

**V Conferenza nazionale delle Agenzie Ambientali**  
***AMBIENTE TERRITORIO SALUTE: I CONTROLLI PER LA PREVENZIONE***  
**Bologna 17-19 Dicembre 2001**  
**Sessione “Prevenzione”**

Obiettivo: integrazione “Ambiente e Salute”,  
considerazioni, esperienze e proposte

**GRUPPO DI LAVORO PER LA TEMATICA: “AMBIENTE E SALUTE”**

P.Lauriola (ARPA Emilia-Romagna), L.Sinisi (ANPA), M.Mariottini (ARPA Marche), S. Beccastrini, D. Scala (ARPAT, Toscana), E. Cadum, G. Acquafresca (ARPA Piemonte), M. Campanella, M. D. Marcozzi Rozzi, A. Renzi (ARTA Abruzzo), F. Daris (ARPA FG), A. Menegozzo, R. Vangelista (ARPAV Veneto), S. Minardi, B. Gisone (ARPA Sicilia), F. Santonastasi (ARPAC Campania), D. Viglione (ARPA Liguria).

## SINTESI DELLA RELAZIONE

### Obiettivi:

Una prima e naturale risposta verso cui indirizzare la relazione potrebbe essere quella di illustrare quali sono le attività connesse con la salute che nelle agenzie ambientali vengono svolte e dimostrarne e sottolinearne l'importanza (acque potabili, balneabilità, inquinamento atmosferico, alimenti, rumore etc.) Sarebbe una lunga lista che porterebbe a chiedersi, inevitabilmente ed inutilmente, sulle motivazioni del Referendum abrogativo che ha separato i controlli ambientali dalle USL..

Si ritiene quindi più utile, forse con maggiore ambizione, ma con l'umiltà di chi deve e vuole cercare una soluzione, argomentare, dimostrare e proporre concretamente:

- verso quali obiettivi comuni indirizzare istituzioni, professioni e culture per una integrazione tra Ambiente e Salute,
- su quali nuove basi di conoscenza e competenza essa può essere costruita
- quali esperienze/proposte concrete del sistema agenziale per avviare tale esigenza di integrazione che già il titolo della Conferenza (Ambiente, territorio, salute: i controlli per la prevenzione) dimostra come "urgente".

Il contenuto della relazione vuole essere un contributo, e se possibile un riferimento rigoroso e concreto, per avviare tale "cammino" verso una soddisfacente integrazione tra tematiche, culture e istituzioni ambientalistiche e sanitarie.

### Premesse:

Sull'importanza del rapporto "ambiente e salute" esiste da tempo un chiaro consenso testimoniato dall'esito dei lavori della Commissione OMS su Ambiente e Salute presieduta da S. Weil che affermava: *"La salute umana, in ultima analisi, è funzione della capacità delle società di gestire la interazione tra le attività umane e il l'ambiente fisico e biologico in modo tale da garantire e promuovere la salute senza incidere sulla integrità dei sistemi naturali dai quali dipendono l'ambiente fisico e biologico medesimo"*

#### La prevenzione/protezione dell'Ambiente e la Salute conviene?

La ricerca epidemiologica ha dimostrato che malattia e rischio sono concetti che si rifanno ad un *continuum* quantitativo piuttosto che ad una suddivisione categoriale o qualitativa (si pensi ad esempio al caso della pressione arteriosa). In termini pratici, una conseguenza di tale assunto è il cosiddetto "effetto paradosso della prevenzione", cioè che una misura preventiva, che apporta grandi benefici alla comunità perché orientata alla lotta a fattori di rischio molto diffusi, offre poco a ciascun individuo che vi partecipa (approccio "di popolazione"). Viceversa, una politica preventiva che si concentra sui soggetti ad alto rischio, quindi meno numerosi perché esposti a fattori agenti in contesti meno ampi, può offrire parecchi benefici a tali soggetti, ma il suo impatto sulla popolazione è spesso insignificante, perché la maggior parte dei casi insorgerà tra i molti a basso rischio (approccio "gruppi a rischio"). Si tratta di posizioni alternative, in realtà affatto esclusive. Connesso con l'approccio di popolazione è l'esigenza che nella prevenzione si tenga sempre di più conto di misure sulla qualità della vita piuttosto che di indicatori quali mortalità e morbosità. Tale esigenza deriva sostanzialmente sia da considerazioni di principio che pratiche e cioè in primo luogo il significato che al termine salute occorre attribuire (non solo mancanza di malattia) ma anche e soprattutto in relazione al quadro nosologico che attualmente è prevalente e su cui la prevenzione deve agire (patologie cronico-degenerative). Se la prevenzione ambientale e sanitaria deve agire, per essere realmente efficace, sulle "cause delle cause" cioè sui fattori economici, culturali e politici che sono alla base dei cambiamenti sociali ed ambientali occorre valutare in modo per quanto possibile appropriato le conseguenze anche economiche degli interventi preventivi. Su questo tema verranno riferite alcune esperienze di valutazione comparativa

Normativa europea e nazionale di riferimento.

Verranno ripresi e dettagliati richiami sull'esigenza di una effettiva integrazione tra Ambiente e Salute rintracciabili nel VI programma UE per l'Ambiente 2001-2010, La Costituzione italiana, il Piano sanitario nazionale, la Legge di riforma del Servizio sanitario nazionale (L.229/99) ed alcune esperienze regionali.

#### Come favorire lo sviluppo di competenze ambientali-sanitarie nel sistema agenziale

Tenuto conto della storia del tema "Ambiente e Salute" nel sistema agenziale le problematiche in termini di conoscenza su cui si ritiene che occorra concentrare maggiormente la attenzione sono quelle in cui l'attività di monitoraggio e controllo ambientale consentono cognizioni in termini di *esposizione (exposure assessment)* e di *rischio (risk assessment)*. Questo al fine esplicito di tradurre ed orientare all'interno dell'Agenzia le evidenze ottenute con il monitoraggio e il controllo ambientale verso un approccio preventivo integrato ambientale e sanitario. Solo su queste basi saranno possibili interventi preventivi integrati in termini di educazione e pianificazione (VIA, VAS, IPCC).

In tal senso esistono molte e significative esperienze nelle diverse agenzie e nella relazione ne verranno brevemente illustrate alcune ritenute emblematiche :

- *valutazione del rischio multi-route e multisorgente per i cittadini di Venezia da microinquinanti*
- *correlazioni inquinanti atmosferici in Emilia-Romagna*
- *aspetti sanitari derivanti dalla realizzazione di un catasto regionale delle sorgenti fisse degli impianti radioelettrici nella Regione FVG*
- *sviluppo di un sistema di sorveglianza regionale e nazionale dei pollini aerodispersi di interesse ambientale e sanitario,*
- *Prevenzione dei danni ambientali e sanitari da traffico*
- *l'inquinamento da cromo VI della falda idrica superficiale di San Fedele ad Asti*

#### **Ambiente e Salute nel sistema Agenziale**

In occasione della 4° Conferenza Nazionale delle Agenzie ambientali (Venezia, Aprile 2000) si è rimarcata la necessità di un maggior impegno sul tema Ambiente e Salute in generale e nel sistema agenziale definendo obiettivi e proposte operative. Le relazioni che allora si sono succedute hanno riportato l'impegno delle istituzioni e degli operatori (ARPA, Università, Regioni, AUSL) per raccogliere questa sfida a 6 anni dalla separazione dei controlli ambientali dalle USL e la creazione delle ARPA.

Successivamente si è cercato di rispondere questa esigenza costituendo un coordinamento sul tema " Valutazione dei rischi ambientali per la salute " (Padova, 8.6.2001). Infine in occasione del Consiglio delle Agenzie del 26.6.2000 a Bolzano si concordò di costituire un "Coordinamento delle Attività di Epidemiologia Ambientale" in virtù dell'art. 7 quinquies del DLgs 299/99 che individuava nella Epidemiologia Ambientale e nella Comunicazione del Rischio le opportunità privilegiate per realizzare una effettiva integrazione tra tematiche ed istituzioni ambientali e sanitarie.

Con la costituzione di Gruppo di Lavoro delle Agenzie sul tema della Epidemiologia Ambientale presso l'ARPAM Marche: GEA (Gruppo di coordinamento in Epidemiologia ambientale sono state avviate alcune iniziative di consolidamento della rete nazionale che si sono concretizzate il giorno 8 Giugno 2001 a Portonovo con un seminario nazionale, dal titolo "integrazione ambiente e salute, esperienze, proposte e discussione per uno sviluppo collaborativo della rete SSN-ARPA, dove il Presidente di ANPA e i Direttori Generali delle ARPA Emilia-Romagna, Marche, Veneto, Toscana hanno concordato un documento (di Ancona) che traccia i presupposti e il percorso per una reale ed effettiva integrazione tra Ambiente e Salute nei prossimi anni in Italia (v. allegato 1)

Da tale primo impegno un primo effetto (almeno in parte) è la presente Conferenza nazionale delle agenzie dal titolo estremamente eloquente *“Ambiente, Territorio, Salute: i controlli per la prevenzione”*

Un altro risultato sono protocolli di intesa siglati tra ARPA e SSN (Toscana, Marche e Veneto) In Piemonte il rapporto tra ARPA e SSN è stabilito da due delibere di Giunta Regionale che integrano l'attività dell'Area di epidemiologia con gli altri servizi dell'Epidemiologia della Regione

Più specificamente sono state avviate alcune iniziative concrete

- *formazione: learning by doing (Corso di Ancona di epidemiologia geografica e progetto di studio multicentrico nelle aree prossime a industrie petrolchimiche)*
- *iniziative editoriali (è in corso di realizzazione un manuale di epidemiologia ambientale a cura dell'ARPAT)*
- *realizzazione di strumenti per la conoscenza (integrazione flussi informativi. g.i.s. sui rischi ambientali e sanitari per scopi di epidemiologia descrittiva, geosis)) e l'intervento sul territorio (Traduzione schede ICSCs, di WHO-UNEP-ILO)*

Se questo è stato sin qui lo sviluppo delle attività che mirava esplicitamente e organicamente alla integrazione tra ambiente e salute, si ritiene che in occasione della V Conferenza delle Agenzie sia utile ed opportuno richiamare anche gli altri campi in cui questa integrazione si realizza o ci si propone di farlo in modo concreto e significativo.

Se a Venezia si era partiti in modo in effetti alquanto timido a parlare al Sistema Agenziale di Salute in una “piega” specialistica di questo problema (Epidemiologia Ambientale), si ritiene che sia giunto il momento (alla V Conferenza di Bologna) che il tema della Salute venga affrontato in modo assai più ampio ed organico, ma sempre su chiare e rigorose basi scientifiche ed organizzative. Per farlo pare utile segnalare che esistono numerose esperienze, ciascuna delle quali può mostrare che oltre agli aspetti tecnici esiste la opportunità di avviarsi verso quella strada in stretta collaborazione con il SSN.

Campi in cui sviluppare l'integrazione ambiente e salute all'interno del sistema agenziale:

Verranno presentate esperienze e proposte nelle diverse realtà regionali sui seguenti temi:

- Tossicologia: Ricerca sulla cancerogenesi da fattori di rischio ambientale (ARPA ER) con la Fondazione Ramazzini
- Documentazione: CEDIF (ARPAT)
- Integrazione sistemi informativi ambientali e sanitari: SinApSI (Sistema informativo Ambientale e Sanitario Integrato), ARPA ER-Dip Sanità Pubblica- di Cesena
- Formazione: corso di formazione per Rappresentanti lavoratori per la Sicurezza” progettato ed “eseguito” per l'Usl 1 di Massa, corso La progettazione delle attività formative sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro nelle Aziende Sanitarie Commissionato dal CEFPAS di Caltanissetta ed era rivolto agli operatori delle USL, introduzione ed approfondimenti su temi concernenti la sicurezza stradale e la prevenzione dei danni ambientali e sanitari da traffico a livello locale nella progettazione, gestione delle reti viarie e della organizzazione della viabilità (ARPA ER), scuola Nazionale Siti Inquinati, presso l'ARPA FVG, In collaborazione con la Società Italiana Suolo
- Educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile e la promozione della salute: Progetto Comenius: Prevenzione oncologica a scuola : una sfida europea per il 2000, Progetto GITAS (ARPA ER), Survey sulla percezione del rischio ambientale (ARPA Piemonte)
- Gestione integrata delle attività laboratoristiche, Proposta di controllo integrato prodotti alimentari (ARPA CAL
- approccio integrato dei cicli produttivi (profili di rischio interno/esterno)

- comunicazione del rischio a/con la popolazione, progetto di formazione in materia di comunicazione del rischio (ARPAT), iniziativa di comunicazione del rischio per la popolazione sul rischio da CEM e radon (ARPA FVG)
- la sicurezza all'interno del Sistema Agenziale nelle sue diverse attività (gdL ANPA/ARPA/APPA): Il GdL per lo studio delle problematiche relative al D.Lgs. 626/94
- Agende 21, Città sane. Progetto Arezzo Salute Ambiente- (PASA) Partecipazione presso la città di Udine al progetto Città Sane

### L'Epidemiologia Ambientale nel sistema agenziale

Come detto in precedenza l'Epidemiologia ambientale è stata considerata come uno strumento importante per introdurre e consolidare in termini operativi e coerenti le competenze ambientali-sanitarie in ARPA . Tale scelta oltre che stabilita nella legge di riordino della Riforma sanitaria è stata altresì ribadita nel documento di Ancona che individua nella Epidemiologia Ambientale (insieme alla valutazione e alla comunicazione del rischio) uno strumento e un terreno su cui tale integrazione potrà realizzarsi.

Tale ambito tematico è stato considerato dal sistema agenziale come quello che più efficacemente in questa fase poteva consentire di superare lo "strappo" conseguente alla separazione dei controlli ambientali dal SSN.

### Da una "epidemiologia di attesa" ad una "epidemiologia propositiva" (epidemiologia sul territorio)

Secondo l'OMS e l'EPA "*Epidemiology is a link between hazards, health effect and prevention*" e cioè:

- l'e.a. si occupa di effetti indesiderati in conseguenza alla esposizione a fattori ambientali (primariamente biologici, fisici e chimici)
- integra informazioni sulla esposizione e sugli effetti sanitari così come altre informazioni desunte una varietà di discipline (ad es. tossicologia, chimica, ecologia, audiologia, biologia delle radiazioni, medicina clinica, ingegneria sanitaria, ingegneria, ambientale, igiene industriale, meteorologia, geografia fisica e sociale, acustica, statistica e demografia)
- non è solo un insieme di metodi per sviluppare uno studio epidemiologico, ma una "strategia mentale" per risolvere il problema di proteggere le popolazioni dai rischi (anche *hazard*) ambientali.

Occorre che, sia avviando sia stimolando una appropriata conoscenza epidemiologica nelle amministrazioni locali, essa diventi un patrimonio della pianificazione e della prevenzione ambientale e sanitaria locale (*epidemiologia sul territorio*) e non soltanto un attributo delle istituzioni di ricerca che occasionalmente coinvolgono le amministrazioni locali.

A tal riguardo occorre sottolineare che

- Il destinatario dell'attività epidemiologica rivolta alla Prevenzione (da parte dei DISP e ARPA) non è la sola AUSL, ma anche gli EE.LL., la popolazione, i sindacati, gli imprenditori, la ricerca etc. ;
- Lo scopo della epidemiologia eziologica non è solo la conoscenza di per sé, ma la *prevenzione* e quindi quando e come è possibile la *previsione* (epidemiologia propositiva) e non solo la descrizione;
- Sarebbe utile favorire la specializzazione dei diversi centri locali di epidemiologia su specifiche tematiche: ad es. occupazionale nei poli industriali, pesticidi, incidenti stradali, domestici, nutrizione, veterinaria, etc. La eccellenza sugli aspetti metodologici potrebbe essere destinata alle università o a specifici centri di riferimento regionale.

Accanto a tutto quanto sin qui detto deve però essere sottolineato che la Epidemiologia Ambientale deve essere considerata come strumento per la prevenzione ambientale che si realizza con interventi di educazione/ comunicazione, pianificazione e controllo del territorio. In tale senso appare estremamente significativa l'esperienza nella Regione Piemonte dove l'Area di Epidemiologia Ambientale di ARPAP rappresenta un livello specialistico di riferimento formalmente riconosciuto all'interno del sistema regionale della prevenzione per la conoscenza e messa a disposizione di strumenti per la Prevenzione stessa, l'individuazione di priorità', la valutazione di efficacia, efficienza, ecc.

Occorre cioè che insieme ad un forte interessamento dei problemi concreti, ed eventualmente locali, la pratica epidemiologica ambientale venga affrontata in modo assolutamente professionale e non occasionale e/o velleitario.

### **Punti di forza e debolezza nella integrazione Ambiente e Salute ne Sistema Agenziale**

Da una indagine compiuta tra le agenzie sono stati indicati i seguenti punti **di forza**:

- Possibilità di indirizzare e realizzare una rete per la valutazione del rischio ambientale e sanitario omogeneo sul territorio nazionale, la collaborazione che si è sin qui realizzata (in tema di epidemiologia ambientale) tra le diverse ARPA e l'ANPA ha dimostrato che esistono le condizioni organizzative e culturali per permettere uno sviluppo omogeneo su tutto il territorio nazionale.
- Opportunità di sviluppare professionalità specialistiche sul tema prevenzione ambientale e sanitaria, a tale riguardo è particolarmente interessante e utile l'esperienza sin qui maturata nella Regione Piemonte e in Emilia- Romagna;
- Opportunità di integrare le diverse professionalità presenti nelle Agenzie (fisici, chimici, biologi ed epidemiologi) necessarie per un approccio "sistemico" nella prevenzione ambientale e sanitaria
- possibilità di orientare (dall'interno delle agenzie ambientali) il monitoraggio e il controllo ambientale verso indicatori di "esposizione" e di "rischio" per la valutazione dell'impatto ambientale e sanitario così come dimostrato in alcune esperienze mostrate in precedenza;
- promuovere a livello locale la predisposizione di piani integrati di qualità ambientale, sociale e sanitaria, in collegamento con le esperienze Città Sane e Agenda 21 e su cui già esistono esperienze significative in diverse realtà (Toscana, Sicilia, Emilia-Romagna, Friuli)

Accanto a questo sono stati indicati anche punti **di debolezza**:

- Carezza di risorse finanziarie per far fronte alle necessità esistenti: formazione degli operatori, progetti di lavoro multicentrici nazionali sui temi più rilevanti (discariche, campi elettromagnetici, inquinamento atmosferico, inquinamento delle acque, per citarne alcune), supporto alle attività degli altri CTN sugli aspetti di propria competenza (indicatori epidemiologici, linee guida statistiche sui campionamenti dei siti contaminati e sulle metodiche di campionamento in generale).
- Assenza di alcune regioni (soprattutto meridionali) nelle diverse iniziative di cui in precedenza si è fatto menzione. Questo non significa che non ve ne siano altre in quelle realtà altrettanto interessanti e significative, ma rischiano di essere occasionali, episodiche e talvolta velleitarie

### **Prospettive e proposte**

Consolidare, riconoscere le competenze delle agenzie nella rete per la prevenzione ambientale e sanitaria

Oltre che necessario e “valorizzabile”, il rilievo di conoscenze ed attitudini in tema di prevenzione ambientale e sanitaria nelle agenzie ambientali, rappresenta già da adesso un dato di cui non è possibile non tenerne conto, e a tutti i livelli. Questo in tema di educazione per lo sviluppo sostenibile e la promozione della salute, documentazione, analisi integrata dei profili di rischio, oltre che nel capo della epidemiologia ambientale.

Occorre cioè che oltre ad un riconoscimento in un ottica di integrazione con il SSN, vi sia anche un consolidamento ed estensione di quelle attività puntando con forza alla apertura all'esterno delle Agenzie sicuramente con il mondo sanitario, ma anche e non ultimi con la ricerca, istituzioni locali e nazionali e le forze sociali (associazioni, volontariato etc).

Una particolare attenzione dovrà essere dedicata ai rapporti di collaborazione a livello centrale, favorendo il più ampio coinvolgimento delle Agenzie, con l'ISS e l'OMS-Ambiente e Salute (Roma)

#### Portare a sintesi la rete di competenze in materia di “Ambiente e salute”

Dopo la positiva esperienza del GEA si avverte sempre di rafforzare ed estendere questa esperienza di per sé pilota, che però in breve tempo ha fatto sentire la sua presenza favorendo la realizzazione di una Conferenza dalle finalità così ambiziose come quella dal Titolo “Ambiente, Territori, Salute: i controlli per la prevenzione”. Si avverte sempre di più la necessità di passare dalla fase volontaristica del “gruppo di lavoro” a quella di una “organizzazione” più adeguata nel contesto della agenziale sia sotto il profilo istituzione che degli strumenti anche economici. Tutto questo per consentire la realizzare di iniziative (conoscitive, di intervento, formative etc) che favoriscano la crescita omogenea ed integrata in modo non occasionale, episodico e basato su priorità condivise.

In tal senso si ritiene fondamentale il ruolo dell'ANPA .

#### Tradurre ed orientare all'interno dell'Agenzia le evidenze ottenute con il monitoraggio e il controllo ambientale verso un approccio preventivo integrato ambientale e sanitario

Nella relazione sono stati forniti esempi significativi in cui l'attività di monitoraggio e controllo ambientale hanno permesso rigorose conoscenze in termini di *esposizione (exposure assessment)* e di *rischio (risk assessment)*.

Occorre cioè evitare (per le amministrazioni e gli operatori) che l'Epidemiologia Ambientale (ad es.) altro non sia che una “riserva indiana” per personale sanitario delle agenzie (preferibilmente medico), ma una vera propria risorsa per le agenzie e per il sistema della prevenzione.

#### Creare una rete epidemiologica regionale entro la quale inserire come attività specialistica quella ambientale delle ARPA

Partendo dalla esperienza del Piemonte dovrebbero essere favorite forme di integrazione e di specializzazione delle competenze epidemiologiche in ambito preventivo e clinico a livello regionale. Il cosiddetto “Osservatorio Epidemiologico Regionale” potrebbe cioè essere una rete i cui nodi sono aree di specializzazione (alimentare, clinica, ambientale etc.). Un approccio di questo tipo è rintracciabile negli accordi tra ARPA e SSN in Toscana, Marche e Veneto.

In questo ambito potrebbero essere:

- realizzati (diffusamente) Sistemi informativi integrati ambientali e sanitari
- riprese le proposte di iniziative di formazione in Epidemiologia in collaborazione con il SSN avanzate in occasione della Conferenza dell'AIE (Associazione di Italiana di Epidemiologia), nell'ottobre del 2001 (Bisanti). Questa proposta potrebbe concretizzarsi in corsi specialistici in Epidemiologia Ambientale rivolte e condotte a e da personale ARPA organizzati in collaborazione con l'Università e il SSN. Con questa prospettiva si stanno avviando iniziative di collaborazione con l'AIE nell'ambito del piano di formazione che fa riferimento ai *Master* di Epidemiologia.

Puntare sullo sviluppo delle competenze in tema di Ambiente e Salute nelle regioni meridionali in particolare nelle aree a rischio individuate dal Ministero dell'Ambiente

Tra queste ad es. le aree di BR, TA, NA, Gela, SR, TA, Manfredonia, Crotona.

Accanto a studi epidemiologici specifici sarebbe importante avviare iniziative di integrazione sul tema ambiente e salute (documentazione, comunicazione, formazione, educazione)

**Conclusioni**

E' noto che il risultato di un Referendum abrogativo è quello di interrompere una certa situazione che la maggioranza degli italiani vuole modificare. Le esperienze e le argomentazioni riportate dimostrano che nel caso del tema Ambiente e il problema non è se, ma *come* costruire una reale ed efficace/efficiente integrazione tra tematiche, culture ed istituzioni ambientaliste e sanitarie.. E' evidente che anche sul tema della prevenzione ambientale e sanitaria esistono diversi ed importanti interessi professionali, culturali, politici ovvero anche economici.

E' opinione (sincera) che la posta in gioco, sia per i risultati pratici (tutela dell'ambiente e della salute), che culturali ed etici, è troppo alta per permettersi il lusso di limitarsi al "tanto peggio, tanto meglio". Si tratta in effetti di una scelta di civiltà cioè per una diversa , più equa e sempre migliore qualità della vita.

Discutere quindi di come valutare l'esposizione ai fattori ambientali in un contesto di prevenzione integrata ambiente-salute e territorio è un segnale estremamente importante. Occorre che questa importante disponibilità non si limiti alla elencazione delle cose da fare e da parte di chi: *occorre fare*.