# POPOLAZIONE E SALUTE NELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE

LA NORMATIVA VIGENTE COMPRENDE LA SALUTE TRA I FATTORI DA CONSIDERARE NELL'AMBITO DELLE VALUTAZIONI AMBIENTALI DI PROGETTI, PIANI E PROGRAMMI. I PRINCIPALI STRUMENTI TECNICO-METODOLOGICI A OGGI DISPONIBILI E I RISULTATI DI UNA BREVE INDAGINE SU UN CAMPIONE DI PROGETTI PER I QUALI È STATA PRESENTATA ISTANZA DI VIA.

procedimenti di valutazione ambientale (Via, Vas e Vinca), ex lege, sono volti a individuare e stimare, dal punto di vista sia qualitativo sia quantitativo, gli "effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, programma o di un progetto" sull'ambiente e, in particolare, su una serie di fattori specificamente individuati dall'art. 5, comma 1 lett. c) del Dlgs. 152/2006, quali: "popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio", nonché valutare anche le possibili interazione tra gli stessi.

A determinare lo stato di salute di un individuo, una comunità o una popolazione compartecipano variabili di molteplice natura (ambientale, territoriale, epidemiologica, tossicologica, demografica, culturale, sociale ecc.), che si relazionano anche in maniera non lineare tra loro. La stessa Organizzazione

#### PRESENTAZIONE DELLA RELATRICE

Nonostante negli ultimi anni sia cresciuta la consapevolezza della rilevanza del tema salute pubblica nelle procedure ambientali, restano purtroppo ancora carenze rilevanti nella trattazione di tale componente in alcune tipologie progettuali. Restano, inoltre, alcuni nodi critici quali la mancata disponibilità di dati sanitari, utili ai fini di evidenziare la presenza di vulnerabilità della popolazione potenzialmente esposta, e la scarsa collaborazione con gli enti sanitari territoriali. Per risolvere tali criticità il Ministero della Salute nel Piano di investimenti complementare al Pnrr (Missione 6 Componente 1 Salute, ambiente, biodiversità e clima) ha finanziato due attività specifiche volte a implementare la collaborazione tra Agenzie regionali ambientali e sanitarie e alla condivisione e integrazione dei dati sanitarie e ambientali anche a supporto delle procedure di valutazione ambientale.

Le linee di attività sono:

- investimento 1.1: rafforzamento complessivo delle strutture e dei servizi di Snps e Snpa (Sistema nazionale prevenzione salute dai rischi ambientali e climatici e Sistema nazionale di protezione dell'ambiente) a livello nazionale, regionale e locale, migliorando le infrastrutture, le capacità umane e tecnologiche e la ricerca applicata - investimento 1.5: creazione di una piattaforma di rete digitale nazionale Snpa-Snps.

La complessità della relazione tra esposizioni ambientali ed esiti sanitari, spesso multifattoriali, rende il percorso ancora lungo e tortuoso. La collaborazione interdisciplinare tra esperti di settori ambientali (esperti della qualità dell'aria, del rumore) e sanitari (epidemiologi, tossicologi ecc.) è fondamentale per lo sviluppo di modelli sempre più precisi utili a definire la popolazione realmente esposta a specifiche concentrazioni di inquinanti e a stimare i potenziali impatti sanitari.

Francesca De Maio

Ispra



mondiale della sanità nel 1948 aveva definito la salute come "uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non la semplice assenza dello stato di malattia o di infermità", attribuendole, anche solo per definizione, una connotazione multidisciplinare e trasversale.

Sebbene molti passi in avanti siano stati fatti per attribuirle un rilievo tecnicoscientifico adeguato, il risultato non
può ritenersi definitivo. Le notevoli
complessità che ancora si presentano
sul piano scientifico e metodologico,
insieme alla difficoltà nel reperimento
e utilizzo dei dati sanitari a causa della
loro sensibilità, rendono ancora lontana
la piena effettività degli strumenti
normativi, conferendo notevole
complessità e incertezza delle valutazioni
previsionali concernenti l'impatto sulla
salute pubblica degli interventi di volta in
volta presi in considerazione.

### Le norme tecniche Snpa per gli studi di impatto ambientale

Ispra e le Arpa regionali, nel luglio 2019, hanno pubblicato il documento Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale, che fornisce le linee guida utili per la redazione, da parte dei proponenti, e la valutazione, da parte dei soggetti preposti, degli studi di impatto ambientale (Sia) per le opere previste dal Dlgs 152/06.

I passaggi tecnici principali per individuare e stimarne i potenziali impatti, anche sulla salute umana, sono rappresentati da:

- caratterizzazione dello scenario di base (inquadra la situazione ambientale e territoriale complessiva prima della realizzazione di qualsiasi intervento, identificando la presenza di eventuali categorie sensibili o a rischio)
- analisi della compatibilità dell'opera (stima degli impatti potenziali)
- monitoraggio della salute della popolazione presente nell'area interessata dall'opera (controllo degli effetti e impatti nel tempo).

Un altro aspetto importante da considerare per stabilire la compatibilità dell'opera è rappresentato dalla previsione di misure di mitigazione (per annullare e contenere gli impatti) o di compensazione (interventi di riqualificazione sull'area di interesse).

## Principi della Valutazione di impatto sanitario (Vis) e linee guida Iss

I principi fondamentali alla base del concetto di impatto sanitario sono contenuti negli accordi internazionali e nella disciplina comunitaria, di recente inclusi con il Dlgs 104/2017 nel Testo unico ambientale, che ha ricompreso la Valutazione di impatto sanitario (Vis) come procedura vera e propria all'interno del processo di Via sia come definizione (art. 5) sia individuando le tipologie progettuali per le quali se ne rende necessaria l'elaborazione (allegato II alla Parte II). Pertanto, per queste categorie di opere (grandi impianti di combustione, quali ad esempio raffinerie, centrali termoelettriche, rigassificatori ecc.), in ragione degli impatti ambientali e sanitari che si verificano in fase di realizzazione o di esercizio, i proponenti hanno l'obbligo, contestualmente all'avvio dell'istanza di Via, di presentare lo studio di Vis, predisposto in conformità alle linee guida dell'Istituto superiore di sanità (adottate con decreto dal Ministero della Salute nel marzo 2019).

Va evidenziato come, rispetto all'espressione della direttiva comunitaria, l'introduzione della Vis come procedura tecnico-scientifica vera e propria sia un passo in avanti che ha fatto la normativa italiana. La Vis, come definizione generale, è "la combinazione di procedure, metodi e strumenti utili a valutare i potenziali, e talvolta non intenzionali, effetti che una politica, un piano, un programma o un progetto hanno sulla salute di una popolazione e la distribuzione di tali effetti all'interno della popolazione esposta, individuando le azioni appropriate per la loro gestione", cioè delle azioni per gestirne gli effetti e mitigarne i rischi (Who, 1999). La finalità risiede, quindi, nel valutare come un'opera possa generare cambiamenti sul territorio, direttamente e indirettamente sui determinanti di salute e, conseguentemente, produrre un cambiamento nello stato di salute della popolazione interessata. La valutazione del rischio si basa su un approccio tecnico-scientifico possibilmente integrato tra aspetti epidemiologici e tossicologici, che esprima una valutazione prospettica del rischio sanitario, rispetto all'esposizione potenziale cui saranno sottoposte le popolazioni presenti nelle aree interessate dai potenziali impatti del progetto.

## Analisi preliminare per alcune tipologie di opere

Per valutare in che modo sia stata trattata la componente in oggetto, è stato estratto un campione di progetti (21 centrali termoelettriche, 10 metanodotti, 3 strade e 9 ferrovie) tra quelli esaminati a partire dal 2020 dalla Commissione valutazione impatto ambientale (Ctva) del Mase, relativi a istruttorie e verifiche di assoggettabilità a Via e provvedimenti unici in materia ambientale. La scelta è stata indirizzata a tipologie per le quali la componente in esame potesse avere rilevanza differente. Per ciascun progetto sono stati verificati i dati impiegati per definire lo stato ante operam, eventuali richieste di integrazione in fase istruttoria e il decreto autorizzativo conclusivo.

Dalla sintesi dei risultati è emerso:
- che la componete è trattata in maniera disomogenea: spesso non viene valutata nei metanodotti, è trattata in modo superficiale nelle infrastrutture lineari strade e ferrovie, richiede uno studio Vis per le centrali termoelettriche

- una scarsa se non completa assenza di interazione con gli enti territoriali, con i quali non si instaura un rapporto di effettiva collaborazione
- una superficiale descrizione degli impatti, spesso basati su dati spesso non aggiornati. I report di Vis sono carenti degli aspetti necessari a costruirne il quadro completo
- che le valutazioni riguardano esclusivamente gli impatti derivanti dalle emissioni in atmosfera (via di esposizione inalatoria), con scarsa attenzione verso gli impatti su suolo e acque
- che dal punto di vista demografico ed epidemiologico i dati a livello comunale, spesso, non sono presenti o non resi disponibili in tempi utili delle Asl
- che per l'ante operam spesso si impiegano dati non aggiornati, presentando lacune nella definizione dei profili di salute e mancanza di un'analisi ecotossicologica e di uno studio del contesto epidemiologico (come l'individuazione di gruppi sensibili) che la fase di monitoraggio riveste un ruolo puramente teorico.
  - 1

Giuseppe Trinchera
Ricercatore Ispra