Panella Monica

Comune di Melendugno PEC [comune.mellMarbugrth@lessehenelale Valutazioni Ambienta Da:

Inviato: martedì 17 giugno 2014 17:15 DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.mina. 1914. NAT. 2014 - 0019725 del 19/06/2014

A: direttore.areaambienteoperepubbliche.regione@pec.rupar.puglia.it

Oggetto: TAP osservazioni alla Valutazione VIA seconda pubblicazione

Allegati: tabella vescica al 2011.doc; 2014 LILT Lecce su gasdotto TAP.pdf; carta polmone femmine.jpg; carta polmone maschi.jpg; carta tutti tumori maschi.jpg; carta vescica maschi.jpg; grafico tumori polmone femmine ita puglia lecce ecc cause morte istat 1990 2011 linea.xls; grafico tumori polmone maschi ita puglia lecce ecc cause morte

istat 1990 2011 linea.xls; grafico tumori vescica maschi ita puglia lecce

2000-2011.xls; grafico tutti tumori ita puglia lecce ecc 1990 2011 istat hfa linea.xls;

Lettera_trasmissione_osservazioni_LILT_17-06-2014.pdf

Riceviamo dall'Associazione LILT la documentazione riferita alla questione di cui all'oggetto con preghiera di trasmissione a Codesto Ministero.

Distinti saluti. Marco Potì Sindaco di Melendugno



🕯 Panella Monica

Da:

Per conto di: comune.melendugno@legalmail.it [posta-certificata@legalmail.it]

Inviato:

martedì 17 giugno 2014 17:15

A:

dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it;

direttore.areaambienteoperepubbliche.regione@pec.rupar.puglia.it

Oggetto:

POSTA CERTIFICATA: TAP osservazioni alla Valutazione VIA seconda pubblicazione

Allegati:

daticert.xml; postacert.eml (3,19 MB)

Firmato da:

posta-certificata@legalmail.it

Messaggio di posta certificata

Il giorno 17/06/2014 alle ore 17:15:17 (+0200) il messaggio "TAP osservazioni alla Valutazione VIA seconda pubblicazione" è stato inviato da "comune.melendugno@legalmail.it" indirizzato a: direttore.areaambienteoperepubbliche.regione@pec.rupar.puglia.it dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio: 930405720.257368020.1403018117780vliaspec04@legalmail.it

L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

Legalmail certified email message

On 2014-06-17 at 17:15:17 (+0200) the message "TAP osservazioni alla Valutazione VIA seconda pubblicazione" was sent by "comune.melendugno@legalmail.it" and addressed to: direttore.areaambienteoperepubbliche.regione@pec.rupar.puglia.it dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it

The original message is attached with the name <u>postacert.eml</u> or <u>TAP osservazioni alla Valutazione VIA seconda</u> <u>pubblicazione</u>.

Message ID: 930405720.257368020.1403018117780vliaspec04@legalmail.it

The daticert.xml attachment contains service information on the transmission



LEGA ITALIANA PER LA LOTTA CONTRO I TUMORI Sezione Provinciale di LECCE

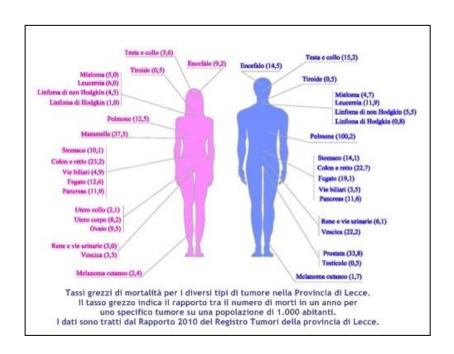
La Qualità di Vita e il Benessere individuale e collettivo si misurano oggi non più sul Prodotto Interno Lordo (un indicatore che, nel tempo, ha rivelato tutta la sua insufficienza), ma attraverso gli undici parametri - Better Life Index - individuati nel 2012 dall'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE), che sono: abitazione, ambiente, amministrazione, equilibrio tra lavoro e privato, istruzione, lavoro, partecipazione civica, reddito, salute, sicurezza, soddisfazione personale. Tali indicatori palesano che la qualità del vivere si interseca con condizioni esterne e interne alla persona - dove le parti si influenzano reciprocamente - evidenziando lo stretto legame che intercorre tra individuo e società.

Va da sé che, in occasione di scelte con impatto e ricadute sulla Qualità di Vita singola e collettiva, le politiche nazionali e sovranazionali operano o dovrebbero operare soddisfacendo questi undici indicatori, in modo da favorire e assicurare il benessere sociale. Parimenti, le persone dovrebbero partecipare e concorrere a far sì che questi indicatori prevalgano e siano rispettati e difesi, a partire da sé e dalla comunità di appartenenza.

Il progetto del gasdotto TAP soddisfa i parametri Better Life Index?

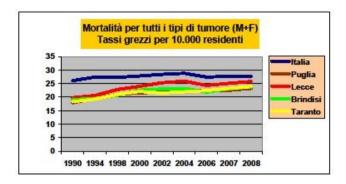
La risposta non può attendersi da chi quel progetto propone, essendo questi in evidente conflitto d'interesse. Pertanto, l'analisi e la riflessione devono piuttosto ricorrere all'autorevolezza e alla neutralità di fonti indipendenti e poggiare sulle evidenze scientifiche provenienti dai dati ufficiali (OMS, ISTAT, ISS, Registro Tumori, Organismi pubblici di controllo).

Negli ultimi anni, nel Salento, si registrano mortalità e incidenza per neoplasie che pongono quest'area al primo posto nella regione, mentre nel più ampio panorama del Paese succede che la Puglia e il sud in genere "recuperano posizioni" e si avvicinano ai dati che un tempo appartenevano al Nord industrializzato, nel quale invece la tendenza è verso la diminuzione della mortalità.

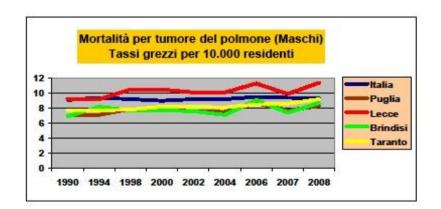


Nella provincia di Lecce, in particolare, il tasso di mortalità per cancro al polmone è il più alto d'Italia, e si hanno pure alti livelli di mortalità per il tumore della vescica e del sangue. Sempre a Lecce e provincia, dal 1990 al 2009 la mortalità per cancro globale è stata dell'11% superiore rispetto a quella attesa dalla media pugliese.

| | 1990 | 1994 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Italia | 26,1 | 27,4 | 27,3 | 27,8 | 28,4 | 28,8 | 27,4 | 27,7 | 27,6 |
| Puglia | 17,9 | 19,6 | 21 | 21,6 | 21,8 | 22,8 | 22,4 | 22,5 | 23,2 |
| Lecce | 19,8 | 20,6 | 22,8 | 24 | 25,3 | 25,9 | 24,3 | 25,1 | 25,8 |
| Brindisi | 19,1 | 19,5 | 20,7 | 22,6 | 23 | 23,2 | 21,9 | 23,1 | 23,8 |
| Taranto | 18,3 | 19,3 | 21 | 22,1 | 21,5 | 22 | 22,4 | 23,2 | 23,9 |



| | 1990 | 1994 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Italia | 9,1 | 9,4 | 9,2 | 9 | 9,2 | 9,2 | 9,5 | 9,4 | 9,3 |
| Puglia | 7 | 7,1 | 7,9 | 7.8 | 7,6 | 7,5 | 8,7 | 7,7 | 8,3 |
| Lecce | 9,2 | 9,2 | 10,5 | 10,5 | 10,1 | 10,1 | 11,3 | 9,9 | 11,4 |
| Brindisi | 6,9 | 8,2 | 7,7 | 7,7 | 7,6 | 7,1 | 9,1 | 7,4 | 8,7 |
| Taranto | 7.7 | 7.7 | 7,8 | 8.2 | 8.2 | 8,1 | 8,5 | 8,6 | 9.2 |





LEGA ITALIANA PER LA LOTTA CONTRO I TUMORI Sezione Provinciale di LECCE

Mortalità per tutti i tipi di tumore (M+F) (decessi e tassi grezzi per 10,000 residenti)

| | | | WINDLESS TO SERVICE | 3 | do a min | | 200 | | 100000 | 200 | 5 | 3 | 00.00 | 5 | 12112 | | | |
|-------------------|--------|------|---------------------|------|----------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 62 | 1890 | 90 | 196 | 4 | 199 | 8 | 2000 | 0 | 2002 | 2 | 2004 | 4 | 200 | 9 | 200 | 7 | 8002 | S |
| The second second | Deo | TG | Deo | TG | Dec | TG | Deo | TG | Deo | TG | Deo | TG | Deo | TG | Deo | TG | Deo | TG |
| ITALIA | 147869 | 1,12 | 155879 | 27.4 | 157185 | 27,3 | 156232 | 27.8 | 162201 | 28,4 | 163790 | 28,8 | 160945 | 27.4 | 163806 | 22.3 | 184847 | 27,8 |
| LOMBARDIA | 268370 | 80,3 | 27751 | 31.2 | 27918 | 31,0 | 27651 | 30,4 | 238622 | 31,8 | 29250 | 82,0 | 27918 | 90'0 | 28405 | 20,8 | 28652 | 20,8 |
| LAZIO | 12832 | 24,8 | 13561 | 1,85 | 13513 | 7,82 | 14072 | 28,8 | 89031 | 27.7 | 14608 | 27.9 | 14584 | 27.2 | 14984 | 27.2 | 58051 | 17.12 |
| CALABRIA | 1965 | 18,2 | \$3788 | 18,2 | 3879 | 18.7 | 4027 | 19,7 | 3871 | 19,3 | 1866 | 19,7 | 4074 | 20,0 | 4108 | 502 | 8811 | 20,8 |
| PUGLIA | 7214 | 17.9 | 7991 | 19,8 | 9899 | 21,0 | 8883 | 21,8 | 89,68 | 21,8 | 8213 | 22.8 | \$105 | 17.74 | 9162 | 577 | 8596 | 23.2 |
| 1,6006 | 1496 | 19,8 | 1579 | 20,8 | 1825 | 22,8 | 1880 | 24,0 | 1990 | 5,82 | 2074 | 25.0 | 1985 | 24,3 | 2034 | 1,57 | 9502 | 8,82 |
| Brindlei | 154 | 181 | 748 | 5'51 | 845 | 1,02 | 828 | 22,8 | 508 | 23,0 | 828 | 232 | 884 | 21,9 | 155 | 1,22,1 | 098 | 8,82 |
| Tarando | 1076 | 18,3 | 1135 | 19,3 | 1235 | 21,0 | 1291 | 22,1 | 1230 | 21,5 | 1272 | 22,0 | 1304 | 22.4 | 1348 | 23,2 | 1381 | 23,9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

N. B. : Il basso grezzo di mortalità (x 10.000 residenti) della provincia di Lecce, nel 2008, risulta di ben 2,6 punti superiore rispetto alla media regionale pugliese.
Ciò significa che, rispetto a quelli attest, nel 2008 si sono verificati 215 decessi in più.

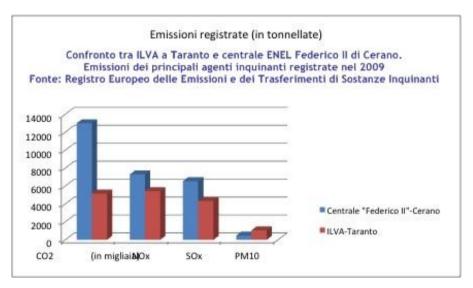
| | | Σ | Aortalità | be | tumore d | del pol | Imone | (M+F) | (decessi | ssi e ta | e tassi gre | grezzi per | er 10.000 i | O resi | residenti) | | | |
|---|-------|-----|-----------|-----|----------|---------|-------|-------|----------|----------|-------------|------------|-------------|--------|------------|-----|------|-----|
| | 196 | 06 | 196 | 25 | 1998 | 8 | 2000 | 0 | 2002 | 2 | 2004 | 4 | 200 | 9 | 200 | 1 | 2008 | œ |
| 200000000000000000000000000000000000000 | 090 | TG | Deo | TG | Dec | TG | Dec | TG | Deo | TG | Deo | TG | Deo | TG | Deo | TG | Deo | TG |
| ITALIA | 29548 | 5,2 | 30885 | 5,4 | 31195 | 5,4 | 31385 | \$74 | 82158 | 9/9 | 32568 | 5,8 | 34393 | 8/8 | 34830 | 5,8 | 1585 | 5,8 |
| LOMBARDIA | 1875 | 5,2 | 5822 | 6,3 | 9899 | 6.2 | 9999 | 6,1 | 5718 | 6,8 | 5851 | 8,4 | 8008 | 4'8 | 1209 | 8'9 | 5012 | 6,2 |
| LAZIO | 2858 | 5.2 | 3033 | 5,8 | 3086 | 8'8 | 3082 | 5,8 | 3121 | 6,1 | 3115 | 6,1 | 2470 | 8,8 | 3598 | 6,8 | 2815 | 6,0 |
| CALABRIA | 960 | 2,7 | 500 | 2,9 | 858 | 3,2 | 989 | 3,4 | 999 | 3,3 | 631 | 3,1 | 566 | 3,0 | 751 | 3/8 | 740 | 3,7 |
| PUGLIA | 1522 | 3.8 | 1967 | 3,9 | 1794 | 4.4 | 1387 | 4.3 | 1706 | 24 | 1691 | 4.2 | 1994 | 6.4 | 1231 | ** | 1961 | 4.0 |
| 1,6006 | 368 | 4,8 | 384 | 4,8 | 959 | 5,5 | 450 | 8/8 | 430 | 9'9 | 431 | 4/5 | 488 | 6,0 | 438 | 9'5 | 513 | 6.0 |
| Brindlel | 797 | 4.1 | 187 | 4.5 | 196 | 4,8 | 180 | 4.7 | 183 | 9'4 | 170 | 4,2 | 211 | 5,2 | \$2.1 | 6,3 | 200 | 9'9 |
| The same | 949 | ** | 24.0 | | 276 | ,,, | 566 | | 666 | , | 0.00 | 37 | 986 | | 646 | | 600 | |

| | | MIC | lalla p | | ole de | 000 | none (n | udsc. | oece | 2000 | desse di | 1773 | GI 10.0 | 100 IE | Siderill) | | | |
|-----------|-------|------|---------|------|--------|------|---------|-------|-------|------|----------|------|---------|--------|-----------|------|-------|------|
| | 180 | 30 | 186 | 4 | 1998 | 8 | 200 | 0 | 200 | 2 | 2004 | | 200 | 8 | 200 | 1 | 200 | 8 |
| | Dec | TG | Dec | 10 | Deo | TG | Deo | 10 | Deo | TG | Deo | TG | Dec | TG | Deo | TG | Dec | TG |
| ITALIA | 25125 | 9,1 | 25933 | 9,4 | 25720 | 5.5 | 25378 | 0'6 | 25650 | 2,8 | 25600 | 9,2 | 27043 | 8'8 | 28054 | 9.4 | 28824 | 8'8 |
| LOMBARDIA | 4877 | 10,9 | 4718 | 11,0 | 4553 | 10,4 | 454 | 10,0 | 4455 | 10,1 | 4556 | 10,3 | 4855 | 10,1 | 4587 | 8'6 | 4830 | 8'6 |
| LAZIO | 2176 | 5,7 | 2440 | 5,7 | 2425 | 9,6 | 2320 | 1,6 | 2345 | 9,5 | 2525 | 9,1 | 2824 | 10,3 | 2848 | 10,0 | 2589 | 2'6 |
| CALABRIA | 907 | 4,8 | 517 | 5,1 | 089 | 8/8 | 808 | 6,1 | 587 | 0/9 | 909 | 5,0 | 487 | 5.0 | 199 | 9'9 | 576 | 9/9 |
| PUGLIA | 1380 | 7,0 | 1408 | 7,1 | 1571 | 3.0 | 1550 | 7,8 | 1487 | 7,6 | 1463 | 7.5 | 1725 | 6.7 | 1517 | 1.7 | 1842 | 0.3 |
| 1,6006 | 338 | 2,4 | 362 | 8,2 | 106 | 10,5 | 707 | 10,5 | 377 | 10,1 | 373 | 10,1 | 438 | 11,3 | 381 | 6'6 | 442 | 11.4 |
| Brindle | 243 | 6.9 | 0/1 | 8,2 | 166 | 1.7 | 161 | 1.7 | 158 | 7,8 | 148 | 7,1 | 178 | 1'6 | 244 | 1.4 | 168 | 8.7 |
| Taranto | 122 | 1.7 | 210 | 3.3 | 622 | 7.8 | 244 | 8,2 | 238 | 8,2 | 230 | 8,1 | 239 | 6'8 | 243 | 8,6 | 250 | 2'6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Mortalità per tumore del polmone (Femmine) (decessi e tassi grezzi per 10.000 residenti)

| 2.00 | 186 | 00 | 199 | 4 | 199 | 8 | 200 | 0 | 200 | 2 | 200 | 4 | 200 | | 200 | 1 | 200 | 60 |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | Dec | 1G | Dec | DI. | 090 | 10 | Dec | 16 | OPG | 91 | Deo | 91 | Dec | 10 | Dec | 16 | Deo | 119 |
| ITALIA | 4424 | 1,5 | 4052 | 1.7 | 5475 | 1,8 | 5988 | 2,0 | 6405 | 2,2 | 8878 | 2,4 | 7350 | 2.4 | 7858 | 2.5 | COBY | 2,6 |
| LOMBARDIA | 810 | 1,8 | 906 | 2,0 | 1043 | 2,2 | 1122 | 2,4 | 1283 | 1,2 | 1295 | 2,8 | 1441 | 3,0 | 1454 | 8.0 | 1382 | 2.8 |
| LAZIO | 482 | 1,8 | 200 | 2,2 | 199 | 2.4 | 742 | 2.7 | 778 | 2.0 | 790 | 3,0 | 855 | 3,1 | 952 | 3.4 | 1028 | 3,6 |
| CALABRIA | 73 | 2'0 | 90 | 8'0 | 89 | 8'0 | 87 | 8'0 | 78 | 2'0 | 523 | 21 | 101 | 0'1 | 06 | 60 | 46 | 60 |
| PUGLIA | 153 | 0,7 | 159 | 2'0 | 228 | 1,1 | 217 | 0'1 | 219 | 1,0 | 228 | 1,1 | 271 | 1,3 | 274 | 1,3 | \$19 | 1,5 |
| F0000 | 30 | 8'0 | S | 8'0 | 63 | 1,1 | 96 | 21 | 53 | 1,2 | 85 | 1,3 | 525 | 13 | 55 | 1,3 | 23 | 1'1 |
| Brindle | 21 | 0,7 | 27 | 6,0 | 30 | 0'0 | 250 | 2'0 | 12 | 6,7 | 24 | 9'0 | 33 | 1,8 | 30 | 14 | 35 | 1,5 |
| Taranto | 22 | 2'0 | 24 | 9'0 | 20 | 0'1 | 35 | 171 | * | 1,1 | S | 1,1 | 63 | 14 | 30 | 1,3 | 48 | 1,8 |

Le evidenze scientifiche correlano le neoplasie ai fattori di rischio presenti nell'ambiente. Nel caso del tumore al polmone, la correlazione è riconosciuta da anni e indipendentemente da altri fattori di rischio (l'abitudine al fumo). Lo studio ESCAPE – European Study of Cohorts for Air Pollution Effects - ha concluso che l'esposizione prolungata all'inquinamento da polveri sottili (PM10 e PM2.5) è associabile a un aumento del rischio di tumore del polmone (specialmente l'adenocarcinoma) in popolazioni esposte. Per ogni incremento di 10 μg/m³ di PM10 viene stimato un aumento del rischio di tumore al polmone pari a circa il 22 % (HR pari 1.22, 95% CI 1.03–1.45). La revisione 2013 condotta dal Regional Office per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Salute afferma che anche entro i limiti di soglia fissati per legge le popolazioni esposte subiscono innegabili danni.



La Puglia, nelle evidenze dello Studio sullo Stato dell'Ambiente curato da ARPA Puglia (2011) risulta essere la regione con maggiori emissioni industriali in Italia. Commentando i dati INES (Inventario Nazionale Emissioni e loro Sorgenti) dell'intera Regione, ARPA Puglia rileva che "II quadro che emerge è quello di una elevata criticità della situazione della matrice "aria" della regione Puglia". I dati ufficiali collocano la Puglia al primo posto per le emissioni di anidride carbonica (il 21,23% del totale nazionale viene emesso in atmosfera da industrie che hanno sede nella nostra regione); benzene (46,13% del totale nazionale); idrocarburi policiclici aromatici (95,48% del totale nazionale); ossidi di azoto (19,63% del totale nazionale); ossidi di zolfo (23,27% del totale nazionale); monossido di carbonio (81,11% del totale nazionale); particolato (62,23% del totale nazionale); diossine (PCDD, PCDF, pari al 91,96% del totale nazionale).

Riguardo al Salento, già l'anno precedente, nel dicembre 2010, la stessa ARPA Puglia rendeva pubblico un documento in cui si asseriva che "l'analisi epidemiologica ha confermato la criticità territoriale che caratterizza il Salento da diversi anni, rappresentata dagli elevati tassi di mortalità per tumore al polmone... quanto detto si configura come una situazione di peculiare vulnerabilità del territorio ad ulteriori pressioni di carattere ambientale".

Il rigore sulle emissioni risulta dunque prioritario in Puglia e nel Salento e assurge a criterio assoluto per le valutazioni e le decisioni di nuovi insediamenti e di impianti, perché ulteriori fonti di pressione ambientale rappresenterebbero, e di fatto lo sono, rischi aggiuntivi per zone che hanno abbondantemente oltrepassato i limiti di legge e di sostenibilità (richiamo della Corte Europea per la

mancata applicazione della direttiva europea mirata alla prevenzione e alla riduzione della contaminazione ambientale operata dalle industrie).

La pressione ambientale oltre limite e i dati epidemiologici sanitari raccomandano quanto sia mai inopportuno gravare il territorio e le popolazioni di ulteriori emissioni.

Il progetto TAP, di emissioni, ne prevede sia onshore e sia offshore, ovverosia le emissioni PRT ordinarie (Pressure Reduction Terminal), le emissioni di emergenza non routinarie (scarico di emergenza, rottura della condotta), i fumi esausti (delle macchine e delle navi). Tutto ciò disattende le raccomandazioni in materia di Salute pubblica (OMS, Linee guida, ARPA Puglia).

E' bene qui ricordare che le sostanze liberamente emesse o che si formano successivamente in atmosfera in seguito a reazioni chimico-fisiche si diffondono e permangono anche per molti lunghi anni prima di riassorbirsi. Il rischio in salute diviene quindi doppio, poiché alla contaminazione si aggiunge quello delle esposizioni long term.

La mancata attenzione alle evidenze di questo territorio e delle sue popolazioni in fatto di emergenza ambientale e sanitaria, che gli studi indipendenti e i dati epidemiologici palesano, è azione gravissima che contrasta anche con i parametri fissati nel Better Life Index.

La Qualità di Vita singola e collettiva, umana e ambientale, tanto attuale che futura, si abbassa sensibilmente e drasticamente quando sussistono elevati stati di pressione ambientale, di aumento dell'incidenza per malattie correlabili con l'inquinamento dell'aria, che non sono solo le neoplasie dell'età adulta o infantile, ma anche le patologie croniche cardiovascolari e respiratorie, quest'ultime spesso a carico proprio dei bambini.

I siti e gli insediamenti industriali o le opere infrastrutturali a impatto sanitario e ambientale negativo sono da bandire, e il progetto TAP ha tutte queste caratteristiche.

Nella visione etico-scientifica della LILT di Lecce, il "NO" al gasdotto TAP è assoluto, anche in presenza di offerta di interventi compensatori o risarcitori, volti a ridurre i danni (anche preesistenti) e a parteciparne i costi.

La Salute e la Qualità di Vita delle persone e la salvaguardia del territorio sono valori fuori mercato, incommensurabili. Nei confronti di malattie sopraggiunte e di inquinamenti diffusi e persistenti, qualsiasi azione è fuori tempo. Piuttosto che interventi *a posteriori* di abbattimento e di bonifica delle conseguenze (i luoghi contaminati), di cura e di assistenza (le persone che si ammalano), le politiche nazionali e sovranazionali dovrebbero ispirarsi ai principi di prevenzione e di precauzione, anche perché la scienza non ha ancora dimostrato che esiste un livello-soglia "sicuro", al di sotto del quale non sono evidenziabili effetti dell'inquinamento sulla salute.

Anche i dati epidemiologici riguardanti il Salento e le direttive e raccomandazioni degli organismi di tutela e controllo, locali e non, escludono in termini assoluti nuove pressioni ambientali, per non aumentare i rischi di malattie correlate alla qualità della matrice "aria".

Il "NO" al gasdotto TAP e a qualsiasi opera che preveda emissioni in atmosfera è fondato su documenti, studi e atti pubblici. Le conclusioni scientifiche di queste fonti ufficiali e indipendenti sono chiare e univoche.

Fonti

- ESCAPE European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (Lancet Oncology 2013)
- Review of evidence on health aspects of air pollution REVIHAAP 2013 (World Health Organization Regional Office for Europe)
- Rapporto "Sentieri"
- ARPA Studio sullo Stato dell'Ambiente (2011)
- Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT) Sezione Provinciale di Lecce

Il triste primato della provincia di Lecce

I dati di mortalità oncologica registrano da tempo un incremento in Puglia e più ancora nella provincia di Lecce. Il dato allarmante del tumore del polmone, che aumenta significativamente anche nelle donne. Si va esaurendo così quella differenza virtuosa a nostro favore nei confronti del Nord del Paese

ome sempre, la LILT di Lecce è impegnata a monitorare i dati epidemiologici riguardanti la mortalità oncologica, con particolare attenzione, ovviamente, alla nostra provincia.

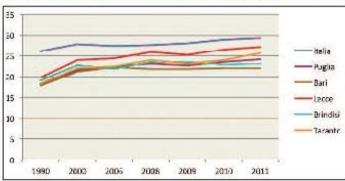
In mancanza, purtroppo, di dati aggiornati, analitici e tempestivi, quali potrebbero essere quelli di un Registro Tumori che funzionasse a pieno regime, e che fosse in grado di mettere a disposizione delle Istituzioni e dei cittadini, anno per anno, senza eccessivo ritardo, i numeri riguardanti l'incidenza, la mortalità, la prevalenza dei tumori nel territorio del leccese, con dettaglio per le singole forme di neoplasia, è pur sempre utile, per una buona e prima approssimazione, servirsi dei dati di mortalità messi a disposizione dall'ISTAT.

Per quanto essi possano prestarsi a critiche, tuttavia, prendendoli come riferimento costante per un arco di tempo sufficientemente lungo, è possibile seguirne l'andamento e trarne delle preziose indicazioni

E' quanto in effetti abbiamo avu-

| Mortalit | à per t | utti i | tipi di | tumo | ore (M+ | F) (d | ecessi | e ta | ssi gre | zzi p | er 10.0 | 00 re | sident | i) |
|-----------|---------|--------|---------|------|---------|-------|--------|------|---------|-------|---------|-------|--------|------|
| | 199 | 0 | 200 | 0 | 200 | 6 | 200 | 8 | 200 | 9 | 201 | 0 | 201 | 1 |
| 0 | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG |
| ITALIA | 147869 | 26,1 | 159232 | 27,8 | 160945 | 27,4 | 164847 | 27,6 | 166830 | 27,9 | 174472 | 28,8 | 175966 | 29,2 |
| LOMBARDIA | 26870 | 30,3 | 27651 | 30,4 | 27916 | 30,0 | 28552 | 29,6 | 29369 | 30,4 | 30457 | 30,8 | 30535 | 30,6 |
| LAZIO | 12632 | 24,6 | 14072 | 26,6 | 14584 | 27,2 | 15085 | 27,1 | 15293 | 27,1 | 16278 | 28,5 | 17021 | 29,2 |
| CALABRIA | 3367 | 16,2 | 4027 | 19,7 | 4074 | 20,0 | 4186 | 20,8 | 4384 | 21,7 | 4480 | 22,3 | 4607 | 23,0 |
| PUGLIA | 7214 | 17,9 | 8853 | 21,6 | 9102 | 22,4 | 9438 | 23,2 | 9224 | 22,7 | 9542 | 23,5 | 9791 | 24,1 |
| BARI | 2388 | 17,8 | 3273 | 21,1 | 3469 | 22,2 | 3490 | 21,9 | 3508 | 21,9 | 3514 | 22,0 | 3535 | 22,1 |
| LECCE | 1496 | 19,8 | 1880 | 24,0 | 1965 | 24,3 | 2096 | 25,8 | 2046 | 25,2 | 2149 | 26,5 | 2212 | 27,2 |
| BRINDISI | 751 | 19,1 | 926 | 22,6 | 884 | 21,9 | 960 | 23,8 | 948 | 23,5 | 925 | 22,9 | 932 | 23,1 |
| TARANTO | 1076 | 18,3 | 1291 | 22,1 | 1304 | 22,4 | 1387 | 23,9 | 1338 | 23,0 | 1394 | 24,0 | 1495 | 25,7 |

N.B.: Il tasso grezzo di mortalità (x 10.000 residenti) della provincia di Lecce, nel 2011, risulta di ben 3,1 punti superiore rispetto alla media regionale puglie se. Ciò significa che, rispetto a quelli attesi, nel 2011 si sono verificati 252 decessi in più. Rispetto alla provincia di Bari, il tasso della provincia di Lecce è superiore di ben 5,1 punti (444 decessi in più). Nel 2010 e 2011, per avere una visione uniforme dell'andamento dei tassi, nella voce "Bari" sono stati ricompresi anche i Comuni ora facenti parte della provincia BAT (Fonti: ISTAT - Observatorio Epidemiologico Regione Puglia).



Tutti itumori (M+F) (TGx10,000)

to cura di fare, ormai da tempo, integrando, quando possibile, questi dati con quelli dell'Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia.

Studiando pertanto gli ultimi dati di mortalità ISTAT disponibili, che giungono fino al 2011, si ha la conferma di una tendenza "negativa" che riguarda particolarmente la provincia di Lecce.

Abbiamo avuto cura di confrontare il dato di mortalità per tumore sia dal punto di vista geografico (raffronti tra Regioni italiane e, nell'ambito della Puglia, per Province), che cronologico (evoluzione del fe-



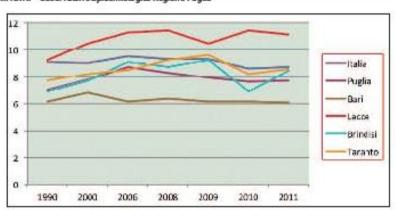
| Mortalità p | er tum | ore (| del pol | mone | e (Fem | mine |) (dece | essi e | tassi | grezz | zi per 1 | 0.000 |) resid | enti) |
|--------------------|--------|-------|---------|------|--------|------|---------|--------|-------|-------|----------|-------|---------|-------|
| | 199 | 0 | 200 | 0 | 200 | 06 | 200 | 8 | 200 | 9 | 201 | 0 | 201 | 11 |
| A TOTAL CONTRACTOR | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG | Dec | TG |
| ITALIA | 4424 | 1,5 | 5989 | 2,0 | 7350 | 2,4 | 7897 | 2,6 | 82,04 | 2,7 | 8277 | 2,7 | 8580 | 2,8 |
| LOMBARDIA | 810 | 1,8 | 1122 | 2,4 | 1441 | 3,0 | 1382 | 2,8 | 1599 | 3,2 | 1579 | 3,1 | 1558 | 3,0 |
| LAZIO | 482 | 1,8 | 742 | 2,7 | 855 | 3,1 | 1026 | 3,6 | 1088 | 3,8 | 1059 | 3,6 | 1110 | 3,8 |
| CALABRIA | 73 | 0,7 | 87 | 0,8 | 101 | 1,0 | 97 | 0,9 | 114 | 1,0 | 103 | 1,0 | 122 | 1,3 |
| PUGLIA | 153 | 0,7 | 217 | 1,0 | 271 | 1,3 | 319 | 1,5 | 305 | 1,4 | 285 | 1,3 | 322 | 1,5 |
| BARI | 54 | 0,7 | 83 | 1,0 | 101 | 1,2 | 116 | 1,4 | 102 | 1,2 | 96 | 1,2 | 108 | 1,3 |
| LECCE | 30 | 0,8 | 55 | 1,2 | 52 | 1,2 | 71 | 1,7 | 70 | 1,7 | 84 | 2.0 | 90 | 2,2 |
| BRINDISI | 21 | 0,7 | 28 | 0,7 | 33 | 1,6 | 32 | 1,5 | 41 | 1,9 | 21 | 1,0 | 24 | 1,1 |
| TARANTO | 22 | 0,7 | 34 | 1,1 | 43 | 1,4 | 48 | 1,6 | 45 | 1,5 | 46 | 1,5 | 56 | 1,8 |

Fonti: ISTAT - Osservatori o Epidemiolo gico Regione Puglia

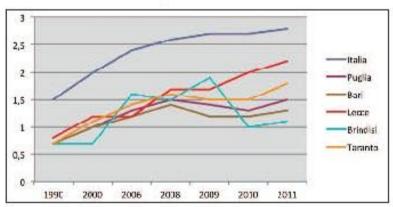
nomeno dal 1990 al 2011).

Emergono dati sicuramente interessanti, sui quali riflettere. Nel 1990, in Italia si ebbero circa 148000 decessi per tumore, con un tasso grezzo per 10.000 abitanti pari a 26,1. In Puglia, sempre nel 1990, si registrarono 7200 morti per tumo-re (tasso grezzo di 17,9). Ma già nel 1990 la provincia di Lecce si segnalava per un dato superiore rispetto alla media regionale : 1500 decessi (tasso grezzo di 19,8). Si mostrava quindi come la nostra Regione accusasse una mortalità del 30% inferiore rispetto alla media nazionale (se rapportata poi a quella di al-cune Regioni del Nord, addirittura ancora più bassa). Differenza che, per la provincia di Lecce, scendeva invece at 23%.

Se raffrontiamo questi dati con quelli di un ventennio dopo, troviamo che in Italia nel 2011 si sono registrati circa 176000 decessi per tumore, con un tasso grezzo di 29,2 (3 punti superiore a quello del 1990). In Puglia, nel 2011, si sono avuti circa 9800 decessi ed il tasso è stato del 24,1. Pur in presenza di un incremento della mortalità che sembra riguardare l'intero territorio nazionale, tuttavia non può non colpire l'accelerazione dell'incremento della nostra Regione rispetto al dato nazionale. Infatti il divario a favore della Puglia veniva a ridursi al 18%. Ma ancor più drammatico è il



Tumore del polmone (maschi) (TG x 1 0,000)

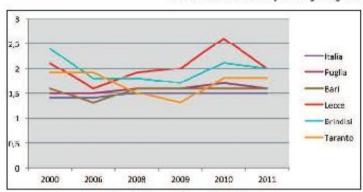


Tumor e del polmone (femmine) (TG x 10,000)

dato che emergeva a carico della provincia di Lecce, la quale nel 2011 ha avuto oltre 2200 morti per tumore, con un tasso del 27,2, solo il 7% in meno rispetto alla media nazionale.

| | 200 | 0 | 200 | 6 | 200 | 8 | 200 | 9 | 201 | 0 | 201 | 1 |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | Dec | TG |
| ITALIA | 3958 | 1,4 | 4127 | 1,4 | 4352 | 1,5 | 4338 | 1,5 | 4471 | 1,5 | 4405 | 1,5 |
| LOMBARDIA | 525 | 1,3 | 583 | 1,3 | 570 | 1,2 | 574 | 1,2 | 622 | 1,3 | 599 | 1,3 |
| LAZIO | 338 | 1,3 | 409 | 1,6 | 410 | 1,5 | 418 | 1,5 | 454 | 1,6 | 474 | 1,6 |
| CALABRIA | 106 | 1,0 | 128 | 1,3 | 136 | 1,4 | 146 | 1,5 | 143 | 1,5 | 122 | 1,3 |
| PUGLIA | 291 | 1,5 | 294 | 1,5 | 318 | 1,6 | 312 | 1,6 | 345 | 1,7 | 323 | 1,6 |
| BARI | 118 | 1,6 | 94 | 1,3 | 114 | 1,6 | 117 | 1,6 | 110 | 1,6 | 110 | 1,6 |
| LECCE | 84 | 2,1 | 63 | 1,6 | 75 | 1,9 | 77 | 2,0 | 100 | 2,6 | 78 | 2,0 |
| BRINDISI | 45 | 2,4 | 33 | 1,8 | 32 | 1,8 | 30 | 1,7 | 38 | 2,1 | 36 | 2,0 |
| TARANTO | 52 | 1,9 | 52 | 1,9 | 41 | 1,5 | 35 | 1,3 | 48 | 1,8 | 50 | 1,8 |

Fonti: ISTAT - Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia



Tumori della vescica (maschi) (TGx10.000)

Se ci si sofferma sul dato della provincia di Lecce, si può cogliere tutta la "anomalia" della situazione, quando si paragoni il suo tasso di mortalità per tumore a quello dela Puglia. Nel 2011, Lecce registrava un tasso di ben 3,1 punti superiore a quello regionale. Tradotto in termini concretì, significa che la nostra provincia ha avuto 252 decessi in più rispetto a quelli che ci si sarebbe attesi se fosse stata "rispettata", per così dire, la media regionale.

Ma ancor più evidente è la "negatività" a carico del territorio provinciale leccese, se si stabilisce un confronto con la provincia di Bari. Qui, è bene precisare che i dati del 2011 relativi a quest'ultima provincia, per avere una omogeneità rispetto a quelli degli anni precedenti, sono stati stimati ricomprendendo nel suo ambito quei Comuni ora facenti parte della nuova Provincia BAT (Barletta – Andria – Trani).

Ebbene, nel 2011, la provincia di Lecce ha fatto registrare un tasso di mortalità per tumore di ben 5,1 punti superiore (il 20% in più) rispetto alla provincia di Bari (444 decessi in più rispetto a quelli che si sarebbero avuti con un tasso pari a quello baresel.

In questo panorama non certo confortante, emerge poi un dato che più di ogni altro evidenzia l'al-larmante situazione, dal punto di vista epidemiologico, che caratterizza la provincia di Lecce: intendiamo riferirci alla mortalità per tumore del polmone. E' un dato ormai "storico", da noi segnalato in tempi non sospetti e sempre sottovalutato o attribuito, in maniera fuorviante, a cause che non sono tuttavia in grado di spiegarlo.

E' bene analizzare i dati in dettaglio. Nel 1990, si registrarono in Italia 29500 decessi per tumore del polmone (25000 uomini e 4500 donne, con tassi rispettivamente del 9,1 e dell'1,5 per 10000 residenti). E' bene precisare che in alcune Regioni del Nord, i tassi erano ancor più elevati rispetto alla media nazionale.

In Puglia, nel 1990, si ebbero oltre 1500 decessi per tumore del polmone (1350 uomini e 150 donne, con tassi rispettivamente del 7 e dello 0,7 per 10.000 residenti). La nostra Regione faceva quindi registrare a suo favore una differenza del 23% in meno tra gli uomini e del 53% in meno tra le donne).

Ma nella provincia di Lecce, sempre nel 1990, si ebbero 368 decessi per tumore del polmone (338 uomini e 30 donne, con tassi rispettivamente del 9,2 e dello 0,8 per 10000 residenti). Il dato era dunque in decisa controtendenza: per gli uomini, il tasso era addirittura superiore a quello nazionale, mentre per le donne era quasi in linea col dato regionale pugliese, ossia minore del

47% rispetto alla media nazionale.
Se si viene quindi ai dati di un ventennio dopo, troviamo che in Italia nel 2011 si sono avuti 33800 decessi per tumore del polmone (25200 tra gli uomini e 8600 tra le donne, con tassi rispettivi dell'8,7 e del 2,8 per 10.000 residenti). La tendenza che sembra delinearsi a livello nazionale è quella di un calo della mortalità nel Nord per i maschi, con aumento invece nel Sud; e di un aumento generalizzato della mortalità tra le donne.

In Puglia, poi, nel 2011 si sono registrati 1865 decessi per tumore del polmone (1543 uomini e 322 donne, con tassi rispettivi del 7,7 e dell'1,5 per 10000 residenti). Rispetto al dato nazionale, le differenze a vantaggio della nostra Regione, mentre si mantengono pressoché inalterate tra le donne (-47%), sono invece in decisa, sfavorevole, riduzione (solo il 12% in menol tra gli uomini.

Ma questo dato regionale, in quanto considerato complessivamente e indiscriminatamente, risulta ingannevole e copre la realtà eclatante della provincia di Lecce.

In essa, infatti, nel 2011, si sono verificati 519 decessi per tumore del polmone (429 maschi e 90 donne, con tassi per 10000 residenti, rispettivamente dell'11,1 e del 2,2).

Tra gli uomini, si supera pertanto del 22% la media nazionale (e del 30% quella regionale); tra le donne, il divario, rispetto al dato complessivo italiano, che era del 47% nel 1990, si riduce al 20%, ma essendo anche qui superiore di oltre il 30% rispetto alla media regionale.

Scorrendo anzi i tassi delle varie Regioni italiane, si trova che ormai la provincia di Lecce si colloca, tra gli uomini, in vetta alla classifica della mortalità per tumore del polmone.

Si pensi, per avere un raffronto concreto, che nel 2011, in provincia di Bari si sono avuti 480 decessi per tumore del polmone tra gli uomini, mentre in provincia di Lecce sono stati 429. Ma la provincia di Bari ha una popolazione doppia rispetto a quella di Lecce. Se quest'ultima fosse stata in linea con Bari, avremmo avuto 240 decessi e non 429. Il tasso leccese è dunque quasi il doppio di quello barese.

Ma anche nelle donne il dato desta preoccupazione : a fronte di una popolazione doppia, in provincia di Bari nel 2011 sono decedute per tumore del polmone 108 donne, mentre nella provincia di Lecce 90, con un tasso quindi di poco inferiore al doppio. Rispettando la media del barese, sarebbero decedute 53

donne e non 90.

Questo incremento significativo, in provincia di Lecce, dei tassi di mortalità per tumore del polmone anche tra le donne, è un dato che merita molta attenzione. Fatti salvi ipotetici "fattori protettivi" del sesso femminile nei confronti della neoplasia polmonare, non si può non rilevare la significatività statistica dell'incremento dei tassi che si registrano negli ultimi anni, che sembrano configurare una tendenza costante all'aumento.

E' un dato, questo, che chiama in causa modificazioni del contesto ambientale e di vita, quali possibili determinanti del fenomeno.

Vogliamo solo aggiungere delle brevi considerazioni su un altro tipo di neoplasia, quello della vescica. Anche in questo caso, storicamente, la provincia di Lecce mostra, tra gli uomini, un tasso di mortalità superiore del 25% rispetto alla media nazionale e del 20% rispetto a quella regionale.

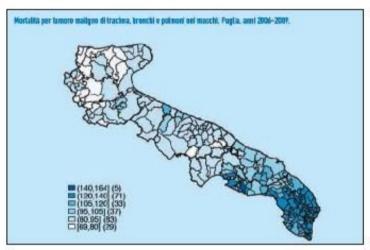
Quali considerazioni è possibile fare a fronte di queste cifre ? Dato che è ormai acquisito che il 90% dei casi di cancro è dovuto alla presenza nell'ambiente, inteso in senso lato, di fattori di rischio oncologico, è evidente come in questi ultimi

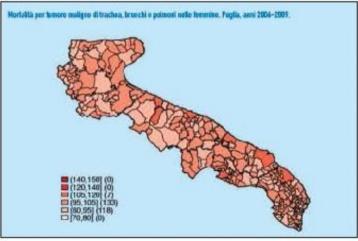
decenni, in provincia di Lecce debbano essersi verificate significative modificazioni nell'ambiente (e nelle stesse abitudini di vital, tali da spiegare un simile incremento, che, in alcuni casi, supera, come visto, il dato nazionale. È se purtroppo tale tendenza non è un fenomeno effimero ma come tutto induce a credere, un dato strutturale, non bisogna meravigliarsi di vedere nei prossimi anni la nostra provincia superare definitivamente la media na-

Si tenga anche presente che il dato di mortalità non "fotografa", per così dire, compiutamente la realtà del territorio. Oggi, infatti, rispetto a 20-30 anni fa, grazie alle cure più efficaci, si riescono a guarire o almeno a fermare, per un più lungo periodo di tempo, molte forme di neoplasia. Pertanto, l'incidenza (ossia il nuovo numero di casi ogni anno), rispetto al passato, deve éssere ancora più alta. Ma per questi dati, occorrerebbe, come detto, uno strumento più accurato, come quello del Registro Tumori.

Diversamente quindi da quanto sta avvenendo nell'Occidente e negli USA, dove già da tempo la mortalità per cancro è in diminuzione, in virtù di scelte non solo di politica sanitaria, ma anche e soprattutto economiche e sociali, nel Sud Italia, e segnatamente nella nostra provincia, si registra invece una pericolosa controtendenza.

Tutta da indagare, per appronta-re poi, da parte delle Istituzioni e dei cittadini, misure adeguate per fronteggiarla e sconfiggerla, a vantaggio della nostra salute.





Fonte: Stato di Salute della Regione Puglia 2006-2011 (Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia)

Mortalità per tumore della vescica (M+F) (decessi e tassi grezzi per 10.000 residenti)

| | 200 | 0 | 200 |)6 | 200 | 8 | 200 | 9 | 20 | 10 | 20 | 11 |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | Dec | TG |
| ITALIA | 4977 | 0,9 | 5279 | 0,9 | 5543 | 0,9 | 5500 | 0,9 | 5687 | 0,9 | 5579 | 0.9 |
| LOMBARDIA | 713 | 0,8 | 769 | 0,8 | 760 | 0,8 | 750 | 0,8 | 846 | 0,9 | 789 | 0.8 |
| LAZIO | 447 | 0,8 | 529 | 1,0 | 523 | 0,9 | 546 | 1,0 | 586 | 1,0 | 581 | 1,0 |
| CALABRIA | 130 | 0,6 | 148 | 0,7 | 164 | 0,8 | 166 | 0,8 | 168 | 0,8 | 157 | 0,7 |
| PUGLIA | 427 | 1,1 | 356 | 0,9 | 386 | 0,9 | 376 | 0,9 | 415 | 1,0 | 369 | 0,9 |
| Bari | 143 | 0,9 | 114 | 0,7 | 134 | 0,8 | 148 | 0,9 | 130 | 0,8 | 125 | 0,8 |
| Lecce | 97 | 1,2 | 80 | 1,0 | 94 | 1,2 | 89 | 1,1 | 118 | 1,4 | 91 | 1,1 |
| Brindisi | 53 | 1,3 | 41 | 1,0 | 39 | 0,9 | 36 | 0,9 | 46 | 1,1 | 39 | 1,0 |
| Taranto | 61 | 1,1 | 61 | 1,1 | 46 | 0,8 | 43 | 0,7 | 58 | 0,9 | 59 | 0,9 |

Mortalità per **tumore della vescica** (Maschi) (decessi e tassi grezzi per 10.000 residenti)

| | 200 | 00 | 200 | 06 | 200 | 8 | 200 | 9 | 20 | 10 | 20 | 11 |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | Dec | TG |
| ITALIA | 3958 | 1,4 | 4127 | 1,4 | 4352 | 1,5 | 4338 | 1,5 | 4471 | 1,5 | 4405 | 1,5 |
| LOMBARDIA | 525 | 1,3 | 583 | 1,3 | 570 | 1,2 | 574 | 1,2 | 622 | 1,3 | 599 | 1,3 |
| LAZIO | 338 | 1,3 | 409 | 1,6 | 410 | 1,5 | 418 | 1,5 | 454 | 1,6 | 474 | 1,6 |
| CALABRIA | 106 | 1,0 | 128 | 1,3 | 136 | 1,4 | 146 | 1,5 | 143 | 1,5 | 122 | 1,3 |
| PUGLIA | 291 | 1,5 | 294 | 1,5 | 318 | 1,6 | 312 | 1,6 | 345 | 1,7 | 323 | 1,6 |
| Bari | 118 | 1,6 | 94 | 1,3 | 114 | 1,6 | 117 | 1,6 | 110 | 1,6 | 110 | 1,6 |
| Lecce | 84 | 2,1 | 63 | 1,6 | 75 | 1,9 | 77 | 2,0 | 100 | 2,6 | 78 | 2,0 |
| Brindisi | 45 | 2,4 | 33 | 1,8 | 32 | 1,8 | 30 | 1,7 | 38 | 2,1 | 36 | 2,0 |
| Taranto | 52 | 1,9 | 52 | 1,9 | 41 | 1,5 | 35 | 1,3 | 48 | 1,8 | 50 | 1,8 |

Mortalità per tumore della vescica (Femmine) (decessi e tassi grezzi per 10.000 residenti)

| | 200 | 00 | 200 |)6 | 200 | 8 | 200 |)9 | 20 | 10 | 20 | 11 |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | Dec | TG |
| ITALIA | 1019 | 0,3 | 1142 | 0,4 | 1180 | 0,4 | 1144 | 0,4 | 1216 | 0,4 | 1174 | 0,4 |
| LOMBARDIA | 188 | 0,4 | 186 | 0,4 | 190 | 0,4 | 176 | 0,4 | 224 | 0,4 | 190 | 0,4 |
| LAZIO | 109 | 0,4 | 120 | 0,4 | 113 | 0,4 | 128 | 0,4 | 132 | 0,4 | 107 | 0,4 |
| CALABRIA | 24 | 0,2 | 20 | 0,2 | 28 | 0,3 | 20 | 0,2 | 25 | 0,2 | 35 | 0,3 |
| PUGLIA | 46 | 0,2 | 62 | 0,3 | 68 | 0,3 | 64 | 0,3 | 70 | 0,3 | 46 | 0,2 |
| Bari | 25 | 0,3 | 20 | 0,2 | 20 | 0,2 | 31 | 0,3 | 20 | 0,2 | 15 | 0,2 |
| Lecce | 13 | 0,3 | 17 | 0,4 | 19 | 0,4 | 12 | 0,3 | 18 | 0,4 | 13 | 0,3 |
| Brindisi | 8 | 0,4 | 8 | 0,4 | 7 | 0,4 | 6 | 0,4 | 8 | 0,4 | 3 | 0,2 |
| Taranto | 9 | 0,3 | 9 | 0,3 | 5 | 0,2 | 8 | 0,3 | 10 | 0,3 | 9 | 0,3 |

