

**SItI**  
**GRUPPO DI LAVORO “AMBIENTE E SALUTE”**  
**Documento programmatico**  
Antonio Faggioli

## **Introduzione**

La Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica ha il dovere civile di dare il proprio contributo scientifico per prevenire, controllare, mitigare le criticità ambientali che stanno progressivamente trasformando l'ambiente fisico e chimico, gli ecosistemi biologici e tutti gli organismi viventi, mettendo a rischio la salute delle attuali e future generazioni.

Lo sviluppo economico dei Paesi più avanzati ha già determinato a livello globale il superamento dei limiti naturali della sostenibilità ambientale, sanitaria e sociale; l'attuale impronta ecologica umana richiederebbe una superficie terrestre superiore del 20% a quella disponibile per assicurare le necessarie risorse e lo smaltimento naturale delle emissioni e dei rifiuti<sup>1</sup>. Sul piano economico, è stato stimato che i ritardi nell'adozione delle necessarie misure comportano sin da oggi costi rilevanti (il 2% annuale del PIL mondiale per vari decenni) per il recupero e la stabilizzazione della situazione ambientale, costi che aumenteranno sempre più rapidamente (dal 5% al 20% del PIL mondiale) perdurando l'attuale disimpegno dei decisori politici<sup>2</sup>.

La produzione e gestione dei rifiuti, il cambiamento climatico, l'inquinamento atmosferico costituiscono singoli aspetti tra loro interagenti di un complesso fenomeno che sta procedendo sempre più rapidamente a livello globale, aggravato da una insufficiente consapevolezza diffusa. Il gruppo di scienziati del MIT (vedi nota 1) ha stimato che, con le attuali politiche e senza adeguati provvedimenti, le conseguenze del superamento dei limiti naturali dello sviluppo diverranno sempre più evidenti entro il prossimo decennio, ma saranno necessari altri dieci anni perché la realtà sia riconosciuta da tutti. In quel momento sarà raggiunto il punto di non ritorno, con effetti irreversibili sul piano eco-bio-evolutivo.

Il Rapporto “Osservasalute Ambiente 2008” descrive esaurientemente lo stato dell'ambiente in Italia, paventando che l'attuale gap tra Regioni si accentui a seguito della sempre maggiore autonomia decisionale regionale. Il federalismo in campo ambientale è discutibile, tanto più che, secondo la Costituzione, l'ambiente è materia di legislazione esclusiva dello Stato; non può tuttavia mancare il raccordo con la salute, materia di legislazione concorrente di competenza delle Regioni, che la esercitano osservando i principi e i criteri generali fissati dalle norme statali. Principi e criteri generali in materia di salute debbono essere correlati con la normativa statale in materia di ambiente. In ogni caso, pur stimando rischi ambientali per la salute differenziati a seconda delle diverse entità regionali di esposizione, non può essere trascurato che fenomeni quali il cambiamento climatico e l'inquinamento atmosferico non osservano certamente i confini amministrativi delle Regioni. Gli obiettivi, che le leggi italiane debbono recepire e che le amministrazioni regionali e locali devono perseguire con le proprie norme legislative e regolamentari, sono quelli dell'Unione Europea; le amministrazioni regionali e locali potranno differenziarsi per le strategie da mettere in campo, in considerazioni delle rispettive peculiarità territoriali, sociali ed economiche. Da più parti si avanza sempre più frequentemente la proposta di LEA ambientali che, unitamente a quelli sanitari, potrebbero uniformare a livello nazionale i diritti in materia di ambiente e salute, assicurando i principi di universalità ed equità propri di ogni pubblico servizio.

Le azioni relative al binomio ambiente-salute, possono contribuire a evidenziare la necessità di arrestare e stabilizzare una crescita economica che sia in equilibrio con lo sviluppo dell'umanità,

---

<sup>1</sup> Donella e Dennis Meadows, Jorgen Randers. “*I nuovi limiti dello sviluppo*”. Ed. Oscar Mondadori 2006.

<sup>2</sup> Nicholas Stern. “*Un piano per salvare il pianeta*”. Ed. Feltrinelli 2009.

sviluppo che dipende da una vita lunga e sana misurata dalla speranza di vita alla nascita, da un livello di istruzione il più elevato possibile misurato dall'alfabetizzazione in età adulta e da un soddisfacente standard di vita misurato dal PIL pro capite.

**Sono da ritenere imprescindibili, tra le altre, le seguenti azioni strategiche:**

- a) la ricerca scientifica e la formazione professionale sui rapporti tra ambiente e salute;
- b) la sorveglianza epidemiologica delle malattie attribuibili ai rischi ambientali;
- c) la stima e la valutazione dei rischi ambientali per la salute;
- d) l'informazione e la comunicazione ai cittadini per la consapevolezza dei rischi e la partecipazione alla formazione delle decisioni politiche e istituzionali.

Tali tematiche sono state indicate dal Gruppo di Lavoro a Ferrara, nel corso del secondo incontro del 5 Marzo 2009.

La SItI intende contribuire allo sviluppo di tali azioni, offrendo la propria collaborazione ai decisori politici, alle istituzioni, alle comunità e alle altre associazioni scientifiche, stimolando inoltre una riflessione sugli attuali modelli economici dominanti che hanno già determinato il superamento dei limiti naturali dello sviluppo.

### **Indirizzi e riferimenti normativi.**

Ai fini dell'esercizio delle suddette azioni, vanno considerati alcuni indirizzi dell'OMS e i principali riferimenti normativi dell'Unione Europea e italiani. Indirizzi e norme fanno riferimento sia ai rapporti tra ambiente e salute sia alla prevenzione delle malattie attribuibili ai rischi ambientali. Un recente rapporto dell'OMS ha stimato che la frazione del carico totale di malattia attribuibile all'ambiente sia pari al 24% e quello delle morti al 23%<sup>3</sup>. La prevenzione primaria, tramite la salubrità ambientale, è l'intervento di elezione per evitare l'insorgere delle malattie cronico-degenerative, quelle in gran parte dovute all'ambiente e che, secondo il "Libro Bianco sul futuro del modello sociale", colpiscono il 25% degli italiani con un costo pari al 70% della spesa sanitaria complessiva.

L'OMS da tempo ha richiamato l'attenzione sui rapporti tra ambiente e salute, elaborando anche indirizzi strategici e operativi con le Conferenze Interministeriali su Ambiente e Salute in Europa:

- Francoforte, 1989: "*Carta europea su Ambiente e salute*";
- Elsinki, 1994: "*Dichiarazione sull'azione nei confronti dell'ambiente e della salute in Europa*";
- Londra, 1999: "*Carta europea su trasporti, salute e ambiente*";
- Budapest, 2004: "*Il futuro dei nostri bambini*";
- Parma, 2010: "*Proteggere la salute dei bambini in un ambiente che cambia*".

Numerosi sono i documenti dell'OMS in materia di ambiente e salute; tra gli ultimi si ricordano:

- **"Prevenire le malattie attraverso un ambiente più salubre"**, 2006 (vedi nota 3).
  - Un quarto del carico globale di malattia è attribuibile all'ambiente modificabile e 85 delle 102 malattie del World Health Report 2004 sono in parte causate dalla esposizione a rischi ambientali prevenibili.
  - Molti interventi diretti al binomio ambiente-salute, tra l'altro economicamente competitivi rispetto ad altre azioni sanitarie, possono essere efficienti e portare benefici diffusi alla popolazione che vanno oltre la salute, contribuendo al miglioramento dell'ambiente e al benessere complessivo della comunità;

---

<sup>3</sup> OMS 2006. "Prevenire le malattie attraverso un ambiente più salubre". Edizione italiana a cura dell'Agenzia Regionale per l'Ambiente Toscana, ARPAT 2008.

- Il carico ambientale nel mondo non è distribuito uniformemente e i bambini subiscono una quota del carico di malattia attribuibile all'ambiente molto superiore a quello delle altre età.
- **“Carta di Tallin sui sistemi sanitari per la salute” 2008**<sup>4</sup>.
  - Un sistema sanitario è l'insieme di tutte le organizzazioni e le risorse pubbliche e private finalizzate a migliorare (promozione), mantenere (prevenzione) e recuperare (terapia e riabilitazione) la salute.
  - I sistemi sanitari comprendono sia servizi individuali che di popolazione e le azioni per affrontare i determinanti sociali, economici e ambientali di salute.

Gli indirizzi dell'OMS hanno orientato le norme dell'**Unione Europea**, tra le quali si richiamano le seguenti:

- **Sesto programma d'azione per l'ambiente 2001-2010 “Il nostro futuro, la nostra scelta”**<sup>5</sup>.
  - Obiettivo: Ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti di origine antropica, compresi i diversi tipi di radiazioni, non dia luogo a impatti o a rischi significativi per la salute umana.
  - Strategie: a) integrazione della politica ambientale in tutte le strategie; b) attenzione all'ambiente nelle decisioni in materia di assetto e gestione del territorio; c) coinvolgimento dei cittadini per modificarne gli atteggiamenti nei riguardi dell'ambiente.
  - Tematiche ambientali prioritarie con riferimento alla salute: cambiamenti climatici – natura e biodiversità – gestione risorse naturali e rifiuti.
  - Azioni attribuite agli Stati membri:
    1. potenziare la ricerca su salute e ambiente, individuando i rischi per la salute;
    2. inserire la politica dell'ambiente in tutte le politiche e l'obiettivo di salute nelle norme sull'aria, sulle acque, sul suolo e sui rifiuti, garantendone l'applicazione;
    3. sviluppare nuovi sistemi di valutazione e gestione del rischio da sostanze chimiche, compresi i pesticidi;
    4. adottare e applicare la direttiva europea sull'inquinamento acustico.
- **“Piano d'azione europeo per l'ambiente e la salute 2004-2010”**<sup>6</sup>.
  - Principi:
    1. La salute è essenziale per la crescita economica e lo sviluppo; le risorse orientate alla salute sono una risorsa più che una spesa; quella che costa non è la salute ma la sua perdita.
    2. Le scelte individuali per stili di vita salutari sono utili per la salute individuale, ma le pubbliche autorità devono proteggere le comunità dai rischi per la salute collettiva che sfuggono al controllo dei singoli.
    3. Una stretta collaborazione è necessaria tra i settori sanitario, ambientale e della ricerca, per valutare con efficacia l'impatto complessivo dell'ambiente sulla salute tenendo conto dei vari effetti (cocktail degli inquinanti, esposizione combinata, effetti cumulativi).
  - Azioni prioritarie:
    1. Rafforzare le ricerche sulle criticità ambientali emergenti.
    2. Migliorare l'informazione alle comunità sui rapporti tra ambiente e salute.

<sup>4</sup> OMS. Carta di Tallin “*Sistemi sanitari per la salute*”. Tallin, Giugno 2008.

<sup>5</sup> CE. Sesto programma d'azione per l'ambiente “Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta”. Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni. Bruxelles, Gennaio 2001.

<sup>6</sup> CE. “*Il piano d'azione europeo per l'ambiente e la salute 2004-2010*”. Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento e al Comitato Economico e Sociale Europeo. Bruxelles, Giugno 2004.

3. Rivedere le politiche, tenendo conto anche del “principio di precauzione” enunciato dall’OMS<sup>7</sup> e sancito dall’ONU e dall’Unione Europea<sup>8</sup>.
- Malattie da contrastare in via prioritaria:
    1. malattie respiratorie;
    2. turbe dello sviluppo neurologico;
    3. tumori;
    4. effetti negativi sul sistema endocrino.
  - Progetti pilota per il monitoraggio integrato dell’esposizione ambientale:
    1. diossine e PCB;
    2. metalli pesanti;
    3. interferenti endocrini.
- **Libro Bianco “Insieme per la salute 2008-2013”<sup>9</sup>.**
- Principi:
    1. la politica sanitaria assieme alle altre politiche è un determinante di salute;
    2. la spesa unitaria per la prevenzione assume il valore di investimento.
  - Problemi emergenti da affrontare:
    1. cambiamento climatico;
    2. cambiamento demografico;
    3. pandemie;
    4. bioterrorismo;
    5. malattie legate a stili di vita.
- **L’Agenzia Europea dell’Ambiente<sup>10</sup>** ha promosso nel 2009 una strategia per il quinquennio 2009-2013, che si richiama a un punto fondamentale del Sesto Programma d’Azione per l’Ambiente del 2001: **una maggiore e più tempestiva diffusione dei dati e delle conoscenze ambientali ai decisori politici, alle istituzioni e ai cittadini per le rispettive decisioni.**
- A tale fine l’Agenzia ha indicato tre linee d’azione:
1. prendere atto e sostenere la necessità dell’informazione.
  2. accrescere il coordinamento dei dati e delle conoscenze ambientali per la loro diffusione;
  3. procedere a valutazioni più tempestive sul modo con cui l’ambiente sta cambiando, sulle cause e sugli effetti delle politiche ambientali;

Il complesso delle norme europee per la promozione e la protezione della salute attraverso l’ambiente, assume quindi come fondamento delle proprie strategie i seguenti principi:

- assunzione dei valori condivisi di universalità, equità, solidarietà, qualità delle prestazioni;
- ruolo positivo della salute per una crescita economica in equilibrio con lo sviluppo umano;
- salute in tutte le politiche;
- responsabilità politica e delle istituzioni nella protezione della salute collettiva;
- potenziamento e sviluppo della ricerca<sup>11</sup> (in materia di ambiente e salute), con i seguenti obiettivi: a) creare nuove conoscenze che vengano messe a disposizione perché siano adeguatamente applicate; b) elaborare revisioni sistematiche; c) fornire le conoscenze scientifiche per attuare o modificare la sanità pubblica e le politiche sanitarie, verificando l’impatto che producono;

<sup>7</sup> WHO. “*The Precautionary principle: protecting public health, the environment and the future of our children*”. Copenhagen, 2004.

<sup>8</sup> ONU. Conferenza di Rio de Janeiro, 1992. “Ambiente e sviluppo”. Principio 15. - CEE . Trattato di Maastricht, 1992 (art. 174, comma 2). – CE. Risoluzione del Parlamento Europeo del 17.8.2001.

<sup>9</sup> CE. “*Insieme per la salute: un approccio strategico dell’UE per il periodo 2008-2013*” Libro Bianco della Commissione, ottobre 2007.

<sup>10</sup> Agenzia Europea dell’Ambiente. “*La strategia per l’ambiente 2009-2013*”. ArpatNews 2009, n. 181.

<sup>11</sup> Camper-Jorgensen E. Commentary SPHERE (Strengthening Public Health Research in Europe). European Journal of Public Health, Vol. 17, Supplement 1, 2007.

- formazione professionale sulle interazioni tra ambiente e salute;
- interesettorialità, interprofessionalità e interdisciplinarietà delle azioni;
- priorità della protezione della salute dei gruppi di popolazione più suscettibili e più deboli sul piano sociale, economico e culturale;
- informazione e comunicazione pubblica per la consapevolezza e la partecipazione dei cittadini.

**Tra le norme italiane** di riferimento, si richiamano le seguenti.

- **Legge 23.12.1978, n. 833 - Istituzione del Servizio sanitario nazionale.**
  - Obiettivi del SSN:
    1. formazione di una moderna coscienza sanitaria sulla base di un'adeguata educazione sanitaria del cittadino e delle comunità (art. 2, comma 1, punto 1);
    2. promozione e salvaguardia della salubrità e dell'igiene dell'ambiente naturale, di vita e di lavoro (art. 2, comma 1, punto 5).
- **D.Lgs. 30.12.1992, n. 502 (come modificato e integrato con D.Lgs. 19.6.1999, n. 229) – Riordino della disciplina in materia sanitaria.**
  - Funzioni del Dipartimento di Prevenzione delle ASL:
    1. tutela della collettività dai rischi sanitari degli ambienti di vita, anche con riferimento agli effetti sanitari degli inquinanti ambientali (art. 7-ter, comma 1, lett.b.);
    2. promozione della salute e prevenzione delle malattie cronico-degenerative in collaborazione con gli altri servizi e dipartimenti aziendali (art. 7-ter, comma 2);
    3. integrazione tra politiche sanitarie e politiche ambientali tramite accordi di programma e convenzioni tra unità sanitarie locali e agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (art. 7-quinquies, comma 2);
    4. protezione dell'ambiente per la tutela della popolazione dal rischio ambientale, con particolare riguardo alle attività di “sorveglianza epidemiologica” e di “comunicazione del rischio” (art. 7-quinquies, comma 2).
- **DPCM 29.11.2001 – Definizione dei livelli essenziali di assistenza (LEA)**  
 In attesa dei nuovi LEA, il DPCM vigente prevede nella “Prevenzione collettiva”:
  - Tutela della collettività dai rischi sanitari connessi all'inquinamento ambientale: Verifica degli effetti sulla salute da inquinamento atmosferico e acustico; da impianti di smaltimento dei rifiuti solidi urbani; da detenzione e smaltimento di rifiuti speciali tossici e nocivi; dalla qualità delle acque destinate al consumo umano; dalla qualità delle piscine pubbliche; dalla qualità delle acque di balneazione; da scarichi civili, produttivi e sanitari.
  - Tutela della collettività e dei singoli dai rischi sanitari degli ambienti di vita:
    1. Valutazione dell'impatto sulla salute umana dei fattori di nocività, pericolosità e di deterioramento e indicazione delle misure idonee alla tutela della salute umana;
    2. Determinazione qualitativa e quantitativa dei fattori di rischio di tipo biologico.
    3. Formulazione di mappe di rischio ambientale.
    4. Verifica della compatibilità dei piani urbanistici e dei progetti di insediamento industriali e di attività lavorative in genere, con le esigenze di tutela della salute della popolazione.
    5. Vigilanza sulle industrie insalubri.
    6. Tutela delle condizioni igieniche e di sicurezza degli edifici e loro impianti in relazione alle diverse utilizzazioni, con particolare riferimento agli edifici di uso pubblico.
    7. Controllo sull'uso delle radiazioni ionizzanti e non negli ambienti di vita e di lavoro, negli ambienti aperti, costruiti e confinati.

## - **Linee guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati** <sup>12</sup>

Per la definizione e messa in opera di un programma di prevenzione indoor, l'Accordo Stato-Regioni del 2001 prevedeva la definizione, che non ha avuto seguito, delle seguenti linee strategiche

- Raccolta di dati per un quadro conoscitivo nazionale.
- Criteri per la localizzazione, progettazione e costruzione degli edifici.
- Linee guida per progettisti e costruttori relativamente alle diverse tipologie di ambienti confinati.
- Codici costruttivi per evitare l'ingresso del radon dal suolo e per permettere la scelta dei sistemi di ventilazione, dei materiali, dei sistemi di tenuta degli edifici, ecc...
- Standard di ventilazione.
- Protocolli relativi alla manutenzione dei sistemi di aerazione.
- Registro degli inquinanti indoor.
- Identificazione dei prodotti con bassa remissività di inquinanti e loro etichettatura.
- Scelta dei combustibili e dei sistemi di combustione interna agli edifici.
- Protocollo tecnico-operativo per il controllo e la valutazione dell'inquinamento indoor, la progettazione di sistemi di bonifica, la verifica dell'efficacia delle azioni preventive o di recupero messe in atto.
- Accreditamento degli operatori deputati all'esercizio delle azioni di controllo, valutazione, bonifica e verifica.
- Norme relative alla qualità dell'aria interna agli ambienti confinati.

## - **Programma Strategico Nazionale "Ambiente e Salute"**.

Nel Giugno 2008 l'Istituto Superiore di Sanità ha presentato il Programma Strategico Nazionale finalizzato all'individuazione delle priorità per l'allocazione delle risorse pubbliche destinate alla prevenzione e al risanamento ambientale <sup>13</sup>.

I progetti di ricerca indicati dal Programma sono i seguenti:

1. Ruolo del particolato ultrafine nei meccanismi patogenetici degli effetti cardiorespiratori prodotti dall'inquinamento urbano.
2. Possibili effetti sanitari dello smaltimento dei rifiuti nelle popolazioni residenti in prossimità degli impianti di smaltimento/incenerimento con valutazione comparativa delle tecnologie impiegate.
3. Effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico in aree urbane: particolato ultrafine, fattori di suscettibilità individuale, interazione inquinamento-temperatura.
4. Effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico: studio di coorte di adulti e bambini.
5. Condizioni meteo-climatiche e salute: definizione e identificazione delle condizioni a rischio, misurazione degli effetti ed efficacia degli interventi su patologie di rilevante impatto epidemiologico.
6. Il rischio per la salute nei siti inquinati: stima dell'esposizione, biomonitoraggio e caratterizzazione epidemiologica.

Le strategie della ricerca sono state indicate:

- nell'approccio multidisciplinare;
- nell'attivazione di reti di collaborazione tra enti di ricerca e strutture regionali o locali;
- nella costruzione di percorsi che tengono conto degli indirizzi internazionali e comunitari.

## - **Il Libro Bianco sul futuro del modello sociale** <sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Conferenza Stato Regioni e Province Autonome. "Accordo del 27.9.2001 sul documento concernente Linee guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati". S.O. alla G.U. n. 276 del 27.11.2001.

<sup>13</sup> Istituto Superiore di Sanità. Piano Strategico Nazionale "Ambiente e Salute". Workshop Roma, 5 Giugno 2008. Notiziario ISS, vol. 21, n. 6, 2008.

<sup>14</sup> Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. "Libro bianco sul futuro del modello sociale". Maggio 2009.

Il Libro Bianco è un documento di programmazione del Welfare, che non tiene conto delle norme citate in materia di promozione e protezione del binomio ambiente-salute.

Fa seguito al così detto Libro Verde, nei riguardi del quale la SItI ha espresso ampie riserve <sup>15</sup>.

- La salute è considerata nella sola dimensione individuale, trascurando la salute collettiva esposta ai rischi ambientali e quindi ignorando le responsabilità politiche e delle istituzioni per la protezione della salute delle comunità minacciate dai rischi che sfuggono al controllo dei singoli.
- La prevenzione primaria viene identificata con la sola promozione di stili individuali di vita sana.
- Nessuna attenzione è espressa nei riguardi dell'ambiente quale determinante di salute, preso in considerazione per la sua incidenza sul PIL, sui costi che ricadono sulle imprese e per le opportunità che a queste possono derivare da adeguate politiche ambientali.
- Si ignora la sanità pubblica, come pure le strategie e le azioni per la prevenzione delle malattie cronic- degenerative nella frazione attribuibile ai rischi ambientali.

#### - **Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012.**

Il secondo PNP, in corso di adozione, fa seguito al PNP 2005-2007 prorogato al 2009.

Il secondo Piano, rispetto al primo, prevede una “politica di prevenzione globale”, con l’obiettivo di superare i limiti culturali, scientifici, strategici e operativi del precedente. Ciò nonostante permangono vaste aree di incertezza e carenze, che tre società e associazioni scientifiche ( Associazione Italiana di Epidemiologia, Società Italiana di Igiene Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica) hanno sottoposto ad analisi critica con un “Documento intersocietario”.

Con tale documento si sono valutati strategia, metodo, contenuti e governance del Piano per la Prevenzione.

#### - La strategia:

- non si condivide la distinzione tra “strategia per determinanti”, riferita alla prevenzione collettiva, e “strategia per patologie” indicata per la prevenzione nei gruppi a rischio e nei riguardi dei singoli individui.
- si ritiene ingiustificata la distinzione tra “medicina predittiva” e il resto della prevenzione.

#### - Il metodo:

- non sono distinte le diverse fasi di elaborazione: politica, istruttoria, di rielaborazione, di valutazione della validità scientifica, di selezione delle priorità sulla base della sostenibilità politica, di trasferibilità alle Regioni;
- manca un preciso riferimento “alla necessità inderogabile di introdurre, finanziandoli, soltanto interventi supportati da adeguate prove di efficacia”;
- nell’elenco delle patologie prioritarie si introducono nuove priorità, rispetto al primo Piano, senza giustificarle con argomentazioni scientifiche.

#### - I contenuti:

- la nomenclatura usata (prevenzione collettiva, sui gruppi e individuale), pur avendo il merito di ampliare l’ambito della prevenzione e di coinvolgere in particolare l’epidemiologia e la sanità pubblica, differenzia l’assunzione delle responsabilità; quella del SSN sembra limitata alla prevenzione primaria tramite gli stili di vita dei singoli (prevenzione individuale); lo stesso non sembra per le malattie attribuibili a rischi ambientali (prevenzione collettiva), benché competano al SSN funzioni quali la sorveglianza epidemiologica, la stima dell’impatto sanitario, la comunicazione dei rischi alla popolazione;

---

<sup>15</sup> SItI. “Il contributo della SItI alla consultazione pubblica sul Libro Verde del Ministero del Welfare”. 34° Congresso Nazionale. Bari, Ottobre 2008.

- pur tenendo conto di alcune delle principali trasformazioni del contesto in atto (globalizzazione, immigrazione, invecchiamento), ne sono trascurate altre altrettanto importanti (crisi finanziaria, impoverimento, disoccupazione, strutture produttive).
- La governance:
  - il Piano non è correlato con altri documenti di programmazione nazionali e regionali;
  - non è previsto un suo raccordo intersettoriale e interistituzionale di coordinamento e sviluppo con altri piani, nonostante l'affermazione del principio "la salute in tutte le politiche";
  - non viene definito un modello di governabilità delle linee operative affidate alle Regioni, particolarmente per quanto riguarda i meccanismi di finanziamento, di controllo, di eventuale sostituzione o supplenza o affiancamento; la conseguenza è che il cittadino di ogni Regione difficilmente potrà comprendere quali siano i suoi diritti di prevenzione esigibili;
  - infine mancano impegni e indirizzi per la ricerca scientifica, per la formazione professionale, per le specifiche competenze da attribuire alle strutture del SSN (epidemiologiche e igienico-sanitarie, di valutazione di impatto e di esito).

Risulta evidente che i documenti italiani di programmazione non sono coerenti non solo con gli indirizzi dell'OMS e dell'Unione Europea, ma neppure con le specifiche norme italiane in materia di salute.

## **Linee di Programma.**

Assumendo principi, obiettivi e strategie indicati soprattutto dagli organismi internazionali, il Gruppo di Lavoro della SItI formula un primo programma di lavoro, con il quale intende affrontare, in collaborazione con il Collegio dei Docenti Universitari e il Collegio degli Operatori della Prevenzione, le tematiche in materia di ambiente e salute tramite la elaborazione di linee guida per progetti comuni relativi a:

1. ricerca scientifica e metodologie;
2. sorveglianza epidemiologica delle malattie, stima e valutazione dei rischi;
3. informazione e comunicazione dei rischi alla comunità;
4. partecipazione della comunità alla gestione dei rischi;
5. formazione professionale.

Successivamente, tenuto conto delle linee di indirizzo che saranno formulate per ciascuna tematica, dovranno essere affrontati anche aspetti operativi, soprattutto per quanto riguarda:

- le specifiche funzioni che debbono essere esercitate dal SSN, dalle ASL e dai Dipartimenti di Prevenzione;
- il coordinamento e la integrazione delle funzioni tra Dipartimenti di Prevenzione e Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente;
- la collaborazione con gli organi di governo di tutti i livelli per un indirizzo delle loro decisioni conforme alle acquisizioni scientifiche.

Le tematiche del programma, che saranno sviluppate da componenti il Gruppo di Lavoro a ciò incaricati come da verbale del 5 Marzo 2009, dovranno essere tra loro correlate, in quanto:

- la ricerca scientifica è finalizzata al miglioramento della conoscenza dei rapporti tra ambiente e salute;
- la stima e la valutazione dei rischi e la sorveglianza epidemiologica contribuiscono a tale conoscenza;
- l'informazione e la comunicazione dei rischi sono alla base della partecipazione della comunità alla gestione dei rischi stessi;

- gli operatori sanitari debbono fruire di una formazione professionale adeguata per l'esercizio delle suddette funzioni.

Due sono gli obiettivi che il Gruppo di Lavoro pone:

1. contribuire alla promozione della salubrità ambientale e, tramite questa, prevenire le malattie attribuibili ai rischi ambientali;
2. mettere in evidenza che anche dalle azioni pertinenti l'ambiente e la salute, oltre che da altre di carattere sociale ed economico, dipenderà la possibilità di recuperare una crescita economica in equilibrio con i limiti naturali per lo sviluppo umano.

## Allegato

### GLOSSARIO

#### **Ambiente**

- Insieme degli agenti fisici, chimici, biologici e dei fattori socio-culturali ed economici suscettibili di avere un effetto diretto o indiretto, immediato o a lungo termine, sugli esseri viventi e sulle attività umane (WHO, 1972).

#### **Azione ambientale (principio)**

- La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante un'adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione in via prioritaria alla fonte dei danni causati all'ambiente, nonchè al principio "chi inquina paga" che, ai sensi dell'art. 174 comma 2, del Trattato dell'Unione Europea, regolano la politica delle comunità in materia ambientale (D.Lgs. n. 4/2008).

#### **Epidemiologia ambientale.**

- Studio degli effetti sulla salute umana indotti da fattori fisici, chimici e biologici, presenti nell'ambiente, su gruppi di individui o nell'ambito di comunità (NRC, 1991; OMS-USEPA, 2004: A Textbook on Study Methods and Public Health Applications).
- Studio delle relazioni tra lo stato di salute delle popolazioni e le loro modalità di esposizione non volontaria ad agenti inquinanti presenti nelle diverse matrici ambientali (ISS).

#### **Formazione**

- Formazione degli operatori di sanità pubblica finalizzata a rendere le loro azioni efficienti, efficaci e di qualità per la promozione dell'ambiente e della salute e la prevenzione delle malattie attribuibili ai rischi ambientali.
- Orientamento degli operatori a una "cultura professionale di servizio" e alla ricerca di nuovi rapporti con le istituzioni e i cittadini.
- Formazione coerente con gli obiettivi strategici e con i risultati attesi in termini di miglioramento dell'efficacia delle azioni.
- Attori del processo formativo:
  - Università, con la responsabilità del processo complessivo;
  - Operatori territoriali, cui compete, oltre alla collaborazione nella didattica, evidenziare le esigenze di salute collettiva ai fini della formazione;
  - Cittadini, che esprimono i bisogni di salute e la qualità percepita delle prestazioni, oltre a partecipare alla verifica dei risultati (Faggioli, 2005).

#### **Igiene ambientale.**

- Arte e scienza della protezione della salute e della prevenzione delle malattie e degli incidenti, attraverso il controllo dei fattori ambientali e la riduzione dei rischi dovuti a fattori fisici, chimici e biologici.

- E' un campo multidisciplinare che si avvale di diverse discipline scientifiche, quali la medicina, le scienze ambientali, la tossicologia, l'epidemiologia, la chimica, la ingegneria, l'architettura e altre scienze.

### **Impatto ambientale.**

- Alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta e indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni tra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti (D. Lgs. n. 4/2008).

### **Informazione (diritto alla)**

- Processo unidirezionale che trasmette notizie sui pericoli e rischi fornite dalle istituzioni e/o dagli esperti.
- I cittadini hanno diritto all'accesso a determinate informazioni e la pubblica amministrazione è tenuta a permettere e favorire tale accesso.
- Norme sul diritto all'informazione in materia di ambiente:
  - Legge 8.7.1986, n. 349 (art.14.com.3) – *Istituzione del Ministero dell'Ambiente.*
  - Convenzione di Arhus 25.6.1998 (firmata dalla CE e dai suoi Stati membri) – *Accesso all'informazione, partecipazione dei cittadini e accesso alla giustizia in materia ambientale.*
  - Direttiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28.1.2003. – *Accesso del pubblico all'informazione ambientale.*
  - Direttiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26.5.2003. – *Partecipazione del pubblico alla elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale.*
  - Decisione 2005/370/CE del Consiglio del 17.2.2005 – *Firma, a nome della Comunità Europea, della convenzione di Arhus.*
  - Legge 7.6.2000, n. 150 - *Disciplina delle attività di informazione e comunicazione delle Pubbliche amministrazioni.*
  - DPR 21.9.2001, n. 422 - *Regolamento di applicazione della Legge n. 150/2000.*
  - D.Lgs. 19.8.2005, n. 195 - *Attuazione della Direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.*
  - Regolamento n. 1367/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6.9.2006. – *Applicazione alle istituzioni e agli organi comunitari delle disposizioni della Convenzione di Arhus.*
  - Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 15.1.2008 su *“Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”* – Artt- 15 e 16 – All. V : Partecipazione del pubblico alle decisioni.

### **Inquinamento ambientale.**

- Introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore e rumore nell'aria, nell'acqua e nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni ai valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi (Direttiva 2008/1/CE).

### **Partecipazione**

- Si ha partecipazione quando un'azione collettiva è voluta e partecipata da più agenti nel ruolo di soggetti (Maccacaro 1972).
- La partecipazione “non è” ma “diventa” per forza di esercizio e non di decreto.
- Processo per la partecipazione (Maccacaro,;
  - intervento attivo di soggetti individuali, collettivi e istituzionali;
  - definizione delle regole e delle sedi;

- informazione sullo stato del sistema e della salute della comunità, sui problemi di interesse comune, sulla disponibilità di norme ed evidenze scientifiche, sulle politiche e sugli obiettivi delle istituzioni;
- adozione di decisioni non solo indicative delle azioni (programma), ma anche per promuoverle (interventi) e verificare i risultati (controllo);
- contributo di tutti i soggetti partecipanti alla formazione delle decisioni di competenza delle istituzioni.

### **Pericolo (fattore di)**

- Proprietà di un fattore fisico, chimico, biologico in grado per la sua natura di determinare danni alla salute.
- Identificazione del fattore di pericolo e conoscenza dei suoi caratteri tramite ricerche scientifiche e sperimentali.

### **Precauzione (principio di)**

- Modalità di gestione del rischio allorché vi siano incertezze scientifiche e l'esigenza di intervenire a fronte di un potenziale rischio grave, senza attendere i risultati della ricerca.
- Il principio contrasta l'atteggiamento di "stare a vedere cosa succederà prima di adottare provvedimenti" per non turbare interessi diversi da quello di salute.
- Norme:
  - CEE. Trattato di Maastricht, 1992 (art. 174, comma 2);
  - ONU. Conferenza Ambiente e sviluppo. Principio 15. Rio de Janeiro, 1992.
  - CE. Risoluzione del Parlamento Europeo del 17.8.2001.

### **Prevenzione primaria**

- Strategia per ridurre i fattori di pericolo e di rischio delle malattie o per accrescere i fattori dell'ospite che possono ridurre la sua suscettibilità alle malattie.
- Caratteri:
  - ha quale target comunità o gruppi a rischio che si propone di mantenere in salute;
  - richiede azioni non solo sanitarie ma pure di tipo ambientale, sociale ed economico, oltre alla partecipazione della comunità.

### **Ricerca e sviluppo.**

- Valutare e testare nuovi modi di fare le cose: a) verificando come funzionano le innovazioni nella pratica; b) sviluppando le attività che derivano da nuove conoscenze solo se sono migliorative rispetto alle esistenti; c) dimostrando il miglioramento non solo dei prodotti/servizi ma anche dei processi di produzione (Muzzi e Panà, 2009).

### **Rischio**

- Probabilità che un fattore di pericolo, in determinate condizioni, dia luogo a effetti negativi per la salute e/o l'ambiente.
- Norme:
  - CE. Regolamento n. 1488/1994 della Commissione del 28.6.1994.
  - Ministero del Lavoro. Circolare 7.8.1995, n. 102 (in applicazione del D.Lgs. n. 626/1994).
  - Ministero della Sanità. Circolare 28.7.1996, n. 21 (in applicazione delle norme sulla sicurezza alimentare).

### **Risk assessment**

- Processo congiunto di stima e di valutazione del rischio.

### **Rischio (stima del)**

- Fase del processo di gestione del rischio.
- Approfondimento dell'analisi del rischio per stimare l'estensione, la gravità e la distribuzione dei potenziali effetti negativi attesi.

### **Rischio (valutazione del)**

- Fase del processo di gestione del rischio in cui entrano in gioco valori e giudizi, per cui si devono prendere in considerazione l'importanza relativa di più rischi presenti contemporaneamente, l'accettazione o meno del rischio da parte della comunità, la percezione dei cittadini.

### **Rischio (percezione del).**

- Consapevolezza soggettiva di un effetto negativo, influenzata dall'età, sesso, istruzione, cultura, che contribuiscono alla formazione di un giudizio di non accettabilità o accettabilità del rischio anche in considerazione del bilancio rischio/beneficio o costo/beneficio..
- La percezione di un rischio è particolarmente elevata quando (Mary Douglas, 1991):
  - l'esposizione è involontaria e determinata da decisioni e comportamenti di altri;
  - gli effetti dell'esposizione non sono equi, con vantaggi per alcuni e svantaggi per altri;
  - il controllo delle istituzioni sulle fonti del pericolo è ritenuto insufficiente;
  - l'informazione sulle sorgenti di pericolo, sui caratteri di questo e sulla disponibilità di evidenze scientifiche è mancante o ritenuta parziale o renitente;
  - si temono malattie con elevato carico di drammaticità (tumori).

### **Rischio/Beneficio (analisi)**

- Confronto tra le probabili conseguenze negative derivanti dall'accettazione di un rischio per la salute e i vantaggi che potrebbero derivarne per singoli individui o per gruppi o per l'intera comunità sul piano ambientale, sociale, economico.
- L'analisi è finalizzata all'adozione delle decisioni circa la gestione del rischio.
- Le azioni di prevenzione primaria nei riguardi di ambiente e salute hanno effetti a lungo termine, per cui i tempi del bilancio devono tenerne conto.
- Va pure considerato il rapporto costo economico/utilità, che solitamente tiene conto di una soglia di spesa considerata accettabile per ogni anno di vita sana guadagnato e aggiustato per qualità (QALY).

### **Rischio (comunicazione del)**

- Fase del processo di gestione del rischio
- Processo interattivo per lo scambio di informazioni, conoscenze, esperienze, opinioni e percezioni dei partecipanti al processo di gestione del rischio..
- Coinvolge decisori politici, istituzioni pubbliche e private, imprese e gruppi industriali, sindacati, mass media, esperti, associazioni professionali e scientifiche,, gruppi di interesse pubblico, singoli cittadini.
- Ha le finalità (OMS,1999):
  - di migliorare le conoscenze della comunità;
  - di renderla partecipe alle decisioni;
  - di valutare l'accettabilità o meno del rischio, anche con l'analisi del rapporto rischio/beneficio;
  - di acquisire da parte delle istituzioni il maggior consenso possibile ai provvedimenti per la gestione del rischio, anche con il ricorso al principio di precauzione.

### **Rischio (controllo del)**

- E' l'applicazione del processo decisionale per la gestione del rischio al fine di controllarlo, ridurlo, eliminarlo.

### **Rischio (processo di gestione del)**

- E' l'intero processo per la individuazione del fattore di pericolo, la stima del rischio, la sua valutazione, la comunicazione, le decisioni per la gestione.
- Il processo si articola nelle seguenti fasi:
  - individuazione del fattore di pericolo;
  - stima del rischio: probabilità di effetti negativi e stima della frequenza attesa, gravità, estensione e distribuzione;

- valutazione del rischio: analisi comparativa dei rischi attesi con altri rischi accettati o con rischi volontari; accettabilità o meno del rischio sul piano politico, della responsabilità degli organi di governo, della percezione pubblica;
- comunicazione della stima e della valutazione del rischio;
- gestione del rischio tramite decisioni partecipate con acquisizione di consenso: controllo, riduzione o eliminazione tramite interventi tecnologici, modifiche dell'esposizione, sostituzione delle fonti o dei prodotti da cui originano i fattori di pericolo; valutazione della fattibilità dei provvedimenti anche sulla base del bilancio vantaggi/svantaggi e costi.

### **Salute.**

- Diritto del cittadino e interesse della collettività (Costituzione italiana, art. 32).
- Stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non sola assenza di malattie o infermità (WHO, 1948).
- Risultato dei rapporti dinamici tra l'uomo e il suo ambiente globalmente inteso ed effetto delle azioni che l'uomo esercita sull'ambiente e su sé stesso (Seppilli, 1966)

### **Salute ambientale.**

- Comprende quegli aspetti della salute umana e dello stato di malattia che sono determinati da fattori ambientali.

### **Salute collettiva.**

- Risultato di salute relativo a un gruppo o a una comunità di individui, compresa la distribuzione del risultato all'interno del gruppo o della comunità (Kinding, 2003)

### **Salute (determinanti).**

- Insieme dei fattori che incidono sulla salute:
  - individuali: costituzionali, età, sesso, protezione immunitaria, stato di nutrizione, situazione affettiva ed emotiva;
  - culturali e sociali;
  - connessi allo stile di vita (alimentazione, attività fisica, abuso di alcol e farmaci, uso di droghe, fumo di tabacco, guida pericolosa, sesso non protetto);
  - connessi alle condizioni di vita e di lavoro (livello di istruzione, stato di occupazione, abitazione);
  - assistenza sanitaria di base;
  - legati all'ambiente (disponibilità di cibo e acqua potabile, qualità delle diverse matrici ambientali).

### **Salute (obiettivi di).**

- Gli obiettivi di salute sono definiti tramite l'analisi dello specifico profilo epidemiologico e di contesto e la definizione di espliciti criteri di priorità, tenuto conto anche della percezione dei bisogni di salute dei cittadini.
- Gli obiettivi devono essere:
  - condivisi dalla comunità;
  - verificabili circa il loro conseguimento;
  - compatibili con le risorse disponibili.
- In termini di priorità, l'area prescelta deve tenere conto delle principali cause di morte precoce o prematura e/o di morbosità evitabile.
- Nell'area scelta debbono essere possibili interventi con significative probabilità di miglioramento dello stato di salute. L'area deve essere quantificata o quantificabile e deve poter essere monitorata, valutata e aggiornata.

### **Sanità pubblica.**

- Insieme degli sforzi organizzati della società per sviluppare politiche per la salute pubblica, finalizzate alla promozione della salute, alla prevenzione della malattia e per favorire l'equità sociale nell'ambito di uno sviluppo sostenibile.

**Sanità pubblica (ricerca).**

- Produzione e diffusione delle conoscenze e delle innovazioni di cui ha bisogno la gente per proteggere la propria salute ora e in futuro. La ricerca deve possedere “l’imperativo strategico” di creare le fondamenta scientifiche per le politiche, i programmi e le pratiche di sanità pubblica (CDC, 2006).
- Produzione di nuove conoscenze usando metodi scientifici per identificare e trattare problemi sanitari (Muzzi e Panà, 2009).

**Sorveglianza epidemiologica ambientale**

- Sorveglianza della incidenza, prevalenza e distribuzione delle malattie attribuibili a rischi ambientali.
- Epidemiologia descrittiva delle condizioni e fattori di rischio in esame.

**Sviluppo sostenibile (principio).**

- Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice (dell’ambiente), deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future (D. Lgs. n.4/2008).

**Tossicologia ambientale.**

- Studia le interazioni degli agenti fisici, chimici e biologici con i sistemi biologici per determinare l’incidenza, la natura, i meccanismi d’azione, la gravità e la reversibilità degli effetti nocivi indotti sugli organismi viventi.
- Definisce i limiti di sicurezza all’esposizione, mediante la individuazione delle concentrazioni prive di effetti, delle dosi giornaliere e concentrazioni massime ammissibili, intervenendo nel processo di valutazione e gestione del rischio per la specie umana e gli altri organismi viventi a seguito di esposizione a rischi ambientali.