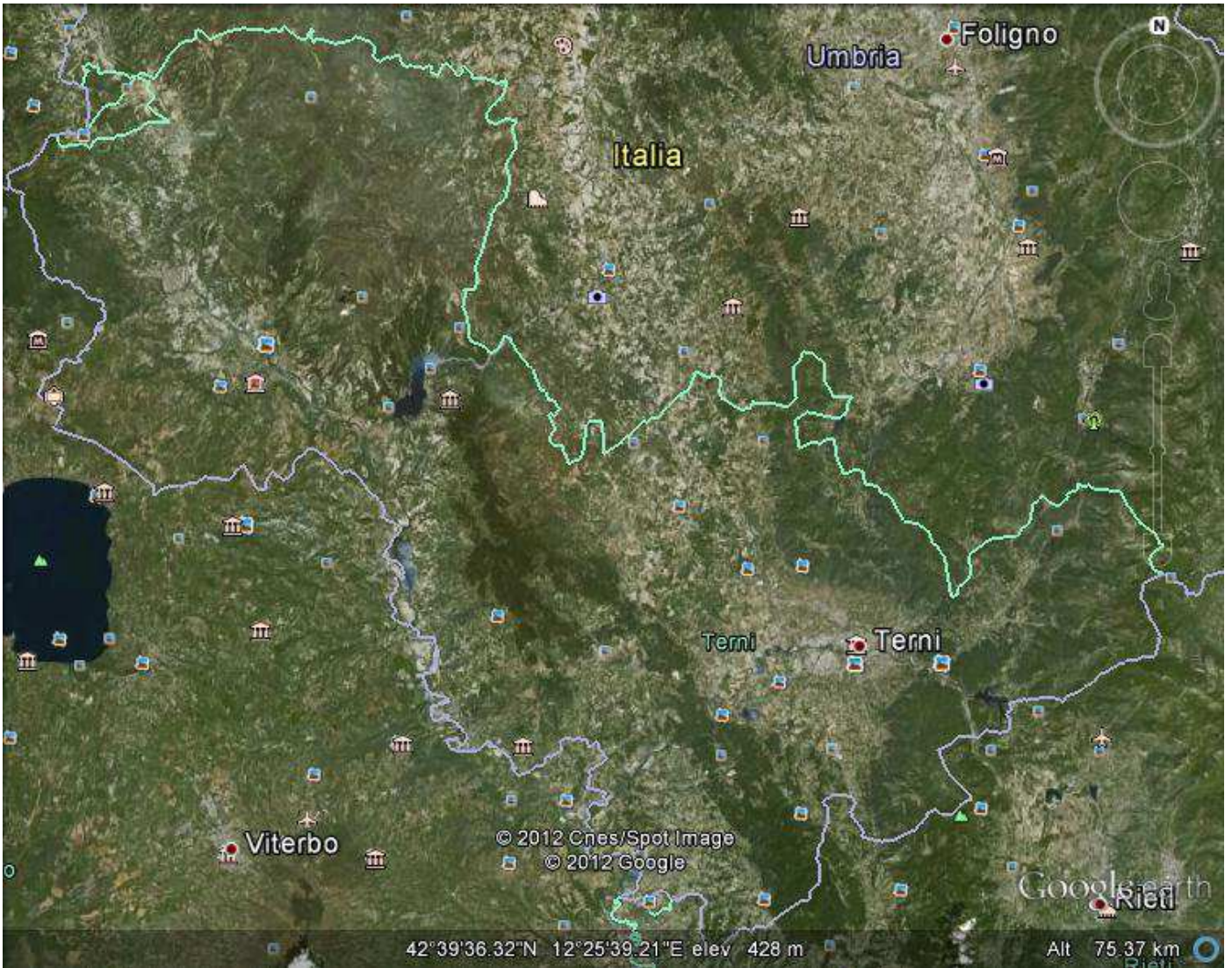




PROVINCIA DI TERNI OSSERVATORIO PROVINCIALE AMBIENTE E SALUTE

SINTESI INFORMATIVA DELLA RELAZIONE 2012

*CATTEDRA DI IGIENE DI TERNI
FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA – UNIVERSITA' DI PERUGIA
SEDE DI TERNI*



PRESENTAZIONE

Le finalità dell'Osservatorio Provinciale Ambiente e Salute

L'Osservatorio Permanente sulla Salute e sull'Ambiente in Provincia di Terni è stato progettato e attuato come strumento tecnico-scientifico, produttore di conoscenze messe al servizio delle Amministrazioni della "cosa pubblica" locale, riguardo all'impatto dei fattori ambientali sulla salute ed il benessere dei cittadini che abitano il territorio dell'attuale Provincia e, rispetto a questa finalità l'Osservatorio si pone i seguenti obiettivi:

- essere il "catalizzatore" tra i diversi settori di governo locale e tra essi e le forze sociali che partecipano alla vita pubblica comunitaria;
- essere supporto tecnico per la programmazione delle azioni di governo locale, definita e condivisa dalla Conferenza per la Salute;
- aumentare la sensibilizzazione e la responsabilizzazione dell'opinione pubblica nei confronti delle decisioni e delle strategie politiche intraprese dagli Amministratori.

La storia dell'Osservatorio

L'Osservatorio nasce nel 1995 con un Protocollo d'intesa tra l'Amministrazione Provinciale di Terni e l'Università di Perugia rappresentata dalla Cattedra di Igiene del Corso di Laurea in Medicina con sede a Terni, al primo protocollo d'intesa è poi seguita una specifica convenzione stipulata nel 2010 e attualmente in vigore. Storicamente, il protocollo d'intesa del 2005 faceva seguito ad un quindicennio nel quale si erano succedute due campagne di ricerca (Progetto Ambiente della Conca Ternana 1 e 2) sugli stessi temi ma limitate ad una parte del territorio provinciale ovvero alla "Conca Ternana", un territorio che, per la sua storia economica, segnata dal passaggio da un'economia rurale alla grande industria e poi al terziario; per l'evoluzione demografica, caratterizzata dal rapido incremento della popolazione e la sua concentrazione in un grande ambito urbano: la città di Terni, con un aggregato di dimensione inferiore ma altrettanto industrialmente ricco, la città di Narni; per i fenomeni culturali e sociali a tutto ciò collegati, si presentava, e si presenta tutt'ora, come un laboratorio estremamente interessante per lo studio dell'impatto dei determinanti socio-ambientali sulla salute e la qualità della vita. Questa attività di ricerca si è quindi estesa a tutto il territorio provinciale comprendendo le città di Amelia e Orvieto, i piccoli Comuni del territorio e vaste aree rurali.

La metodologia di lavoro

La metodologia che sostiene e regola il lavoro dell'Osservatorio si identifica e trova la propria applicazione nel funzionamento di una *rete informativa* a partire dalla quale il Sistema dell'Osservatorio prende vita e funziona. Al centro del Sistema vi è un *set di indicatori*, per l'acquisizione delle conoscenze rispondenti agli obiettivi propri dell'Osservatorio: da esso ha quindi origine il disegno strutturale in base al quale è costruita la *rete informativa*. Sono *nodi della rete* le fonti dei dati, rappresentate dagli Enti e dalle Istituzioni aderenti al Protocollo d'Intesa per l'attuazione dell'Osservatorio: Provincia, Comuni, Aziende Sanitarie, ARPA, Rappresentanze istituzionali e professionali dei Medici nonché gli archivi regionali: Registro delle Cause di Morte, Schede di Dimissione Ospedaliera, Registro Tumori. In aggiunta, la ricerca dei dati necessari agli indicatori utilizza utilizzare statistiche correnti istituzionali, archivi e concentratori informativi tematicamente congrui, esterni alla *rete*, ma essenziali, in quanto depositari di conoscenze altrimenti non reperibili.

Ancora, sono *nodi* i destinatari, per i quali è organizzata la restituzione dei dati analizzati ed interpretati. Si distinguono, per fasce di utenza: coloro che si occupano del governo locale (amministratori, politici, ecc.), chi opera nel territorio (professionisti, esperti, tecnici), la cittadinanza (in toto come opinione pubblica, in associazioni, per gruppi di interesse, singolarmente), gli organi di informazione, le fonti in rete.

I flussi informativi conformi al dato per il quale si realizzano sono le connessioni che formano le *maglie della rete*. Il lavoro si riferisce ai soli residenti; i dati riguardano l'intero territorio regionale, le tre maggiori città: Terni, Narni, Orvieto, alla Conca Ternana, al Basso Tevere compreso Amelia.

La Sintesi Informativa della Relazione 2012

Con questa Sintesi Informativa, lo staff dell'Osservatorio si propone di offrire al pubblico dei cittadini non tecnici, un compendio delle principali informazioni contenute nella Relazione, con un linguaggio il più

possibile piano e fruibile. A sostegno di ciò, unito a questa Sintesi, vi è un Glossario dei termini tecnici presenti nella Relazione. Le problematiche presentate in questa Sintesi sono relative a: Caratteristiche della Popolazione, Stato dell'Ambiente (globale, rumore, aria, acqua, suolo), Ambiente di Lavoro, Salute di alcuni Gruppi di Popolazione: anziani e giovani, Salute in Negativo: tumori, ricoveri ospedalieri, incidenti stradali. L'ultima parte di questa Sintesi riporta un ampio stralcio del capitolo introduttivo della Relazione 2012:

AMBIENTE E SALUTE NELLA PROVINCIA DI TERNI: UNO SGUARDO D'INSIEME.

Ambienti Favorevoli per la Salute

Secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Conferenza OMS di Sundsvall, 1991) sono quelli che *“proteggono le persone dalle minacce che incombono sulla salute, consentendo alle persone di accrescere le proprie capacità fino a sviluppare l'auto fiducia nella salute.*

Essi comprendono il luogo in cui le persone vivono, lavorano, trascorrono il tempo libero, la loro comunità locale, la loro casa, l'accesso alle risorse per la salute e le opportunità di acquisire maggior autorevolezza nel controllo dei determinanti della propria salute.

L'azione volta alla creazione di ambienti favorevoli alla salute investe molteplici dimensioni che vanno dalla diretta azione politica intrapresa per sviluppare e implementare politiche e normative che contribuiscano alla creazione di ambienti favorevoli, all'azione di carattere economico rivolta in particolare alla promozione di uno sviluppo economico sostenibile e ancora all'azione sociale.”

LE SEI AREE NELLE QUALI IL TERRITORIO PROVINCIALE È STATO SUDDIVISO A PARTIRE DAI RISULTATI DELLA RELAZIONE 2009

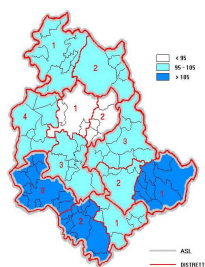
	POP. TOT	MASCHI	FEMMINE	DISTRIBUZIONE PER SESSO E SUB TERRITORI	
TERNI	113.324	53.423	59.901	<p>POP. TOT</p>	
NARNI	20.331	9.719	10.612		
ORVIETO	21.130	9.971	11.159		
Area "Conca Ternana"					
ACQUASPARTA	5.173	2.501	2.672		
ARRONE	2.918	1.410	1.508		
FERENTILLO	1.981	974	1.007		
MONTEFRANCO	1.326	649	677		
POLINO	266	145	121		
SAN GEMINI	4.947	2.399	2.548		
STRONCONE	5.035	2.495	2.540	<p>MASCHI</p>	
Sub totale	21.646	10.573	11.073		
Area "Narnese Amerino"					
ALVIANO	1.546	741	805		
AMELIA	12.091	5.900	6.191		
ATTIGLIANO	967	964	1.003		
CALVI DELL'UMBRIA	1.942	922	1.020		
GIOVE	1.941	931	1.010		
GUARDEA	1.878	898	980		
LUGNANO IN TEVERINA	1.569	795	774		
MONTECASTRILLI	5.265	2.588	2.677	<p>FEMMINE</p>	
OTRICOLI	1.984	978	1.006		
PENNA IN TEVERINA	1.129	540	589		
AVIGLIANO UMBRO	2.671	1.363	1.308		
Subtotale	33.343	16.620	17.353		
Area "Orvietano"					
ALLERONA	1.881	911	970		<p>D1 meno TR</p> <p>D2 meno Na</p> <p>D3 meno Or</p>
BASCHI	2.847	1.391	1.456		
CASTELGIORGIO	2.207	1.046	1.161		
CASTELVISCARDO	3.079	1.485	1.594		
FABRO	2.951	1.450	1.501		
FICULLE	1.735	868	867		
MONTECCHIO	1.778	868	910		
MONTEGABBIONE	1.256	638	618		
MONTELEONE DI ORVIETO	1.576	746	830		
PARRANO	600	291	309		
PORANO	1.971	933	1.038		
Subtotale	21.881	10.627	11.254		

31/12/11, Prov. TR :
234.665 residenti
110,6 ab/Kmq

91,49 rapp. di mascolinità

102.672 famiglie

45,9 anni età media
58.208 (25%) ultra 64enni
24.705 maschi
33.503 femmine



POPOLAZIONE E TERRITORIO

Al 31 dicembre 2011 in Provincia di Terni risultano 234.665 residenti, di cui 112.115 maschi e 122.550 femmine; con un rapporto di mascolinità di 91,49 maschi ogni 100 femmine; la densità di popolazione è pari a 110,6 ab/Kmq, circa la metà della media nazionale (pari a 194 a./kmq, dati invariati rispetto al dicembre 2010); 102.672 sono i nuclei familiari; l'età media è di 45,9 anni; il tasso di natalità dell'8,4%. Dal 2001 al 2010 si registra una tendenza alla crescita, con contributo principale apportato dall'immigrazione (dati ISTAT).

I residenti nel Comune di Terni sono 113.324, con densità pari a 534,8 ab/Kmq, seguita da quella di Narni con 102,8 ab/Kmq, mentre a Orvieto è pari a 75,2ab/Kmq.

La Piramide dell'età mostra una popolazione "vecchia" con una restrizione delle classi d'età più basse a vantaggio di quelle corrispondenti alle età media e anziana. Al 1 Gennaio 2011, i residenti in Provincia ultra 64enni sono 58.208 - 24.705 maschi e 33.503 femmine - pari al 25%. Polino è il comune con l'età media più alta (50,4). Segue Orvieto con 46,). Montecastrilli è il comune con l'età media più bassa (43,5).

Dallo STUDIO PASSI D'ARGENTO (ISS) risulta che: oltre 1 ultra 64enne su tre (35%) è una risorsa per la famiglia, i conoscenti o l'intera collettività. Gli ultra 64enni partecipanti ad attività socio-ricreative sono il 25% (solo il 3% partecipa a corsi culturali); l'80% ha sentito parlare del centro anziani o di circoli e associazioni per anziani e tra questi il 14% vi si è recato; il 56% ha sentito parlare di "Università della terza età".

Il 75% degli ultra 64enni giudica positivamente il proprio stato di salute. Il 59% è in eccesso ponderale e solo il 4% consuma almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno raccomandate. Il 21% ha riferito sintomi di depressione e il 20% è a rischio di isolamento sociale. Quasi il 75% ha effettuato la vaccinazione antinfluenzale. Il 16% è disabile ovvero presenta limitazioni in una o più attività di base della vita quotidiana (es. lavarsi, spostarsi da una stanza all'altra, vestirsi), di questi il 97% può disporre di un aiuto nelle attività che non è in grado di svolgere da solo, principalmente dai familiari 43%, da persone a pagamento nel 54% e solo l'1% da operatori dei servizi pubblici.

LA QUALITÀ AMBIENTALE

GBLI Terni = tra il -2% e il 2%

Come Indice globale di “naturalità” del suolo abbiamo utilizzato il **GBLI (Green Background Landscape Index)**

che misura il livello di pressione esercitato dai processi di urbanizzazione nel territorio, valuta la perdita di “ambiente naturale” associata allo sviluppo di una città e quindi la “qualità dell’espansione urbanistica in base alla capacità di tutelare le risorse naturali del paesaggio circostante” (ISPRA).

Nel periodo 1990-2006, per l’area circostante il territorio urbano ternano il livello di decremento è compreso tra il -2% e il 2%, corrispondente ad una situazione ai limiti della “diminuzione del grado di naturalità del territorio” (ISPRA).

Terni 13° posto classifica finale città medie (53,78%) - Ecosistema Urbano 2011

Ecosistema Urbano (XVIII Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia - 2011)

Il Rapporto si basa sulla rilevazione di 23 Indici tematici (in 70 indicatori e 120 parametri) riferiti ai Comuni capoluogo di Provincia, relativi alle principali componenti ambientali presenti in una città: aria, acque, rifiuti, trasporti e mobilità, spazio e verde urbano, energia, politiche ambientali pubbliche e private. Essi consentono di misurare tanto i fattori di pressione e la qualità delle componenti ambientali, quanto la capacità di risposta e di gestione ambientale.

Nella classifica dei risultati ottenuti dalla valutazione dei dati relativi all’anno 2010, Terni occupa la 13° posizione nel gruppo delle città medie con il valore di 53,78%: situazione superiore alla media, a meno 7 punti di distanza da Perugia (60,15%) (il range è compreso tra un massimo di 65,84%-Bolzano- e un minimo inferiore al 40%).

La qualità ambientale del Comune di Terni 2010

(i simboli indicano la situazione del Comune di Terni rispetto agli indicatori, ottenuta combinando la posizione nella classifica dei Comuni Equivalenti con la distanza dai due Comuni rispettivamente più e meno “virtuoso”)

INDICATORE			
Biossido di azoto – NO ₂	☺		
PM ₁₀		☹	
Ozono		☹	
Consumi idrici domestici	☺		
Dispersione della rete			⊗
Capacità di depurazione	☺		
Rifiuti: produzione di rifiuti urbani		☹	
Rifiuti: raccolta differenziata			⊗
Trasporto pubblico: passeggeri			⊗
Trasporto pubblico: offerta		☹	
Mobilità sostenibile	☺		
Tasso di motorizzazione auto			⊗
Tasso di motorizzazione motocicli		☹	
Isole pedonali			⊗
Zone a traffico limitato	☺		
Piste ciclabili			⊗
Indice di ciclabilità			⊗
Verde urbano fruibile			⊗
Aree verdi totali	☺		
Consumi elettrici domestici	☺		
Energie rinnovabili e teleriscaldamento			⊗
Politiche energetiche	☺		
Certificazioni ambientali: Iso 14001			⊗
Pianificazione e partecipazione ambientale		☹	
Eco management			⊗

(Fonte: Osservatorio Provinciale su elaborazione dati Ecosistema Urbano 2011 – XVIII Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia. Legambiente)

Fabro (Colonna) >50% popolazione esposta a rumore ambientale notturno
Fabro (scalo) livelli di esposizione superiori ai limiti nei periodi diurno e notturno

Narni centro 15 e il 20% popolazione esposta periodo diurno e aumento nel notturno

Narni scalo 36,1% popolazione esposta periodo diurno, 47% periodo notturno

Polo chimico – Terni, 10,7% esposti al rumore da traffico, 1,2% esposti al rumore industriale periodo diurno

Polo siderurgico – Terni dal 12% al 5% esposti di giorno, dal 24,9% al 10,5% esposti di notte

Zonizzazione acustica: adozione in 15 Comuni, approvazione in 7

Comune di Terni: asfalto fonoassorbente in 0.9 Km² /10000 Km² di sup. com. nel 2009 e in 0.1 Km² nel 2010.

Situazione 2010:
Centraline fisse: 6,2 per 100.000 ab (2,2 media nazionale)
Copertura territoriale dei controlli: 3,3 per 100 Km² (1,8 media nazionale)
N° inquinanti rilevati: 13 (8,9 media nazionale)

Il rumore

Arpa Umbria – sede di Terni, in collaborazione con l'Università di Perugia - stima la popolazione esposta a livelli pericolosi di rumore in alcune aree della regione, tra cui, relativamente alla Provincia di Terni: Terni (area siderurgica e chimica), Narni (città, scalo ferroviario), Fabro (Colonna, scalo ferroviario).

Nell'area Colonna - Comune di Fabro, caratterizzata dalla vicinanza all'autostrada con elevata intensità di traffico veloce, più del 50% dei residenti è esposta a rumore ambientale nel periodo notturno oltre i limiti stabiliti dalle normative vigenti; nell'area di Fabro scalo sono superati anche i limiti per il periodo diurno.

Nell'area Narni centro la sorgente del rumore è rappresentata dal traffico auto veicolare, al quale risulta esposto tra il 15 e il 20% dei residenti, con un peggioramento della fascia notturna.

Nell'area Narni scalo la sorgente è rappresentata dal traffico auto veicolare e ferroviario e da attività industriali; da misurazioni ad hoc risulta che il 36,1% dei residenti è esposto nel periodo diurno, fino al 47% in quello notturno

Polo chimico – Terni. Si distingue il rumore industriale vero e proprio e quello generato dal traffico veicolare nelle strade delimitanti l'area. Poiché la maggior parte delle abitazioni sono collocate in vicinanza delle strade, di giorno l'esposizione è soprattutto al rumore da traffico (10,7% esposti al rumore da traffico, 1,2% esposti al rumore industriale). Nel periodo notturno, l'impatto del traffico tende ad attenuarsi pur rimanendo al di sopra dei livelli previsti, mentre aumenta l'esposizione al rumore industriale (11,9% esposti al rumore da traffico, 5,9% esposti al rumore industriale)

Polo siderurgico – Terni. Per la complessità della struttura dell'area industriale sono stati seguiti due metodologie di rilevazioni, da cui le percentuali di popolazione esposte risultanti variano dal 12% al 5% di giorno, e dal 24,9% al 10,5% di notte.

Indicatori di risposta.

Zonizzazione acustica: in Provincia di Terni 15 Comuni hanno adottato il Piano di zonizzazione acustica, mentre 7 lo hanno approvato (Fonte: ARPA Umbria).

Relazione biennale sullo stato acustico del territorio (per i comuni con ≥ 50000 ab.)- L447/1995: a giugno 2012 il Comune di Terni non ha redatto la Relazione Biennale né il Piano di Risanamento.

Interventi di risanamento: il Comune di Terni ha svolto interventi riguardanti l'uso di asfalto fonoassorbente in 0.9 Km² per 10000 Km² di superficie comunale nel 2009 e in 0.1 Km² nel 2010.

Qualità dell'aria.

Le rilevazioni.

Nel 2010 le centraline fisse sono pari a 6,2 per 100.000 ab (4.6 nel 2000), rispetto ad una media italiana del 2.2. La copertura territoriale dei controlli (n° centraline per 100 Km²) è pari a 3.3, rispetto alla media italiana pari a 1.8. Il n° inquinanti rilevati nel 2010 è pari a 13 (8 nel 2000) con una media italiana pari a 8.9.

PM¹⁰: il Comune di Terni risulta nella classe di superamento corrispondente a 22-45 (il limite di 35 è quello che impone l'adozione di provvedimenti di contenimento) (Fonte: Rapporto ISTAT sui Comuni capoluogo 2010). Dal 2005 al 2011 i superamenti riguardano il periodo invernale, mentre in estate la situazione si normalizza, conseguentemente la concentrazione media annuale non oltrepassa mai i valori minimi (Fonte: ARPA Umbria).

PM^{2.5}: Nello stesso periodo la stazione Le Grazie ha misurato livelli più elevati sia come n. di superamenti che come media annuale. Nulla di significativo invece emerge dalle rilevazioni condotte a Narni (zona Narni Scalo) e Orvieto (zona: Ciconia).

IPA – Benzo(a)pirene: zona “Le Grazie”, si registra un unico innalzamento a livello accettabile.

Benzene (ARPA 2006-2011): il monitoraggio mostra livelli inferiori ai minimi, da cui una qualità dell’aria giudicata “buona” L’andamento nel tempo della concentrazione di Benzene è pressoché analoga in tutti i Comuni della Provincia di Terni, con un massimo nel 2006, una diminuzione fino ad un minimo nel 2008. ... Il valore limite nell’anno di riferimento è stato sempre rispettato. Solo nell’anno 2006, le postazioni Amelia-Repubblica e Terni-Borzacchini hanno registrato un superamento del valore limite al 2010. Per il resto i valori sono risultati sempre inferiori alla SVS e nella maggior parte dei casi anche inferiori alla SVI. ed una sostanziale stabilità negli 3 ultimi anni (ARPA Umbria, Ottimizzazione della rete COV Terni, Marzo 2012)

Riorganizzazione della rete di monitoraggio del Benzene nel territorio provinciale.
Rilevazioni 2006-2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Amelia - Matteotti	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green
Amelia – Repubblica	Blue	Red	Yellow	Red	Red	Yellow
Amelia - XXI Settembre	Red	Green	Green	Green	Yellow	Green
Baschi - Zona industrial	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Narni - Nera Montoro	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Narni – Montoro	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Narni - P.zza Garibaldi	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Narni - Tre Ponti	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Narni - Narni Scalo	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Narni - San Girolamo	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Narni - San Liberato	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Narni - ex Bosco	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Orvieto – Ciconia	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Orvieto – Repubblica	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Orvieto - Orvieto Scalo Rotonda	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni - Terrazzo Arpa	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni - Maratta casa colonica	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni – Borzacchini	Blue	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow
Terni - Maratta ASM	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni – Polymer	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni - Turati NORD	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green
Terni – Dalmazia	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Terni – Verga	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni – Cimarelli	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green
Terni – Carrara	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green
Terni – Prisciano	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni – Fiera	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni - Curio Dentato	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Terni – Tacito	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green
Terni – Mazzini	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green
Terni - Borgo Rivo	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni - Le Grazie	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni - Viale Brin	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Terni – Argine	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
Green	Inferiore alla SVI (<= 2.5 microgr/m ³)					
Yellow	Compreso tra la SVI e la SVS (2.6 – 3.5 microgr/ m ³)					
Red	Compreso tra la SVS e il Valore Limite(3.6 – 5 microgr/ m ³)					
Blue	Superiore al Valore Limite (> 5 microgr/m ³)					

Metalli pesanti (Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo): da gennaio a maggio 2012, la qualità dell'aria relativamente al nichel può essere ritenuta "buona", quindi in miglioramento rispetto agli anni precedenti 2007-2009 durante i quali si sono registrati superamenti delle soglie. Nel 2010 non erano stati rilevati superamenti; uno nel 2011.

Il monitoraggio aereobiologico.

Le Allergie causate da fenomeni di pollinosi costituiscono un problema di crescente interesse per la popolazione e i servizi sanitari, particolarmente in ambiente urbano, a causa dell'interazione tra inquinanti -da traffico e industriali- con i pollini con effetti di più spiccata sensibilizzazione. La sede provinciale di Terni di ARPA Umbria ha attivato un'azione di monitoraggio aereobiologico sistematica ancorché circoscritta a due zone del territorio cittadino di Terni dal 2008 (in precedenza un'attività simile ma non altrettanto omogenea era condotta dall'Azienda Farmaceutica Municipale).

Area Ternana. Le "famiglie" vegetali rilevate nel biennio 2011-2012 –esposte in tabelle interne al rapporto- sono quelle tipiche dell'ambiente fisico-climatico ternano, per le quali si è evidenziato un allargamento del periodo di esposizione della popolazione ai pollini di quasi il totale di esse. Pur non essendo diretti indicatori di rischio, considerando, da una parte l'incremento dei fenomeni allergici evidenziato e, dall'altra i possibili meccanismi patogenetici basati sull'interazione tra pollinosi e inquinanti atmosferici e quella tra pollinosi e alimentazione, si ritiene opportuno sviluppare una pianificazione del territorio della città di Terni in grado soprattutto di ridurre gli effetti indiretti della pollinosi, come risposta amministrativo-gestionale al monitoraggio aereobiologico.

L'uso del suolo

La gestione dei rifiuti

Comune di Terni: Nel 2008, la produzione di rifiuti urbani è stata pari a 65.848 tonnellate (112.021/ab.) con una flessione di circa 10.000 tonnellate dal 2006/2007 (Fonte ISPRA). Dal 2000 la quantità di rifiuti urbani prodotta ha subito complessivamente un incremento, da 500 Kg/ab nel 2000 a 612.3 Kg/ab nel 2010, ma con andamento incostante raggiungendo il picco a 629.8 Kg/ab nel 2007 per poi ridursi progressivamente; la variazione 2008-2006 è stata di -11% (Fonte: ISTAT "Indicatori Ambientali Urbani" 2010).

Indicatori di risposta

Comune di Terni: La Raccolta Differenziata nel Comune di Terni presenta anch'essa un incremento costante che parte dal 2000 con una percentuale dell'8.3% ed arriva al 2010 con una quota del 34% (Media Italia 2010: 31.7%) (Fonte: ISTAT "Indicatori Ambientali Urbani" 2010). Secondo i dati forniti dai Servizi Tecnici comunali, nel 2010 sono state raccolte 21.842 tonnellate di rifiuti pari al 32.2%;

Altri Comuni della Provincia: relativamente ai Comuni di Acquasparta, Castel Viscardo, Monteleone d'Orvieto, Avigliano Umbro (i comuni rispondenti per lo specifico indicatore) è presentato nel rapporto, formato tabellare, lo stato della raccolta differenziata RSU.

Rifiuti Urbani prodotti: 500 Kg/ab nel 2000, 612.3 Kg/ab nel 2010, con picco a 629.8 Kg/ab nel 2007

Raccolta Differenziata nel Comune di Terni: 8.3% nel 2000, 34% nel 2010 (31.7% media nazionale 2010)

4 stabilimenti a "rischio di incidenti rilevanti" su 211.9 Km² area comunale, fino a 6 su 2121.95 Km² area provinciale

Fertilizzanti: 4,18 milioni di quintali (2007); incremento rispetto all'anno precedente =+8,3 per cento
in agricoltura biologica: 9,8 milioni di quintali (2007); incremento rispetto all'anno precedente = +14,4 per cento

1.878.454Kg prodotti fitosanitari distribuiti in Umbria; 18.1% contributo della Provincia di Terni (22.4% dei fungicidi, 15.8% degli insetticidi/acaricidi, 16.2% degli erbicidi, 10.8% dei prodotti biologici)

Consumo di acqua potabile pro capite di 139,3 l/ab. consumo di acqua potabile pro capite Terni (città), 9° posto tra le città "medie" italiane

Trend consumi di acqua per il territorio comunale:
63,3 m³/ab= consumo 2000;
52 m³/ab;= consumo 2009

Stabilimenti a Rischio di Incidenti Rilevanti: presenza nel territorio provinciale

Area Ternana: gli stabilimenti a "rischio di Incidenti Rilevanti" sono 4 sul territorio comunale per un'estensione di 211.9 Km², in un'area corrispondente a quella comunale aumentata di 2 Km a significare la prossimità di questi siti alle zone più popolate; il numero sale a 6 considerando il totale del territorio provinciale, per una superficie di 2121.95 Km².

Impatto dell'uso agricolo del territorio

Nell'impatto delle attività agricole sulla matrice "suolo" i due fattori più incisivi sono rappresentati dai fertilizzanti e dai fitosanitari.

Situazione del territorio provinciale di Terni all'anno 2007.

Fertilizzanti. Prodotti finalizzati a creare, ricostituire, conservare, aumentare la fertilità del terreno: concimi, ammendanti, correttivi, substrati di coltivazione e prodotti ad azione specifica. Nel 2007, rispetto all'anno precedente, si registra un incremento dei fertilizzanti distribuiti per uso agricolo pari a 4,18 milioni di quintali (+8,3 per cento) dei formulati distribuiti: in particolare l'immissione al consumo dei concimi cresce del 5,7 per cento (pari a +2,2 milioni di quintali) e gli ammendanti crescono del 10,9 per cento (pari a +1,2 milioni di quintali). La distribuzione dei fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica aumenta da 8,6 a 9,8 milioni di quintali (+14,4 per cento). Considerando l'insieme dei fertilizzanti gli elementi nutritivi in essi contenuti aumentano da 24,4 a 25,5 milioni di quintali (+4,6 per cento).

prodotti Fitosanitari. Nella Regione Umbria nel 2007 sono stati distribuiti 1.878.454 Kg prodotti fitosanitari ai quali la provincia di Terni ha contribuito per il 18.1%. In base ai diversi tipi di farmaci, Terni distribuisce il 22.4% dei fungicidi, il 15.8% degli insetticidi/acaricidi, il 16.2% degli erbicidi e il 10.8% dei prodotti biologici.

L'uso e il trattamento delle acque

La qualità dell'acqua destinata al consumo umano

Consumi idrici domestici

L'82,7% delle città italiane presenta consumi idrici domestici compresi tra i 100 ed i 200 l/ab. al giorno. La città di Terni rientra nella media nazionale, posizionandosi al 9° posto tra le città medie, con un consumo di acqua potabile pro capite di 139,3 l/ab. (Fonte "Ecosistema Urbano 2010, Legambiente)

Dal 2000 al 2009, in generale, rispetto ai consumi di acqua per il territorio comunale, si osserva un trend in netta diminuzione (consumo 2009: 52 m³/ab; consumo 2000: 63,3 m³/ab).

Nitrati: relativamente alla qualità delle acque destinate ad uso potabile, la presenza di nitrati, espressi come contenuto medio in mg/l, è uno degli indicatori più utilizzati. A livello nazionale, Terni si colloca tra i 36 comuni capoluogo di provincia che presenta una concentrazione di nitrati inferiore ai valori guida di 5 mg/l (secondo quanto prevedeva il DPR 236/88).

44%= dispersione dalla rete a Terni (differenza tra acqua immessa in rete e erogata) - 2009 trend in diminuzione: 35.1% nel 2005, 29.1 nel 2008

Capacità depurativa a Terni = 90% (2010)

108= Impianti di depurazione attualmente in funzione nella Provincia di Terni
100= potenzialità <2.000 ab./eq
4= potenzialità fino a 10.000 ab./eq.
4= potenzialità >10.000 ab./eq.

Infortuni denunciati: dal 2006 al 2010 trend in diminuzione a livello regionale e provinciale ,6%.

Nel ternano, quota maggiore degli eventi avviene in ambiente di lavoro ordinario. In aumento le denunce degli infortuni "in itinere".

Dispersione dalla rete

A Terni la perdita dell'Acqua condottata è pari al 44%, in linea i dati regionali (Fonte: Legambiente "Ecosistema Urbano 2010,). Rispetto alla differenza tra acqua immessa in rete e erogata nel 2005, pari a 35.1% e nel 2008, pari a 29.1, si conferma un trend comunque in diminuzione, ma con una perdita complessivamente elevata (Fonte: ISPRA – 2010 , riferimento a Terni come Ambito Territoriale Omogeneo).

Capacità di Depurazione

A Terni la capacità depurativa corrisponde al 90%, valore che colloca la città al 27° posto su 43, considerato "buono", essendo il valore delle prime tre città pari al 100%; infatti fino al 40° posto i valori rilevati superano l'80%, indicando una generale buona capacità depurativa. Perugia si trova al 33°posto con un valore pari a 86% (Fonte: Ecosistema Urbano, XVIII Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia – 2011)

Il trattamento dei rifiuti liquidi

Gli impianti di depurazione attualmente in funzione nella Provincia di Terni sono 108, dei quali 100 con potenzialità inferiore a 2.000 abitanti equivalenti, 4 con potenzialità fino a 10.000 abitanti equivalenti e 4 con potenzialità oltre 10.000 abitanti equivalenti. Gli impianti sono stati dimensionati a misura degli abitanti (Fonte Sii). In particolare, gli impianti di Terni, con dati disponibili al 31/12/2007, sono stati giudicati parzialmente conformi (Fonte: Qualità dell'ambiente urbano, VII Rapporto, 2010).

L'AMBIENTE DI LAVORO E LA SALUTE DEGLI OCCUPATI

Gli infortuni sul lavoro: denunciati e denunciati/indennizzati

Infortuni denunciati. Nel 2008, in Umbria gli infortuni sul lavoro complessivamente denunciati all'INAIL hanno mostrato una contrazione rispetto al 2007 pari al 6%, dopo quella del 3.5% registrata nel medesimo anno rispetto al precedente. Tale fenomeno assume inoltre maggiore rilievo, se si collega all'aumento degli occupati cresciuto nello stesso periodo del 2,7%; in termini relativi il miglioramento reale è stato dunque di oltre l'8% (8,27%).

Ulteriori contrazioni delle denunce sono rilevate negli anni successivi: più marcata nel 2009, pari al 10.6%, nel 2010 del 2.7%.

Sovrapponibili al trend regionale sono quelli rilevati nelle due province umbre; nel 2010 il dato ternano è ulteriormente più elevato, pari al 4,6%.

Dal 2007 al 2010, nel territorio ternano come in Umbria e, in generale, in Italia, la stragrande maggioranza degli eventi è avvenuta in "occasione di lavoro", in particolare in ambiente di lavoro ordinario, con andamento discendente. In controtendenza risultano le denunce degli infortuni accaduti "in itinere" in Provincia di Terni e, complessivamente, in Umbria; calano invece, nel perugino.

Infortuni denunciati e indennizzati. Gli infortuni denunciati ed indennizzati dall'INAIL sono aumentati: in Provincia di Terni dal 77,6% nel 2008 al 78,8% nel 2010, valori leggermente superiori a quelli regionali (74,6% nel 2008, 75% nel 2010).

77,6% (2008), 78,8% (2010)
=infortuni denunciati e
indennizzati in Provincia di
Terni

var% 2010/2009 malattie
professionali denunciate
all'INAIL:
+6,8 Prov. Terni
+4,5 Prov. Perugia
+5,3 Umbria

Dal 2004 al 2008 Prov.
Terni aumento del tasso dei
suicidi e dei Tentativi di
Suicidio accertati

20.7% della criminalità
minorile umbra si rileva in
Prov. Terni:
17.4% minori stranieri
20.9% età <14 anni
22.6% sesso femminile
20.6% ragazze non italiane,
di cui 14.3 età <14 anni.
240.2 per 100.000 residenti
tra 10 e 17 anni episodi di
lesioni personali in Prov.
Terni (204.3 Umbria)
233.4 per 100.000 "altri
delitti contro la persona"
(214.5 Umbria);
6,9 le violenze sessuali
Prov. Terni (6.8 Umbria)

L'inabilità temporanea assoluta al lavoro rappresenta la percentuale più elevata (>90%) degli eventi complessivamente indennizzati

I casi mortali. In Provincia di Terni gli infortuni mortali nel contesto lavorativo al 2010 presentano lo stesso valore del 2006, nonostante l'andamento oscillante rilevato nell'intero quinquennio, mentre in Umbria si evidenzia un calo determinato maggiormente dagli eventi rilevati in Provincia di Perugia.

Le Malattie Professionali

In Umbria le malattie professionali complessivamente denunciate nel 2010 sono aumentate rispetto al 2008 (in valore assoluto: 1176 contro 1333) ed al 2009 (+5,3%); ma, mentre nel 2008 costituivano il 4% di quelle denunciate a livello nazionale, nel 2010 il 3%. In Provincia di Terni l'aumento rilevato al 2010 sale al 6,8 %, contro il 4,5 del perugino.

LO STATO DI SALUTE DI ALCUNI GRUPPI DI POPOLAZIONE

(relativamente a questo tema sono stati scelti i fenomeni più gravi e socialmente "pesanti" rispetto ai quali si riportano brevi informative, rimandando al Rapporto per gli approfondimenti)

Il fenomeno suicidario negli anziani

Dal 2004 in Provincia di Terni si rileva un aumento del tasso dei suicidi, fino al 2008, anno in cui si registra l'inversione della curva verso il basso, con 5.6 casi per 100.000 ab. (13 casi in valore assoluto).

Dal 2004 al 2008 aumentano anche i casi dei Tentativi di Suicidio accertati dalle Forze dell'Ordine, da 7.5 casi per 100.000 ab. (2004) a 12.0 per 100.000 ab. (2008).

La criminalità minorile

Nel 2007, nella Provincia di Terni sono stati denunciati per delitto 134 ragazzi di cui 34 stranieri (25,7%); i minori di 14 anni erano stati 23 (17.2%) e di questi 4 (17.4%) erano stranieri. Dei 134 minorenni denunciati 33 (24.6%) erano ragazze 7 delle quali (21.2%) straniere; 4 (12.1%) ragazze erano minori di 14 anni, 1 di queste di nazionalità non italiana.

La Provincia di Terni contribuisce per il 20.7% alla criminalità minorile dell'intera Regione, per il 17.4% per quanto riguarda i minori stranieri, il 20.9% per i ragazzi denunciati di età inferiore a 14 anni, il 22.6% per quanto riguarda il sesso femminile, il 20.6% per quanti riguarda le femmine non italiane, il 14.3 in riferimento alle femmine straniere di età inferiore a 14 anni.

Rispetto al quadro di riferimento regionale quindi, un quinto dei delitti commessi da minori vengono commessi nella Provincia di Terni dove la criminalità minorile straniera incide più che nella media regionale (25.7% vs 17.4%), anche la femminilizzazione del fenomeno è più alta nella Provincia di Terni (24.6% vs 22.6%). In senso contrario va l'età per cui i minori di 14 anni sono in percentuale inferiore (17.2% vs 20.9%).

Il fenomeno analizzato per tipologia di delitto mostra che nella Provincia di Terni nel 2007 sono stati denunciati 240.2 episodi di lesioni personali ogni 100.000 residenti tra 10 e 17 anni rispetto ad un valore regionale di 204.3 per 100.000 residenti, così come i delitti classificati come "altri delitti contro la persona" (233.4 per 100.000 vs 214.5 per 100.000); le violenze sessuali sono paragonabili ai livelli regionali (6.9 vs 6.8). In totale, la Provincia di Terni presenta un'eccedenza di delitti contro la persona rispetto alla

6,9 Produzione e spaccio di stupefacenti in Prov.Terni (92.9 Umbria)

Regione (583.4 per 100.000 vs 543.8 per 100.000). Il contrario si evidenzia nella categoria dei delitti contro il patrimonio, in cui la Provincia di Terni presenta un quadro più circoscritto rispetto al dato regionale (583.4 per 100.000 vs 636.6 per 100.000) con l'eccezione dei delitti rappresentati da danni a cose o animali. La Provincia di Terni infine presenta un dato molto più basso del regionale per quanto riguarda la Produzione e spaccio di stupefacenti (6.9 vs 92.9 con la Provincia di Perugia che si attesta a 120.9). Se invece dei delitti denunciati si prende in considerazione l'esito in termini di condanna (dati 2006) la percentuale di minori condannati nella Provincia di Terni è dello 0.2% rispetto al totale dei condannati, sono minori stranieri lo 0.9% rispetto a tutti gli stranieri condannati, rispetto al totale dei minorenni condannati la metà è costituita da ragazze (Umbria: 40%), il 100% dei minorenni condannati sono stranieri (Umbria: 80%)

LA SALUTE IN NEGATIVO

In Umbria, incidenza totale tumori: -maschi Prov. Terni (ASL4) al terzo posto
-femmine Prov. Terni (ASL4) valori più elevati.

Tumori: incidenza e mortalità

1994-2008 incidenza totale tumori, tutta la Provincia:
-maschi Prov.Terni (ASL4) nessuna variazioni di rilievo (saldo positivo minimo)
-femmine Prov.Terni (ASL4) aumento significativo fino alla fine degli anni '90 seguito da lieve e non significativa diminuzione

L'Incidenza tumorale nella Provincia di Terni

Nel contesto umbro, l'incidenza totale rilevata nei residenti maschi in Provincia di Terni (ASL4) è al terzo posto, con valori inferiori anche a quelli regionali; per le donne, invece, nel confronto dei dati d'incidenza con le altre ASL umbre e con la Regione nel totale, si rilevano i valori più elevati.

In ambito provinciale, dal 1994 al 2008 tra gli uomini non si riscontrano variazioni di rilievo relativamente all'insorgenza delle patologie tumorali nel loro insieme, risultando un saldo positivo minimo con spostamenti in un range di valori molto ristretti (687,3-692,6), come si osserva a livello regionale, differenziandosi però per una inversione di tendenza verso il basso dal secondo periodo di osservazione; ciò in disaccordo anche con il dato nazionale tendenzialmente in crescita.

Sovrapponibile a quello regionale è il trend dell'incidenza tumorale rilevata nel sesso femminile, per le quali l'aumento significativo evidenziato fino alla fine degli anni '90 è seguito da una lieve e non significativa, diminuzione; contrariamente alla tendenza in continua crescita del dato complessivo diffuso dall'Associazione Italiana Registri Tumori.

L'Incidenza tumorale totale: confronto tra i territori della Provincia di Terni

Tra le sei aggregazioni territoriali (vedi pag. 4), in entrambi i sessi si riscontra una disomogeneità di insorgenza di malattie oncologiche.

1994-2008 incidenza totale tumori, confronto tra aree:

-maschi: in aumento nelle 4 aree ternano-narnese; in calo nell'orvietano (secondo periodo) e nel Comune di Orvieto, situazione migliore;

Negli uomini l'aumento dell'incidenza si osserva principalmente nelle aree "rurali" del ternano e del narnese, territori i cui valori iniziali erano i più bassi e permangono tali, rispetto a tutti gli altri, nonostante la crescita nei quindici anni. Fenomeno completamente opposto è quello rilevato nell'Orvietano dove si riscontra l'incidenza più elevata in tutto il periodo di osservazione, seppure in diminuzione. La crescita continua, anche se molto graduale si registra nel Comune di Terni, mentre in quello di Narni è più evidente ma inizia solo nel secondo quinquennio esaminato (dal 1999), per cui i valori rimangono comunque inferiori a quelli ternani. La situazione migliore si riscontra ad Orvieto, in cui l'incidenza tumorale dai massimi valori raggiunti alla fine degli anni '90 scende drasticamente ai livelli più bassi.

-femmine: in aumento nelle 3 aree urbane; in calo nei territori rurali

Nelle donne si osserva:

- il trend riferito a Terni ed a Orvieto parallelo a quello provinciale, tendenzialmente in crescita, essendo rispettivamente la linea ternana sempre al di sopra, quella orvietana sempre al di sotto;
- totalmente negativa l'evoluzione a Narni in evidente e costante crescita;
- al contrario, positiva quella nell'Orvietano, con un trend nettamente in discesa; più leggera è la diminuzione risultante negli altri due territori.

L'Incidenza tumorale specifica (per sede primitiva), confronto tra le Aree della Provincia di Terni

Lo stato al 2008.

incidenza tumore-specifica, sedi più frequenti al 2008, confronto tra aree:

Conformemente al dato nazionale, le sedi tumorali principalmente colpite tra i residenti di sesso maschile delle sei aree osservate sono: prostata, colon, polmone, vescica; in particolare le zone di Terni e Narni (si segnala inoltre un'incidenza del tumore vescicale superiore a quella della forma intestinale) comuni limitrofi compresi, sono maggiormente colpite dai tumori polmonari, mentre è nettamente predominante il tumore intestinale nell'area orvietana.

-maschi: prostata, colon, polmone, vescica

Tra le sedi interessate con frequenza intermedia, con evidente difformità di valori tra i sei territori:

- i linfomi non Hodgkin a Narni e Terni;
- i tumori del pancreas maggiormente registrati ad Orvieto, ma in generale nei tre aggregati "urbani"
- analogamente, i tumori encefalici riscontrabili soprattutto nelle aree "urbane", maggiormente a Terni
- i melanomi, in particolare nei comuni del ternano.

Situazioni di "sporadicità territoriale" (in cui tumori, generalmente con bassi livelli d'incidenza, mostrano, in un'unica area, una frequenza particolarmente elevata):

- le leucemie linfoidei nel Comune di Narni;
- il mesotelioma ad Orvieto;
- i mielomi nell'Orvietano.

-femmine: mammella, colon, polmoni, corpo dell'utero

Nelle donne, l'incidenza del carcinoma della mammella è maggiore rispetto al resto della Regione, osservandosi inoltre una disomogeneità intradistrettuale dei casi rilevati. A seguire, le altre neoplasie a elevata incidenza riproducono quanto rilevato a livello regionale: colon, polmoni e corpo dell'utero. Il tumore dello stomaco è il più importante tra i quelli con frequenza intermedia, in tutte le aree tranne per il Comune di Terni.

Situazioni da segnalare:

- i tumori delle ovaie, la cui incidenza supera quella regionale e del "pool" dei Registri Tumori italiani, particolarmente rilevanti nell'orvietano, a Narni e a Terni;
- i tumori della tiroide, in generale al di sotto dei valori nazionali, sono evidenti soprattutto nell'area narnese;
- ancora, nel Comune di Narni si evidenziano i carcinomi epatici ed i linfomi non Hodgkin;
- i tumori renali particolarmente elevati ad Orvieto.

In ultimo, relativamente alle neoplasie della sfera genitale femminile, è possibile osservare che:

- la maggior parte dei tumori dell'utero sono quelli del corpo, la cui etiologia non riconosce l'infezione del Papilloma Virus;
- i tumori della cervice mostrano una bassa incidenza, probabilmente come risultato di efficacia dello screening;

incidenza tumore-specifica trend 1994-2008, confronto tra aree:

-maschi: aumento tumori prostata e colon-retto, diminuzione tumori polmoni e vescica

neoplasie cerebrali in aumento solo nei Comuni di Terni e Orvieto (con minore evidenza)

-femmine: tumori mammella, in aumento comprensorio ternano e Comune di Narni, in calo dal 2000 comprensorio orvietano e rurali narnesi; generale aumento dei tumori del colon; aumentano quelli polmonari nei Comuni di Terni e Narni; in aumento i tumori del corpo dell'utero, eccetto nel Comune di Terni

- nell'Orvietano i tumori delle ovaie raggiungono i livelli d'incidenza di quelli con sede nel corpo dell'utero.

Le tendenze dal 1994 al 2008

Dal 1994 al 2008, i tumori maligni che più frequentemente colpiscono gli uomini residenti nei comuni della Provincia di Terni, seguono in generale le stesse direzioni di quanto riscontrato a livello nazionale e regionale: in maniera significativa aumentano le diagnosi di neoplasie della prostata e del colon-retto, mentre diminuiscono quelle polmonari e della vescica.

A riguardo "fenomeni" da segnalare:

- nei territori "rurali" del ternano risulta un evidente calo dell'incidenza dei tumori del colon (mentre in crescita costante quelli con sede nel retto) concentrato nei primi dieci anni di osservazione (1994-2004), andamento del tutto isolato e non riscontrato in aggregati territoriali superiori;
- nello stesso aggregato, l'incidenza dei tumori polmonari nel quinquennio 2004-2008 continua ad essere superiore a quella del 1994-1998, pur mostrando da metà periodo l'inversione della tendenza verso il basso;
- esattamente opposto è il trend dell'incidenza delle neoplasie polmonari riscontrato nel Comune di Narni: seppure diminuito alla fine del periodo di osservazione, dal '99 la tendenza mostra nuovamente valori in crescita.

Conformità dei dati riferiti ai territori interni alla Provincia ai trend regionali, riguardano:

- gli aumenti significativi dell'incidenza dei melanomi (in aumento anche a livello nazionale), dei tumori del pancreas e del rene. Esulano dalla descrizione il comprensorio narnese e il Comune di Orvieto, per i quali i tassi delle neoformazioni renali diminuiscono nel tempo;
- la costante diminuzione dell'incidenza dei tumori gastrici, uniforme in tutti gli aggregati e di quelli laringei, per i quali fanno eccezione Orvieto e le zone rurali del narnese;
- le leucemie linfatiche in diminuzione significativa in Umbria (e dopo il 2002 anche a livello nazionale) e in tutte le aree provinciali, tranne il Comune di Narni in crescita costante;
- i linfomi non Hodgkin in aumento in quattro aree della Provincia (eccetto i Comuni della Conca e dell'Orvietano), in accordo all'andamento nazionale e regionale.

Un'ulteriore segnalazione si riferisce alle neoplasie cerebrali: sostanzialmente stabili a livello provinciale, aumentano, solo nel Comune di Terni e, con minore evidenza in quello di Orvieto, come registrato a livello nazionale, mentre le variazioni regionali non risultano significative.

In ultimo, il riscontro dei tumori tiroidei in fase di crescita, documentata nei diversi ambiti territoriali.

Dai trend relativi alle donne, si evidenzia che l'incremento dell'incidenza dei tumori della mammella, (come descritto per le diverse aree italiane) si riscontra nell'intero comprensorio ternano e nel Comune di Narni; mentre nelle tre aggregazioni rimanenti le tendenze corrispettive seguono maggiormente quello osservato in Umbria, in base al quale si rilevano due fasi, una ascendente fino agli inizi del 2000, l'altra discendente, entrambe significative.

Pienamente in accordo con i dati di letteratura è la crescita dell'incidenza dei tumori maligni del colon rilevata in ambito provinciale: nei Comuni del DS1 (escluso Terni) tale indice è in controtendenza, portandosi ai livelli più bassi registrati tra i sei aggregati. Per i tumori polmonari il dato provinciale rimane costante nei quindici anni di osservazione; nel suo ambito l'aumento è dimostrato solo nei Comuni di Terni e Narni, mentre negli altri la tendenza è in netta discesa.

Nei sei aggregati provinciali, tra le neoplasie del sesso femminile è il corpo dell'utero la

linfomi non Hodgkin: aumento nei Distretti di Terni e Narni e diminuzione in quello di Orvieto

tumori gastrici: aumento Comune di Narni

tumori cerebrali: aumento nei tre territori urbani

1999-2008 Comune di Terni: stima del rischio di tumore: nell'insieme delle sedi non si rilevano variazioni con valori simili all'atteso o lievi scostamenti non significativi;

-per sede, maschi: tumori polmonari e prostatici in calo; tumori pancreas, SNC e linfomi n-H in eccesso e/o in crescita

sede maggiormente colpita, con un'incidenza vicina a quella delle forme polmonari e in crescita nella maggior parte dei territori, eccetto nel Comune di Terni. Per i tumori della cervice uterina e dell'ovaio si osserva invece un calo conforme al resto del Paese, in tutti gli aggregati ad eccezione del Comune di Narni, decisamente in aumento.

Le neoplasie che mostrano comportamenti difformi da quelli generali sono:

- i melanomi, crescenti come in letteratura, solo nelle zone rurali ternane; in diminuzione in tutte le altre;
- analogamente i tumori del pancreas, generalmente in aumento o stabili, sono andati diminuendo nella maggior parte dei territori provinciali;
- i linfomi non Hodgkin, la cui stabilità a livello nazionale è sostituita dall'aumento dell'incidenza nei Distretti di Terni e Narni e dalla diminuzione in quello di Orvieto.

Per gli altri tumori maligni i trend osservati nei sei aggregati provinciali risultano sostanzialmente conformi alle tendenze dell'incidenze presentate dall'AIRTUM, nonostante siano da segnalare fenomeni isolati:

- l'aumento continuo delle neoformazioni gastriche nel Comune di Narni, il cui calo è invece ormai diffusamente documentato;
- la diminuzione dei tumori della tiroide nell'orvietano, altrimenti in crescita;
- l'aumento delle neoplasie cerebrali nei tre territori urbani, Terni e Narni in particolare;
- i linfomi di Hodgkin, il cui aumento descritto a livello nazionale contrasta con il calo evidente in tutto il comprensorio ternano.

Comune di Terni: il Rischio di ammalarsi di tumore. La tendenza nel decennio 1999-2008

Dal 1999 al 2008, tra gli abitanti del Comune di Terni, sia uomini che donne, non si rilevano variazioni del rischio di insorgenza di tumori maligni nel loro insieme, rischio per il quale si registrano valori simili all'atteso o lievi scostamenti non significativi.

Relativamente al sexso maschile, dalla stima del rischio misurata per le specifiche sedi tumorali, si evidenzia:

- i linfomi non-Hodgkin sono in eccesso; si mantengono stazionari per tutte le età, mentre mostrano un aumento nelle classi di età <65 anni, però con valori non significativi;
- in eccesso e in crescita i tumori cerebrali significativamente per tutte le età e nello specifico delle classi più anziane, ma con instabilità dei valori data dalla limitata numerosità delle osservazioni.
- l'incidenza dei tumori del colon-retto non presenta differenze dall'atteso, mantenendosi costante tra i due periodi o con variazioni non significative (entro i 64 anni);
- analoga situazione si rileva per la sede epatica, nonostante sia minore la stabilità dei valori riscontrati;
- per le neoplasie con sede nella laringe, rene e pelvi, uretere e vescica le variazioni rilevate non sono significative;
- così come non hanno significatività l'incremento dei melanomi e il decremento dei tumori testicolari nei residenti con età < 65 anni;
- i tumori polmonari calano, anche se sono poco stabili i valori riscontrati prima dei 65 anni;

-per sede, femmine: tumori gastrici, renali e di pelvi uretere e vescica in calo e inferiori all'atteso; tumori polmoni e mammella in eccesso e aumento significativi; tumori ovaio, collo dell'utero, SNC in eccesso e/o in crescita non significativi

- valori inferiori all'atteso si rilevano per le neoplasie gastriche, se pur in lieve aumento soprattutto negli anziani;
- in calo e con valori inferiori all'atteso è l'incidenza per i tumori prostatici;
- l'eccesso e l'aumento si rileva per la sede pancreatico, dove però l'esigua numerosità non permette una stabilità dei valori riscontrati;

Dall'analisi dei dati relativi alle residenti nel Comune di Terni si evince:

- i tumori della mammella sono significativamente in eccesso in entrambi i periodi con lieve aumento solo considerando tutte le età;
- molto elevato l'incremento dei tumori cerebrali risultante tra i due periodi, in specie prima dei 65 anni, valori non supportati da altrettanta significatività statistica;
- i tumori intestinali non presentano variazioni di rilievo mantenendosi in linea con l'atteso;
- situazione analoga per i tumori del pancreas e del corpo dell'utero, ma con valori non significativi;
- i tumori dell'ovaio risultano in eccesso e aumento per tutte le età e in diminuzione prima dei 65 anni, ma non c'è significatività;
- i tumori dello stomaco risultano significativamente in lieve calo e a livelli inferiori all'atteso;
- per i tumori epatici valori si presentano vicini all'atteso, ma non c'è significatività;
- i melanomi in eccesso nel primo periodo mostrano un calo nel secondo, anche se la differenza rispetto all'atteso riscontrata nel secondo quinquennio non è significativa;
- per le neoplasie del collo dell'utero si evidenzia un eccesso di incidenza in aumento, soprattutto nelle classi di età <65anni, ma i valori non sono significativi;
- in calo e sotto all'atteso i tumori renali, così come i tumori di pelvi, uretere e vescica, per tutte le età;
- i linfomi non-Hodgkin presentano variazioni non significative, con valori vicini all'atteso;
- per le leucemie si registra un aumento, ma il valore raggiunto nel secondo periodo non è significativo;
- i tumori della tiroide presentano valori d'incidenza inferiore all'atteso, mentre non è significativo l'aumento registrato nel secondo periodo;
- i tumori polmonari risultano in eccesso in entrambi i periodi ed in aumento, con significatività soprattutto per tutte le età;

Mortalità 1994-2008:

-femmine: in calo morti per MCV, m. digerente e cause esterne; in lieve aumento, per le forme respiratorie, in calo evidente inizialmente poi stabili per tumori maligni

La mortalità tumorale in Provincia di Terni

I tumori maligni totali come causa di morte

La diminuzione della mortalità causata dal totale dei tumori maligni descritta a livello nazionale è rilevabile anche riducendo i confini territoriali, in entrambi i sessi, ma con un'eccezione riguardante le donne: dal 1999 al 2008 i dati provinciali presentano un minimo aumento di tre punti, i quali (sebbene non vi sia conferma della significatività) spostano ovviamente verso l'alto la linea di tendenza. Tale anomalia è ulteriormente evidenziata confrontando i trend della mortalità per le cause principali: nel corso degli

-maschi: in calo morti per MCV, tumori, cause esterne e del digerente, in lieve aumento per m. respiratorie

Al 2008 Prov.Terni:

-maschi: tumori polmone, colon, prostata e stomaco a più elevata mortalità

-femmine: tumori (causa di morte più frequente) mammella, colon-retto, polmone, stomaco, pancreas. Quadri difformi nelle aree intraprovinciali

anni, seppure in misura diversa, diminuiscono i decessi per le MCV, le patologie del digerente e le cause esterne, in lieve aumento, soprattutto nel primo periodo quelli per le forme respiratorie, in calo evidente inizialmente poi stabili quelli per tumori maligni. Il fenomeno è inoltre riscontrabile disaggregando i dati per le sei aree sub-provinciali.

Dal 1994-1998 al 2004-2008, il confronto della quota complessiva di morti per sede tumorale, pesata sul totale, permette di evidenziare che, ovaio, polmoni e pancreas, sono gli organi per i quali i tumori primitivi hanno accresciuto i propri valori, in Provincia come in tutta l'Umbria.

Sovrapponibile agli standard è invece la mortalità tumorale nei maschi, in calo anche per le altre cause principali, tranne per quelle respiratorie più o meno stabili, in lieve discesa solo nell'ultimo periodo. Con l'ulteriore suddivisione territoriale, dal quadro descritto, complessivamente buono, emerge una difformità non altrettanto positiva e, sicuramente non trascurabile: dalla fine degli anni '90, lo spostamento verso l'alto del trend delle morti, riferito al Comune di Terni ed ai Comuni del narnese-amerino (per i quali può interferire la numerosità dei residenti).

Pancreas (il cui tumore maligno è risultato quello a prognosi peggiore entro 5 anni dalla diagnosi, inferiore al 5%) colon-retto ed altre sedi minori, considerate nel loro insieme, rappresentano gli organi primitivi dei tumori maligni che nell'ultimo quinquennio hanno aumentato il proprio contributo di morti, in accordo con il dato regionale. Notevolmente ridotto rispetto ai primi anni '90, è al contrario il peso di mortalità determinato dai tumori polmonari e gastrici.

La mortalità per tumori nei territori della Provincia di Terni

La situazione al 2008

Relativamente al sexso maschile non si registrano, nel complesso, differenze dei tumori a più elevata mortalità rilevati nei sei territori in esame, rispetto ai dati della letteratura: il polmone è la sede principale, seguito dal colon, prostata, stomaco. Situazioni particolari sono:

- in tutto il territorio della Conca Ternana, i decessi per i tumori della prostata presentano tassi superiori a quelli del colon retto;
- nel DS3, la mortalità per le forme intestinali è talmente elevata da minimizzare il differenziale con i tumori polmonari;
- ad Orvieto, inoltre, risulta una mortalità per i tumori del pancreas al terzo posto, insieme alle neoplasie prostatiche e superiore a quella delle forme gastriche;
- il tumore della vescica la quinta causa di morte tumorale a livello nazionale, è sostituito in quattro aggregazioni (e quindi complessivamente in Provincia) dal tumore pancreatico;
- importante anche la mortalità per i tumori del fegato a Terni ed orvietano;
- infine, come nell'incidenza, per i tumori cerebrali risulta una mortalità più elevata nelle aree "urbane".

Per le donne, I tumori che causano la mortalità più elevata in Provincia sono quelle indicate anche a livelli territoriali superiori: mammella, colon-retto, polmone stomaco, pancreas; tra le sei aggregazioni provinciali invece, la stessa classifica si riscontra solo nel Comune di Narni, ma con le ultime due forme invertite di posizione; tutte le altre aree presentano difformità.

La situazione che si dissocia maggiormente è quella rilevata nei territori "rurali" del ternano, dove, si evidenzia una elevata mortalità per le neoplasie gastriche, notevolmente al di sopra del dato provinciale.

In generale, i territori appartenenti alle aree "Conca ternana" e "Narnese-Amerino"

Tendenze dal 1994

-maschi. Mortalità in aumento: t. intestinali nell'orvietano; t. polmonari in aree rurali ternane; leucemie linfoidi e linfomi non Hodgkin nel narnese; t. pancreas; t. cerebrali nei 3 comuni urbani. Mortalità in diminuzione per melanoma nel narnese

-femmine: si riscontrano maggiori difformità dei trend di mortalità tumorale rilevata tra i territori provinciali e rispetto alle tendenze descritte in letteratura

Trend 2004-2010 in generale diminuzione i ricoveri relativi ai residenti in Provincia di Terni

presentano i parametri maggiori per le neoplasie polmonari, mentre quelli del territorio "Orvietano" per i tumori del colon.

Nello specifico, Terni è il Comune a più alta mortalità per i tumori della mammella e dei polmoni, mentre sono bassi i tassi riferiti alle neoformazioni gastriche, inferiori a quelli del pancreas e dell'ovaio.

Sono inoltre da segnalare: i tumori pancreatici come quarta causa di decesso nei tre comuni a tipologia "urbana"; i tumori dell'ovaio la terza causa nell'Orvietano, molto al di sopra di quelli dello stomaco e dei polmoni.

Infine, relativamente ai tumori della sfera genitale femminile, si riscontra:

- in generale, una maggiore mortalità per le forme con sede primitiva nell'ovaie;
- mentre i livelli superiori per le neoplasie localizzate nell'utero si rilevano ad Orvieto e, in misura minore nei territori "rurali" del ternano.

Le tendenze dal 1994

Per la popolazione maschile, fenomeni da evidenziare nelle sei disaggregazioni provinciali, sono:

- nel comprensorio narnese la diminuzione delle morti causate dal melanoma, addirittura con annullamento dei valori a Narni nell'ultimo quinquennio;
- in tutto l'orvietano l'aumento della mortalità per i tumori del colon e, solo nel Comune di Orvieto, per quelli del retto;
- nei comuni "rurali" del ternano, l'evidente spostamento verso l'alto dei decessi dovuti ai tumori polmonari;
- in aumento la mortalità per i tumori pancreatici - ad eccezione del Comune di Narni- con allineamento a quello significativo rilevato in Umbria;
- ancora a Narni e comuni limitrofi, la crescita dei decessi per leucemie linfoidi e linfomi non Hodgkin;
- in accordo ai dati d'incidenza, nei tre comuni a tipologia "urbana" l'aumento di mortalità costante nel tempo, per le neoplasie cerebrali, determinando, nell'ultimo periodo di osservazione, un superamento anche dei valori regionali.

Relativamente al Sesso femminile, "comportamenti" della mortalità per tumore, rilevati tra le aree della Provincia, che esulano da quanto dimostrato in letteratura sono:

- il calo della mortalità per i tumori della mammella (significativo in Umbria), risulta molto graduale nella maggior parte delle aree (probabilmente, pur trattandosi di tassi standardizzati, i valori risentono della piccola numerosità delle popolazioni analizzate), evidenziabile solo a partire dal secondo quinquennio analizzato;
- nel Comune di Orvieto, la tendenza evidente verso l'alto dei decessi per i tumori intestinali, contrariamente ai dati nazionali;
- in tutto il comprensorio orvietano, una chiara diminuzione delle morti per i tumori polmonari, mentre l'aumento significativo è confermato in Umbria, complessivamente e, nello specifico, nei Comuni di Terni e Narni;
- nell'ambito dei tumori femminili, i trend di mortalità rilevati nei sei aggregati sono abbastanza simili tra loro e con valori ugualmente vicini. Le ovaie rispetto all'utero sono maggiormente colpite da forme letali, inoltre in aumento negli anni, in quasi tutti i territori provinciali, con netta predominanza dei Comuni "rurali" dell'Orvietano, in disaccordo con il calo emerso a livello regionale, tuttavia non significativo;
- nell'Orvietano un altro andamento in controtendenza con il resto del Paese è quello relativo ai decessi per i linfomi non Hodgkin, costantemente in crescita dal '99 (in calo l'incidenza);
- nel Comune di Orvieto e nei Comuni della Conca, i trend degli indici relativi alle neoformazioni gastriche, sono aumentati e decisamente in crescita dal secondo periodo;

In entrambi i sessi, le dimissioni per patologie più frequenti restano sostanzialmente invariate, un lieve calo si evidenzia per le cause cardiocircolatorie nel loro insieme

- infine, nelle aree ternane e narnesi dal '99 si registra lo spostamento verso l'alto della mortalità per le neoplasie del SNC, anche se rispetto all'inizio dell'osservazione l'aumento vero e proprio riguarda i Comuni "rurali" narnesi, Terni e Orvieto.

Cause più frequenti di ricovero, trend 2004-2010:

-maschi: m. cardiocircolatorie in calo; m. del digerente, cause esterne, m. S. nervoso e organi dei sensi, m. respiratorie, t. maligni e m. S. osteomuscolare e t. connettivo in generale senza variazioni

-femmine: m. cardiocircol., in calo quasi ovunque; m. s. nervoso e organi dei sensi in calo; m. digerente, cause esterne e m. osteomuscolari e t. connettivo, senza variazioni; m. organi genitali in calo; patologie oncologiche, respiratorie e t. benigni senza variazioni

I Ricoveri ospedalieri

ASL4 Terni. Ospedalizzazioni 2004-2010

Dal 2004 al 2010, i ricoveri relativi ai residenti in Provincia di Terni risultano complessivamente in diminuzione, conformemente alle tendenze rilevate a livello nazionale, nonostante che i dati umbri del 2010 (comprendenti anche quelli provinciali) superino di circa 5 punti i valori italiani.

In ambito provinciale, le tendenze relative alle principali cause di ricovero nei sette anni considerati risultano appiattite, sia negli uomini che nelle donne. Per entrambi i sessi, le dimissioni per patologie del digerente, tumorali, respiratorie, del nervoso e organi dei sensi, osteomuscolari e connettivali e per cause violente restano sostanzialmente invariate, così come le forme cardiocircolatorie nel loro insieme, per le quali tuttavia è leggermente evidenziabile la diminuzione dei tassi corrispondenti.

L'analisi delle dimissioni per sesso mostra un parallelismo quasi perfetto tra le linee ad esso corrispondenti, sia nei valori totali che in quelli specifici per causa. La costante superiorità di ospedalizzazione totale registrata nelle donne è riscontrabile solo in due delle disaggregazioni per cause più frequenti: malattie del S. nervoso e organi dei sensi e malattie del S. osteomuscolare e tessuto connettivo; per le altre cause sono gli uomini a subire un livello maggiore di ricoveri.

Confronti territoriali. Ospedalizzazioni 2004-2010

Relativamente alla popolazione maschile, le Malattie dell'apparato circolatorio costituiscono la causa per le quali si ricorre maggiormente ad un trattamento ospedaliero. La diminuzione rilevata a livello provinciale si dimostra anche nelle sei aggregazioni territoriali, sebbene: le curve corrispondenti a tutto il comprensorio orvietano si mantengano costantemente a livelli superiori; quelle all'area del D1 meno Terni tendono invece a mantenersi inalterate.

Partendo dal dato provinciale, le cause di diagnosi principale di dimissione più frequentemente riscontrate, dopo le cardiocircolatorie, sono le m. dall'apparato digerente, per le quali non emergono variazioni di rilievo nel tempo né differenze tra i territori, sufficientemente allineati tra loro; seguono i ricoveri per traumatismo e avvelenamenti, per i quali non si trova alcun elemento degno di nota, ad eccezione del Comune di Terni, con i valori costantemente superiori a quelli provinciali e leggermente in crescita.

Un altro gruppo importante come causa di ricovero sono le patologie del S. nervoso e degli organi dei sensi, per le quali di nuovo non si riscontrano fenomeni rilevanti nel tempo e tra i territori.

Anche le dimissioni per cause respiratorie restano invariate nel tempo; rispetto ai valori provinciali risultano sempre al di sopra quelle relative ai residenti del Comune di Terni e ai livelli inferiori quelle riferite all'intero comprensorio orvietano ed ai Comuni del D1.

Per i tumori maligni non emergono elementi degni di nota nel tempo e tra le aree territoriali.

Le dimissioni per le patologie che colpiscono il sistema osteomuscolare ed il tessuto connettivo, non mostrano variazioni rilevanti negli anni; nell'analisi territoriale si evidenzia solo una diminuzione per i residenti nei Comuni del D3.

Per la popolazione femminile, nell'ambito delle Malattie dell'apparato circolatorio, si conferma quanto riscontrato nel sesso maschile. Degni di nota sono: il dato di Orvieto, che indica addirittura un minimo aumento di tendenza dei corrispondenti livelli di dimissione e quello del narnese con valori superiori a quelli provinciali. L'area "Conca Ternana" è anch'essa in diminuzione e allineata agli altri territori, contrariamente a quanto rilevato negli uomini.

A seguire per ordine di frequenza si riscontrano le Malattie del S. nervoso e degli organi dei sensi, che a differenza degli uomini, costituiscono una quota consistente delle ospedalizzazioni. Per esse è evidenziabile una diminuzione nel tempo in tutti i territori. Le patologie del digerente occupano complessivamente la terza posizione come causa di dimissione, a differenza del sesso maschile, ma ugualmente si mantengono inalterate nel tempo e senza differenze territoriali.

Un'ulteriore conformità agli uomini, si riscontra nelle dimissioni per cause violente, in cui si allinea anche il dato ternano. Le dimissioni per le Malattie osteomuscolari e del tessuto connettivo non presentano alcuna variazione temporale, procedendo lungo una linea orizzontale; per il comprensorio orvietano tuttavia, è visibile una lieve diminuzione dei valori. Seguono le patologie degli organi genitali in lieve discesa a livello provinciale, sufficientemente allineate tra le sei aree. Quindi si trovano le dimissioni oncologiche, invariate nel tempo. Stesso comportamento per le cause respiratorie non emergendo elementi rilevanti neanche tra il confronto territoriale- con tassi tra i più bassi. Le dimissioni per i tumori benigni si presentano a livelli di poco inferiori a quelle per le forme maligne, senza variazioni durante il periodo di osservazione; in ambito territoriale per l'intero comprensorio orvietano emerge una costante, seppur minima, inferiorità di ospedalizzazione.

42.9% incremento 2009-2010 della mortalità per incidenti stradali in Provincia di Terni %; feriti in diminuzione, con decremento minore rispetto al dato regionale
Indice di mortalità (IM- rapp. % tra morti e feriti): da 2.4 (2009) a 2.7 (2010), (Italia: 2.0 e 1.9).

13,8 % IM incidenti notturni Provincia di Terni; 18,2% nel fine settimana

Narni è il Comune con più alti valori di incidenti

Incidenti stradali

Nel corso del 2010 il quadro dell'incidentalità stradale nella Provincia di Terni presenta un andamento in controtendenza rispetto al quadro regionale e nazionale. Tra il 2009 e il 2010 si registra infatti, un considerevole aumento della mortalità, di entità tale da spostare anche il dato regionale sul versante positivo in termini assoluti: nella Provincia di Terni i morti per incidente stradale sono passati da 21 (2009) a 30 (2010) con un incremento del 42.9%. Nello stesso periodo, il numero di feriti nel territorio provinciale, pur in diminuzione, ha avuto un decremento minore rispetto al dato regionale. Di conseguenza anche l'Indice di mortalità (IM- rapporto percentuale tra morti e feriti) è salito dal 2.4 (2009) al 2.7 (2010), superiore ai valori nazionale (rispettivamente 2.0 e 1.9).

Gli incidenti mortali si verificano su strade statali extraurbane (IM: 4.9) seguite dalle autostrade (IM: 4.1) (dati regionali). In Provincia di Terni, la percentuale maggiore di incidenti su strade extraurbane si verifica nei rettilinei (44.2) (Umbria: 43.0%, Perugia: 42.6%) e in curva: 38.3% (Umbria: 32.4%, Perugia: 30.1%). Per quanto riguarda gli incidenti su strade urbane, la maggior parte si verifica lungo i rettilinei: 41.9% (Umbria: 43.2%, Perugia: 43.9%) e agli incroci: 31.3% (Umbria: 27.6%, Perugia: 25.8%). In Provincia di Terni l'IM degli incidenti notturni raggiunge il 13.8 decessi ogni 100 incidenti rispetto a 5.6 della Provincia di Perugia; nel fine settimana, l'indice raggiunge a Terni il 18.2 contro il 7.8 dell'altra provincia.

Narni è il Comune con più alti valori di incidenti, quantitativi e qualitativi:

- per n° di auto circolanti: 6.3 ogni 1000 (Comune di Terni: 5.8, Provincia: 4.5, Umbria: 3.7)
- per ab.: 55.9 ogni 10.000 (Comune di Terni Comune: 50.5, Provincia: 38.8, Umbria: 32.2)
- su strade statali per ab.: 29.4 ogni 10.000 (Comune di Terni: 2.7, Provincia: 4.8, Umbria: 4.1)
- morti per ab.: 24.5 ogni 100.000 (Comune di Terni: 12.4, Provincia: 12.8, Umbria: 8.7)
- IM: 4.3 ogni 100 incidenti (Comune di Terni: 2.5, Provincia: 3.3, Umbria: 2.7)
- indice di lesività: 147.4 ogni 100 incidenti (Comune di Terni: 136.3, Provincia: 136.5, Umbria: 139.9)
- indice di gravità: 2.8 morti sul totale dei morti e feriti (Comune di Terni: 1.8, Provincia: 2.4, Umbria: 1.9).