicazioni a livello locale. Durante il progetto sono state fatte Valutazioni di Impatto sulla Salute di politiche di livello nazionale nei diversi paesi partecipanti su: produzione viticola, nell'ambito dell'introduzione nel paese della Politica Agricola Comunitaria; turismo; produzione di alimenti ricchi di fibre dietetiche; acque per uso ricreativo e infine effetti delle nuove politiche abitative sulle comunità Rom in diversi paesi dell'est Europa.

Le altre presentazioni hanno coperto la VIS nei suoi aspetti scientifici (Fabrizio Bianchi, IFC-CRN), di strumento per la considerazione dei determinanti sociali di salute (Marco Martuzzi, OMS) di comunicazione (Liliana Cori, IFC-CNR). Le esperienze hanno riguardato la prima fase della VIS di Monitor, con l'esame della letteratura nazionale e internazionale (Nunzia Linzalone, IFC-CNR).

Infine ancora la componente italiana del Progetto HIA-NMAC. Fulvia Signani, docente dell'Università di Ferrara e dirigente della AUSL di Ferrara, ha illustrato le interviste realizzate nell'ambito del progetto a proposito della VIS e della sua applicabilità in ambito locale, e la lettura di tipo qualitativo delle barriere e stereotipi che devono essere conosciuti e possibilmente rimossi per applicare in modo efficace la VIS a livello locale (vedi par 1.2).

6 http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2004/action1/action1_2004_20_en.htm#3





3| Modelli di VIS per l'Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna, grazie al progetto Monitor, ha sviluppato una procedura di VIS per gli impianti di incenerimento o combustione, definita a partire da uno studio approfondito del territorio regionale e delle sue specifiche caratteristiche (ciò è stato fatto attraverso la metodologia descritta nel cap. 2, sperimentata dalla Linea Progettuale 6 di Monitor).

Successivamente è stata elaborata una procedura di VIS applicabile anche ad altri oggetti suscettibili di valutazione dei relativi impatti sanitari: piani, progetti, impianti di vario genere con la comune caratteristica di produrre impatti potenziali sulla salute dei cittadini.

La Regione Emilia-Romagna ha quindi ad oggi a disposizione¹:

un modello di VIS modulato in base al contesto regionale degli impianti di incenerimento o combustione e ad essi applicabile;

una procedura di VIS applicabile ad altri oggetti, piani, programmi, che ha come riferimento il modello di VIS sviluppato in precedenza;

inoltre, una prima applicazione del modello di VIS a contesti diversi da quelli degli impianti di combustione è già stata prodotta integrando il modello di VIS definito in Monitor nelle Linee Guida dell'Ambiente costruito della Regione Emilia-Romagna (vedi par. 3.3).

3.1 Un modello di VIS per nuovi impianti

Il percorso di VIS è costituito da una serie di passaggi e di metodi utili a valutare quanto e come un nuovo impianto di incenerimento di rifiuti influisce sullo stato di salute della popolazione. Per stabilire questo, nella VIS si prendono in considerazione diverse informazioni (ad esempio informazioni relative alle caratteristiche dell'impianto o del progetto, informazioni relative allo stato di salute pre-esistente, agli stili di vita della

¹ Tutti i materiali qui elencati, contenuti nel Rapporto Finale dell'Azione 3 della LP6 di Monitor sono disponibili on-line al sito web www.arpa.it/monitor



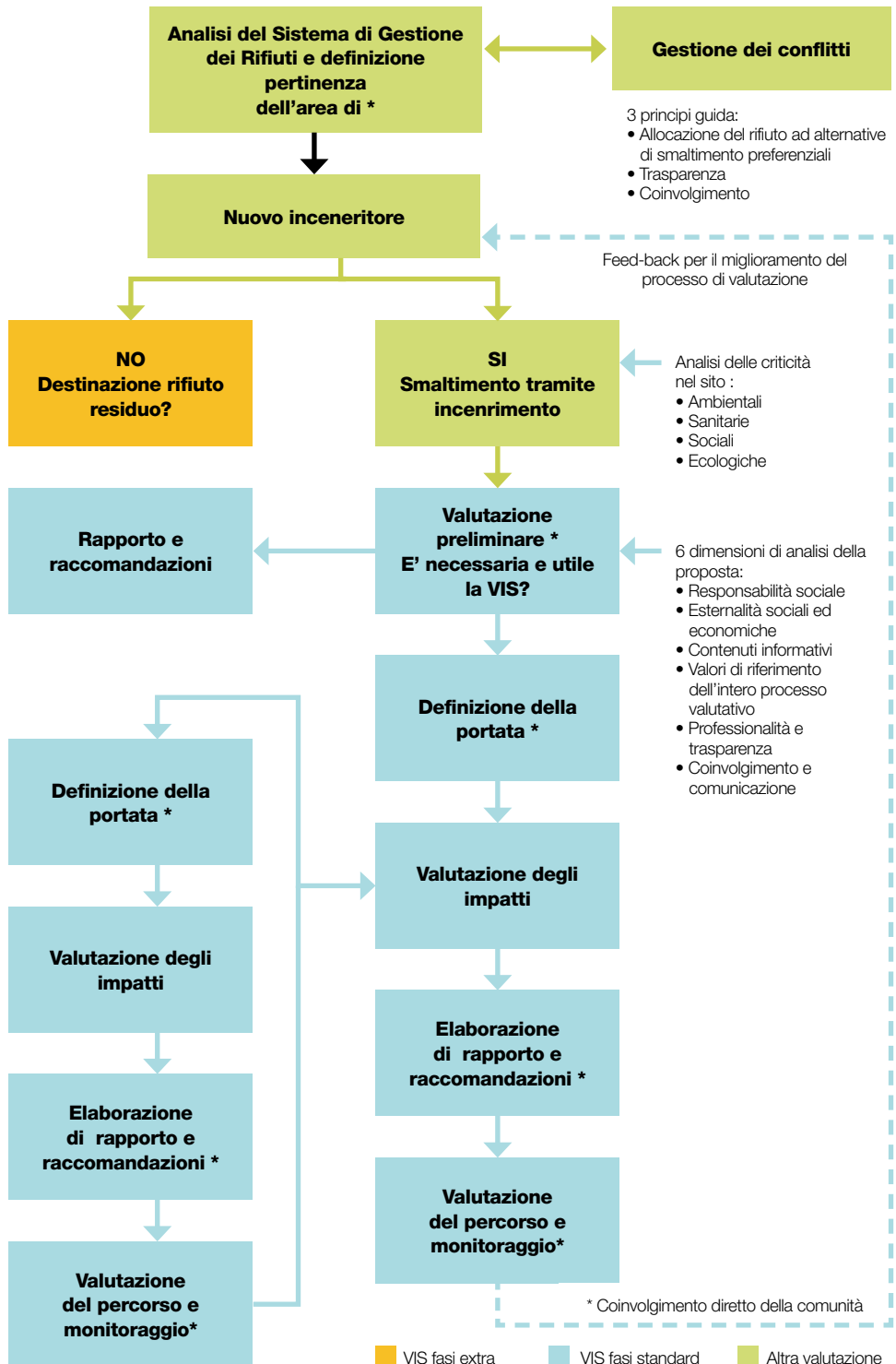
popolazione residente nell'intorno dell'impianto, dati epidemiologici, dati demografici ecc...) dalle quali i tecnici partono per formulare giudizi e raccomandazioni utili a ridurre gli impatti sulla salute di questi tipi di impianti.

La cornice di riferimento ricostruita per le finalità del progetto Monitor attraverso l'analisi di letteratura (vedi cap. 2), ha portato ad individuare tre modelli operativi basati sulla definizione teorica dell'idea di salute e dell'idea di VIS (cfr. par. 1.2). Il modello di VIS di Monitor si basa sull'approccio delineato dal modello Merseyside (cfr. par. 1.2), perché esprime i valori di equità nella distribuzione degli effetti e sostenibilità dei progetti individuati come peculiari nel complesso percorso di consultazione di esperti della metodologia utilizzata (cfr. par. 2.1). È inoltre caratterizzato dalla multidisciplinarietà e dall'approccio comprensivo ovvero dallo studio in anticipo rispetto al progetto dei possibili impatti.

In un'interpretazione più empirica, l'indicazione importante da ribadire è che per impostare un modello di VIS e definire l'approccio che meglio risponde alle finalità di una certa proposta di studio, si deve partire da una revisione delle conoscenze generali, sempre tenendo presente che ogni singolo approccio è definito e limitato da specifici obiettivi, interessi prevalenti e risorse disponibili. In altri termini, ciascun percorso di VIS deve essere modellato, a partire da un contesto e da condizioni date e integrarsi con gli strumenti in uso nel territorio per le procedure di valutazione degli impatti. Lo stesso modello Monitor è stato sviluppato tenendo conto delle condizioni locali in cui un percorso di valutazione degli impatti sulla salute di un futuro inceneritore potrebbe realizzarsi, focalizzandosi su metodi di indagine specifici per il settore della gestione dei rifiuti.

Il modello è descritto nelle sue fasi tramite un diagramma a blocchi (figura 3.1). Alcune fasi sono standard rispetto al percorso generico di VIS e sono riportate in blu. Le fasi innovative rispetto al modello generico e peculiari di Monitor sono riportate in verde. Dopo l'attribuzione di frazioni di rifiuto alle più opportune tecniche di smaltimento si aggiunge una fase di valutazione extra, della destinazione del rifiuto residuo, nel caso in cui la strategia di gestione dei rifiuti porti a scartare lo smaltimento tramite inceneritore. Questa fase è indicata dal colore rosso (il modello non entra nel merito di questa valutazione).

Figura 3.1 Il percorso di VIS in Monitor



Il percorso di VIS, sintetizzato in figura, è descritto in modo dettagliato nel documento *Standard applicativi per la Valutazione di Impatto sulla Salute di un nuovo impianto di incenerimento di rifiuti urbani*, allegato alla procedura di VIS definita dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito di Monitor (vedi Appendice). Esso contiene una serie di indicazioni e raccomandazioni relative ai requisiti necessari per condurre un percorso di VIS ottimale: in particolare, per ciascuna fase del percorso, i risultati della consultazione Delphi (vedi par. 2.3) hanno consentito di aggiungere delle specifiche e sottospecifiche che vertono sui temi già indicati. Alcuni indicatori sono stati sviluppati per descrivere come queste specifiche si attuano in ciascuna fase del modello (figura 3.1).

Valutazioni e decisioni preliminari

Valutazione preliminare del sistema di gestione dei rifiuti: la previsione di un nuovo inceneritore deve essere sviluppata entro una pianificazione del sistema di gestione dei rifiuti: la VIS deve in questo caso includere una fase preliminare di verifica e valutazione del sistema di gestione dei rifiuti (stima del rifiuto residuo da destinare ad incenerimento e capacità di sostenere il percorso di incenerimento nel rispetto delle Direttive europee vigenti - Council Directive 1999/31/EC 26 Aprile 1999). Va analizzata in questo contesto la componente sociale in cui si inserisce l'inceneritore, per stabilire e concordare quale strategia di rifiuti sostenibile e di lunga durata sia realisticamente praticabile nel territorio.

Valutazione delle esternalità (fattori economici e sociali): le ricadute dell'inceneritore sono estese a numerosi determinanti di salute che hanno valenza socio-economica e oltre alla previsione degli effetti sanitari diretti è fondamentale anche la descrizione degli impatti indiretti sulla salute della comunità e dei benefici di varia natura potenzialmente raggiungibili.

Attori e funzioni: la VIS attualmente si colloca meglio in contesto di istituzioni locali che hanno responsabilità in tema di ambiente e salute più che in sedi con mandato di pianificazione. Un percorso di VIS che prevede uno *screening* tra alternative diverse di gestione si colloca meglio in sede regionale e sub-regionale (ad es. in ATO, ambito territoriale ottimale). E' opportuno che un percorso di VIS sia coordinato da esperti del settore sanitario, coadiuvati da esperti del settore ambiente e degli altri settori coinvolti.

Soggetti che partecipano al percorso di VIS: il percorso di VIS implica una gestione condivisa dei percorsi decisionali e adotta una prospettiva multidisciplinare e partecipativa, attraverso cui partecipano a vario titolo soggetti pubblici e privati

(organizzazioni territoriali: amministrazioni dei comuni limitrofi, amministrazione provinciale, amministrazione regionale, il Servizio sanitario regionale, Arpa, Ato, rappresentanti di comuni già esperti in materia; organizzazioni di settori pubblici e privati: associazioni di categoria imprenditoriali, sindacati, comitati di cittadini, associazioni attive per la protezione della salute, associazioni ambientaliste, settore del volontariato, soggetti potenzialmente interessati per localizzazione o settore economico; componente tecnica: tecnici di settore ingegneristico e progettisti dell'impianto, tecnici del settore ambientale, tecnici del settore sanitario, gestore/i dei servizi di raccolta/recupero/trattamento rifiuti solidi urbani, scienziati nel campo dell'innovazione delle tecniche di incenerimento dei rifiuti urbani).

Caratteristiche specifiche delle fasi della procedura VIS applicata agli inceneritori

Valutazioni preliminari (screening)

Ampiezza del percorso di screening: il percorso di screening deve essere ampio (su base multisetoriale e multidisciplinare) e finalizzato a valutare le alternative di gestione dei rifiuti.

Identificazione delle alternative: è necessario identificare le alternative alla costruzione dell'impianto, con la garanzia di massima trasparenza e ampio coinvolgimento delle parti sociali e dei cittadini. È fondamentale coinvolgere anche gli amministratori e i decisori politici in tale processo poiché è la condizione necessaria perché siano valutate responsabilmente le alternative possibili.

Individuare il valore aggiunto: il valore dello screening si conserva nel caso di potenziali impatti non conosciuti, incerti o nascosti da stimare. Tramite checklist predisposte sulla base di una iniziale documentazione raccolta, è possibile valutare l'utilità e l'opportunità della VIS nel contesto in studio, chiarendo quale valore può aggiungere alle decisioni realizzare la VIS prima della costruzione dell'impianto.

Definizione della portata (scoping)

Il percorso di *scoping* deve definire il soggetto (o il gruppo) responsabile per la realizzazione della VIS.

Definizione della portata: la portata dello studio deve essere definita esplicitando e orientando la scelta di:

determinanti di salute da indagare;

effetti sanitari avversi da stimare e misurare;

distribuzione di impatti in termini di distribuzione differenziale nella popolazione

e gruppi vulnerabili interessati.

La portata dell'analisi deve includere i temi di salute e la preoccupazione pubblica. Quattro sono i temi di indagine che guidano l'analisi:

responsabilità sociale;

esternalità sociali ed economiche;

contenuti informativi;

valori di riferimento: in base alle applicazioni realizzate nell'ambito di Monitor, i valori caratterizzanti la VIS di inceneritore possono essere sette, e possono costituire il riferimento di base dell'intero percorso valutativo.

In ordine di importanza essi sono:

Salute pubblica

Coinvolgimento dei cittadini

Salvaguardia ambientale

Trasparenza nelle procedure e nei risultati

Sviluppo urbanistico

Giustizia ed equità sociale

Sviluppo economico

Valutazione degli impatti (impact assessment e appraisal)

Costruzione del quadro di riferimento: costruzione di un riferimento di partenza delle condizioni ambientali, dello stato di salute e dei fattori di rischio noti o sospetti.

Inclusione delle comunità vulnerabili: la valutazione degli impatti sanitari potenziali anche su comunità vulnerabili, in base ad una analisi qualitativa e quantitativa, inclusa la descrizione delle caratteristiche della popolazione e un giudizio sulla incertezza e significatività.

A partire dall'*assessment* si predispongono le possibilità di informare sui comportamenti da adottare in caso di guasti (per operatori di impianto e per cittadini) e di trasmettere contenuti comunicativo-educativi utili a garantire la comprensione dell'intero percorso di VIS dell'inceneritore da parte degli abitanti.

Elaborazione di un rapporto e di raccomandazione (reporting e recommendation)

Semplificazione e comprensibilità del report: i soggetti responsabili devono produrre un rapporto dettagliato che include risultati e raccomandazioni garantendo che la comunicazione sia efficiente e completa; i risultati devono essere comunicati in modo comprensibile a tutti i soggetti interessati.

Rendere espliciti i criteri utilizzati: i criteri adottati per giudicare e ordinare in termini di importanza le raccomandazioni prodotte, devono essere riportati esplicitamente e devono essere descritti in relazione alle prove sulle quali sono basati.

Fruibilità e accessibilità del report: il rapporto finale deve essere accessibile al pubblico.

Valutazione del percorso e monitoraggio (evaluation e monitoring)

Valutazione partecipata delle opere compensative: la valutazione dell'adeguatezza delle opere di compensazione, dei vantaggi/disagi prodotti sui cittadini, delle conseguenze stimate della variazione del valore dell'area potrebbe essere facilitata con la promozione di nuove associazioni di cittadini.

Contenuti del piano di monitoraggio: il piano di monitoraggio di una VIS, se creato e attivato, deve includere:

- 1) obiettivi per il monitoraggio a lungo termine;
- 2) esiti e indicatori da monitorare;
- 3) individui o organizzazioni che guidano il percorso;
- 4) il meccanismo di comunicazione in continuo dei risultati ai soggetti interessati;
- 5) le modalità di rapporto per i decisori politici;
- 6) le risorse per realizzare l'intero percorso.

Le successive consultazioni di esperti condotte nell'ambito della LP6 di Moniter, hanno prodotto diversi blocchi di raccomandazioni specifiche per ogni fase del percorso di VIS, sintetizzati nella tabella 3.2: essa presenta una mappa delle risorse specifiche del modello di VIS Moniter, dei fattori di criticità endogeni (ovvero quelli dipendenti dal percorso stesso, sui quali è possibile intervenire) e di quelli esogeni (le minacce provenienti dal contesto esterno scarsamente controllabili da chi conduce o partecipa al percorso di VIS).



Tabella 3.2 | Descrizione delle risorse, criticità e minacce per ciascuna fase del modello Monitor

	Risorse del modello	Criticità da affrontare	Minacce per la corretta applicazione del modello
Fase preliminare	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione ex ante delle alternative per una gestione razionale dei rifiuti • Valutazione integrata delle criticità ex ante in sinergia alla pianificazione e alla strategia della gestione dei rifiuti e delle politiche energetiche • Raccolta delle istanze della popolazione per la gestione dei conflitti 	<ul style="list-style-type: none"> • Complessità del processo di coinvolgimento della popolazione (a) • Evidenza da offrire all'ipotesi "do nothing" • Incentivazione dei principi di efficienza energetica, riciclo e razionalizzazione d'uso delle fonti energetiche (b) • Controllo dei livelli di programmazione e pianificazione • Indicatori per una corretta gestione delle posizioni di opposizione a priori 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano regolatore nazionale per la collocazione degli impianti • Pilotaggio di gruppi di interesse della giusta collocazione del sito
Fase di screening	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi delle criticità ambientali, sanitarie, sociali, ecologiche nelle macro aree coinvolte dagli impatti • Identificazione di variabili rilevanti per l'analisi su base multidisciplinare e multisettoriale 	<ul style="list-style-type: none"> • Allungamento dei tempi di realizzazione e valutazione del singolo impianto (c) • Complessità del processo di coinvolgimento della popolazione (a) • Complessità di determinati temi affrontati (d) 	
Fase di scoping	<ul style="list-style-type: none"> • Predisposizione di un gruppo direttivo che include le amministrazioni perché il processo e i risultati non incontrino contrapposizioni. • Definizione di indicatori di processo che garantiscono trasparenza in relazione alla stima dei benefici, dell'equità distributiva e della libertà di scelta • Predisposizione della VIS ad integrazione della VIA 	<ul style="list-style-type: none"> • Appiattimento delle variabili in gioco a vantaggio esclusivo degli aspetti di salute (e) 	<ul style="list-style-type: none"> • Crisi economica e trasformazione del clima sociale in senso antagonista tra le parti; • Destutturazione del processo per assenza di concertazione tra gli organi istituzionali, aggravato da un'ampia partecipazione di stakeholder

	Risorse del modello	Criticità da affrontare	Minacce per la corretta applicazione del modello
Fase di assessment	<ul style="list-style-type: none"> Analisi della salute economica in riferimento all'area di ricaduta degli effetti del nuovo impianto Processo iterativo di inclusione delle nuove evidenze/conoscenze per la definizione di modifiche al progetto e alle raccomandazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Attenzione alla definizione di indicatori per la rilevazione delle informazioni per una corretta valutazione gli impatti ed un corretto monitoraggio Rilevanza all'Environmental Costs Benefits Analysis 	<ul style="list-style-type: none"> Trasformazione dei fattori di pressione delle principali matrici ambientali e conseguente contaminazione non prevista Il processo di valutazione delle collocazioni alternative viene inficiato dal prevalere di interessi particolaristici
Fase di reporting e recommendation	<ul style="list-style-type: none"> Promozione di forme compensative rispettose delle realtà locali Sviluppo di indicazioni utili alla scelta delle aree di stoccaggio e smaltimento 	<ul style="list-style-type: none"> Genesi di allarmismi ingiustificati o possibile sottovalutazione a seguito di errate azioni di comunicazione dei risultati della valutazione alla cittadinanza 	<ul style="list-style-type: none"> Bassa sensibilità delle amministrazioni territoriali al miglioramento del sistema di stoccaggio dei rifiuti e alla salvaguardia della salute dei cittadini
Fase di monitoraggio e valutazione	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio ambientale costante al fine di verificare lo stato di salute complessivo dell'area, in particolare anche successivamente alla costruzione 	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione dei feedback positivi e negativi 	
Aspetti di progetto e di processo		<ul style="list-style-type: none"> Necessità di ingenti risorse economiche per l'applicazione del modello e difficoltà di reperimento Incertezza dei risultati della VIS Capacità di modificare e adattare il modello in base al processo di "learning by doing" (apprendere in corso d'opera) Complessità di determinati temi affrontati (d) 	<ul style="list-style-type: none"> Destruutturazione del processo per assenza di concertazione tra gli organi istituzionali, aggravato da una ampia partecipazione di stakeholder Gestione trasparente e partecipata non viene consolidata e resa abituale Posizioni estreme si radicalizzano limitando il processo Rapporti negativi tra le parti e complicazioni amministrative e gestionali bloccano il processo
<p>(a) questo aspetto potrebbe essere vissuto come eccessivamente difficoltoso oppure, se sottovalutato, potrebbe creare non pochi problemi in relazione all'accettazione da parte della comunità residente nell'area dei risultati raggiunti dalla VIS;</p> <p>(b) al fine di attuare alternative alla costruzione dell'impianto;</p> <p>(c) conseguente il coinvolgimento di numerose professionalità e soggetti a vario titolo;</p> <p>(d) non tutti possono essere trattati in maniera approfondita in considerazione dei tempi preventivati per l'attuazione del modello;</p> <p>(e) la valutazione delle altre componenti avverrebbe unicamente alla luce della componente sanitaria.</p>			

3.2 Estensione del modello Monitor a piani, progetti, opere impattanti

Partendo dal modello di VIS sviluppato nell'ambito di Monitor, è stata elaborata una procedura di VIS applicabile anche a contesti diversi da quelli di impianti di incenerimento o combustione, con l'obiettivo di predisporre uno strumento utile al decisore e ai tecnici per valutare insediamenti, progetti e piani di diversa portata.

Anche in questo caso, il modello muove da una definizione ampia del concetto di salute, che si basa su valutazioni epidemiologiche e sulle caratteristiche socio-anagrafiche di chi abita l'area oggetto di valutazione, ma che prende in esame anche comportamenti e stili di vita della popolazione. Utilizzando una procedura, come la VIS, che parte da questa definizione del concetto di salute è possibile valutare gli impatti di un progetto o piano senza trascurare ripercussioni importanti che possono modificare nel complesso la qualità della vita della popolazione interessata da un particolare progetto o piano.

Il modello proposto è quello di una procedura di VIS rapida (cfr. par. 1.3) che si propone di stimare gli impatti ricostruendo un quadro informativo su:

- impatti prioritari** e loro natura nell'area in studio;
- evidenze esistenti** sugli impatti;
- esiti previsti** in fase di progetto;
- trasformazione** del contesto sociale-ambientale-sanitario.

Essa è intesa come strumento per la conoscenza e partecipazione nei processi di gestione del rischio ambientale per la salute, che focalizza specificamente l'attenzione sugli impatti sanitari nella comunità di riferimento.

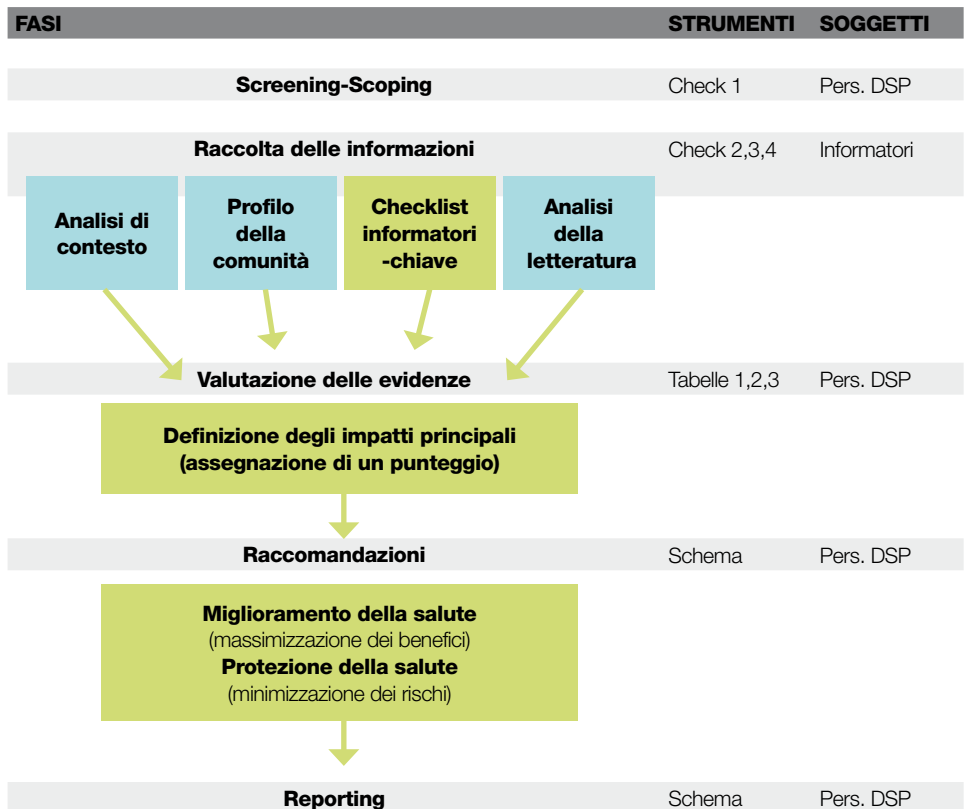
Una rappresentazione del percorso che viene seguito è data nel diagramma di flusso della figura 3.3. Il percorso di VIS qui delineato è caratterizzato dalla sintesi di alcune fasi del percorso di VIS elaborata in funzione degli specifici strumenti predisposti per il percorso di valutazione.

Il percorso di VIS così descritto è pensato come strumento di supporto all'attività di valutazione dei Dipartimenti di Sanità Pubblica (DSP) svolta nelle Conferenze dei Servizi. Diverse informazioni sono già infatti in questa sede a disposizione dei tecnici dei DSP (profilo di comunità, revisione della letteratura, specifiche progettuali) mentre l'elemento innovativo introdotto dalla procedura di VIS è l'individuazione degli impatti principali alla luce di una lettura combinata delle informazioni disponibili, che tiene come riferimento il concetto di salute allargato a più determinanti. A ciò concorre anche l'utilizzo delle checklist come strumento di valutazione partecipata all'interno del gruppo di esperti che partecipano alla Conferenza dei Servizi, consentendo la costruzione e la sintesi delle

valutazioni in un'ottica plurale e multidisciplinare.

I Dipartimenti di Sanità Pubblica gestiscono le diverse fasi del percorso di valutazione e raccolgono i contributi necessari. È a questo proposito utile sottolineare che nella fase di *screening-scoping*, le informazioni a supporto della valutazione integrano sia dati tipicamente raccolti ed elaborati dai DSP (profili di comunità, analisi della letteratura) che da ARPA e dai progettisti/proponenti (informazioni che confluiscono nell'analisi di contesto). Nella compilazione delle checklist sono coinvolti tutti i partecipanti alla Conferenza di Servizi, in qualità di informatori-chiave. L'elaborazione dei dati derivanti dalle checklist, ad opera dei DSP, permetterà di individuare i determinanti maggiormente impattati dal progetto o proposta e di graduare le priorità di intervento per le misure di mitigazione e controllo.

Figura 3.3 | Modello per percorso di VIS esteso a progetti, piani, programmi



Valutazioni preliminari e definizione della portata (Screening-scoping)

Si valuta innanzitutto l'opportunità di intraprendere un percorso di VIS per il progetto o piano considerato. In questa fase la raccolta di informazioni ha lo scopo di rendere esplicite le possibilità di successo e il valore aggiunto che ha l'applicazione della VIS all'oggetto in esame nonché di identificare i principali elementi ambientali-sanitari-sociali impattati. Lo *screening-scoping* viene effettuato preliminarmente all'avvio del percorso di VIS dal personale dei DSP coinvolto nella Conferenza dei Servizi (checklist 1).

Raccolta delle informazioni (Assessment)

Vengono identificati gli impatti potenziali sulla base dell'informazione raccolta (quattro attività). I metodi utilizzati per raccogliere le informazioni comprendono:

Somministrazione di checklist e/o colloqui con informatori chiave al fine di evidenziare le problematiche ambientali e di salute che si possono generare a seguito della realizzazione dell'oggetto osservato ed individuare impatti, gruppi vulnerabili, azioni di miglioramento e soggetti coinvolti;

Esame del materiale pubblicato e di documentazione disponibile.

In questa fase le informazioni vengono raccolte sfruttando il contributo di una platea allargata di attori (ai quali vengono sottoposte tre checklist), ovvero tutti i partecipanti alla Conferenza dei Servizi.

Valutazione delle evidenze (Appraisal)

Le evidenze raccolte vengono valutate dal personale del DSP, i quali assegnano un punteggio agli impatti individuati nella fase precedente (con il supporto delle tabelle 1,2,3), facendo emergere gli impatti più significativi e prioritari.

Raccomandazioni

Un insieme di raccomandazioni sono formulate per rispondere, sulla base delle valutazioni fatte, ai seguenti obiettivi specifici:

identificare i rischi per la salute in termini qualitativi;

identificare i temi rilevanti che devono essere approfonditi per contribuire alla valutazione del rischio;

produrre un parere contenente prescrizioni sulle mitigazioni ed indicazioni sui programmi di controllo e monitoraggio.

Redazione di report

Al termine delle attività di valutazione degli impatti e di produzione del parere sarà redatto un report, che dovrà in particolare contenere una descrizione degli approfondimenti e del percorso di valutazione effettuato e tutte le informazioni utili per strutturare future attività

di comunicazione inerenti il progetto o la proposta.

Una buona parte del percorso di elaborazione del modello di VIS si è concentrata sulla messa a punto degli strumenti utili per condurre a buon fine ciascuna fase del percorso: l'obiettivo è quello di fornire strumenti standardizzati, agili e al tempo stesso adattabili ai molteplici oggetti che i tecnici si trovano a valutare. In particolare il set di strumenti si compone di:

Screening-Scoping (Checklist 1);

Raccolta delle informazioni (Checklist 2,3,4 da sottoporre agli informatori-chiave);

Valutazione delle evidenze (Tabelle 1-3).

L'insieme di tutti gli strumenti è allegato a questa pubblicazione, e costituisce il "VIS toolkit" di questo specifico percorso di VIS. A partire dalla seconda metà dell'anno 2010, grazie al finanziamento ministeriale del Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM), sei regioni italiane (Emilia-Romagna, Sicilia, Veneto, Marche, Piemonte, Toscana), in coordinamento con altri partner (Comune di Bologna, Rete Città Sane, Coordinamento Nazionale Agende 21, ANCI e CNR), applicheranno il modello di VIS e gli strumenti elaborati in suo supporto (checklist, tabelle, schemi) a diversi oggetti che in un determinato lasso di tempo saranno oggetto delle Conferenze dei Servizi delle rispettive realtà territoriali. In questo modo gli strumenti elaborati a supporto del percorso di VIS saranno ulteriormente validati su casi e oggetti concreti.

3.3 Integrazione della VIS nelle Linee Guida per il miglioramento dell'ambiente costruito e la promozione della salute

Una prima applicazione concreta della procedura di VIS definita dalla Regione Emilia-Romagna ha riguardato *Linee Guida per il miglioramento dell'ambiente costruito e la promozione della salute*² (d'ora in poi, *Linee Guida*).

Le Linee Guida valutano l'ambiente costruito come un elemento che favorisce o meno la promozione della salute e di stili di vita sani, visto che esso influisce su aspetti quali la sicurezza stradale, il verde pubblico, la socializzazione, la promozione dell'attività fisica, l'accessibilità, la qualità ambientale e così via. In pratica, così come per il percorso di

2 Il Servizio Sanità Pubblica della Regione Emilia-Romagna, nell'ambito del Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007, ha avviato nel 2007 i lavori per la stesura delle Linee Guida per il miglioramento dell'ambiente costruito e la promozione della salute, quale ulteriore approfondimento dei contenuti socio-sanitari presenti nel documento *Individuazione dei contenuti conoscitivi e valutativi nei processi di pianificazione previsti dalla L.R. 24 marzo 2000 n. 20*.



VIS definito dalla Regione Emilia-Romagna, alla base di questo approccio si colloca una definizione ampia del concetto di salute, aperto a molteplici determinanti.

In tale contesto la VIS ben si concilia con l'esigenza di avere a disposizione uno strumento efficace per valutare quanto e come l'ambiente costruito influisce sull'adozione di stili di vita sani. Sulla base di questo è stata prodotta una prima applicazione del modello di VIS – Monitor alle Linee Guida per l'ambiente costruito: essa è stata articolata come il percorso di VIS rapida descritto prima (par. 3.2), quindi con i medesimi passaggi e con la previsione degli stessi strumenti da utilizzare in sede di Conferenza dei Servizi. In particolare, però, in relazione all'ambiente costruito è stata condotta una revisione ed uno specifico adattamento agli oggetti considerati dalle *Linee Guida* degli strumenti a supporto del percorso di VIS (checklist e tabelle - cfr. *Percorso di VIS per Linee Guida ambiente costruito* nell'appendice allegata a questa pubblicazione).





Introduzione all'appendice

Sul sito web www.arpa.emr.it/monitor sono disponibili i documenti prodotti nell'ambito dell'Azione 1 LP6 di Monitor e in particolare il database della letteratura, che riassume le principali fonti bibliografiche reperite con diverse chiavi di ricerca in ambito internazionale, utilizzate a supporto dell'elaborazione del modello di VIS Monitor. Articoli, ricerche e documenti qui riportati sono classificati secondo diversi criteri di rilevanza. Per ciascun testo, oltre ad un abstract, è indicato il collegamento al documento originale, se disponibile sul web e libero da vincoli.

L'appendice che segue questo testo è costituita dai tre documenti che consistono nell'esito finale della LP 6 di Monitor, ovvero:

Standard applicativi per la Valutazione di Impatto sulla Salute

Percorso di VIS applicabile a oggetti, piani, programmi

Percorso di VIS per Linee Guida ambiente costruito

Tutti i materiali prodotti dalla LP6 di Monitor sono disponibili e consultabili al sito web www.arpa.emr.it/monitor



APPENDICE

Al Standard Applicativi per la Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS) di un nuovo impianto di incenerimento di rifiuti urbani¹

1. Introduzione

La Valutazione di Impatto sulla Salute è un processo sistematico, che aiuta a valutare e giudicare le evidenze e le conoscenze relative ad effetti sulla salute di politiche, piani, programmi e progetti, proponendo scelte alla base delle quali si collocano valori che mirano a promuovere le scelte a favore della sostenibilità ambientale, che migliorano il benessere complessivo degli individui e delle comunità. La VIS porta a definire esplicitamente gli impatti di salute, sia positivi che negativi, in possibili scenari di attuazione ed apre quindi la possibilità a diverse scelte; il percorso stesso prevede che le conseguenze della scelta effettuata possano essere monitorate nel tempo.

L'insieme del percorso, che attua ripetute fasi di consultazione con rappresentanti tecnici e non tecnici, consente di includere conoscenze sugli aspetti sociali ed economici di tali scelte, compresa la percezione del rischio e le dinamiche di comunicazione in atto. La VIS è descritta nelle sue fasi standard in numerose guide, ma è possibile proporre diverse applicazioni e prodotti finali in relazione al contesto applicativo della proposta e

¹ Questo documento è il prodotto finale delle Azioni 1 e 2 della LP6 del Progetto Monitor, nonché l'allegato A al Rapporto Finale dell'Azione 3 – LP6 di Monitor. Tutti i documenti del progetto Monitor nonché i report Finali delle tre azioni della LP6 sono scaricabili dal sito web www.arpa.emr.it/monitor



alle decisioni da prendere.

Al fine di promuovere la pratica della VIS nel contesto della gestione dei rifiuti e la stesura di raccomandazioni, la ricerca condotta dall'Azione 1 e 2 della LP6 del Progetto Monitor, definisce alcuni standard ricavati dalla ricerca e dalle applicazioni realizzate.

2. VIS per inceneritore di rifiuti

Fasi della VIS STANDARD APPLICATIVI PROPOSTI

Generale

La previsione di un nuovo inceneritore deve essere sviluppata entro una pianificazione del sistema di gestione dei rifiuti. La ricaduta che la costruzione di un nuovo impianto ha sul territorio obbliga a prevederne la costruzione solo in seguito alla pianificazione di un sistema di gestione dei rifiuti che aderisca a tutti i requisiti di sostenibilità richiesti dalle Direttive europee in materia.

Pertanto la VIS per un inceneritore deve includere, oltre alle fasi standard di screening, scoping, assessment, reporting, monitoring, una fase preliminare di verifica/valutazione della strategia complessiva della gestione dei rifiuti. Ovvero si deve realizzare una consultazione tecnica mirata alla stima del rifiuto residuo da destinare ad incenerimento e della capacità di sostenere il processo di incenerimento con tale quota residua, rispettando i requisiti di prossimità del rifiuto come richiesto dalla Direttiva europea sulle discariche (Council Directive 1999/31/EC 26 April 1999). Va analizzata in questo contesto la componente sociale in cui si inserisce l'inceneritore, per stabilire e concordare quale strategia di rifiuti sostenibile e di lunga durata sia realisticamente praticabile nel territorio.

Una VIS prospettica (che inizia a partire dalla discussione di un progetto fino al suo monitoraggio di attuazione) può essere realizzata in modo da massimizzare il processo di valutazione, per consentire decisioni migliori. VIS retrospettiva (che inizia ad impianto esistente, valutando le conseguenze di azioni attuate in passato per sviluppare conoscenze ad uso di valutazioni prospettiche) e trasversale (che esamina un impianto esistente per attivare in concomitanza azioni di mitigazione degli effetti negativi) sono utili al fine di indirizzare e programmare azioni di miglioramento.

Una fase cruciale che integra il processo di VIS per inceneritori è quella della valutazione delle ricadute in termini di costi/benefici in particolare dei fattori economici e sociali. Con l'obiettivo di raccogliere informazioni esaustive per i decisori, questa valutazione fornisce ulteriori dati sugli effetti ad ampio raggio del nuovo impianto. Le ricadute dell'inceneritore sono infatti estese a numerosi determinanti di salute che hanno valenza socio-economica. La predisposizione di raccomandazioni è facilitata oltre che dalla previsione degli effetti sanitari diretti anche dalla descrizione degli impatti indiretti sulla salute della comunità e dei benefici di varia natura potenzialmente raggiungibili.

Risultati ottimali nell'uso della VIS possono essere raggiunti integrando per quanto possibile il processo entro valutazioni già esistenti: la VIA può essere migliorata grazie alle attività multidisciplinari della VIS; nella VAS si migliora l'efficacia perché si accresce l'opportunità per decidere tra differenti alternative prima che le scelte vengano fatte. In termini generali la VIS è uno strumento che si presta ad affiancare diverse politiche, piani e progetti che producono impatti sulla salute non intenzionali e non distintamente riconosciuti.

E' necessario definire che tipo di monitoraggio verrà realizzato, per seguire nel tempo lo stato di salute delle comunità interessate.

Il processo deve cominciare esplicitando e discutendo valori e obiettivi. Il raggiungimento, a tempo dovuto, degli obiettivi dichiarati e documentati decreta il successo della procedura e facilita una trasparenza di comunicazione su quanto realizzato.

La VIS attualmente si colloca meglio in contesto di Istituzioni locali che hanno responsabilità in tema di Ambiente-Salute più che in sedi con mandato di pianificazione. Un processo di VIS che prevede uno screening tra alternative diverse di gestione dei rifiuti si colloca meglio in sede regionale e sub-regionale. E' opportuno che un percorso di VIS sia coordinato da esperti del settore sanitario, coadiuvati da esperti del settore ambiente e degli altri settori coinvolti. Al momento il limite principale alla realizzazione della VIS è dato dalla contemporanea assenza di normativa dedicata e di competenze esperte .

Selezione preventiva (screening)

Nella fase preliminare lo screening deve essere ampio (su base multisetoriale e multidisciplinare) al fine di valutare le alternative di gestione dei rifiuti. Occorre identificare alternative alla proposta di inceneritore. Questo processo si innesta in maniera innovativa nel contesto della VIS di un inceneritore e si rende necessario, considerate le priorità europee per il settore (riduzione della produzione, riuso e riciclo).

Questa fase è caratterizzata da ampia partecipazione pubblica, da un contenuto comunicativo potenzialmente controverso e da una stretta dipendenza dal sistema politico, sociale, economico, culturale. Modalità di consultazione e comunicazione devono opportunamente essere costruite e gestite.

Nel percorso verso una responsabilità sociale è fondamentale che i soggetti che partecipano al processo di valutazione identifichino, durante la Fase Preliminare, le alternative alla costruzione dell'impianto, con la garanzia di massima trasparenza e ampio coinvolgimento delle parti sociali e dei cittadini. La valutazione preliminare promuove la consapevolezza di tutti i soggetti portatori di interessi, i quali a loro volta possono positivamente influenzare la percezione di ogni attore coinvolto. In tal modo si riconoscono i possibili elementi di conflitto e si favorisce la condivisione delle scelte. In particolare il coinvolgimento degli amministratori/decisori politici è la condizione perché possano essere valutate responsabilmente le alternative possibili, anche al fine di definire e ottimizzare le risorse destinate al processo decisionale-valutativo e creare sinergie utili per l'implementazione della VIS in itinere.

Lo screening per la proposta di nuovo inceneritore, classicamente collocato all'inizio di una VIS, perde valore in questa fase, se la scelta di collocare un nuovo impianto di incenerimento è già stata definita a monte. Di fatto in altre applicazioni ad inceneritori è una fase che è sempre tralasciata; essa ha senso in seno ad una programmazione strategica.

Il valore dello screening si conserva nel caso vi siano potenziali impatti non conosciuti, incerti o nascosti da stimare, che meritano di essere di volta in volta approfonditi. Tramite checklist predisposte

sulla base di una iniziale documentazione raccolta, è possibile valutare l'utilità e l'opportunità della VIS nel contesto in studio, chiarendo quale valore può aggiungere alle decisioni realizzare la VIS prima della costruzione dell'impianto.

Lo screening implica un coinvolgimento ristretto di soggetti. Vengono identificati i componenti di una commissione direttiva della VIS (decisionari, soggetti coinvolti dalla proposta, organizzazioni non governative e agenzie pubbliche) per esplicitare l'obiettivo del processo di VIS e i conflitti di interesse.

Un funzionario adeguatamente preparato predispose la documentazione necessaria per chiarire le principali interazioni tra la proposta e il contesto, al fine di prospettare l'entità degli impatti potenziali. Le criticità che la commissione direttiva analizzerà comprendono i seguenti fattori di contesto: stato di salute della popolazione, qualità dell'ambiente naturale, contesto sociale, politiche attuali in nesso con la proposta, caratteristiche ecologiche dell'area. Questa documentazione prepara alla decisione da prendere: se fare o non fare la VIS.

Definizione della portata (scoping)

Il processo di scoping inizia con la definizione del soggetto (o gruppo) responsabile per la realizzazione della VIS; esso definisce la portata dello studio, esplicitando e guidando ad accordo sulle seguenti variabili:

aspetti geofisici e ambientali del territorio;

livello della qualità di vita della comunità; modalità di valutazione e feedback;

motivazioni della scelta del sito e presentazione delle alternative considerate per la selezione e il confronto;

definizione dell'iter progettuale;

specifici sulle caratteristiche tecniche dell'eventuale impianto;

livello delle tecnologie di incenerimento;

individuazione del responsabile della pianificazione del ciclo di rifiuti;

rischi potenziali per l'ambiente;

azioni di tutela della salute con particolare riferimento alle fasce



più deboli e a rischio;

eventuali principi immodificabili che ispirano la VIS;

esplicitazione di eventuali conflitti di interesse;

estensione del coinvolgimento (comune, provincia, etc);

livello di indipendenza delle fonti di informazione scientifica disponibili territorialmente;

Si tratta sinteticamente di decidere in base alle informazioni e ai criteri prima esplicitati, come orientare la scelta di :

determinanti di salute da indagare;

effetti sanitari avversi da stimare e misurare;

distribuzione di impatti in termini di distribuzione differenziale nella popolazione e gruppi vulnerabili interessati.

La portata dell'analisi deve includere i temi di salute e la preoccupazione pubblica. Quattro sono i temi di indagine che guidano l'analisi: 1) responsabilità sociale; 2) esternalità sociali ed economiche; 3) contenuti informativi; 4) valori di riferimento.

Responsabilità sociale

In relazione alla responsabilità sociale della VIS di inceneritori, è molto importante valutare a livello multisettoriale le criticità ambientali, sanitarie e sociali del territorio individuato per la costruzione dell'impianto, per definire interventi da adottare prima della realizzazione dell'eventuale inceneritore. A tal fine è prioritaria la conduzione di uno studio ecologico sull'ambiente nell'ottica della Landscape Ecology, con particolare attenzione alle eventuali compromissioni delle risorse ambientali ed eco-sistemiche. Hanno importanza prioritaria studi qualitativi sulla percezione del rischio e di analisi dello scenario in termini di relazioni tra gli attori sociali e di comunicazione.

Un tale approccio porta a considerare e definire gli elementi chiave di natura tecnico-progettuale che devono essere analizzati periodicamente: gli impatti sulla salute, quelli cumulativi sulle generazioni attuali e future che devono essere stimati, le azioni per ridurre il danno ambientale in termini di mitigazioni e compensazioni strategiche e ottimali.

Esternalità sociali ed economiche;

Lo sviluppo di modelli per la simulazione degli effetti consente proiezioni a medio e lungo termine. E' possibile stimare la ricaduta economica sia in termini di valorizzazione o svalutazione sul mercato degli edifici siti nelle vicinanze dell'inceneritore e sviluppare una previsione degli effetti economici, sia in termini di occupazione, diretta e indiretta.

E' importante stabilire le ricadute sulla comunità attraverso: la valutazione dell'adeguatezza delle modalità di compensazione (per esempio in termini di servizi), la definizione dei vantaggi e dei disagi prodotti sui cittadini, le ricadute su infrastrutture e viabilità analizzando l'impatto paesaggistico ad esse dovuto.

Devono essere sviluppate previsioni riguardo a queste trasformazioni nell'area: adeguamento della rete stradale (miglioramenti, ampliamenti, nuova viabilità), inquinamento dovuto allo sviluppo infrastrutturale (atmosferico, acustico etc.), complessiva valutazione delle possibili alterazioni sull'ambiente fisico e naturale.

Contenuti informativi

Attraverso la produzione e raccolta di evidenze di natura sia quantitativa sia qualitativa su impatti e nessi causali, la VIS deve definire lo stato di salute del territorio e dei suoi abitanti. A tal scopo, le aree tematiche che gli esperti coinvolti nel processo devono affrontare sono: Monitoraggio ambientale; Valutazione e previsione degli effetti; Formazione ed educazione; Sviluppo socio-economico; Pianificazione. Sono altresì identificate, le azioni molto importanti e importanti da implementare nell'ambito di ciascuna area di conoscenza durante l'assessment.

Valori di riferimento

Il documento di consenso di Gothenburg (Documento di consenso sulla VIS, Gothenburg, ECPH WHO 1999) definisce come punto di partenza cruciale della VIS l'identificazione di valori. Poiché una proposta genera degli impatti non voluti sulle comunità è necessario che i valori guida del processo siano accessibili e chiari. La letteratura di riferimento non pone degli obblighi nella



definizione di valori principali da adottare, ma la natura flessibile della VIS impone che essi siano definiti in accordo ai valori dominanti in un dato contesto o sistema locale.

In base alle applicazioni realizzate nell'ambito dell'azione 1 e 2 della LP6 di Monitor, i valori caratterizzanti la VIS di inceneritore possono essere sette, e possono costituire il riferimento di base dell'intero processo valutativo. In ordine di importanza essi sono:

Salute pubblica – Una responsabile attenzione alla salute pubblica permette di evidenziare le criticità e la complessità del contesto di intervento, la conoscenza degli effetti diretti e indiretti sugli abitanti e l'esplicitazione delle zone di incertezza e di disaccordo tra gli esperti.

Coinvolgimento dei cittadini – Garantisce la trasparenza nelle scelte legate alla costruzione dell'impianto, consente una corretta ed esaustiva informazione – chiarendo nei limiti del possibile eventuali dubbi e perplessità - e può essere utilizzata per far promuovere la partecipazione nelle decisioni. Il rispetto di questo valore aumenta la consapevolezza aiutando a limitare la diffusione di allarmismi.

Salvaguardia ambientale – La sua rilevanza risiede nella possibilità di definire possibili scenari di localizzazione e di sviluppo di impianti alternativi e compatibili con le peculiarità locali nella fase ex ante la costruzione di un inceneritore. Si intende anche come attenzione all'impatto paesaggistico.

Trasparenza nelle procedure e nei risultati – Garantisce a tutti gli attori di giudicare la correttezza delle procedure, delle scelte metodologiche nel processo di VIS, una partecipazione senza esclusioni e la gestione dei conflitti.

Sviluppo urbanistico – Rafforza la volontà di identificare responsabilmente l'area di installazione dell'impianto di incenerimento, così come lo sviluppo di nuove reti stradali e il miglioramento delle preesistenti.

Giustizia compensazione delle iniquità - Risulta neces-

saria la compensazione di iniquità generate dalla costruzione di un impianto ad alto impatto come un inceneritore.

Sviluppo economico – Risulta necessario valutare le opportunità di sviluppo economico per la comunità conseguenti all'introduzione dell'impianto e delle strutture ad esso associate (attività terziarie), e sostenere opere di compensazione (ecologiche, territoriali etc.).

Valutazione (assessment)*

Costruzione di un riferimento di partenza delle condizioni ambientali, dello stato di salute e dei fattori di rischio noti o sospetti, attraverso azioni molto importanti - qualificazione delle emissioni; valutazione della qualità dell'aria e dell'inquinamento atmosferico (sia locale sia in relazione alle correnti atmosferiche); qualificazione delle caratteristiche del sito; Landscape Ecology dell'area; azioni importanti - valutazione della qualità del suolo e del sottosuolo; analisi dell'area di stoccaggio temporaneo; analisi dell'area di discarica delle ceneri; valutazione della qualità delle acque (superficiali e sotterranee); valutazione dello stato degli ecosistemi, di flora, fauna e connessioni ecologiche. Se necessario, studio epidemiologico per una stima più precisa dell'esposizione basata su modelli di dispersione delle emissioni (inclusi dati meteorologici e topografici).

Valutazione degli impatti prevedibili sulla salute, anche su comunità vulnerabili, in base ad una analisi qualitativa e quantitativa, inclusa la descrizione delle caratteristiche della popolazione e un giudizio sulla incertezza e significatività, attraverso azioni molto importanti - definizione degli effetti sanitari a breve e lungo termine; definizione dei possibili impatti cumulativi sulla salute umana e ambientale; definizione della salute umana in termini di modificazione della qualità di vita (benessere socio-economico e socio-psicologico); definizione degli effetti prevedibili sulla salute in caso di guasti; definizione degli effetti sulla fasce deboli della popolazione; stima del rischio che include misure di esposizione di fondo e valuta l'importanza della catena alimentare locale sull'esposizione; azioni importanti - definizione dello stato di salute; definizione dei dispositivi strutturali di sicurezza; definizione degli

impatti sul paesaggio.

Valutazione degli impatti socio-economici potenziali attraverso azioni molto importanti - analisi della percezione del rischio e dello scenario in termini di relazioni tra gli attori sociali con strumenti qualitativi; analisi delle tecnologie disponibili; analisi delle conseguenze socio-economiche sulla dinamica di popolazione; quadro economico della comunità; azioni importanti - analisi del sistema dei trasporti; analisi della struttura urbana.

Valutazione delle strategie di gestione per ognuno degli impatti sulla salute identificati – quali opzioni alternative, mitigazioni per specifici impatti, raccomandazioni inerenti gli altri settori coinvolti (inclusa la programmazione urbanistico-ambientale a diversa scala geografica; la valutazione dei fattori-guida che nel processo decisionale hanno portato a scegliere l'inceneritore come investimento).

A partire dall'assessment (vedi successivo paragrafo) si predispongono le possibilità di formare ai comportamenti da adottare in caso di guasti (per operatori di impianto e per cittadini) e di trasmettere contenuti comunicativo-educativi utili a garantire la comprensione dell'intero processo di VIS dell'inceneritore da parte degli abitanti.

Fa parte della pianificazione dell'assessment la necessità di costruire un processo decisionale partecipato. La valutazione degli impatti o la definizione di livelli soglia, devono riflettere sia le evidenze ma anche i valori delle comunità, e deve avvenire attraverso un processo trasparente, inclusivo e documentato al pubblico.

Produzione di raccomandazioni (reporting)*

I soggetti responsabili devono produrre un rapporto dettagliato che include risultati e raccomandazioni garantendo che la comunicazione sia efficiente e completa. Un testo sintetico deve essere realizzato per comunicare i risultati in termini comprensibili a tutti i soggetti interessati perché possano valutare e rispondere criticamente sui risultati.

Sia per il rapporto dettagliato che per il testo sintetico, i criteri adottati per giudicare e ordinare in termini di importanza le raccomandazioni prodotte, devono essere riportati esplicitamente e devono essere descritti in relazione alle evidenze sulle quali sono basati.



Una bozza del rapporto dettagliato, e anche del testo sintetico deve essere fatta circolare tra le persone coinvolte per revisione e commenti.

Il rapporto finale e il testo sintetico devono essere accessibili al pubblico.

Monitoraggio e valutazione (monitoring & evaluation)*

La VIS deve definire gli elementi chiave di natura tecnico-progettuale da analizzare periodicamente. La valutazione dell'adeguatezza delle opere di compensazione, dei vantaggi/disagi prodotti sui cittadini, delle conseguenze stimate della variazione del valore dell'area potrebbe essere facilitata con la promozione di nuove associazioni di cittadini.

La previsione e la verifica delle esternalità socio-economiche indotte da un inceneritore deve essere legata al monitoraggio dell'andamento demografico della popolazione e della sua distribuzione sul territorio. Ciò comporta la necessità di conoscere la tipologia della popolazione residente nell'area, di definire le variazioni dei flussi umani, del mercato occupazionale e del potenziale di sviluppo del territorio oggetto d'analisi prima dell'eventuale installazione di un impianto.

Le forme di monitoraggio più avanzate che possono accompagnare la messa in opera di un impianto sono: analisi di nano-particolato e metalli in tracce, biomonitoraggio, studi di epidemiologia geografica per confronti tra gruppi, campionamenti ambientali, questionari sulla percezione del rischio.

Il piano di monitoraggio di una VIS, se creato e attivato, deve includere: 1) obiettivi per il monitoraggio a lungo termine; 2) esiti e indicatori da monitorare; 3) individui o organizzazioni che guidano il processo; 4) il meccanismo di comunicazione in continuo dei risultati ai soggetti interessati; 5) le modalità di rapporto per i decisori politici; 6) le risorse per realizzare l'intero processo.

3. Soggetti che partecipano al processo di VIS

Il processo di VIS implica una gestione condivisa dei percorsi decisionali e adotta una prospettiva multidisciplinare e partecipativa, attraverso cui a vario titolo soggetti pubblici e privati partecipano con competenze, interessi e professionalità differenti.

Organizzazioni territoriali – il principale soggetto da coinvolgere nel processo di VIS è l'amministrazione del comune in cui sorge l'insediamento. Sono inoltre da coinvolgere in ordine di priorità: le amministrazioni dei comuni limitrofi; l'amministrazione provinciale; l'amministrazione regionale; il Servizio sanitario regionale; l'Arpa; l'Ato; rappresentanti di comuni già esperti in materia.

Organizzazioni di settori pubblici e privati – i soggetti da coinvolgere sono: le imprese direttamente coinvolte nella gestione di settore e di eventuali impianti; le associazioni di categoria imprenditoriali; i sindacati; i comitati di cittadini; le associazioni attive per la protezione della salute; le associazioni ambientaliste; il settore del volontariato; i soggetti potenzialmente interessati per localizzazione o settore economico.

Componente tecnica – i principali soggetti da coinvolgere sono i tecnici di settore ingegneristico e i progettisti dell'impianto. Sono inoltre da coinvolgere in ordine di priorità tecnici del settore ambientale; tecnici del settore sanitario; gestore/i dei servizi di raccolta/recupero/trattamento rsu; scienziati nel campo dell'innovazione delle tecniche di incenerimento dei rifiuti urbani.

4. Discipline e competenze richieste

Nella realizzazione della VIS, le discipline e le competenze fondamentali afferiscono a quattro macro aree:

Scienze della salute - le discipline di quest'area che interessano il processo sono: medicina generale/di base; epidemiologia; medicina ambientale.

Scienze sociali e psicologiche - le discipline di quest'area che interessano il processo sono: sociologia dei processi partecipativi; psicologia sociale; scienze della comunicazione; sociologia della salute; sociologia delle comunità locali.

Scienze economiche e di pianificazione - le discipline di quest'area che interessano il processo sono: urbanistica, agronomia, economia.

Scienze ingegneristiche - le discipline di quest'area che interessano il processo sono: ingegneria impiantistica; ingegneria ambientale e forestale.

Scienze naturali e ambientali - in ordine di importanza le discipline di quest'area che interessano il processo sono: chimica; meteorologia; ecologia del territorio; Landscape Ecology; biologia; geologia; scienze bio-sanitarie.

5. Coinvolgimento e comunicazione²

Il processo di VIS sul settore della gestione dei rifiuti, che può comprendere un inceneritore di rifiuti urbani, implica il coinvolgimento della comunità a diversi livelli.

La comunità residente nell'area, in particolare del/dei siti prescelti per la costruzione di un impianto di incenerimento rifiuti dovrà essere coinvolta nel percorso come indicato nelle fasi prima dettagliate. Ciò consentirà una prima stima qualitativa sulla percezione del rischio e un confronto sulle ipotesi di soluzione dei problemi che vengono sollevati durante le fasi del percorso di valutazione.

Sarà importante considerare la necessità di informare e coinvolgere in modo adeguato parti della comunità non attive e non informate. La comunità sarà inoltre coinvolta direttamente nelle fasi che precedono la costruzione dell'impianto e in attività relative al suo monitoraggio. Questo al fine di: garantire la trasparenza di decisioni e procedure; garantire la diffusione di informazione e conoscenze; rendere la comunità consapevole di vantaggi e svantaggi; consentire una migliore gestione dei conflitti; garantire una partecipazione nei processi decisionali.

La comunità sarà coinvolta direttamente nelle seguenti fasi: valutazione dell'opportunità di costruire l'inceneritore; localizzazione del sito; sviluppo delle azioni di compensazione; elaborazione del rapporto di attività e delle raccomandazioni; pianificazione dell'intero ciclo dei rifiuti.

Sempre in riferimento al rapporto con la comunità locale, è importante sottolineare la necessità di fornire documentazioni comprensibili ed accessibili a tutti, e di individuare modalità di coinvolgimento anche dei cittadini che possono subire impatti ma non sono informati e già coinvolti nei circuiti informativi.

Alcuni strumenti da adottare per il coinvolgimento, avendo realizzato studi qualitativi sulla percezione del rischio e di analisi dello scenario in termini di relazioni tra gli attori sociali e di comunicazione sono ad esempio i seguenti: tavole rotonde, forum, eventi pubblici con l'uso di Open Space Technology, focus group, giurie popolari, somministrazione di questionari, interviste a rappresentanti locali, organizzazione di eventi con media, strumenti multimediali, forum via web.

2 E' opportuno che nelle fasi indicate con l'asterisco si integrino i requisiti minimi identificati a cura delle altre Linee Progettuali di Monitor.



APPENDICE

BI Percorso di VIS applicabile ad oggetti, piani, programmi¹

1. Introduzione

Il modello di VIS che qui si propone è l'esito dell'attività di ricerca e sperimentazione condotta nell'ambito di Monitor, progetto approvato e finanziato dalla Regione Emilia-Romagna, che si propone di organizzare un sistema di sorveglianza ambientale e valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento attivi in Regione. La LP6 di Monitor ha sviluppato un modello di VIS applicabile ai contesti degli impianti di incenerimento. Tale modello rappresenta di fatto il primo modello di VIS modulato sul contesto territoriale regionale, e come ogni modello di VIS può essere applicato ad oggetti diversi dagli inceneritori: il modello qui proposto è basato sul modello di VIS Monitor adattato a contesti diversi.

2. Le fasi della VIS Rapida in dettaglio

Il processo qui proposto è una versione breve di VIS (VIS rapida), incentrato su uno screening-scoping volto a definire la natura e l'entità dei possibili impatti sanitari inerenti la proposta. Il metodo è quello di analisi qualitativa e quindi fornisce un risultato di tipo

¹ Questo documento è l'allegato B al Rapporto Finale dell'Azione 3 – LP6 di Monitor. Tutti i documenti del progetto Monitor nonché i report Finali delle tre azioni della LP6 sono scaricabili dal sito web www.arpa.emr.it/monitor.



qualitativo.

Essa si realizza attraverso le fasi seguenti.

Valutazione della necessità di intraprendere un processo di VIS (Screening-Scoping)

Raccolta delle informazioni (Assessment)

Valutazione degli effetti positivi e negativi (Appraisal)

Raccomandazioni

Rapporto e comunicazione

SCREENING-SCOPING

In questa fase la raccolta di informazioni ha lo scopo di rendere esplicite le possibilità di successo e il valore aggiunto che ha l'applicazione della VIS all'oggetto in esame nonché di identificare i principali elementi ambientali-sanitari-sociali impattati. Lo screening-scoping viene effettuato preliminarmente all'avvio del processo di VIS dal personale del DSP coinvolto nella Conferenza dei Servizi (checklist 1).

ASSESSMENT

I componenti della Conferenza collaborano alla raccolta delle informazioni già indicate in figura 2 (Analisi del contesto, profilo della comunità, revisione della letteratura). Gli informatori chiave completano alcune checklist (checklist numero 2, 3 e 4) per contribuire a esplicitare e individuare i temi rilevanti e i nessi degli aspetti sanitari con l'insediamento della attività nell'area (entità della proposta in termini di rilevanza rispetto alle politiche non sanitarie indirettamente coinvolte e alle componenti sociale, economica e sanitaria).

Le checklist, a differenza dei questionari, si basano su una compilazione veloce e meno ragionata.

Si deve rispondere alle checklist con l'obiettivo di evidenziare quali problematiche ambiente salute si possono generare a seguito della realizzazione dell'oggetto osservato ed individuare impatti, gruppi vulnerabili, azioni di miglioramento e soggetti coinvolti.

APPRAISAL: la sintesi dell'analisi degli impatti

In questa fase vengono elaborate e sintetizzate tutte le informazioni raccolte nella fase di assessment. In particolare, seguendo successive fasi di sistematizzazione dei dati a disposizione (vedi Tabelle 1, 2 e 3 in allegato), si arriva alla formulazione di giudizi relativi agli impatti stimati e all'elaborazione delle relative raccomandazioni, integrando le raccomandazioni già emerse dagli informatori chiave in fase di assessment (checklist 4) con le raccomandazioni residue (tabella 3).

PARERE (mitigazioni, controlli, monitoraggio)

I tecnici del DSP, una volta raccolte le informazioni e stimato gli impatti in base ad una sintesi di tutti gli elementi di valutazione proposti da questa metodologia (nelle fasi di assessment e appraisal) emettono un parere scritto che contiene una parte prescrittiva, eventuali raccomandazioni, le azioni di mitigazione e le proposte per il monitoraggio degli impatti.

REPORT E SUPPORTO ALLA COMUNICAZIONE

Al termine delle attività di valutazione degli impatti e di produzione del parere sarà redatto un rapporto, che dovrà descrivere gli approfondimenti e il percorso di valutazione effettuato e tutte le informazioni utili per strutturare future attività di comunicazione inerenti il progetto o la proposta.

Il rapporto dovrà contenere una descrizione dei passaggi del processo di valutazione:

la situazione di partenza;

i determinanti considerati: motivandone la scelta per la valutazione degli impatti e indicando come e in che misura la proposta o il progetto modifica e può influenzare i determinanti;

descrizione degli impatti previsti (intensità, grado di approssimazione della stima) con l'indicazione delle popolazioni maggiormente interessate dagli impatti;

eventuali puntualizzazioni o spiegazioni in merito al parere emesso al termine della valutazione degli impatti (criteri utilizzati, spiegazione delle priorità assegnate alle misure di mitigazione, suggerimento di eventuali azioni o osservazioni non comprese nel parere);

breve sintesi del processo di valutazione: composizione del gruppo di lavoro, implementazione delle fasi della valutazione, rispetto dei tempi;

descrizione di eventuali criticità riscontrate nelle fasi di implementazione del processo di VIS.

3. Attori e funzioni

I Dipartimenti di Sanità Pubblica gestiscono le diverse fasi del processo valutazione e raccolgono i contributi necessari. Nella fase di screening-scoping, le informazioni a supporto della valutazione integrano sia dati tipicamente raccolti e elaborati dai DSP (profili di comunità, analisi della letteratura) che da ARPA e dai progettisti/proponenti (informazioni che confluiscono nell'analisi di contesto). Nella compilazione delle checklist sono coin-



volti tutti i partecipanti alla Conferenza di Servizi, in qualità di informatori-chiave. L'elaborazione dei dati derivanti dalle checklist, ad opera dei DSP, permetterà di individuare i determinanti maggiormente impattati dal progetto o proposta e di graduare le priorità di intervento per le misure di mitigazione e controllo.

Gli output del processo saranno due documenti la cui stesura ha luogo nel corso delle ultime due fasi della valutazione: l'emissione del *parere* (che indicherà eventuali prescrizioni, misure di mitigazione e di monitoraggio) e il *rapporto di processo* che descriverà il percorso fatto e le considerazioni che hanno portato all'emissione del parere.

Tabella B.1 | Fasi del processo di VIS e suddivisione dei compiti

SCREENING-SCOPING	
Valutazione dell'opportunità di intraprendere un processo di VIS (Checklist 1)	DSP
ASSESSMENT	
Analisi di contesto	ARPA e progettisti
Profilo di comunità	DSP
Checklist e informatori chiave (Checklist 2, 3, 4)	Tutti i partecipanti alla Conferenza dei Servizi
Revisione della letteratura	DSP
APPRAISAL	
Valutazione delle evidenze (Table 1-3)	DSP
RACCOMANDAZIONI	DSP
REPORTING	DSP



4. Tempi

Il processo di VIS viene avviato contestualmente alle Conferenze dei Servizi e si svolge nei tempi previsti dalla normativa per lo svolgimento delle conferenze.

5. Strumenti

Alleghiamo di seguito gli strumenti operativi elaborati per guidare il personale dei DSP nel processo di VIS in sede di Conferenza dei Servizi:

Screening-Scoping (Checklist 1);

Assessment (Checklist 2,3,4 da sottoporre agli informatori-chiave);

Appraisal (Table 1-3).

Screening-Scooping

CHECKLIST 1

OPPORTUNITA' E UTILITA' DELLA VIS SUGLI OGGETTI CONSIDERATI

L'esame di alcune componenti principali legate all'impianto e agli effetti sulla salute consente di giudicare il grado di opportunità di una Valutazione degli Impatti di Salute, attualmente non richiesta per legge. Essa vuole consentire di formulare un giudizio sulla rilevanza della VIS nel progetto in esame

	NO	Incerto	SI
Caratteristiche legate al progetto			
Estensione geografica: il progetto ha influenza su un intero isolato o su una porzione più ampia del territorio?	0	1	2
Reversibilità: il progetto porterà trasformazioni difficilmente reversibili?	0	1	2
Dimensione della popolazione: il progetto o l'opera incrementerà la popolazione residente nell'area (in un raggio di 5 kmq, con un incremento ad esempio maggiore del 33%)?	0	1	2
Impatti cumulativi: esistono potenziali fattori di rischio ambientali o sanitari cumulativi nell'area?	0	1	2
Utilizzo del suolo: la realizzazione del progetto o del piano va a modificare la destinazione attuale dell'area?	0	1	2
Caratterizzazione del rischio: sono noti rischi ambientali e sanitari legati al progetto/piano nell'area?	2	1	0
Popolazione interessata: il progetto colpisce gruppi vulnerabili (ad es. bambini, anziani, persone in condizioni economiche svantaggiate ecc...)?	0	1	2
Caratteristiche del contesto politico-sociale-economico			
Importanza economica: l'impianto/progetto/piano costituisce una risorsa occupazionale ed economica importante per il territorio?	0	1	2
Capacità istituzionale: il contesto politico-amministrativo è propenso alla identificazione di azioni per il miglioramento?	2	1	0
Interazione con la programmazione delle politiche locali: l'avvio del nuovo impianto/progetto/piano comporterà cambiamenti significativi alle politiche locali?	0	1	2
Valore sociale: si prevede una svalutazione/valorizzazione del territorio circostante il progetto?	0	1	2
Partecipatività sociale: la componente sociale è orientata alla partecipatività nelle decisioni per il miglioramento del benessere locale?	0	1	2
Il processo di VIS nell'area del progetto/piano/impianto			
La VIS ha opportunità di riuscita (può portare a riconoscere la necessità di azioni di miglioramento o di modifica radicale del progetto)?	0	1	2
Fornisce una maggiore chiarezza sugli impatti e sulle priorità di intervento?	0	1	2
Il processo fornisce un contributo per l'integrazione di informazioni di salute con altre valutazioni in settori non sanitari?	0	1	2
Il processo aiuta nella definizione di accordi e collaborazioni tra soggetti e per la condivisione delle responsabilità nella promozione della salute?	0	1	2
PUNTEGGIO TOTALE			
<i>Se il totale è maggiore di 20 punti la VIS è fortemente raccomandata.</i>			
<i>Se il totale è compreso tra 16 e 24 punti la VIS potrebbe essere necessaria.</i>			
<i>Se il totale è 15 punti o meno, la VIS non è necessaria.</i>			

Assessment

CHECKLIST 2

DETERMINANTI CHIAVE PER LA SALUTE DELLA POPOLAZIONE

La realizzazione di un nuovo impianto produttivo o progetto contribuisce a modificare alcuni determinanti. La VIS valuta quali sono i determinanti di salute della popolazione che l'impianto/progetto influenza principalmente. La VIS si basa su un concetto di salute socio-ambientale e include diversi determinanti tra i fattori che concorrono al benessere globale di un individuo.

Rispondi alla checklist con una X per indicare quali ritieni essere i determinanti chiave legati allo stato di salute della popolazione interessata dalla realizzazione del nuovo impianto/progetto

		No	Incerto	Si
Individuali				
Fattori biologici	Bambini			
	Anziani			
Stile di vita	Attività fisica			
Comportamento	Relazioni sociali, percezione del rischio, fiducia			
Condizioni di vita e lavorative	Integrazione			
	Condizioni abitative			
	Occupazione			
	Condizioni lavorative			
	Reddito			
Ambientali				
Fisico	Qualità aria, acqua, suolo, rischio biologico			
	Rumore, odore, polveri, luci			
	Spazi verdi			
	Infrastrutture			
	Energie alternative			
	Pressione antropica			
	Congestione da traffico			
	Clima urbano			
Sociali				
	Struttura della comunità			
	Cultura			
	Criminalità, comportamento antisociale			
	Discriminazioni			
	Reti sociali			
	Partecipatività			
	Coesione sociale			
Economici				

	Tasso di occupazione			
	Creazione di lavoro			
	Qualità dell'impiego			
	Investimenti (suoli, abitazioni, servizi)			
Istituzionali				
Servizi sanitari	Assistenza di base			
	Assistenza specialistica			
	Accesso cure			
Altri servizi	Vigilanza			
	Trasporti pubblico impiego			
	Autorità cittadina			
	Governo locale			
	Organizzazioni delle comunità locali			
	Organizzazioni non Governative			
	Servizi di emergenza			
	Accesso ai servizi			
Politiche pubbliche	Normative, leggi			
	Obiettivi, valori soglia			
	Priorità politiche			

La tabella è adattata da: M. Birley. Health impact assessment, integration and critical appraisal. *Impact Assessment and Project Appraisal*, volume 21, number 4, 2003, pages 313–321.

Assessment

CHECKLIST 3

INTERAZIONI ESISTENTI TRA I DETERMINANTI DI SALUTE E GLI ELEMENTI DI CONTESTO

I determinanti di salute sono legati indirettamente alla salute della comunità. Un effetto, causato direttamente o indirettamente dalla presenza dell'impianto/progetto, che ricada su di questi altera di conseguenza la salute della comunità intesa come salute mentale, fisica e benessere generale.

Rispondi alla checklist segnando una X dove ritieni che esista una interazione tra determinante di salute e fattore della proposta (progettuale, pianificatoria).

INTERAZIONI ESISTENTI TRA I DETERMINANTI DI SALUTE E GLI ELEMENTI DI CONTESTO	Biologici	Stile di vita	Circostanze personali	Struttura sociale della comunità	Qualità dell'ambiente naturale	Condizioni economiche	Servizi e utilità, aree ricreative, parchi	Pressioni ambientali
Emissioni dall'impianto								
Aria								
Acqua								
Suolo								
Destinazioni di uso del suolo								
Area agricola								
Area residenziale								
Area industriale								
Area ludica								
Rete dei trasporti								
Strade e superstrade								
Vie pedonali e ciclabili								
Trasporto rifiuti								
Trasporto speciale (Scorie)								
Trasporti da/per impianto								
Collegamenti trasporto pubblico								
Sviluppo economico								
Impianti con pressioni ambientali								
Centri commerciali								
Uffici dei centri direzionali								
Spacci alimentari prodotti locali								
Turismo								
Sviluppo della comunità								
Densità abitativa								
Struttura delle case								
Centri di aggregazione all'aperto								
Strutture scolastiche presenti								
Partecipazione pubblica								
Comunità informata								
Partecipazione sociale								
Canali di comunicazione								
Associazionismo locale								



Assessment

CHECKLIST 4

Descrivi gli impatti sanitari usando i simboli '+' o '-' per impatti positivi o negativi. Usa la colonna "Azioni" per descrivere quale azione si può realizzare per ridurre gli impatti negativi e aumentare quelli positivi. Identifica i gruppi della popolazione che possono essere coinvolti.

	Sottogruppi della popolazione**	Descrizione dell'impatto sanitario	Azioni di miglioramento	Soggetto responsabile dell'azione
La costruzione dell'oggetto di valutazione ha effetto su				
1. Lo stile di vita (attività fisica, vita sana, accesso ad alimentazione sana, fumo, altro)				
2. Le circostanze personali				
3. Influenze sociali e di comunità				
4. Condizioni dell'ambiente fisico (aria, acqua, suolo, costruzioni, uso del suolo, rumore, rifiuti, altri)				
5. Condizioni economiche (opportunità di lavoro, condizioni di lavoro, livello di povertà)				
6. Accesso ai servizi e utilità				

Adattata da: Health and Well-Being Screening Checklist. *A guide to using HIA in your organisation*. Developed by The Devon Health Forum, 2003

**Sottogruppi di popolazione

	Effetti positivi	Effetti negativi	Assenza di effetti	Numero di persone colpite (se noto)
Bambini [0-11 anni]				
Adolescenti [12-17 anni]				
Malati cronici				
Persone in condizioni economiche svantaggiate				
Genere: Maschi				
Femmine				
Senzatetto				
Lesbiche, gay, bisessuali				
Disabili				
Gruppi e minoranze etniche				
Popolazione rurale				
Popolazione Urbana				
Anziani				
Disoccupati				
Altri (specificare)				

Appraisal

TABELLA 1

RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

Si propone di seguito un utile schema per riepilogare e sistematizzare le informazioni raccolte nella fase di assessment, propedeutico a successive elaborazioni.

Classifica dei determinanti di salute rilevanti		Checklist 2 (ranking)
Individuali (fattori biologici, stile di vita, comportamento, condizioni di vita e lavorative)		
Ambientali		
Sociali		
Economici		
Istituzionali		
Classifica degli elementi del progetto con maggiori effetti sui determinanti:		Checklist 3
Emissioni dell'impianto		
Destinazione di uso del suolo		
Rete dei trasporti (organizzazione del trasporto pubblico, infrastrutture connesse)		
Sviluppo economico		
Sviluppo della comunità		
Partecipazione pubblica		
La costruzione dell'impianto ha effetti su:		Checklist 4
Sottogruppi della popolazione		
Giovani (0-18)		
Residenti e lavoratori dell'impianto		
Malati cronici, bambini, anziani		
Popolazione rurale		
Descrizione dell'impatto:		Checklist 4
-	Svalutazione commerciale	
-	Svalutazione aree agricole	
-	Consumo territorio	
-	Sicurezza/Percezione di maggiore rischio	
-	Esposizione cumulativa	
-	Traffico locale	
-	Rumore	
-	Abbandono suoli agricoli/allevamenti	
-	Patologie associate polveri/emissioni	
-	Deperimento della godibilità del paesaggio	
-	Non si integra architettonicamente nel contesto visivo	
+	Accresce cultura, sensibilità e conoscenza dei temi ambientali e dei nessi con la salute nella popolazione	
+	Partecipazione	
+	Aspetti economici occupazionali	
Soggetti e responsabilità:		Checklist 4
Enti locali (Comuni, Provincia, RER)		
Enti controllo		
Gestore		
Rappresentanti dei cittadini		
Rappresentanti dei lavoratori		
Comitati		
Raccomandazioni emerse		Checklist 4



Appraisal

TABELLA 2

GIUDIZIO DEGLI IMPATTI RILEVATI

Isolati gli impatti rilevati nei momenti precedenti, la fase appraisal consiste nella raccolta delle raccomandazioni e nella formulazioni di giudizi sugli impatti considerati come rilevanti, secondo l'ipotesi di schema proposta.

Impatti sulla salute	Direzione (+/-)	Evidenza*	Raccomandazioni residue
Qualità dell'aria – Fase di costruzione			
Qualità dell'aria – Fase di esercizio			
....			
Traffico- Fase di costruzione			
Traffico- Fase di esercizio			
....			
Rumore			
....			
Acque			
....			
Salute			
Esposizione cumulativa			
Patologie associate polveri/emissioni			
Impatto visivo e paesaggio			
Capitale sociale			
Svalutazione commerciale			
Cultura, sensibilità e conoscenza dei temi ambientali e dei nessi con la salute nella popolazione			
Aspetti economici occupazionali			
Sicurezza/Percezione di maggiore rischio			
Partecipazione			
Ecologia			
Svalutazione aree agricole			
Abbandono suoli agricoli/allevamenti			
Consumo territorio			
Deperimento della godibilità del paesaggio			

* Evidenza:

associazione ipotetica: può verificarsi come non verificarsi, nessuna evidenza diretta supporta l'ipotesi;

associazione possibile: più facile che accada che non, evidenza diretta ma limitata;

associazione probabile: è verosimile che accada, un insieme di dati forniscono una evidenza diretta forte;

associazione certa: accade, diverse fonti di dati forniscono forte e consistente evidenza.



APPENDICE

CI Percorso di VIS per Linee Guida Ambiente Costruito¹

1. INTRODUZIONE

1.1 Obiettivi

Lo scopo della Valutazione degli Impatti di Salute (VIS) è l'accertamento a priori della compatibilità con la salute dei cittadini della realizzazione di un nuovo progetto o delle scelte programmatiche definite dai soggetti istituzionali nei settori non strettamente sanitari (economia, istruzione, ambiente, trasporti, ecc.). In sintesi essa rappresenta al tempo stesso un aiuto alla decisione per i responsabili politici ed un mezzo per responsabilizzare gli attori implicati (stakeholder), creando le condizioni affinché essi possano assumere tale responsabilità. La VIS tende così a realizzare nella pratica gli approcci della sostenibilità, della partecipazione attiva e della promozione della salute. Il modello di VIS che qui si propone è l'esito dell'attività di ricerca e sperimentazione condotta nell'ambito di Monitor, progetto approvato e finanziato dalla Regione Emilia-Romagna, che si propone di organizzare un sistema di sorveglianza ambientale e

¹ Questo documento è allegato al Rapporto Finale dell'Azione 3 – LP6 di Monitor (Allegato C). Tutti i documenti del progetto Monitor nonché i report Finali delle tre azioni della LP6 sono scaricabili dal sito web www.arpa.emr.it/monitor



valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento attivi in Regione. La LP6 di Moniter ha sviluppato un modello di VIS applicabile ai contesti degli impianti di incenerimento. Tale modello rappresenta di fatto il primo modello di VIS modulato sul contesto territoriale regionale e, come ogni modello di VIS, può essere applicato ad oggetti diversi dagli inceneritori, quali in particolar modo, strumenti di pianificazione urbanistica, insediamenti produttivi, reti viarie e così via.

Da tale consapevolezza nasce la decisione di inserire anche questo strumento tra quelli previsti dal presente documento.

1.2 Caratteristiche e metodologia

La VIS non è una scienza esatta e dal punto di vista metodologico non è codificata in modo univoco. Essa utilizza, piuttosto, una metodologia diversificata che fa capo a dati sia quantitativi sia qualitativi e che impiega differenti strumenti derivati dalle discipline mediche (epidemiologia, tossicologia), sociali, economiche e ambientali, fondendole in una prospettiva multisetoriale. Per principio, inoltre, essa richiede il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati dal provvedimento esaminato.

La definizione generalmente più citata di VIS è stata prodotta ad un incontro tenutosi a Gothenburg organizzato dal WHO (European Center for Health Policy, 1999). Essa è “Una combinazione di procedure, metodi e strumenti attraverso cui una politica, programma o progetto può essere giudicato rispetto ai suoi potenziali effetti sulla salute di una popolazione, e sulla distribuzione di questi effetti nella popolazione”. Più sinteticamente, la VIS ha due caratteristiche essenziali (Kemmm & Parry, 2004):

è finalizzata a sostenere il processo decisionale (il prendere decisioni) nella scelta tra opzioni diverse;

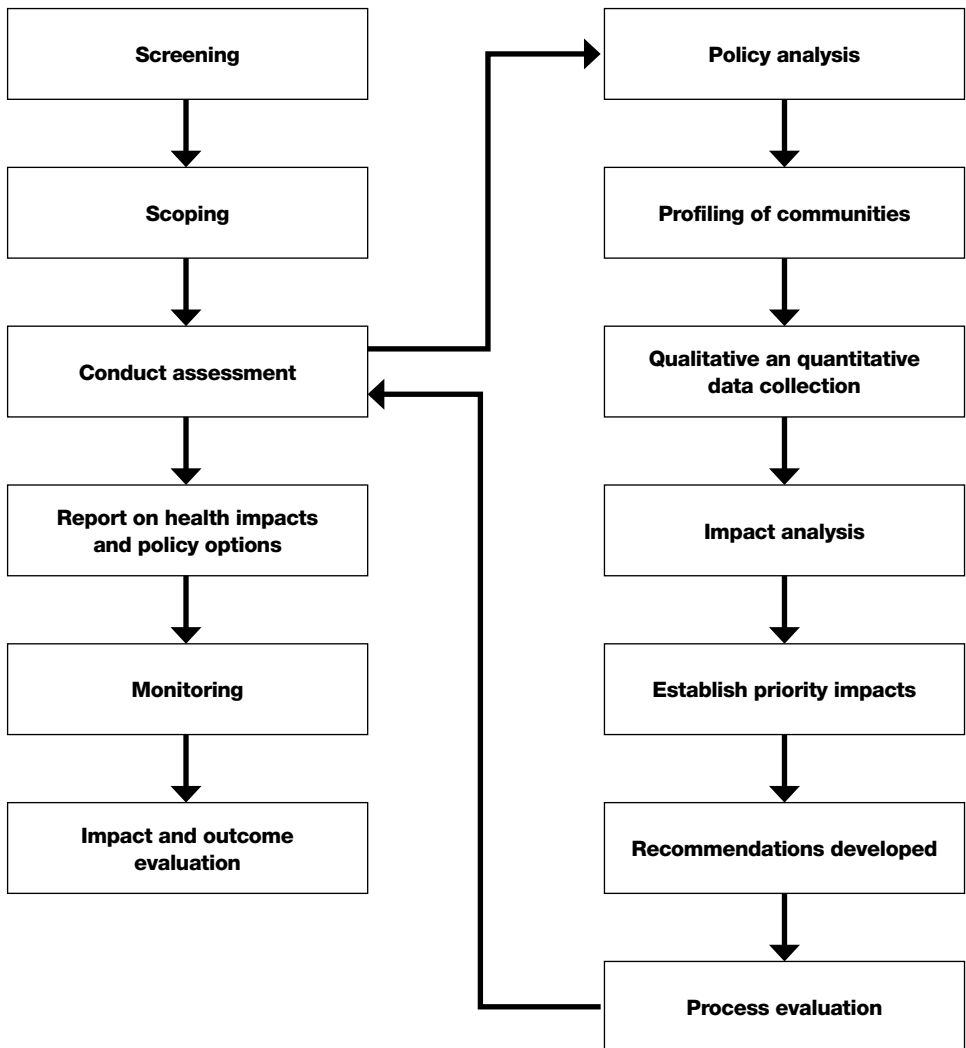
fa questo prevedendo le conseguenze future delle differenti opzioni che possono essere realizzate.

La VIS, qualora si verifichino le condizioni e sussista la volontà di intraprendere un processo più ampiamente inclusivo, tiene conto della partecipazione dei portatori di interessi, coinvolgendo le persone che sono colpite, o sono interessate, da una decisione.

Il processo di VIS è costituito da metodi per la valutazione quantitativa e qualitativa degli impatti, basata su un insieme di evidenze raccolte (*assessment*), e da alcune fasi procedurali che contribuiscono alla VIS e ne determinano l'efficacia se adeguatamente realizzate. I passaggi principali da realizzare consentono di definire le condizioni di partenza; raccogliere, analizzare e giudicare le evidenze per diffonderle in forma di

rapporto e, infine, di valutare l'efficacia del processo e delle raccomandazioni. Analizzando diversi casi studio si osserva una numerosa produzione di varianti di VIS dipendenti sia dall'approccio concettuale prevalente su cui si fonda l'applicazione sia dalle metodologie adottate per la conduzione della procedura stessa. Il modello che è stato utilizzato come base per l'elaborazione del modello Monitor è quello riportato in figura 1.

Figura C-1 | Il processo di VIS secondo il modello Merseyside



Successivamente ad una analisi della letteratura ed all'esperienza Monitor si conviene di adottare, per il contesto in oggetto, una procedura di VIS cosiddetta Rapida.

La VIS Rapida è costruita in questo contesto come agile strumento di supporto ad altre indagini già attive sul territorio e si propone di stimare gli impatti ricostruendo un quadro informativo su:

- impatti prioritari** e loro natura nell'area in studio;
- evidenze esistenti** sugli impatti;
- esiti previsti** in fase di progetto;
- trasformazione** del contesto sociale-ambientale-sanitario.

Essa è intesa come strumento per la conoscenza e partecipazione nei processi di gestione del rischio ambientale, che focalizza specificamente l'attenzione sugli impatti sanitari nella comunità di riferimento. Gli obiettivi generali che la VIS si propone di perseguire sono:

- individuare** i più significativi rischi e benefici prodotti conseguenti alla realizzazione del piano o del progetto;
- descrivere** le azioni che sono state realizzate per proteggere e promuovere la salute delle comunità residenti coinvolte;
- lasciare** una traccia nel background culturale affinché i decisori pongano sempre la salute entro la programmazione politica anche delineando le relazioni e i soggetti coinvolti nel processo decisionale-gestionale.

2. La VIS Rapida: fasi, attori, strumenti

Il processo qui proposto è una versione breve di VIS (VIS rapida), incentrato su uno screening-scoping volto a definire principalmente l'entità dei possibili impatti sanitari inerenti la proposta e la loro rilevanza. Quindi il processo si basa su un metodo di analisi qualitativa e fornisce un risultato di tipo qualitativo.

Essa si realizza attraverso le fasi seguenti:

valutazione della necessità di intraprendere un processo di VIS (Screening-Scoping);

raccolta delle informazioni (Assessment);

valutazione degli effetti positivi e negativi (Appraisal);

raccomandazioni;

rapporto e comunicazione.

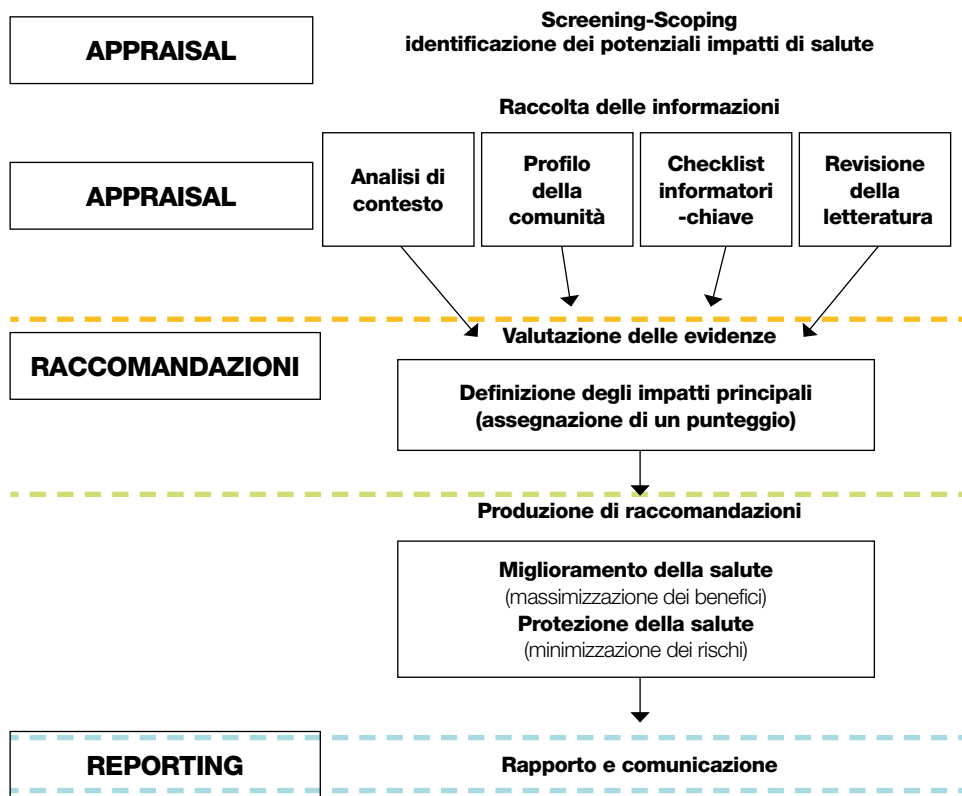
I metodi utilizzati per raccogliere le informazioni comprendono:

checklist e/o colloqui con informatori chiave;

esame del materiale pubblicato e di documentazione disponibile.

Una rappresentazione del processo che viene seguito è data nel diagramma di flusso di figura 2.

Figura C.2 | Metodo adottato in Monitor (adattato dal Modello Merseyside).



2.2 Le fasi della VIS rapida in dettaglio

SCREENING-SCOPING

In questa fase la raccolta di informazioni ha lo scopo di rendere esplicite le “possibilità di successo” e il valore aggiunto che ha l’applicazione della VIS all’oggetto in esame nonché di identificare i principali elementi ambientali-sanitari-sociali impattati. Lo screening-scoping viene effettuato preliminarmente all’avvio del processo di VIS dal personale del DSP coinvolto nella Conferenza dei Servizi (checklist 1).

ASSESSMENT

I componenti della Conferenza collaborano alla raccolta delle informazioni già indicate in figura 2 (analisi del contesto, profilo della comunità, revisione della letteratura). Gli informatori chiave completano alcune checklist (checklist numero 2, 3 e 4) per contribuire a esplicitare individuare i temi rilevanti e i nessi degli aspetti sanitari con l’insediamento della attività nell’area (entità della proposta in termini di rilevanza rispetto alle politiche non sanitarie indirettamente coinvolte e alle componenti sociale, economica e sanitaria). Le checklist, a differenza dei questionari, si basano su una compilazione veloce e meno ragionata.

Si deve rispondere alle checklist con l’obiettivo di evidenziare quali problematiche ambiente salute si possono generare a seguito della realizzazione dell’oggetto osservato ed individuare impatti, gruppi vulnerabili, azioni di miglioramento e soggetti coinvolti.

APPRAISAL: la sintesi dell’analisi degli impatti

In questa fase vengono elaborate e sintetizzate tutte le informazioni raccolte nella fase di assessment. In particolare, seguendo successive fasi di sistematizzazione dei dati a disposizione (vedi tabelle 1, 2 e 3 in allegato), si arriva alla formulazione di giudizi relativi agli impatti stimati e all’elaborazione delle relative raccomandazioni, integrando le raccomandazioni già emerse dagli informatori chiave in fase di assessment (checklist 4) con le raccomandazioni residue (tabella 3).

PARERE (mitigazioni, controlli, monitoraggio)

I tecnici del DSP, una volta raccolte le informazioni e stimato gli impatti in base ad una sintesi di tutti gli elementi di valutazione proposti da questa metodologia (nelle fasi di assessment e appraisal) emettono un parere che contiene una parte prescrittiva, eventuali raccomandazioni, le azioni di mitigazione e le proposte per il monitoraggio degli impatti.



REPORT E SUPPORTO ALLA COMUNICAZIONE

Al termine delle attività di valutazione degli impatti e di produzione del parere sarà redatto un report, che dovrà in particolare contenere una descrizione degli approfondimenti e del percorso di valutazione effettuato e tutte le informazioni utili per strutturare future attività di comunicazione inerenti il progetto o la proposta.

Il report, in particolare, dovrà contenere una descrizione dei passaggi del processo di valutazione:

la situazione di partenza;

i determinanti considerati: motivandone la scelta per la valutazione degli impatti e indicando come e in che misura la proposta o il progetto modifica e può influenzare i determinanti;

descrizione degli impatti previsti (intensità, grado di approssimazione della stima) con l'indicazione delle popolazioni maggiormente interessate dagli impatti;

eventuali puntualizzazioni o spiegazioni in merito al parere emesso al termine della valutazione degli impatti (criteri utilizzati, spiegazione delle priorità assegnate alle misure di mitigazione, suggerimento di eventuali azioni o osservazioni non comprese nel parere);

breve sintesi del processo di valutazione: composizione del gruppo di lavoro, implementazione delle fasi della valutazione, rispetto dei tempi;

descrizione di eventuali criticità riscontrante nelle fasi di implementazione del processo di VIS.



2.3 Quando attivare una VIS Rapida

Il processo di VIS così descritto diviene un ulteriore utile strumento a supporto dell'attività valutativa che i Dipartimenti di Sanità Pubblica svolgono in Conferenza dei Servizi. Se infatti l'analisi del contesto, il profilo di comunità e la revisione della letteratura sono strumenti di valutazione ormai entrati a far parte dell'esperienza, l'individuazione degli impatti principali dell'oggetto tenendo come riferimento il concetto di salute allargato a più determinanti, rappresenta un importante elemento nuovo, che integra l'approccio tecnico consolidato con un'ottica allargata a numerosi e complessi fattori di contesto. A ciò concorre anche l'utilizzo delle checklist come strumento di valutazione partecipata all'interno del gruppo di esperti che partecipano alla Conferenza dei Servizi, consentendo la costruzione e la sintesi delle valutazioni in un'ottica plurale e multidisciplinare.

2.4 Attori e funzioni

I Dipartimenti di Sanità Pubblica gestiscono le diverse fasi del processo valutazione e raccolgono i contributi necessari. È a questo proposito utile sottolineare che nella fase di screening-scoping, le informazioni a supporto della valutazione integrano sia dati tipicamente raccolti ed elaborati dai DSP (profili di comunità, analisi della letteratura) che da ARPA e dai progettisti/proponenti (informazioni che confluiscono nell'analisi di contesto). Nella compilazione delle checklist sono coinvolti tutti i partecipanti alla Conferenza di Servizi, in qualità di informatori-chiave. L'elaborazione dei dati derivanti dalle checklist, ad opera dei DSP, permetterà di individuare i determinanti maggiormente impattati dal progetto o proposta e di graduare le priorità di intervento per le misure di mitigazione e controllo.

Gli output del processo saranno due documenti la cui stesura occupa le ultime due fasi della valutazione: l'emissione del *parere* (che indicherà eventuali prescrizioni, misure di mitigazione e di monitoraggio) e il *report di processo* che descriverà il percorso fatto e le considerazioni che hanno portato all'emissione del parere.

Tabella C.1 | Fasi del processo di VIS e suddivisione dei compiti

SCREENING-SCOPING	
Valutazione dell'opportunità di intraprendere un processo di VIS (Checklist 1)	DSP
ASSESSMENT	
Analisi di contesto	ARPA e progettisti
Profilo di comunità	DSP
Checklist e informatori chiave (Checklist 2, 3, 4)	Tutti i partecipanti alla Conferenza dei Servizi
Revisione della letteratura	DSP
APPRAISAL	
Valutazione delle evidenze (Table 1-3)	DSP
RACCOMANDAZIONI	
	DSP
REPORTING	
	DSP

2.5 Tempi

Il processo di VIS viene avviato contestualmente alle Conferenze dei Servizi e si svolge nei tempi previsti dalla normativa per lo svolgimento delle conferenze.



3. Strumenti operativi (VIS Toolkit)

Proponiamo di seguito gli strumenti operativi da utilizzare nelle diverse fasi del processo di VIS:

Screening-Scoping (checklist 1);

Assessment (checklist 2,3,4);

Appraisal (tabelle 1-3).

Screening-Scooping

CHECKLIST 1

OPPORTUNITA' E UTILITA' DELLA VIS SUGLI OGGETTI CONSIDERATI

L'esame di alcune componenti principali legate all'impianto e agli effetti sulla salute consente di giudicare il grado di opportunità di una Valutazione degli Impatti di Salute, attualmente non richiesta per legge. Essa vuole consentire di formulare un giudizio sulla rilevanza della VIS nel progetto in esame

	NO	Incerto	SI
Caratteristiche legate al progetto			
Estensione geografica: il progetto ha influenza su un intero isolato o su una porzione più ampia del territorio?	0	1	2
Reversibilità: il progetto porterà trasformazioni difficilmente reversibili?	0	1	2
Dimensione della popolazione: il progetto o l'opera incrementerà la popolazione residente nell'area (in un raggio di 5 kmq, con un incremento ad esempio maggiore del 33%)?	0	1	2
Impatti cumulativi: esistono potenziali fattori di rischio ambientali o sanitari cumulativi nell'area?	0	1	2
Utilizzo del suolo: la realizzazione del progetto o del piano va a modificare la destinazione attuale dell'area?	0	1	2
Caratterizzazione del rischio: sono noti rischi ambientali e sanitari legati al progetto/piano nell'area?	2	1	0
Popolazione interessata: il progetto colpisce gruppi vulnerabili (ad es. bambini, anziani, persone in condizioni economiche svantaggiate ecc...)?	0	1	2
Caratteristiche del contesto politico-sociale-economico			
Importanza economica: l'impianto/progetto/piano costituisce una risorsa occupazionale ed economica importante per il territorio?	0	1	2
Capacità istituzionale: il contesto politico-amministrativo è propenso alla identificazione di azioni per il miglioramento?	2	1	0
Interazione con la programmazione delle politiche locali: l'avvio del nuovo impianto/progetto/piano comporterà cambiamenti significativi alle politiche locali?	0	1	2
Valore sociale: si prevede una svalutazione/valorizzazione del territorio circostante il progetto?	0	1	2
Partecipatività sociale: la componente sociale è orientata alla partecipatività nelle decisioni per il miglioramento del benessere locale?	0	1	2
Il processo di VIS nell'area del progetto/piano/impianto			
La VIS ha opportunità di riuscita (può portare a riconoscere la necessità di azioni di miglioramento o di modifica radicale del progetto)?	0	1	2
Fornisce una maggiore chiarezza sugli impatti e sulle priorità di intervento?	0	1	2
Il processo fornisce un contributo per l'integrazione di informazioni di salute con altre valutazioni in settori non sanitari?	0	1	2
Il processo aiuta nella definizione di accordi e collaborazioni tra soggetti e per la condivisione delle responsabilità nella promozione della salute?	0	1	2
PUNTEGGIO TOTALE			
<i>Se il totale è maggiore di 20 punti la VIS è fortemente raccomandata.</i>			
<i>Se il totale è compreso tra 16 e 24 punti la VIS potrebbe essere necessaria.</i>			
<i>Se il totale è 15 punti o meno, la VIS non è necessaria.</i>			

Checklist per applicazioni a piani urbanistici e progetti in zone residenziali			
Accessibilità: il piano coinvolge aree residenziali con una distribuzione media maggiore di 15 unità per km quadrato di spazi edificabili a destinazione residenziale?	2	1	0
Accessibilità: esiste un regolare servizio di trasporto pubblico nel raggio 1 km dalle aree residenziali e produttive?	2	1	0
Attività fisica/capitale sociale: tutte le aree residenziali si trovano a distanza di meno di 400 metri da parchi, percorsi pedonali o spazi aperti?	2	1	0
Qualità dell'aria: ci sono scuole o aree residenziali nell'arco di 200 metri dalle principali arterie viarie (come autostrade e tangenziali con quattro o più corsie)?	2	1	0
Qualità dell'aria: il piano o la proposta progettuale comprende attività industriali o produttive che hanno un particolare apporto (manifatturiero, lavanderie, tintorie)?	0	1	2
Qualità dell'acqua: la componente sociale è orientata alla partecipatività nelle decisioni per il miglioramento del benessere locale?	2	1	0
Alimentazione/Cibo: ci sono supermarket o fruttivendoli nell'area di un km e mezzo da ciascuna unità residenziale?	2	1	0
Sicurezza: il piano o progetto considera in modo adeguato i temi della sicurezza stradale prevedendo adeguati strumenti (dissuasori, corsie preferenziali, illuminazione, percorsi ciclo-pedonali)?	2	1	0
TOTALE			
<p><i>Se il punteggio totale è 13 o superiore la VIS è fortemente raccomandata</i></p> <p><i>Se il punteggio è compreso tra 12 e 18, la VIS è potenzialmente utile</i></p> <p><i>Se il punteggio è uguale o inferiore a 7 la VIS non è necessaria. Potrebbe essere utile condurla in relazione a un'area o un problema più specifico.</i></p>			

Assessment

CHECKLIST 2

DETERMINANTI CHIAVE PER LA SALUTE DELLA POPOLAZIONE

La realizzazione di un nuovo impianto produttivo o progetto contribuisce a modificare alcuni determinanti. La VIS valuta quali sono i determinanti di salute della popolazione che l'impianto/progetto influenza principalmente. La VIS si basa su un concetto di salute socio-ambientale e include diversi determinanti tra i fattori che concorrono al benessere globale di un individuo.

Rispondi alla checklist con una X per indicare quali ritieni essere i determinanti chiave legati allo stato di salute della popolazione interessata dalla realizzazione del nuovo impianto/progetto

		No	Incerto	Si
Individuali				
Fattori biologici	Bambini			
	Anziani			
Stile di vita	Attività fisica			
Comportamento	Relazioni sociali, percezione del rischio, fiducia			
Condizioni di vita e lavorative	Integrazione			
	Condizioni abitative			
	Occupazione			
	Condizioni lavorative			
	Reddito			
Ambientali				
Fisico	Qualità aria, acqua, suolo, rischio biologico			
	Rumore, odore, polveri, luci			
	Spazi verdi			
	Infrastrutture			
	Energie alternative			
	Pressione antropica			
	Congestione da traffico			
	Clima urbano			
Sociali				
	Struttura della comunità			
	Cultura			
	Criminalità, comportamento antisociale			
	Discriminazioni			
	Reti sociali			
	Partecipatività			
	Coesione sociale			
Economici				

	Tasso di occupazione			
	Creazione di lavoro			
	Qualità dell'impiego			
	Investimenti (suoli, abitazioni, servizi)			
Istituzionali				
Servizi sanitari	Assistenza di base			
	Assistenza specialistica			
	Accesso cure			
Altri servizi	Vigilanza			
	Trasporti pubblico impiego			
	Autorità cittadina			
	Governo locale			
	Organizzazioni delle comunità locali			
	Organizzazioni non Governative			
	Servizi di emergenza			
	Accesso ai servizi			
Politiche pubbliche	Normative, leggi			
	Obiettivi, valori soglia			
	Priorità politiche			

La tabella è adattata da: M. Birley. Health impact assessment, integration and critical appraisal. *Impact Assessment and Project Appraisal*, volume 21, number 4, 2003, pages 313–321.

Assessment

CHECKLIST 3

INTERAZIONI ESISTENTI TRA I DETERMINANTI DI SALUTE E GLI ELEMENTI DI CONTESTO

I determinanti di salute sono legati indirettamente alla salute della comunità. Un effetto, causato direttamente o indirettamente dalla presenza dell'impianto/progetto, che ricada su di questi altera di conseguenza la salute della comunità intesa come salute mentale, fisica e benessere generale.

Rispondi alla checklist segnando una X dove ritieni che esista una interazione tra determinante di salute e fattore della proposta (progettuale, pianificatoria).



INTERAZIONI ESISTENTI TRA I DETERMINANTI DI SALUTE E GLI ELEMENTI DI CONTESTO	Biologici	Stile di vita	Circostanze personali	Struttura sociale della comunità	Qualità dell'ambiente naturale	Condizioni economiche	Servizi e utilità, aree ricreative, parchi	Pressioni ambientali
Emissioni dall'impianto								
Aria								
Acqua								
Suolo								
Destinazioni di uso del suolo								
Area agricola								
Area residenziale								
Area industriale								
Area ludica								
Rete dei trasporti								
Strade e superstrade								
Vie pedonali e ciclabili								
Trasporto rifiuti								
Trasporto speciale (Scorie)								
Trasporti da/per impianto								
Collegamenti trasporto pubblico								
Sviluppo economico								
Impianti con pressioni ambientali								
Centri commerciali								
Uffici dei centri direzionali								
Spacci alimentari prodotti locali								
Turismo								
Sviluppo della comunità								
Densità abitativa								
Struttura delle case								
Centri di aggregazione all'aperto								
Strutture scolastiche presenti								
Partecipazione pubblica								
Comunità informata								
Partecipazione Sociale								
Canali di comunicazione								
Associazionismo locale								

Assessment

CHECKLIST 4

Descrivi gli impatti sanitari usando i simboli '+ o -' per impatti positivi o negativi. Usa la colonna "Azioni" per descrivere quale azione si può realizzare per ridurre gli impatti negativi e aumentare quelli positivi. Identifica i gruppi della popolazione che possono essere coinvolti.

	Sottogruppi della popolazione**	Descrizione dell'impatto sanitario	Azioni di miglioramento	Soggetto responsabile dell'azione
La costruzione dell'oggetto di valutazione ha effetto su				
1. Lo stile di vita (attività fisica, vita sana, accesso ad alimentazione sana, fumo, altro)				
2. Le circostanze personali				
3. Influenze sociali e di comunità				
4. Condizioni dell'ambiente fisico (aria, acqua, suolo, costruzioni, uso del suolo, rumore, rifiuti, altri)				
5. Condizioni economiche (opportunità di lavoro, condizioni di lavoro, livello di povertà)				
6. Accesso ai servizi e utilità				

Adattata da: Health and Well-Being Screening Checklist. *A guide to using HIA in your organisation*. Developed by The Devon Health Forum, 2003

**Sottogruppi di popolazione

	Effetti positivi	Effetti negativi	Assenza di effetti	Numero di persone colpite (se noto)
Bambini [0-11 anni]				
Adolescenti [12-17 anni]				
Malati cronici				
Persone in condizioni economiche svantaggiate				
Genere: Maschi				
Femmine				
Senzatetto				
Lesbiche, gay, bisessuali				
Disabili				
Gruppi e minoranze etniche				
Popolazione rurale				
Popolazione Urbana				
Anziani				
Disoccupati				
Altri (specificare)				



Appraisal

TABELLA 1

RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

Si propone di seguito un utile schema per riepilogare e sistematizzare le informazioni raccolte nella fase di assessment, propedeutico a successive elaborazioni.

Classifica dei determinanti di salute rilevanti		Checklist 2 (ranking)
Individuali (fattori biologici, stile di vita, comportamento, condizioni di vita e lavorative)		
Ambientali		
Sociali		
Economici		
Istituzionali		
Classifica degli elementi del progetto con maggiori effetti sui determinanti:		Checklist 3
Emissioni dell'impianto		
Destinazione di uso del suolo		
Rete dei trasporti (organizzazione del trasporto pubblico, infrastrutture connesse)		
Sviluppo economico		
Sviluppo della comunità		
Partecipazione pubblica		
La costruzione dell'impianto ha effetti su:		Checklist 4
Sottogruppi della popolazione		
Giovani (0-18)		
Residenti e lavoratori dell'impianto		
Malati cronici, bambini, anziani		
Popolazione rurale		
Descrizione dell'impatto:		Checklist 4
-	Svalutazione commerciale	
-	Svalutazione aree agricole	
-	Consumo territorio	
-	Sicurezza/Percezione di maggiore rischio	
-	Esposizione cumulativa	
-	Traffico locale	
-	Rumore	
-	Abbandono suoli agricoli/allevamenti	
-	Patologie associate polveri/emissioni	
-	Deperimento della godibilità del paesaggio	
-	Non si integra architettonicamente nel contesto visivo	
+	Accresce cultura, sensibilità e conoscenza dei temi ambientali e dei nessi con la salute nella popolazione	
+	Partecipazione	
+	Aspetti economici occupazionali	
Soggetti e responsabilità:		Checklist 4
Enti locali (Comuni, Provincia, RER)		
Enti controllo		
Gestore		
Rappresentanti dei cittadini		
Rappresentanti dei lavoratori		
Comitati		
Raccomandazioni emerse		Checklist 4

Appraisal

TABELLA 2

GIUDIZIO DEGLI IMPATTI RILEVATI

Isolati gli impatti rilevati nei momenti precedenti, la fase appraisal consiste nella raccolta delle raccomandazioni e nella formulazioni di giudizi sugli impatti considerati come rilevanti, secondo l'ipotesi di schema proposto.

Impatti sulla salute	Direzione (+/-)	Evidenza*	Raccomandazioni residue
Qualità dell'aria – Fase di costruzione			
Qualità dell'aria – Fase di esercizio			
....			
Traffico- Fase di costruzione			
Traffico- Fase di esercizio			
....			
Rumore			
....			
Acque			
....			
Salute			
Esposizione cumulativa			
Patologie associate polveri/emissioni			
Impatto visivo e paesaggio			
Capitale sociale			
Svalutazione commerciale			
Cultura, sensibilità e conoscenza dei temi ambientali e dei nessi con la salute nella popolazione			
Aspetti economici occupazionali			
Sicurezza/Percezione di maggiore rischio			
Partecipazione			
Ecologia			
Svalutazione aree agricole			
Abbandono suoli agricoli/allevamenti			
Consumo territorio			
Deperimento della godibilità del paesaggio			

* Evidenza:

associazione ipotetica: può verificarsi come non verificarsi, nessuna evidenza diretta supporta l'ipotesi;

associazione possibile: più facile che accada che non, evidenza diretta ma limitata;

associazione probabile: è verosimile che accada, un insieme di dati forniscono una evidenza diretta forte;

associazione certa: accade, diverse fonti di dati forniscono forte e consistente evidenza.







Bibliografia

- AAV, *The Belmont Report. Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research*. The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, United States Department of Health, Education, and Welfare, April 18, 1979
- Acheson D., *Report of the independent inquire into inequalities in health* TSO, London 1998.
- Bartlett R.V., *Policy through impact assessment: institutionalized analysis as a policy strategy*, Greenwood Press, New York, 1989.
- Bateson G., *Mind and Nature: a Necessary Unit*, EP Dutton, New York 1979
- Battaglia F., Bianchi F., Cori L., *Ambiente e salute: una relazione a rischio*, Il pensiero scientifico, Roma, 2009
- Bhatia R., Wernham A., *Integrating human health into environmental impact assessment: an unrealized opportunity for environmental health and justice in Environ Health Perspect*, Aug 116(8), 2008, pp. 991-1000
- Bianchi F., *Valutazione di impatto sanitario in Codice dell'ambiente e normativa collegata*, Titolo II, Capitolo IV, UTET Giuridica, Torino, 2008, pp. 55-64.
- Bianchi F., Buiatti E., Bartolacci S., Linzalone N., Minichilli F., Corti A., Lombardi L., *Esperienza di utilizzo della VIS per la localizzazione di un inceneritore nell'area fiorentina*, *Epidemiologia e Prevenzione* 30 (1), 2006, pp. 46-54
- Bobbio L., *A più voci. Amministrazioni pubbliche, imprese, associazioni e cittadini nei processi decisionali inclusivi*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2004
- Breeze C., Lock K., *Health impact assessment as part of strategic environmental assessment*, World Health Organization (WHO), Copenhagen, 2001
- Cameron E., *Local innovations in the field of environmental communication. A study on environmental communication practices throughout Europe*, European Commission, DG Environment, Communication & Civil Society Unit, 2003
- Cancila E., Ottolenghi M., Tollari F., a cura di, *Inceneritori e conflitti ambientali*, Quaderni Monitor, Bologna 2009, disponibile su http://www.arpa.emr.it/pubblicazioni/monitor/generale_1485.asp
- Cancila, E., Ottolenghi M., Tollari F., *Inceneritori e conflitti ambientali. Dinamiche ed esperienze di comunicazione e coinvolgimento*, Quaderni di Monitor, Regione Emilia-Romagna, ARPA, Bologna 2009, (http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/monitor/quaderni/01_inceneritori_conflitti.pdf)
- Caplan G., *Principles of Preventive Psychiatry*, Basic Books, New York, 1964
- Cole B.L., Fielding J.E., *Health Impact Assessment: A Tool to Help Policy Makers Understand Health Beyond*

Health Care, *Annual Rev. Public Health*, 28, 2007, pp. 393–412

Cori L., *Finalità e criticità del processo di comunicazione*, in F. Bianchi e P. Comba a cura di, *Indagini epidemiologiche nei siti inquinati: basi scientifiche, procedure metodologiche e gestionali, prospettive di equità*, Rapporti ISTISAN, 06/19, luglio 2006

Cori L., Bianchi F., Buiatti E., Signani F., Linzalone N., *La comunicazione nella valutazione di impatto sulla salute* in *Atti del VI Conv Nazionale sulla Comunicazione della Scienza*, Polimetrica, Monza, 2008

Cori L., IFC-CNR *Final report. Introducing HIA on local level: recommendations for action*, Project HIA-NMAC DG SANCO, 2008

Cortelazzo M., Zolli P., *Dizionario etimologico della lingua italiana*, Zanichelli, Bologna, 1999

Corti A., Lombardi L., Carpentieri M., Buiatti E., Bartolacci S., Bianchi F., Linzalone N., Minichilli F., Mancuso S., *Valutazione di impatto sanitario del piano di gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Firenze*, Quaderni di Ingegneria Ambientale, Supplemento della Rivista Ingegneria Ambientale, Anno XXXIV, n. 41, Milano, 2006

Dannenberg AL, Bhatia R, Cole BL, Dora C, Fielding J, Kraft K, McClymont-Peace D, Mindell J, Onyekere C, Roberts JA, Ross CL, Rutt CD, Scott-Samuel A, Tilson HH., "Growing the Field of Health Impact Assessment in the United States: An Agenda for Research and Practice" in *American Journal of Public Health*, 96, 2006, pp. 262-270

ECHP WHO, *Health Impact Assessment. Main concepts and suggested approach. Gothenburg consensus paper*, European Centre for Health Policy, Brussels, 1999

Enhance Health, *Valutazione dello stato di salute della popolazione residente nell'area di Coriano (Forlì)*, studio condotto nell'ambito del progetto *Environmental health surveillance system in urban areas near incinerators and industrial premises/ENHANCE HEALTH*, 2007, disponibile su http://77www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/rifiuti/inceneritori/enh_relazione_finale.pdf

Federation of Swedish County Councils, *Focusing on Health*, Landstingsförbundet, Stockholm, 1998

Fehr R., *Environmental health impact assessment: evaluation of a ten-step model*, in *Epidemiology* 1999, 10:618e25

Fehr R., Mekel O., Welteke R., *HIA: the German perspective* in Kemm J., Parry J., Palmer S., *Health impact assessment*, Oxford University Press, Oxford, 2004, pp. 253–264.

Forsyth A., Slotterback CS, Krizek K, *Health impact assessment for planners; What tools are useful?*, in *Journal of Planning literature*, vol. 24 no. 3, 2010, pp. 231-245

Funtowicz, S., *Why knowledge assessment?* in *Interface between Science and Society* a cura di Guimarães Pereira A., Guedes Vaz S., Tognetti S., European Commission Joint Research Centre, Italia, 2006

Health Canada. *EA within a Canadian context*, in *Canadian handbook on health impact assessment*, Health Canada, Ottawa, 1999

Ison E., Griffiths S., *Public health. Rich pickings*, in *Health Service Journal*, 110, 5713, 2000, pp. 32-3

- Kemm J., Perry K, Palmer S., *Health Impact Assessment*, Oxford University Press, Oxford, UK, 2004
- Knol AB., Slotte P., Van der Sluijs JP., Lebret E., *The use of expert elicitation in environmental health impact assessment: a seven step procedure*, in *Environ Health*, 2010, 9(1):19 (doi:10.1186/1476-069X-9-19)
- Krieger N., Northridge M., Gruskin S., Quinn M., Kriebel D., Davey Smith G., Bassett M., Rehkopf DH., Miller C., *HIA "promise and pitfalls" conference group. Assessing health impact assessment: multidisciplinary and international perspectives*, in *Journal of Epidemiology Community Health*, 2003, 57(9), pp. 659-62
- Lalonde M., *A New Perspective on the Health of Canadians: A Working Document*, Ministry of Supply and Services Canada, 1981
- Maccararo G.A., *Vera e falsa prevenzione*, in *Sapere*, Dedalo, Bari, 1976, 794, pp. 2-5
- Maccararo G.A., *Opere: Per una medicina da rinnovare. Scritti 1966-1976*, Feltrinelli, Milano 1979.
- Mahoney M., *Current thinking and issues in the development of health impact assessment in Australia*, in *N S W Public Health Bulletin*, 2002; 13(7), pp. 167-9
- Marangoni F., Stevanin M., Cori L., *La tutela dell'ambiente e della salute umana nelle normative dei piani territoriali*, in *Wigwam News*, 11-13, 1 luglio 2008
- Martuzzi M., *La valutazione di impatto sanitario è uno strumento democratico e complesso al servizio della sanità pubblica. Ma funziona?*, in *Epidemiologia e Prevenzione*, 2006; 30(1), pp. 5-7
- Martuzzi M., *The precautionary principle: in action for public health*, in *Occupational and Environmental Medicine*, 2007; 64 (9), pp.569-570
- Martuzzi M., Tickner J.A., a cura di, *The Precautionary Principle: Protecting Public Health, the Environment and the Future of our Children*, World Health Organization 2004
- McCaig K., *Canadian insights: The challenges of an integrated environmental assessment framework*, in *Environ Impact Asses Rev*, 25, 2005, pp. 737– 746
- Mindell J, Boaz A, Joffe M, Curtis S, Birley M. *Enhancing the evidence base for health impact assessment in J Epidemiol Community Health*, Jul;58(7), 2004, pp. 546-51. Review.
- Mindell J, Joffe M., *Health Impact Assessment in Relation to Other Forms of Impact Assessment*, in *Journal of Public Health Medicine*, 25, 2003, pp.107-112
- Mindell J., Boaz A., Joffe M., Curtis S., Birley M., *Enhancing the evidence base for health impact assessment in J Epidemiol Community Health*, Jul;58(7), 2004, pp. 546-51
- Mohan R., Spiby J., Leonardi G.S., Robini A., Jefferis S., *Sustainable waste management in the UK: the public health role*, in *Public Health* 120, 2006, pp. 908–914
- Noble B., Bronson J., *Practitioner survey of the state of health integration in environmental assessment: The case of northern Canada*, in *Environ Impact Asses Rev* 26, 2006, pp. 410– 424
- Pagliani T., Desiderio M., *Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (VIS)*, Documento redatto

per l'Agenzia Regionale Sanitaria ASR Abruzzo, 2008, disponibile su: <http://www.negrisud.it/ambiente/lineeguidaVIS.pdf>

Population Health Resource Branch, *Health Impact Assessment Toolkit, Ministry of Health*, British Columbia, Vancouver 1994

Public Health Commission, *A Guide to Health Impact Assessment. Guidelines for Public Health Services and Resource Management Agencies and Consent Applications*, Wellington, New Zealand, 1995

Salay R., Lincoln P., *Health Impact Assessment in the European Union*, Sep 6, 372(964), Lancet 2008, pp. 860-1

Salay R., Lincoln P., *Increasing the use of health impact assessment: is the environment a model?*, Eurohealth, Vol 15 N2, London, 2000

Scott-Samuel A., Birley M., Arden K., *The Merseyside guidelines for health impact*, University of Liverpool, Liverpool, 1998

Segnan N., *Arguments against the distinction between primary and secondary prevention and prevention and treatment in Epidemiol Prev*, Nov-Dec;26(6), 2002, pp. 266-8

Signani F., Bianchi F., Buiatti E., Pecchioli A., *Valutare l'impatto sulla salute: indagini sul punto di vista dei decisori in AAW Scelte sociali e salute nel XXI secolo*, Franco Angeli, Milano 2008

Siliquini R., Nante N., Ricciardi W., *Ecosystem revitalization: community empowerment through HIA in Tuscany, Italy*, in Wismar M., Blau J., Kelly E., Figueras J., *The effectiveness of Health Impact Assessment, scope and limitations of supporting decision-making in Europe*, The European Observatory on Health Systems and Policies, WHO, Copenhagen, 2007, pp. 95 - 103

Stern P.C., Fineberg H.V., *Understanding risk: informing decisions in a democratic society*, National Research Council, National Academy Press, Washington D.C., 1996

Guimaraes Pereira A., Guedes Vaz S., Tognetti S., *Interfaces between science and society*, Greenleaf publishers, 2006

Tintori A., a cura di, *VIS di impianti di incenerimento di rifiuti solidi urbani: indagine policy Delphi, IRPPS Working paper n.32 maggio 2010*, Istituto di ricerche sulla popolazione e le politiche sociali, Roma, disponibile online: <http://www.irpps.cnr.it>

Tomatis L., *La ricerca biomedica e la sanità pubblica fra rischi ambientali e interessi economici*, intervento al Convegno *La ricerca come visione strategica*, CNR gennaio 2007; la conferenza si trova registrata in audio sul sito web; <http://smd.src.cnr.it/ISTC/070129Misiti/>

US National Academy of Sciences, *The Future of Public Health*, Washington DC, National Academies Press, 1998

Vineis P., *Etica ambiente e biotecnologie. Un manuale*, Il Pensiero Scientifico, Roma, 2003

Vineis P., Satolli R., *I due Dogmi. Oggettività della scienza e integralismo etico*, Feltrinelli, Milano, 2009

Welteke R., Classen T., Meikel O., Fehr R., *The controversial Berlin Brandenburg International Airport: time- and resource-consuming efforts concerning health within planning approval in Germany* in Wismar M., Blau J., Kelly E., Figueras J., *The effectiveness of Health Impact Assessment, scope and limitations of supporting decision-making in Europe*, The European Observatory on Health Systems and Policies, WHO, Copenhagen, 2007

Western Australia Government, *Impact Assessment Discussion Paper*, 2007, disponibile su http://www.public.health.wa.gov.au/3/1175/2/helath_impact_assessment.pm

Wismar M., Blau J., Ernst K., Figueras J., *The Effectiveness of Health Impact Assessment - Scope and limitations of supporting decision-making in Europe*, World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2007

World Health Organization (WHO) *Health Impact Assessment. Toolkit for Cities Document 1. Background document: concepts, processes, methods. Vision to Action*, 2005

World Health Organization (WHO), Alma Ata 1978, *Primary Health Care: Report of the Conference*, Geneva 1978

World Health Organization (WHO), *Ottawa Charter for Health Promotion, Presented at the First International Conference on Health Promotion*, Ottawa, Canada, 17-21 novembre 1986

World Health Organization (WHO), *WHO Constitution*, 704, 1948

Wright J, Parry J, Mathers J., *Participation in health impact assessment: objectives, methods and core values* Bull World Health Organ., 2005 Jan;83(1) pp. 58-63





Autori

Marinella Natali, Biologa specializzata in Ecologia, si occupa di prevenzione primaria presso il Servizio Sanità pubblica dell'Assessorato Politiche per la salute della Regione Emilia-Romagna con funzioni di promozione, coordinamento ed indirizzo delle Aziende sanitarie regionali su temi di protezione della popolazione da rischi per la salute da determinanti ambientali con particolare riguardo ai modelli di Valutazione di Impatto Sanitario.

Fabrizio Bianchi è Dirigente di Ricerca dell'Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Responsabile dell'Unità Operativa di epidemiologia ambientale e Registri di Patologia. Gli studi più recenti hanno riguardato l'epidemiologia ambientale in aree ad alto rischio, l'epidemiologia riproduttiva e perinatale, i metodi per la sorveglianza in sanità e la valutazione dell'impatto di salute.

Liliana Cori è ricercatrice dell'Istituto Fisiologia Clinica del CNR, con sede a Roma, dove coordina l'Unità di comunicazione, che supporta le indagini di epidemiologia ambientale dell'Istituto e le attività di ricerca nel settore ambiente e salute. E' esperta di comunicazione ambientale, politiche ambientali e relazioni nord-sud.

Emanuela Bedeschi, medico del Dipartimento di Sanità Pubblica di Reggio Emilia, Direttore del Servizio di Igiene Pubblica di Reggio Nord. Da anni è coordinatore del gruppo "Salute e Ambiente" dell'AUSL di Reggio Emilia, ha partecipato come Rappresentante dell'ASL di RE al gruppo gestione risorse e pianificazione territoriale di Agenda 21 e a diversi tavoli tecnici provinciali che operano in materia di Pianificazione Urbanistica, Qualità dell'Aria e Gestione Rifiuti.

Nunzia Linzalone, BSc, MSc. E' ricercatrice presso l'Istituto Fisiologia Clinica del CNR, Pisa. Conduce attività di ricerca nazionale ed europea su temi di Epidemiologia ambientale, Rischi sanitari da sorgenti di inquinamento, Promozione e Sorveglianza ambiente-salute, Modelli di Valutazione di Impatto Sanitario.

Adele Ballarini è laureata in Scienze della Comunicazione, si è specializzata in processi decisionali inclusivi allo IUAV di Venezia e ha conseguito un master in comunicazione ambientale all'Istituto Europeo di Design di Torino. Si occupa di comunicazione ambientale e sanitaria, comunicazione del rischio, politiche partecipative.

Ringraziamenti

Mario C. Cirillo Responsabile del Servizio Valutazioni Ambientali di ISPRA

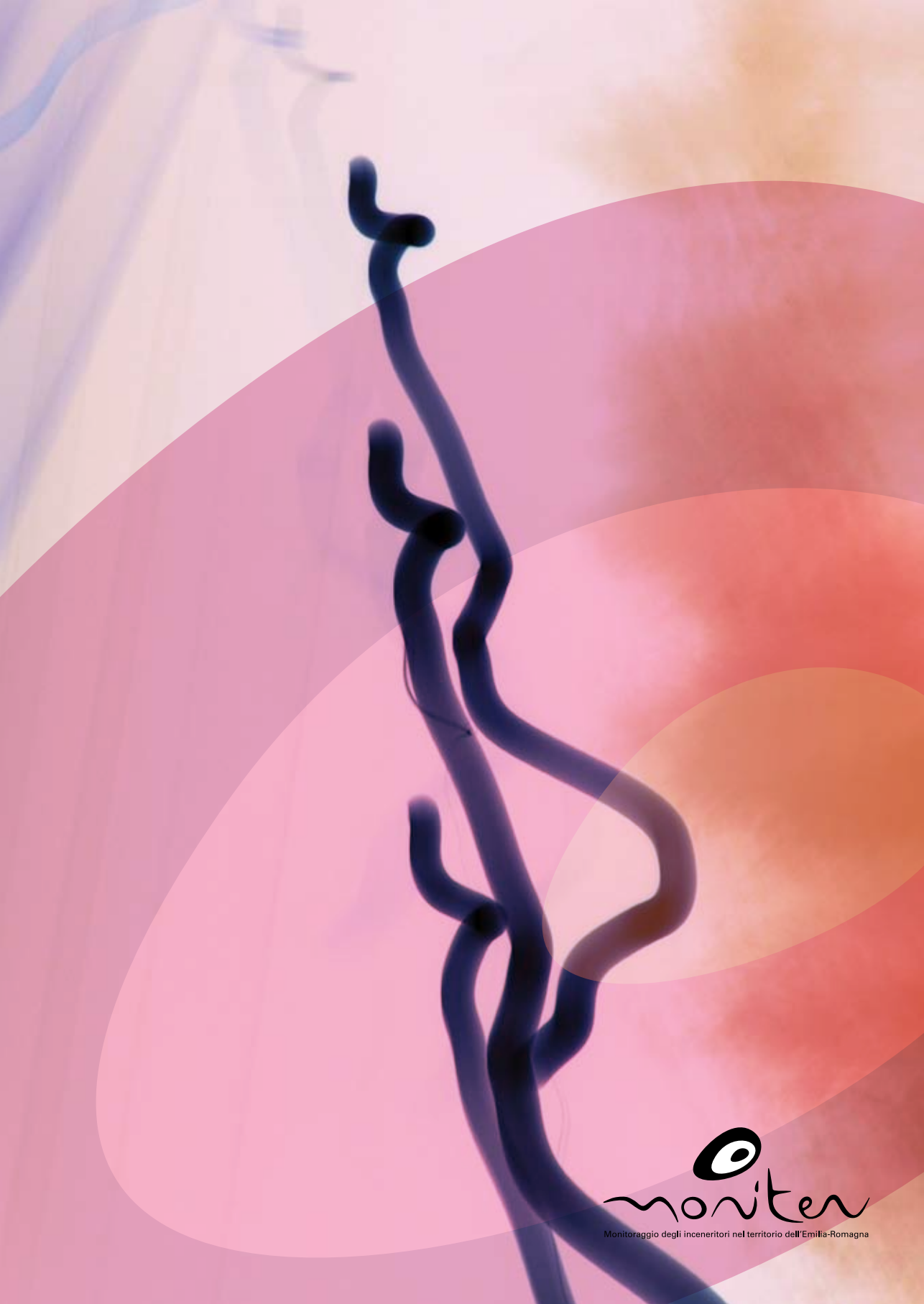
Maria Luisa Clementi, Direttore Responsabile Epidemiologia & Prevenzione

Mauro Palazzi, Medico, responsabile dell'unità operativa epidemiologia e comunicazione, AUSL Cesena










moniter

Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna

La valutazione di impatto sulla salute un nuovo strumento a supporto delle decisioni

Il progetto Monitor era disegnato e sta producendo, con le sue sette linee progettuali, una base avanzata di conoscenze che riguardano lo stato dell'ambiente e la salute, la più avanzata in Italia su scala regionale, riferita agli impianti di incenerimento di rifiuti.

Molte delle attività svolte rappresentano tessere di un puzzle che riguarda il tema dei rifiuti nella sua accezione più ampia: dalle motivazioni delle scelte politiche alla loro realizzazione, dalla valutazione dei loro impatti al feed-back con la politica.

Si tratta degli elementi essenziali della Valutazione di Impatto sulla Salute, VIS, cui è stata dedicata la linea progettuale 6.

Le attività sono partite da una revisione della letteratura (la base informativa è a disposizione), sono stati raccolti i suggerimenti degli esperti sia sulla VIS che sui processi di comunicazione, è stato sperimentato in pratica l'uso di liste di controllo per la raccolta di informazioni. Le raccomandazioni sono state validate con una tecnica di interviste per la costruzione di pareri condivisi (Delphi) e trasmesse ai servizi di salute sul territorio che hanno prodotto linee guida operative. Il percorso ha avuto il pregio di portare ad un risultato avanzato non solo sul piano metodologico ma anche in termini di utilizzabilità nella pratica della sanità pubblica. Gli strumenti messi a disposizione dei servizi sanitari e ambientali per la valutazione degli impatti sulla salute di piani, programmi e progetti saranno valutati sul campo nel prossimo futuro, a partire dalla Regione Emilia-Romagna e in collaborazione con altre regioni italiane, nell'ambito di un progetto nazionale ed internazionale.

L'obiettivo generale è quella di espandere la cultura della valutazione preventiva di impatto sulla salute, come base per una crescita metodologica ed una estensione applicativa.

Il progetto monitor

Lo smaltimento dei rifiuti è uno dei temi più critici delle società avanzate, legate al loro intenso processo di produzione e di consumo. La quantità dei rifiuti prodotti è in costante aumento e la gestione dei problemi ecologici, tossicologici, di compatibilità con il territorio che si presentano è sempre più complessa.

L'incenerimento (quasi sempre associato alla produzione di energia elettrica) è una delle più universalmente diffuse forme di smaltimento di quella parte dei rifiuti urbani raccolta in maniera indifferenziata, e dunque non riutilizzabile o riciclabile. L'evoluzione tecnologica degli impianti è stata enorme e sono stati

introdotti sofisticati sistemi di controllo interni ed esterni, delle emissioni e delle loro ricadute nell'ambiente.

Il progetto Monitor (Organizzazione di un sistema di sorveglianza ambientale e valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento in Emilia-Romagna), promosso dagli Assessorati Politiche per la salute e Ambiente e sviluppo sostenibile della Regione Emilia-Romagna, in collaborazione con Arpa Emilia-Romagna, si prefigge di approfondire ulteriormente le conoscenze scientifiche sulla qualità e quantità delle sostanze emesse, di indagare gli effetti sulla salute umana dell'esposizione agli impianti negli anni e nei decenni trascorsi, di valutare la possibile tossicità delle emissioni degli impianti attualmente funzionanti.

L'indagine si occupa anche delle diffuse preoccupazioni in settori dell'opinione pubblica, studiando le diverse modalità di comunicazione e di partecipazione attuate per l'assunzione di decisioni condivise e rispettose della salute e dell'ambiente.

monitor

quaderni

www.monitor.it


monitor

Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna