



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SANITA' PUBBLICA
E PEDIATRICHE
Medicina del Lavoro

**«VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA SALUTE
SUI CANTIERI DELLA NUOVA LINEA FERROVIARIA
TORINO-LIONE – SEZIONE INTERNAZIONALE
SEZIONE TRANSFRONTALIERA – PARTE ITALIANA»**

PROTOCOLLO OPERATIVO

(Stato di avanzamento a Novembre 2022)

23 novembre 2022

Enrico Pira, Carlo Zocchetti



APPROFONDIMENTI

Fase di SCOPING: definizione dei temi chiave, individuazione degli effetti sulla salute da sottoporre a valutazione, delimitazione della estensione geografica del territorio da indagare e della popolazione potenzialmente interessata, stakeholder da coinvolgere, identificazione delle fonti di dati (sanitarie e socio-demografiche) disponibili

Fase di ASSESSMENT: quantificare “gli effetti sanitari determinati dalla realizzazione del progetto” attraverso “una valutazione del rischio vera e propria”



Medicina del Lavoro

Fase di SCOPING: definizione dei temi chiave, individuazione degli effetti sulla salute da sottoporre a valutazione, delimitazione della estensione geografica del territorio da indagare e della popolazione potenzialmente interessata, stakeholder da coinvolgere, identificazione delle fonti di dati (sanitarie e socio-demografiche) disponibili

- ✓ **I temi sanitari e socio-demografici: Analisi della letteratura**
 - Niente di paragonabile all'opera in valutazione
- ✓ **Lo stato di salute della popolazione: i dati di input**
 - Dati di mortalità, ricoveri, incidenza tumori, periodo 2000-2022, con prosecuzione negli anni successivi col procedere dei diversi cantieri



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SANITA' PUBBLICA E PEDIATRICHE

Medicina del Lavoro

Patologia	Patologia
Totale	Mal. Sistema Circolatorio
Totale senza traumatismi	Malattie ischemiche del cuore
Tumori Totali	Infarto miocardico acuto
Tumori Stomaco	Malattie cerebrovascolari
Tumori Colon-Retto	Mal. Apparato Respiratorio
Tumori Trachea, Bronchi, Polmoni	Mal. Respiratorie Acute
Tumori della Pleura	Mal. Respiratorie Croniche
Tumori della Prostata	Asma
Tumori del Sistema Nervoso Centrale	Mal. Apparato Digerente
Tumori Sistema Linfoemopoietico	Mal. Apparato Urinario
Leucemie	Malformazioni
Diabete Mellito	Altro ...



Medicina del Lavoro

Fase di SCOPING: definizione dei temi chiave, individuazione degli effetti sulla salute da sottoporre a valutazione, delimitazione della estensione geografica del territorio da indagare e della popolazione potenzialmente interessata, stakeholder da coinvolgere, identificazione delle fonti di dati (sanitarie e socio-demografiche) disponibili

- ✓ **L'area geografica di interesse**
- **per la valutazione del profilo di salute del territorio: tutti i comuni della Valle di Susa.**

Riferimenti: Provincia di Torino, Regione Piemonte

- **per la valutazione di impatto del progetto: tutti i comuni del PMA**
- ✓ **Il coinvolgimento degli stakeholder**
- **Tavolo di Pilotaggio VIS Torino-Lione**



Medicina del Lavoro

Fase di SCOPING: identificazione delle fonti di dati (sanitarie e socio-demografiche) disponibili

- ✓ **Fonti di dati e loro messa a disposizione**
 - Sono state identificate le fonti
 - Sono in corso le attività per rendere disponibili i dati (privacy)
- ✓ **Dati aggiuntivi, analisi esplorative**
 - Consumi Farmaceutici (rumore), incidentalità stradale, popolazioni suscettibili (malati cronici, anziani, bambini), dati di pronto soccorso, uso/abuso di sostanze
 - Predisporre protocolli ad hoc
- ✓ **Gli effetti benefici dell'opera su esposizione e salute**
 - Diminuzione di alcuni fattori di pressione



Medicina del Lavoro

Fase di ASSESSMENT: quantificare “gli effetti sanitari determinati dalla realizzazione del progetto” attraverso “una valutazione del rischio vera e propria”

- ✓ **Il Risk Assessment RA (cancerogeno, non cancerogeno)**
 - identificazione del pericolo;
 - determinazione della risposta alla dose;
 - valutazione dell'esposizione;
 - caratterizzazione del rischio.

- ✓ **Il Health Impact Assessment HIA (epidemiologico)**
 - calcolo dei casi attesi a seguito dell'opera



Medicina del Lavoro

Fase di ASSESSMENT: Risk Assessment RA (cancerogeno, non cancerogeno)

Sostanza	Effetti	Effetti
	Cancerogeni	Non Cancerogeni
Arsenico	UR	RfC
Benzene	UR	RfC
Cadmio	UR	RfC
Cobalto	UR	RfC
Cromo esavalente	UR + genotossici	RfC
Mercurio		RfC
Nichel	UR + genotossici	RfC
Piombo	UR	RfC
Rame		RfC
Selenio		RfC
Zinco		RfC
Berillio	UR	RfC
Benzo[a]pirene	UR	RfC



Fase di ASSESSMENT: Health Impact Assessment HIA (epidemiologico)

Sostanza	Effetti Cancerogeni	Effetti Non Cancerogeni
PM ₁₀	---	Mortalità naturale, Mortalità sistema cardiocircolatorio, Mortalità apparato respiratorio, Ricoveri sistema cardiocircolatorio, Ricoveri apparato respiratorio
PM _{2,5}	Tumore Polmone	Mortalità naturale, Ricoveri sistema cardiocircolatorio, Ricoveri apparato respiratorio
NO ₂	---	Mortalità naturale, Ricoveri apparato respiratorio



Fase di SCOPING: definizione dei temi chiave, individuazione degli effetti sulla salute da sottoporre a valutazione, delimitazione della estensione geografica del territorio da indagare e della popolazione potenzialmente interessata, stakeholder da coinvolgere, identificazione delle fonti di dati (sanitarie e socio-demografiche) disponibili

Fase di ASSESSMENT: quantificare “gli effetti sanitari determinati dalla realizzazione del progetto” attraverso “una valutazione del rischio vera e propria”

**DA RIPETERE IN FASE ANTE-OPERAM,
CANTIERE, POST-OPERAM**