

UNA NUOVA STAGIONE DELLA PREVENZIONE

L'INTEGRAZIONE DEI DATI AMBIENTALI, SANITARI E DEMOGRAFICI, LA CAPACITÀ DI VALUTARE GLI IMPATTI SULLA SALUTE E DI COINVOLGERE CITTADINI, ISTITUZIONI E COMUNITÀ SCIENTIFICA SONO I PILASTRI DELLE AZIONI PER PROMUOVERE SALUTE, EQUITÀ E PARTECIPAZIONE. IL PERCORSO ATTUATO TRAMITE GLI INVESTIMENTI DEL PIANO NAZIONALE COMPLEMENTARE AL PNRR.

AMBIENTE E SALUTE



FOTO: NIKITA KULIKOV - UNSPLASH

“La salute del pianeta è la salute della civiltà umana e lo stato dei sistemi naturali da cui dipende”. È questa la definizione di *Planetary health* della Rockefeller Foundation nel 2015. L'apice di un'evoluzione del concetto di salute che più di altri considera e inquadra, in una visione sistemica, il nesso tra ambiente, clima e salute.

Una *vision* olistica che fa propri i 17 obiettivi dell'Agenda 2030, nella loro dimensione integrata, inclusiva e armonica con gli aspetti sociali ed economici, adottando come obiettivo generale il contrasto alle disuguaglianze. Una visione prospettica tutt'altro che limite o vincolo per lo sviluppo, ma leva di innovazione e competitività su scala locale e globale, con strategie inclusive e nel rispetto degli equilibri ecosistemici. Il recente rapporto *Europe's environment 2025* dell'Agenzia europea dell'ambiente riporta che, nonostante i significativi progressi compiuti nella riduzione delle emissioni di gas serra e dell'inquinamento atmosferico, lo stato generale dell'ambiente in Europa non è buono, soprattutto per quanto riguarda la natura che continua a subire degrado, sfruttamento eccessivo e perdita di biodiversità e per l'accelerazione dei

cambiamenti climatici che rappresentano una sfida urgente.

Il quadro strategico internazionale è già estremamente chiaro sulla necessità di accelerare i percorsi di sostenibilità. In tale contesto va citata la dichiarazione di Budapest del 2023 dei ministri dell'Ambiente e della Salute della regione europea dell'Oms, che prendono atto dell'impatto che le 3 crisi (cambiamento climatico, incremento dell'inquinamento e perdita di diversità biologica) hanno sulla salute pubblica. I ministri sottolineano la necessità di azioni urgenti da mettere in campo.

L'Italia ha assunto un ruolo da protagonista in tale percorso con il Piano nazionale complementare (Pnc) al Pnrr, un importante progetto di riforma istituzionale e infrastrutturale. La presa di coscienza da parte delle istituzioni ha consentito il finanziamento, a supporto della VI area di intervento “Missione salute” del Pnrr del progetto “Salute, ambiente, biodiversità e clima”, attraverso uno stanziamento *ad hoc* del Pnc allo scopo di realizzare all'interno del Servizio sanitario nazionale (Ssn) un nuovo assetto istituzionale, in linea con l'approccio *One health*¹ e *Planetary health*: “È necessario sostenere un ingente sforzo per consentire un adeguamento

della capacità del Paese di far fronte adeguatamente all'impatto sulla salute dei rischi associati a fattori ambientali e climatici. Al fine di ottenere questo ambizioso risultato è necessario potenziare il ruolo e la capacità di *advocacy* del nostro Servizio sanitario nazionale in modo integrato in tutte le azioni intersettoriali (approccio 'salute in tutte le politiche') con particolare attenzione ai co-benefici per la salute delle azioni per il clima e nel supporto allo sviluppo sostenibile, al fine di ottenere una sanità più sicura, equa e vicina alle persone”.

Proprio per questo in Italia è stato istituito il Sistema nazionale prevenzione salute (Snps) da rischi ambientali e climatici con il decreto legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito con modificazioni dalla legge 29 giugno 2022, n. 79. Per darne concreta attuazione sono stati costituiti i Sistemi regionali prevenzione salute dai rischi ambientali e climatici e la Cabina di regia che regola le interazioni tra Snps e il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (Snpa). La Cabina di regia, la cui composizione è stata definita con decreto del capo del Dipartimento per il Coordinamento amministrativo della Presidenza del

Consiglio dei ministri, 4 giugno 2024, ha avviato le proprie attività nel successivo mese di luglio con il supporto tecnico, istruttorio e organizzativo del Ministero della Salute.

Al fine di garantire concretezza alle

iniziative sopra esposte, la Cabina di regia si è adoperata al fine dell'adozione del Piano triennale su salute, ambiente, biodiversità e clima, nel quale sono state determinate le aree prioritarie di intervento, in linea con i più recenti

indirizzi comunitari, basandosi su un modello intersettoriale di sviluppo dell'approccio *One health* nella sua evoluzione *Planetary health*, e ha definito obiettivi e sinergie da potenziare al fine dell'attuazione di misure che garantiscano

Ente capofila e nome progetto	Obiettivo generale
Regione Puglia - Messa a punto e valutazione di efficacia di interventi di prevenzione primaria e secondaria per ridurre l'impatto sanitario delle patologie attribuibili all'ambiente e alle disuguaglianze sociali (Sintesi) – v. articolo a pag. 14	Costituire un sistema di sorveglianza permanente ambiente e salute in siti contaminati in cui gli elementi di conoscenza disponibili, sia sul piano ambientale sia epidemiologico, consentano di strutturare interventi mirati per la prevenzione primaria e secondaria di effetti avversi per la salute associati alle contaminazioni, in una prospettiva di contrasto alle disuguaglianze.
Regione Veneto - Valutazione dell'esposizione di popolazione agli inquinanti organici persistenti, metalli e Pfas ed effetti sanitari, con particolare riferimento alle popolazioni più suscettibili (Insineria) – v. articolo a pag. 22	Definire e implementare un approccio comune su tutto il territorio nazionale per la valutazione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti organici persistenti, ai metalli e ai Pfas presenti nei Siti di interesse nazionale per le bonifiche, nonché per l'analisi del rischio per la salute umana derivante da tale esposizione
Regione Abruzzo - Acqua, clima e salute: dalla protezione ambientale delle risorse, all'accesso all'acqua, alla sicurezza d'uso (Aces) – v. articolo a pag. 62	Creare una sinergia tra esperti di ambiente e salute, al fine di garantire l'uso e il riutilizzo sicuro e sostenibile delle acque, la sicurezza dell'acqua per fini ricreative e per ogni altra destinazione d'uso umana attraverso la caratterizzazione chimica e microbiologica, degli arenili, delle acque e dei fondali, dei sedimenti e del biota, al fine di stimare la probabilità di un'eventuale esposizione della popolazione a possibili sostanze inquinanti, in aree costiere fortemente antropizzate
Provincia autonoma di Bolzano - Necessità di strategie efficienti di ricambio dell'aria per la salute degli occupanti negli edifici scolastici (Necessaria) – v. articolo a pag. 24	Analizzare il tema della qualità dell'aria nelle scuole italiane, proporre possibili soluzioni tecniche e tecnologiche, classificare e parametrizzare il patrimonio costruito che può fornire casi pilota per operare concretamente al miglioramento della salute degli occupanti
Regione Emilia-Romagna - Aria outdoor e salute: un atlante integrato a supporto delle decisioni e della ricerca – v. articolo a pag. 17	Rendere esigibile la capacità di valutare l'impatto dell'inquinamento dell'aria sulla salute per informare i processi decisionali
Regione Friuli-Venezia Giulia - Valutazione dell'esposizione nei primi 1.000 giorni in coorti di nati in aree a elevata antropizzazione e attuazione di interventi per la riduzione del rischio – v. articolo a pag. 59	Aumentare le conoscenze sul carico di esposizione ambientale in Italia delle donne in gravidanza, dei feti e dei bambini arruolati in coorti di nascita in aree fortemente antropizzate e mettere in atto interventi volti a ridurre il rischio di esposizione a inquinanti ambientali delle donne e dei bambini, promuovendo quindi la salute nel corso della vita
Regione Lazio - Co-benefici di salute ed equità a supporto dei piani di risposta ai cambiamenti climatici in Italia – v. articolo a pag. 38	Accelerare gli sforzi verso il raggiungimento dei target internazionali di sviluppo sostenibile, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici nelle città italiane, promuovendo un approccio <i>health and equity centered</i> nella pianificazione delle politiche e degli interventi a livello locale, dando priorità a misure <i>evidence-based</i> associate ai maggiori benefici diretti e indiretti in termini di salute, in grado al contempo di ridurre le disuguaglianze sociali e di genere
Regione Lombardia - Monitoraggio abbattimento rischi sanitari inquinamento indoor (Mission) – v. articolo a pag. 28	Sviluppare una strategia di monitoraggio e prevenzione della qualità dell'aria indoor nel contesto scolastico integrata con gli aspetti di efficientamento energetico
Regione Molise - Impatto dei contaminanti ambientali tossici e persistenti di interesse prioritario nei prodotti ittici del mar Mediterraneo. Scenari di esposizione alimentare ed effetti sulla salute umana (Cap-fish) – v. articolo a pag. 46	Mettere a punto di metodiche analitiche adeguate per la corretta identificazione e quantificazione dei contaminanti ambientali tossici approfondendo in quale modo operano i meccanismi di trasferimento dei contaminanti dall'ambiente marino alle diverse specie di pesce
Regione Puglia - Il sistema nazionale per il controllo e la sorveglianza dei <i>chemicals</i> a tutela della salute pubblica – v. articolo a pag. 52	Realizzare un sistema integrato di sorveglianza e controllo sui <i>chemicals</i> per favorire l'interazione e la collaborazione fra Centri antiveleni e Rete dei laboratori di controllo per la condivisione di informazioni, esperienze, procedure e metodologie
Regione Veneto - Valutazione dell'esposizione e della salute secondo l'approccio integrato <i>One health</i> con il coinvolgimento delle comunità residenti in aree a forte pressione ambientale in Italia – v. articolo a pag. 56	Fornire un modello di intervento integrato per Snps e Snpa per caratterizzare lo stato della qualità ambientale, valutare l'esposizione della popolazione agli inquinanti specifici, indagare l'associazione tra fattori di rischio ambientali ed esiti sanitari, misurare gli impatti associati alla contaminazione e agli scenari di bonifica, prevedendo l'attivazione di percorsi partecipativi in ogni fase del processo e strategie di comunicazione del rischio
Regione Calabria - Il buon uso degli spazi verdi e blu per la promozione della salute e del benessere (Vebs) – v. articolo a pag. 64	Promuovere l'uso delle infrastrutture verdi e blu nelle aree urbane e nelle aree protette intra ed extra cittadine, mediante una serie di azioni che supportino lo sviluppo di aree verdi e blu facilmente accessibili, piacevoli e sicure, che possano essere intese come spazi multifunzionali che aiutino la socialità e la coesione di comunità
Regione Campania - Biomonitoraggio di micro e nanoplastiche biodegradabili: dall'ambiente all'uomo in una prospettiva <i>One health</i> (BioPlast4Safe) – v. articolo a pag. 32	Promuovere la ricerca applicata, attraverso approcci multidisciplinari, per lo studio delle caratteristiche chimico-fisiche e morfologiche, del destino ambientale e umano e dei potenziali effetti tossici di micro- e nano-plastiche derivanti in particolare da polimeri biodegradabili
Regione Lombardia - Sistema gestionale per il benessere e la promozione del <i>total worker health</i> nei luoghi di lavoro (Twh) – v. articolo a pag. 42	Costituire una rete della medicina del lavoro italiana per il potenziamento dei sistemi di sorveglianza e rilevazione dei dati sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro
Regione Marche - Portale salute ambiente territoriale per la valutazione del rischio integrato (Digisat) – v. articolo a pag. 49	Promuovere l'intercomunicabilità tra le banche dati ambiente-salute allo scopo di ottimizzare la raccolta e l'uso dei dati sanitari e ambientali a supporto dell'attività di analisi e comunicazione dei rischi, secondo un approccio <i>data-driven</i> di gestione del rischio sanitario
Regione Puglia - Sostenibilità per l'ambiente e la salute dei cittadini nelle città portuali in Italia (Salpiam) – v. articolo a pag. 34	Rendere disponibili informazioni sugli inquinanti generati nell'area portuale e sui conseguenti esiti di salute per i cittadini esposti. Il progetto valuterà l'efficacia di interventi di mitigazione esistenti o previsti localmente e sperimenterà interventi innovativi per la riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico

TAB. 1 SALUTE, AMBIENTE, BIODIVERSITÀ E CLIMA

Descrizione dei progetti finanziati dal Pnc (linee di investimento 1.2 e 1.4 del Programma E.I.).

un'effettiva risposta ai problemi sanitari correlati a determinanti ambientali e climatici, individuando le criticità nella sua realizzazione e promuovendo azioni volte al loro superamento.

Il programma è stato redatto coerentemente con il Piano nazionale prevenzione e con il Programma triennale delle attività del Snpa, nonché con gli altri documenti di *policy* nazionali e internazionali.

La costruzione del Snps e dei corrispondenti sistemi regionali rappresenta uno dei passaggi più significativi nella storia recente delle politiche di prevenzione e di sanità pubblica nel nostro Paese.

Questo nuovo assetto può essere realizzato solo attraverso un cambiamento culturale che dovrà essere sostenuto contestualmente da un rafforzamento strutturale e tecnico-scientifico al fine di garantire un adeguato sostegno alla medicina di prossimità.

Il progetto salute, ambiente, biodiversità e clima mira a ricollocare la sanità del nostro Paese adeguandola alle più recenti politiche internazionali, quali l'agenda Onu 2030 e la dichiarazione sottoscritta dai ministri della regione europea dell'Oms, nell'ambito della Settima conferenza interministeriale su ambiente e salute che si è tenuta a Budapest nel luglio del 2023. L'obiettivo primario consiste nel consolidamento delle politiche di promozione della salute tenendo conto dei benefici per la salute derivanti dalle iniziative in atto al fine di migliorare diversi settori, come, ad esempio, la pianificazione urbana, l'energia, i sistemi economico-produttivi, l'energia ecc., in coerenza con il Piano nazionale della prevenzione (Pnp) 2025, nonché con gli altri piani nazionali – tra i più importanti il Piano radon², il Piano nazionale di contrasto all'antibiotico-resistenza (Pncar) 2022-2025³ – e con tutte le strategie in atto al fine di tutelare la qualità dell'aria e le risorse idriche e di ridurre l'inquinamento atmosferico per mitigarne l'effetto sul clima e sulla salute. Il progetto si articola in cinque linee di intervento che mirano, nel loro insieme, all'istituzione e al funzionamento del Snps come nuovo assetto di prevenzione collettiva e sanità pubblica, in linea con l'approccio *One health*, nella più recente evoluzione *Planetary health*, per far fronte efficacemente ai rischi storici ed emergenti di impatti sulla salute di cambiamenti ambientali e climatici.

La prima linea di investimento 1.1 “Rafforzamento complessivo delle



FOTO: MARCELO MACHRY - UNSPLASH

strutture e dei servizi di Snps-Snpa a livello nazionale, regionale e locale, migliorando le infrastrutture, le capacità umane e tecnologiche e la ricerca applicata” consiste in investimenti strutturali per circa 325 milioni di euro destinati al rafforzamento delle strutture che compongono i due sistemi (Snps-Snpa). Va ricordato che circa 66 milioni di euro di questi investimenti hanno dato un significativo contributo alla dotazione finanziaria e operativa del Piano d'azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria, importante risposta alle procedure di infrazione in corso a carico del nostro Paese.

La linea di investimento 1.2 “Sviluppo e implementazione di due specifici programmi operativi pilota per la definizione di modelli di intervento integrato salute-ambiente-clima in siti contaminati selezionati di interesse nazionale”⁴, con circa 49,5 milioni di euro, si pone l'obiettivo di individuare azioni coordinate su siti contaminati di interesse nazionale nei quali realizzare due programmi pilota attraverso i quali studiare e applicare strategie di prevenzione correlate al contesto ambientale e sociale proprio del territorio, proporre strategie di gestione integrata ambiente e salute, valutando gli effetti dei contaminanti emergenti, proponendo *roadmap* di coordinamento unitario delle misure di prevenzione sanitaria e di decontaminazione dei siti.

La linea di investimento 1.3 “Formazione di livello universitario e programma nazionale di formazione continua in salute-ambiente-clima”, con circa 6,2 milioni di euro, ha come obiettivo la progettazione e l'implementazione di specifici programmi formativi rivolti al personale afferente ai due sistemi (ambiente e salute) al fine di far acquisire le necessarie competenze per assicurare un linguaggio comune alle diverse categorie professionali.

Sono stati programmati 14 corsi di formazione a distanza (Fad-Sabic), organizzati dall'Istituto superiore di sanità con il coinvolgimento di esperti del settore. La piattaforma Eduiss (www.eduiss.it) svolge un ruolo centrale nella formazione a distanza Sabic. I corsi Fad-Sabic sono fruibili in autoapprendimento per favorire l'accesso in autonomia dei partecipanti in base alle proprie disponibilità. Attraverso un approccio che combina elementi propri del *problem-based learning* (Pbl) e della *competency-based education* (Cbe), i partecipanti sono attivamente coinvolti nei percorsi formativi, che prendono avvio da scenari vicini ai loro ambiti di interesse e contesti professionali, per la soluzione di problemi complessi. A oggi si registrano circa 21.000 partecipanti.

La linea di investimento 1.4 “Promozione e finanziamento di ricerca applicata con approcci multidisciplinari in specifiche

aree di intervento salute-ambiente-clima” mira all’attuazione di programmi di promozione e finanziamento di ricerca applicata con approcci multidisciplinari in specifiche aree di intervento salute-ambiente-clima, con una dotazione finanziaria pari a complessivi 21 milioni di euro, da ripartire nel quadriennio 2022-2026, suddivisi tra due aree di intervento: la prima rivolta principalmente al sistema sanitario, la seconda mirata a creare sinergie con altre istituzioni.

Infine, la linea di investimento 1.5 “Piattaforma di rete digitale nazionale Snps-Snpa” prevede l’integrazione dei dati sanitari e ambientali al fine di sviluppare modelli predittivi che consentano di implementare strategie di prevenzione mirate, correlate ai determinanti ambientali e climatici. Il progetto – denominato *Ideah* (*Integrated database for environment and health*) – si pone l’obiettivo di realizzare una piattaforma informativa con i dovuti contenuti informativi, la richiesta accessibilità pubblica e trasparente. Il progetto prevede tra l’altro:

- l’integrazione dei principali flussi sanitari (Sdo, Cedap, registri tumori, pronto soccorso ed emergenza sanitaria, assistenza ambulatoriale e assistenza farmaceutica convenzionata)
- la standardizzazione dei metadati e dei tracciati record
- la disaggregazione comunale e sub-comunale dei dati, nel rispetto del principio di minimizzazione informativa. Gli obiettivi futuri da raggiungere sono chiari: garantire continuità, replicabilità e sostenibilità alle esperienze sviluppate; mettere a valore le competenze maturate nei territori e consolidare le sinergie tra Snps, Snpa e il Servizio sanitario nazionale, affinché le iniziative di prevenzione sanitaria siano correlate ai determinanti ambientali in modo stabile nelle politiche sanitarie.

Anche all’interno del Ministero della Salute si sta lavorando per rafforzare in modo strutturato la capacità di coordinamento e indirizzo in materia di ambiente e salute, integrando le competenze delle Direzioni generali, dei centri di riferimento e delle istituzioni partner in un approccio unitario e orientato all’evidenza scientifica. In questa prospettiva, è prioritario sostenere e accompagnare le attività promosse dai progetti, valorizzando i risultati più significativi, facilitando il trasferimento delle buone pratiche e garantendo un quadro di governance stabile e condiviso

anche per i prossimi anni, nell’ambito del percorso tracciato dal Piano nazionale triennale salute, ambiente, biodiversità e clima.

L’integrazione dei dati ambientali, sanitari e socio-demografici, la capacità di valutare gli impatti sulla salute e di coinvolgere cittadini, istituzioni e comunità scientifica sono i pilastri su cui si costruisce una nuova stagione della prevenzione. Una prevenzione che non guarda solo alla gestione del rischio, ma che promuove salute, equità e partecipazione, riconoscendo il valore delle competenze diffuse e delle esperienze locali.

Il lavoro finora svolto – dalle piattaforme digitali ai modelli di sorveglianza, dalla valutazione d’impatto sanitario alle soluzioni *nature-based* – costituisce un patrimonio prezioso per il futuro Piano nazionale della prevenzione 2026-2030, che dovrà integrare pienamente la dimensione ambiente-salute-clima e tradurre in azioni operative il percorso avviato con il Snps.

Il 25 e 26 marzo 2025 si è svolta, presso il Ministero della salute, la prima conferenza del Snps, strumento permanente di partecipazione e confronto, consultazione e proposta, di cui fanno parte tutti i partecipanti di Snps al fine di avere contezza dello stato di attuazione e implementazione delle norme, nonché per l’individuazione delle soluzioni necessarie a una compiuta realizzazione e integrazione del sistema. Il piano triennale è stato oggetto di confronto tra gli oltre 200 interlocutori istituzionali afferenti sia al Snps sia al Snpa, è stato condiviso con il Coordinamento interregionale prevenzione in seno alla Commissione salute della Conferenza Stato-Regioni e con il Snpa e, a breve, sarà ritrasmesso alla Cabina di regia per la sua adozione definitiva.

Dal confronto tra gli interlocutori istituzionali, si è ravvisata la necessità di supportare e rafforzare l’avvio operativo con almeno due attività trasversali: l’interazione dei sistemi informativi di ambito sanitario e ambientale e la formazione specialistica.

A corredo di quanto suesposto, allo scopo di assicurare una interazione stabile, efficiente ed efficace di Snps e Snpa, anche nelle loro articolazioni territoriali, si ritiene necessario definire strutture regionali incaricate di presidiare l’interazione tra gli enti di ambito sanitario e quelli di ambito ambientale

almeno nelle fasi di pianificazione e programmazione annuale delle attività Srps, definendo la modalità di coinvolgimento delle Agenzie ambientali regionali e delle Province autonome (Arpa/Appa) e delle Direzioni regionali di riferimento. Tale modalità di coinvolgimento dovrà essere definita nel rispetto della consolidata autonomia delle Arpa/Appa.

Il consolidamento della governance di Snps rende necessario anche affrontare alcuni aspetti specifici:

- definire lo standard di personale afferente a Snps/Srps compreso quello impegnato nelle articolazioni locali come i Dipartimenti di prevenzione
- attuare una revisione degli indicatori Lea (livelli essenziali di assistenza) per una migliore descrizione delle attività afferenti alla protezione della salute dai rischi ambientali e climatici
- in base alla revisione dei Lea individuare una proposta di indicatori che possano essere inseriti nel Nuovo sistema di garanzia (Nsg) per la valutazione dei Lea ambiente e salute
- rendere il sistema Lea ambiente e salute integrato e coerente con i Lepta (livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali).

Irene Sanguin¹, Giuseppe Bortone²

1. Direzione generale dei Corretti stili di vita e dei rapporti con l’ecosistema, Ministero della Salute

2. Direttore Dipartimento Ambiente e salute, Istituto superiore di sanità

NOTE

¹ *One health*: approccio integrato e unificante che mira a bilanciare e ottimizzare in modo sostenibile la salute di persone, animali e ecosistemi. Riconosce che la salute degli esseri umani, degli animali domestici e selvatici, delle piante e dell’ambiente (compresi i loro ecosistemi condivisi) è strettamente interconnessa e dipende dalle azioni globali, nazionali e locali per affrontare le minacce alla salute.

² Adottato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 11 gennaio 2024, il Piano nazionale d’azione per il radon 2023-2032 contiene gli obiettivi per affrontare i rischi a lungo termine dell’esposizione al radon nei luoghi di lavoro e nelle abitazioni, in conformità con le disposizioni normative nazionali e comunitarie.

³ Il Piano contiene le linee strategiche e le indicazioni operative per affrontare l’emergenza dell’antimicrobico-resistenza (Amr).

⁴ Modifica sottoposta ad approvazione del Mef.