



**SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA
E VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SANITARIO
DI ALCUNI INQUINANTI AMBIENTALI
NEL COMUNE DI TERNI**

**Dipartimento di Prevenzione
Gruppo di lavoro "Ambiente e salute"**

**PRIMO REPORT
(Rev. 1.2 del 25 settembre 2015)**

A cura del Dr. Armando Mattioli e Dr. Ubaldo Bicchielli

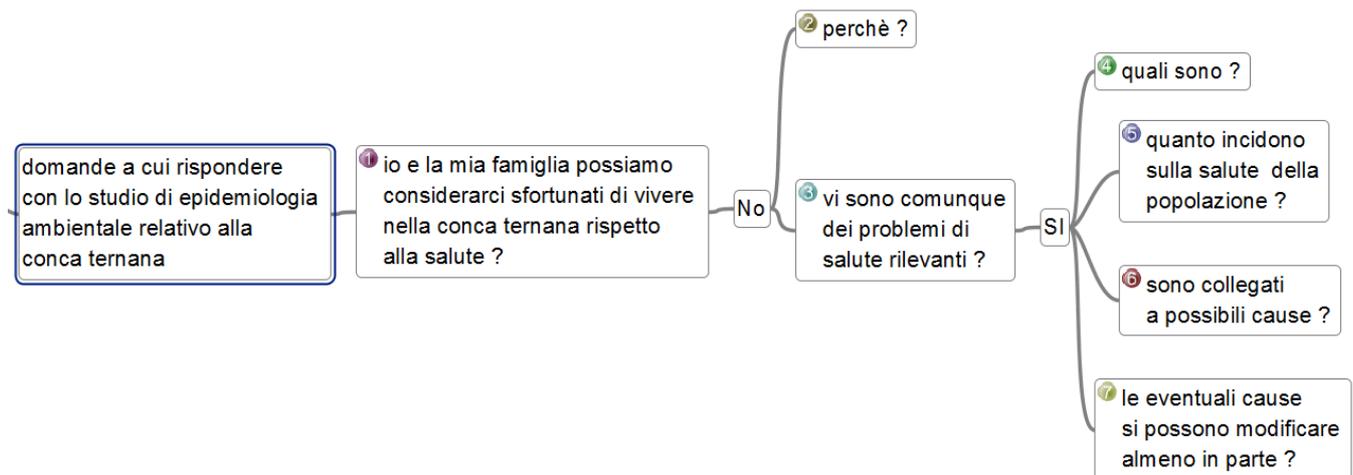
Relazione epidemiologica: la situazione sanitaria della Conca Ternana con particolare riferimento alla mortalità ed incidenza della patologia tumorale

Una relazione epidemiologica relativa alla diffusione delle malattie nella popolazione, all'individuazione dei fattori di rischio e di protezione per la salute, deve rispondere a delle domande, magari non in maniera definitiva, magari aiutando a porre altri quesiti più approfonditi, ma deve provare a rispondere a delle domande.

Anzi si può dire che con più accuratezza sono poste le domande e più preciso sarà il contributo di conoscenza che la relazione potrà fornire.

Nel nostro caso la richiesta espressa dal Comitato "No inceneritore" è la seguente: "produrre le relazioni tecniche redatte in merito al rapporto tra gli inquinanti riscontrati a Terni, in particolare, nell'area SIN Terni - Papigno e Borgo Rivo, e gli elevati indici di mortalità per malattie oncologiche, ravvisati nella conca Ternana".

Secondo il nostro parere nella richiesta sono sottese le stesse domande che si è posto il Gruppo di lavoro Ambiente Salute del Dipartimento di Prevenzione per quanto riguarda l'area di Terni, nelle prime riunioni e che possono essere sintetizzate nel seguente schema esemplificativo:



Si può notare come alle domande (1) e (3) abbiamo dato già una risposta che di seguito motiveremo, mentre abbiamo lasciato ancora aperte le domande successive che costituiranno il lavoro da svolgere in futuro, anche se in questa relazione ci sono alcune risposte parziali, l'attuale "stato dell'arte".

Per rispondere alla domanda (1) occorre, come sempre in epidemiologia, effettuare un confronto nel tempo e nello spazio ed utilizzare delle informazioni, degli indicatori, che riescano a sintetizzare una situazione generale: qui utilizzeremo la mortalità evitabile che ci permette un confronto nazionale a livello delle province ed un dettaglio successivo a livello comunale.

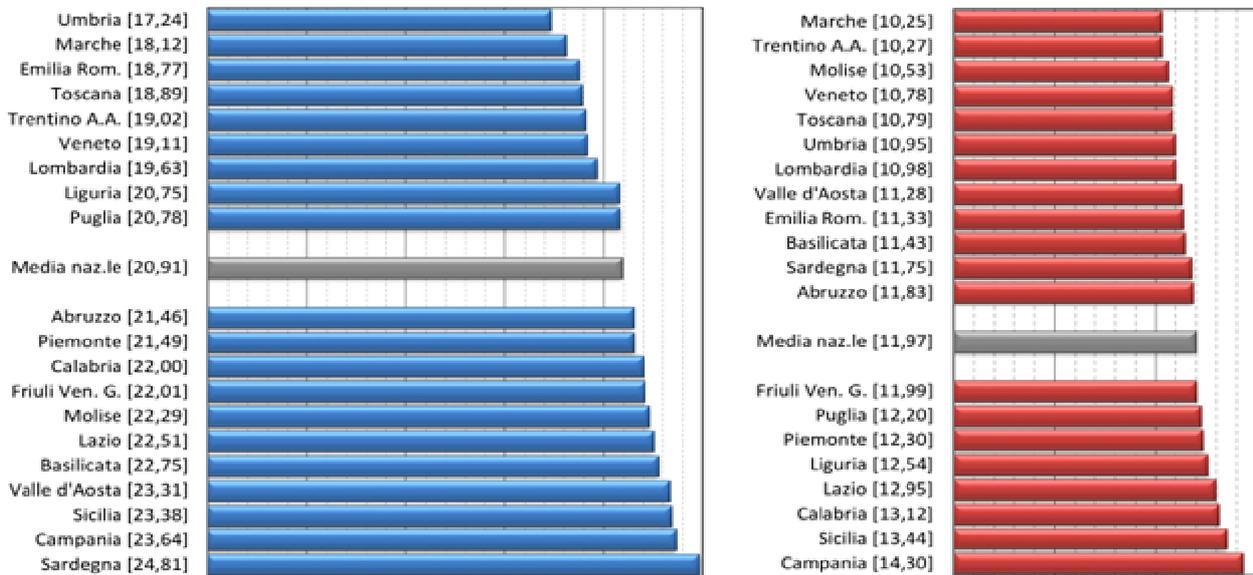
Per il confronto a livello nazionale facciamo riferimento alla recente pubblicazione del Rapporto 2014 del MEV¹, in tale documento l'Umbria si pone al 1° posto, in quanto a mortalità evitata², per i

¹ «MEV 2014.» Consultato 4 agosto 2015. <http://www.mortalitaevitabile.it/index.php/edizione-2014>.

² Sono indicati come morti evitabili quei decessi che avvengono in determinate età precoci e per cause che potrebbero essere attivamente contrastate con interventi di prevenzione primaria, diagnosi precoce e terapia, igiene e assistenza sanitaria. È considerato indicatore indiretto di efficacia del sistema sanitario, ma anche di salubrità ambientale e promozione di stili di vita sani (interventi di prevenzione primaria)

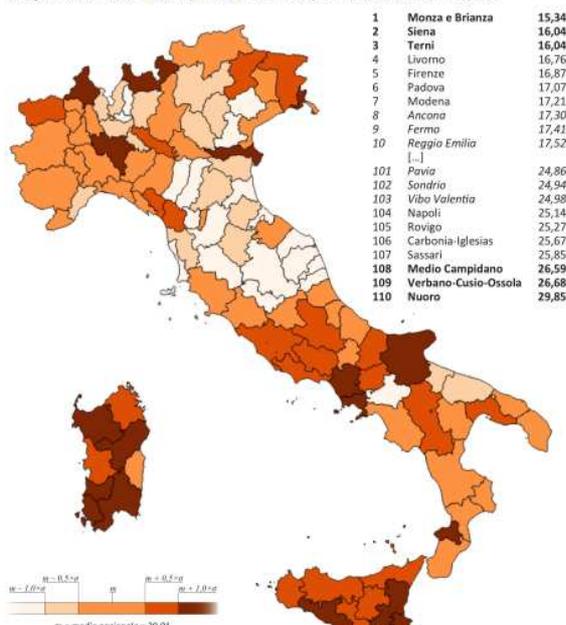
maschi ed al 6° posto per le femmine (Tavola 1), mentre la provincia di Terni si pone al 3° posto, su 110, per i maschi e nella media nazionale per le femmine (Tavole 2a e 2b)

Tav. 1 - **Giorni di vita perduti pro-capite per mortalità evitabile**
Valori regionali e confronto con la media nazionale, per genere (sx maschi, dx femmine)



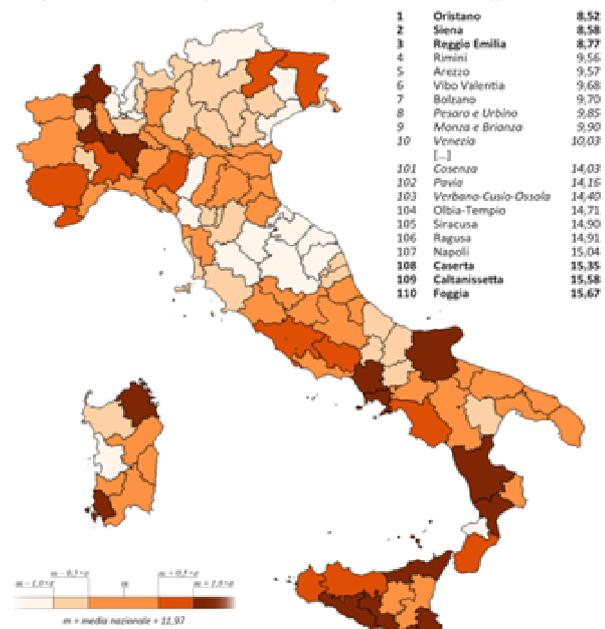
Elaborazione Nebo Ricerche PA su dati Istat 2011

Tav. 2a - **Giorni di vita perduti pro-capite per mortalità evitabile - Maschi**
Cartogramma con indicazione delle prime e delle ultime 10 province della classifica MEVI(1) 2014



Elaborazione Nebo Ricerche PA su dati Istat 2011
Le elaborazioni complete ed altri materiali sono disponibili sul sito dedicato www.mortalitaevitabile.it.

Tav. 2b - **Giorni di vita perduti pro-capite per mortalità evitabile - Femmine**
Cartogramma con indicazione delle prime e delle ultime 10 province della classifica MEVI(1) 2014



Elaborazione Nebo Ricerche PA su dati Istat 2011
Le elaborazioni complete ed altri materiali sono disponibili sul sito dedicato www.mortalitaevitabile.it.

Importante è che la mortalità evitabile, anche se con un diverso indicatore, il tasso standardizzato³, è calcolata anche da un software del Registro Tumori Umbro di Popolazione⁴ in base ai dati del Registro Nominativo delle Cause di Morte, che permette l'elaborazione anche a livello dei grossi comuni: abbiamo così dati confrontabili relativi all'Umbria, alla provincia di Terni ed al comune di Terni (Tabella 1).

Tabella 1: tassi standardizzati per 100.000, mortalità evitabile anni 2009-2011, tutte le cause.

	Umbria	Provincia di Terni	Comune di Terni
Tutte le cause evitabili, maschi	202.13	193.54	192.13
Tutte le cause evitabili, femmine	99.03	104.84	104.27

Questi dati confermano i buoni risultati della provincia, ma anche del comune di Terni, nonostante alcune criticità già conosciute e di cui parleremo in seguito (Tabella 2).

Tabella 2: tassi standardizzati per 100.000, mortalità evitabile anni 2009-2011, alcune cause.

	Umbria	Provincia di Terni	Comune di Terni
Tumori polmonari			
Maschi, 0-74 anni	49.95	55	59.07
Femmine, 0-74 anni	16.64	19.51	23.96
Malattie croniche basse vie respiratorie			
Maschi, 15-74 anni	9.34	7.17	8.98
Femmine, 15-74 anni	3.56	3.83	4.17

Sempre in questo ambito generale, di confronto ampio, nazionale ed internazionale, vi è da approfondire la mortalità per tumore del polmone che, se rimane un problema del territorio ternano, rispetto all'Umbria, come indicato anche dallo studio Sentieri, va contestualizzato, appunto in ambito più vasto.

Nei grafici che seguono si analizza la posizione dell'Umbria rispetto alle altre regioni italiane tramite i tassi standardizzati di mortalità per tumore del polmone nei due sessi (Grafico 1 e 2); la posizione dell'Italia nell'ambito internazionale dei paesi OSCD tramite i tassi standardizzati di incidenza del tumore del polmone (Grafici 3 e 4) ed infine l'andamento nelle regioni italiane dal 1976 al 2013 (quest'ultimo anno frutto di stima).

Da questi dati emerge, in sintesi, la buona posizione dell'Umbria e dell'Italia rispetto alla mortalità ed all'incidenza⁵.

³ Tasso standardizzato per tutte le cause evitabili per 100.000: è il numero di decessi per cause evitabili ogni 100.000 abitanti rapportato ad una popolazione standard e quindi deprezzato dalla differente composizione in classi di età, di aggregazioni geografiche differenti, rendendo le stesse confrontabili. Si è utilizzato il triennio 2009-2011 per un confronto indiretto con i dati MEV (utilizza gli stessi anni, ma dati ISTAT) e perché il triennio garantisce una numerosità dei casi sufficiente per le elaborazioni statistiche. La popolazione di riferimento è quella dell'Umbria anno 2011.

⁴ «Software Gestionale Registro Tumori Umbro di Popolazione S.G.r.t.u.p.» Consultato 5 agosto 2015. <https://www.rtup.unipg.it/SGrtup/rtup/statistiche.php?chiamataInterna=ini>.

⁵ L'incidenza di una malattia corrisponde alle nuove diagnosi in un periodo definito; è da notare che per il tumore polmonare l'andamento della mortalità rispecchia quello dell'incidenza, dal momento che la prognosi è estremamente ridotta (la sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi non supera il 15%).