

Il ruolo dell'Istituto Superiore di Sanità nella produzione delle Linee Guida Nazionali

Loredana Musmeci, M. Eleonora Soggiu Dipartimento Ambiente e prevenzione primaria Istituto Superiore di Sanità – Roma

LA VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA SALUTE IN ITALIA: SCENARI, STRUMENTI, STRATEGIE

L'avvio del progetto CCM "Tools for Health Impact Assessment"

Bologna, 17-18 settembre 2014























Mission del dipartimento AMPP

Il Dipartimento AMPP conduce studi di valutazione ambientale con il principale obiettivo di valutare gli effetti sanitari connessi all'esposizione delle popolazioni ai contaminanti presenti nelle diverse matrici ambientali dei territori in studio.

La componente salute è stata sempre considerata all'interno degli studi condotti.

Tra i più recenti studi, il Dipartimento è stato coinvolto:

- •Ilva Taranto
- •Terra dei fuochi
- •Studio delle relazioni tra inquinamento ambientale e sanitario nella Val D'Agri
- Progetto Amianto
- Studio MUOS
- •Tangenziale di Verona

Studi di valutazione delle correlazioni tra impatti ambientali e sanitari sia prospettici sia pregressi





















Attività dell'ISS

I°-V° Corso di base "Metodi per la valutazione della componente salute nell'analisi di impatto ambientale" - ISS/WHO, Roma, 1986-1987-1988-1989-1990

l° Corso Avanzato "Metodi per la valutazione della componente salute nell'analisi di impatto ambientale" - ISS/WHO, Roma 1990

Corso "Divulgazione e comunicazione di problematiche ambiente-salute", ISS, Roma 1993

Corso "Valutazione del rischio ambientale per la salute: Problemi, criteri e metodi" ISS, Roma 1994

Corso "Criteri e metodi per valutazione dei rischi sanitari-ambientali" ISS, Roma 1997

Rapporti ISTISAN 88/5 - 91/17 "Metodi per la valutazione della componente salute nell'analisi di impatto ambientale" Contenuti dei corsi del 1986 e 1988

Rapporto Istisan 94/91 Indicazioni per gli studi di impatto ambientale relativamente alla componente "salute pubblica"- Centrali termoelettriche e turbogas





















Attività ISS

INTRODUZIONE AL CORSO

Dal 1983 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha coordinato una intensa attività di studio finalizzata a mettere in adeguata evidenza l'importanza della "Componente Salute" nella Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

A questi studi, a cui hanno collaborato numerosi esperti internazionali, l'Istituto Superiore di Sanità è stato invitato a portare il suo contributo di conoscenze ed esperienze.

Tra le conclusioni a cui è giunta l'OMS (febbraio 1983) vi è la considerazione dell'estrema importanza di iniziare l'attività di prevenzione degli effetti negativi sulla salute umana sin dal momento in cui i processi di sviluppo sono allo stato di proceste.

La logica essenziale del "pensare prima" ai danni possibili, richiede una serie di conoscenze approfondite in diversi campi, l'utilizzazione ottimale delle conoscenze esistenti, la collaborazione di diverse discipline e di esperti qualificati.

Questo corso vuole essere un primo contributo all'analisi degli aspetti della Componente Salute nella VIA, che non sempre sono stati considerati adeguatamente in passato in altri paesi, dove la VIA è richiesta dalle normative vigenti.

Il corso è stato possibile per la fattiva collaborazione di diversi Enti ed esperti.

Si coglie l'occasione per esprimere la nostra gratitudine all'OMS Ufficio Regionale Europeo, al CEMP Università di Aberdeen, alla CEE e naturalmente ai colleghi dell'Istituto.

Il Direttore del Corso

Giovanni Alfredo Zapponi

PREMESSA

Questo rapporto raccoglie i contributi di alcuni dei docenti del "III Corso sui metodi per la valutazione della Componente Salute nell'analisi di impatto ambientale" tenutosi a Roma, presso l'Istituto Superiore di Sanità, il 23-25 Novembre 1988, in collaborazione con l'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

La prima relazione presentata in questo rapporto appartiene a E. Giroult e R. Stern, dell'OMS, e rappresenta un punto di partenza per lo sviluppo futuro della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), nell'ottica di una migliore protezione della salute pubblica.

La relazione, infatti, dopo un breve excursus sulla storia dell'impatto ambientale inteso come salvaguardia dell'ambiente, della salute e della struttura economica, sia in termini attuali che previsionali, pone l'accento sui possibili rischi cui vanno incontro i consumatori. Rischi generalmente derivanti da una serie di fattori tra i quali è possibile evidenziare: gli alimenti che, con gli attuali mezzi di comunicazione possono arrivare da qualsiasi parte del mondo e quindi soggetti a diversi tipi di controllo od imballaggio più o meno efficaci; le basse frequenze associate con la distribuzione dell'energia elettrica; le radiazioni elettromagnetiche non-ionizzanti associate ai forni a micro-onde; particolari tipologie di giocattoli; ecc.

Tutto ciò quindi ad evidenziare come oggi la salute pubblica può essere penalizzata non solo dalla costruzione di una industria chimica o di una autostrada ma anche da fattori più quotidiani come i cibi, la televisione o i giocattoli.

La seconda relazione appartiene a B. D. Clark, del Centre of Environmental Management and Planning (CEMP) dell'Università di Aberdeen, che si occupa ormai da anni di Valutazione di Impatto Ambientale a livello internazionale, e riguarda la storia della VIA, gli obiettivi ed i suoi sviluppi attuali.

Le rimanenti relazioni sono degli approfondimenti di alcuni temi specifici riguardanti la materia, come ad esempio gli inceneritori, gli erbicidi, ecc., e vengono proposte anche come complemento alle relazioni tenutesi nei precedenti corsi dell'Istituto Superiore di Sanità e già pubblicate nel Rapporto Tecnico 1988/5 dell'Istituto.

Nell'appendice, inoltre, si riporta il testo integrale del DPCM del 27 dicembre 1988 riguardante la normativa italiana per l'applicazione delle procedure di VIA.



















Rapporti ISTISAN 88/5

FRENDOM	
G.A. ZAPPONI (ISS) INTRODUZIONE AL CORSO	PRESENZA DI CONTAMINANTI CHIMICI IN ACQUA 226
E. GIROULT (WHO-EURO)	R. BENIGNI (ISS) TEST A BREVE TERMINE DI GENOTOSSICITA'
WHY AND HOW TO STRENGTHEN HUMAN HEALTH CONSIDERATIONS IN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT	A.R. BUCCHI (ISS)
B. CLARK (CEMP-UNIVERSITA' DI ABERDEEN) INTRODUCTION TO ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT	USO DEL DATO DI SPERIMENTAZIONE SU ANIMALI
G. SAPIENZA (CEE)	GRUPPI SENSIBILI E TEST SULL'UOMO
ESIGENZE RELATIVE ALLA FORMAZIONE DI ESPERTI IN MATERIA G.A. 2APPONI, A.R. BUCCHI (ISS)	F. TARONI (ISS) → USO DEL DATO EPIDEMIOLOGICO
METODI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPONENTE SALUTE NELL'ANALISI DI IMPATTO AMBIENTALE	M. MAGLIOLA, A. DRACOS (ISS) L'INFORMAZIONE PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE 297
G.A. ZAPPONI, A.R. BUCCHI (ISS) CRITERI PER LA STIMA DEGLI EFFETTI TOSSICI	G. CORTELLESSA (ISS) LA DIRETTIVA EUROPEA SULL'IMPATTO AMBIENTALE 304
R. GIORDANO, M. RUBBIANI, S. COSTANTINI (ISS) IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TOSSICOLOGICI: SOSTANZE INORGANICHE	
A. DI MUCCIO, D. PONTECORVO, R. DOMMARCO, M. RIZZICA (ISS IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TOSSICOLOGICI: SOSTANZE ORGANICHE	<u>COMUNICAZIONI</u>
A. PICCIONI (ISS)	G. CANEVA (ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO) PROTEZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE ED IMPATTO AMBIENTALE 348
VALUTAZIONE RAPIDA DEL CARICO INQUINANTE: ACQUA G. VIVIANO (ISS)	D. CESARONI (USL 28-BOLOGNA) L'USO DEGLI INDICATORI BIOLOGICI
VALUTAZIONE RAPIDA DEL CARICO INQUINANTE: ARIA	DOPO UN INCIDENTE CHIMICO
A. PICCIONI (ISS) VALUTAZIONE RAPIDA DEL CARICO INQUINANTE: SUOLO	D. VIGLIONE, M. MOLINA, E. CARLINI, I. BALDINI (LIP-GENOVA) UTILIZZO DI TEST BIOTOSSICOLOGICI NELL'IMPATTO
G. VIVIANO, A. PICCIONI (ISS) DISPERSIONE ACCIDENTALE DI PRODOTTI TOSSICI:	AMBIENTALE DI EFFLUENTI COMPLESSI
DISPERSIONE ACCIDENTALE DI PRODOTTI TOSSICI: CRITERI DI MASSIMA	→ VALORE MULTIDISCIPLINARE DELLA V.I.A
C. LUPI (ISS) IL COMPORTAMENTO DEI CONTAMINANTI CHIMICI NEL SUOLO	V. CHIANTORE, F. CHIARAVALLI, F. GERA, O. MANCINI A. PIEPOLI (ISMES)
G. ZIEMACKI (ISS) IL COMPORTAMENTO DEI CONTAMINANTI CHIMICI IN ARIA	LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PERICOLOSI: IMPATTO AMBIENTALE E MODELLI MATEMATICI
E. PUNARI (ISS)	
	BIBLIOGRAPIA RILEVANTE







Sanità nella

Superiore di

Linee Guida Nazionali

ruolo dell'Istituto produzione delle

















Rapporto ISTISAN 94/91

	ISTISAN 94/19 Pt. 1
(A)	(ISSN 0391-1675)
Pol	
ISTITUTO SUPERIOR	RE DI SANITA'
Indicazioni per gli studi	
di impatto ambientale relativamente	
alla componente "salute pubblica"	With marin
	abian.
Centrali termoelettriche e turbogas	ichtich ming Blow alle
Proc. I. In the color of a control	Not medicinal influential function analysis can be in the homeoclicina adimenti ambiente formaci analysis considerati dimenti ambiente formaci in politica dimenti ambiente homeoclicina formaci in considerate homeoclicina dimenti functiona dimenti functiona dimenti functiona dimenti functiona dimenti ambiente formacidina grama. In the homeoclicina administrate homeoclicina grama. In the homeoclicina administrate homeoclicina grama. In the homeoclicina administrate homeoclicina grama in the homeoclicina administrate homeoclicina ambiente democlicina ambiente homeoclicina gramat ambiente homeoclicina gramat homeoclicina gramat ambiente domeoclicina gramat ambiente ambiente homeoclici
Parte I. Indicazioni per le analisi relative alla componente "salute pubblica"	Sion for any billediction & ESETT
relative and componente salute pubblica	free control of the c
Lavoro promosso dal Ministero dell'Ambiente	in a management of the control of th
Servizio valutazione di impatto ambientale,	in the state of th
informazione ai cittadini e per la relazione sullo stato dell'ambiente	To fall mediante and a series are a series and a series and a series and a series and a series a
	in the state of th
	nn nn na na na na na na na na na na na n
	indicate altin the interfection different ambients farmed in the interfection and interfection and interfection and interfection and interfection for many consistent in the interfection and interfection for many consistent in the interfection and interfection for many consistent in the interfection and interest interfection for many consistent interests and interest interests for many consistent in the interest interests and interests and interests the interests of the interests of the interests of the interests and interests and interests and interests the interests of the interest interests the interest of the interest interests the interest interests of the interest interests interests and interests interests interests interests and interests
	vineri, ambiente kinori vineri, ambiente kinori emineri komedicini gi manteri ambiente komedicini gi manteri ambiente komedicini gi manteri ambiente komedicini gi manteri ambiente komedicini gi manteri sumbiente komedicini gi manteri ambiente komedicini gi manteri ambiente komedicini gi manteri ambiente komedicini gi manteri ambiente komedicini ambie
100 000	ometano formaci
ne'e b b b b b b b b b b b b b b b b b b b	diction of the state of the sta
bien bien bien bien bien bien bien bien	min and min and min and min lente far
biomedicine adments brombiente abbonedictue adments funcier abbonedictue adments funcier abbonedictue adments funcier	Die
dine de la company de la compa	
the property of the property o	transpired by the control of the con
in the second se	
ned ali	rent de la
	pinnent cha allmenti alimenti alimenti alimenti biomedi biomedi alimenti al
if granged inferent is homeforen allment in einsbette (bonne nehenter allment) in benefetten allment i jurmed amber obnordering ambiente biomedicina allment i amber formed allment i homeforden allmenti ambiente bonne formet i formed ambiente formet i formet ambiente formet allment i homeforme allmenti ambiente bonne insmellichten ambiente forbendering allmenti ambiente insmellichten ambiente forbendering allmenti i ambiente hometoria ambiente abbonnelichen allmenti i bonnel formet allmenti homeforme allmenti ambiente biome- on allmenti formet ambiente bonnelichen allmenti biome- ponnelichen ambiente bonnelichen allmenti ambiente biome- on allmenti formet ambiente bonnelichen allmenti ambiente bonne- der ambiente ambiente bonnelichen allmenti ambiente fotone- formet allmenti homedichen allmenti ambiente home- ponnelichen ambiente bonnelichen allmenti ambiente fotone- formet allmenti homedichen allmenti ambiente fotonelichen formet allmenti homedichen allmenti ambiente fotonelichen obmedichen ambiente bonnelichen allmenti ambiente fotonelichen hometer allmenti homedichen allmenti ambiente fotonelichen allment farmen ambiente bonnelichen allmenti ambiente fotonelichen allment farmen ambiente bonnelichen allmenti farmed ambiente fotonelichen hometer allmenti homedichen allmenti farmed ambiente fotonelichen allmenti homedichen allmenti fotonelichen allmenti homedichen allmenti somedichen allmenti somedichen allmenti somedichen allmenti somedichen	inheme (Britant) inhomelicine alimenți (Britant) anhiberie bioi mountrium ambient biomedicine alimenți ambiente formusi formet inhemet biomedicina alimenți ambiente biomedicina and alimenți formuci ambient biomedicina alimenți biomedicina condecine ambiente biomedicina dimenți ambiente formusi ora alimenți formuci ambiente biomedicina alimenți ambiente formusi formuci alimenți biomedicina alimenți ambiente formusi (ambiente alimenți biomedicina alimenți ambiente formusi (ambiente alimenți biomedicina alimenți ambiente formusi formuci alimenți biomedicina alimenți ambiente formusi promet alimenți formuci ambiente biomedicina alimenți formuci prometicina ambiente biomedicina alimenți ambiente formusi consectioni ambiente biomedicina alimenți ambiente formusi consectioni ambiente biomedicina alimenți formusi ambiente biomedicina nu alimenți formusi ambiente biomedicina alimenți formusi ambiente biomedicina and alimenți formusi ambiente biomedicina alimenți formusi ambiente biomedicina prometicina ambiente biomedicina alimenți ambiente formusi formusi alimenți formusi ambiente biomedicina alimenți formusi ambiente biomedicina con alimenți formusi ambiente biomedicina alimenți ambiente formusi prometicina ambiente biomedicina alimenți ambiente formusi formusi alimenți formusi ambiente biomedicina con alimenți formusi ambiente biomedicina alimenți ambiente formusi formusi alimenți formusi ambiente biomedicina formusi alimenți formusi ambiente biomedicina formusi alimenți formusi ambiente biomedicina formusi alimenți formusi ambiente formusi ambiente formusi formusi alimenți formusi ambiente formusi alimenți formusi ambiente formusi formusi ambiente formusi alimenți formusi ambiente formusi formusi alimenți formusi ambiente formusi formusi alimenți ambiente formusi formusi alimenți formusi ambiente formusi ambiente formusi formusi alimenți formusi ambiente formusi formus
until iterate in ambetiera unit iterate ambetiera ambetiera in medicina minerati biomedicina alla manorate biomedicina alla mente in medicina alla mente in medicina alla mente in monerate biomedicina alla mente biomedicina dilimenti biomedicina dilimenti biomedicina alla mente in biomedicina dilimenti biomedicina dilimenti biomedicina alla mente in biomedicina dilimenti biomedicina alla mente in biomedicina ambetiera biomedicina ambetiera biomedicina ambetiera biomedicina alla formate ambetiera biomedicina dilimenti promedicina dilimenti di	ott ammerier between b
med med pied pied pied pied pied pied pied pi	med
cci on price of the price of th	in the control of the
far mer mer mer mer mer mer mer mer mer me	
and the state of t	
internal int	Him of the second secon
armaarmaarmaarmaarmaarmaarmaarmaarmaarm	de la
whiteer is framed intensity thereight adhinest abbusing intensity thereight and intensity thereight and intensity thereight and intensity the armonic ambient ambient ambient boundering alliments is made ambient boundering alliments from the ambient boundering alliment in ambient boundering alliment ambient boundering alliment ambient boundering alliment ambient ambient ambient ambient boundering ambient ambient ambient boundering ambient ambient ambient formed intensity ambient ambient formed intensity ambient ambient formed ambient amb	spinser the three the three it the studies and interest in the studies are when the studies of t
ien ien ien ien ien ien ien ien	ned in the control in
blomedicine formed infinents blomedicine altiment in boune blomedicine altiment is formed infinents blomedicine altiment in boune blomedicine altiment in boune altiment blomedicine altiment in ambient boune dimensi altiment in boune blome blomedicine altiment altiment ambients boune blomedicine altiment altiment in boune blomedicine altiment in bounedicine altiment ambiente boune blomedicine altiment in bounedicine altimen	Ignated embedred and interactions different formed ambients board ambient being machine the board material being controlled ambient formed ambient being ambient formed ambient being ambient formed ambient being the being the being ambient formed ambient being ambient formed ambient being ambient formed ambient being allowed ambient being allowed ambient being allowed ambient being ambient being allowed ambient being allowed ambient being allowed ambient being allowed ambient being ambient formed ambient being ambient ambient being ambient being ambient being ambient being ambient ambient being allowed ambient being ambie
and a and	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Rapporti IST	ISAN .
napponi is i	IOAIT

IN	DI	CE	

1	Introduzione	Pag. 1
2	Produzione di energia termoelettrica: brevi considerazioni sulla problematica a carattere sovranazionale	Pag. 1
3	Struttura di massa della procedurea di VIA, con particolare riferimento alla "componente salute" nell'analisi di Centrali Termoelettriche e Turbogas	Pag. 5
4	Parametri e criteri per l'identificazione dei rischi per la salute e l'ambiente connessi con gli inquinanti chimici	Pag. 6
5	Emissioni e rilascio di inquinanti	Pag. 17
6	Caratterizzazione del contesto ambientale potenzialmente coinvolto	Pag. 23
7	Processi di dispersione, diffusione e destino ambientale degli inquinanti identificati	Pag. 25
8	Scenari di esposizione	Pag. 29
9	Effetti conseguenti all'esposizione	Pag. 33
10	I rischi di incidente connessi con la produzione di energia	Pag. 35
11	Conclusioni	Pag. 40
Bib	liografia	Pag. 4

Ricerche analoghe su impianti trattamento e discariche di rifiuti industriali, tossici, nocivi e su le Linee elettriche























DECRETO-LEGGE 3 dicembre 2012, n. 207, convertito in legge 24 dicembre 2012, n. 231

Disposizioni urgenti a tutela della salute, dell'ambiente e dei livelli di occupazione, in caso di crisi di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale

Art. 1-bis.

Valutazione del danno sanitario

- 1. In tutte le aree interessate dagli stabilimenti di cui al comma 1 dell'articolo 1 e al comma 1 dell'articolo 3, l'azienda sanitaria locale e l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente competenti per territorio redigono congiuntamente, con aggiornamento almeno annuale, un rapporto di valutazione del danno sanitario (VDS) anche sulla base del registro tumori regionale e delle mappe epidemiologiche sulle principali malattie di carattere ambientale.
- 2. Con decreto del Ministro della salute, adottato di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, sono stabiliti i criteri metodologici utili per la redazione del rapporto di VDS.

























CRITERI METODOLOGICI UTILI PER LA REDAZIONE DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE **DEL DANNO SANITARIO**

L'ISS ha partecipato al tavolo tecnico, coordinato dal Ministero della Salute, presenti il Ministero Ambiente, ISPRA, ARPA-Puglia e ASL di Taranto predisposto per la stesura dei criteri metodologici per la VDS.

I criteri si ispirano alle procedure di VIS ampiamente descritte dalle agenzie nazionali ed internazionali identificando le fasi di screening, scoping ed assessment con graduale livello di approfondimento.

Gli obiettivi sono quelli di valutare l'impatto sanitario determinato dalla contaminazione ambientale prodotta sul territorio da uno stabilimento industriale e, parallelamente, di stimare la potenziale riduzione degli effetti sanitari connessi alle azioni di riduzione dell'inquinamento industriale come prescritto nell'AIA.

I criteri integrano due approcci alla valutazione

- Approccio epidemiologico
- Approccio di risk assessement























La valutazione della componente «salute» nell'ambito delle bonifiche

Già con il D.M. 471/1999 veniva introdotta per la prima volta nella legislazione ambientale nazionale «L'ANALISI DI RISCHIO SANITARIA», che ricorreva in tutti i casi in cui il proponente , anche applicando le migliori tecnologie (BAT), non poteva raggiungere le concentrazioni limite indicate nel D.M. stesso.

Con il Dlgs 152/2006 detta ANALISI DI RISCHIO SANITARIA diventa centrale ed il soggetto obbligato della bonifica attraverso di essa individua in modo sito specifico gli obiettivi della bonifica stessa.

QUINDI LA DISCIPLINA DELLE BONIFICHE CONSIDERA COME PRIORITARIA LA VALUTAZIONE DELLA COMPONENTE SALUTE, cioè l'IMPATTO SULLA SALUTE DELL'UOMO DOVUTO ALLA CONTAMINAZIONE DEI SUOLI E DELLE ACQUE SOTTERRANEE.

PROBLEMA:

Solo negli ultimissimi tempi nella valutazione dei Progetti di Bonifica, in particolare per la valutazione dell'Analisi di Rischio, stanno intervenendo tra i valutatori esperti sanitari.

Ad oggi anche in tale settore è mancata la collaborazione tra la componente ambientale e quella sanitaria.























Protocollo VIS

deve in particolare considerare:

- •La complessità dei territori dove sono presenti molteplici sorgenti di pressione
- •La stretta collaborazione tra gli enti territoriali (ARPA ASL- ARES Comune-Regione)
- •Il coinvolgimento delle <u>istituzioni nazionali</u> (ISS,ISPRA,CNR)
- •L'istituzione di un tavolo tecnico preposto alla specifica valutazione
- •La messa a punto di un <u>sistema partecipativo e comunicativo</u> con le comunità residenti da mettere in atto fin dalle prime fasi della VIS
- •Un efficace sistema di monitoraggio ambientale e sanitario per la verifica delle valutazioni effettuate
- •Un'analisi trasparente delle <u>incertezze</u> delle valutazioni effettuate





















Opportunità del progetto

- Superamento delle difficoltà di interazione tra le istituzioni sanitarie e ambientali a livello locale e nazionale
- Le LGN sulla VIS potranno sostenere con più forza la necessità di introdurre la VIS all'interno delle procedure già normate (VIA, VAS, AIA)



