

POLITICHE E INTERVENTI PER UN PIANO NAZIONALE

PER VALUTARE L'IMPATTO DELLE POLITICHE E DEGLI INTERVENTI DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO PREVISTI NEL PIANO NAZIONALE DELLA PREVENZIONE 2014-2018 È STATO ELABORATO PER LA PRIMA VOLTA UN MODELLO, APPLICABILE SULL'INTERO TERRITORIO NAZIONALE, CHE TIENE CONTO DI TUTTI GLI ASPETTI IN GIOCO.

Il Piano nazionale della prevenzione (Pnp), approvato con l'intesa Stato-Regioni del 13 dicembre 2014 [1], definisce 10 macro obiettivi e individua i relativi fattori di rischio/determinanti da contrastare/promuovere per migliorare complessivamente la salute della popolazione; inoltre delinea l'insieme delle strategie da adottare, gli obiettivi centrali che complessivamente concorrono al raggiungimento dei 10 macro obiettivi e definisce gli indicatori centrali (e relativi standard) con cui valutare l'implementazione del Piano. Nella citata intesa Stato-Regioni è previsto che queste ultime a loro volta adottino *Piani regionali della prevenzione* (Prp) articolati in programmi in cui siano definiti: obiettivi specifici funzionali al raggiungimento degli obiettivi centrali correlati; azioni con cui dare attuazione alle strategie definite nel

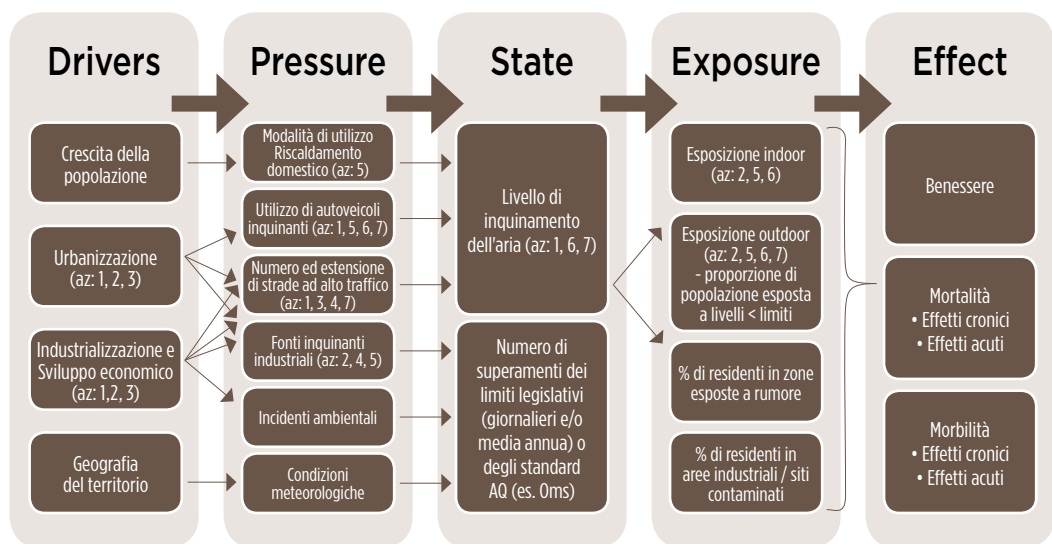
Pnp; popolazioni destinatarie delle azioni; indicatori di monitoraggio della realizzazione dei programmi e quindi dell'evoluzione dei processi verso il raggiungimento degli obiettivi. Al percorso di elaborazione e attuazione del Pnp e degli specifici Piani regionali si accompagna un percorso di valutazione [2], anch'esso oggetto di un accordo Stato-Regioni (25 marzo 2015) frutto dell'impegno condiviso di strutturare un impianto complessivo che sia valutabile e permetta di verificare il raggiungimento degli obiettivi. Una parte dell'impianto di valutazione è tesa, attraverso la definizione di indicatori sentinella, a certificare il rispetto degli impegni presi. Con il Pnp 2014-2018 si affronta anche la sfida di una valutazione tesa a:

- 1) documentare e valutare i progressi di salute raggiunti con il Pnp, i Prp e le Azioni centrali

- 2) documentare e valutare azioni e processi intrapresi per il raggiungimento degli obiettivi di salute, in termini di appropriatezza
- 3) fornire evidenze per orientare la programmazione futura in tema di prevenzione e promozione della salute. Sono stati definiti perciò oltre 130 indicatori centrali, con relativi standard di risultato per il 2018, cui le Regioni devono tendere attraverso i Piani regionali; questi indicatori coprono tutti gli obiettivi del Piano.

Il progetto di supporto alla valutazione del Pnp

Per affrontare al meglio questo impegno a porsi in una logica di valutazione di efficacia e non solo di processo è stato



Azioni (specificatamente previste dal Pnp e dai programmi del ministero della Salute)

FIG. 1
QUALITÀ DELL'ARIA E PREVENZIONE

Applicazione del modello Dpseea alle strategie del Piano nazionale di prevenzione relative all'inquinamento dell'aria.

- 1) Attività di supporto alle politiche ambientali secondo il modello della "Salute in tutte le politiche" e di provvedimenti d'urgenza.
- 2) Migliorare la conoscenza del rapporto inquinanti ambientali/salute
- 3) Sviluppare percorsi e strumenti interdisciplinari per la valutazione preventiva degli impatti sulla salute delle modifiche ambientali
- 4) Sviluppare modelli, relazioni interistituzionali per la valutazione degli impatti sulla salute dei fattori inquinanti
- 5) Sviluppare le conoscenze tra gli operatori della salute e dell'ambiente, MMG e PLS, sui temi di integrazione ambiente-salute, della valutazione di impatto e di danno sanitario e della comunicazione del rischio
- 6) Promuovere il potenziamento dei fattori di protezione (*life skill, empowerment*) e l'adozione di comportamenti sani (attività fisica) nella popolazione
- 7) Promuovere la mobilità attiva anche attraverso i PUMS (piedi, bicicletta, mezzi pubblici)

approvato e finanziato dal ministero della Salute-Ccm un progetto denominato *Progetto di supporto alla valutazione del Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018*; tale progetto, coordinato da Agenas, è volto a fornire un quadro logico di riferimento per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi del Pnp, attraverso la messa a punto di modelli interpretativi specifici, che permettano di evidenziare i corretti nessi causali fra le azioni e le politiche messe in atto dal Ssn e dai Ssr con i valori degli indicatori centrali. Una più corretta interpretazione dei nessi causali fra azioni e risultati misurati dovrebbe rendere più responsabili del loro operato (*accountability*) i decisori a tutti i livelli.

Il board scientifico del progetto, costituito da esperti provenienti dai principali istituti che si occupano di valutazione dei servizi sanitari e di raccolta degli indicatori (Agenas, Istituto superiore di sanità, Università di Torino, Ispo Toscana, Ausl di Reggio Emilia, Università Ca' Foscari di Venezia, Istat, Inail, Scuola superiore Sant'Anna di Pisa – Laboratorio management e sanità, ministero della Salute) si è organizzato in gruppi di lavoro e ha elaborato dei modelli interpretativi per vari ambiti del Pnp: screening oncologici, incidenti stradali, incidenti sul lavoro, sorveglianza delle malattie trasmesse da alimenti, intolleranze alimentari, prevenzione dell'obesità nel bambino e adolescente, tabagismo e inquinamento atmosferico. Il modello sull'inquinamento atmosferico è stato elaborato avvalendosi dell'esperienza di strutture della Regione Emilia-Romagna: il Servizio regionale Prevenzione collettiva e Sanità pubblica, il Centro tematico Ambiente e salute di Arpae, il Servizio interaziendale di epidemiologia di Reggio-Emilia. Queste strutture, insieme ai Dipartimenti di sanità pubblica delle Ausl, costituiscono una rete regionale coinvolta in studi e approfondimenti in tema di epidemiologia ambientale.

Modello Dpseea e inquinamento dell'aria

Sulla base dei risultati di una recente revisione della letteratura [3] sono stati esaminati i possibili modelli utilizzati per valutare interventi complessi e si è deciso di adottare il modello Dpseea [4, 5]: *driving force* (determinanti), *pressure* (pressione), *state* (stato), *exposure* (esposizione), *effect* (effetto), *action*

(azione) ritenuto più flessibile, semplice e completo (*figura 1*).

Il macro-obiettivo 8 del Pnp "*Ridurre le esposizioni ambientali potenzialmente dannose per la salute*", individua due principali categorie di fattori di rischio da contrastare nell'ambito dell'ambiente e salute:

- inadeguati strumenti a supporto delle amministrazioni per la valutazione e gestione degli impatti sulla salute di problematiche ambientali
 - esposizione a inquinanti chimici, fisici e microbiologici in ambienti confinati e non (inquinamento *indoor* e *outdoor*).
- La prima tipologia di fattori di rischio è comune a tutta la tematica, mentre la seconda è a sua volta suddivisa in 4 tipologie di determinanti: esposizione a sostanze chimiche, inquinamento *indoor*, inquinamento di matrici ambientali, esposizione ad agenti chimici (UV e campi elettromagnetici).

Sulla base delle raccomandazioni Oms [6], il Pnp individua l'inquinamento dell'aria da traffico, riscaldamento e insediamenti industriali come prioritario nell'ambito dell'inquinamento *outdoor*, con particolare attenzione agli ambienti urbani. L'inquinamento ambientale è influenzato da tutte le principali politiche di sviluppo, trasporto, uso del territorio che possono

venire adottate a diversi livelli decisionali [7]. Dunque il Ssn in questo ambito può esercitare un ruolo solo di concerto con tutti gli altri attori della società. Le funzioni principali del Ssn in questo ambito si espletano nelle valutazioni d'impatto a cui è chiamato a contribuire, oltre che per le politiche e le pianificazioni, anche per nuovi impianti o opere (Vis, Vas), nell'azione di sensibilizzazione e *advocacy* verso gli altri attori/settori, nel monitoraggio degli effetti e nello studio delle cause e dei meccanismi di interazione. La *figura 1* mostra le relazioni fra le forze trainanti, pressioni, stato, esposizione ed effetti sulla salute dell'inquinamento dell'aria e i livelli ai quali agiscono le principali strategie previste dal Pnp e dai Prp. Si precisa che alcuni obiettivi specifici del Pnp possono essere considerati pertinenti con l'inquinamento dell'aria e si trovano elencati in *figura 2* (vedi punti elenco da 1 a 5). A ciascun obiettivo sono stati associati indicatori centrali previsti dal Documento di valutazione (per approfondimenti vedi [2]). Non tutte le fasi del modello sono monitorate dagli indicatori centrali. Inoltre, per interpretare correttamente alcuni degli indicatori centrali proposti e i possibili indicatori di esposizione e di effetto che il modello stesso propone, è necessario avere alcune informazioni sul

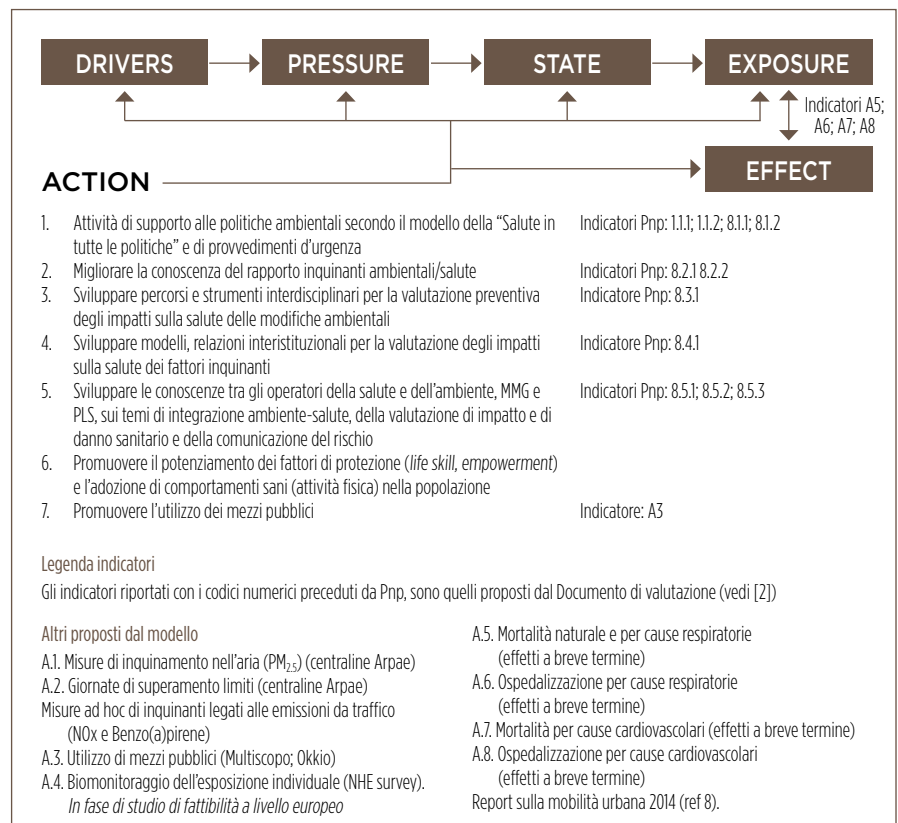


FIG. 2 - QUALITÀ DELL'ARIA, INDICATORI
 Elenco indicatori proposti dal modello e loro relazione con le azioni del Piano nazionale della prevenzione

contesto. Sono stati dunque inseriti degli indicatori aggiuntivi che possono aiutare a interpretare i cambiamenti osservati e a metterli in relazione con le azioni messe in atto.

La *figura 2* mostra gli indicatori aggiuntivi proposti dal modello e la loro collocazione nel modello Dpseea. Gli indicatori sono basati su informazioni raccolte correntemente in tutti i casi, eccetto gli indicatori di biomonitoraggio, la cui raccolta non è mai stata armonizzata e messa a regime, nonostante sia stata raccomandata più volte dalla Comunità europea. Inoltre, il sistema di indicatori potrebbe essere corredato dall'indagine "Dati ambientali nelle città". Gli ultimi dati raccolti (relativi all'anno 2015) [8] contribuiranno anche ad alimentare l'Osservatorio ambientale sulle città, un database progettato per la gestione integrata dell'informazione statistica relativa alle principali tematiche ambientali in ambito urbano, che potrebbe essere molto utile al monitoraggio degli obiettivi inerenti questo tema del Pnp. Il sistema di indicatori adottato dall'Osservatorio segue uno schema comune per tutti i paesi membri della Ue e un modello interpretativo molto simile al Dpseea [9]. Un tale sistema di indicatori potrebbe essere utilizzato sia per la valutazione del Pnp e dei Prp come *policy* di sistema, sia per valutare specifici interventi, come ad esempio:

- effetti a breve termine dei blocchi del traffico sullo stato (inquinante da traffico) e su effetti sanitari
- azioni di sensibilizzazione (formazione operatori, campagne informative dirette alla popolazione) su fonti di inquinamento emergente (riscaldamento a legna)
- azioni per promuovere la mobilità attiva nei tragitti casa-scuola e casa-lavoro, attività fisica non organizzata (percentuale di bambini che vanno a scuola a piedi)
- comunicazione del rischio e riduzione dell'esposizione individuale (*outdoor*: raccomandazione a non fare attività sportiva in alcune giornate; *indoor*: riscaldamento a legna).

Conclusioni

Per la prima volta il Piano nazionale della prevenzione si dota di un piano di valutazione oggettivo e applicabile uniformemente su tutto il territorio nazionale, che va ben oltre la certificazione delle attività svolte dalle regioni. Infatti, l'ambizione è di valutare

l'impatto del Piano nel suo insieme, della sua differente implementazione nelle diverse regioni e infine dell'efficacia nella pratica delle sue singole strategie, in modo da poter sfruttare l'esperienza del quinquennio per meglio programmare le azioni future.

Per fare ciò, il ministero della Salute ha finanziato un progetto per l'elaborazione di modelli per comprendere meglio i cambiamenti osservati e sfruttare al massimo le informazioni disponibili. Guardando all'ambito ambiente e salute, sebbene molti degli indicatori centrali del Pnp trovino collocazione all'interno del modello interpretativo adottato, emergono diverse criticità: gli indicatori del piano monitorano principalmente la parte del processo interna al Ssn (*actions* nel modello), e poco la capacità del Ssn di interagire con gli altri attori; l'attenzione può essere solo sugli effetti a breve termine, mentre sappiamo che gli effetti sulla salute si verificano in gran parte a lungo termine; le fonti utilizzate per monitorare indicatori di *pressure*, *state* ed *exposure*, non hanno sempre la cadenza necessaria per cogliere i cambiamenti eventualmente legati alle azioni del Pnp; infine alcune fonti per la misura di *state*, anche se teoricamente disponibili a livello nazionale, non forniscono dati della stessa qualità. Inquadrare la valutazione in modelli interpretativi si è dimostrato un utile strumento per orientare la

riprogrammazione, perché entra nel merito di quella difficile distinzione tra la parte dei risultati di salute che è attribuibile alle scelte strategiche e quindi alle azioni conseguenti e quella parte che invece dipende dal contesto. È inoltre in grado di distinguere i piani di azione che sono sotto la diretta responsabilità del Ssn e quelli su cui si può impattare solo attraverso politiche intersettoriali. Inoltre si è avuto un *input* alla revisione degli attuali sistemi informativi e di sorveglianza e a un più ampio uso delle banche dati già esistenti.

Paolo Giorgi Rossi¹, Serena Broccoli¹, Paola Angelini², Nicoletta Bertozzi², Andrea Ranzi³, Stefano Zauli Sajani³, Mario Braga⁴, Mimma Cosentino⁴, Mariagrazia Marvulli⁴, Laura Murianni⁵, Roberta Crialesi⁵, Stefania Vasselli⁶, Daniela Galeone⁶

1. Servizio interaziendale di epidemiologia, Ausl Reggio Emilia e Arcispedale S. Maria Nuova, Irccs, Reggio Emilia
2. Servizio Prevenzione collettiva e Sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna
3. Centro tematico regionale Ambiente e salute, Arpa Emilia-Romagna
4. Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (Agenas)
5. Istat, Direzione centrale per le statistiche sociali e il censimento della popolazione (Dcss) - Servizio sistema integrato salute, assistenza, previdenza e giustizia
6. Ministero della Salute, Direzione generale della prevenzione

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Ministero della Salute. Piano nazionale della prevenzione 2014-2018. Consultabile in rete (ultimo accesso 20/02/2017): http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1.jsp?menu=notizie&p=dalministero&id=1908
- [2] Ministero della Salute. Piano nazionale della prevenzione 2014-2018, documento per la valutazione. Consultabile in rete (ultimo accesso 20/02/2017): http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=4242&area=prevenzione&menu=vuoto
- [3] Hambling T., Weinstein P., Slaney D., "A review of frameworks for developing environmental health indicators for climate change and health", *Int J Environ Res Public Health*, 2011, Jul;8(7):2854-75.
- [4] Briggs D., 1999, *Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies*, Geneva, Nene Centre for Research, University College Northampton, WHO.
- [5] Waheed B., Khan F., Veitch B., "Linkage-Based Frameworks for Sustainability Assessment: Making a Case for Driving Force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action (DPSEEA) Frameworks", *Sustainability*, 2009, 1, 441-463.
- [6] WHO, *Preventing disease through healthy environments: Towards an estimate of the environmental burden of disease*, European Centre for Environment and Health, World Health Organization, Geneva, 2006.
- [7] Lopez A.D., "The evolution of the Global Burden of Disease framework for disease, injury and risk factor quantification: developing the evidence base for national, regional and global public health action", *Global Health*, 2005, 1, 5.
- [8] Istat, *Dati ambientali nelle città 2015*, Roma, 2016, <http://www.istat.it/it/archivio/55771>
- [9] European Environmental Agency, *Environmental indicators: Typology and overview*, Smeets E., Weterings R. eds., Technical report No. 25, 1999, Copenhagen.