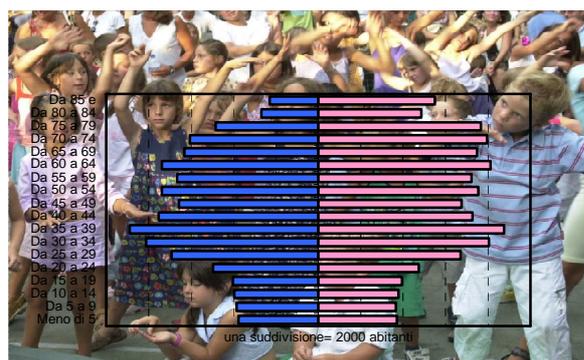
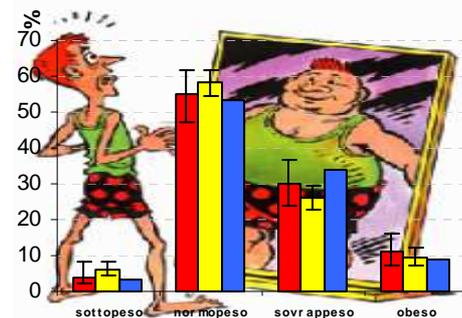
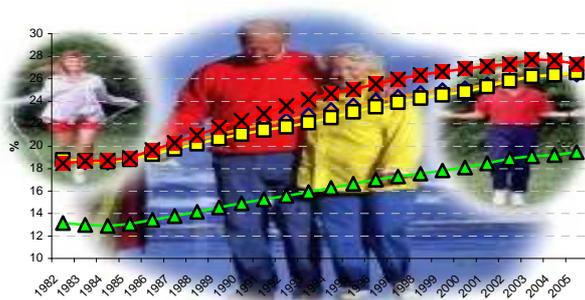


La salute della popolazione spezzina negli anni duemila



a cura di
Chiara Marinacci, Roberta Baldi, Andrea Conti

**Stampato a cura del Centro Stampa ASL5 “Spezzino”,
maggio 2007**

La salute della popolazione spezzina negli anni duemila

INDICE

1. INTRODUZIONE E GUIDA ALLA LETTURA (Chiara Marinacci)	pag. 6
1.1. Analisi dei bisogni come supporto alla programmazione sanitaria	pag. 6
1.2. Determinanti modificabili della salute	pag. 7
1.3. Potenzialità e criticità nella misura dei problemi di salute	pag. 10
1.4. La misura della domanda di prestazioni	pag. 11
1.5. Nota metodologica	pag. 11
2. IL CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO E AMBIENTALE (Roberta Baldi, Floriana Pensa, Ester Bazzali, Chiara Marinacci)	pag. 15
2.1. Densità abitativa e caratteristiche altimetriche del territorio	pag. 15
2.2. Struttura e dinamica della popolazione spezzina	pag. 16
2.3. Tratti salienti della popolazione spezzina: gli anziani; visione d'insieme e per distretto socio-sanitario	pag. 19
2.4. Un fenomeno in crescita: la presenza straniera	pag. 22
2.5. Composizione familiare della popolazione spezzina	pag. 25
2.6. Occupazione, istruzione e risorse economiche	pag. 27
2.7. La situazione ambientale	pag. 34
2.8. Conclusioni e indicazioni	pag. 36
3. COMPORAMENTI E STILI DI VITA (Roberta Baldi, Ester Bazzali, Chiara Marinacci)	pag. 39
3.1. Attività fisica	pag. 39
3.2. Abitudini alimentari	pag. 41
3.3. Grassi, magri e normali	pag. 42
3.4. L'abitudine al fumo	pag. 43
3.5. Consumo di alcol	pag. 45
3.6. Sicurezza stradale	pag. 46
3.7. Conclusioni e indicazioni	pag. 47
4. SALUTE PERCEPITA, FATTORI DI RISCHIO E MORBOSITA' (Roberta Baldi, Chiara Marinacci, Patrizia Saracini, Giuseppe Rombolà, Ester Bazzali)	pag. 50
4.1. La percezione dello stato di salute	pag. 50
4.2. Ipertensione arteriosa	pag. 52
4.3. Ipercolesterolemia	pag. 54
4.4. Diabete	pag. 56
4.5. Principali malattie cardiovascolari e carta del rischio	pag. 59
4.6. Malattie respiratorie	pag. 65
4.7. Tumori maligni	pag. 66
4.8. La patologia nefrologica	pag. 67
4.9. Disabilità	pag. 69
4.10. Conclusioni e indicazioni	pag. 75

5. SALUTE RIPRODUTTIVA E SALUTE INFANTILE	
(Roberta Baldi, Annamaria Patrone)	pag. 80
5.1. Indicatori di natalità e fecondità	pag. 83
5.2. Indicatori relativi ai parti	pag. 85
5.3. IVG, aborti spontanei e aborti terapeutici	pag. 92
5.4. Nascite sottopeso	pag. 97
5.5. Malformazioni congenite	pag. 98
5.6. Natimortalità e mortalità infantile	pag. 104
5.7. Tumori pediatrici	pag. 108
5.8. Conclusioni e indicazioni	pag. 111
6. SALUTE MENTALE, DISAGIO PSICHICO E DIPENDENZE	
(Chiara Marinacci, Fabio Ferrari, Stefania Damiani)	pag. 117
6.1. L'uso di sostanze stupefacenti	pag. 118
6.2. Il disagio psichico	pag. 123
6.3. I suicidi	pag. 126
6.4. Conclusioni e indicazioni	pag. 129
7. TUMORI AMBIENTE CORRELATI (Floriana Pensa, Ester Bazzali)	pag. 132
7.1. Incidenza nell'ASL 5 e confronto con la frequenza attesa	pag. 134
7.2. Analisi geografica	pag. 137
7.3. Conclusioni e indicazioni	pag. 139
8. LA SALUTE OCCUPAZIONALE	
(Roberta Baldi, Paolo Bongiovanni, Umberto Ricco, Chiara Marinacci)	pag. 141
8.1. Infortuni sul lavoro	pag. 145
8.2. Malattie professionali	pag. 149
8.3. Conclusioni e indicazioni	pag. 153
9. LA MORTALITA'	
(Chiara Marinacci, Floriana Pensa, Ester Bazzali)	pag. 155
9.1. Mortalità generale e per causa nell'ASL5 "Spezzino", confronto con il profilo regionale e nazionale	pag. 156
9.2. Mortalità per causa, sesso ed età della popolazione spezzina	pag. 160
9.3. La geografia della mortalità	pag. 169
9.4. Una diversa lettura delle cause di decesso: la mortalità evitabile	pag. 181
9.5. Conclusioni e indicazioni	pag. 184
10. L'OSPEDALIZZAZIONE NELL'ASL5 "SPEZZINO"	
(Alessio Petrelli, Luca Ricciardi)	pag. 186
10.1. La domanda di assistenza ospedaliera dei residenti	pag. 187
10.2. La mobilità passiva	pag. 196
10.3. L'attività delle strutture ospedaliere dell'ASL5 "Spezzino"	pag. 202
10.4. Conclusioni e indicazioni	pag. 206
RINGRAZIAMENTI	pag. 209

1. INTRODUZIONE E GUIDA ALLA LETTURA

1.1. Analisi dei bisogni come supporto alla programmazione sanitaria

La missione di un'Azienda Sanitaria consiste nella tutela della salute della popolazione, riducendone i rischi di malattia, recuperandovi eventuali situazioni di compromissione o favorendo le condizioni per una dignitosa convivenza con situazioni di cronicità. L'analisi dei bisogni di salute è pertanto uno strumento di governo indispensabile per un'Azienda Sanitaria: i bisogni costituiscono infatti il principale determinante della domanda di assistenza sanitaria e dell'allocazione di risorse ad esso finalizzata. Il governo della domanda dovrebbe mirare all'erogazione di servizi sanitari appropriati, efficaci, efficienti ed equi in ragione dei bisogni della popolazione; questi possono variare considerevolmente tra diverse aree geografiche e sottogruppi di popolazione e proprio tale variabilità giustifica l'autonomia e la responsabilità gestionale di ogni Azienda Sanitaria.

La tradizionale rappresentazione dei bisogni di salute si avvale delle statistiche di mortalità, che riflettono un vissuto di morbosità e fattori di rischio di una popolazione e si basano su flussi informativi accurati e facilmente disponibili. Tuttavia vi sono diverse ragioni per ritenere che la sola mortalità non fornisca una valida documentazione dei bisogni sanitari, in primo luogo per la sua capacità di rappresentare i bisogni di una piccola quota della popolazione, escludendo tutte quelle condizioni di malattia non gravi da determinare un decesso, ma tali da richiedere un ricorso ai servizi sanitari. Essa non è altresì in grado di distinguere l'effettiva incidenza di patologie, nonché la prevalenza dei relativi fattori di rischio nella popolazione, dall'efficacia dei servizi sanitari locali nel prevenirle e curarle. Il profilo della mortalità per causa sembra non omogeneo con quello causa-specifico della morbosità, le serie territoriali dei tassi di mortalità generalmente hanno scarsa correlazione con le serie geografiche dei tassi di morbosità grave, sia cronica che acuta, mentre vi è invece concordanza tra il profilo per età dei costi per l'assistenza e quello della morbosità; quest'ultima, molto più che l'età, è in grado di predire la maggior quota della domanda di assistenza sanitaria (1, 2).

Com'è noto, lo stato di salute individuale è condizionato da molteplici fattori, attraverso meccanismi di azione indipendenti o sinergici; mentre alcuni di essi non sono modificabili (fattori genetici, sesso, età), su molti di essi, quali condizioni socioeconomiche, ambientali, stili di vita, accessibilità e qualità dei servizi (sanitari e non) è possibile intervenire efficacemente. La prima parte della presente relazione si concentra sui più importanti fattori in grado di esercitare un'azione sia distale che prossimale sullo stato di salute e che riguardano sia il contesto fisico, demografico e socioeconomico (capitolo 2) che gli stili di vita individuali (capitolo 3). La seconda parte della relazione prende invece in considerazione l'impatto sulla popolazione degli stati di compromissione della salute (capitoli da 4 a 8) e, ove possibile, la relativa distribuzione geografica, distinguendo in base ai principali raggruppamenti nosologici e approfondendo, come nel caso della salute occupazionale, l'occorrenza di patologie omogenee per meccanismi eziopatogenetici.

Completano la rappresentazione delle condizioni di salute della popolazione spezzina sia l'analisi geografica e temporale della relativa mortalità generale e per causa (capitolo 9), che la documentazione di alcuni importanti indicatori di utilizzo dell'assistenza ospedaliera locale (capitolo 10), con l'approfondimento di specifiche cause di ricovero meno affette da inappropriata ma fortemente predittive dei bisogni.

Ogni capitolo si conclude con un paragrafo che ne riassume le informazioni principali e ne correla alcune raccomandazioni generali. Se la seconda parte della presente relazione fornisce elementi di conoscenza diretta dei bisogni di salute della popolazione, su cui poter modulare l'offerta di assistenza sanitaria, le conoscenze sui fattori di rischio degli eventi

sanitari, oggetto della prima parte della presente relazione, possono fornire elementi utili per individuare e valutare azioni di prevenzione e controllo dei problemi sanitari, agendo proprio sui determinanti modificabili del bisogno. Anche se gli effetti di tali azioni si misurano generalmente sul lungo periodo, il grado di diffusione di tali interventi sui cittadini può comunque essere apprezzato nel breve periodo con metodi standardizzati e affidabili come quelli documentati nel presente rapporto.

1.2. Determinanti modificabili della salute

1.2.1. le condizioni socioeconomiche

È ormai ben noto come le caratteristiche socio-economiche della popolazione includano importanti determinanti di cattiva o di buona salute dell'individuo e ne orientino la domanda d'assistenza. I meccanismi attraverso cui tali determinanti manifestano i propri effetti sulla mortalità e sulla morbosità di una popolazione possono essere molteplici ed agire sia a livello individuale che contestuale (3).

Le condizioni sociali familiari influenzano la salute del nascituro fin dal concepimento: l'esperienza di un feto nei primi giorni di vita può essere attraversata da limitazioni che interessano la nutrizione o l'equilibrio emotivo, mediati dalle esperienze materne o familiari di svantaggio. Queste limitazioni possono avere un impatto sulla salute neonatale, misurabile, ad esempio, attraverso il basso peso alla nascita, indicatore sensibile della salute infantile e della qualità dell'assistenza prenatale: numerosi studi hanno contribuito ad evidenziare l'influenza delle condizioni sociali familiari su tale indicatore (4). Una ricca letteratura sviluppatasi in questi ultimi dieci anni documenta, inoltre, come ritardi nella maturazione fetale, generati da condizioni materne di svantaggio fisico o emotivo, siano strettamente correlati con l'insorgenza di un'ampia varietà di problemi di salute in età adulta: diabete, ipertensione, malattie coronariche, malattie dell'apparato respiratorio, patologie osteo-articolari (5): le differenze sociali in questi primi anni sono in grado non solo di avere ripercussioni direttamente sulla salute infantile, ma agiscono anche su differenze di salute nell'età adulta. Le scarse risorse economiche e le basse credenziali educative di cui la famiglia può disporre incidono sulla salute infantile anche riducendo l'accesso alla prevenzione e a cure sanitarie appropriate (13, 7, 8, 9, 10); esse strutturano, infine, comportamenti e stili di vita insalubri che possono perdurare in età adulta, come il fumo di sigaretta, scorrette abitudini alimentari o la dipendenza da alcool e sostanze stupefacenti (11, 12).

In età adulta altri fattori eziopatogenetici concorrono a determinare svantaggi di salute traendo origine dalle condizioni di vita e di lavoro: sia i fattori materiali che minacciano l'igiene e la sicurezza del lavoratore che i fattori psicosociali, cioè i meccanismi di distribuzione e induzione dello stress cronico correlati alla posizione sociale, che influenzano la morbosità direttamente o attraverso l'adozione di comportamenti dannosi per la salute. Un meccanismo importante nella generazione di diseguaglianze di salute di natura sociale è quello che scaturisce dall'esposizione al ritiro dall'attività produttiva per pensionamento o disoccupazione, condizioni che hanno un dimostrato effetto negativo sulla salute della persona (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,20).

Un ulteriore meccanismo generatore di diseguaglianze è rappresentato dalle differenti probabilità di guarigione, ossia ostacoli di diversa natura possono opporsi a un accesso tempestivo a cure efficaci che, per alcune condizioni morbose tra cui frequenti patologie tumorali (21, 22, 23, 24), sono spesso a svantaggio delle persone con condizioni socioeconomiche sfavorevoli.

In sintesi nessun fattore di rischio biologico, considerato singolarmente, ha sulla salute una influenza paragonabile a quella dello svantaggio economico-culturale. Si ritiene anche che questa influenza, con poche eccezioni, sia verificabile nell'occorrenza di tutte le patologie più comuni (25).

Merita infine considerazione l'effetto indipendente del contesto stesso di residenza che, al netto delle condizioni socioeconomiche degli individui che vi abitano, può significativamente indurre svantaggi di salute. Gli elementi di conoscenza sugli effetti sanitari dell'area di residenza sono maggiori e consolidati per quanto riguarda le condizioni fisiche dell'ambiente, siano esse quelle relative all'orografia del territorio, per il tramite della differente accessibilità ai servizi sanitari, che quelle legate alla presenza di fonti d'inquinamento; vi è anche una recente letteratura a sostegno di un ruolo indipendente svolto dall'aggregazione stessa di persone con condizioni socioeconomiche sfavorevoli nell'occorrenza di problemi di salute o nell'incremento dei decessi (26, 27,28).

L'analisi del contesto fisico e delle condizioni socioeconomiche di una popolazione, accuratamente documentabili attraverso elaborazioni provenienti dalle rilevazioni statistiche ufficiali dell'Istituto Nazionale di Statistica, restituisce quindi una mappa di importanti predittori dello stato di salute e delle sue potenziali variazioni, ingrediente indispensabile per la conoscenza indiretta dei bisogni di salute su cui orientare l'offerta di assistenza ma soprattutto per individuare aree e segmenti della popolazione su cui prioritariamente potenziare gli interventi di prevenzione, possibilmente concertati con settori e responsabilità delle politiche non sanitarie.

1.2.2. i comportamenti, gli stili di vita

Secondo l'OMS, l'86% dei decessi, il 76% della perdita di anni di vita in buona salute e il 75% delle spese sanitarie in Europa e in Italia sono causati da malattie cardiovascolari, tumori, diabete mellito, malattie respiratorie croniche, problemi di salute mentale e disturbi muscoloscheletrici. Tutte queste patologie sono legate a fattori di rischio modificabili, quali il fumo di tabacco, l'obesità e il sovrappeso, il consumo di alcol, lo scarso consumo di frutta e verdura, la sedentarietà, l'eccesso di grassi nel sangue e l'ipertensione arteriosa; proprio per questo l'elevata prevalenza di stili di vita non salutari costituisce una vera emergenza sanitaria per i paesi europei (29).

Nell'Unione Europea il fumo provoca circa il 90% dei tumori del polmone, l'80% delle broncopneumopatie croniche ostruttive, il 25% dei decessi per malattie cardiache e il 15% della mortalità complessiva. Il fumo influenza la fertilità maschile e femminile; è inoltre correlato ad alcune patologie fetali. Il fumo dei genitori e dei conviventi costituisce la maggiore fonte di esposizione dei bambini a rischi per la salute respiratoria.

Sebbene sia noto che un consumo moderato di alcol riduca la mortalità per malattie del sistema circolatorio, l'OMS stima che l'alcol causi il 3,2% (1,8 milioni) dei decessi nel mondo ed il 4,0% dei Disability Adjusted Life Years (DALY)^a. Circa l'8-9% delle malattie nell'Unione Europea può essere attribuito al consumo di alcol, con frazioni che variano dall'11,7% della Francia al 3,5% della Svezia.

Alimentazione e nutrizione hanno una grande rilevanza nella prevenzione delle malattie e una dieta mal bilanciata può avere seri effetti sulla salute. A livello mondiale, l'OMS stima che circa il 58% del diabete mellito, il 21% della malattia coronarica e quote tra l'8 ed il 42% di certi tipi di cancro siano attribuibili ad un indice di massa corporea superiore a 21. Un basso consumo di frutta e verdura è la causa del 19% del tumore gastro-intestinale, del 31% della malattia ischemica e dell'11% dell'infarto. Globalmente il 4,9% delle morti

^a Per ogni nuovo caso incidente di malattia, essi misurano gli anni di vita persi per la conseguente disabilità o per la mortalità prematura

(2,7 milioni) e l'1,8% dei DALY vengono attribuiti ad un basso consumo di frutta e verdura.

Infine l'OMS stima che l'inattività fisica causi 1,9 milioni di decessi e 19 milioni di DALY nel mondo. Essa causa in particolare il 10-16% dei casi di tumore del seno, del colon-retto e del diabete mellito di tipo II, e circa il 22% della malattia ischemica. La sedentarietà raddoppia il rischio di malattie cardiache, di diabete mellito di tipo II, di obesità e mortalità per cause cardiovascolari e ictus, facendo aumentare del 30% il rischio di ipertensione e di cancro. Secondo l'OMS, le patologie legate allo stile di vita sedentario rientrano tra le prime dieci cause di morte e di inabilità nel mondo (2).

La prevenzione e la promozione di stili di vita salutari sono lo strumento più valido per ridurre in modo significativo il rischio di sviluppare le più frequenti malattie croniche. La strategia europea per la prevenzione e il controllo delle malattie croniche dell'OMS (30) è stata recentemente avviata anche in Italia con il programma "Guadagnare salute - rendere facili le scelte salutari" (31), che fonda i propri presupposti sia sul piano etico che su quello economico, mirando cioè sia ad un guadagno di salute per il paese che a garantire nel tempo la sostenibilità del Sistema Sanitario in termini economici e di efficacia. Tale programma prevede, da una parte la promozione di abitudini di vita salutari mediante politiche ed interventi efficaci sui quattro principali fattori di rischio comportamentali (fumo, alcol, scorretta alimentazione e inattività fisica), dall'altra l'avvio di un contemporaneo programma di sorveglianza che orienti gli interventi e verifichi i risultati prodotti dagli stessi, lo studio **PASSI** (**P**rogressi delle **A**ziende **S**anitarie per la **S**alute in Italia), per iniziativa del Ministero della Salute, delle Regioni e delle ASL e con il coordinamento dell'Istituto Superiore di Sanità (32). Avviato due anni fa in via sperimentale come indagine trasversale, **PASSI** mira ad implementare una sorveglianza della salute e dei fattori di rischio comportamentali della popolazione tra 18 e 69 anni, in tutte le Regioni e Aziende Sanitarie Locali del Paese, tarata proprio per un utilizzo dei dati a livello locale. Il materiale empirico contenuto nel presente rapporto, soprattutto per quanto riguarda la documentazione degli stili di vita e dei comportamenti insalubri della popolazione spezzina, ha tratto origine dalla succitata indagine trasversale condotta nel 2005 nell'ASL5 Spezzino; seppur con i limiti di una indagine campionaria di dimensione limitata tale materiale fornisce, pertanto, prova diretta delle potenzialità conoscitive a livello locale derivanti dall'implementazione di **PASSI** come sistema di sorveglianza. L'indagine trasversale del 2005 non ha registrato l'adesione di tutte le ASL italiane e non vi sono prove scientifiche della rappresentatività del campione italiano, ottenuto dall'insieme dei campioni delle 123 ASL italiane che hanno aderito allo studio, rispetto alla popolazione italiana. Per tale motivo, per una comparazione degli indicatori relativi alla popolazione aziendale e regionale con validi valori italiani di riferimento, si è scelto, per questi ultimi, di utilizzare le stime provenienti dall'**Indagine sulle Condizioni di Salute** condotta dall'**ISTAT** nel 1999-2000, relativamente alla popolazione italiana omogenea per età (33). Tale indagine rileva informazioni di dettaglio sullo stato di salute e sul ricorso ai servizi sanitari degli italiani; gli items che riguardano alcuni comportamenti e misure dello stato di salute sono omogenei con quelli utilizzati dallo studio **PASSI** condotto nel 2005.

1.3. Potenzialità e criticità nella misura dei problemi di salute

Come accennato in premessa, la conoscenza dei problemi di salute dell'utenza di un'Azienda Sanitaria Locale, l'analisi della loro distribuzione geografica e della relativa evoluzione temporale rappresentano un importante strumento di governo per l'Azienda: la conoscenza dell'eterogeneità nei bisogni di salute può contribuire all'identificazione di eventuali disuguaglianze nell'accesso ai servizi sanitari; il confronto dei profili di salute della comunità, tra due distinti periodi temporali, può essere un criterio di valutazione dell'operato di una Direzione Aziendale nei suoi obiettivi di tutela della salute della popolazione. La valutazione e l'andamento temporale del profilo di salute della comunità è fonte d'interesse anche per le Amministrazioni Locali, in particolar modo quelle che, come nel caso del Comune della Spezia e di comuni limitrofi, sono connotate dalla presenza di fonti storiche di inquinamento ambientale derivanti dalle peculiarità del sistema economico-produttivo locale. La sorveglianza della morbosità e della mortalità della popolazione per specifiche cause possono costituire strumenti di Health Impact Assessment di interventi che riguardano settori non sanitari delle politiche locali e fornirne quindi importanti criteri di valutazione dell'impatto sulla salute, a breve e lungo termine, utili a supportarne specifici orientamenti.

E' proprio in tale contesto che, a partire dal 2002, il Comune della Spezia finanzia il monitoraggio sistematico della salute della popolazione locale a cura della Struttura di Epidemiologia dell'ASL5 (34), attraverso la realizzazione e la manutenzione di un sistema di sorveglianza epidemiologica di eventi sanitari ambiente-correlati (specifici tumori ed eventi avversi dal concepimento al 1° anno di età), di cui si dà conto nel presente rapporto.

Come già descritto, i bisogni sanitari sono meglio rappresentati dalla morbosità grave, sia cronica che acuta, che non dalla mortalità. Come si vedrà nel dettaglio del rapporto, la sua misura è fortemente inficiata dal limitato numero di aree di cui disporre di informazioni affidabili. Con i tumori ambiente correlati, gli infortuni sul lavoro, il diabete e gli indicatori di salute riproduttiva si documentano le poche aree della morbosità per le quali sono disponibili indicatori diretti di incidenza e di prevalenza sia riferiti alla popolazione aziendale che, con l'eccezione della patologie diabetica, relativi a popolazioni di riferimento regionale e nazionale, attraverso sistemi informativi dedicati o, come nel caso del diabete, l'archivio delle esenzioni da ticket. Per altre patologie, come quelle nefrologiche e quelle legate al disagio psichico e alla dipendenza da sostanze stupefacenti, la rappresentazione diretta dei bisogni non è stata realizzabile, per la sola disponibilità di informazioni sull'utilizzo dei servizi. Pertanto queste aree della morbosità sono state documentate facendo esplicito riferimento alla sola domanda di prestazioni, comunque in grado di rappresentare una quota importante dei bisogni sanitari. L'analisi dell'uso di sostanze stupefacenti nella popolazione è stata comunque completata ricorrendo anche al patrimonio informativo di due importanti indagini campionarie, lo studio **IPSAD@Italia** e lo studio **ESPAD@Italia**, i cui campioni di dimensioni elevate hanno permesso di ottenere stime valide sia a livello locale che regionale e nazionale. Per tutti gli altri problemi di salute analizzati nel presente rapporto la fonte statistica di riferimento è stata la sopra descritta indagine trasversale **PASSI**, i cui indicatori relativi alla popolazione locale e regionale sono stati confrontati, dove possibile, con stime omogenee nazionali provenienti dal campione dell'**Indagine sulle Condizioni di Salute** condotta dall'**ISTAT** nel 1999-2000.

La stima della dimensione epidemiologica della disabilità presenta infine numerose criticità, legate ad una definizione non universale del fenomeno, al tipo di disabilità oggetto di misura e alle difficoltà di rilevazione dei disabili istituzionalizzati. Il sistema di certificazione locale dell'handicap potrebbe costituire una fonte informativa affidabile, ma non consente di rilevare i disabili effettivamente vivi e presenti, oltre a possedere criteri di rilevazione e strumenti di registrazione non uniformi per tutte le ASL. L'**Indagine Istat sulle Condizioni di Salute** del 1999-2000, che rileva le difficoltà nello svolgimento delle attività della vita quotidiana su un campione della popolazione italiana non istituzionalizzata (con 6 anni o più) permette comunque di documentare la prevalenza del fenomeno con un elevato grado di accuratezza a livello regionale.

1.4. La misura della domanda di prestazioni

L'ultimo elemento di analisi del presente rapporto è costituito dalla domanda di prestazioni. Quest'area è oggi ricca di materiale informativo: ricoveri ospedalieri, prestazioni ambulatoriali, psichiatria, consumi farmaceutici (territoriali e ospedalieri) stanno diventando mattoni di sistemi informativi complessi (oltre che di grandi dimensioni) che riescono a ricostruire, per ogni cittadino assistito, tutte le tipologie di prestazioni erogate. L'area della domanda si presenta quindi ben documentata da informazioni di base, sebbene manchi ancora una cultura dell'uso sistematico di tali informazioni a scopo di programmazione sanitaria (35).

Nel presente rapporto si utilizza il materiale del sistema informativo regionale delle dimissioni ospedaliere per approfondire le caratteristiche della domanda di assistenza ospedaliera della popolazione residente spezzina: si considerano quindi tutte le dimissioni di tale popolazione registrate nell'anno 2006 in tutte le strutture regionali di ricovero e cura, valutando anche la quota di ricoveri effettuati al di fuori del territorio regionale, come registrata nel 2005 (quale approssimazione della mobilità passiva relativa all'anno successivo).

L'analisi di importanti quote dei consumi sanitari, a corredo della conoscenza delle caratteristiche epidemiologiche degli assistiti, arricchisce quindi il patrimonio informativo della presente relazione sanitaria a scopi di programmazione poiché permette di valutare la corrispondenza tra domanda e bisogno nella popolazione e di definire le linee di intervento mirate a garantire il contenimento dei costi e l'appropriatezza delle prestazioni, favorendo programmi di prevenzione delle patologie o piuttosto interventi mirati alle modalità di offerta dei servizi sanitari.

1.5. Nota metodologica

Come già accennato, il materiale empirico della presente relazione si è basato su numerose fonti statistiche, sia provenienti da rilevazioni totali e sistemi informativi che derivanti da indagini campionarie. In presenza di fenomeni ad elevato impatto nella popolazione e documentabili con fonti del primo gruppo, l'analisi è stata condotta con dettaglio distrettuale e, ove possibile, comunale. In presenza di fenomeni poco frequenti o documentabili attraverso indagini campionarie si è tenuto conto del grado di incertezza dei dati, ossia, come ad esempio nel caso dello studio PASSI, dell'influenza indotta dall'operazione di campionamento sulla validità delle inferenze; gli indicatori di diffusione dei fenomeni sono stati dunque corredati dei relativi intervalli di confidenza al 95%, ossia range di valori comprendenti il vero valore dell'indicatore con un livello prefissato di probabilità pari al 95%.

Si rimanda alle introduzioni dei singoli capitoli per le definizioni operative degli indicatori epidemiologici utilizzati. Merita tuttavia ricordare che ogni valore locale degli indicatori è stato comparato con relativi valori di riferimento regionali e nazionali. Per eliminarvi l'effetto delle differenti composizioni per età di queste tre popolazioni a confronto, a meno di limitare l'analisi ad una fascia d'età specifica (come per gli indicatori ricavati dallo studio PASSI, limitato alla popolazione con età compresa tra 18 e 69 anni), gli indicatori sono stati standardizzati, ossia costruiti ipotizzando popolazioni locali fittizie ma confrontabili dal punto di vista demografico con le popolazioni di riferimento. Si rimanda ai singoli capitoli per una descrizione degli specifici metodi di standardizzazione utilizzati.

Bibliografia

1. Mapelli V. Bisogni sanitari, consumi e spesa nella base dati di un'ASL Lombarda. In Fiorentini G (a cura di). I servizi sanitari in Italia, 2004. Bologna: Il Mulino 2004:147-170
2. Costa G, Gnani R. La salute in Piemonte. Torino: Regione Piemonte 2006
3. Costa G, Spadea T, Cardano M (a cura di). Disuguaglianze di salute in Italia. *Epidemiol Prev* 2004(28 suppl):76-81
4. de Sanjose S, Roman E. Low birthweight, preterm, and small for gestational age babies in Scotland, 1981-1984. *J Epidemiol Community Health* 1991;45:207-10.
5. Barker DJP. Mothers, babies, and disease in later life. London: BMJ Publishing Group 1994.
6. Salmaso S, Rota MC, Ciofi Degli Atti ML, et al. Infant immunization coverage in Italy: estimates by simultaneous EPI cluster surveys of regions. ICONA Study Group. *Bull World Health Organ* 1999;77:843-51.
7. Gianicolo EAL, Iannucci L, Bologna E, Tinto A. La prevenzione. In: Gargiulo L, Sebastiani G (a cura di). Fattori di rischio e tutela della salute. Indagine Multiscopo sulle famiglie «Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari» Anni 1999-2000. Roma: ISTAT 2002:79-134.
8. WHO. Health for all by the year 2000. Ginevra: OMS 1985.
9. Piardi G, Melsen B, Heidmann J. Condizioni della dentatura in un campione di bambini (anni 8-9) del nord-Italia. *Riv Ital Odontoiatr Infant* 1990;4: 41-48.
10. Giuliana G, Giannettino GM. Abitudini alimentari, indici di salute dentoparodontale e livello socioeconomico in un campione di bambini della scuola dell'obbligo. *Stomat Medit* 1990;4: 291-96.
11. Costa G, Piras D, Marinacci C, et al. Le differenze sociali nella salute e i loro determinanti: la loro dimensione nella realtà torinese. In: Piras D, Cilenti F (a cura di). Disuguaglianze di Salute: il caso Torino una storia poco conosciuta. Torino: Emmelibri 2003
12. Vannoni F, Marinacci C, Costa G, et al. Famiglie con figli in condizione socio-economica svantaggiata. In: Sabbadini LL, Costa G (a cura di). Informazione statistica e politiche per la promozione della salute. Roma: Istituto Nazionale di Statistica 2004: 233-52
13. Marmot M, Feeney A. Work and health: implications for individuals and society. In: Blane D, Brunner E, Wilkinson R. Health and Social Organization. London: Routledge 1996.
14. Marmot M, Siegrist J, Theorell T, Feeney A. Health and the psychosocial environment at work. In: Marmot M, Wilkinson R. Social determinants of health. Oxford: Oxford University Press 1999.
15. Lang T, Ducimetiere P, Arveiler D, et al. Incidence, case fatality, risk factors of acute coronary heart disease and occupational categories in men aged 30-59 in France. *Int J Epidemiol* 1997;26(1):47-57.
16. Amick BC, McDonough P, Chang H, et al. Relationship between all-cause mortality and cumulative working life course psychosocial and physical exposures in the United States labor market from 1968 to 1992. *Psychosom Med* 2002;64(3):370-81.
17. Casscells W, Hennekens CH, Evans D, et al. Retirement and coronary mortality. *Lancet* 1980;1(8181):1288-9
18. Ahs AM, Westerling R. Mortality in relation to employment status during different levels of unemployment. *Scand J Public Health* 2006;34(2):159-67
19. Voss M, Nylén L, Floderus B, et al. Unemployment and early cause-specific mortality: a study based on the Swedish twin registry. *Am J Public Health* 2004 Dec;94(12):2155-61
20. Martikainen PT, Valkonen T. Excess mortality of unemployed men and women during a period of rapidly increasing unemployment. *Lancet* 1996;348(9032):909-12
21. Ciccone G, Magnani C, Delsedime L, Vineis P. Socioeconomic status and survival from soft-tissue sarcomas: a population-based study in Northern Italy. *Am J Public Health* 1991; 81: 747-49. 24.
22. Rosso S, Faggiano F, Zanetti R, Costa G. Social class and cancer survival in Turin, Italy. *J Epidemiol Community Health* 1997;51: 30-34. 25.
23. Fontana V, Decensi A, Orengo MA, et al. Socioeconomic status and survival of gastric cancer patients. *Eur J Cancer* 1998;34: 537-42.

24. Faggiano F, Zanetti R, Rosso S, Costa G. Differenze sociali nell'incidenza, letalità e mortalità per tumori a Torino. *Epidemiol Prev* 1999;23: 294-99.
25. AA.VV. Manifesto per l'equità. In : <http://www.dors.it/pag.php?idcm=1386> (consultato il 23 aprile 2007)
26. Petrelli A, Gnani R, Marinacci C, Costa G. Socioeconomic inequalities in coronary heart disease in Italy. A multilevel population based study. *Soc Sci Med* 2006;63(2):446-56.
27. van Lenthe F J, Borrell L N, Costa G, et al. Neighbourhood unemployment and all-cause mortality: a comparison of six countries. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:231-237
28. Marinacci C, Spadea T, Biggeri A, et al. The role of individual and contextual socioeconomic circumstances on mortality: analysis of time variations in a city of northwest Italy. *J Epidemiol Community Health* 2004;58(3):199-207
29. http://www.epicentro.iss.it/temi/croniche/oms_prevenire.asp (consultato il 27 aprile 2007)
30. <http://www.euro.who.int/document/E89306.pdf> (consultato il 23 aprile 2007)
31. www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf (consultato il 30 aprile 2007)
32. <http://www.epicentro.iss.it/passi/> (consultato il 30 aprile 2007)
33. Sabbadini LL, Costa G (a cura di). *Informazione statistica e politiche per la promozione della salute*. Roma 2004, Istituto Nazionale di Statistica
34. Baldi R, Pensa F, Patrone Raggi AM, et al. Protocollo di studio per il Sistema di Sorveglianza Epidemiologica per la Provincia della Spezia. Marzo 2002 – Documento interno dell'U.O. Igiene e Sanità Pubblica approvato dal Comitato Etico in data 23.05.2002
35. Federico P, Tasco C, Zocchetti C. *Atlante dei ricoveri in Lombardia 1998-1999*. Milano: Regione Lombardia, Direzione Generale Sanità 2003

2. CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO E AMBIENTALE

2.1. Densità abitativa e caratteristiche altimetriche del territorio

La superficie territoriale della provincia della Spezia si estende per 880,98 kmq, con una densità abitativa di 245 abitanti per kmq.

La superficie di competenza complessiva dei 3 distretti dell'ASL 5 è di 665,22 kmq, e comprende quella della provincia della Spezia con l'esclusione dei comuni di Carro, Maissana e Varese Ligure che appartengono alla ASL 4 Chiavarese.

La superficie di montagna che comprende l'Alta Val di Vara si estende per 131,52 kmq (19,8% della superficie totale dell'ASL), quella di collina interna che comprende la Bassa Val di Vara e la Val di Magra si estende per 345,07 kmq (52% del totale) e quella di collina litoranea che comprende Riviera e Golfo si estende per 188,63 kmq (28,4% del totale).

Il distretto 1, che comprende i 3 Comuni del Golfo, aggrega una popolazione di 106.388 abitanti (50% della popolazione totale dell'ASL) ed ha un territorio totalmente di collina litoranea, con una densità di popolazione pari a 1422,68 abitanti per kmq.

Il distretto 2, che comprende i 7 Comuni della Val di Magra, aggrega una popolazione di 66.544 abitanti (31,2% della popolazione dell'ASL), ed ha una tipologia di territorio esclusivamente di collina interna, con una densità di popolazione di 529,30 ab/kmq.

Il distretto 3, che comprende 7 comuni della Riviera, 9 Comuni della Bassa e Media Val di Vara e 3 Comuni dell'Alta Val di Vara, è costituito complessivamente da una popolazione di 40.167 abitanti (13.284, 23.641 e 3.242, rispettivamente, nella Riviera, nella Bassa-Media e nell'Alta Val di Vara e pari, rispettivamente al 6,23%, all'11,09% e all'1,5% della popolazione dell'ASL) ed è caratterizzato da tre tipologie di territorio: collina litoranea nella Riviera, collina interna nella Bassa e Media Val di Vara, comuni montani nell'Alta Val di Vara. La densità di popolazione del distretto 3 è di 84,65 ab/kmq.

La maggiore densità di popolazione che caratterizza il distretto 1 è dovuta alla presenza del centro urbano della Spezia, mentre la più bassa densità del distretto 3 è, naturalmente, dovuta all'estensione del territorio montano e di collina medio alta che caratterizza la Val di Vara (1).



distretti ASL 5

■ 1 ■ 2 ■ 3

2.2. Struttura e dinamica della popolazione spezzina

Per descrivere la dinamica di una popolazione si utilizzano, oltre all'**andamento temporale** del suo **ammontare**, indicatori relativi ai **flussi** che contribuiscono ad accrescerne e a ridurne la dimensione. Com'è noto, una popolazione può alimentarsi nel tempo per effetto di nascite ed immigrazioni, può depauperarsi per effetto di decessi ed emigrazioni. Si riportano, di seguito, alcuni indicatori di bilancio demografico della popolazione: i **tassi di natalità e mortalità**, il **tasso migratorio totale** (differenza tra gli iscritti e i cancellati per migrazioni nei registri anagrafici, in rapporto all'ammontare medio della popolazione residente), il **tasso di crescita naturale** (differenza tra tasso di natalità e tasso di mortalità) e **totale** (somma del tasso di crescita naturale e del tasso migratorio totale). Questi indicatori permetteranno, così, di scomporre l'evoluzione numerica della popolazione spezzina nelle rispettive componenti legate agli eventi naturali (nascite, decessi) e alle dinamiche migratorie.

Per sintetizzare informazioni sulla struttura per età e sesso di una popolazione si utilizza invece la **piramide delle età**, una rappresentazione grafica di semplice lettura nella cui metà sinistra sono rappresentati i maschi, in quella destra le femmine e verticalmente scorrono invece le età. Questo tipo di grafico è in grado di evidenziare la storia demografica di oltre mezzo secolo (circa 70-90 anni) di una popolazione.

Dalla forma di una piramide delle età si può "leggere" il grado di invecchiamento di una popolazione; in una popolazione in equilibrio, il grafico assume una forma all'incirca triangolare con: popolazione numerosa nelle età giovanili (base della piramide ampia) e via via sempre più scarsa al crescere dell'età (vale a dire spostandosi verso l'alto). In una popolazione che sta invecchiando la sagoma della piramide delle età si restringe drasticamente alla base, allontanandosi dalla forma triangolare e avvicinandosi piuttosto a quella di un albero: le nascite sono scarse (quindi le barre alla base del grafico sono molto corte) e la bassa mortalità mantiene in vita molti anziani (la "chioma" dell'albero).

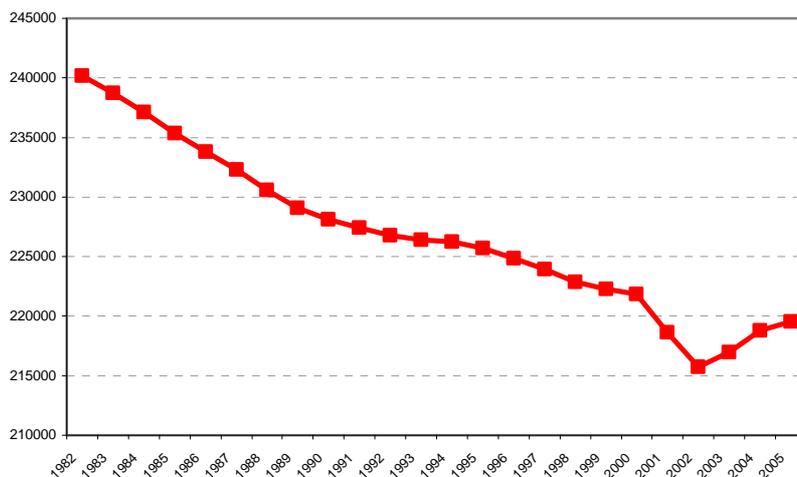
Da improvvise irregolarità lungo il profilo della piramide (brusche strozzature o sporgenze) si possono invece dedurre massicci eventi demografici del passato remoto o recente: intagliature profonde indicano bruschi crolli di nascite (ad esempio in periodi bellici), protuberanze marcate suggeriscono invece esplosioni demografiche (dovute ad esempio a "boom" di nascite o di immigrazioni).

La **figura 2.1** mostra l'andamento della popolazione residente nella provincia spezzina durante gli ultimi ventisei anni (dal 1982 al 2005; ammontare medio) e ne evidenzia il suo costante decremento fino al minimo storico di circa 215000 unità nell'anno 2002.

L'ultimo triennio è stato invece caratterizzato da una, seppur limitata, ripresa demografica. Al 31.12.2005 la popolazione spezzina è risultata composta di 219.686 abitanti.

Figura 2.1 – Andamento della popolazione residente nella provincia della Spezia (1982-2005)

(Istat [2, 3])

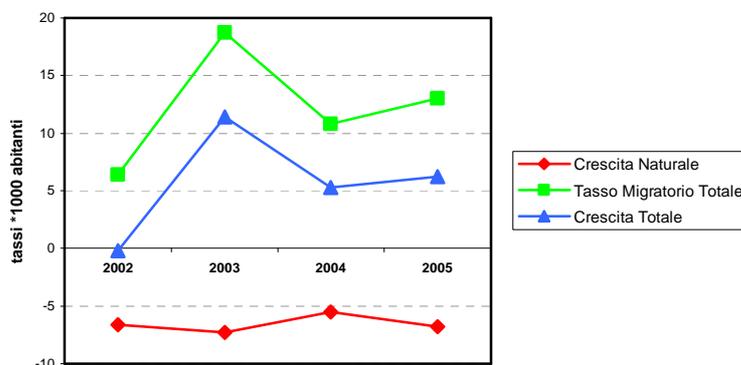


La **figura 2.2** rappresenta i principali indicatori di bilancio demografico della popolazione della Provincia della Spezia negli ultimi quattro anni.

Si nota un tasso di crescita naturale sempre negativo e un tasso migratorio totale sempre positivo.

La crescita totale mostra un modesto segno positivo in debole ripresa, a carico esclusivo del saldo migratorio.

Figura 2.2 – Bilanci demografici della popolazione residente nella provincia della Spezia (2002-2005) (Istat [2])



Le **figure 2.3, 2.4 e 2.5** mostrano la piramide delle età della popolazione, rispettivamente, italiana, provinciale e di quella del capoluogo spezzino al censimento del 2001.

In tutti e tre i grafici si leggono chiaramente i segni dell'invecchiamento rappresentati dalle basi piuttosto ristrette delle piramidi nelle quali, per altro, sono ancora riconoscibili le strozzature nella classe dei 55-59enni (generazioni 1946-1948) e i "rami" sporgenti delle classi dei 30-39enni ("baby-boom" generazioni 1960-1970).

Tuttavia sono altresì evidenti alcune differenze nelle tre popolazioni a confronto. Rispetto alla popolazione italiana (**Figura 2.3**) nella popolazione della nostra provincia (**Figura 2.4**) le classi giovanili sono ancora meno rappresentate e il "peso" delle classi anziane è piuttosto rilevante, in particolare nel sesso femminile. Nella piramide relativa al comune capoluogo (**Figura 2.5**) la tipica forma "ad albero", con base piuttosto ristretta e "chioma" ampia, sembra accentuarsi ancora di più indicando quindi la evidente evoluzione all'invecchiamento della popolazione.

Figura 2.3 - Piramide dell'età della popolazione italiana (2001) (ISTAT [4])

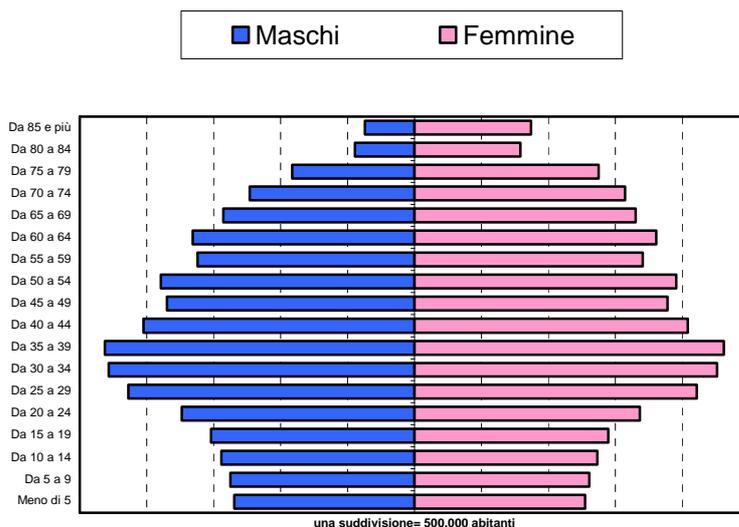


Figura 2.4 - Piramide dell'età della popolazione residente nella provincia della Spezia (2001) (ISTAT [4])

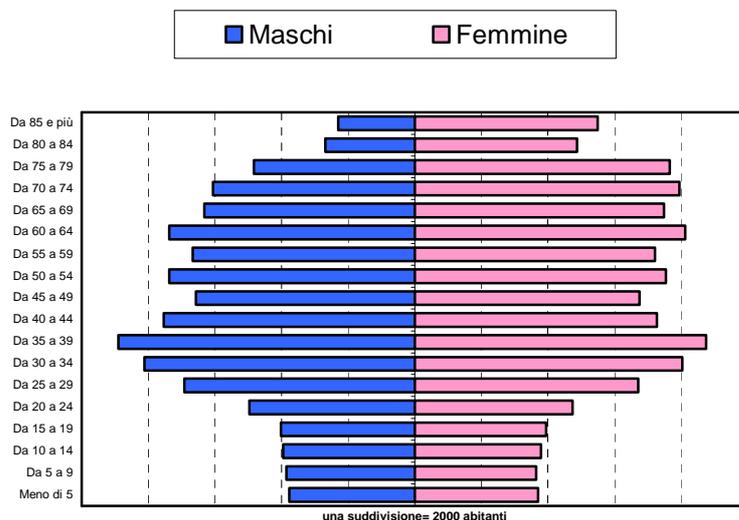
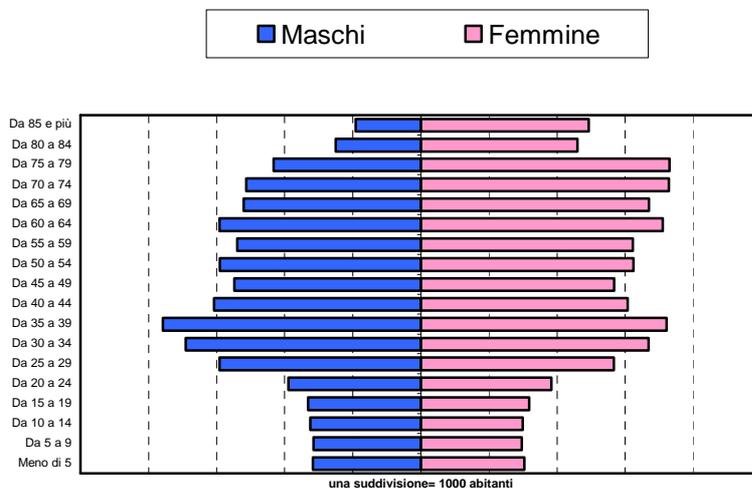


Figura 2.5 - Piramide dell'età della popolazione residente nel comune della Spezia, (2001) (ISTAT [4])



2.3. Tratti salienti della popolazione spezzina: gli anziani; visione d'insieme e per distretto socio-sanitario

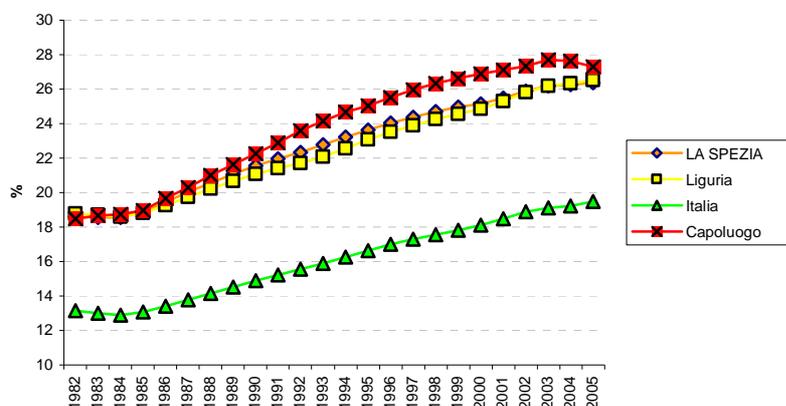
Gli indicatori strutturali presentati nel paragrafo precedente hanno evidenziato come la presenza cospicua delle classi di età più anziane caratterizzi fortemente la popolazione del territorio spezzino. Sebbene questa caratteristica sia comune alla maggior parte delle popolazioni delle città italiane ed europee, vale la pena di analizzare il fenomeno con un maggior dettaglio, per le sue importanti ricadute sul sistema sanitario.

Per la sua descrizione, ci si avvarrà in primo luogo della **percentuale di popolazione ultra-sessantacinquenne** e, in secondo luogo, del **rapporto tra numero di anziani con oltre 65 anni e numero di bambini con età inferiore a 6 anni**. Inoltre, se la consistenza percentuale della fascia degli ultrasessantacinquenni nella popolazione rappresenta "staticamente" il peso degli anziani, la rilevanza socioeconomica dell'invecchiamento di una popolazione viene rappresentata attraverso l'**indice di dipendenza degli anziani** ($= \text{Pop}_{65+} / \text{Pop}_{16-64} * 100$) cioè la percentuale di ultrasessantacinquenni (considerati economicamente non più autonomi, cioè dipendenti) in relazione alla fascia di popolazione in età da lavoro (cioè le persone tra 16 e 64 anni). Il valore di questo indice aumenta al crescere della popolazione ultrasessantacinquenne, qualora questa crescita non venga bilanciata da un incremento analogo della popolazione attiva.

La **figura 2.10** illustra l'andamento della percentuale di popolazione con più di 65 anni negli ultimi 23 anni nel capoluogo e nella provincia spezzina, in Liguria e in Italia. Essa mostra in modo immediato come l'andamento globale di questa frazione sia analogo in tutte le popolazioni considerate. Tuttavia il confronto con l'Italia evidenzia uno scarto assai marcato (con una differenza relativa, all'incirca costante, di circa il 35%) tra la quota di anziani nella nostra provincia e quella italiana.

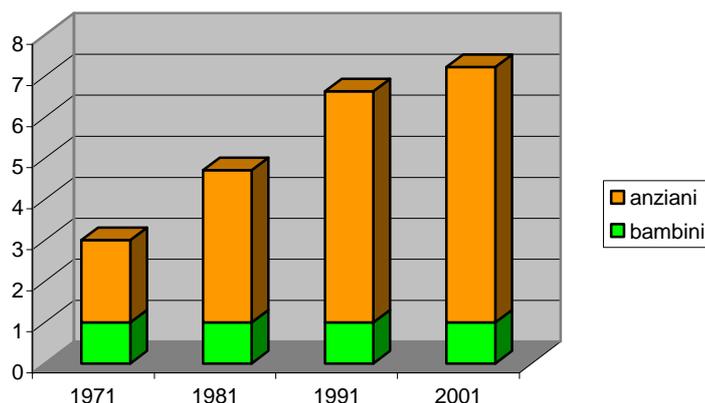
L'aumento della quota di anziani nella nostra provincia, passata da circa il 19% nel 1982 a circa il 26% nel 2005, è stato quasi inarrestabile fino al 1998 e solo negli ultimi anni ha subito un rallentamento, con differenze trascurabili rispetto al complesso della Liguria. Nel comune capoluogo, il "carico" della popolazione anziana risulta ancora più marcato rispetto all'intera provincia, specialmente a partire dagli anni '90, con un rallentamento negli ultimi anni.

Figura 2.10 - Popolazione ultrasessantacinquenne (%) (anni 1982-2005) (Istat [2, 3])



La **Figura 2.11** mostra invece come è variato il rapporto tra gli ultrasessantacinquenni e i bambini con meno di 6 anni, dal 1971 al 2001 (il valore dell'indicatore è riportato ad ogni censimento della popolazione). Dalla figura si desume come il numero di anziani per bambino sia drammaticamente aumentato nel corso di un trentennio, frutto positivo della bassa mortalità ma anche, verosimilmente, di un trend sfavorevole della natalità.

Figura 2.11 - N° di anziani per bambino nella provincia della Spezia (1971-2001)
(Istat [4])



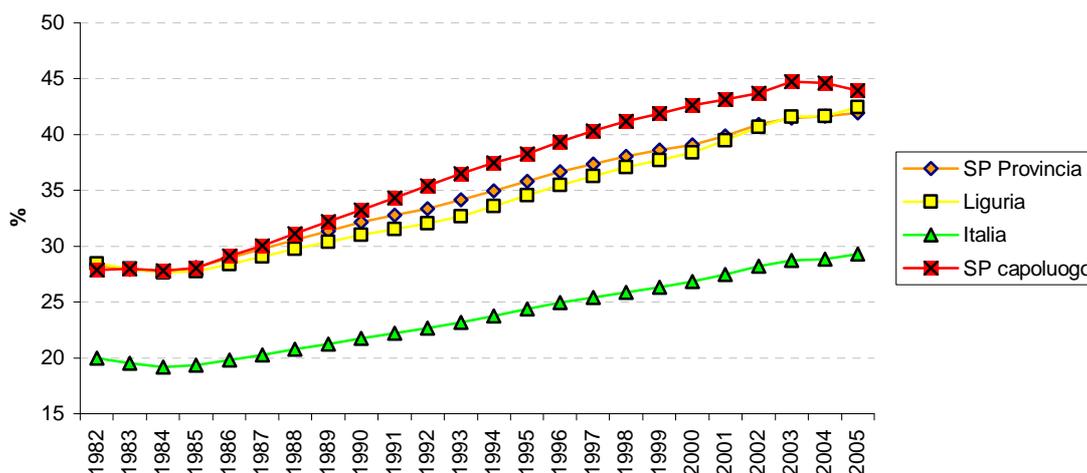
La **Figura 2.12** mostra l'andamento dell'indice di dipendenza della popolazione anziana negli ultimi ventisei anni nel comune capoluogo, nella provincia spezzina, in Liguria e in Italia.

In analogia a quanto sottolineato per l'andamento della frazione di anziani, la tendenza globale di questo indice risulta simile in tutte le popolazioni prese in considerazione. Tuttavia il confronto con l'Italia evidenzia uno scarto medio relativo assai marcato (di circa il 40%) tra i valori di questo indicatore nella nostra provincia e quelli nazionali.

L'aumento del numero di persone economicamente non più autonome, ogni 100 individui attivi, nella nostra provincia è drammatico e quasi lineare, passando dal 28% al 42% (con un aumento relativo dunque del 50%), per subire un rallentamento negli ultimi tre anni. Le differenze con il complesso della Liguria risultano invece quasi trascurabili.

Il carico della popolazione non più attiva nel capoluogo spezzino risulta ancor più rilevante (nonostante la flessione degli ultimi anni) con valori che sfiorano quarantacinque anziani ogni cento persone in età attiva.

Figura 2.12 - Indice di dipendenza degli anziani (1982-2005) (Istat [2, 3])



Passando all'analisi della presenza di anziani nei distretti sociosanitari che compongono la provincia spezzina, le **figure 2.13 e 2.14** mostrano rispettivamente il "peso" degli ultrasessantacinquenni sulla popolazione totale e l'indice di dipendenza degli anziani. Entrambe le figure evidenziano come il distretto della Val di Magra (distretto 2) presenti la quota più bassa di ultrasessantacinquenni e il più basso carico economico di tale popolazione. Viceversa il distretto di La Spezia e Golfo (distretto 1) risulta il più "anziano" e con il maggior carico economico di ultrasessantacinquenni.

Figura 2.13 - Popolazione ultrasessantacinquenne nei tre distretti sociosanitari (2001)
(Istat [4])

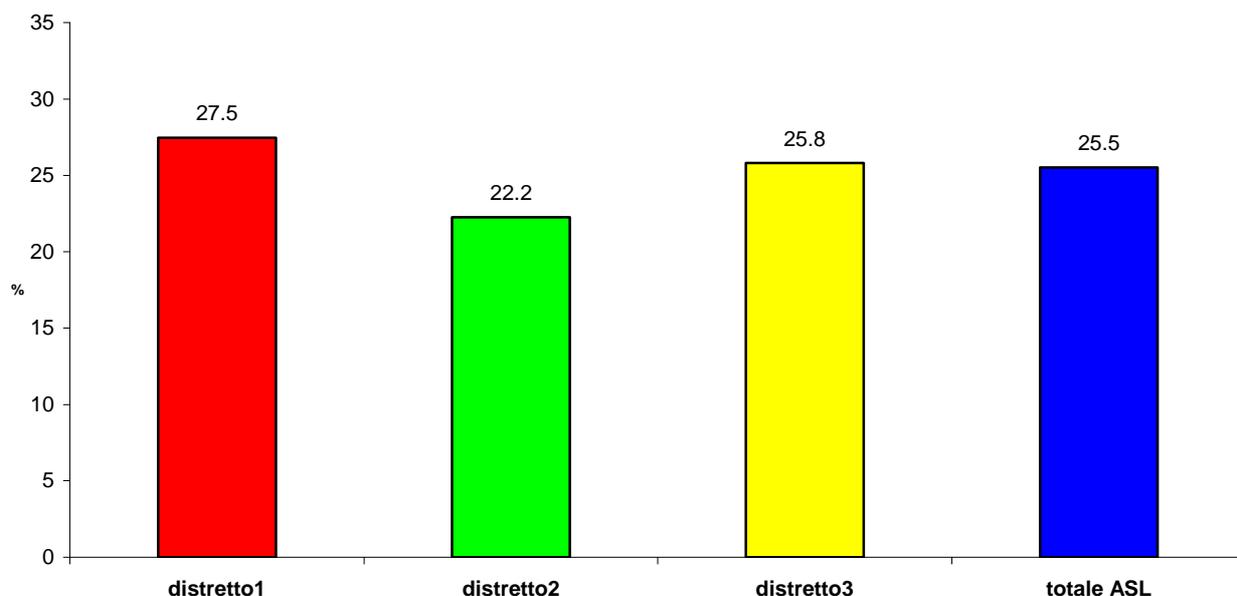
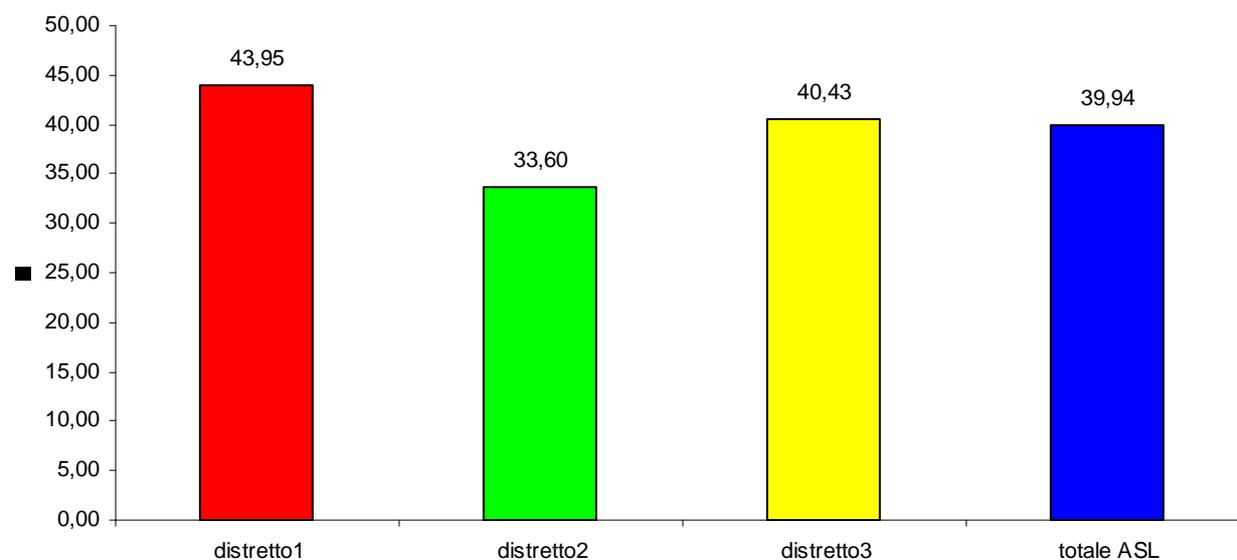


Figura 2.14 - Indice di dipendenza degli anziani nei tre distretti sociosanitari (2001)
(Istat [4])



2.4. Un fenomeno in crescita: la presenza straniera

Nell'analisi di questo aspetto è opportuno ricordare che la presenza straniera nell'ultimo decennio, nella nostra come nelle altre province italiane, mostra un progressivo e cospicuo aumento e che la dinamica "ufficiale" di tale presenza è stata fortemente influenzata dagli interventi legislativi che si sono succeduti nel tempo. I vari provvedimenti di regolarizzazione si sono spesso tradotti, infatti, in bruschi aumenti delle presenze seguiti poi da anni con tendenza inversa.

In particolare le leggi n. 189 del 30 luglio 2002, art. 33, e n. 222 del 9 ottobre 2002 hanno contribuito a rendere consistente l'aumento di permessi registrati fino al 1° gennaio 2004. Lo sfasamento temporale tra la data del permesso di soggiorno e l'iscrizione in anagrafe determina tuttavia un divario tra la popolazione straniera regolare e quella residente.

Attualmente la **proporzione di stranieri sul totale dei residenti** nella provincia spezzina risulta ancora di dimensione contenuta: al censimento del 2001 si è registrata infatti una percentuale di stranieri, sul totale dei residenti, inferiore al 2%. Tuttavia, come ben evidenziato in **figura 2.15**, tale percentuale risulta in chiaro aumento.

Le considerazioni sulla dinamica della presenza straniera sembrano ben espresse dalle **figure 2.16** e **2.17**, che illustrano rispettivamente l'andamento dei **permessi di soggiorno** rilasciati nella nostra provincia negli ultimi dodici anni e quello degli stranieri residenti negli ultimi cinque anni. A fronte di un aumento irregolare dei permessi (**figura 2.16**) dovuto ai motivi sopra menzionati, si evidenzia un quasi costante incremento della popolazione straniera residente (pari a circa il 15% annuo) ad eccezione dell'aumento consistente al 1° gennaio 2004, quest'ultimo correlabile ai succitati interventi legislativi (**figura 2.17**).

Figura 2.15 – Percentuale di stranieri in rapporto alla popolazione residente nella provincia della Spezia (anni 2001-2004) (Istat [2])

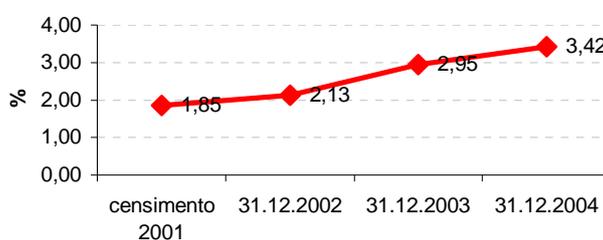


Figura 2.16 – Permessi di soggiorno rilasciati nella provincia della Spezia (anni 1992-2004) (Istat [2])

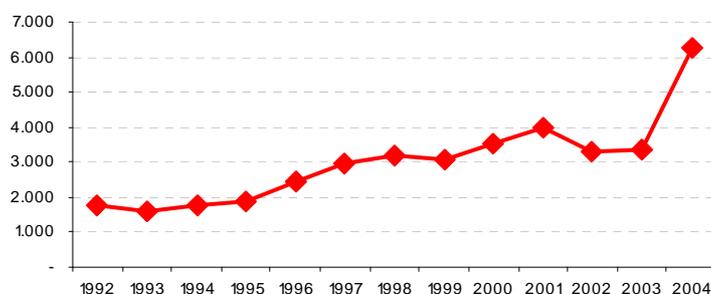
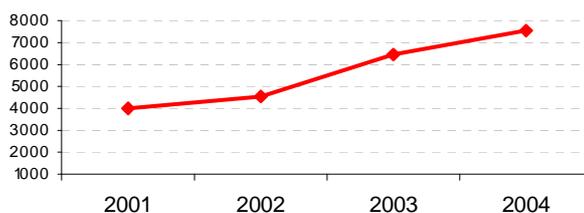


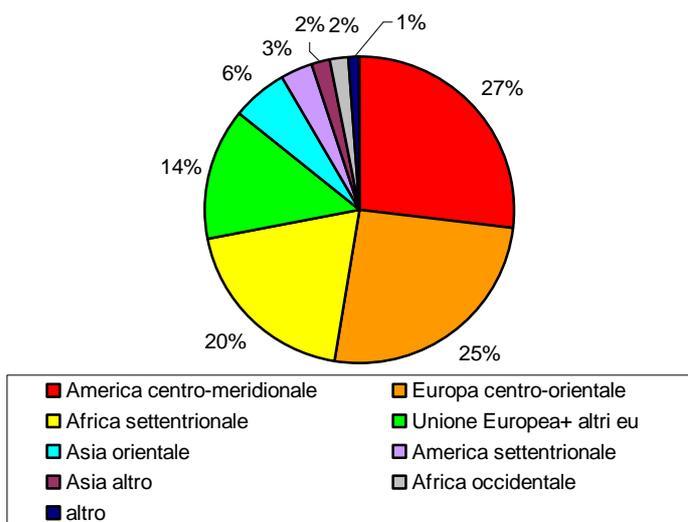
Figura 2.17 - Popolazione straniera residente nella provincia della Spezia (anni 2001-2004) (Istat [2])



Le **figure 2.18 e 2.19** illustrano invece la distribuzione degli stranieri nella nostra provincia in base all'area geografica di provenienza, sia per quanto attiene i permessi di soggiorno rilasciati (al 1° gennaio 2003) che gli iscritti in anagrafe (al 31.12.2003).

La non completa sovrapposizione delle due figure dipende, come abbiamo già sottolineato, dallo sfasamento temporale tra la data del permesso di soggiorno e l'iscrizione in anagrafe.

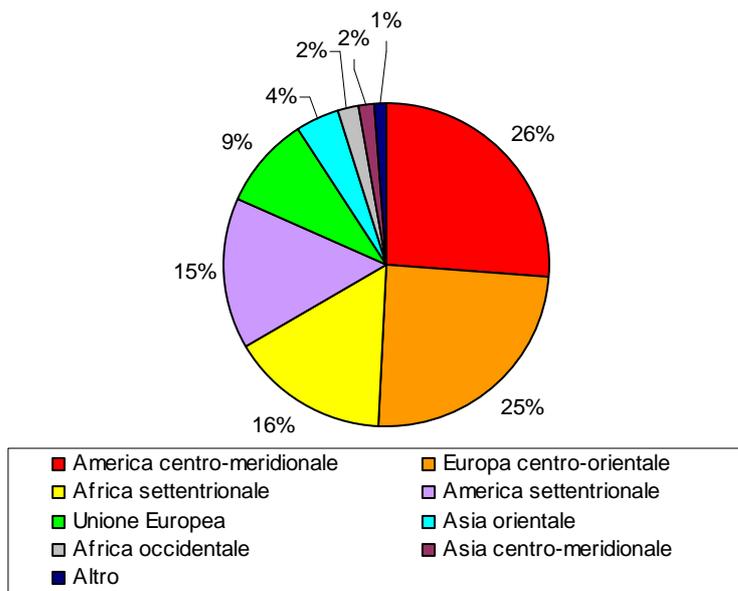
Figura 2.18 – Permessi di soggiorno per area geografica di provenienza (1° gennaio 2003) (Istat [2])



Nonostante ciò, entrambe le figure evidenziano come le più frequenti aree geografiche di provenienza siano l'America centro-meridionale (in larga misura Repubblica Dominicana), con oltre un quarto dei permessi di soggiorno e dei residenti stranieri, e l'Europa centro-orientale (per circa due terzi rappresentata dall'Albania), con circa un quarto dei permessi e dei residenti. L'Africa settentrionale (nella stragrande maggioranza Marocco) è la terza area di provenienza più frequente (circa il 20% dei permessi e il 16% dei residenti stranieri).

Si registrano quote comunque rilevanti di cittadini dell'Unione Europea, e paesi ad essa assimilabili (Svizzera, Lichetstein, San Marino ecc.), e dall'America Settentrionale (U.S.A. e Canada). Infine non sembra trascurabile la presenza di cittadini provenienti dall'Asia orientale (soprattutto di nazionalità cinese).

Figura 2.19 – Stranieri residenti per area geografica di residenza (al 31.12.2003) (Istat [2])



Nell'analisi della presenza straniera risulta altrettanto interessante il dettaglio distrettuale. La **figura 2.20** evidenzia come la maggior parte degli stranieri residenti (circa il 62%) sia concentrata nel distretto 1 (La Spezia e Golfo), mentre la quota più bassa (circa il 13%) sia residente nel distretto 3 (Riviera e Val di Vara). In secondo luogo, la quota degli stranieri sul totale dei residenti risulta eterogenea nei tre distretti (**Figura 2.21**), pari a circa 4% nel distretto 1, al 2,4% nel distretto 2 e a poco oltre il 2% nel distretto 3.

Figura 2.20 – Distribuzione degli stranieri residenti nei distretti sociosanitari (al 31.12.2003) (Istat [2])

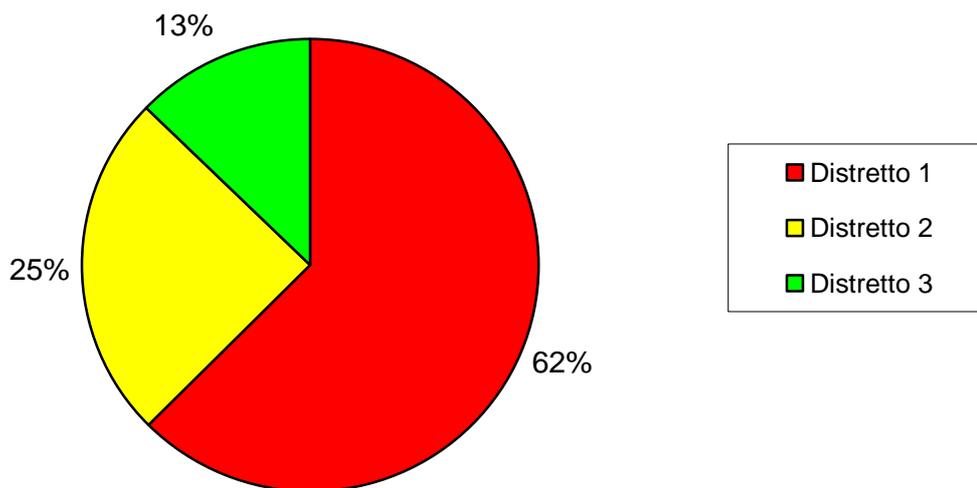
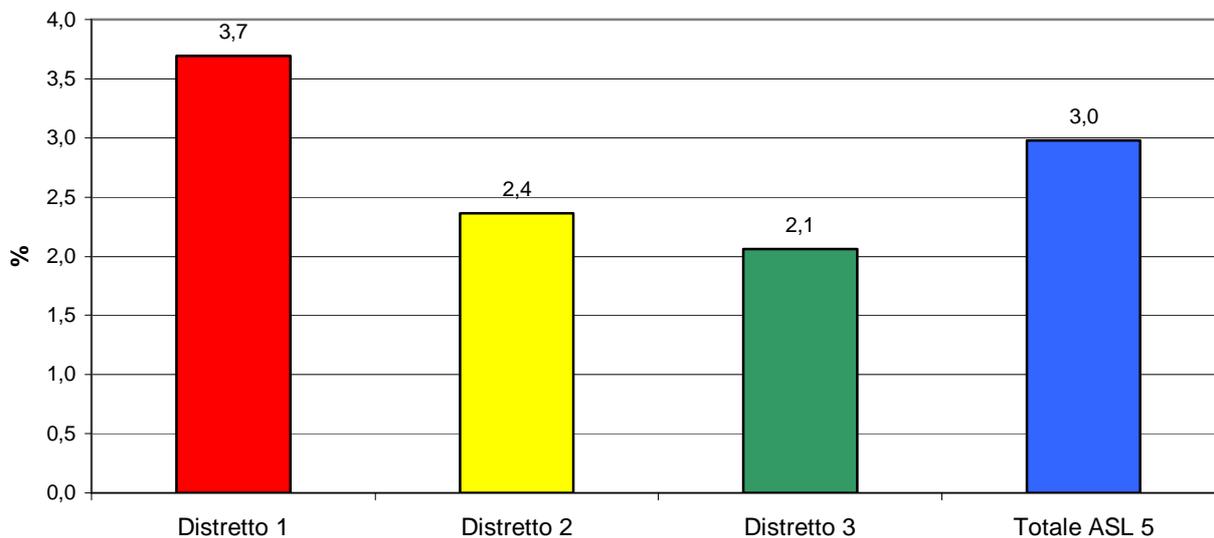


Figura 2.21 – Percentuale di stranieri sulla popolazione residente nei tre distretti sociosanitari (al 31.12.2003) (Istat [2])



2.5. Composizione familiare della popolazione spezzina

Ulteriori informazioni sociodemografiche, di potenziale rilevanza sociosanitaria, possono essere desunte dalla composizione della popolazione per famiglie. Essa è rappresentabile attraverso la **variazione temporale del numero di famiglie**, il **numero medio di componenti per famiglia** (cioè il rapporto tra il totale dei residenti in famiglia e il numero totale di famiglie) e la **percentuale di famiglie unipersonali** (cioè la proporzione di famiglie monocomponente sul totale delle famiglie)

Sebbene, come mostrato in **figura 2.22** il numero delle famiglie nella nostra provincia sia aumentato dal 1971 al 2001, la loro composizione si è andata progressivamente modificando verso una maggiore frequenza di nuclei familiari con, al più, tre componenti.

La **figura 2.23** evidenzia, infatti, tale tendenza (per altro comune a Italia e Liguria) indicando come il numero medio di componenti nella nostra provincia, oltre ad essere inferiore al valore nazionale, sia progressivamente diminuito negli ultimi quattro censimenti, fino al più recente valore di 2,28 componenti per famiglia.

Figura 2.22 – Andamento temporale del numero di famiglie in provincia della Spezia (1971-2001) (Istat [4])

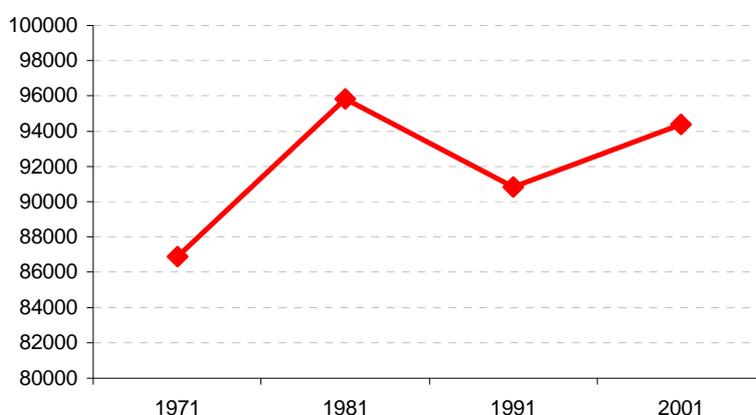
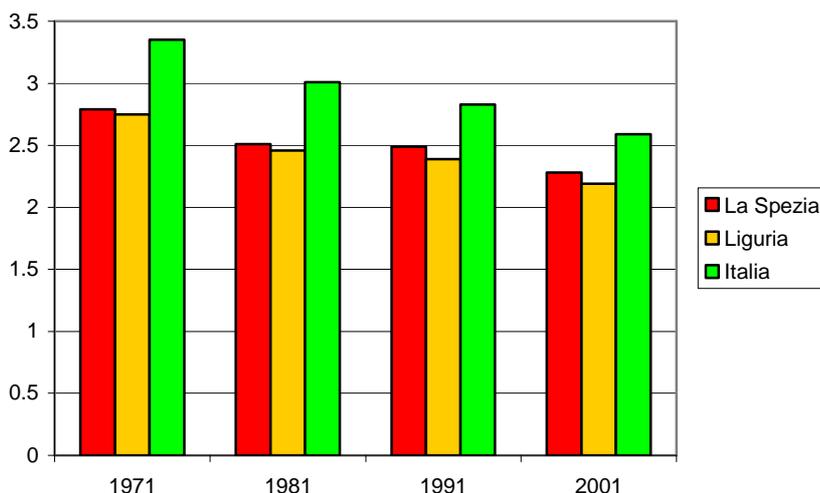
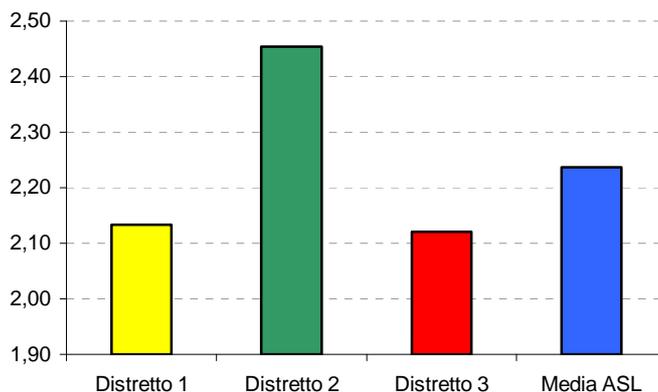


Figura 2.23 – Numero medio di componenti per famiglia (1971-2001) (Istat [4])



Se si analizza la numerosità media dei nuclei familiari per distretto sociosanitario (**figura 2.24**) si osservano alcune differenze territoriali, con il Distretto 2 (Val di Vara e Riviera) che presenta il più alto numero medio di componenti e i rimanenti distretti con composizioni famigliari medie piuttosto simili.

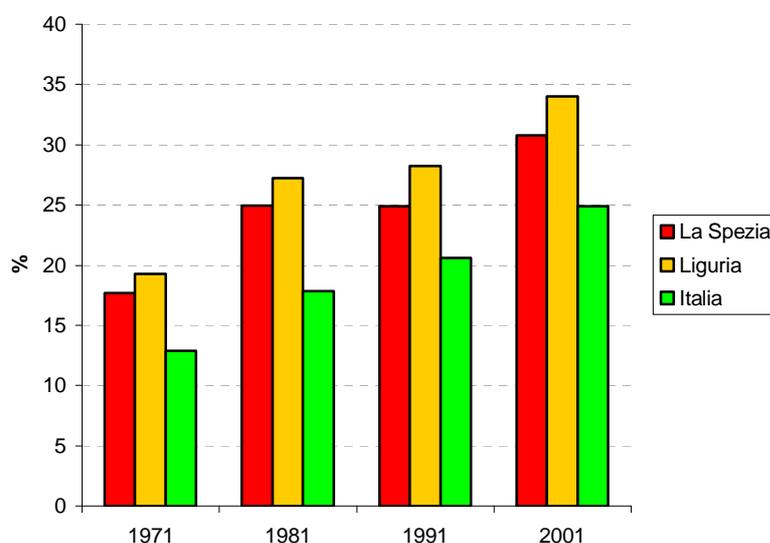
Figura 2.24 – Numero medio di componenti per famiglia nei tre distretti sociosanitari (2001) (Istat [4])



L'analisi più dettagliata della struttura familiare e della sua evoluzione nel tempo costituisce un utile elemento di conoscenza per la programmazione sociosanitaria in quanto fornisce informazioni sulle famiglie potenzialmente più bisognose di sostegno sociale (quali ad esempio le famiglie unipersonali o quelle monogenitoriali).

La **figura 2.25** mostra la variazione temporale della percentuale di famiglie unipersonali sul totale delle famiglie nella nostra provincia mettendola a confronto con Liguria e Italia. Si può notare che, sebbene la percentuale di famiglie monocomponente sia costantemente aumentata in tutte le realtà messe a confronto, i valori di quest'indice nella nostra provincia sono costantemente superiori, di 5 punti percentuali, a quelli italiani. A La Spezia la proporzione è passata in trent'anni dal 18% al 31%.

Figura 2.25 – Percentuale di famiglie unipersonali (1971-2001) (Istat [4])



Un ulteriore approfondimento sulle famiglie unipersonali rivela come, nella nostra provincia, la percentuale di famiglie monocomponente la cui persona di riferimento ha un'età superiore a 65anni è pari a circa 59% (sul totale delle famiglie unipersonali) e di queste circa il 98% non vive in coabitazione

2.6. Occupazione, istruzione e risorse economiche

Altri importanti aspetti, che possono influire significativamente sui bisogni di salute di una popolazione, riguardano l'occupazione, l'istruzione e le risorse economiche.

Per analizzare il mercato del lavoro nel territorio provinciale spezzino si è ricorsi agli indicatori più frequentemente utilizzati: tasso di attività, tasso di occupazione, tasso di disoccupazione e tasso di disoccupazione giovanile.

Il **tasso di attività** è dato dal rapporto percentuale tra la popolazione di 15 anni e più appartenente alle forze lavoro (occupati e persone in cerca di prima e nuova occupazione) e il totale della popolazione della stessa fascia di età ed è un indicatore in grado di misurare, nel breve periodo, l'offerta di lavoro potenzialmente presente in una popolazione.

Il **tasso di occupazione** si riferisce alla percentuale di popolazione con 15 anni e più effettivamente occupata sul totale della popolazione della stessa fascia di età ed esprime in che misura il mercato del lavoro assorbe l'offerta di lavoro potenzialmente presente.

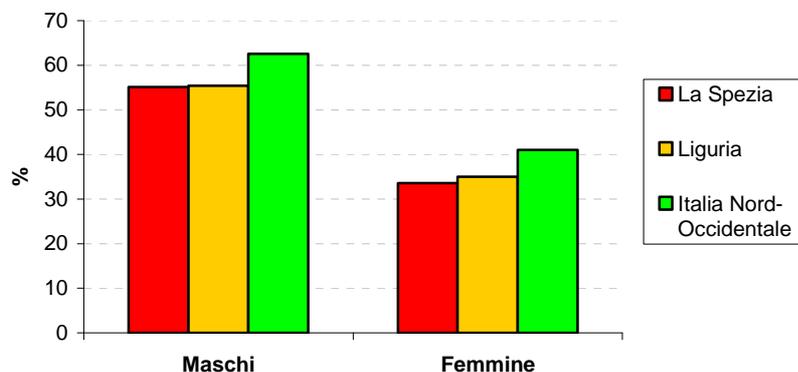
Il **tasso di disoccupazione** indica invece la percentuale di popolazione con 15 anni e più in cerca di nuova occupazione sul totale delle forze lavoro (occupati e persone in cerca di prima occupazione) della stessa fascia d'età. Poiché misura la quota della forza lavoro che non riesce a trovare lavoro, è un indicatore che esprime lo squilibrio tra offerta di lavoro e domanda espressa da parte delle imprese.

Il **tasso di disoccupazione giovanile** infine è un tasso specifico di disoccupazione per la fascia di età 15-24 anni ed è indicativo delle difficoltà a trovare lavoro da parte della popolazione più giovane e con minore esperienza lavorativa.

Tenuto conto della caratterizzazione del territorio italiano nella presenza di differenti sottosistemi socioeconomici molto eterogenei tra loro, si è posta l'attenzione all'insieme delle regioni italiane del Nord Ovest, come area territoriale di riferimento per l'analisi degli indicatori considerati in questo paragrafo.

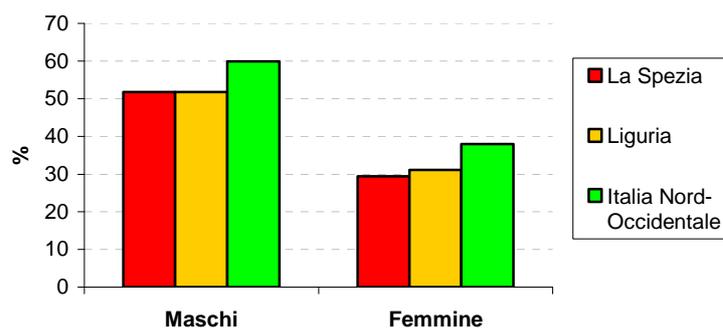
La **figura 2.26** descrive il confronto tra i tassi di attività nei due sessi nella provincia spezzina in Liguria e in Italia Nord-Occidentale al censimento del 2001. Oltre ad indicare l'evidente divario tra i due sessi presente in tutte le realtà a confronto, la figura evidenzia anche la sostanziale omogeneità tra la nostra provincia e la nostra regione e, viceversa, una minore quota di popolazione attiva nel nostro territorio rispetto all'Italia Nord-Occidentale, con differenze più marcate per le donne. Tali differenze possono tuttavia riflettere la diversa composizione per età delle popolazioni ligure e spezzina che, rispetto a quella italiana nord-occidentale, sono caratterizzate da una maggiore quota di anziani e, cioè, di persone non più appartenenti alle forze lavoro.

Figura 2.26 - Tasso di attività nei due sessi (2001) (Istat [4])



In **figura 2.27** è rappresentato il medesimo confronto per i tassi di occupazione. Il profilo di questo indice è del tutto analogo a quello dell'indicatore precedente. Inoltre, per la nostra provincia, si nota che se circa la metà degli uomini è occupato, neppure un terzo delle donne ha un'occupazione.

Figura 2.27 - Tasso di occupazione nei due sessi (2001) (Istat [4])

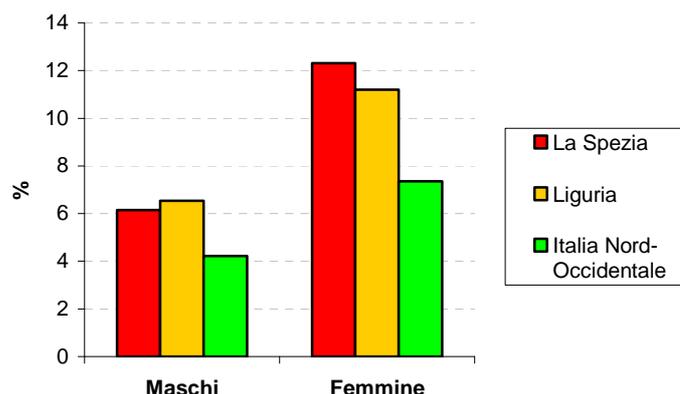


Le **figure 2.28** e **2.29** mostrano rispettivamente il tasso di disoccupazione e il tasso di disoccupazione giovanile nei due sessi al censimento del 2001, mettendo a confronto la nostra provincia con Liguria e Italia Nord-Occidentale.

L'analisi di questi indici evidenzia una marcata disparità per genere in tutte e tre le realtà comparate e mostra inoltre differenze tra la nostra provincia, la Liguria e il complesso dell'Italia Nord-Occidentale, a sfavore del nostro territorio.

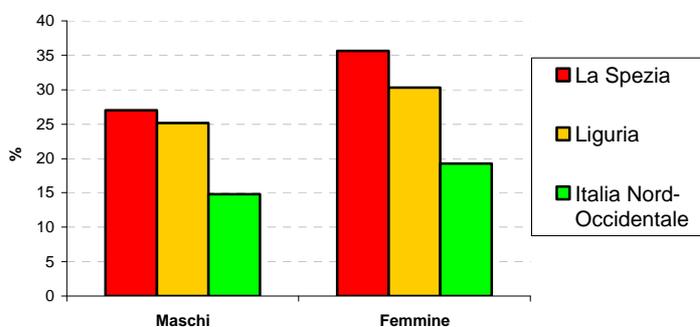
Per il tasso di disoccupazione (**figura 2.28**) le differenze tra La Spezia e gli altri territori a confronto, non marginali per gli uomini, risultano particolarmente rilevanti nelle donne: a fronte di un tasso di disoccupazione femminile di circa il 7% nell'Italia Nord-Occidentale, nella provincia spezzina si registra un valore di questo indice superiore al 12% che, a differenza di quanto osservato per gli uomini, risulta più elevato di quello regionale.

Figura 2.28 - Tasso di disoccupazione nei due sessi (2001) (Istat [4])



Per il tasso di disoccupazione giovanile (**figura 2.29**) le differenze tra i due sessi e tra le realtà territoriali a confronto sono ancora più evidenti: il valore dell'indice nei giovani uomini spezzini si attesta a oltre il 25% e la disoccupazione giovanile nelle donne supera il 35%; entrambi i tassi sono superiori a quelli regionali, a loro volta maggiori di quelli dell'Italia Nord-Occidentale, pari rispettivamente a 15% e 19% per uomini e donne.

Figura 2.29 - Tasso di disoccupazione giovanile nei due sessi (2001) (Istat [4])



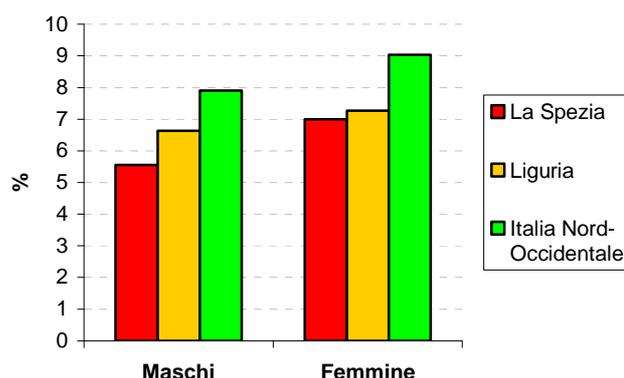
Per rappresentare il livello di istruzione della popolazione sono stati utilizzati l'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo e quello di possesso del diploma di scuola media superiore.

L'**indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo** (al censimento del 2001 riferito alla classe di età compresa tra 15 e 52 anni) è dato dal rapporto tra la popolazione tra 15 e 52 anni d'età che non ha conseguito il diploma di scuola media inferiore e il totale della popolazione della stessa classe d'età. L'età della popolazione di riferimento tiene conto dei mutamenti istituzionali apportati al sistema educativo con le riforme dell'istruzione obbligatoria introdotte negli anni 60, che hanno modificato il percorso di studio per il completamento della scuola dell'obbligo a partire dalla coorte di nascita del 1952.

L'**indice di possesso del diploma di scuola media superiore** (riferibile a diverse classi di età) è dato invece dal rapporto percentuale tra la popolazione di una certa fascia d'età che ha conseguito almeno un diploma di scuola media superiore e il totale della popolazione nella medesima classe d'età. L'andamento di questo indicatore e il confronto tra le diverse classi di età sono utili nell'evidenziare le variazioni del livello di istruzione della popolazione in base alla generazione esaminata.

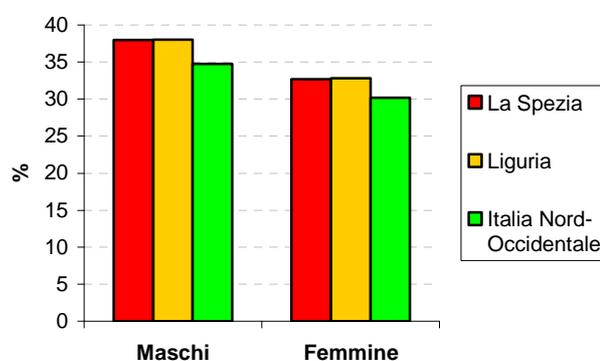
La **figura 2.30** confronta l'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo nei due sessi per la nostra provincia, Liguria e Italia Nord-Occidentale ed evidenzia come la nostra provincia sia caratterizzata da più basse percentuali di soggetti privi di istruzione obbligatoria, sia rispetto alla Liguria che rispetto all'Italia Nord-Occidentale e come in tutte le realtà esaminate i valori dell'indice siano mediamente più alti per le femmine.

Figura 2.30 - Indice non conseguimento della scuola obbligo nei due sessi (età 15-52), (2001) (Istat [4])



La **figura 2.31** illustra invece l'indice di possesso del diploma di scuola media superiore nei due sessi riferito a persone con più di 19 anni e mette a confronto le medesime realtà territoriali considerate per l'indice precedente. Anche in questo caso sono evidenti differenze di genere che si manifestano, tuttavia, con valori dell'indicatore mediamente più bassi per le donne rispetto agli uomini. La nostra provincia inoltre presenta una quota di popolazione con alta istruzione in linea con quello ligure e di poco superiore a quello dell'Italia Nord-Occidentale.

Figura 2.31 - Indice di possesso del diploma di scuola media superiore (età oltre 19 anni), (2001) (Istat [4])



Confrontando l'indice di possesso del diploma di scuola media superiore nei due sessi nelle classi d'età 19-34 e 35-44 anni (**figure 2.32 e 2.33**) è possibile fare ulteriori considerazioni. Innanzitutto in tali popolazioni sono le donne a presentare valori dell'indicatore mediamente più elevati rispetto agli uomini. In secondo luogo la popolazione spezzina sembra mediamente più istruita di quella ligure e di quella dell'Italia Nord-Occidentale.

Infine è possibile osservare un progressivo aumento del livello di istruzione nella popolazione in quanto le persone con età compresa tra i 19 ed i 34 anni (**figura 2.32**) presentano valori dell'indice più elevati rispetto alle generazioni comprese nella classe d'età 35-44 anni (**figura 2.33**)

A La Spezia il 58% circa degli uomini con età compresa tra 19 e 34 anni ha conseguito un diploma di scuola media superiore, a fronte del 47% di uomini diplomati nella classe d'età tra 35 e 44 anni; circa il 67% delle donne tra 19 e 34 anni possiede un diploma di scuola media superiore, tale proporzione è pari al 51% nella fascia d'età tra 35 e 44 anni.

Figura 2.32 - Indice di possesso del diploma di scuola media superiore (19-34 anni) (2001)
(Istat [4])

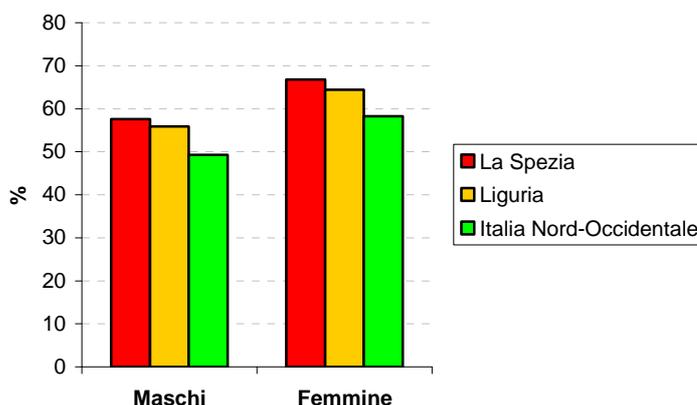
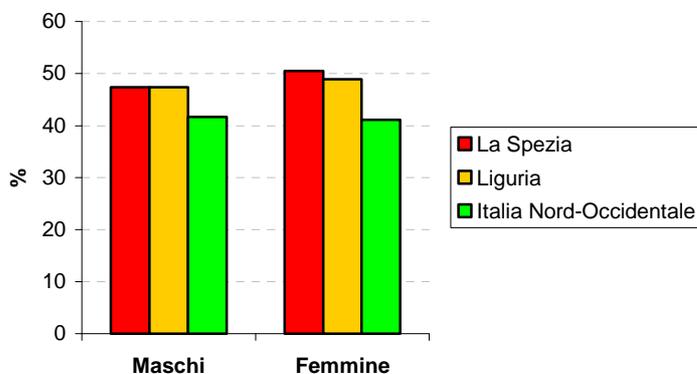


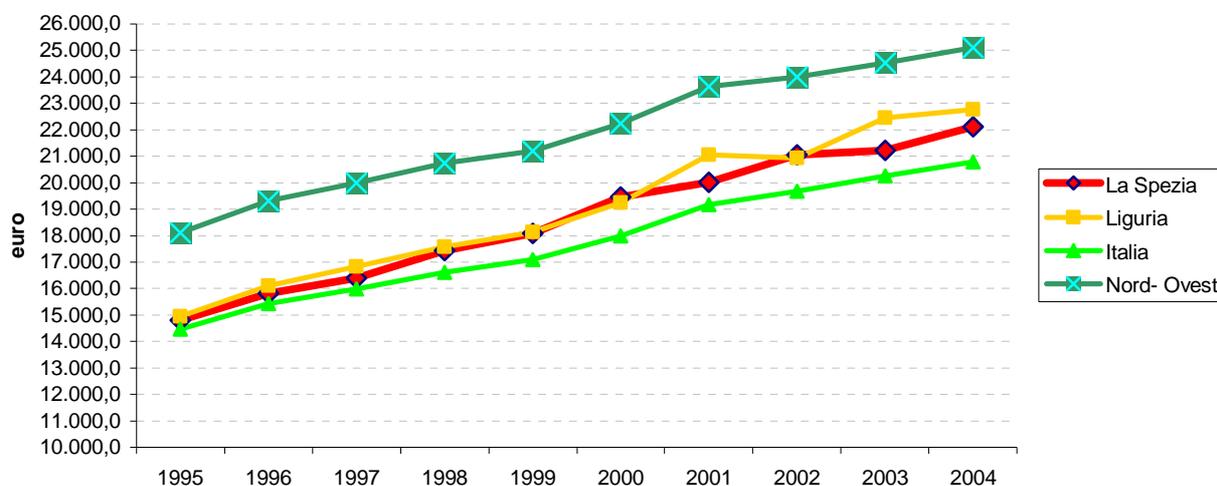
Figura 2.33 - Indice di possesso del diploma di scuola media superiore (35-44 anni) (2001)
(Istat [4])



Per descrivere sinteticamente le risorse economiche a disposizione di una comunità viene spesso utilizzato il **valore aggiunto** (calcolato con diverse modalità a seconda degli scopi), un indicatore dato dalla differenza tra il valore della produzione di beni e servizi conseguita dalle singole branche del sistema produttivo e il valore dei beni e servizi intermedi dalle stesse consumati (materie prime e ausiliarie impiegate e servizi forniti da altre unità produttive); tale indicatore consente di apprezzare la qualità del sistema economico poiché misura l'incremento di valore che si verifica nell'ambito della produzione e distribuzione di beni e servizi grazie all'intervento dei fattori produttivi: capitale e lavoro. Il valore aggiunto concorre a determinare il Prodotto Interno Lordo di una paese, che è proprio la somma dei valori aggiunti generati dalle imprese private e dalla Pubblica Amministrazione in un determinato periodo di tempo, e che costituisce una misura di ricchezza.

La **figura 2.34** mostra l'andamento del valore aggiunto per abitante dal 1995 al 2004 nella nostra provincia, mettendolo a confronto con Liguria, Italia Nord-Occidentale e Italia. Si può notare una generale tendenza all'aumento di questo indice in tutte le realtà comparate. Tuttavia, nonostante la provincia spezzina presenti valori abbastanza omogenei con la Liguria e l'Italia, essi risultano costantemente inferiori a quelli calcolati per i residenti nell'Italia Nord-Occidentale.

Figura 2.34 - Valore aggiunto ai prezzi base per abitante* (valori a prezzi correnti in euro 1995-2004) (Istat [4, 6])

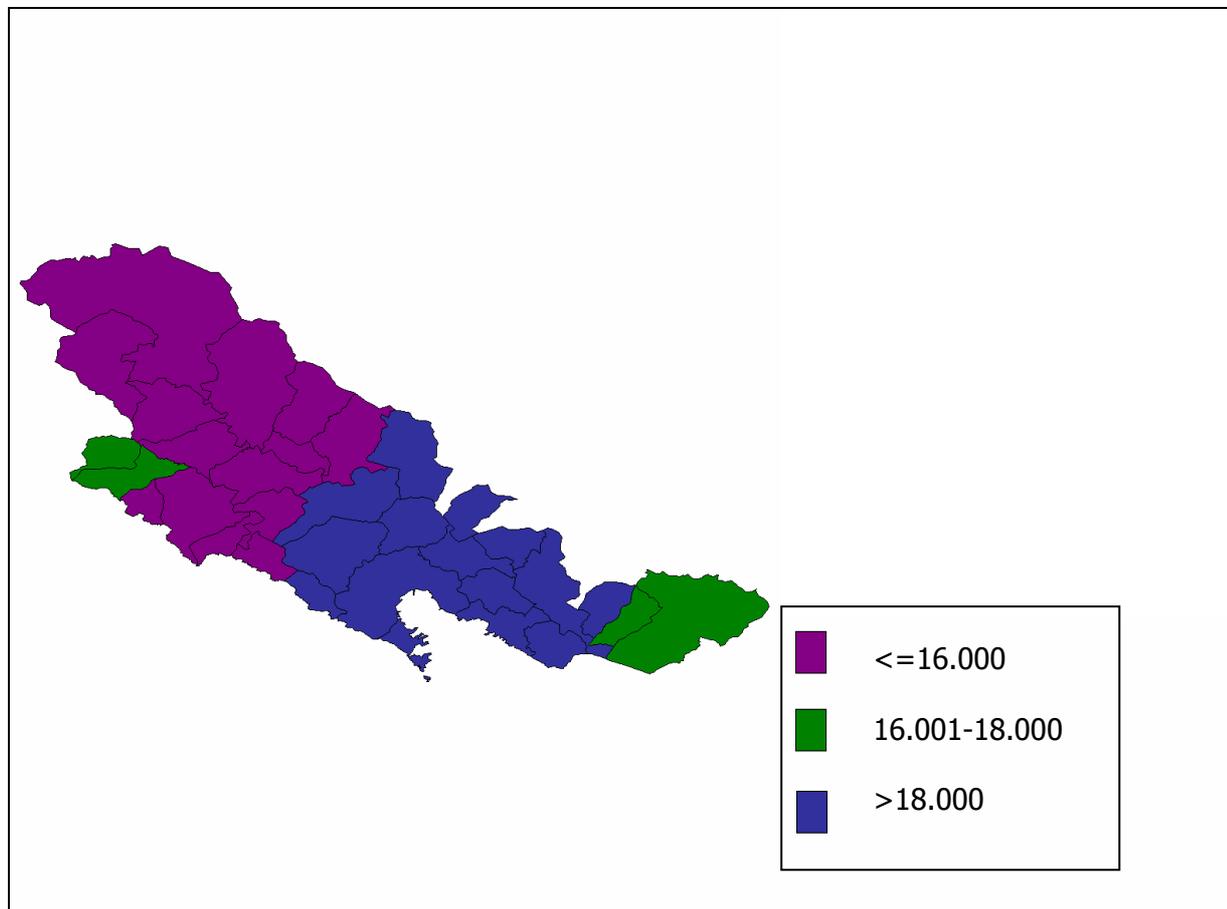


* al netto delle imposte sui prodotti e al lordo dei contributi ai prodotti

La **figura 2.35** mostra la distribuzione nel territorio del valore aggiunto per abitante relativo alla provincia spezzina; per vincoli legati alla disponibilità di dati, l'indicatore originario è articolato per Sistema Locale di Lavoro (SLL), ossia aggregati di comuni contigui, connessi fra loro dai flussi degli spostamenti quotidiani per lavoro intorno ad un comune baricentro, definito capoluogo del SLL (4). Per la rappresentazione cartografica dell'indicatore in esame si è proceduti ad una ulteriore aggregazione dei comuni in 3 classi di valori. Proprio per la loro natura, merita evidenziare come alcuni comuni della provincia spezzina appartengano al SLL che insiste sul comune di Carrara, che è pertanto rappresentato in figura. Si può osservare come l'area nord-occidentale della provincia sia caratterizzata da comuni con valore aggiunto pro-capite mediamente più bassi, cui fanno

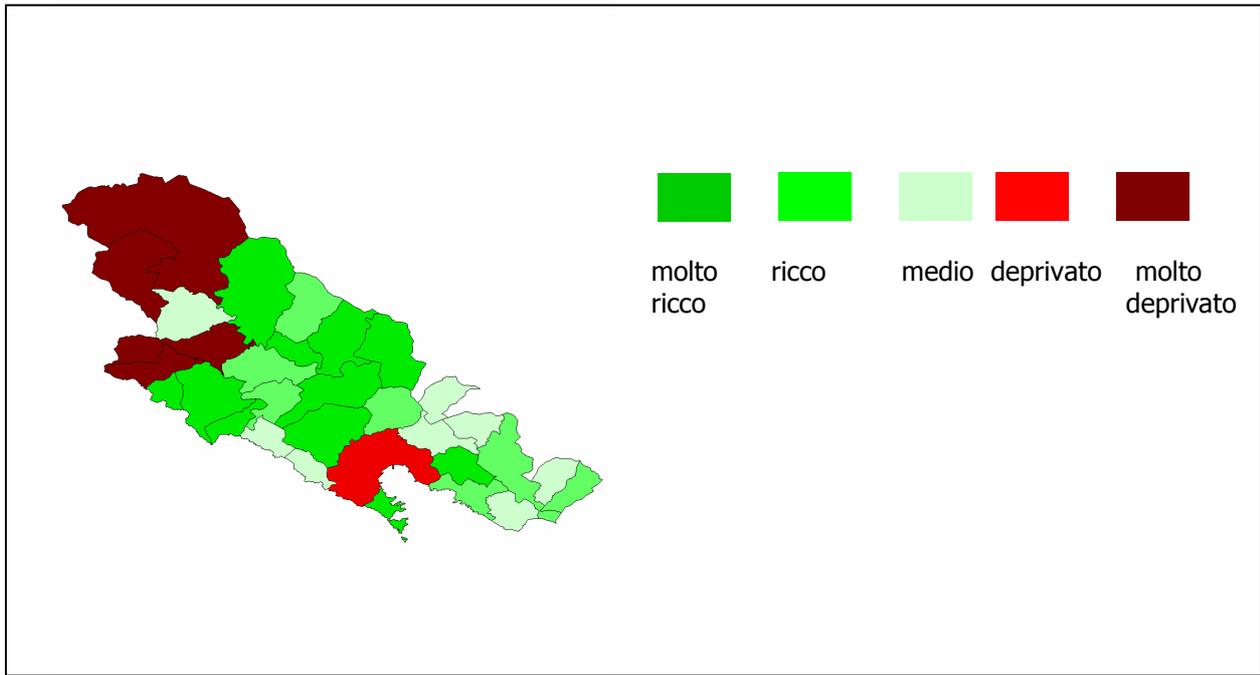
eccezione i comuni di Deiva Marina e Framura, e che viceversa all'area che comprende il capoluogo di Provincia, parte del territorio delle Cinque Terre e i comuni dell'entroterra centrale corrispondano i valori più elevati dell'indicatore.

Figura 2.35 - Valore aggiunto per abitante, anno 2001 (in euro) (Istat [5, 6])



Per una sintesi delle caratteristiche socioeconomiche dei comuni del territorio e per un loro confronto interno all'intera provincia, si è analizzata la distribuzione geografica dell'**indice di deprivazione comunale** (7). Tale indicatore si è basato sulla somma di alcuni indicatori elementari calcolati per ciascun comune con dati del Censimento della Popolazione 1991, e specificamente: % di popolazione istruita con solo licenza elementare, tasso di disoccupazione, % di abitazioni occupate in affitto, % di abitazioni occupate senza bagno interno all'abitazione, % di famiglie monogenitoriali con figli dipendenti conviventi, indice di affollamento (numero di occupanti per stanza). Il valore dell'indice è continuo ma, per la sua rappresentazione cartografica, è stato riclassificato in 5 categorie sulla base della sua distribuzione tra tutti i comuni della provincia (**Figura 2.36**). E' possibile osservare come i comuni maggiormente sfavoriti siano quelli situati a nord (Maissana e Varese ligure) e nell'area nord occidentale (Deiva Marina, Framura e Corrodano) del territorio. Al comune della Spezia corrisponde un valore elevato dell'indice di deprivazione; esso rappresenta, piuttosto, la media di condizioni socioeconomiche eterogenamente distribuite nelle varie unità territoriali che compongono la città, attualmente non rappresentabili per assenza di informazioni di tale dettaglio.

Figura 2.36 – Indice comunale di deprivazione socioeconomica. Anno 1991



2.7. La situazione ambientale

Per la descrizione della salute ambientale si prenderanno in considerazione le valutazioni di qualità dell'aria, dell'acqua nonché gli indicatori di qualità del suolo, con particolare attenzione all'area del Comune della Spezia e delle sue zone limitrofe, dove si concentrano, cioè, le maggiori fonti d'inquinamento. Ciascuno di tali ambiti è coinvolto nella generazione di problemi di salute, così come documentato da consistente letteratura scientifica. Già Richard Doll, a partire dalla seconda metà degli anni '50, aveva evidenziato la correlazione tra esposizioni a benzene e insorgenza di cancro nelle persone esposte all'idrocarburo, che è stato classificato poi dalla International Agency for Research on Cancer tra i cancerogeni certi (8). L'esposizione a benzene e polveri fini non solo induce un'aumento di tumori, ma provoca danni respiratori acuti e danni cardiaci come è stato dimostrato anche da uno studio recente condotto su vigili urbani e benzinai dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, il Comune di Roma e La Medicina del Lavoro dell'Università La Sapienza di Roma (9). In molti studi e in una recente metanalisi condotta su dati rilevati nelle maggiori città italiane (10, 11, 12) si è riscontrata un'associazione statisticamente significativa tra inquinamento atmosferico da esposizione a monossido di carbonio, biossido di azoto e biossido di zolfo e incremento dei decessi per cause cardiovascolari e respiratorie, oltre all'aumento dei ricoveri per tali patologie.

La valutazione della qualità dell'aria è stata monitorata in base alla suddivisione della città di La Spezia in punti di campionamento localizzati secondo la maglia predisposta da Arpal (13); le misure più recenti disponibili sono relative all'anno 2005 (14).

I dati sugli inquinanti presenti in città si basano su fonti di rilevamento rappresentate da 8 postazioni fisse e da 7 campagne di misurazione del benzene effettuate da Arpal con il sistema dei campionatori passivi. Tra gli inquinanti il benzene, composto principale degli idrocarburi, sembra avere tendenza alla diminuzione rispetto all'anno precedente. La media annuale 2005 è di 2,8 microgrammi per m³ a fronte dei 3,5 microgrammi per m³ dell'anno 2004 e notevolmente inferiore all'anno 2000, che registrava un valore di 10,2 microgrammi per m³. Di particolare interesse anche la riduzione rispetto all'anno precedente che si registra nel sito sensibile di misurazione di via Fiume, passata da 18,9 a 11,9 microgrammi per m³, mentre si registra un lieve aumento nel sito sensibile di via XX Settembre-Smeraldo in cui si passa dai 9,7 a 11,2 microgrammi per m³.

Nel 2005, nelle tre stazioni urbane di rilevamento ossia Spallanzani, Fossamastra e Amendola la media annuale di polveri fini non ha superato il limite medio annuale (40 microgrammi per m³). Ciò nonostante, tutti e tre i siti per rispettivamente 4, 27, 19 volte hanno oltrepassato il limite giornaliero di 50 microgrammi per m³. Il superamento di questo limite non è accettabile per più di 35 volte l'anno, come previsto dalla legge, per cui la quantità di polveri sottili complessivamente rilevata nel 2005 risulta entro i valori di legge. Per quanto riguarda altri inquinanti come il monossido di carbonio, il cui limite orario si attesta sui 10 microgrammi per m³, le postazioni di Spallanzani, San Cipriano, Amendola e Maggiolina hanno rilevato medie annuali molto al di sotto dei valori limite e rispettivamente di 0,5 1,1 0,9 e 0,5 microgrammi per m³. Per il biossido di zolfo, il cui valore limite è dato da 125 microgrammi per m³ da non superare per più di tre giorni l'anno, le medie annuali registrate nelle postazioni di Maggiolina (11 microgrammi per m³), Fossamastra (7,2 microgrammi per m³), San Venerio (8,7 microgrammi per m³), e Pitelli (19,2 microgrammi per m³) sono largamente inferiori ai limiti di legge. Per il biossido d'azoto, il cui valore limite medio annuale è di 50 microgrammi per m³, due siti di

rilevazione, uno in via Amendola e l'altro in via San Cipriano, hanno riportato valori medi leggermente superiori al limite (rispettivamente 59 e 51 microgrammi per m³).

La valutazione della qualità dell'acqua è fortemente condizionata dalla esiguità dei dati disponibili in relazione alle acque superficiali e sotterranee e che comunque evidenziano la scadente qualità delle acque sotterranee nella zona est della città interessata dalla presenza di siti di stoccaggio di rifiuti urbani e speciali e di aree industriali da bonificare. Un discorso a parte deve essere fatto per le acque del golfo in quanto la presenza di numerose attività antropiche e dello scarico della centrale termoelettrica dell'Enel ne potrebbero alterare la qualità. I dati sul monitoraggio delle acque del golfo degli anni 1994-1995 avevano evidenziato infatti un aumento della temperatura e la presenza di sostanze che comportavano un inquinamento diffuso. Attualmente il calore della centrale però non sembra modificare il trofismo delle acque nelle sedi di rilevamento. Inoltre la concentrazione di triometani, che assieme al calore costituiscono l'inquinante specifico prodotto dalle centrali termiche, è di circa 15 microgrammi per litro, inferiore al valore limite di 100 microgrammi per litro consentito per legge. L'accumulo di policlorobifenili (PCB), di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e di paraffine nei mitili, usati come indicatori di genotossicità (danno al DNA e ad alcuni parametri fisiologici) testimonia variazioni modeste non significative. L'inquinamento delle acque sembra piuttosto legato ad attività portuali ed industriali presenti nella zona est della città (14).

La qualità del suolo nell'intero territorio provinciale è condizionata dalla estesa presenza di fenomeni di dissesto legati in parte a fenomeni franosi per progressivo abbandono dei terrazzamenti e mancanza di regimazione delle acque di scorrimento superficiale, in parte a litorali in arretramento per l'azione di erosione provocata dal mare e in parte a problematiche connesse alla presenza di discariche e siti di stoccaggio. Infatti come in altre regioni italiane anche nell'area spezzina sono presenti siti contaminati da attività di discarica e dalla presenza di attività industriali, la cui bonifica costituisce un importante impegno per il futuro.

La zona collinare è anch'essa sede di movimenti franosi in buona parte quiescenti. La poca zona pianeggiante è occupata da fenomeni di risorgiva detti "sprugole" con notevoli danni agli edifici e da forte antropizzazione che è essa stessa causa di alluvionamento e/o ristagno (14).

2.7.1. Siti di interesse nazionale

Il problema dei siti inquinati presenti nel territorio spezzino ha assunto un'importanza rilevante tanto che l'area a sud est del comune della Spezia, quella in cui sono concentrati la maggior parte dei siti, è stata inserita in base alla legge 426/98 e al D.M 468/01, tra i siti inquinati di interesse nazionale (13). Uno di essi è rappresentato dalla zona di Pitelli e comprende una superficie molto vasta distribuita sul territorio di tre Comuni (La Spezia, Arcola e Lerici), ed un vasto tratto di mare all'interno del Golfo di La Spezia. In questa vasta area sono presenti numerose attività antropiche ad elevata pressione ambientale, che hanno comportato una modifica sostanziale della naturalità della zona e la conseguente necessità di prevedere ingenti interventi di bonifica e di riqualificazione del territorio. Le attività impattanti su questo territorio si possono distinguere in :

- attività connesse al ciclo dei rifiuti (discariche per rifiuti speciali di Ruffino, Pitelli, discarica di Saturnia, sito di stoccaggio per rifiuti industriali ex Ipodec, "campetto", "tiro a piattello", ex forno di Boscalino, discarica di Valbosca, impianto di trattamento dei rifiuti. Inoltre sono presenti a ridosso delle colline, due zone che

rappresentano aree di stoccaggio di carbone per l'alimentazione della centrale e un'area di discarica delle ceneri, che costituiscono i residui del processo di combustione. Un cenno particolare va fatto circa uno dei siti industriali dismessi come l'area sulla quale era situata la Raffineria dell'IP che necessita di un processo di riqualificazione in quanto ancora presenti sul suolo grossi quantitativi di idrocarburi come evidenziato dalle analisi effettuate su campioni d'acqua prelevati in questa zona.

- attività connesse ad attività industriali (centrale termoelettrica ENEL, opifici della zona industriale, attività cantieristiche e portuali, fabbrica PbO in località Pagliari, ex stabilimento Pertusola nel comune di Lerici attualmente dismesso).
- attività connesse ad infrastrutture (raccordo autostradale, nuovo svincolo per Lerici ed altra viabilità locale).

La storia di Pitelli è iniziata nel lontano 1976 quando si voleva creare una discarica per lo smaltimento dei rifiuti di varia origine. In seguito fu utilizzata come area di stoccaggio provvisoria e come area di parcheggio di mezzi adibiti al trasporto dei rifiuti. L'attività della discarica tra lecito ed illecito è proseguita fino al 1984 quando venne sottoposta a sequestro giudiziario. Nel 1996 la Procura della Repubblica di Asti, indagando su attività illecite legate al ciclo dei rifiuti, ha ritenuto che la discarica di Pitelli fosse uno dei punti di affluenza di rifiuti tossici nocivi provenienti dal territorio nazionale e dall'estero. La legge 426 del '98 ha previsto finanziamenti cospicui per la bonifica del sito considerato un'area a forte rischio ambientale, in una collina sede peraltro anche di insediamenti militari.

Per l'attuazione delle procedure di bonifica previste dal decreto 471/99, il Ministero dell'Ambiente aveva ritenuto indispensabile in primis la predisposizione da parte del Comune della Spezia di una grigliatura del territorio dei siti potenzialmente inquinati; successivamente il progetto è stato modificato con la costituzione di un gruppo di lavoro ANPA, ARPAL, COMUNE DELLA SPEZIA, PROVINCIA, REGIONE ed altri soggetti interessati, al fine di redigere un piano di caratterizzazione del territorio in relazione a:

- zone private fonti di inquinamento
- zone private (ad uso residenziale) che potrebbero aver subito inquinamento
- zone pubbliche
- zone militari

A seguito di tale caratterizzazione, il Ministero ha affidato i progetti e le risorse per realizzarli agli Enti Locali. Questi devono, in collaborazione con gli altri Enti Pubblici, effettuare la caratterizzazione e la bonifica esclusivamente delle aree pubbliche, permanendo in capo ai privati tutti gli altri oneri di caratterizzazione e bonifica per le aree di loro competenza. Su queste ultime, in particolare, gli Enti Locali svolgono esclusivamente azione surrogatoria, in caso di inadempienza, e con rivalsa delle spese.

2.8. Conclusioni e indicazioni

Il territorio della provincia spezzina è fortemente eterogeneo sia sotto il profilo morfologico e orografico, sia per la varietà delle forme antropiche che lo modificano. Si passa dalle zone litoranee del golfo e della riviera, dove l'accesso al mare è tipicamente caratterizzato dalle costiere rocciose, a picco sul mare, alle colline lunensi della bassa Val di Magra, che si inerpicano lentamente verso le Alpi Apuane, ai monti dell'entroterra, solcati dalla Val di Vara e dalle vallate trasversali.

La variabilità territoriale condiziona la diversa accessibilità della popolazione ai servizi sanitari, con maggiore penalizzazione dei residenti nel distretto 3, e in particolare degli

abitanti dell'alta Val di Vara, ove la tipologia montana del territorio crea problemi di mobilità soprattutto durante il periodo invernale.

Sotto il profilo demografico, il tratto saliente della popolazione spezzina (e più in particolare del suo capoluogo) è rappresentato dalla cospicua presenza di anziani: gli indicatori di struttura demografica, quelli di rilevanza socioeconomica e quelli relativi alla composizione familiare evidenziano che nel nostro territorio la percentuale di ultrasessantacinquenni sul totale della popolazione è rilevante e che una quota considerevole di questi anziani vive sola.

L'andamento temporale di tali indici mostra inoltre come l'entità di questo problema sia via via cresciuta negli ultimi vent'anni.

Tutto ciò ha importanti ricadute sui bisogni sociali e sanitari della popolazione provinciale e, di conseguenza, per i servizi sociosanitari del territorio, che si confrontano con un maggior carico di popolazione con patologie cronico-degenerative, non autosufficiente e con, verosimilmente, limitato supporto familiare.

Un altro dato che sta assumendo sempre maggiore importanza nel profilo demografico spezzino è la presenza straniera. E' verosimile che le popolazioni immigrate costituiscano una componente importante del, seppur debole, incremento della popolazione spezzina degli ultimissimi anni e del recente rallentamento del suo processo di invecchiamento, che la loro presenza stia probabilmente condizionando la ripresa delle nascite e che determini il rafforzamento delle fasce d'età produttive. Sebbene si possa, inoltre, ipotizzare una loro influenza benefica sulla salute della popolazione, determinata dal cosiddetto "effetto migrante sano", è tuttavia verosimile attendersi un maggior ricorso ai servizi per alcune specifiche patologie come quelle infettive o quelle legate ad incidenti nel luogo di lavoro dovute a scarsa protezione. Si può altresì ipotizzare che tali aspetti riguardino in particolare i comuni del distretto 1 dove tale presenza è più cospicua.

Per quanto attiene lo scenario relativo a occupazione, livello di istruzione e risorse economiche, emergono elementi tra loro contrastanti: se da un lato il livello di istruzione della popolazione spezzina, in particolare della popolazione più giovane, risulta migliore di quello della popolazione italiana del Nord Ovest, gli indicatori relativi al mercato del lavoro e alla disponibilità di risorse economiche evidenziano, nella nostra provincia, profili sfavorevoli rispetto al territorio di riferimento.

Per quanto riguarda gli indicatori di salubrità ambientale del comune capoluogo, ne deriva un profilo favorevole per quanto riguarda la qualità dell'aria, se si eccettuano i valori di biossido d'azoto, leggermente superiori ai limiti di legge in due siti di rilevazione. La valutazione della qualità dell'acqua superficiale e sotterranea, come per una quota importante della qualità del suolo, risente della presenza di discariche che occupano la zona sud orientale della Spezia; le acque del Golfo mostrano, inoltre, un inquinamento per lo più dovuto alle attività portuali presenti.

Bibliografia

1. [http:// www.provincia.sp.it/comuni.htm](http://www.provincia.sp.it/comuni.htm) (consultato il 1 gennaio 2007)
2. <http://demo.istat.it/> (consultato il 1 gennaio 2007)
3. <http://www.istat.it/sanita/Health/> (consultato il 1 gennaio 2007)
4. <http://dawinci.istat.it/daWinci/jsp/MD/index.html> (consultato il 1 gennaio 2007)
5. <http://www.istat.it/conti/territoriali/> (consultato il 1 gennaio 2007)
6. <http://www.sp.camcom.it/home.htm> (consultato il 1 gennaio 2007)
7. Cadum E, Costa G, Biggeri A, Martuzzi M. Deprivazione e mortalità: un indice di deprivazione per l'analisi delle disuguaglianze su base geografica. *Epidemiol Prev* 1999; 23:175-187.
8. <http://www.iarc.fr/> (consultato il 1 gennaio 2007)
9. Istituto superiore di sanità. Inquinamento atmosferico:benzene e polveri fini mettono a rischio allergie vigili urbani e benzinai. <http://www.ufficio stampa@iss.it>
10. Maroni M, Carter P et al. Effetti della qualità dell'aria sulla salute e sul comfort. *Acquisizioni recenti. CDA- Condizionamento dell'aria, Riscaldamento, Refrigerazione*,1997;9:890-897
11. Biggeri A,Bellini P, Terracini B. Meta-analisi degli studi italiani sugli effetti a breve termine degli inquinanti atmosferici. *Epidemiol Prev* 2001;25(2) Suppl:1-72
12. Biggeri A,Bellini P, Terracini B. Meta-analisi degli studi italiani sugli effetti a breve termine degli inquinanti atmosferici. *Epidemiol Prev* 2004;(4-5 Suppl):4-100.
13. [http// www.arpal.org/temi](http://www.arpal.org/temi) (consultato il 1 gennaio 2007)
14. [Http://www.speziambiente.it/sportello ambientale/aria](Http://www.speziambiente.it/sportello_ambientale/aria) (consultato il 1 gennaio 2007)

3. COMPORAMENTI E STILI DI VITA

Le malattie cardiovascolari, il diabete, i tumori e le bronchiti croniche sono le cause principali di mortalità e disabilità, in particolare nei paesi sviluppati. Pochi fattori di rischio, quali abitudine al fumo, alimentazione sbilanciata, insufficiente attività fisica, eccessivo consumo di alcol sono responsabili di una grossa quota di tali malattie. In Italia essi determinano circa metà della perdita di anni di vita in buona salute (1). E' altresì dimostrato che un cambiamento dello stile di vita può influire efficacemente su questi fattori di rischio e ridurre l'incidenza delle malattie croniche. Tale cambiamento richiede un processo di elaborazione "multifattoriale": comprensione dei problemi, preferenze individuali e percezione del rischio personale. Queste componenti sono a loro volta influenzate dalle informazioni, ricevute e comprese, dai messaggi promozionali e di marketing sociale, dall'influenza dei gruppi di riferimento e dalle condizioni socioeconomiche.

Molte conoscenze relative ai principali determinanti di salute e all'adozione di misure di prevenzione sono rilevabili, su scala nazionale, regionale e, recentemente, di area vasta (livello sub-regionale che può raggruppare più province), attraverso il Sistema di Indagini Multiscopo condotte dall'ISTAT. A livello di ASL, benché siano disponibili dati su mortalità, uso dei servizi e occorrenza di alcune patologie, informazioni tempestive e dettagliate sui comportamenti legati alla salute sono lacunose ed è perciò difficile la valutazione dei progressi di salute ottenuti localmente, a seguito di specifici interventi di sanità pubblica.

Nel 2005 il CNESPS (Centro Nazionale di epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità), le regioni e più della metà (123) delle ASL italiane, su incarico del CCM, hanno effettuato un'indagine campionaria trasversale denominata PASSI (Progressi nelle Aziende Sanitarie Sanitarie per la Salute in Italia) con l'obiettivo principale di effettuare una rilevazione degli stili di vita e dei fattori di rischio delle principali malattie croniche nella popolazione adulta (18-69 anni), con la prospettiva di una messa a regime di un sistema di sorveglianza a livello nazionale (2). La regione Liguria e la nostra ASL hanno aderito a tale indagine e i dati che seguono, a livello aziendale e regionale (3), sono desunti da tale studio, mentre gli indicatori di riferimento relativi alla popolazione italiana sono ricavati dalle Indagini Multiscopo Istat oppure, in assenza di indicatori confrontabili, dal pool dei dati aziendali di tutte le ASL italiane partecipanti al suddetto studio.

3.1. Attività fisica

La sedentarietà è causa di 1,9 milioni di decessi all'anno nel mondo e, insieme a una cattiva alimentazione, è alla base dell'attuale epidemia di obesità. L'attività fisica moderata e regolare gioca un ruolo importante nell'influenzare l'aspettativa di vita: si stima infatti che riduca di circa il 10% la mortalità per tutte le cause (4). Le persone attive presentano un rischio notevolmente ridotto di andare incontro a patologie di tipo cardiovascolare, ictus ischemico, diabete tipo 2, cancro del colon, osteoporosi, depressione e traumi da caduta. Esiste ormai un largo consenso circa il livello di attività fisica da raccomandare alla popolazione: 30 minuti di attività moderata per almeno 5 giorni alla settimana oppure attività intensa per più di 20 min per almeno 3 giorni (3, 5).

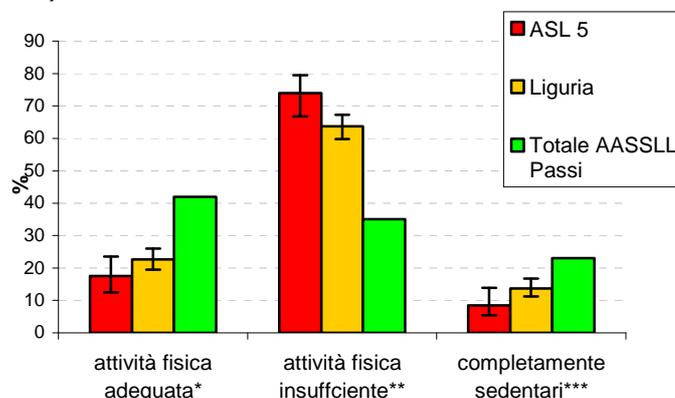
La pratica di attività fisica sembra associata ad alcune caratteristiche socio demografiche quali il sesso, l'età e il livello di istruzione. Sia nella nostra ASL che nella nostra Regione la quota di individui completamente sedentari è maggiore nella classe di età compresa tra 35 e 49 anni e tra gli uomini.

Sebbene sia noto l’impatto di interventi operati da una pluralità di attori (operatori di sanità pubblica, esperti di nutrizione, di attività fisica, ecc.), i consigli dati dai medici ai loro pazienti si sono dimostrati utili ed efficaci nella promozione dell’attività fisica nella popolazione generale e in gruppi particolari a rischio (6).

La **figura 3.1** rappresenta e confronta la pratica di attività fisica, come rilevata dallo studio PASSI per la popolazione tra 18 e 69 anni, rispettivamente nella nostra ASL, nella Regione Liguria e nell’insieme delle ASL italiane partecipanti allo studio.

Nonostante la quota di persone completamente sedentarie, tra i residenti nell’ASL5, sia piuttosto modesta (pari al 9%) e inferiore sia al dato ligure che a quello nazionale, solo il 18% dei residenti nell’ASL pratica un’attività fisica adeguata (una frazione inferiore sia alla media ligure, che a quella italiana). Una quota superiore ai due terzi della popolazione (circa il 74%) pratica attività fisica inferiore a quanto raccomandato (una percentuale di poco superiore alla media ligure e molto più alta della media del campione italiano).

Figura 3.1 Livelli di attività fisica (studio PASSI 2005)



* 30 minuti di attività moderata per almeno 5 giorni alla settimana oppure attività intensa per più di 20 min per almeno 3 giorni.

** più di 10 minuti di attività fisica alla settimana e meno di 30 minuti di attività moderata per almeno 5 giorni alla settimana oppure attività intensa per più di 20 min per almeno 3 giorni.

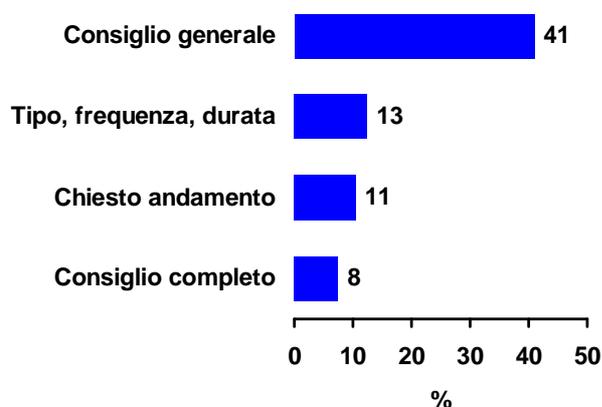
*** meno di 10 minuti di attività fisica alla settimana

La **figura 3.2** illustra l’atteggiamento degli operatori sanitari spezzini (soprattutto i medici di famiglia) nella promozione dell’attività fisica.

Solo il 41% della popolazione in studio (età 18-69 anni) ha ricevuto la generica raccomandazione di praticare regolare attività fisica; una quota molto più bassa, il 13%, ha ricevuto informazioni dettagliate su tipo, frequenza e durata dell’attività da svolgere e all’11% è stato chiesto riscontro, in occasione di visite successive, dello svolgimento dell’attività precedentemente consigliata.

Complessivamente, una quota esigua di persone ha dichiarato di aver ricevuto un consiglio completo (consigli, informazioni più dettagliate e domande successive sull’andamento dell’attività consigliata). Queste tendenze sono del tutto analoghe a quelle riscontrate nella nostra Regione.

Figura 3.2 - Attività fisica e consigli dei medici nell’ASL5 “Spezzino” (studio PASSI, 2005)



3.2. Abitudini alimentari

Le malattie associate ad eccessi alimentari e ad una dieta sbilanciata sono ormai tra le cause di morbosità e decesso più rilevanti nei paesi industrializzati. Le patologie per le quali la dieta gioca un ruolo importante comprendono le cardiopatie ischemiche, alcuni tipi di neoplasia, ictus, ipertensione, obesità e diabete mellito non insulino-dipendente.

Il benessere ha nell'alimentazione varia, equilibrata e moderata e nel consumo quotidiano di frutta e verdura la sua base più solida. In particolare l'adesione alla raccomandazione internazionale che prevede il consumo di almeno cinque porzioni di frutta e verdura al giorno ("5 a day") si è dimostrata efficace nel proteggere dall'insorgenza di molte malattie tra cui quelle cardiovascolari e alcune forme neoplastiche (7, 8, 9, 10).

Nell'ASL5 un'alta percentuale delle persone intervistate nello studio PASSI dichiara di mangiare frutta e verdura almeno una volta al giorno (**figura 3.3**); i risultati dello stesso studio relativi alla Liguria e all'insieme delle ASL italiane partecipanti sono del tutto analoghi (rispettivamente 89% e 91%), tuttavia la proporzione di coloro che aderiscono alla raccomandazione delle 5 porzioni al giorno nella nostra ASL, così come nella nostra regione e in Italia risulta ancora piuttosto bassa (rispettivamente 16%, 14% e 13%) (**figura 3.4**). Questa corretta abitudine è risultata una caratteristica associata all'età e al sesso, più diffusa, cioè, tra le persone con più di 50 anni e tra le donne.

Poco più della metà degli intervistati dichiara di conoscere il "5 a day", informazione derivata in gran parte dai mass media. La diffusione dell'informazione da

parte del medico su questo corretto comportamento risulta in generale bassa e ricevuta da meno del 20% del campione intervistato (**figura 3.5**).

Figura 3.3 Consumo di frutta almeno una volta al giorno nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)

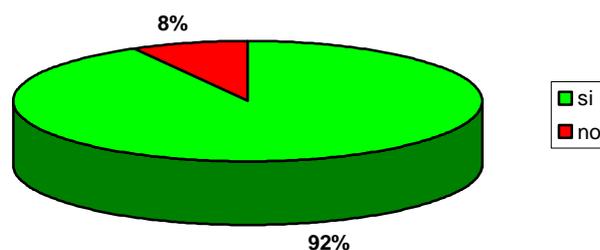


Figura 3.4. Adesione alla raccomandazione "5 a day" nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)

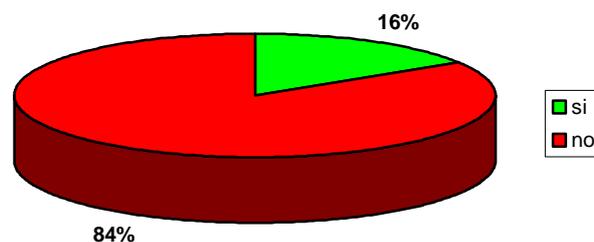
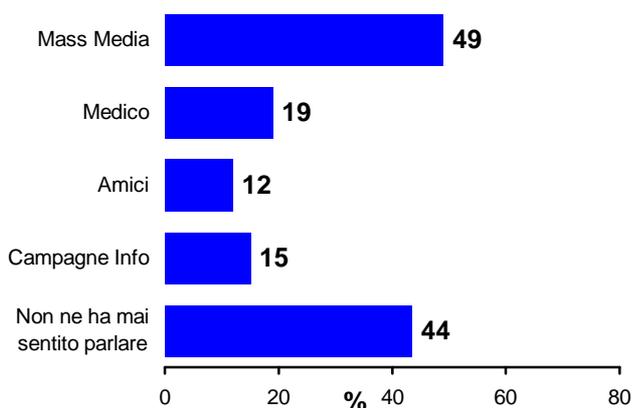


Figura 3.5 - Provenienza dell'informazione sulla raccomandazione delle cinque porzioni al giorno, nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



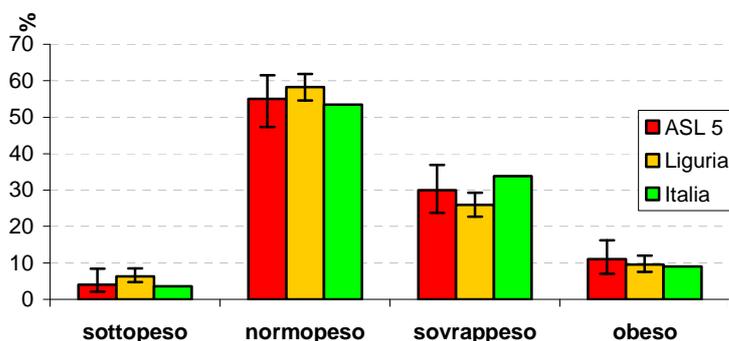
3.3. Grassi ,magri e normali

L'eccesso ponderale, a sua volta fortemente legato alla sedentarietà e/o ad abitudini alimentari scorrette, può aumentare la probabilità di sviluppare condizioni critiche di salute, contribuendo allo sviluppo di importanti e frequenti malattie (tra cui le cardiovascolari e il diabete) fino alla morte prematura.

Le caratteristiche ponderali degli individui sono definite in relazione al valore dell'indice di massa corporea o Body Mass Index (BMI), calcolato dividendo il peso (in kg) per la statura (in metri) elevata al quadrato, e generalmente suddiviso in quattro categorie: sottopeso = BMI < 18,5; normopeso = BMI 18,5 – 24,9; soprappeso = BMI 25 – 29,9; obeso = BMI ≥ 30.

La figura 3.6 mostra le caratteristiche ponderali della popolazione adulta (18-69 anni) della nostra ASL, confrontandole con quelle di un campione ligure e di un campione rappresentativo della popolazione italiana; essa evidenzia come nella nostra ASL il 41% della popolazione sia in eccesso ponderale (soprappeso od obeso), una percentuale superiore, anche se non in maniera significativa, a quella regionale (35%) ma in linea con il dato nazionale. Nella nostra ASL, così come in Liguria e in Italia, l'eccesso ponderale nella popolazione adulta è più frequente negli uomini, aumenta con il crescere dell'età ed è inversamente proporzionale al livello di istruzione.

Figura 3.6 – Caratteristiche ponderali della popolazione adulta (18-69 anni) (studio PASSI 2005, ISTAT 2000)



Le persone in eccesso ponderale non sembrano effettuare frequentemente trattamenti efficaci per questa condizione. La **tabella 3.1** mostra che tra le persone con eccesso ponderale residenti nella nostra ASL, un po' più di un terzo segue una dieta e circa un quarto svolge attività fisica per perdere peso; tale profilo appare tuttavia più favorevole di quanto rilevato nel campione ligure e nel pool delle ASL italiane partecipanti a PASSI.

Tabella 3.1 - Trattamento dell'eccesso ponderale (%) (studio PASSI 2005)

	ASL5	Liguria	Totale AASSLL Passi
dieta	38	29	28
attività fisica	26	16	23

3.4. L'abitudine al fumo

Il fumo di tabacco è tra i principali fattori di rischio nell'insorgenza di numerose patologie cronico- degenerative (in particolare a carico dell'apparato respiratorio e cardiovascolare) e il maggiore fattore di rischio evitabile di morte precoce.

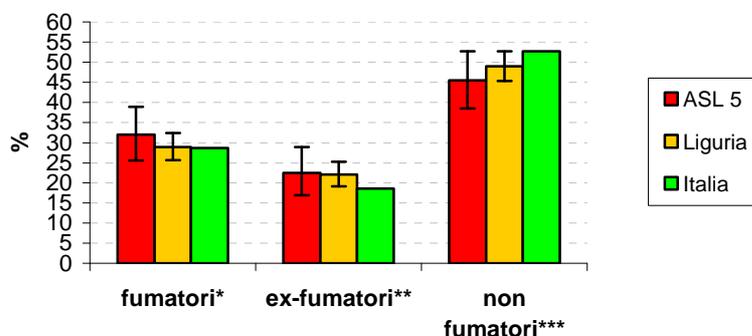
L'abitudine al fumo negli ultimi 40 anni ha subito notevoli cambiamenti: la percentuale di fumatori negli uomini, storicamente maggiore, si è progressivamente ridotta, mentre è cresciuta tra le donne, fino a raggiungere nei due sessi valori spesso paragonabili; è inoltre in aumento la percentuale di giovani che fumano.

Evidenze scientifiche mostrano come la sospensione del fumo dimezzi il rischio di infarto al miocardio già dopo un anno di astensione; dopo 15 anni il rischio diventa pari a quello di un non fumatore. I fumatori che smettono di fumare prima dei 50 anni riducono a metà il proprio rischio di morire nei successivi 15 anni rispetto a coloro che continuano a fumare (11, 12, 13).

Oltre agli effetti del fumo sul fumatore stesso è documentata l'associazione tra l'esposizione al fumo passivo ed alcune condizioni morbose.

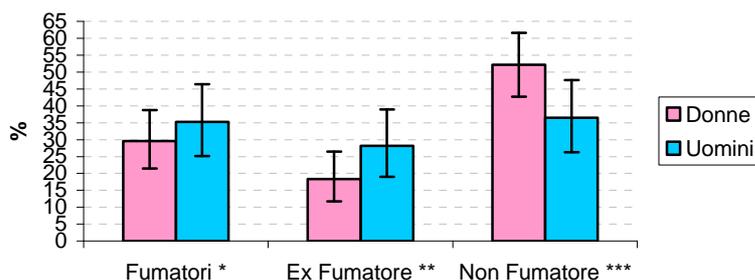
Nell'ASL 5 "Spezzino" (**Figura 3.7**) i fumatori rappresentano circa un terzo (32%) del campione del citato studio PASSI. La percentuale dei fumatori risulta lievemente superiore al valore ligure e a quello italiano (anche se non si tratta di differenze statisticamente significative)

Figura 3.7 - Abitudine al fumo (studio PASSI 2005, ISTAT 2000)



Come già riportato, l'abitudine al fumo è più frequente tra gli uomini (**figura 3.8**); tra le donne, si registra, invece, una quota maggiore di persone che non hanno mai fumato.

Figura 3.8 – Abitudine al fumo nei due sessi nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI 2005)

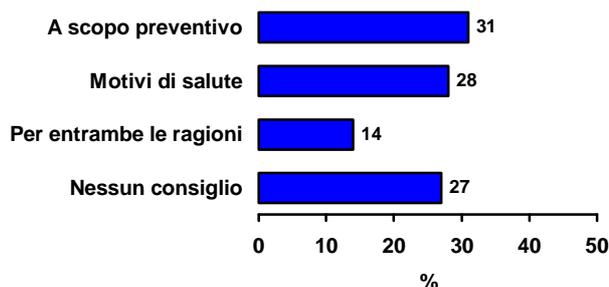


*Fumatore: soggetto che dichiara di aver fumato più di 100 sigarette nella sua vita e attualmente fuma tutti i giorni o qualche giorno
 **Ex fumatore: soggetto che dichiara di aver fumato più di 100 sigarette nella sua vita e attualmente non fuma da almeno 6 mesi
 ***Non fumatore: soggetto che dichiara di aver fumato meno di 100 sigarette nella sua vita e attualmente non fuma

Nella nostra ASL, come in Liguria, la frequenza di fumatori sembra inoltre inversamente correlata con l'età, con una proporzione di fumatori più elevata nella classe d'età tra 18 e 24 anni.

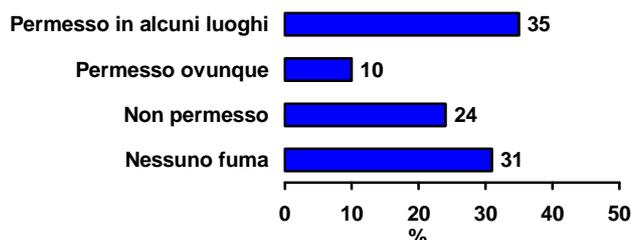
Per quanto riguarda il ruolo degli operatori sanitari (soprattutto i medici di famiglia) (**Figura 3.9**) nell'informare gli assistiti (in particolare quelli che fumano) circa i rischi del fumo, lo studio PASSI rivela che nella nostra ASL, nonostante la maggior parte dei fumatori abbia ricevuto il consiglio di smettere di fumare da parte di un operatore sanitario, una quota non irrilevante di fumatori intervistati dichiara di non aver ricevuto alcun consiglio.

Figura 3.9 - Consiglio di smettere di fumare da parte di operatori sanitari e motivazione, ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



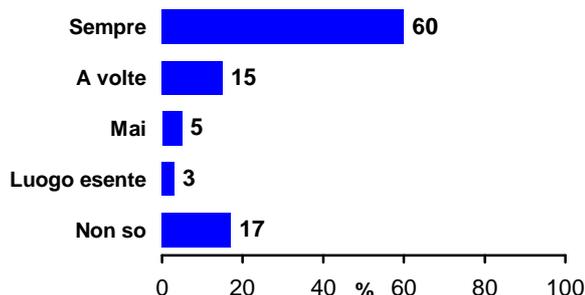
Per quanto riguarda infine il fumo passivo, le **figure 3.10 e 3.11** evidenziano che il fumo nelle abitazioni e soprattutto nei luoghi di lavoro merita ancora attenzione. Una percentuale consistente degli intervistati nel citato studio PASSI (circa il 45%) nella nostra ASL dichiara che il fumo è permesso ovunque o in alcuni luoghi della propria abitazione (**Figura 3.10**)

Figura 3.10 – Fumo in ambito domestico nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



Una frazione non modesta di soggetti (circa il 20%) riferisce che il divieto di fumo sul luogo di lavoro non viene rispettato o rispettato solo parzialmente (**figura 3.11**).

Figura 3.11 – Fumo nei luoghi di lavoro nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



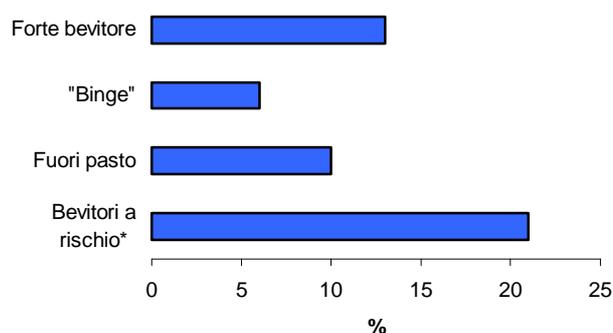
3.5. Consumo di alcol

L'abuso di alcol porta più frequentemente a comportamenti ad alto rischio individuale e collettivo (quali guida veloce di autoveicoli, comportamenti sessuali a rischio e lavoro in condizioni psico-fisiche inadeguate, violenza) ed è spesso associato all'abitudine al fumo e/o all'abuso di sostanze stupefacenti. Tale comportamento ha assunto un'importanza sempre maggiore, soprattutto per il progressivo aumento della sua frequenza e delle sue conseguenze, in particolare tra i giovani.

Il danno causato dall'alcol, oltre che al bevitore, si estende alle famiglie e alla collettività, gravando sull'intera società: si stima infatti che i problemi legati all'abuso di alcol siano responsabili del 9% della spesa sanitaria. Tra chi consuma alcol, i rischi per la salute sono maggiori per coloro che bevono fuori pasto, coloro che sono forti consumatori (più di 3 unità alcoliche al giorno per gli uomini e più di 2 per le donne; unità alcoliche: lattine di birra, bicchieri di vino o bicchierini di liquore) e coloro che indulgono in grandi bevute (il cosiddetto binge-drinking, definito come consumo di almeno una volta al mese di 6 o più unità di bevanda alcolica in un'unica occasione).

Nell'ASL 5 "Spezzino" si stima che oltre i due terzi della popolazione tra 18 e 69 anni consumi bevande alcoliche e che quasi un quarto abbia abitudini di consumo considerabili a rischio, ossia risulti forte bevitore oppure "binge" o consumi alcolici fuori pasto (**Figura 3.12**) (risultato simile a quanto emerso per la Liguria e di poco superiore al complesso delle ASL PASSI).

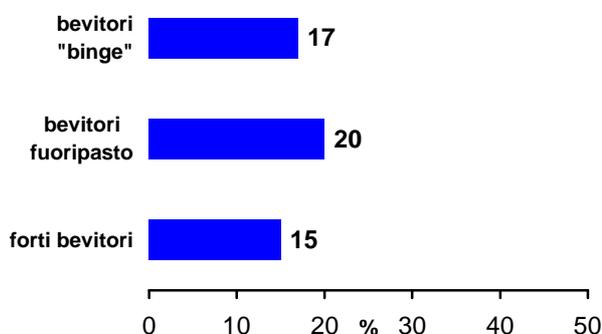
Figura 3.12 – Prevalenza di bevitori a rischio nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



* I bevitori a rischio possono essere contati più volte nelle tre categorie di rischio (fuoripasto/binge/forte bevitore)

Nell'ASL 5, come nel resto della regione Liguria, gli operatori sanitari si informano poco sulle abitudini dei loro pazienti (solo nel 16% dei casi) in relazione al consumo di alcolici e consigliano raramente di moderarne l'uso; sempre nella nostra ASL, l'attenzione dei medici riguarda meno di quarto dei bevitori "a rischio" (**Figura 3.13**).

Figura 3.13 - Bevitori che hanno ricevuto il consiglio di bere meno da parte un operatore sanitario*, nell'ASL 5 "Spezzino" (%) (studio PASSI, 2005)



* al netto di chi non è stato dal medico negli ultimi 12 mesi

3.6. Sicurezza stradale

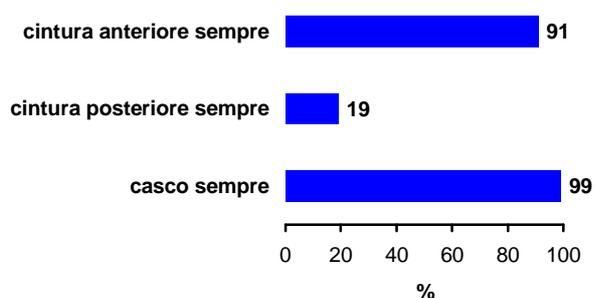
Ogni anno in Italia gli incidenti stradali causano circa 6.000 morti, 120.000 ricoveri, oltre 1 milione di accessi al pronto soccorso e circa 20.000 invalidi permanenti con costi sociali ed umani elevatissimi (14, 15). Gli incidenti stradali rappresentano la prima causa di morte negli uomini sotto i 40 anni e una delle principali cause di invalidità. La dimensione del problema è rilevante anche in Liguria: nel 2004 si sono avuti 9133 incidenti stradali con 11851 feriti e 119 morti. Il 5.5% degli accessi ai pronto soccorsi/DEA è dovuto a incidenti stradali (14, 16). Il 60% degli incidenti stradali è conseguente a fattori umani: abuso di alcol, farmaci, sostanze psicotrope, uso di telefoni cellulari alla guida, mancato utilizzo dei dispositivi di sicurezza o malattie che possono alterare lo stato di attenzione del guidatore (15). Si stima che l'istituzione di controlli sistematici dell'alcolemia possa ridurre di circa un quarto gli incidenti mortali e che l'uso delle cinture di sicurezza possa prevenire il 45-60% dei casi mortali e il 50-65% dei traumi moderati-severi (17, 18).

Per quanto riguarda l'uso dei dispositivi di sicurezza nella nostra ASL (**Figura 3.14**), dallo studio campionario PASSI emerge che la percentuale di persone tra 18 e 69 che riferisce di usare sempre la cintura anteriore di sicurezza è pari al 91%; tra le persone che viaggiano sul sedile posteriore, l'uso della cintura è invece ancora poco diffuso (19%). Quasi la totalità delle persone che guidano moto o ciclomotore (il 99%) riferisce di usare sempre il casco.

Il medesimo studio mostra un uso dei dispositivi di sicurezza nella nostra ASL analogo sia alla Liguria che al complesso delle ASL italiane partecipanti.

Per quanto attiene la guida in stato di ebbrezza il citato studio campionario PASSI rivela che nell'ASL 5 il 17% di coloro che hanno guidato dichiara di aver guidato in stato di ebbrezza nel mese precedente l'indagine; questo comportamento, nella nostra ASL è simile a quello riscontrato in Liguria e in Italia è più diffuso negli uomini, nella classe d'età tra 25 e 34 anni, e nelle persone con più alto grado di istruzione.

Figura 3.14 - Uso dei dispositivi di sicurezza nell'ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



3.7. Conclusioni e indicazioni

Per quanto riguarda l'attività fisica, sebbene nella nostra ASL la quota di soggetti adulti tra 18 e 69 anni completamente inattivi non risulti particolarmente elevata, se confrontata con quella ligure e quella italiana, i dati relativi suggeriscono la promozione di interventi volti a favorire un'attività fisica regolare, con informazioni complete ed un riscontro periodico sul suo svolgimento, privilegiando la popolazione maschile adulta meno istruita. Il coinvolgimento di operatori di sanità pubblica, ma anche di nutrizionisti, esperti di attività fisica, amministratori pubblici e privati può contribuire all'efficacia di tali interventi.

I dati relativi ai comportamenti alimentari evidenziano come l'adesione alle raccomandazioni sul consumo quotidiano di almeno cinque porzioni tra frutta e verdura nella nostra ASL, come in Liguria e in Italia, sia assolutamente insoddisfacente. Appare pertanto opportuno sensibilizzare gli operatori sanitari sull'importanza di questa abitudine, favorendo la collaborazione tra i servizi di prevenzione (in particolare quelli dedicati alla nutrizione) e i medici di medicina generale all'elaborazione di programmi d'intervento.

La situazione nutrizionale nella nostra ASL, similmente a quanto accade in Liguria e in Italia, mostra una quota non trascurabile di individui tra 18 e 69 anni in eccesso ponderale. Dalle informazioni relative al trattamento di tale condizione, sebbene l'ASL mostri un profilo favorevole se confrontata con la realtà regionale e nazionale, si evidenzia comunque la necessità di sensibilizzare una quota ancora importante della popolazione con eccesso ponderale, caratteristica che riguarda maggiormente gli uomini di età più avanzata e con minore livello di istruzione.

Nella nostra ASL, come in Liguria, e in Italia, l'abitudine al fumo è ancora piuttosto frequente e presenta differenze, anche marcate, per sesso, età e livello di istruzione. La correlazione tra abitudine al fumo e queste caratteristiche sociodemografiche, sia nel nostro territorio che nella nostra regione, è solo parzialmente in linea con quanto accade in Italia. Infatti, come nell'intera nazione, le percentuali di fumatori sono più elevate negli uomini che nelle donne, ma mentre in Italia la più elevata diffusione del fenomeno si registra nelle fasce centrali di età adulte dai 25 ai 44 anni, nella nostra ASL e in Liguria la frequenza maggiore di fumatori si registra nella classe d'età dei 18-24enni. Infine l'abitudine al fumo è strettamente associata al livello di istruzione ma con andamenti differenziati nei due sessi: negli uomini la prevalenza dei fumatori aumenta al decrescere del titolo di studio conseguito, nelle donne è maggiore tra le più istruite.

Per quanto attiene la promozione della cessazione del fumo, una quota ancora troppo alta di fumatori non sembra ricevere consigli adeguati.

Il complesso dei risultati relativi alla nostra ASL suggerisce la promozione di una strategia globale di contrasto all'abitudine al fumo che, pur prevedendo il ruolo di più segmenti del servizio sanitario, dovrebbe fondarsi sull'adesione degli operatori sanitari (in particolare dei medici di base) alle linee guida cliniche per la promozione della cessazione dell'abitudine al fumo (19) e sul consolidamento del rapporto tra operatori sanitari e pazienti relativamente a questo problema. La forte diffusione del fumo tra i giovanissimi impone un'attenzione specifica da parte degli operatori sanitari ma, soprattutto, il coinvolgimento di attori non sanitari nell'elaborazione e nella veicolazione di programmi.

Per quanto riguarda il consumo di alcol, nonostante la frazione di persone tra 18 e 69 anni con abitudini considerate a rischio nella nostra ASL non sia affatto modesta, l'attenzione

dei medici è rivolta a meno di un quarto dei bevitori "a rischio" evidenziando come il carattere diffuso dell'abitudine e la sovrastima dei benefici che possono derivare da un consumo modesto, inducano a sottostimare i rischi associati all'alcol.

Infine sul tema della sicurezza stradale sebbene nella nostra ASL si registri un buon livello dell'uso dei dispositivi di sicurezza, il problema della guida in stato di ebbrezza non è marginale, in particolar modo tra i giovani. Il dato conferma l'importanza di proseguire l'attività di vigilanza da parte delle forze dell'ordine, con particolare attenzione al controllo dell'uso della cintura posteriore e dell'alcolemia.

Bibliografia

1. OMS Europa, The European Health Report 2005. Public Health action for healthier children and populations. <http://www.euro.who.int/ehr2005> (consultato il 1 gennaio 2007)
2. <http://www.epicentro.iss.it/passi/> (consultato il 1 gennaio 2007)
3. <http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf/Liguria.pdf> (consultato il 1 gennaio 2007)
4. Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 2006;174:801-9
5. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Prescribing exercise as preventive therapy. *CMAJ*. 2006; 174(7):961-74.;
6. Estabrooks PA, Glasgow RE, Dzewaltowski DA. Physical Activity Promotion Through Primary Care. *JAMA* 2003;289:2913-2916.
7. Heimendinger et al. The national 5 A Day for Better Health Program: a large-scale nutrition intervention. *J Public Health Manag Pract* 1996;2:27-35;
8. Heimendinger J, Chapelsky D. The National 5 A Day for Better Health Program. *Adv Exp Med Biol* 1996;401:199 -206.
9. Krauss RM et al. AHA dietary guidelines, revision 2000: a statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. *Circulation* 2000;102:2284 -99.;
10. Hung et al. Fruit and Vegetable Intake and Risk of Major Chronic Disease *J Natl Cancer Inst* 1996 (21): 1577-84
11. <http://www.iss.it/binary/ofad/cont/LAVECCHIA.1153394870.pdf> (consultato il 1 gennaio 2007)
12. <http://www.cdc.gov/MMWR/preview/mmwrhtml/00001801.htm> (consultato il 1 gennaio 2007)
13. <http://profiles.nlm.nih.gov/NN/B/B/C/T/> (consultato il 1 gennaio 2007)
14. http://www.istat.it/dati/catalogo/20031023_00/incidenti%20stradali.pdf (consultato il 1 gennaio 2007)
15. <http://www.iss.it/stra/publ/cont.php?id=70&lang=1&tipo=4> (consultato il 1 gennaio 2007)
16. http://www.epicentro.iss.it/focus/piano_prevenzione/piano2/Liguria/Liguria_incidenti_stradali.pdf (consultato il 1 gennaio 2007)
17. Hyder AA, Peden M. Inequality and road traffic injuries: call for action. *The Lancet* 2003;362:2034-35
18. Kapp C. WHO acts on road safety to reverse accidents trends. *The Lancet* 2003;362:9390
19. <http://www.iss.it/binary/ofad/cont/lgd.1105961067.pdf> (consultato il 1 gennaio 2007)

4. SALUTE PERCEPITA, FATTORI DI RISCHIO E MORBOSITÀ.

A differenza della mortalità, per la quale esistono flussi informativi e statistiche consolidate, la morbosità, cioè la frequenza delle malattie in una popolazione, i fattori di rischio delle principali malattie croniche e lo stato di salute percepito, risultano in genere di complessa misurazione sia per la carenza di fonti informative, sia per la grande eterogeneità nei metodi di rilevazione e nell'affidabilità delle stesse. Le difficoltà diventano ancora più rilevanti qualora si vogliano ottenere stime affidabili ad un livello locale come quello relativo ad ASL di piccole-medie dimensioni, quale ad esempio l'ASL5. A tale livello, infatti, non sono disponibili le informazioni prodotte di routine dal sistema di Indagini Multiscopo dell'ISTAT (1) e non sempre esistono registri di patologia informatizzati e completi. Il già citato studio campionario PASSI (cfr. Capitolo 3) (2) colma in parte queste lacune in quanto fornisce stime delle prevalenze delle principali malattie croniche auto-riferite, dei loro fattori di rischio e dello stato di salute percepito a livello aziendale, oltre che regionale, sebbene la dimensione campionaria locale cui fa affidamento sia fortemente limitata. Per questi motivi, in questo capitolo vengono presentate stime di morbosità e fattori di rischio a livello dell'ASL non soltanto provenienti dallo studio PASSI, ma ottenute facendo ricorso anche a fonti informative aziendali, con l'obiettivo di migliorare l'accuratezza delle misure attraverso l'uso di fonti informative complementari. In presenza di fenomeni documentati attraverso lo studio PASSI si è tenuto conto del grado di incertezza dei dati prodotto dall'operazione di campionamento; pertanto gli indicatori di diffusione dei fenomeni sono stati corredati dei relativi intervalli di confidenza al 95%, ossia range di valori comprendenti il vero valore dell'indicatore oggetto di stima, con un livello prefissato di probabilità pari al 95%. La frequenza di alcuni fenomeni di interesse è stata inoltre analizzata e confrontata tra diversi sottogruppi della popolazione in studio, distinti per specifiche caratteristiche sociodemografiche: le relative tabelle presentano il p-value del test del chi-quadrato, il cui valore indica la probabilità di osservazione delle frequenze riportate, calcolata ipotizzando l'assenza di differenze tra i gruppi analizzati.

4.1. La percezione dello stato di salute

La relazione tra salute e qualità di vita percepita è stata oggetto di studi che hanno dimostrato come lo stato di salute percepito a livello individuale sia strettamente correlato ai tradizionali indicatori oggettivi di salute quali la mortalità e la morbosità (3).

Lo stato di salute percepito risulta inoltre correlato sia alla presenza delle più frequenti malattie croniche, sia ai loro fattori di rischio (abitudine al fumo, soprappeso, sedentarietà), sia infine alla domanda di accesso ai servizi.

I dati che seguono sono desunti dallo studio PASSI (si rimanda al capitolo 3 per una sintetica descrizione dello studio).

Il modello utilizzato per valutare la salute percepita nello studio PASSI è sia quello della stima dei "giorni vissuti in salute", attraverso domande intese a rilevare lo stato di salute e il numero di giorni in cattiva salute per motivi fisici e per motivi mentali, sia la somministrazione del quesito "Come va in generale la sua salute?" (*possibili risposte: molto bene, bene, discretamente, male, molto male*). Questo quesito è presente anche nei questionari del Sistema di Indagini Multiscopo Istat (1).

Il giudizio sul proprio stato di salute nella popolazione residente nell'ASL5, con età compresa tra 18 e 69 anni, risulta del tutto simile a quello della popolazione ligure e italiana della stessa fascia d'età (**Tabella 4.1**). Complessivamente nella nostra ASL, così come in Liguria, solo una quota limitata della popolazione giudica negativamente (male o molto male) la propria salute.

Analogamente a quanto accade in Liguria e nel complesso delle ASL partecipanti allo studio PASSI, la percezione di cattiva salute (**Tabella 4.2**) aumenta con l'età, è maggiore nelle donne, nelle persone con più basso livello di istruzione, in quelle che non hanno un lavoro regolare e in quelle affette da almeno una patologia severa.

Tabella 4.1 - Percezione del proprio stato di salute nella popolazione con età tra 18-69 anni (studio PASSI 2005; ISTAT 2000 [1])

	Stato di salute dichiarato (%)	
	<i>Molto bene, bene, discretamente</i>	<i>Male, molto male</i>
ASL 5 "Spezzino"	95.0	5.0
Liguria	94.6	5.4
Italia	94.9	5.1

Tabella 4.2 – Cattiva salute percepita# e caratteristiche socio-demografiche e sanitarie della popolazione con età tra 18 e 69 anni; ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)

Caratteristiche Socio-demografiche		%
Totale		5.0 (IC95%: 2.4–9.0)
Età		
n.s.	18 - 34	2.1
	35 - 49	2.9
	50 - 69	8.4
Sesso		
n.s.	M	4.3
	F	5.9
Istruzione*		
n.s.	bassa	6.6
	Alta	3.7
Lavoro**		
n.s.	regolare	2.6
	Non regolare	8.4
Patologia Severa***		
p < 0.01		
	presente	20.0
	assente	1.8

giudizio negativo (male o molto male) alla domanda "Come va in generale la sua salute?"

* istruzione bassa: nessun titolo, licenza elementare e licenza media inferiore; istruzione alta: da scuola media superiore

** Lavoro non regolare: lavori non regolari, disoccupati, pensionati, casalinghe, studenti.

*** almeno una delle seguenti patologie: ictus, infarto, altre malattie cardiovascolari, diabete, malattie respiratorie

L'analisi della media dei giorni trascorsi in cattiva salute (**Tabella 4.3**) evidenzia come essi aumentino al crescere dell'età sia per motivi fisici che psicologici. I giorni con limitazioni delle abituali attività risultano mediamente maggiori nei soggetti di 50 anni ed oltre, rispetto ai più giovani. Le donne lamentano più giorni in cattiva salute e più lunghi periodi di limitazione nelle attività abituali. Questo profilo ricalca quanto rilevato in Liguria e nel complesso delle ASL nazionali partecipanti a PASSI.

Tabella 4.3 – Giorni in cattiva salute nella popolazione con età tra 18 e 69 anni; ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)

Caratteristiche Demografiche	N° gg/mese per		
	Motivi Fisici	Motivi Psicologici	Attività Limitata
Totale	3.9	3.8	0.96
Età			
18 - 34	2.2	2.1	0.89
35 - 49	4.2	4.4	0.74
50 - 69	4.7	4.2	1.2
Sesso			
M	2.5	2,5	0.78
F	5.0	4.7	1.1

4.2. Ipertensione arteriosa

L'ipertensione arteriosa è un importante e assai diffuso fattore di rischio cardiovascolare. Si stima che ogni anno in Italia circa 220.000 ictus, 90.000 infarti del miocardio e 180.000 casi di scompenso cardiaco siano il risultato di una ipertensione arteriosa non diagnosticata o scarsamente controllata, con un eccezionale costo in termini sia sanitari che economici(4).

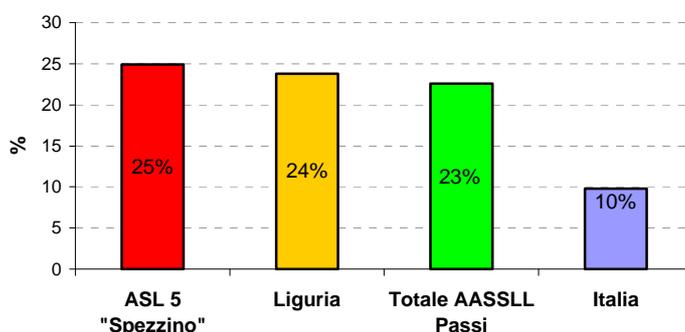
Molti studi hanno confermato l'importanza di effettuare una diagnosi precoce e di identificare le sue complicanze anche iniziali. Il costo delle complicanze si stima essere, infatti, 2-3 volte più grande di quello necessario per trattare tutti gli ipertesi (5).

La maggior parte delle persone intervistate nello studio PASSI, sia nella nostra ASL che in Liguria e nell'insieme delle ASL italiane partecipanti, riferisce di aver avuto la misurazione della pressione arteriosa negli ultimi due anni; tale percentuale cresce con l'età, mentre non si differenzia per sesso o per livello d'istruzione.

La **Figura 4.1** mostra la prevalenza dell'ipertensione nella popolazione adulta di età compresa tra 18 e 69 anni mettendo a confronto la nostra ASL con la Liguria e l'Italia.

Nel nostro territorio circa un quarto delle persone nella fascia d'età considerata risulta iperteso, una percentuale che non differisce statisticamente da quella ligure e da quella rilevata dal totale delle ASL PASSI, ma superiore a quella stimata per l'Italia dall'indagine Multiscopo ISTAT (1).

Figura 4.1 – Frequenza degli ipertesi nella popolazione con età compresa tra 18 e 69 anni (studio PASSI 2005, ISTAT 2000 [1])



Per meglio spiegare e chiarire il confronto riportato in figura si fa notare che, a causa della metodologia utilizzata, sia lo studio PASSI, sia l'indagine Multiscopo ISTAT molto probabilmente sottostimano la prevalenza di ipertensione, probabilmente non nota ad una quota del campione oggetto di rilevazione.

Inoltre in entrambe le indagini la stima della quota di persone affette da ipertensione è ottenuta chiedendo ai soggetti campionati se hanno avuto diagnosi medica di ipertensione e in tal modo non si basa né su una definizione univoca di ipertensione, né tanto meno su una misurazione oggettiva e standardizzata della stessa.

Viceversa, l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano rileva la prevalenza dell'ipertensione in Italia basandosi su una definizione univoca di questa malattia e seguendo una metodologia oggettiva e standardizzata per la misurazione della pressione (6).

Grazie a tali metodologie l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano fornisce stime affidabili della prevalenza di ipertensione in Italia (pari al 33% negli uomini e al 31% nelle donne) e nelle ripartizioni geografiche (pari al 37% negli uomini e il 29% nelle donne del Nord-Est; 33% negli uomini e 29% nelle donne del Nord-Ovest; 31% negli uomini e il 29% nelle donne del Centro; 33% negli uomini e il 34% nelle donne del Sud e Isole).

Tuttavia il dettaglio territoriale di tali stime non scende sotto il livello regionale, inoltre tali stime non risultano confrontabili con quelle prodotte dalle indagini sopra citate a causa della non completa sovrapposizione della fascia d'età considerata (18-69 anni nello studio PASSI, 35-74 anni nei dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare).

La **Tabella 4.4** mostra le differenze nella prevalenza di ipertesi rilevata nella nostra ASL al variare di alcune caratteristiche sociodemografiche, quali età, sesso e livello di istruzione. La proporzione di ipertesi, in completa analogia a quanto osservato in Liguria e in Italia, cresce all'aumentare dell'età, è più alta tra le persone con un basso livello di istruzione ed è più elevata negli uomini (anche se non emergono differenze statisticamente significative per genere).

Tabella 4.4 – Ipertensione e fattori sociodemografici nella popolazione con età tra 18 e 69 anni; ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)

Caratteristiche demografiche		% *
Totale		24.9 (IC 95%18.9-31.7)
Età, anni		
p<0.01	18 - 34	4.7
	35 - 49	16.7
	50 - 69	42.5
Sesso		
n.s.	uomini	29.5
	donne	21.6
Istruzione**		
p<0.01	bassa	34.9
	alta	16.5

* sono stati esclusi dal denominatore coloro che non hanno mai misurato la P.A. e coloro che non lo ricordano

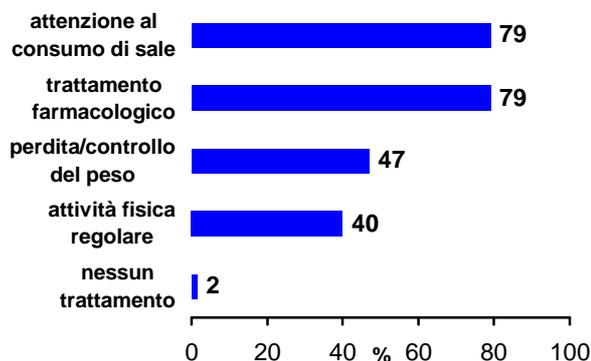
** istruzione bassa: nessun titolo, licenza elementare licenza media inferiore; istruzione alta: da scuola media superiore;

p<0.01 differenze statisticamente significative

n.s. differenze statisticamente non significative

La **Figura 4.2** mostra invece le diverse tipologie di trattamento dell'ipertensione arteriosa nella nostra ASL. Una quota rilevante di ipertesi risulta trattato con farmaci e, indipendentemente dall'assunzione di farmaci, sembra prestare attenzione alle misure preventive di efficacia dimostrata alternative o complementari al trattamento farmacologico, quali minor consumo di sale, controllo o riduzione del peso corporeo e svolgimento di regolare attività fisica. Risulta trascurabile la quota di soggetti ipertesi che non adotta alcuna misura per trattare la malattia.

Figura 4.2 - Modalità di trattamento dell'ipertensione arteriosa* nelle persone con età tra 18 e 69 anni; ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



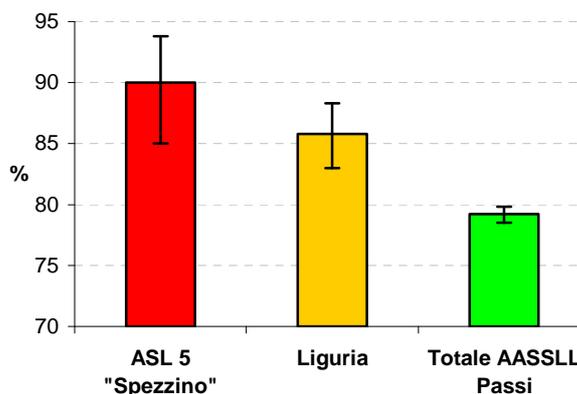
* ognuna considerata indipendentemente

4.3. Ipercolesterolemia

L'ipercolesterolemia, come l'ipertensione, è un importante fattore di rischio per le cardiopatie ischemiche e numerosi studi, oltre a confermare l'esistenza di un rapporto causale tra lipemia (generalmente misurata come livello serico) e coronarosclosi, evidenziano come l'eccesso di rischio dovuto all'ipercolesterolemia aumenti in presenza di altri fattori di rischio per la cardiopatia ischemica quali fumo e ipertensione (7, 8).

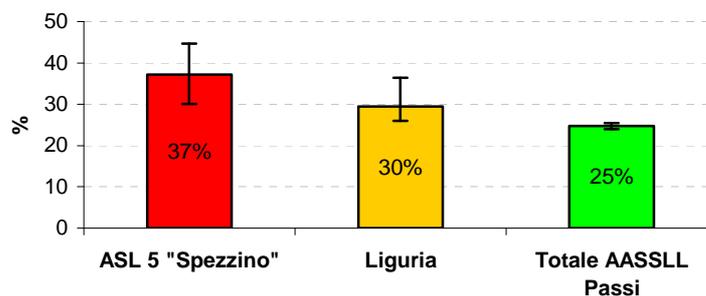
Per quanto riguarda la misurazione del colesterolo, dallo studio PASSI si desume che la maggior parte delle persone tra 18 e 69 anni, sia nella nostra ASL che in Liguria, ha misurato almeno una volta nella vita la colesterolemia (**Figura 4.3**); la corrispondente percentuale risulta più elevata nella nostra azienda rispetto alle altre realtà a confronto, in particolare rispetto all'insieme delle ASL italiane partecipanti allo studio.

Figura 4.3 - Misurazione colesterolo almeno una volta nella vita nella popolazione con età tra 18 e 69 anni (studio PASSI, 2005)



La **figura 4.4** mostra invece la frequenza dell'ipercolesterolemia nella nostra ASL, in Liguria e nel complesso delle ASL PASSI evidenziando come la prevalenza di questa condizione nel nostro territorio risulti più elevata sia rispetto a quella regionale, che rispetto a quella dell'insieme delle ASL italiane partecipanti.

Figura 4.4 – Prevalenza ipercolesterolemia nella popolazione con età tra 18 e 69 anni (studio PASSI, 2005)



E' opportuno notare che, a causa della metodologia utilizzata, lo studio PASSI potrebbe non stimare del tutto correttamente la frequenza di ipercolesterolemia, che potrebbe non essere nota all'individuo oggetto di rilevazione. Come nel caso dell'ipertensione, inoltre, la stima della percentuale di persone ipercolesterolemiche è ottenuta chiedendo ai soggetti campionati se hanno avuto diagnosi medica di ipercolesterolemia e dunque non si basa né su una definizione univoca di ipercolesterolemia né tanto meno su una misurazione oggettiva e standardizzata della stessa. Viceversa, l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano rileva anche la prevalenza dell'ipercolesterolemia in Italia basandosi su una definizione univoca di questa malattia e seguendo una metodologia di rilevazione oggettiva e standardizzata dei livelli serici di colesterolo (9). Grazie a tali metodologie l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano fornisce stime corrette e attendibili della prevalenza di ipercolesterolemia in Italia (pari a circa il 23% ma con il 36% degli uomini e il 33% delle donne in una condizione border-line), che tuttavia non sono completamente confrontabili con quelle prodotte dallo studio PASSI sia per la differente metodologia di rilevazione, sia per la non completa sovrapposizione della fascia d'età considerata (18-69 nello studio PASSI, 35-74 nell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare).

La **Tabella 4.5** mostra le percentuali di ipercolesterolemici nella nostra ASL al variare di alcune caratteristiche sociodemografiche, quali età, sesso e livello di istruzione. L'ipercolesterolemia, così come avviene in Liguria e in Italia e in completa analogia a quanto osservato per l'ipertensione, cresce all'aumentare dell'età, è più alta tra le persone con un basso livello di istruzione ed è più elevata negli uomini (anche se non emergono differenze statisticamente significative per genere e per titolo di studio).

Tabella 4.5 – Ipercolesterolemia e fattori sociodemografici nelle persone con età tra 18 e 69 anni; ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)

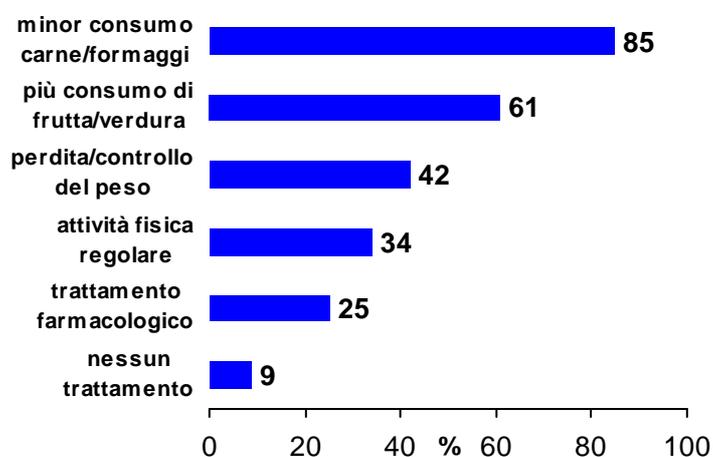
Caratteristiche demografiche		% *
Totale		37.4 (IC 95%30.3 – 45.0)
Età, anni		
p<0.01	18 - 34	21.6
	35 - 49	30.6
	50 - 69	50.0
Sesso		
n.s.	M	41.6
	F	34.3
Istruzione **		
n.s.	bassa	38.8
	alta	36.2

* sono stati esclusi dal denominatore coloro che non hanno mai misurato la colesterolemia

** istruzione bassa: nessun titolo, licenza elementare, licenza media inferiore; istruzione alta: da scuola media superiore;

E' interessante indagare le misure adottate per contrastare questa condizione (**Figura 4.5**). Nella nostra ASL la quasi totalità degli ipercolesterolemici effettua almeno un trattamento e solo una piccola quota non adotta alcuna misura. La maggior parte degli ipercolesterolemici ha migliorato la dieta riducendo il consumo di carne e formaggi e aumentando frutta e verdura. Percentuali più basse di persone dichiarano di contrastare l'ipercolesterolemia con la perdita o il controllo del peso o con l'attività fisica regolare. Una quota non trascurabile di persone effettua un trattamento farmacologico.

Figura 4.5 – Trattamento dell'ipercolesterolemia nelle persone con età tra 18 e 69 anni; ASL 5 "Spezzino" * (studio PASSI, 2005)



* ognuno considerato indipendentemente

4.4. Diabete

Il diabete è una patologia cronica molto diffusa in tutto il mondo e destinata ad aumentare con il progressivo invecchiamento della popolazione. Se ne distinguono due tipi: il tipo 1, che insorge di regola in età giovanile e comporta la necessità di un trattamento insulinico, e il tipo 2 che insorge prevalentemente dopo i 40 anni e non richiede necessariamente un trattamento con insulina. Il 90% dei pazienti diabetici è affetto da diabete di tipo 2, il 10% dal tipo 1; inoltre circa il 12% della popolazione

diventa diabetica dopo i 65 anni. E' una patologia particolarmente rilevante soprattutto per le numerose complicazioni a carico di organi ed apparati (10):

- la retinopatia diabetica rappresenta la maggiore causa di cecità fra gli adulti di età compresa tra 25 e 74 anni;
- la nefropatia diabetica è la principale causa di insufficienza renale cronica e di ricorso alla dialisi;
- la neuropatia diabetica è una delle complicazioni più frequenti e secondo l'OMS si manifesta, a diversi gradi, nel 50% dei diabetici; può causare perdita di sensibilità, dolore di diversa intensità e danni agli arti, con necessità di amputazione nei casi più gravi; può comportare disfunzioni del cuore, degli occhi, dello stomaco;
- le persone affette da diabete di tipo 2 presentano, inoltre, un rischio più elevato di malattie cerebro e cardio-vascolari, da 2 a 4 volte superiore rispetto alla popolazione non diabetica;
- il tasso di malformazioni congenite nei figli di donne diabetiche può raggiungere il 10% e si può avere mortalità fetale nel 3-5% delle gravidanze;
- è la principale causa di amputazione degli arti inferiori a causa di problemi neurologici e vascolari periferici.

Ogni anno si registrano, in Italia, più di 70.000 ricoveri quasi tutti dovuti alle complicanze del diabete, con un costo sociale molto elevato. E' stato stimato che, nel 1998, il 6,7% dell'intera spesa sanitaria nazionale, pubblica e privata, sia stata assorbita dalla popolazione diabetica.

L'ipertensione, l'ipercolesterolemia, l'obesità e la sedentarietà sono tutti fattori di rischio per il diabete di tipo 2 ed hanno un ruolo determinante nel decorso della malattia e delle sue complicanze. Adeguate controlli e comportamenti riducono il rischio di insorgenza e di aggravamento delle complicanze, migliorando la qualità di vita. E' stato infatti dimostrato come un esercizio fisico adeguato e un'alimentazione povera di grassi possono prevenire, o quanto meno ritardare, l'insorgenza del diabete di tipo 2; una volta insorto, esso può, inoltre, essere ridotto di gravità attraverso un controllo stretto del compenso metabolico e dei parametri di rischio cardiovascolare associati. Allo stesso modo si può ridurre l'incidenza delle sue complicanze. Dai dati dello studio Quadri, condotto nel 2004 in 21 regioni e province autonome italiane su oltre 3200 persone titolari di esenzione per patologia diabetica, è stato osservato come la maggioranza dei pazienti intervistati (73%) presentasse almeno uno dei principali fattori di rischio (ipertensione, colesterolemia e obesità) per le complicanze.

La **tabella 4.6** sintetizza la prevalenza del diabete nella nostra ASL e la confronta con la sua frequenza in Liguria e in Italia. Per l'ASL 5 la tabella riporta il numero di residenti titolari di esenzione da ticket per patologia diabetica (a giugno 2006), distinta per distretto di residenza. Gli indicatori di riferimento (relativi alla Liguria e all'Italia) sono invece desunti dall'Indagine Istat sulle Condizioni di Salute ed il Ricorso ai Servizi Sanitari dell'Istat degli anni 1999-2000, in base alla condizione autoriferita dal campione oggetto d'indagine (1). Tale condizione sembrerebbe riguardare, nella nostra ASL, oltre 7.700 persone, pari a 3,29 pazienti per 100 residenti, ed è meno frequente tra le donne, rispetto agli uomini. Dal confronto dei tassi di prevalenza tra i tre distretti si osserva una minore quota di pazienti nel distretto 2 in rapporto alla popolazione residente. Rimuovendo le differenze di composizione per età attraverso la standardizzazione (utilizzando la distribuzione per età della popolazione italiana), i valori dei tassi di esenzione nei tre distretti non si discostano dal tasso standardizzato

nell'ASL5, che risulta invece sensibilmente inferiore alla prevalenza regionale e a quella nazionale.

Tabella 4.6 - Prevalenza di diabetici

(ISTAT 2000 [1]; Archivio Regionale Esenzioni, giugno 2006)

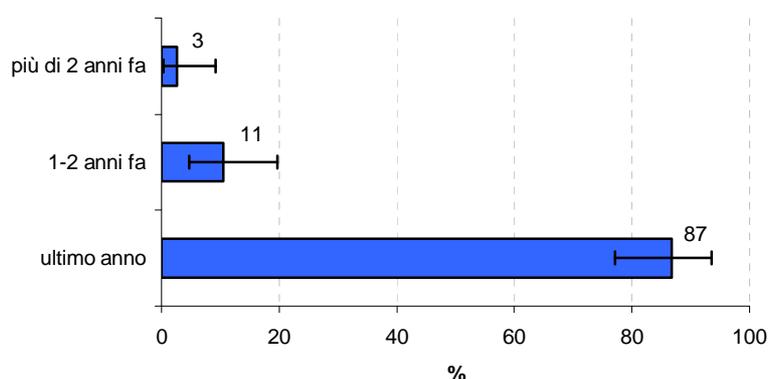
	N. diabetici (tasso x 100 residenti)			Tassi std x 100 residenti *
	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Maschi+Femmine</i>	<i>Maschi+Femmine</i>
Distretto 1	1,966 (3.83)	2,000 (3.19)	3,966 (3.48)	2.51
Distretto 2	1,180 (3.61)	1,110 (2.65)	2,290 (3.07)	2.54
Distretto 3	739 (3.78)	708 (2.72)	1,447 (3.17)	2.44
Totale ASL5 "Spezzino"	3,885 (3.75)	3,818 (2.92)	7,703 (3.29)	2.51
Liguria				2.94
Italia				3.75

*Come popolazione standard è stata adottata la stima della popolazione italiana residente in media nel periodo luglio 1999 e giugno 2000

Per quanto riguarda il controllo della glicemia, dallo studio PASSI emerge che nel 2005, nella nostra ASL la maggior parte delle persone tra 18 e 69 anni (l'89%) dichiara di aver misurato almeno una volta nella vita la glicemia e tale percentuale risulta più elevata (96%) se si considera la classe dei 50-69enni. In Liguria e nel complesso delle ASL italiane partecipanti al medesimo studio si sono registrate percentuali sempre elevate, ma in misura minore rispetto alla nostra ASL (in Liguria ha effettuato almeno un controllo della glicemia nella vita, rispettivamente, il 63% della popolazione tra 18 e 69 e il 68% degli ultra-50enni; nell'insieme delle ASL PASSI tale controllo è stato eseguito dal 70% della popolazione tra 18 e 69 e dal 74% degli ultra-50enni).

Se si analizza in dettaglio la misurazione della glicemia nella classe d'età tra 50 e 69 anni nella nostra ASL (**Figura 4.7**), si nota come solo una quota piuttosto esigua di soggetti abbia misurato tale parametro più di due anni prima dell'intervista, mentre la stragrande maggioranza di tali persone dichiara di aver effettuato tale controllo nell'ultimo anno.

Figura 4.7 - Misurazione della glicemia nella popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni; ASL 5 "Spezzino" (studio PASSI, 2005)



Per quanto riguarda il trattamento della malattia, esistono linee guida nazionali sull'assistenza ai pazienti diabetici elaborate congiuntamente dall'AMD (Associazione Medici Diabetologi), dalla SIMG (Società Italiana di Medicina Generale) e dalla SID (Società Italiana di Diabetologia) (11). In tale strumento si evidenzia che la qualità dell'assistenza al paziente diabetico dipende dal grado di integrazione territoriale e dal coinvolgimento attivo del paziente nella gestione della malattia e che ciò costituisce una condizione fondamentale per una efficace prevenzione delle complicanze e il miglioramento della qualità di vita dei pazienti.

Lo studio QUADRI (Qualità dell'Assistenza alle persone Diabetiche nelle Regioni Italiane), realizzato nel 2004 da quasi tutte le Regioni italiane con il coordinamento dell'Istituto superiore di sanità, ha monitorato non solo la qualità dell'assistenza alle persone con diabete, percepita dal punto di vista del malato, ma anche la qualità e regolarità del follow-up clinico e biologico di queste persone e l'adeguatezza delle informazioni che vengono proposte per migliorare la qualità di vita ed evitare le complicazioni più frequenti: i risultati mostrano che è ancora grande la distanza tra la reale qualità dell'assistenza erogata e quanto raccomandato in sede scientifica (12).

Per il disegno e gli obiettivi dell'indagine, lo studio QUADRI dà informazioni con un dettaglio nazionale e regionale, ma non fornisce dati a livello provinciale o di ASL.

Nonostante questo limite lo studio QUADRI ha identificato alcuni importanti aspetti della nostra realtà assistenziale per il diabete relativi a:

- Complicanze e ricoveri
- Fattori di rischio per le complicanze (ipertensione, ipercolesterolemia, obesità, fumo e sedentarietà).
- Aderenza alle linee guida sull'assistenza
- Qualità dei servizi percepiti.

4.5. Principali malattie cardiovascolari e carta del rischio

Nella definizione di malattie cardiovascolari, rientrano tutte le patologie a carico del cuore e dei vasi sanguigni. Le più frequenti sono le malattie ischemiche del cuore, tra cui l'infarto acuto del miocardio, l'angina pectoris, l'insufficienza cardiaca, e le malattie cerebrovascolari, fra cui l'ictus ischemico ed emorragico (13).

Esse costituiscono un importante problema di sanità pubblica in quanto sono fra le cause di mortalità, morbosità e invalidità più diffuse. In Italia le malattie cardiovascolari rappresentano la prima causa di mortalità (44% di tutte le morti e di questa quota il 30% è dovuta all'infarto del miocardio e il 31% all'ictus.).

Il costo sociale ed economico di queste malattie è molto elevato sia perché possono portare a invalidità precoce, parziale o totale, con conseguente riduzione o modificazione dell'attività lavorativa, sia perché necessitano di trattamenti farmacologici e riabilitativi di lunga durata.

Da alcuni decenni sono stati identificati i fattori di rischio che predispongono all'insorgenza delle malattie cardiovascolari (14). Tra i fattori di rischio non modificabili troviamo:

- età: il rischio aumenta progressivamente con il passare degli anni
- sesso: gli uomini sono più a rischio delle donne, ma in queste ultime il rischio aumenta sensibilmente dopo la menopausa
- familiarità: la presenza di parenti con eventi cardiovascolari in età giovanile (meno di 55 anni negli uomini e di 65 nelle donne) fa aumentare il rischio di insorgenza di queste patologie.

Tra i fattori di rischio modificabili, attraverso cambiamenti dello stile di vita o mediante assunzione di farmaci, vi sono invece:

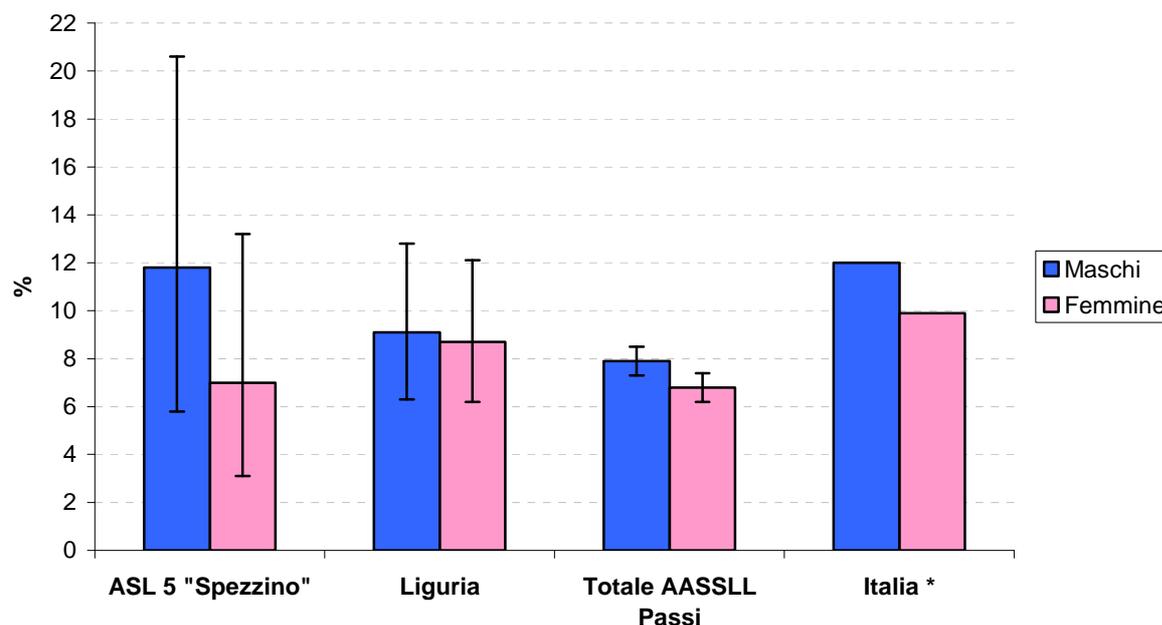
- abitudine al fumo
- ipertensione
- ipercolesterolemia
- diabete
- obesità

Data l'ampia diffusione dei fattori di rischio modificabili nella popolazione, documentata anche nei precedenti paragrafi, la loro prevenzione rappresenta una valida prospettiva di contrasto all'insorgenza delle malattie cardiovascolari.

Tra le malattie cardiovascolari, le più frequenti sono quelle di origine arteriosclerotica, in particolare la cardiopatia ischemica, tra cui rientrano l'infarto acuto del miocardio e l'angina pectoris, e le malattie cerebrovascolari, fra cui l'ictus. La **figura 4.8** illustra la frequenza delle principali malattie cardiovascolari (infarto, ictus, angina, altre malattie cardiache), mettendo a confronto la nostra ASL con la Liguria e l'Italia utilizzando i dati del citato studio PASSI e quelli dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (15). Per la corretta comprensione della figura occorre fare alcune precisazioni. Innanzitutto la numerosità del campione aziendale è insufficiente per ottenere stime di frequenza affidabili (e ciò si evidenzia con l'ampia variabilità campionaria della prevalenza, rappresentata dal relativo intervallo di confidenza). In secondo luogo i risultati desunti dallo studio PASSI si riferiscono a stime di prevalenza "autoriferita" (riportata cioè in modo soggettivo dalla persona intervistata) e dunque probabilmente sottostimano la dimensione del fenomeno. Infine i dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare riportati in figura 4.8, pur essendo senz'altro di qualità superiore in quanto basati su diagnosi oggettive, non sono completamente confrontabili con i risultati dello studio PASSI in quanto si riferiscono ad una diversa fascia d'età. Ciò detto è comunque possibile fare alcune considerazioni. In tutte le realtà a confronto si evidenzia che queste patologie sono più frequenti nel sesso maschile. In particolare limitando il confronto allo studio PASSI, negli uomini liguri e in quelli spezzini la prevalenza delle principali malattie cardiovascolari sembrerebbe più elevata (anche se non in modo significativo) che nel resto delle ASL partecipanti (123 AASSLL rappresentanti tutte le regioni).

La più elevata prevalenza di queste affezioni desunta dall'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare può invece essere spiegata sia con la maggiore accuratezza nella definizione dei casi (misurazione oggettiva della malattia), sia con la diversa classe d'età considerata (35-74 anni).

Figura 4.8 – Prevalenza delle malattie cardiovascolari nelle persone con età tra 18 e 69 anni (studio PASSI 2005; Progetto Cuore 2000 [15])



* fonte: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare; Popolazione di riferimento 35-74 anni; Intervallo di Confidenza 95% della stima non disponibile.

Per completezza di dettaglio si riportano di seguito le informazioni relative alle due più importanti malattie cardiovascolari sotto il profilo dell’impatto sociosanitario, specificamente l’infarto del miocardio e l’ictus.

4.5.1. Infarto del miocardio

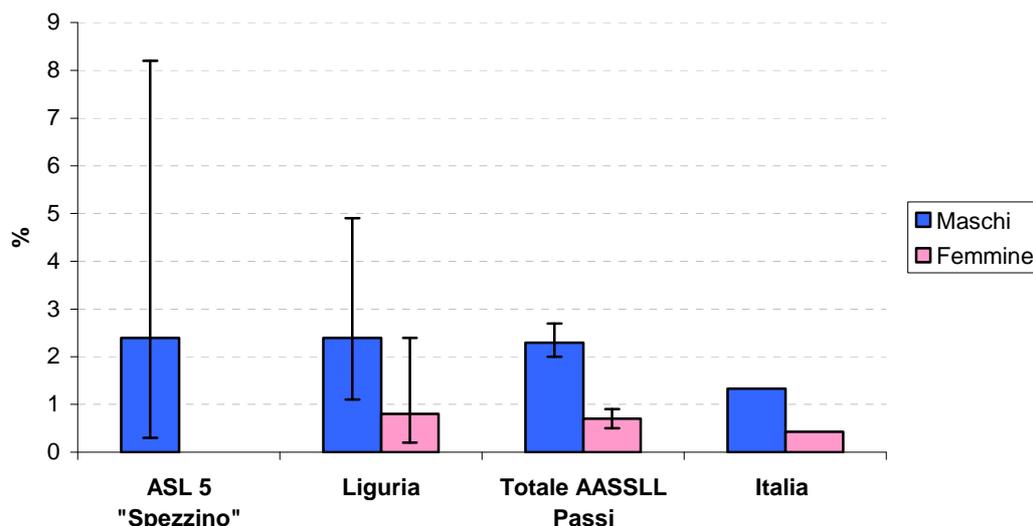
È una malattia ischemica del cuore in cui si ha necrosi del muscolo cardiaco dovuta al restringimento o alla chiusura di una arteria coronaria che rende insufficiente l’apporto di sangue, e quindi di ossigeno, al muscolo cardiaco.

È una patologia più frequente nel sesso maschile (con un rischio circa triplo rispetto al sesso femminile), e nelle classi di età tra 40 e 60 anni di vita. Il rischio nella donna aumenta dopo la menopausa, arrivando ad eguagliare quello dell'uomo dopo i 50-60 anni. Tra i fattori di rischio della malattia troviamo l'ipertensione arteriosa, il diabete mellito, il fumo, l'obesità e l'ipercolesterolemia.

La **figura 4.9** mette a confronto la prevalenza di infarto del miocardio, nei due sessi, nell’ASL 5, in Liguria e in Italia così come desunta dallo studio PASSI e dall’Indagine Multiscopo ISTAT sulle Condizioni di Salute ed il Ricorso ai Servizi Sanitari del 1999-2000. Sebbene il campione aziendale sia insufficiente per ottenere stime di frequenza affidabili di una patologia a così bassa prevalenza e sebbene i risultati messi a confronto siano desunti da informazioni così come riferite dal soggetto intervistato, si possono trarre alcune considerazioni: in tutte le realtà a confronto si riscontra la tipica differenza tra i due sessi, inoltre la stima puntuale della prevalenza nell’ASL 5 è in linea sia con quella ligure, sia con quella del complesso delle ASL PASSI.

La frequenza di questa patologia in Italia rilevata dall'Indagine Multiscopo ISTAT 1999-2000, per altro in linea con quella riportata dall'Osservatorio Epidemiologico delle Malattie Cardiovascolari, risulta invece più bassa rispetto a quella che emerge dallo studio PASSI; tale differenza potrebbe essere in parte spiegata dai diversi periodi di rilevazione (2005 per lo studio PASSI, 1999-2000 per la Multiscopo) tra i quali, come noto, si è registrato un aumento della prevalenza a fronte di un miglioramento della sopravvivenza e dell'invecchiamento della popolazione (16).

Figura 4.9 – Prevalenza dell'infarto miocardico nelle persone con età tra 18 e 69 anni
(studio PASSI 2005; ISTAT 2000 [1])



4.5.2 Ictus

Si tratta di una necrosi di cellule cerebrali che non sono più in grado di svolgere la funzione cui erano deputate; tale necrosi può essere dovuta ad emorragia, quando la causa è la rottura di un vaso cerebrale, oppure ad ischemia, qualora si verifichi l'ostruzione totale o parziale di un vaso.

Con l'infarto miocardico e le altre malattie cardiovascolari condivide i medesimi fattori di rischio tra cui l'età (la frequenza di ictus aumenta progressivamente con l'età, raggiungendo un picco negli ultraottantacinquenni e nel 75% dei casi l'ictus colpisce le persone con oltre 65 anni di età), il sesso (l'incidenza è più alta nel sesso maschile) e tutti i fattori di rischio modificabili o parzialmente modificabili legati allo stile di vita (fumo, obesità, attività fisica, ipertensione ecc.) (17).

Nei paesi industrializzati, fra cui l'Italia, l'ictus è una malattia di grande rilevanza sia perché è la terza causa di morte dopo le malattie ischemiche del cuore e le neoplasie essendo responsabile del 10%-12% di tutti i decessi per anno sia perché rappresenta la principale causa d'invalidità: il tasso di invalidità grave a 1 anno è infatti del 15% e quello di invalidità lieve è del 40% (18).

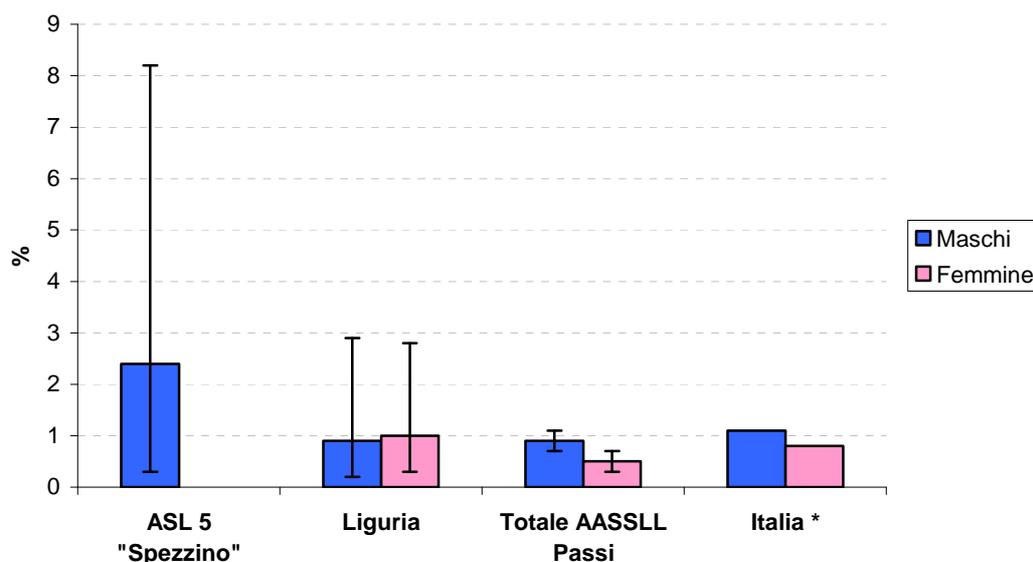
La **figura 4.10** confronta la prevalenza di ictus tra i due sessi nell'ASL 5, in Liguria e in Italia così come desunta dallo studio PASSI e dai dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (15).

Come per l'infarto del miocardio, anche in questo caso occorre fare alcune precisazioni per la corretta comprensione della figura.

Innanzitutto la numerosità del campione aziendale, probabilmente anche di quello regionale, è insufficiente per ottenere stime di frequenza affidabili, in secondo luogo i risultati desunti dallo studio PASSI si riferiscono a stime di prevalenza "autoriferita" e infine i dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare riportati in figura 4.9 (senz'altro di qualità superiore in quanto basati su diagnosi oggettive) non sono completamente confrontabili con i risultati dello studio PASSI in quanto si riferiscono ad una diversa fascia d'età.

Tuttavia le stime di prevalenza riportate per il complesso delle ASL che hanno partecipato allo studio PASSI sembrano in linea con quelle desunte dall'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare anche se leggermente inferiori a causa della diversa popolazione di riferimento (più giovane quella dello studio PASSI), mentre quelle relative al campione aziendale PASSI mostrano una prevalenza pari ad oltre il doppio di quella ligure e quella italiana, pur con un sensibile errore campionario.

Figura 4.10 - Prevalenza dell'ictus nelle persone con età tra 18 e 69 anni (studio PASSI 2005; Progetto Cuore 2000)



* fonte: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare; Popolazione di riferimento 35-74 anni; Intervallo di Confidenza 95% della stima non disponibile.

4.5.3 Carta del rischio cardiovascolare

Come precedentemente sottolineato, in Italia le malattie cardiovascolari hanno una grande rilevanza socio-sanitaria sia in quanto rappresentano la prima causa di mortalità, sia perché tolgono ogni anno circa 300.000 anni di vita potenziali alle persone di età inferiore a 65 anni.

Informazioni dettagliate sui principali fattori di rischio delle malattie cardiovascolari hanno reso possibile lo sviluppo e l'utilizzo di semplici ed affidabili strumenti di valutazione del rischio individuale di sviluppare un evento cardiovascolare maggiore (infarto del miocardio

o ictus) conoscendo il livello di alcuni fattori di rischio (19): le carte del rischio cardiovascolare e il punteggio individuale.

Le **carte del rischio** sono classi di rischio cardiovascolare globale assoluto (probabilità di ammalare di un evento cardiovascolare maggiore conoscendo il livello di alcuni fattori di rischio) che indicano, per ogni individuo, la propria categoria di rischio a partire dal proprio livello di sei fattori di rischio (età, sesso, diabete, fumo, pressione sistolica e colesterolemia totale). Le carte si applicano su soggetti di età compresa tra 40 e 69 anni che non abbiano avuto precedenti malattie cardiovascolari (20).

Il **punteggio individuale** stima invece la probabilità puntuale di andare incontro a un primo evento cardiovascolare maggiore (infarto del miocardio o ictus) nei 10 anni successivi, conoscendo il valore di otto fattori di rischio: sesso, età, diabete, abitudine al fumo, pressione arteriosa sistolica, colesterolemia totale, HDL-colesterolemia e trattamento anti-ipertensivo. A differenza delle carte del rischio si può applicare su soggetti di età compresa tra 35 e 69 anni (21).

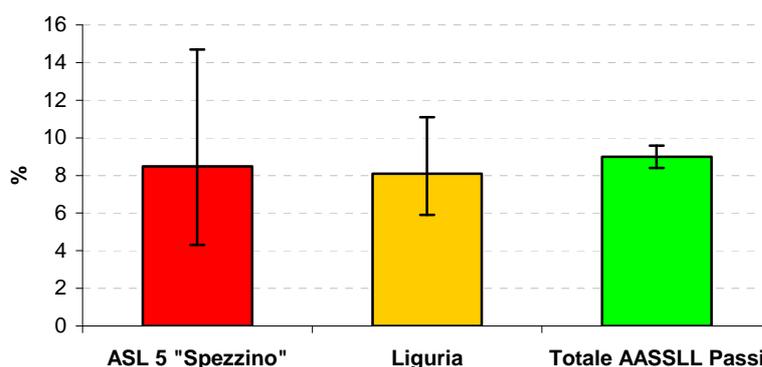
Entrambi gli strumenti possiedono caratteristiche di affidabilità e semplicità; tuttavia, per essere correttamente utilizzati, devono soddisfare alcuni requisiti:

- devono essere usati dal medico
- sono validi se i fattori di rischio vengono misurati seguendo la metodologia standardizzata
- sono utilizzabili su soggetti di specifiche fasce di età che non abbiano avuto precedenti eventi cardiovascolari
- non sono utilizzabili nelle donne in gravidanza
- non possono essere applicati per valori estremi dei fattori di rischio: pressione arteriosa sistolica superiore a 200 mmHg o inferiore a 90 mmHg e colesterolemia totale superiore a 320 mg/dl o inferiore a 130 mg/dl.

Dallo studio PASSI emerge (**figura 4.11**) che nella nostra ASL, come nel resto della regione Liguria e nel totale delle ASL partecipanti all'indagine, la carta del rischio cardiovascolare è uno strumento ancora assai poco utilizzato da parte dei medici.

La percentuale di persone intervistate di 40-69 anni che riferisce di aver avuto il calcolo del proprio punteggio di rischio cardiovascolare è bassa e simile in tutte le realtà messe a confronto, attestandosi intorno al 9%.

Figura 4.11 – Utilizzo delle carte del rischio cardiovascolare nelle persone con età compresa tra 40 e 69 anni (studio PASSI, 2005)



4.6. Malattie respiratorie

In Italia le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la terza causa di morte, dopo le malattie del sistema cardio-circolatorio e i tumori.

In Italia i decessi per malattie respiratorie (codici ICD IX 460-519) sono oltre 35.000 (in media per anno dal 2000 al 2002) e rappresentano il 6.4% del totale dei decessi, con un peso percentuale di queste patologie più elevato negli uomini che nelle donne (rispettivamente 7.4% e 5.5%) (22).

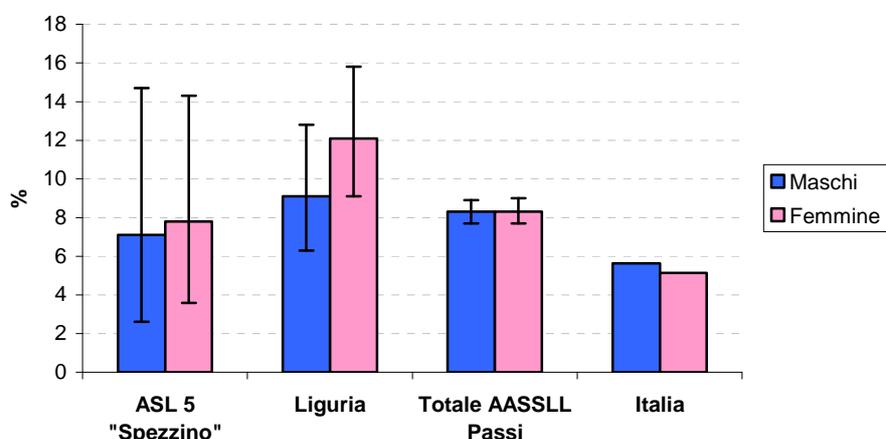
Nel complesso delle malattie respiratorie la quota di forme evolventi verso l'invalidità funzionale per la presenza di patologia a componente ostruttiva o fibrosante dell'apparato respiratorio è molto elevata: degli oltre 35.000 decessi per malattie respiratorie circa 21.000 (cioè circa il 60%) sono dovuti a pneumopatie invalidanti (ostruttive e fibrosanti) tra cui: bronchite cronica (in particolare la forma ostruttiva), enfisema e asma. (23).

I principali fattori di rischio associati a queste patologie sono costituiti dal fumo, dall'età e dall'esposizione ad inquinamento ambientale (24, 25, 26, 27, 28)

Lo studio PASSI aveva tra i suoi obiettivi specifici anche quello di stimare la prevalenza di alcune malattie croniche tra cui quelle respiratorie comprendenti bronchite cronica, enfisema e asma.

La **figura 4.12** mette a confronto la prevalenza di queste patologie (autoriferita dalle persone di età compresa tra 18 e 69 anni) nell'ASL 5, in Liguria e nel complesso delle ASL italiane che hanno partecipato allo studio PASSI. La frequenza di queste patologie nella nostra ASL sembra in linea con quella rilevata nell'insieme delle ASL partecipanti e inferiore a quella ligure. Per completare il confronto la figura riporta anche la prevalenza di queste malattie, nella medesima fascia d'età, ricavata dall'Indagine Multiscopo ISTAT sulle Condizioni di Salute ed il Ricorso ai Servizi Sanitari del 1999-2000. La frequenza di queste affezioni rilevata dall'Indagine Multiscopo ISTAT 1999-2000 risulta invece più bassa rispetto a tutte le realtà messe a confronto con lo studio PASSI e tale differenza potrebbe essere spiegata dai diversi periodi di rilevazione cui si riferiscono i due studi (2005 per lo studio PASSI, 1999-2000 per la Multiscopo); è noto infatti che negli ultimi anni si sta assistendo ad un aumento della prevalenza di queste patologie, in particolare di asma e BPCO (26, 29). Infine la più alta prevalenza ligure potrebbe essere spiegata con la più elevata frequenza di fumatori ed ex-fumatori nella nostra regione rispetto all'Italia (cfr. cap. 3).

Figura 4.12 – Prevalenza di malattie respiratorie croniche* nella popolazione con età tra 18 e 69 anni (studio PASSI 2005, ISTAT 2000)



*Bronchite cronica, enfisema e asma.

4.7. Tumori maligni

Il termine tumore è usato genericamente per più di 100 malattie molto diverse fra loro che colpiscono sedi corporee diverse. Comune a tutte le forme di tumore è il fallimento dei meccanismi che regolano la normale crescita, proliferazione e morte delle cellule (30).

Le cause della maggior parte dei tipi di cancro possono essere suddivise in due categorie: fattori esogeni e fattori endogeni. I fattori esogeni includono le abitudini personali (fumo, dieta, ecc.), l'esposizione occupazionale o ambientale a cancerogeni (radiazioni, agenti chimici ecc) e le infezioni (Epatite B, papilloma virus ecc.). I fattori endogeni comprendono abnormi livelli ormonali, mutazioni genetiche e condizioni alterate di immunità. L'esposizione a molti fattori di rischio oncologici è, inoltre, più alta tra le persone meno istruite (31, 32), con conseguenti intense differenze sociali nell'incidenza di alcuni frequenti tumori (33). È stato, inoltre, documentato come la bassa scolarità dei pazienti si accompagni a minore probabilità di sopravvivenza per tumori cui la diagnosi precoce è in grado di assicurare una prognosi migliore (34, 35, 36, 37).

Ogni anno in Italia i nuovi casi di tumore sono circa 240 mila (38) e il numero dei decessi è circa 140 mila. Stime basate su dati del periodo 1998-2002 mostrano come un uomo ogni tre e una donna ogni quattro abbiano la possibilità di avere una diagnosi di tumore (inclusi i tumori della cute) entro il 74° anno di vita (39). La mortalità per tumore rappresenta la seconda causa di morte e costituisce mediamente il 20% di tutti i decessi (30).

L'incidenza di queste patologie è in costante aumento. In gran parte ciò è dovuto all'invecchiamento della popolazione e al prolungamento della vita media, ma anche all'esposizione a fattori di rischio non noti, a sostanze cancerogene, come il fumo di sigaretta, e alla diffusione di inquinanti nell'ambiente. Si stima che nel 2010 vi saranno circa 270 mila nuovi casi di tumore all'anno e 145 mila decessi (38)

La **tabella 4.7** riassume le stime di frequenza della patologia neoplastica nella nostra Regione e in Italia fornite dal Reparto Epidemiologia dei Tumori del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità. Tali stime evidenziano come l'incidenza (cioè la velocità di insorgenza di nuovi casi) e la prevalenza (cioè la frequenza di casi nuovi e vecchi nel periodo considerato) di queste patologie in Liguria siano più elevate che in Italia, seppure al netto delle differenze per età tra queste due popolazioni (40).

Tabella 4.7 – Stime di incidenza, mortalità e prevalenza dei tumori (ICD 9 140-208 escl. 173) nel 2005 in Italia e in Liguria (40)

Area	Maschi				Femmine			
	Tasso std incid.(a)	Tasso std mort. (b)	Casi prev (c)	Prop std (d)	Tasso std incid(a)	Tasso std mort.(b)	Casi prev (c)	Prop std (d)
Liguria	374	191	27,311	2,125	271	102	34,374	2,374
Italia	356	195	745,020	1,967	266	105	932,048	2,159

(a) Tasso standardizzato di incidenza (standard europeo) per 100,000 Età 0-84 anni

(b) Tasso standardizzato di mortalità (standard europeo) per 100,000 Età 0-84 anni

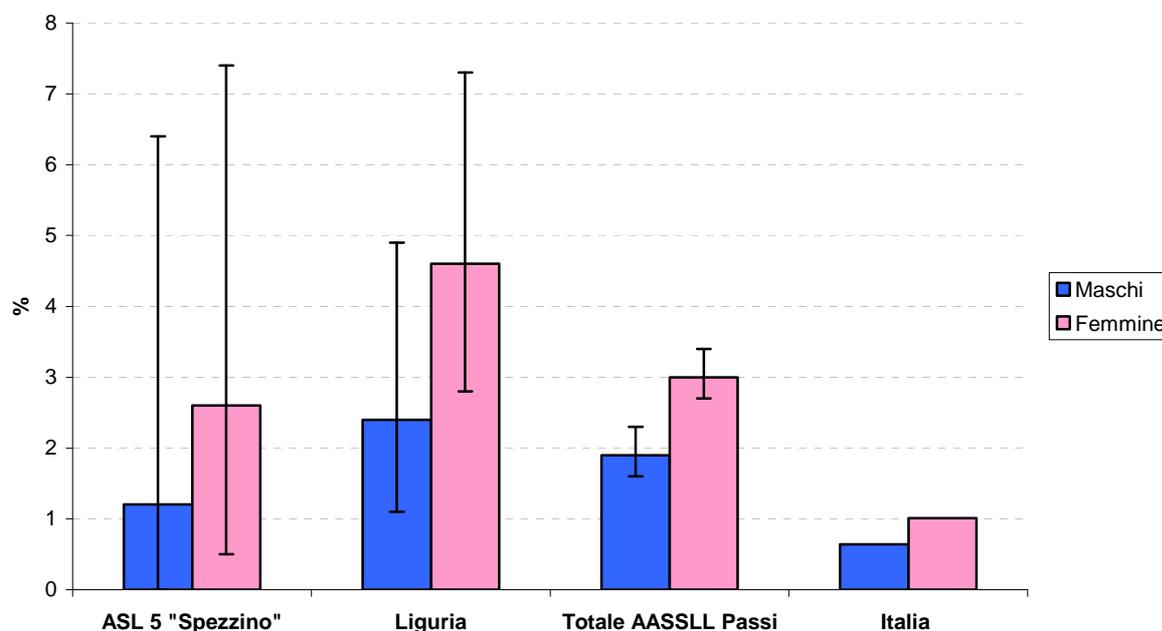
(c) Casi prevalenti

(d) Proporzione standardizzata (standard europeo) per 100,000. Età: 0-84anni

La **figura 4.13** mette a confronto la prevalenza di tumore nei 18-69-enni, nei due sessi, nell'ASL 5, in Liguria e in Italia così come desunte dallo studio PASSI e dall'Indagine Multiscopo ISTAT 1999-2000.

Sebbene la numerosità del campione aziendale e, probabilmente, anche di quello regionale siano insufficienti per ottenere stime di frequenza affidabili, il confronto evidenzia una prevalenza per la nostra ASL (pari al 2% complessivamente tra uomini e donne) all'incirca in linea col complesso delle ASL partecipanti all'indagine ma inferiore a quella ligure. Tutte le stime dello studio PASSI risultano invece superiori a quelle derivate dall'indagine Multiscopo ISTAT e questa differenza potrebbe essere anche spiegata dal diverso periodo di rilevazione tra le due indagini; è noto infatti che la prevalenza di queste malattie è aumentata di circa il 23% in 10 anni (dal 1990 al 2000) e che tale crescita è riconducibile in larga misura all'invecchiamento della popolazione, accompagnato a sua volta all'incremento dell'incidenza, e al miglioramento della sopravvivenza (41)

Figura 4.13 – Prevalenza dei tumori maligni nelle persone con età tra 18 e 69 anni
(studio PASSI 2005, ISTAT 2000)



4.8. La patologia nefrologica

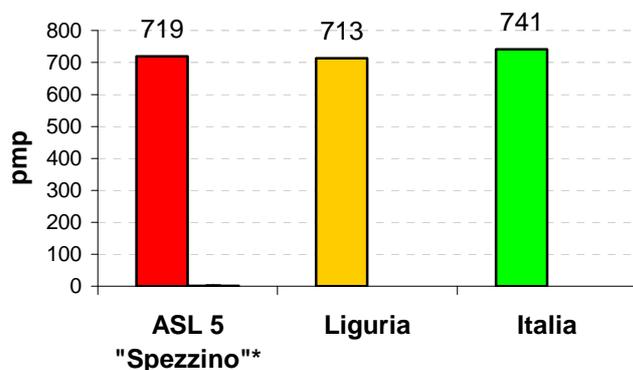
Le malattie che colpiscono i reni (glomerulonefriti, rene policistico, malattie dei vasi renali ecc.) possono, ciascuna secondo il proprio ritmo, condurre ad un peggioramento nel tempo delle funzioni renali, con conseguente insorgenza di diverse alterazioni. In primo luogo si genera un accumulo nel sangue e nei tessuti di numerose sostanze tossiche (ad esempio l'urea e la creatinina) che il rene non riesce ad eliminare. Inoltre possono insorgere alterazioni a livello ematologico (anemia, tendenza ad emorragie), del sistema nervoso centrale (stancabilità, incapacità all'attenzione), del sistema nervoso periferico (dolori e bruciori agli arti inferiori ed irrequietezza delle gambe), dell'apparato digerente (secchezza della bocca, gastrite, alterazioni dell'alvo), del sistema cardiovascolare (ipertensione arteriosa, alterazione dei vasi sanguigni, insufficienza cardiaca), del sistema respiratorio, del sistema immunitario, del metabolismo idroelettrolitico e dell'osso

(iperpotassiemia, ipocalcemia, iperfosforemia, decalcificazione ossea), dell'acidità del sangue, del metabolismo glucidico (iperglicemia e quindi diabete) e lipidico.

L'incidenza dell'insufficienza renale cronica e delle relative complicanze è in progressivo aumento in tutti i paesi occidentali, legata alla diffusione di diabete, ipertensione, malattie cardiovascolari, tumori e malattie renali, le cui prevalenze seguono la dinamica dell'invecchiamento della popolazione e la diffusione di comportamenti e stili di vita insalubri. L'incidenza annuale di uremia terminale, condizione in cui il rene è completamente insufficiente e necessita di trattamento sostitutivo mediante emodialisi, dialisi peritoneale o trapianto, segue tale andamento e si è attestata in Italia a 161 casi per milione di persone (pmp) nel 2004, con circa il 60% dei casi registrato nella popolazione ultra-sessantacinquenne; nella provincia della Spezia, nel medesimo anno, il numero di nuovi casi, trattati dalle strutture ospedaliere locali, è risultato pari a 156 pmp.

Dai risultati del Censimento 2004 dei Centri italiani di Nefrologia e Dialisi, condotto dalla Società Italiana di Nefrologia, risulta come in Italia ci fossero più di 43.000 nefropatici in trattamento dialitico (pari a 741 pmp) e oltre 16.000 persone sottoposte a trapianto renale al 31.12.2004 (**Figura 4.14**) (42). In Liguria, a tale data, la prevalenza di pazienti in dialisi era pari a 713 pmp. Dai dati di attività delle strutture di dialisi presenti nell'ASL5 si è rilevata, a fine 2005, una prevalenza di dializzati pari a 719 pmp, incrementata del 23% rispetto all'anno precedente nella sola struttura di dialisi dell'Ospedale S. Andrea, e destinata ad aumentare ulteriormente in ragione del trend dell'indice di vecchiaia nella popolazione dell'ASL.

Figura 4.14 – Prevalenza di pazienti in trattamento dialitico (per milione di residenti) al 13.12.2004; (Censimento 2004 dei Centri italiani di Nefrologia e Dialisi [42]; dati attività ASL5)



*dati al 31.12.2005

Il trattamento degli stadi precoci della malattia renale cronica, facilmente riscontrabili con semplici esami di laboratorio, è efficace nel rallentare la progressione verso le fasi terminali (43). Sfortunatamente la malattia renale cronica non è sempre riconosciuta e adeguatamente trattata, determinando una perdita di opportunità di prevenzione (44). La prevenzione di obesità, ipertensione, dislipidemia e diabete tipo 2 possono comunque fornire un importante contributo nel ridurre la frequenza delle patologie nefrologiche nella popolazione.

4.9 Disabilità

4.9.1 Definizioni

Attraverso la Classificazione Internazionale delle Menomazioni, Disabilità e Svantaggi Esistenziali (*International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps - ICIDH*), l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha elaborato nel 1980 un primo punto di partenza per la definizione di disabilità. Tale classificazione si basa su tre concetti, rispettivamente **menomazione**, **disabilità** e **handicap**. Si definisce **menomazione** qualsiasi perdita o anormalità a carico di strutture o funzioni psicologiche, fisiologiche o anatomiche. La **disabilità** è invece riferita a qualsiasi limitazione o perdita (conseguente a una menomazione) della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per l'individuo. Infine l'**handicap** si definisce come condizione di svantaggio vissuta da una determinata persona in conseguenza di una menomazione o di una disabilità che limita o impedisce la possibilità di ricoprire il ruolo normalmente proprio a quella persona (in base all'età, al sesso e ai fattori socio-culturali); l'handicap riflette le conseguenze – culturali, sociali, economiche e ambientali – della menomazione e della disabilità. A seguito di un evento morboso (malattia o incidente), una persona può subire una menomazione; la menomazione può poi portare alla disabilità; infine, la disabilità può portare all'handicap, ovvero allo svantaggio che si manifesta a seguito dell'interazione con l'ambiente. Tuttavia non sempre tale sequenza è rispettata e può, inoltre, spesso interrompersi.

Nel 2001, l'OMS ha definito la nuova Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (*International Classification of Functioning, Disability and Health - ICF*) come "standard di valutazione e classificazione di salute e disabilità". In questa classificazione, la salute viene valutata complessivamente secondo tre dimensioni: biologica, individuale e sociale. A differenza della precedente Classificazione ICIDH, l'ICF non è una classificazione delle "conseguenze delle malattie" ma delle "componenti della salute": nel primo tipo di classificazione l'attenzione viene posta sulle "conseguenze" cioè sull'impatto delle malattie o di altre condizioni di salute che ne possono derivare mentre nel secondo tipo si identificano gli elementi costitutivi della salute. Le componenti della salute e degli stati ad essa correlati sono descritti, dal punto di vista corporeo, individuale e sociale in due elenchi principali: 1) Funzioni e Strutture Corporee, 2) Attività e Partecipazione. La classificazione si compone di cinque macroclassi, a loro volta divise in ulteriori classi e sottoclassi:

1. Funzioni corporee: funzioni fisiologiche dei sistemi corporei, incluse le funzioni psicologiche
2. Strutture corporee: parti anatomiche del corpo come organi, arti e loro componenti
3. Attività: esecuzione di un compito o di un'azione da parte di un individuo
4. Partecipazione: coinvolgimento di un individuo in una situazione di vita
5. Fattori ambientali: caratteristiche del mondo fisico, sociale e degli atteggiamenti che possono avere impatto sulle prestazioni di un individuo in un determinato contesto.

La classificazione ICF definisce poi **funzionamento** tutte le funzioni corporee, le attività e la partecipazione, indicando gli aspetti positivi dell'interazione tra un individuo con una

condizione di salute e i fattori contestuali dell'individuo. Al contrario si definisce **disabilità** ciò che comprende le menomazioni, le limitazioni dell'attività e le restrizioni alla partecipazione, ad indicare gli aspetti negativi dell'interazione dell'individuo, con una condizione di salute, e il suo contesto. (45). La classificazione introduce così un approccio socio-relazionale nello studio della disabilità: secondo tale approccio, ogni individuo, date le proprie condizioni di salute, può trovarsi in un ambiente con caratteristiche che possono limitare o restringere le proprie capacità funzionali e di partecipazione sociale. In tal senso l'ICF non riguarda solo le persone con disabilità ma tutte le persone proprio perché fornisce informazioni che descrivono il funzionamento umano e le sue restrizioni.

4.9.2 Le dimensioni del fenomeno

Nonostante la recente evoluzione degli strumenti di classificazione idonei alla definizione della disabilità, la sua misura presenta numerose criticità. Tra le principali vi è, innanzitutto, la non universalità della definizione, che infatti cambia a seconda della rilevazione statistica e di chi la effettua, dando luogo ad imprecisioni nell'utilizzo di termini come disabile, handicappato, invalido, inabile e così via. In secondo luogo, la precisione della rilevazione dipende dal tipo di disabilità: è molto più difficile rilevare le disabilità mentali rispetto a quelle fisiche per la presenza di resistenze e pregiudizi culturali che spingono le persone direttamente interessate o i loro familiari a non entrare in contatto con i servizi pubblici competenti o a non rispondere in modo appropriato alle domande presentate in ricerche e indagini. A ciò si aggiungono le difficoltà nell'individuare strumenti statistici idonei a rilevare le disabilità mentali rispetto agli altri tipi di disabilità. Infine, un ulteriore elemento di complicazione consiste nella necessità di rilevare sia i disabili in famiglia che i disabili in residenze per fornire una rappresentazione completa del fenomeno: nel primo caso esistono da tempo indagini specifiche, nel secondo sono disponibili dati attendibili e completi solo da pochi anni.

Il riconoscimento della invalidità civile (legge 118/71 e successive modifiche e integrazioni) permette alla persona disabile di accedere ad alcune facilitazioni: ad esempio, l'erogazione dell'assegno di accompagnamento; l'indennità di frequenza per minori che frequentino la scuola, corsi di formazione, centri di riabilitazione professionale, cicli di cura; l'iscrizione nelle liste speciali per il collocamento mirato al lavoro; la dispensa dal servizio di leva; l'erogazione di presidi sanitari (protesi, ossigeno, pannoloni...); il punteggio per l'assegnazione di case popolari; l'assegno di invalidità o pensione di inabilità.

Il riconoscimento dell'invalidità civile, eseguito a partire dalla presentazione di domanda da parte della persona disabile presso l'Ufficio invalidi della propria ASL, si basa sulla valutazione da parte di una Commissione medica, la quale rilascia la certificazione attestante la patologia e il grado di invalidità riconosciuto (46). L'accertamento della condizione di handicap (legge 104/92), sempre eseguito dalla Commissione medica dell'ASL, permette alla persona disabile di poter usufruire, in caso di handicap grave, di: detrazioni fiscali; permessi lavorativi retribuiti o, in alternativa, riduzione dell'orario giornaliero di lavoro; aspettativa retribuita per uno dei genitori del disabile; sostegno all'inserimento scolastico; fornitura di ausili che possano aiutare nello svolgimento delle attività quotidiane, come computer, videocitofoni, fax e altri strumenti tecnologici; contributi per l'abbattimento di barriere architettoniche; contributi per l'acquisto o l'adattamento di autoveicoli privati; esenzione dal pagamento del bollo auto.

Il sistema di certificazione dell'handicap costituisce una preziosa fonte di dati per stimare il numero di disabili. Un limite nel potenziale informativo di tali certificazioni è l'assenza di criteri di rilevazione e strumenti di registrazione uniformi; inoltre, esse sono raramente

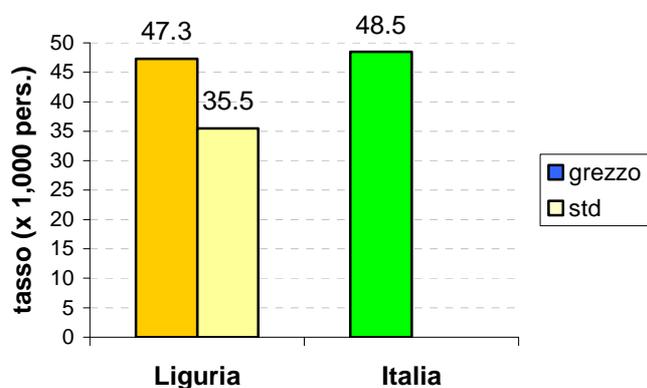
riportate su supporto informatico né tanto meno è mai stata prevista una rilevazione statistica a livello nazionale.

La principale fonte di dati utilizzata per stimare il numero delle persone con disabilità presenti in Italia è l'indagine ISTAT sulle Condizioni di salute e il ricorso ai servizi sanitari. (1). In base alle informazioni ottenute da tale indagine negli anni 1999-2000, si stima che in Italia vi siano 2.615.000 persone con disabilità, pari a 48,5 per 1000 persone di 6 anni e più che vivono in famiglia. La stima considera persone con disabilità quelle che, nel corso dell'intervista, hanno riferito una totale mancanza di autonomia per almeno una funzione essenziale della vita quotidiana. Da dati provenienti dal Sistema informativo del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (SIMPI) e da studi specifici è possibile stimare, complessivamente, circa 42.460 bambini fra 0 e 5 anni con disabilità. Per quanto riguarda la stima delle persone con disabilità che vivono presso residenze socio-sanitarie, è infine possibile fare riferimento ai dati provenienti da una rilevazione Istat (47) condotta su queste strutture, che indicano la presenza di 169.160 persone con disabilità (di cui 139.279 anziani non autosufficienti). Considerando quindi il numero di persone che vivono in famiglia, la stima del numero di bambini sotto i 6 anni e le persone residenti nei presidi socio-sanitari si giunge ad una stima complessiva di oltre 2 milioni 800mila persone con disabilità.

Con riferimento ai dati dell'Indagine sulle Condizioni di Salute ed il ricorso ai Servizi Sanitari 1999-2000, tra le persone non istituzionalizzate di 65 anni o più, la quota di disabili è pari al 19,3%, e raggiunge il 47,7% (38,7% per gli uomini e 52% per le donne) tra le persone di 80 anni e più. I tassi di disabilità, cioè le persone con almeno una disabilità di una certa fascia d'età sul totale della popolazione della stessa fascia d'età, evidenziano, inoltre, differenze di genere a svantaggio di quello femminile: le donne presentano un tasso di disabilità del 6,2% mentre gli uomini del 3,4%. Anche la differenza di genere è correlata alle età più anziane, infatti, più del 79% delle donne con disabilità ha 65 anni o più, mentre tra gli uomini tale percentuale è pari al 66%. Tale fenomeno è determinato in buona parte dall'evoluzione demografica, caratterizzata da una crescita della speranza di vita alla nascita per tutta la popolazione, ma in misura maggiore per le donne.

Nella regione Liguria, con riferimento alla popolazione non istituzionalizzata con 6 anni ed oltre, il tasso grezzo di disabilità è pari a 47,3 persone per 1000 residenti (35,5 per 1000 se standardizzato per età), quindi inferiore al tasso italiano (**Figura 4.15**).

Figura 4.15 – Prevalenza di disabili non istituzionalizzati con età pari a 6 anni ed oltre (per 1000 residenti di 6 anni ed oltre, non istituzionalizzati) (Istat 2000 [1])



Dall'archivio aziendale, informatizzato dal 2003, delle certificazioni di invalidità civile e di handicap eseguite dalla commissione dell'ASL, si possono ricavare alcuni indicatori di occorrenza di tali fenomeni, e del relativo andamento temporale, relativi alla popolazione dell'ASL 5. Nel solo anno 2005, 1.264 persone sono state riconosciute come portatrici di handicap, corrispondente ad un'incidenza di circa 6 nuovi casi per 1000 persone-anno, con un incremento del 25% rispetto al numero di certificazioni eseguite nel 2004 (pari a 1008).

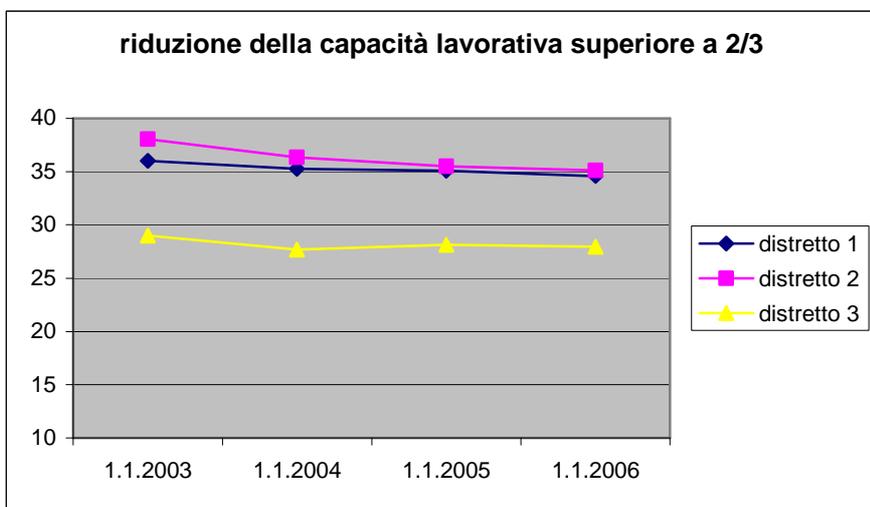
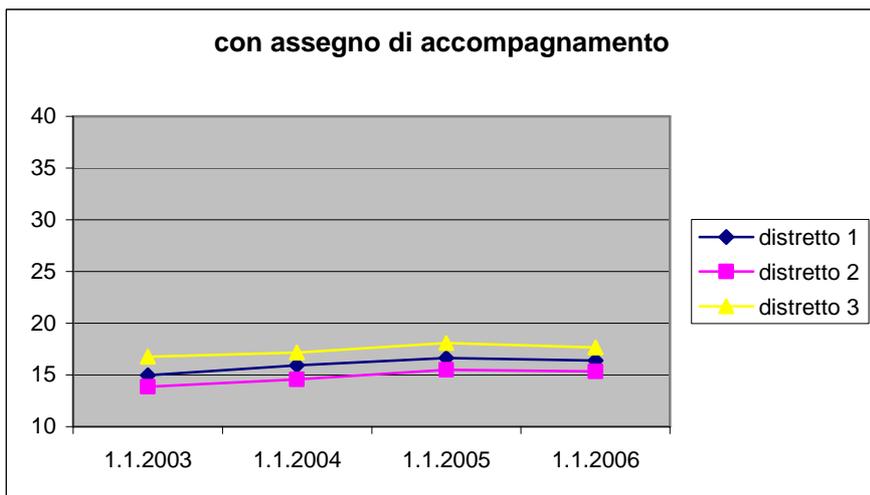
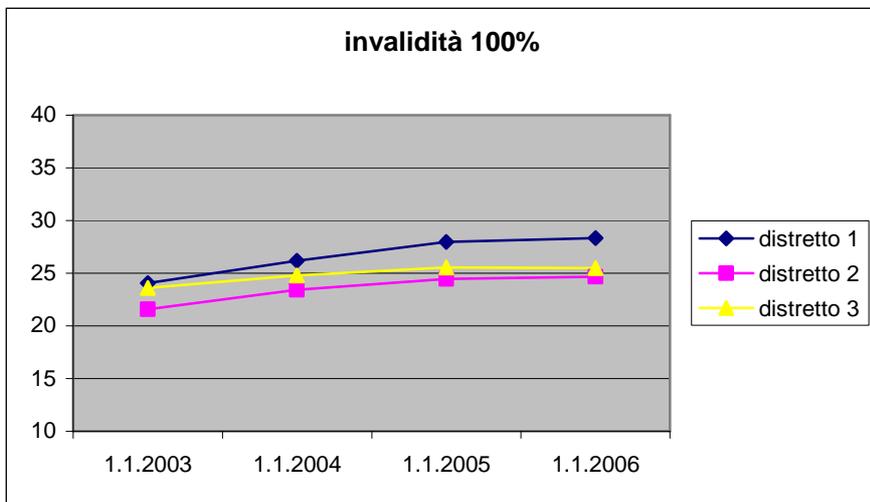
A seguito del riconoscimento dell'invalidità civile si ha diritto all'esenzione parziale o totale dal pagamento delle spese sanitarie, secondo le disposizioni regionali, a seconda dell'età e del grado di invalidità. La registrazione degli esenti per invalidità rappresenta una fonte informativa per la conoscenza della prevalenza della disabilità nel territorio. Limitando l'attenzione alla popolazione adulta con esenzione totale, ovvero ai livelli più gravi di invalidità civile, corrispondenti ad una riduzione della capacità lavorativa pari o superiore al 67% oppure alla percezione di un'indennità di accompagnamento (per l'impossibilità di deambulare senza l'aiuto permanente di un accompagnatore o per l'incapacità di compiere gli atti quotidiani della vita) oppure ad una inabilità totale, la **tabella 4.8** ne mostra il numero di persone al 1 gennaio di ogni anno a partire dal 2003, con i relativi tassi di prevalenza nella popolazione residente. Si osserva un lieve incremento, nel periodo considerato, delle prevalenze di invalidi al 100% o con assegno di accompagnamento, con valori di poco al sotto, rispettivamente, del 30‰ e del 20‰ nel 2006. Più elevata è la quota di persone con riduzione della capacità lavorativa del 67% o superiore, condizione che riguarda poco meno del 40‰ nel 2003 e in lieve, ma regolare, decremento nel periodo.

Tabella 4.8. Numero di esenti totali da ticket, con età pari o superiore a 18 anni, per invalidità civile e tassi di prevalenza (per 1000 residenti); ASL 5 "Spezzino". Periodo 1 gennaio 2003-1 gennaio 2006 (Archivio regionale esenzioni)

Tipologia di esenzione	2003		2004		2005		2006	
	n.	Tasso (x 1,000)	n.	Tasso (x 1,000)	n.	Tasso (x 1,000)	n.	Tasso (x 1,000)
Totale inabilità (100% invalidità)	4,726	26	5,104	27	5,376	29	5,426	29
Invalidi civili con assegno di accompagnamento	3,048	16	3,207	17	3,372	18	3,322	18
riduzione capacità lavorativa superiore a 2/3	7,192	39	6,955	37	6,902	37	6,817	36

Tali tendenze sono confermate nei tre distretti territoriali dell'ASL 5 (**Figura 4.16**), che presentano valori di prevalenza omogenei tra loro, se si escludono le quote di invalidi con riduzione della capacità lavorativa superiore al 66% nel distretto della Val di Vara e Riviera, sensibilmente inferiori ai corrispondenti indici negli altri due distretti in tutto il periodo considerato.

Figura 4.16. Esenti da ticket per invalidità civile nell'ASL5 "Spezzino" (tassi di prevalenza per 1,000 residenti), con età pari o superiore a 18 anni, per distretto di residenza. Periodo 1 gennaio 2003-1 gennaio 2006 (Archivio regionale esenzioni)



Dai dati di attività delle strutture riabilitative dell'ASL 5, destinate alla popolazione con handicap, si ricavano infine indicatori epidemiologici utili per valutare la diffusione del fenomeno, nelle sue forme più gravi ma in grado di costituirne una valida rappresentazione. L'utenza di centri diurni², centri di educazione motoria³, servizi per l'inserimento lavorativo e strutture residenziali dell'ASL5 ha rappresentato il 2.60‰ della popolazione residente all'inizio del 2007, con alcune variazioni in base al distretto di residenza (2.99‰ dei residenti nel distretto1, 2.31‰ nel distretto2, 1.89‰ nel distretto3).

² Esclusa la struttura Antares

³ escluso il centro di Sarzana

4.10 Conclusioni e indicazioni

Stato di salute percepito

Numerosi studi hanno dimostrato lo stretto legame tra lo stato di salute percepito e i tradizionali indicatori oggettivi di salute, come la mortalità e la morbosità. Lo stato di salute percepito risulta infatti correlato sia alla presenza delle più frequenti malattie croniche, sia alla misura dei loro fattori di rischio.

L'acquisizione regolare e tempestiva di dati locali affidabili sulla percezione dello stato di salute fornisce una base informativa preziosa sia per la verifica dell'andamento della morbosità nella popolazione che per valutare la qualità di un sistema sanitario.

Ipertensione, ipercolesterolemia e diabete

La rilevanza di queste condizioni risiede nel loro essere importanti fattori di rischio per le malattie cardio e cerebrovascolari, e nel rappresentare al tempo stesso patologie con costi sanitari e sociali elevati.

Per tali ragioni conoscere la prevalenza di tali condizioni e il modo con cui vengono contrastate (in termini di prevenzione e trattamento) è fondamentale sia per lo studio del loro andamento (nel tempo, in diverse categorie di persone e in diverse aree geografiche), che per la pianificazione di interventi di dimostrata efficacia.

Nonostante l'elevata frequenza di ipertensione ed ipercolesterolemia nella nostra ASL (rispettivamente 25% e 37% tra 18 e 69 anni) e sebbene le due condizioni rappresentino fattori di rischio anche per l'insorgenza e il decorso del diabete, la prevalenza di quest'ultima patologia sembra inferiore rispetto alla sua diffusione sia regionale che nazionale.

Nella nostra ASL, come in Liguria e in Italia, tutte e tre le condizioni sono significativamente più frequenti negli uomini, nella popolazione con più basso livello d'istruzione (fino alla licenza media) e nella fascia d'età più anziana (50-69 anni).

Per quanto riguarda il controllo e il trattamento emergono dati positivi per tutte e tre le patologie considerate; solo quote assai modeste di popolazione non eseguono o non effettuano alcun trattamento.

Tuttavia per ciascuna condizione esistono i presupposti per migliorare la qualità dell'assistenza. Nel caso dell'ipertensione, sebbene la proporzione di persone alle quali non è stata misurata la pressione arteriosa negli ultimi 24 mesi risulti trascurabile, tale comportamento è comunque un segno di "non best practice" (specie nel controllo dei pazienti sopra ai 35 anni) e come tale non deve essere trascurato dagli operatori sanitari.

Per quanto riguarda l'ipercolesterolemia, sebbene molti possano trarre beneficio da un controllo non farmacologico, neppure un quarto degli ipercolesterolemici della nostra ASL riesce a ridurre il proprio livello di colesterolo senza l'impiego di farmaci e ciò suggerisce da una parte la necessità di promuovere stili di vita corretti e dall'altra l'indicazione al riesame delle pratiche di prescrizione correnti, tenendo conto del controllo raggiunto senza l'uso dei farmaci e della compresenza di altri fattori di rischio.

Per quanto attiene infine al diabete la percentuale di persone che non ha mai controllato la glicemia è trascurabile, in particolare nella fascia d'età a maggior rischio degli ultra 50enni.

Dallo studio QUADRI risulta che i diabetici liguri percepiscono un buon rapporto con i MMG e i diabetologi, buona accessibilità e qualità delle cure fornite dalle strutture che se ne fanno carico.

Infine per tutte le condizioni in questione occorre sottolineare che il trattamento farmacologico non può essere considerato sostitutivo di stili di vita corretti, che vanno comunque promossi e intrapresi.

Principali malattie cardiovascolari e carta del rischio cardiovascolare

La prevalenza di queste malattie nella nostra ASL mostra la tipica differenza tra i due sessi, con gli uomini a maggior rischio. Questa frequenza "differenziale" riflette a sua volta la diversa distribuzione nei due sessi dei diversi fattori di rischio di queste patologie: stili di vita scorretti, ipertensione, ipercolesterolemia e diabete sono infatti, come abbiamo già visto, più frequenti negli uomini che nelle donne.

Per attendersi variazioni significative nella prevalenza di queste affezioni occorre dunque incidere significativamente sulla riduzione dei principali fattori di rischio, in particolare tra gli uomini.

Per quanto riguarda le carte del rischio cardiovascolare, la frequenza con cui questo strumento viene utilizzato nella nostra ASL, come in Liguria e in Italia, è piuttosto deludente e soprattutto risulta bassa se confrontata con le elevate prevalenze di soggetti portatori di fattori di rischio noti per le malattie cardiovascolari: tra le persone tra 18 e 69 anni residenti nella nostra ASL si registrano, infatti, il 32% di fumatori e il 22% di ex fumatori, il 41% di persone in eccesso ponderale, il 37% di persone con ipercolesterolemia, il 25% di ipertesi e il 9% di persone completamente sedentarie (cfr. **sezioni 3.1, 3.3 e 3.4** del capitolo 3 e **sezioni 4.2 e 4.3** del presente capitolo).

Questo semplice strumento fornisce un'importante opportunità ai MMG di effettuare counselling attivo, sia perché chiarisce le conoscenze sul rischio cardiovascolare individuale, sia perché permette di offrire opzioni multiple al trattamento dei fattori di rischio, sia perché, infine, consente al MMG di confrontare il rischio calcolato in tempi successivi e dunque di autovalutare l'efficacia della propria attività di counselling.

Malattie respiratorie

Nonostante la mortalità per queste malattie sia in sensibile calo negli ultimi vent'anni in tutta l'Italia, la loro prevalenza risulta viceversa in costante aumento e il conseguente carico sociosanitario rappresenta un fenomeno piuttosto rilevante anche per la nostra ASL.

Considerati i principali fattori di rischio associati a queste patologie (età, fumo ed esposizioni ad inquinanti ambientali ed occupazionali), esistono le condizioni per favorire il controllo di queste malattie, in particolare attraverso interventi di contrasto all'abitudine al fumo. La stretta vigilanza dell'attuazione della legge 3/2003 sul divieto di fumo nei locali pubblici, la promozione e la diffusione di programmi di cessazione dell'abitudine al fumo e di disincentivazione alla sua iniziazione, privilegiando le età giovanili, possono fornire un contributo verso un'importante riduzione dell'impatto di queste patologie.

Tumori maligni

In Italia nel corso di un decennio (dal 1990 al 2000), l'invecchiamento della popolazione, l'incremento dell'incidenza e il miglioramento della sopravvivenza hanno causato un aumento di circa il 23% della prevalenza di queste patologie (cioè la frequenza di casi nuovi e vecchi nel periodo considerato) e un parallelo aumento del carico sociosanitario ad esse collegato.

Lo studio dei principali indici di occorrenza (incidenza, prevalenza e mortalità) di queste malattie, in tutte le realtà geografiche considerate, indica inoltre una distribuzione differenziata per i due sessi: se incidenza (cioè la velocità di insorgenza di nuovi casi) e

mortalità risultano assai più elevate negli uomini rispetto alle donne, la prevalenza è invece maggiore nelle donne. Questa differente distribuzione è riconducibile al diverso profilo della sopravvivenza nei due sessi con una maggiore frequenza di forme tumorali a prognosi più sfavorevole negli uomini (es. tumore del polmone) e di forme neoplastiche a più elevata sopravvivenza nelle donne (ad es. tumore della mammella).

La patologia nefrologica

Sebbene l'incidenza e la prevalenza di questa condizione morbosa siano modeste, l'analisi dei trend ne evidenzia un consistente aumento. Il contrasto e la gestione efficace di questa malattia dipendono in larga misura dall'efficacia degli interventi di prevenzione primaria (prevenzione attiva dei principali fattori di rischio, molti dei quali in comune con le malattie cardiovascolari) e dal trattamento degli stadi precoci della malattia renale cronica (facilmente riscontrabili con semplici esami di laboratorio).

La disabilità

Dall'Indagine Multiscopo Istat sulle Condizioni di Salute ed il Ricorso ai servizi Sanitari, che rileva le difficoltà nello svolgimento delle attività della vita quotidiana su un campione della popolazione italiana non istituzionalizzata (con 6 anni o più) emerge come, a fronte dell'elevato dell'indice di vecchiaia che connota la popolazione regionale, il relativo tasso di disabilità ne evidenzia un profilo favorevole rispetto a quello nazionale. Per quanto si evince dai sistemi informativi aziendali, gli indicatori da essi ricavati non consentono di stimare correttamente la dimensione assoluta della disabilità nell'ASL 5 e di confrontare le misure con altre realtà territoriali. E' tuttavia possibile ricavare alcune tendenze temporali, che sembrano evidenziare un sensibile incremento dei riconoscimenti di handicap ex Legge 104/92 ed un lieve incremento nelle prevalenze di invalidi civili caratterizzati da maggiore gravità, come plausibile effetto delle dinamiche dell'invecchiamento. Queste tendenze richiedono che il Servizio Sanitario si confronti con una domanda di assistenza di natura sempre più distante da quella tradizionale, che assicuri l'integrazione tra prestazioni sanitarie e sociali e un approccio multidisciplinare alle cure. Esse inoltre sottolineano la necessità di predisporre interventi idonei a favorire il miglioramento dell'autonomia funzionale delle persone disabili, anche in relazione alla vita familiare e al contesto sociale e lavorativo. Esse richiedono, infine, l'introduzione di misure che possano prevenire o ritardare la disabilità e la non autosufficienza, che includano azioni di promozione di stili di vita appropriati e d'informazione sui rischi da evitare, orientate in particolar modo alla popolazione anziana.

Bibliografia

1. Gargiulo L, Sebastiani G (a cura di). Le condizioni di salute della popolazione. Roma: Istituto Nazionale di statistica, Settore Famiglie e Società, 2001
2. <http://www.epicentro.iss.it/passi/> (consultato il 1 febbraio 2007)
3. <http://www.cdc.gov/hrqol/monograph.htm> (consultato il 1 febbraio 2007)
4. Vanuzzo D, Pilotto L, Uguccioni M, et al. Epidemiologia cardiovascolare: andamento dei fattori di rischio in Italia. *Ital Heart J* 2004; 5 (Suppl 8): 19S-27S.
5. http://www.careonline.it/2004/1_04/pdf/confronti_3.pdf (consultato il 1 febbraio 2007)
http://www.careonline.it/2004/1_04/pdf/dossier_3.pdf (consultato il 1 febbraio 2007)
6. Giampaoli S, Vescio MF, Gaggioli A, Vanuzzo D. Prevalenza dell'ipertensione arteriosa nella popolazione italiana. *BEN-Notiziario ISS* 2002;15, consultabile al sito:
http://www.epicentro.iss.it/ben/pre_2002/settembre02/2.htm (consultato il 1 febbraio 2007)
7. Abbott RD, Wilson PW, Kannel WB, Castelli WP. High density lipoprotein cholesterol, total cholesterol screening, and myocardial infarction. The Framingham Study. *Arteriosclerosis* 1988; 8: 207-11.;
8. Isles CG and Paterson JR. Identifying patients at risk for CHD. *QJ Med* 2000; 93: 567-574
9. <http://www.cuore.iss.it/distribuzione/colesterolemia.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
10. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/diabete/diabete.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
11. http://www.ccm.ministerosalute.it/imgs/C_17_ccm_speciali_7_listaFile_itemName_1_file.pdf (consultato il 1 febbraio 2007)
12. <http://www.epicentro.iss.it/quadri/default.htm> (consultato il 1 febbraio 2007)
13. <http://www.cuore.iss.it/conoscere/quali.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
14. <http://www.cuore.iss.it/conoscere/fattori.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
15. <http://www.cuore.iss.it/malattie/malattie.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
16. <http://www.cuore.iss.it/malattie/eventi.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
17. Goldstein LB et al. Primary Prevention of Ischemic Stroke: A Statement for Healthcare Professionals From the Stroke Council of the American Heart Association. *Circulation* 2001; 103: 163-182
18. <http://www.spread.it/pdf/sintesi.pdf> (consultato il 1 febbraio 2007)
19. <http://www.cuore.iss.it/valutazione/valutazione.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
20. <http://www.cuore.iss.it/valutazione/carte.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
21. <http://www.cuore.iss.it/sopra/calc-rischio.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
22. Frova L, Pappagallo M. La mortalità per causa nelle regioni italiane *Anni 2000 e 2002*. consultabile in: http://www.istat.it/dati/catalogo/20040728_00/la_mortalita_per_causa.pdf (consultato il 1 febbraio 2007)
23. DOSSIER n.59 Regione Emilia-Romagna -CDS Aziende USL Città di Bologna e Ravenna: Malattie respiratorie. Consultabile all'indirizzo: http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss059/link/doss59.pdf (consultato il 1 febbraio 2007)
24. Lindberg A, Jonsson AC, Ronmark E, Lundgren R, Larsson LG, Lundback B. Ten-year cumulative incidence of COPD and risk factors for incident disease in a symptomatic cohort. *Chest* 2005;127(5):1544-52
25. Murtagh E, Heaney L, Gingles J, Shepherd R, Kee F, Patterson C, MacMahon J. Prevalence of obstructive lung disease in a general population sample: the NICE COPD study. *Eur J Epidemiol* 2005;20(5):443-53
26. De Sario M, Galassi C, Biggeri A, Bisanti L, Ciccone G, Piffer S, Chellini E, Petronio MG, Sestini P, Rusconi F, Pistelli R, Corbo G, Viegi G, Forastiere F; Gruppo Collaborativo SIDRIA-2. Trends in the frequency of asthma and allergies. *Epidemiol Prev* 2005;29(2 Suppl):86-90
27. Chellini E, Talassi F, Ciccone G, Bisanti L, Rusconi F, Piffer S, Biggeri A, Petronio MG, Sestini P, Forastiere F, De Sario M, Pistelli R, Corbo G, Viegi G; Gruppo Collaborativo SIDRIA-2.

- Changes in social characteristics and risk factors for asthma and allergies among children and adolescents in Italy. *Epidemiol Prev* 2005;29(2 Suppl):80-5
28. Gilmour MI, Jaakkola MS, London SJ, Nel AE, Rogers CA. How exposure to environmental tobacco smoke, outdoor air pollutants, and increased pollen burdens influences the incidence of asthma. *Environ Health Perspect* 2006;114:627–633.
 29. Viegi G, Scognamiglio A, Baldacci S, Pistelli F, Carrozzi L. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiration* 2001;68(1):4-19
 30. <http://www.tumori.net/it/conoscereitumori.php> (consultato il 1 febbraio 2007)
 31. Federico B, Costa G, Kunst AE. Educational Inequalities in Initiation, Cessation, and Prevalence of Smoking Among 3 Italian Birth Cohorts. *Am J Public Health* 2007;97(5):838-45
 32. Vannoni F, Spadea T, Frasca G, Tumino R, Demaria M, Sacerdote C, Panico S, Celentano E, Palli D, Saieva C, Pala V, Sieri S, Costa G. Association between social class and food consumption in the Italian EPIC population. *Tumori* 2003;89(6):669-78.
 33. Faggiano F, Zanetti R, Rosso S, Costa G. Differenze sociali nell'incidenza, letalità e mortalità per tumori a Torino. *Epidemiol Prev* 1999; 23: 294-99
 34. Ciccone G, Magnani C, Delsedime L, Vineis P. Socioeconomic status and survival from soft-tissue sarcomas: a population-based study in Northern Italy. *Am J Public Health* 1991; 81: 747-49.
 35. Rosso S, Faggiano F, Zanetti R, Costa G. Social class and cancer survival in Turin, Italy. *J Epidemiol Community Health* 1997;51:30-34. 25.
 36. Fontana V, Decensi A, Orengo MA, Parodi S, Torrises R, Puntoni R. Socioeconomic status and survival of gastric cancer patients. *Eur J Cancer* 1998; 34: 537-42.
 37. Chini F, Giorgi Rossi P, Marinacci C, Baiocchi D, De Giacomi G, Borgia P, Grimaldi M e ISDOC Working Group. Indicatori di stato socio-economico e profili famigliari: problemi metodologici nello studio dell'impatto sulle famiglie della fase terminale della malattia oncologica. *Epidemiol Prev*, in press
 38. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/tumori/tumori.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
 39. AIRT Working group. I tumori in Italia-Rapporto 2006. Incidenza, mortalità e stime. *Epidemiol Prev* 2006;30(suppl2):22
 40. http://www.tumori.net/it/stime.php?page=tutti_inc (consultato il 1 febbraio 2007)
 41. Verdecchia A, Mariotto A, Capocaccia R, Gatta G, Micheli A, Sant M, Berrino F. Incidence and prevalence of all cancerous diseases in Italy: trends and implications. *Eur J Cancer* 37 (2001) 1149–1157
 42. <http://www.sin-italy.org/censimento2005/index.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
 43. Kshirsagar AV, Joy MS, Hogan SL, Falk RJ, Colindres RE. Effect of ACE Inhibitors in diabetic and nondiabetic chronic renal disease: a systematic overview of randomized placebo-controlled trials. *Am J Kidney Dis* 2000; 35:695-707.
 44. Giove S, Nordio M, Silvani S. stima della prevalenza dell'insufficienza renale cronica con reti *bayesiane*: analisi costo efficacia delle strategie di prevenzione secondaria. Salerno: Università degli studi, Dipartimento di scienze economiche e statistiche, Working paper 3.134 2003
 45. <http://www.disabilitaincifre.it/documenti/concettodisabilita.asp> (consultato il 1 febbraio 2007)
 46. http://www.saluter.it/wcm/saluter/dedicatoa/persone_disabili.htm (consultato il 1 febbraio 2007)
 47. Milan G (a cura di). L'assistenza residenziale in Italia: regioni a confronto. Anno 2000. Roma: Istituto Nazionale di Statistica, Settore Sanità e Previdenza 2004

5. SALUTE RIPRODUTTIVA E SALUTE INFANTILE

In questo capitolo ci si propone di presentare dati di contesto e informazioni a livello aziendale inerenti il grande e complesso tema della salute riproduttiva e del bambino al quale l'OMS ha dedicato nell'aprile del 2005 la giornata mondiale della salute con la relativa pubblicazione del rapporto mondiale sulla salute materno-infantile, uno studio ad ampio raggio sugli ostacoli e sulle difficoltà che donne e bambini affrontano durante la gravidanza, il parto e i primi anni di vita (1).

In Italia, come in molti paesi a economia avanzata, negli ultimi 40 anni si sono verificati importanti cambiamenti socio-demografici con impatto sull'ambito materno-infantile quali ad esempio la costante tendenza all'invecchiamento della popolazione, la drastica diminuzione della natalità, l'aumento dell'età media delle donne al primo figlio, l'introduzione di alcune leggi (la L. 405/75 che ha istituito i consultori familiari, la L. 194/78 sull'interruzione volontaria della gravidanza) ed infine la crescente diffusione di interventi e procedure diagnostiche usate durante la gravidanza, il parto e il puerperio.

Nei paragrafi che seguono si è tentato di dar conto di tutti questi cambiamenti nella spiegazione ed interpretazione degli argomenti distinguendo gli aspetti "fisiologici" della riproduzione (paragrafi 5.1 e 5.2) da quelli "patologici" (paragrafi da 5.3 a 5.7).

Analogamente al metodo utilizzato per l'elaborazione del capitolo inerente gli stili di vita e i comportamenti (cfr. capitolo 3) e quello relativo alla morbosità (cfr. capitolo 4), anche la predisposizione di questo capitolo si è avvalsa dell'integrazione di fonti informative complementari quali, fonti ISTAT di routine, indagini periodiche ISTAT, flussi informativi aziendali e indagini aziendali ad hoc e, quando possibile, l'analisi dei vari fenomeni è scesa al livello aziendale mentre, laddove questo non fosse accessibile, si sono presentati dati provinciali.

Per quanto attiene alcuni eventi avversi della riproduzione (paragrafi da 5.3 a 5.7) si farà riferimento ad indicatori contenuti in un recente rapporto dell'ASL5 sulla sorveglianza epidemiologica degli eventi avversi della riproduzione dal concepimento al primo anno di vita (1, 3).

Di seguito riportiamo infine l'elenco e il relativo significato degli indicatori utilizzati nei vari paragrafi.

Indicatori di *contesto*:

- **Tasso di fecondità grezzo:** rapporto tra il numero di nati vivi da donne in età feconda (15-49 anni) e l'ammontare della popolazione residente femminile in età feconda (per 1.000).
- **Tasso di fecondità standardizzato:** media ponderata dei tassi specifici di fecondità. I pesi sono dati dal rapporto tra la popolazione residente femminile di ogni età al Censimento del 1991 e la popolazione residente femminile totale in età feconda (15-49 anni) alla stessa data (per 1.000). Il tasso standardizzato è una misura "depurata" dall'effetto della struttura per età della popolazione. A differenza del quoziente di natalità (nati vivi sull'ammontare medio della popolazione totale) e del tasso di fecondità grezzo (numero di nati vivi sulla popolazione femminile in età fertile) questo indice consente perciò effettuare confronti fra popolazioni con strutture per età differenti.
- **Numero medio di figli per donna (o Tasso di fecondità totale):** è la somma dei quozienti specifici di fecondità calcolati rapportando, per ogni età feconda (15-49 anni), il numero di nati vivi all'ammontare medio annuo della popolazione femminile. Esprime in un dato anno di calendario il numero medio di figli per donna.
- **Età media dei genitori alla nascita del figlio:** l'andamento di quest'indicatore fornisce

indicazioni sul comportamento riproduttivo di una popolazione; in particolare l'età della madre alla nascita del figlio rappresenta un'importante determinante delle intenzioni di fecondità (4, 5).

Indicatori di *abortività volontaria e spontanea*:

- **Tasso grezzo di abortività volontaria:** generalmente espresso come n° di IVG per 1000 delle donne in età feconda (15-49 anni); viene raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come l'indicatore più adatto per effettuare confronti sul ricorso all'IVG in diverse aree geografiche (6).
- **Rapporto di Abortività volontaria:** n° di IVG per 100 nati vivi; è un indicatore di abortività correlato all'andamento della natalità.
- **Tasso standardizzato di abortività volontaria:** media ponderata dei tassi di abortività volontaria specifici per età, con pesi dati dal rapporto fra popolazione standard femminile media nella classe d'età e la popolazione standard femminile in età feconda.
- **Tasso grezzo di abortività spontanea:** numero di aborti spontanei per 1000 donne in età feconda (15-49); è facilmente calcolabile ma non considera che solo una quota delle donne in età feconda è "a rischio" di aborto spontaneo.
- **Rapporto grezzo di abortività spontanea:** numero di aborti spontanei per 100 nati vivi; questa misura ha lo svantaggio di non considerare al denominatore la restante quota di concepimenti con altro esito (morti fetali e IVG) .
- **Rapporto standardizzato di abortività spontanea:** media ponderata dei rapporti specifici per età materna, con pesi dati dai rapporti fra i nati vivi dalla popolazione standard nelle classi di età e i nati vivi della popolazione standard totale, moltiplicata per 1.000.

Indicatori per le *malformazioni congenite* (7):

- **Tasso di prevalenza totale (PT):** (nati vivi malformati + natimorti malformati + aborti terapeutici con malformazione) / nati vivi + nati morti + IVG per malformazione fetale * 10000. E' l'indicatore sui difetti congeniti più corretto in quanto include la valutazione di una parte di mortalità fetale che naturalmente condiziona (in certi casi in modo consistente) la frequenza delle malformazioni alla nascita. Spesso non è di facile reperibilità e vengono perciò utilizzati altri due indici:
- **Tasso di prevalenza nel totale dei nati (PN):** (nati vivi malformati + natimorti malformati) / nati vivi + nati morti * 10000.
- **Tasso di prevalenza nei nati vivi (PNV):** (nati vivi malformati) / nati vivi * 10000

Indicatori di *natimortalità e mortalità infantile* (8):

- **Tasso di natimortalità:** nati morti / totale nati (nati vivi + nati morti) * 1000.
Questo calcolo non risulta sempre agevole a causa delle difficoltà che si presentano nello stabilire se un prodotto del concepimento nasce morto o muore subito dopo la nascita; nonostante ciò la normativa italiana definisce il nato morto come una interruzione di gravidanza che si verifichi dal 181° giorno di gestazione (25 settimane e 6 giorni) in poi e che non mostri alla nascita alcun segno di vita (la normativa considera dunque incapace di vita extrauterina autonoma un feto nato prima della fine del sesto mese di gestazione) (7). Per superare questo problema spesso anziché analizzare la natimortalità si studia la mortalità intorno alla nascita, o mortalità perinatale, considerando sia i nati morti sia i morti entro la prima settimana di vita.
- **Tasso di mortalità perinatale:** (nati morti + morti prima di 7gg) / totale nati (nati vivi + nati morti) * 1000. E' l'indicatore di mortalità intorno alla nascita che supera le difficoltà sopra esposte.
- **Tasso di mortalità infantile:** decessi entro il primo anno di vita / nati vivi * 1000. Poiché

l'età è fortemente correlata con le cause del decesso, la mortalità infantile viene considerata sia nel suo insieme, sia disaggregata in categorie di età più piccole con indicatori universalmente accettati (mortalità neonatale precoce, tardiva ecc.)

5.1. Indicatori di natalità e fecondità

Come in altri paesi economicamente sviluppati, anche in Italia (e in particolare nella nostra regione) è evidente la costante tendenza all'invecchiamento. Parallelamente la natalità è diminuita drasticamente, passando da circa un milione di nati nel 1960 a poco più di mezzo milione nel 2001, con un aumento dell'età media delle donne alla nascita del primo figlio, che dal 1996 in poi si è stabilizzata a oltre 28 anni. Il numero medio di figli per donna, nel nostro paese, è di 1,2, un dato tra i più bassi nel mondo (dove la media è 2,8 ma arriva a 5,4 nei paesi meno sviluppati) e anche in Europa (1,4). E' tuttora contenuta la natalità delle coppie con almeno un genitore straniero (5% dei nati vivi), per un totale di poco più di 25mila nuovi nati all'anno (9).

Le **figure 5.1 e 5.2** mostrano l'andamento del tasso di fecondità negli ultimi ventitre anni nella nostra provincia, in Liguria e in Italia (10, 11). Il tasso grezzo (**figura 5.1**), oltre a mostrare la similitudine tra La Spezia e la Liguria sembra indicare una sostanziale stabilità della fecondità nella nostra provincia fino al 1997 e una sua ripresa a partire da quell'anno. Tale ripresa, insieme al decremento della fecondità in Italia parrebbe ridurre lo scarto, piuttosto consistente in tutto il periodo considerato, tra i valori di questo indice nel nostro territorio e in Italia.

Depurando dall'effetto della struttura per età delle popolazioni a confronto (**figura 5.2**), le variazioni della fecondità (tasso standardizzato per età) nella nostra provincia nella serie storica analizzata continuano ad essere sovrapponibili a quelle liguri, mostrano un sostanziale declino fino al 1997 e confermano un incremento a partire da quella data che tende a riavvicinare i valori della fecondità della nostra provincia a quelli italiani.

Figura 5.1 – Andamento del tasso grezzo di fecondità (1982-2005) (10 11)

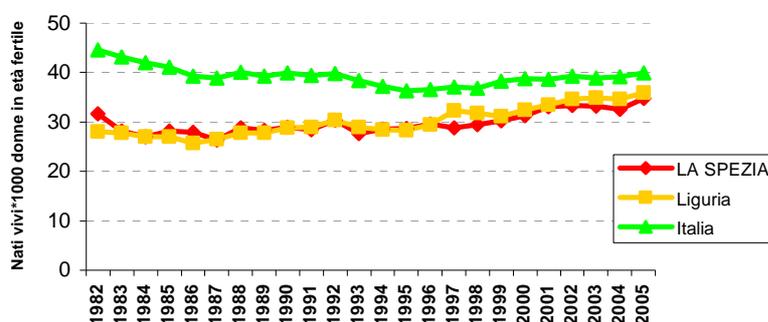
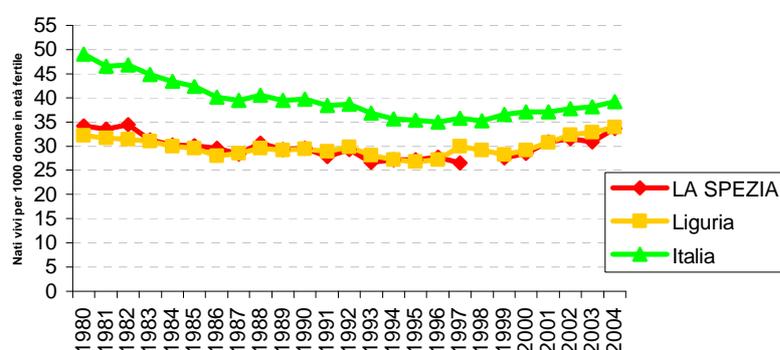


Figura 5.2 – Andamento del tasso standardizzato di fecondità (1982-2004)*(10,11)



* per l'anno 1998 non sono disponibili i tassi di fecondità età specifici per la provincia della Spezia con cui costruire il tasso di fecondità standardizzato; per l'anno 2005 non sono ancora disponibili i tassi di fecondità età specifici per tutte le realtà territoriali a confronto.

Anche l'andamento dell'età media della madre al parto (**figura 5.3**) e del numero medio di figli per donna (**figura 5.4**) possono spiegare le variazioni della fecondità nella provincia spezzina (10 11).

L'età media della madre (**figura 5.3**) mostra infatti un costante aumento fino al 1999 passando da 27,2 nel 1980 a 32,5 nel 1999 e parallelamente il numero medio di figli per donna (**figura 5.4**) decresce lievemente fino a quell'anno. Da questa data fino all'ultimo anno considerato entrambi gli indicatori mostrano una, seppur debole, controtendenza che tende a riavvicinare la nostra provincia all'Italia.

Figura 5.3 – Età media della madre al parto (1980-2004) (10, 11)

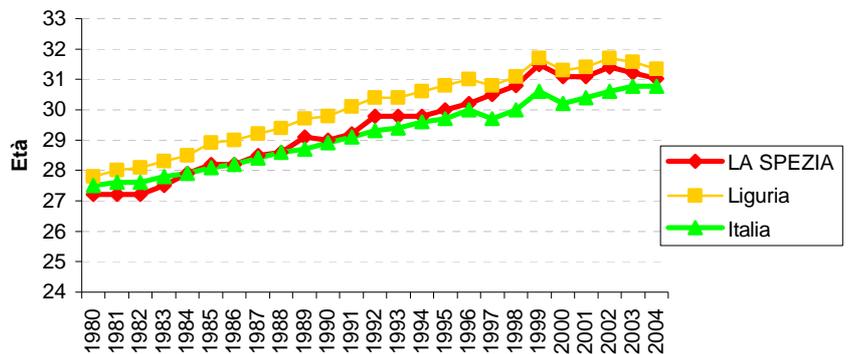
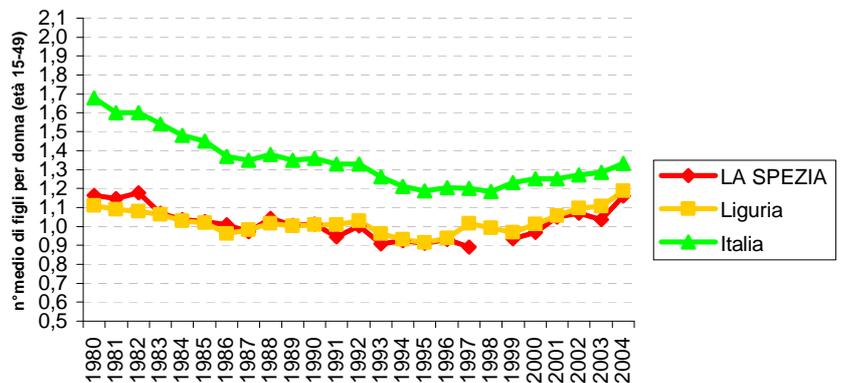


Figura 5.4 - Andamento del Tasso di Fecondità Totale (TFT) o numero medio di figli per donna (1980-2004) (10, 11)



5.2 Indicatori relativi ai parti

Se la conoscenza delle fondamentali misure di fecondità illustrate nel precedente paragrafo costituisce un irrinunciabile strumento conoscitivo di contesto, per descrivere il fenomeno della riproduzione nella sua complessità occorre approfondire la conoscenza del percorso nascita.

Negli ultimi decenni tale percorso è andato via via trasformandosi sia a causa di radicali cambiamenti afferenti alla sfera dei comportamenti riproduttivi (cfr. paragrafo precedente), sia a causa della crescente diffusione di tecniche e procedure usate durante la gravidanza, al momento del parto e nel puerperio. Queste tecniche da una parte hanno favorito la diminuzione della mortalità perinatale e materna, ma dall'altra hanno eccessivamente medicalizzato questi eventi (12, 13).

In questo paragrafo si analizza il percorso nascita cercando di considerarne i cambiamenti negli indicatori relativi ai due punti nascita della nostra ASL.

Tutte le informazioni in nostro possesso relative al percorso nascita, e in particolare al parto, derivano dal flusso informativo relativo al nuovo CEDAP (CERTIFICATO DI ASSISTENZA AL PARTO) istituito con il Decreto ministeriale n. 396 del 16 luglio 2001 ed introdotto a partire dal 1° gennaio 2002. L'emanazione di questo decreto ha colmato la carenza di fonti informative sulle nascite in Italia causata dalle modificazioni normative in tema di dichiarazione di nascita introdotte dalla Legge 127/97, (o Bassanini-bis) e del successivo Regolamento di attuazione (D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 403). Tali variazioni normative avevano reso impossibile la prosecuzione della tradizionale rilevazione delle nascite di fonte Stato Civile, che l'ISTAT conduceva dal 1926, nella quale il Comune rappresentava l'intermediario fra il punto nascita e l'ISTAT che gestiva l'indagine. Il nuovo CEDAP, oltre a seguire un percorso informativo non lesivo della privacy ed esclusivamente sanitario (punto nascita - Regione, nel suo ufficio competente - Ministero della Salute) recupera basilari informazioni demografiche, epidemiologiche e sanitarie con 5 sezioni che forniscono:

- informazioni socio-demografiche sui genitori quali l'età al parto, cittadinanza, residenza, titolo di studio ed occupazione lavorativa di entrambi i genitori
- informazioni sull'anamnesi ostetrica e l'andamento della gravidanza (fisiologica o patologica)
- informazioni sulla modalità del parto e relativa assistenza sanitaria
- informazioni sul neonato quali: peso e misure , indice APGAR, eventuale presenza di malformazioni.

Gli indicatori di seguito descritti riguardano le caratteristiche sociodemografiche dei genitori (e in particolare della madre), gli aspetti più salienti del percorso prenatale e infine le modalità del parto; laddove possibile, inoltre, si è tentato di far emergere eventuali tratti distintivi dei due punti nascita.

Le **figure 5.5 e 5.6** analizzano rispettivamente la distribuzione percentuale dei parti nei due punti nascita ed il relativo andamento del numero di parti dal 2002 al 2005. Com'è ovvio attendersi entrambe le figure mostrano che la maggior parte dei parti avviene nel punto nascita del capoluogo spezzino ed evidenziano come il numero complessivo dei parti avvenuti nella nostra ASL sia aumentato nel periodo considerato passando da 1340 parti nel 2002 a 1456 nel 2005. I parti sono risultati in aumento in entrambi i punti nascita ma l'incremento relativo maggiore si è registrato nell'ospedale San Bartolomeo (aumento percentuale relativo del 18% vs il 4% dell'ospedale Sant'Andrea). E' plausibile ricondurre l'aumento del numero complessivo di parti alla crescita della fecondità negli ultimi anni (cfr. paragrafo 5.1).

Figura 5.5 – Frequenze percentuali dei parti nei due punti nascita dell'ASL 5 "Spezzino" (andamento 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)

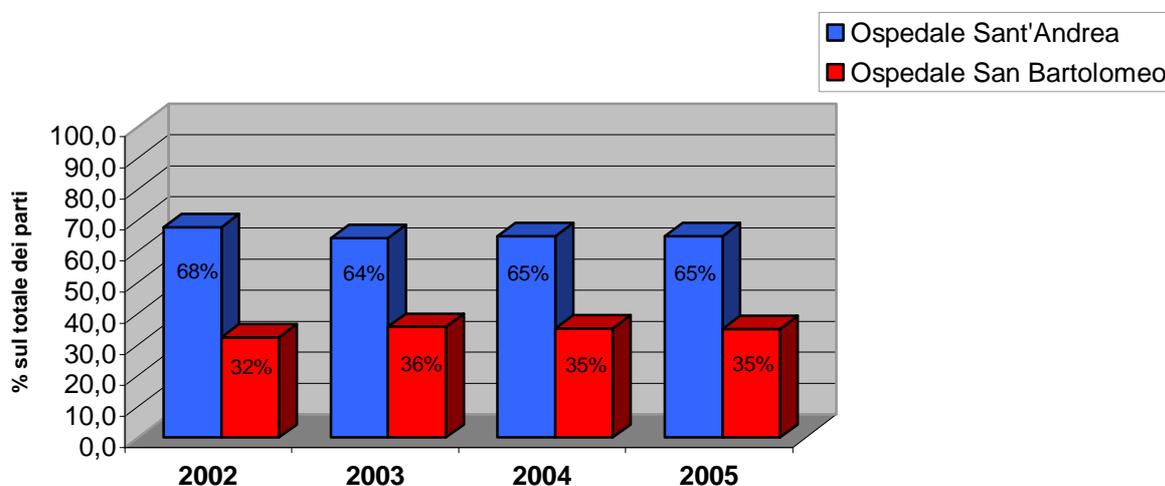
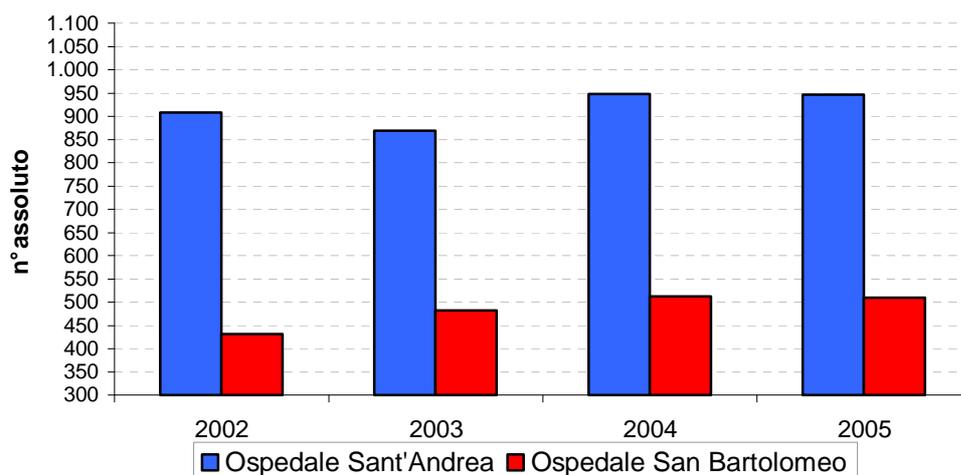


Figura 5.6 – Andamento del numero assoluto dei parti nei due punti nascita dell'ASL 5* (periodo 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



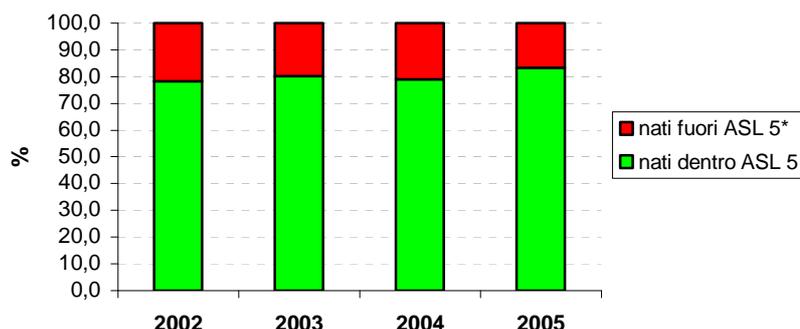
* Vi è stato un unico parto fuori Ospedale nel 2003

Le **figure 5.7, 5.8 e 5.9** illustrano rispettivamente il luogo di nascita di bambini nati da madri residenti nella nostra ASL, la distribuzione dei parti dell'ASL 5 per residenza della madre e la stessa distribuzione nel dettaglio dei due punti nascita ('Ospedale Sant'Andrea della Spezia e Ospedale San Bartolomeo di Sarzana) . Trattandosi di un'ASL di "frontiera" le tre figure sono utili per fornire informazioni sul livello di "migrazione" delle donne spezzine verso punti nascita esterni all'ASL 5 e sul grado di "attrazione" dei nostri servizi.

Sebbene la maggioranza delle donne spezzine scelga di partorire in uno dei due punti nascita della nostra ASL (**figura 5.7**) e sebbene tale percentuale risulti in lieve aumento nel periodo considerato, rimane una quota non marginale di madri che decide di partorire in un punto nascita esterno all'ASL 5. Un'analisi più approfondita sulla casistica afferente ai punti nascita esterni alla nostra ASL (che tuttavia non rientra tra gli scopi del presente rapporto) dovrebbe chiarire le ragioni alla base di tale scelta.

Le **figure 5.8 e 5.9** mostrano invece la distribuzione dei parti che avvengono nella nostra ASL e nel dettaglio dei due punti nascita per residenza della madre. Nonostante sia evidente che la nostra ASL esercita un certo potere attrattivo, a carico soprattutto del punto nascita sarzanese, la percentuale di donne residenti al di fuori della nostra ASL che decide di partorire nei due punti nascita spezzini, peraltro in lieve aumento, non sembra compensare la quota di spezzine che vanno a partorire in punti nascita esterni alla nostra ASL.

Figura 5.7 – Luogo di nascita dei neonati di madri residenti nell'ASL 5 (2002- 2005) (flussi CEDAP ASL 5); 10



* stima per differenza sugli iscritti per nascita alle anagrafi dei comuni afferenti all'ASL 5 "Spezzino"

Figura 5.8 – Andamento dei parti nell'ASL 5 per residenza della madre (2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)

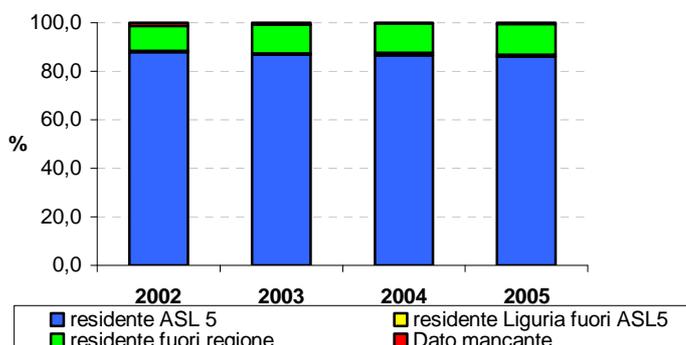
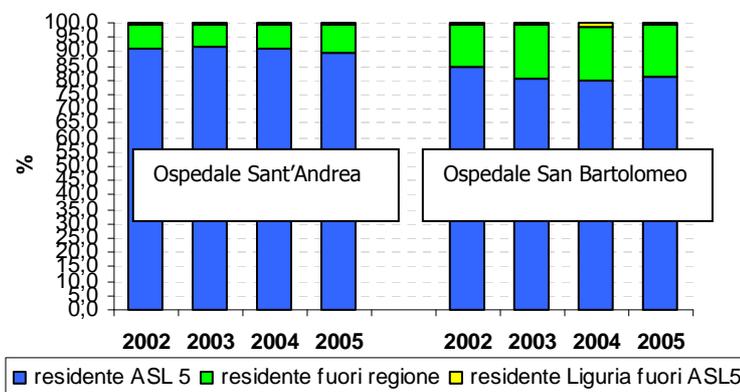


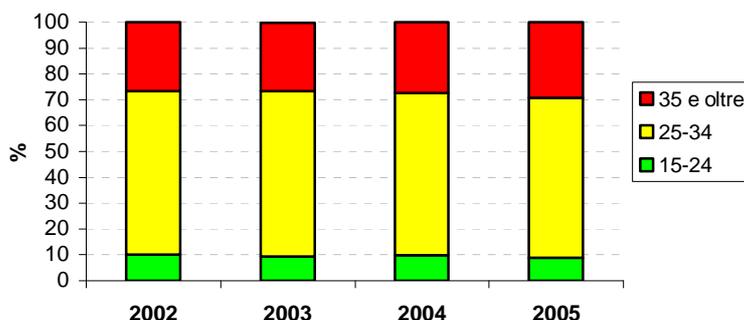
Figura 5.9 - Andamento dei parti nei due punti nascita dell'ASL 5 per residenza della madre (2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



Nelle figure da **5.10** a **5.13** è stata illustrata la distribuzione dei parti avvenuti nella nostra ASL per una serie di variabili sociodemografiche della madre desumibili dai CEDAP. Per la maggior parte delle caratteristiche sociodemografiche della madre, infatti, il CEDAP è risultato una fonte informativa attendibile e di qualità (con percentuali di dati mancanti sempre assai limitata).

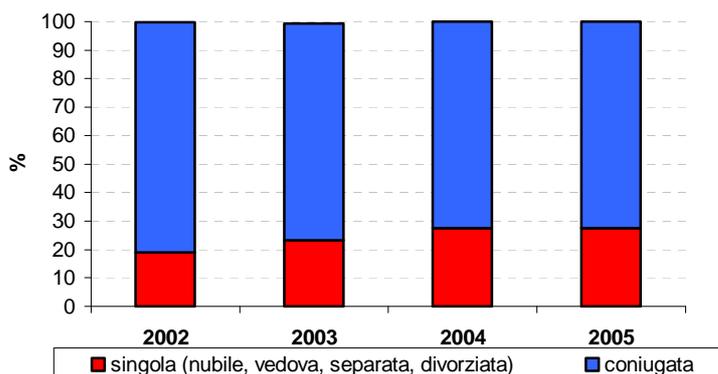
Per quanto riguarda l'età media al parto della madre, si può notare che (**figura 5.10**), sebbene la classe d'età modale sia quella compresa tra 25 e 34 anni, le partorienti di questa fascia d'età sono in limitato ma costante calo e che viceversa risulta in aumento la classe delle ultra 35enni nel periodo considerato passando dal 27% del 2002 al 29% del 2005.

Figura 5.10 – Andamento dei parti per età della madre (ASL 5, 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



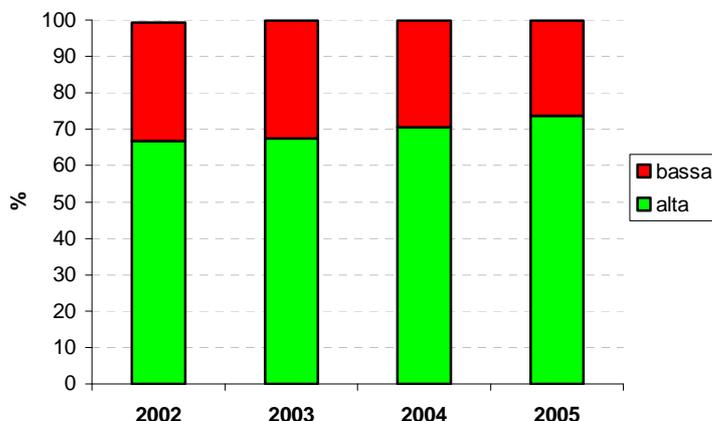
L'andamento dei parti per stato civile della madre (**figura 5.11**) mostra un chiaro trend: si assiste alla costante diminuzione della percentuale di donne coniugate e al parallelo aumento delle donne anagraficamente *single* che passano dal 19% al 27% circa.

Figura 5.11 – Andamento dei parti per stato civile della madre (ASL5, 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



Anche l'andamento dei parti per livello di istruzione della madre (**figura 5.12**) evidenzia una chiara tendenza all'incremento delle partorienti con almeno il diploma di scuola media superiore (alta scolarità), che passa dal 67% a 74% nel periodo studiato.

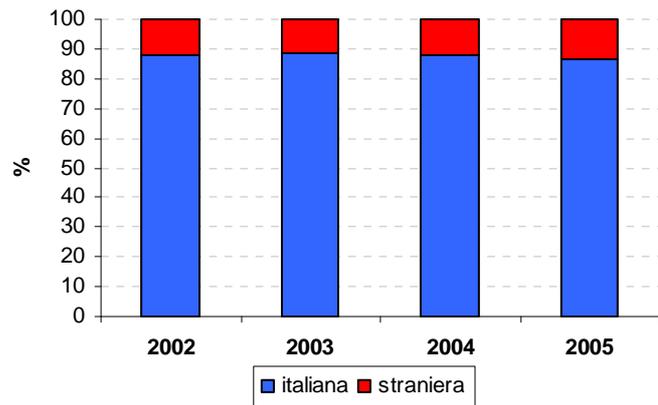
Figura 5.12 – Andamento dei parti per scolarità* della madre (ASL 5, 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



* scolarità alta: superiori, diploma universitario o laurea.
scolarità bassa: medie, elementari o nessun titolo

Infine l'andamento dei parti per cittadinanza della madre (**figura 5.13**) evidenzia una quota di madri straniere non marginale e in aumento nel periodo analizzato (passando dal 12% al 14% circa) una tendenza che riflette l'incremento della presenza straniera illustrato nel capitolo sul contesto sociodemografico (cfr. capitolo 2).

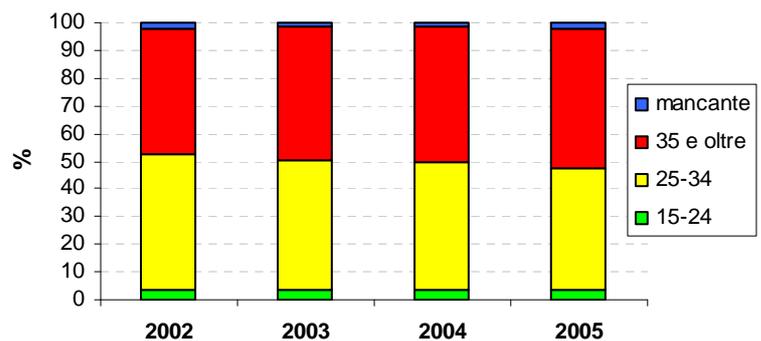
Figura 5.13 – Andamento dei parti per cittadinanza della madre (ASL 5, 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



Le **figure 5.14** e **5.15** analizzano invece l'andamento dei parti per due caratteristiche del padre, sempre desumibili dai Cedap. Sebbene la percentuale di dati mancanti riferiti al padre sia superiore a quella relativa alla madre, essa risulta sempre molto contenuta.

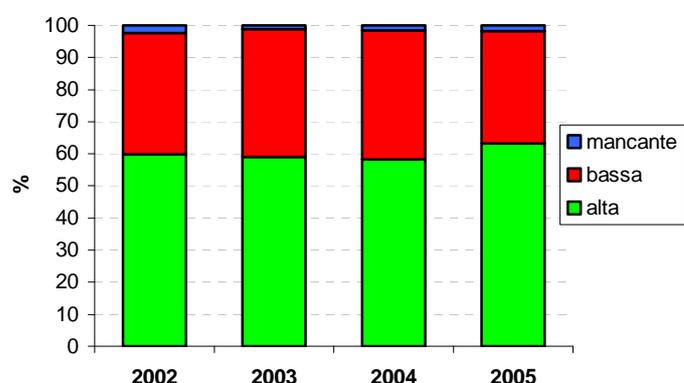
Parallelamente all'innalzamento dell'età materna, anche l'età del padre (**figura 5.14**) risulta in aumento, con una percentuale di padri ultra 35enni che passa dal 45% del 2002 a oltre il 50% del 2005.

Figura 5.14 – Andamento dei parti per età del padre (ASL 5, 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



Per quanto riguarda il livello di istruzione paterno (**figura 5.15**), sebbene la quota di padri ad elevata scolarità (con almeno il diploma di scuola media superiore) passi dal 60 al 63% nel periodo analizzato, essa rimane più bassa rispetto a quella delle madri (cfr. **figura 5.12**)

Figura 5.15 – Andamento dei parti per scolarità del padre *(ASL 5, 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



* scolarità alta: superiori, diploma universitario o laurea.
scolarità bassa: medie, elementari o nessun titolo

Le variabili contenute nei CEDAP permettono di analizzare l'andamento dei parti prendendo in considerazione alcuni aspetti dell'anamnesi ostetrica delle madri e dell'assistenza prenatale.

Anche per queste caratteristiche il CEDAP si è rivelato uno strumento di buona qualità con percentuali di dati mancanti sempre inferiore all'1%.

L'analisi della distribuzione dei parti per **parità** della madre rivela come la maggior parte dei parti verificatisi nella nostra ASL si riferisca a donne primipare la cui quota, dopo una lieve diminuzione nel 2003 e nel 2004, si riporta al valore iniziale (il 62% circa) nel 2005.

Per quanto riguarda il **numero di visite e il numero di ecografie effettuate in gravidanza**, la stragrande maggioranza delle donne effettua molte più visite delle 4 raccomandate e molte più delle 3 ecografie previste dalle linee guida dell'assistenza prenatale (14, 15); inoltre la percentuale di donne che effettua più di 4 visite o di 3 ecografie risulta in costante aumento nel periodo considerato (la quota di donne con più di 4 visite passa dal 96% al 98% circa e la percentuale di donne con più di 3 ecografie passa dal 93% al 96% circa).

Considerando un altro indicatore dell'assistenza prenatale, il **numero di settimane di gestazione alla prima visita**, è risultato come la maggior parte delle donne effettui la prima visita entro la dodicesima settimana e come solo una piccola percentuale di donne, mediamente il 4%, la effettui a partire dalla dodicesima settimana. Sembra perciò che, relativamente a questo parametro, nella nostra ASL ci sia aderenza al modello di assistenza alla gravidanza fisiologica elaborato dall'organizzazione mondiale della Sanità (14,15).

Prima di illustrare i dati della nostra ASL relativi all'assistenza al parto, sembra utile un richiamo al Progetto obiettivo materno infantile (D.P.C.M. 24 aprile 2000) relativamente al percorso nascita. Tale D.M. prevede tre articolazioni dell'assistenza ostetrica e pediatrica/neonatologica con differenti caratteristiche strutturali e competenze professionali:

- Unità di I livello: effettuano un volume di parti non inferiore a 500/anno e, in assenza di patologie accertate, controllano la gravidanza ed assistono la gravida al parto in età gestazionale > 34 settimane.
- Unità di II livello: effettuano un volume di parti non inferiore a 800/anno, ed assistono gravidanze e parti a rischio, in età gestazionale > 32 settimane, in situazioni che non richiedono presuntivamente interventi di livello tecnologico ed assistenziale elevato tipiche del III livello, per la madre e per il feto.
- Unità di III livello: effettuano un volume di parti non inferiore a 1000/anno e assistono gravidanze e parti a rischio elevato.

Secondo questa classificazione il punto nascita dell'Ospedale San Bartolomeo di Sarzana si configura come unità di primo livello, mentre quello dell'Ospedale Sant'Andrea della Spezia è considerabile un'unità di secondo livello.

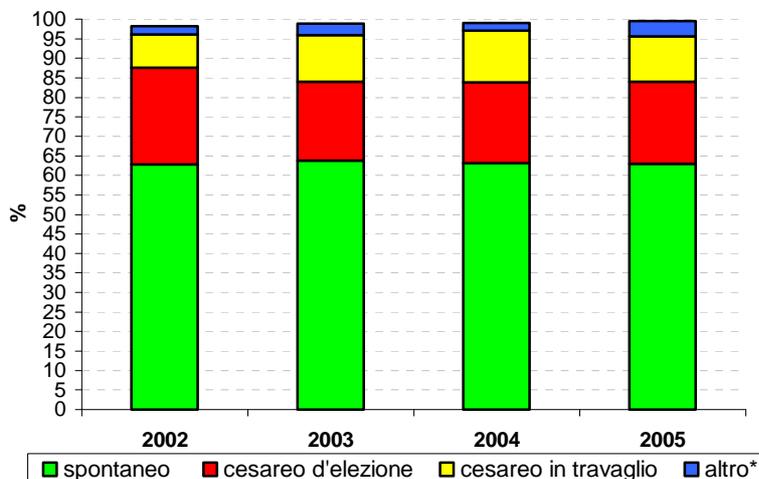
Tra gli indicatori di appropriatezza clinica dell'assistenza al parto risulta di grande interesse la **prevalenza di parti cesarei** per la quale è stato stabilito un parametro di riferimento internazionale pari al 15-20% del totale dei parti (16, 17,18) (Decreto ministero della Salute 12 dicembre 2001 "Sistema di garanzie per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria").

Considerato che l'Italia presenta la più alta quota di cesarei tra i paesi del Nord del mondo (19), il sopra citato progetto obiettivo materno infantile (D.P.C.M. 24 aprile 2000) prevede la riduzione della percentuale dei parti cesarei in tutte le unità dell'assistenza ostetrica e pediatrica/neonatologica, in particolare in quelle di I e di II livello.

Le **figure** da **5.16** a **5.18** illustrano le modalità del parto rispettivamente nel totale e nei singoli punti nascita della nostra azienda.

La nostra ASL (**figura 5.16**) presenta una percentuale di parti avvenuti con taglio cesareo più che doppia rispetto a quanto raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità attestandosi a circa un terzo del totale dei parti. Sebbene la quota dei cesarei in totale e di quelli elettivi in particolare risulti in lieve diminuzione, la percentuale di cesarei in travaglio (non sempre riconducibili a cesarei d'urgenza) è in aumento nel periodo analizzato.

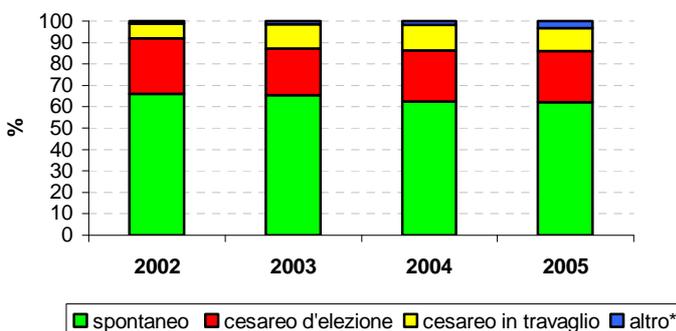
Figura 5.16 – Modalità del parto (ASL 5; 2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



*forcipe e ventosa

La **figura 5.17** evidenzia che la percentuale di cesarei complessivi nell'Ospedale Sant'Andrea supera un terzo dei parti e subisce un lieve aumento nel periodo considerato, passando dal 33% al 34% circa. Ancora molto contenuta, sebbene in aumento, la quota di parti vaginali con l'utilizzo di forcipe e ventosa.

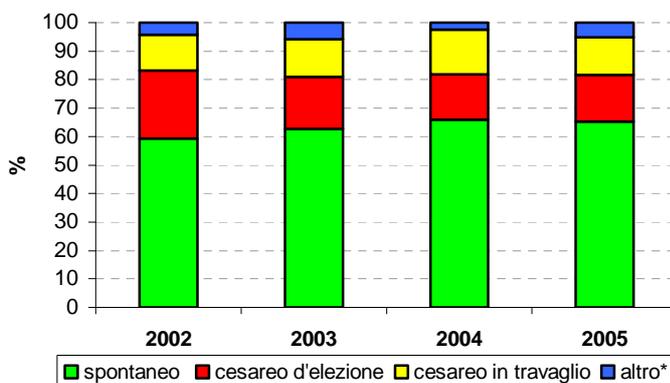
Figura 5.17 – Modalità del parto Ospedale Sant'Andrea (2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



*forcipe e ventosa

La **figura 5.18** illustra infine l'andamento della modalità del parto nell'ospedale San Bartolomeo ed evidenzia che in questo punto nascita la quota di cesarei, sebbene ben al di sopra della percentuale raccomandata, risulta in chiara diminuzione passando dal 37% del 2002 al 30% del 2005. In questo punto nascita non sembrano tuttavia trascurabili i parti vaginali effettuati con forcipe e ventosa (peraltro in lieve aumento).

Figura 5.18 – Modalità del parto Ospedale San Bartolomeo (2002-2005) (flussi CEDAP ASL 5)



*forcipe e ventosa

5.3 IVG, aborti spontanei e aborti "terapeutici"

Nel presente paragrafo vengono sinteticamente illustrati gli aspetti riguardanti l'abortività nella nostra ASL, sia essa volontaria, spontanea o terapeutica. Si è ritenuto che, al di là delle ovvie differenze riguardanti le cause e i fattori di rischio dei diversi tipi di aborto, essi possano essere raggruppati sotto un denominatore comune rappresentato dal "fallimento" del prodotto del concepimento.

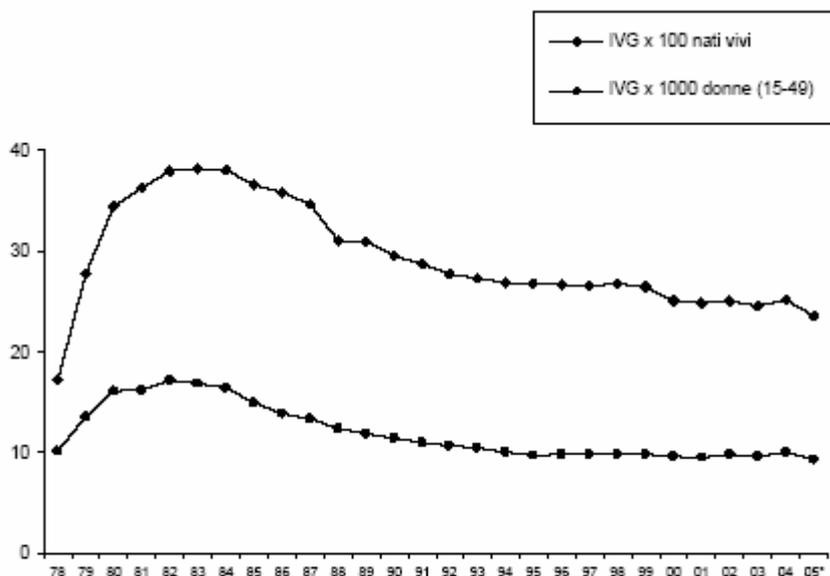
5.3.1 Interruzioni Volontarie di Gravidanza (IVG)

E' noto che in Italia il ricorso all'aborto volontario è regolato dalla legge 194 del 1978 (20) che sancisce le modalità di tale ricorso distinguendo quello che avviene entro i primi 90 giorni di gestazione da quello oltre tale data gestazionale.

Negli ultimi vent'anni in Italia si è osservata una costante riduzione dell'Ivg, grazie a un maggiore e migliore uso dei metodi anticoncezionali, ma anche per l'attività sempre più decisiva svolta dai consultori familiari (21).

La **figura 5.19** descrive l'andamento del fenomeno dell'abortività volontaria in Italia dal 1978 al 2005 (22); dopo l'atteso e brusco incremento verificatosi negli anni immediatamente successivi alla legalizzazione del ricorso all'IVG, a partire dal 1982 si è registrata una costante diminuzione pari a circa il 41% dal 1983 al 2004 con variazioni geografiche anche cospicue e il tasso di abortività è passato dal 17 per 1000 nel 1983 al 10 per 1000 nel 2004. Come già detto nell'introduzione al capitolo, il rapporto di abortività risente invece dell'andamento della natalità e le sue variazioni risentono sia delle variazioni delle IVG che di quelle dei nati, entrambe condizionate dall'aumentata presenza delle cittadine straniere, comprese le non residenti: queste non contribuiscono al denominatore ma solo al numeratore, e vanno tenute in considerazione nell'interpretazione degli andamenti temporali.

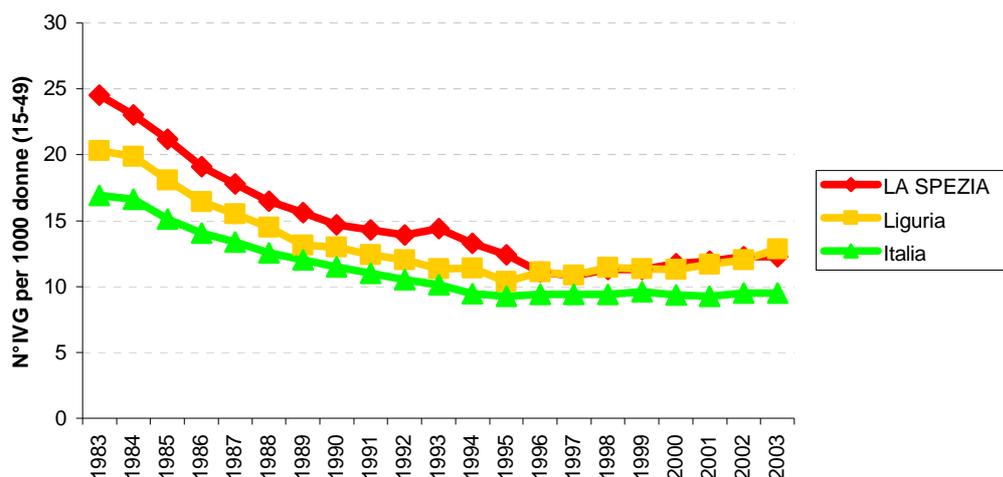
Figura 5.19 Tassi e rapporti di abortività volontaria in Italia (1978-2005) (22)



* dato provvisorio

Per quanto riguarda l'andamento del fenomeno nella nostra provincia, la **figura 5.20** mostra il confronto tra i tassi standardizzati di abortività volontaria della nostra provincia, della Liguria e dell'Italia ed evidenzia che, sebbene nella provincia spezzina l'abortività volontaria si sia dimezzata nel periodo considerato, passando da circa 25 IVG per 1000 donne feconde nel 1983 al 12 per mille nel 2003, essa rimane costantemente al di sopra di quella italiana e fino al 1998 superiore anche a quella ligure. L'eccesso di abortività a carico delle donne residenti nella nostra provincia, rispetto all'Italia, rimane cospicuo fino al 1998 e si riduce a partire da quella data passando infatti da circa il 45% nel 1983 a circa il 29% nel 2003.

Figura 5.20 Abortività volontaria, andamento 1983 -2003 (tassi standardizzati per 1000 donne in età feconda*) (10, 11, 23, 24, 25)



* popolazione di riferimento: Italia 1991

5.3.2 Aborti spontanei

La normativa italiana definisce l'aborto spontaneo come un'interruzione spontanea di gravidanza che si verifichi entro il 180° giorno di gestazione (25 settimane e 5 giorni) (8). Si è stimato che nella popolazione generale, una quota mediamente tra il 10% e il 20% delle gravidanze clinicamente riconosciute si risolve in aborto spontaneo, con studi che riportano un minimo del 2% e altri un massimo del 30% (27, 28, 29).

Agli aborti calcolati partendo dalle gravidanze riconosciute va però aggiunta la quota di perdite fetali che passa inosservata ed erroneamente diagnosticata come "irregolarità mestruale", quella in cui la donna non si rivolge al servizio sanitario e infine quella relativa alla frazione di gravidanze interrotte volontariamente (IVG) che, se proseguite, si risolverebbero in aborto spontaneo (30, 31).

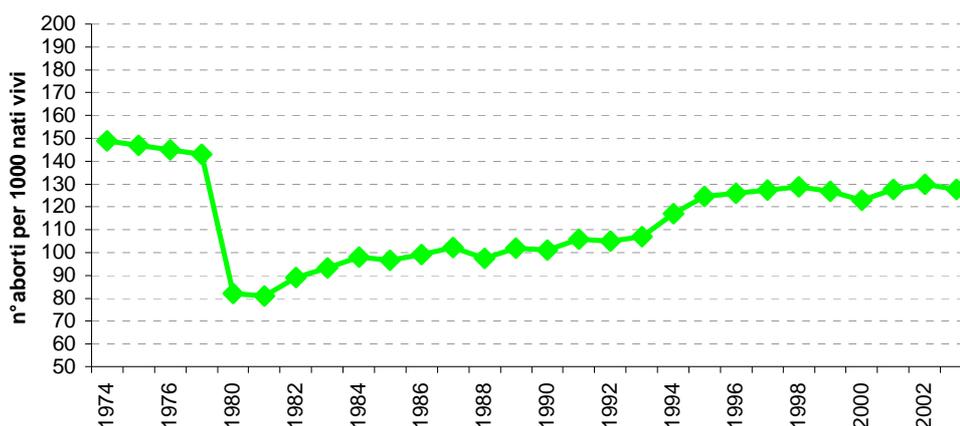
Quantificare queste perdite non è affatto semplice, ma alcuni studi hanno stimato che una percentuale di concepimenti compresa tra 15% e 40% si risolve in perdita fetale prima del riconoscimento clinico di gravidanza (32, 33, 34, 35).

Senza addentrarsi in eccessivi dettagli eziologici, le cause dell'aborto spontaneo vengono classicamente divise in ovariali (generalmente responsabili degli aborti nel primo trimestre) e materne (responsabili della maggior parte degli aborti nel secondo trimestre) e sono altresì noti alcuni fattori di rischio tra cui l'età materna, il numero di gravidanze precedenti o la brevità dell'intervallo di tempo tra una gravidanza e l'altra (33,34).

La **figura 5.21** mostra l'andamento del rapporto di abortività (n° di aborti spontanei per 1000 nati vivi) in Italia dal 1974 al 2003. Sebbene la registrazione dell'abortività in Italia

sia iniziata nel 1956, soltanto a partire dal 1979 (dopo l'entrata in vigore della L 194/78 e dopo l'introduzione del modello ISTAT D11) le statistiche risultano affidabili. Prima di quella data il fenomeno veniva largamente sovrastimato in quanto una quota rilevante di aborti volontari veniva registrata come aborto spontaneo. Osservando la **figura 5.21** si nota infatti un improvviso dimezzamento della frequenza subito dopo l'introduzione della suddetta legge (con le diminuzioni maggiori nel Sud) e un successivo aumento riconducibile alla migliore notifica dell'evento, all'innalzamento dell'età materna al primo figlio e ad una maggiore diffusione delle esposizioni a fonti d'inquinamento ambientale (32)

Figura 5.21 – Andamento dell'abortività spontanea in Italia (rapporto di abortività 1974-2003)* (11,



12,32)

* dati relativi agli anni 1978-79 non disponibili

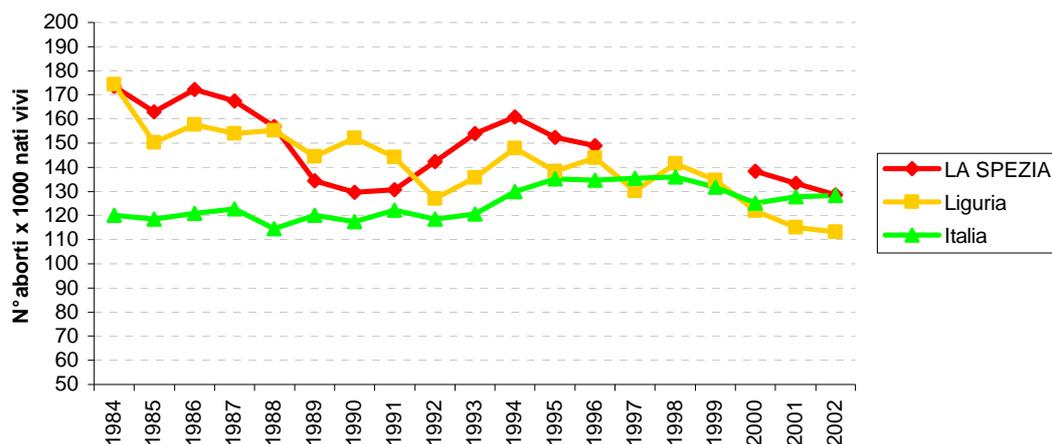
La figura **5.22** mostra l'andamento dell'abortività spontanea nella nostra provincia dal 1983 al 2002 mettendola a confronto con Liguria e Italia.

Rispetto all'Italia la frequenza del fenomeno alla Spezia è sempre superiore ad eccezione dell'ultimo anno considerato, ma il suo andamento risulta variabile nel tempo con un divario tra la nostra provincia e L'Italia piuttosto consistente fino al 1989, più ridotto dal 1990 e marginale negli ultimi due anni analizzati. Parte di queste differenze potrebbero essere spiegate con il documentato e quasi costante gradiente Nord- Sud dell'abortività spontanea nel nostro paese (36).

Il confronto con la nostra regione sembra invece evidenziare uno scarto inferiore e costante nel tempo.

E' da notare inoltre la presenza di alcuni dati mancanti a livello provinciale negli anni 1997-99, conseguenza dell'entrata in vigore della legge 127/97 (o "Bassanini-bis" o "sulla semplificazione amministrativa"), con decorrenza immediata a partire dal maggio 1997 che ha avuto pesanti ripercussioni sul processo di acquisizione dei dati individuali sulle nascite, comportando una perdita rilevante di eventi generalizzata sul territorio (36).

Figura 5.22 – Abortività spontanea, andamento 1983 -2002* (Rapporti standardizzati per 1000 nati[§])



* anni 1997-1999

dati mancanti per la provincia della Spezia (vedi spiegazione nel testo)

\$ riferimento: nati vivi Italia 1991

La **tabella 5.1** confronta invece i rapporti di abortività dei tre distretti della nostra ASL nel 2002 (3). Sebbene la tabella mostri differenze territoriali non marginali (con il distretto 1 che mostra l'abortività più elevata dell'ASL), tali differenze vanno interpretate con una certa cautela in quanto il confronto riguarda un solo anno di osservazione.

Tabella 5.1 – Distribuzione geografica dei Rapporto di abortività (RA) per 100 nati vivi nei 3 distretti sanitari dell'ASL 5 (2002) (3)

Area geografica	N° eventi	Numero nati vivi	RA
Distretto 1	130	778	16,7
Distretto 2	70	462	15,2
Distretto 3	40	283	14,1
Totale ASL 5	240	1.523	15,8

5.3.2 Aborti terapeutici per anomalie fetali

L'aborto "terapeutico" o "elettivo" da un punto di vista legale in Italia non esiste, e la legge 194 del 1978 che norma l'interruzione volontaria di gravidanza (IVG) non lo distingue dalle IVG (entro od oltre i 90 giorni di gestazione) effettuate per altre cause. Tuttavia da un punto di vista sanitario una distinzione risulta indispensabile: si tratta infatti di interruzioni di gravidanza con aspetti di specificità essenzialmente collegati alla validità dei metodi diagnostici disponibili (villocentesi, amniocentesi, ecografia) e al ricorso, sempre più diffuso e strettamente inerente alla diagnostica prenatale e alla consulenza genetica.

Oltre ad aver sollevato importanti questioni etiche, il rapido sviluppo della diagnosi prenatale (tecniche invasive e non) ha ovviamente influenzato l'epidemiologia degli aborti terapeutici e delle malformazioni congenite: la frequenza dei primi è andata aumentando, la prevalenza delle seconde alla nascita si è globalmente ridotta (soprattutto quella di alcune malformazioni congenite quali l'anencefalia) a fronte di un aumento del tasso di individuazione dei difetti congeniti (37, 38, 39, 40).

Per quanto riguarda le cause del fenomeno, sono naturalmente le stesse che stanno alla base delle malformazioni congenite e alle quali si rimanda.

Sebbene al momento non esistano misure del fenomeno universalmente accettate né delle solide statistiche di riferimento, alcuni studi specifici hanno tentato di valutare il problema sia dal punto di vista della proporzione di queste IVG specifiche sul totale delle IVG, sia dal punto di vista della tipologia malformativa; tali studi evidenziano, come già detto, un generale incremento del fenomeno e un'ampia variabilità tra aree geografiche differenti. In Italia i "tassi" di abortività per anomalie fetali riportati dalla scarsa letteratura in merito variano da meno dell'1% a quasi il 3% sul totale delle IVG (40).

Dal citato rapporto sugli eventi avversi della riproduzione nella nostra ASL relativo al solo anno 2002 (3), il numero di aborti terapeutici per anomalia fetale è stato stimato in 14 eventi corrispondenti al 2,5% del totale delle IVG del medesimo anno.

La **tabella 5.2** riporta inoltre la distribuzione degli aborti elettivi in base alla residenza materna nei tre distretti dell'ASL. Le variazioni territoriali dell'indicatore scelto per "misurare" il fenomeno vanno ovviamente interpretate con grande prudenza trattandosi di un solo anno di rilevazione e, quindi, di numeri piuttosto esigui (3).

Tabella 5.2 – Distribuzione geografica dei Tassi di abortività terapeutica (T-IVG) per 10.000 donne in età feconda nei 3 distretti sanitari dell'ASL 5 "Spezzino" (3)

Area geografica	N° eventi	Donne 14-49 anni	T-IVG
Distretto 1	8	23.582	3,4
Distretto 2	5	15.336	3,3
Distretto 3	1	8.540	1,2
Totale ASL 5	14	47.458	2,9

La quasi totalità di queste particolari IVG è stata effettuata nei due punti nascita spezzini e la maggior parte delle IVG sono avvenute tra la 19^{ma} e la 20^{ma} settimana di gestazione (durata media di gestazione 19,67±1,3 settimane). Questo dato conferma che il ricorso alle tecniche di diagnosi o screening prenatale gioca un ruolo fondamentale in questo tipo di scelta.

Le cause più frequenti per cui si è ricorso ad IVG sono le anomalie cromosomiche seguite dalle malformazioni del sistema nervoso centrale. Una quota non marginale di aborti elettivi è stata invece effettuata per una causa non strettamente malformativa (oligoidramnios).

5.4 Nascite sottopeso

I neonati con peso alla nascita minore di 2500 grammi sono considerati con "basso peso alla nascita", quelli con peso inferiore a 1500 grammi sono definiti con "bassissimo peso alla nascita" (8, 26). L'interesse per questo evento riproduttivo avverso è riconducibile al suo importante ruolo come determinante della mortalità infantile, specialmente quella neonatale, della morbosità infantile ma anche della salute in età adulta (42). Per misurare il fenomeno si utilizza la percentuale dei sottopeso sul totale dei nati vivi e, dato il diverso valore prognostico, da tale proporzione si calcola la frazione dei nati con bassissimo peso alla nascita.

Dagli anni '50 ad oggi la proporzione dei bambini sottopeso nei paesi industrializzati è andata declinando molto lentamente e molto poco passando da percentuali di circa il 7,5 % all'attuale 5-7% (43). La proporzione dei bimbi con bassissimo peso alla nascita è rimasta invece quasi invariata e si attesta a circa 1,15%.

Il principale determinante del basso peso alla nascita è la durata della gestazione, tuttavia da un punto di vista clinico è utile e frequente distinguere i neonati con peso normale per l'età gestazionale ("normali per la data") da quelli con peso inferiore alla media per l'età gestazionale ("piccoli per la data"). Infatti a parità di peso i due gruppi differiscono sia in termini di problemi di salute nel periodo neonatale, sia in quanto al rischio di mortalità infantile (43).

Oltre alla durata della gestazione, sono stati evidenziati altri fattori di rischio quali l'età materna (le donne molto giovani – di età inferiore a 18 anni-, e quelle più anziane – di età superiore a 34 anni- hanno un rischio maggiore di partorire un bimbo sottopeso), un basso livello di istruzione, una storia pregressa di eventi ostetrici avversi (ad esempio morti fetali), esposizioni in gravidanza ad alcuni contaminanti ambientali ed occupazionali (ad esempio PCDFs, PCP e Lindano) (42, 43, 44).

Le informazioni relative alla percentuale di nati sottopeso nella nostra ASL derivano in massima parte dal CEDAP che tuttavia fornisce il dato relativo alla quota di madri residenti in ASL 5 che hanno partorito in uno dei due punti nascita, ma che tuttavia non restituisce l'informazione relativa alle spezzine che, pur avendo dato alla luce un bambino sottopeso, hanno partorito fuori ASL.

L'informazione sul peso alla nascita per i bambini nati da donne che hanno partorito fuori ASL potrebbe essere teoricamente recuperato dai flussi SDO, tuttavia tale informazione risulta di fatto mancante nella stragrande maggioranza dei casi.

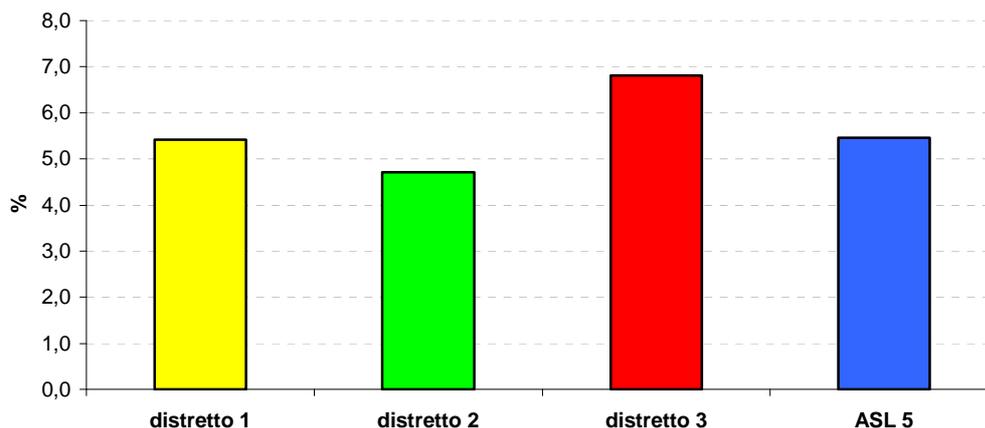
Per tale ragione, sebbene sulla base del numero dei nati vivi in provincia e delle percentuali attese ci si aspetti un numero di bimbi sottopeso compreso tra 90 e 100, la stima di nati sottopeso in base ai CEDAP della nostra ASL si attesta su 65 eventi nel 2002, pari al 5,5% dei nati vivi da madri che hanno partorito in ASL 5. Dei 65 bambini sottopeso nati nell'ASL 5 da madri residenti, 27 sono risultati piccoli per la data cioè nati a termine ma sottopeso (pari al 42% del totale dei sottopeso) mentre 38 sono risultati normali per la data cioè pretermine e sottopeso (paria al 58% del totale dei sottopeso).

La **tabella 5.3** e la **figura 5.23** illustrano, rispettivamente in formato tabellare e grafico, la dimensione del fenomeno delle nascite sottopeso nella nostra ASL e la relativa distribuzione per distretto territoriale; gli eventi vengono rapportati al totale dei parti di donne residenti e avvenuti in ASL. Le differenze territoriali evidenziate, con il distretto 1 e 3 con le percentuali più elevate, vanno considerate con prudenza anche in questo caso in quanto al computo degli eventi e dei parti mancano quelli avvenuti fuori ASL la cui distribuzione, in termini di residenza della madre non è nota.

Tabella 5.3 – Percentuale di nati sottopeso nei 3 distretti sanitari dell’ASL 5 (Flussi CEDAP 2002)

Area geografica	N° eventi	Parti in ASL 5 di donne residenti	% nati sottopeso
Distretto 1	37	683	5,4
Distretto 2	15	318	4,7
Distretto 3	13	191	6,8
Totale ASL 5	65	1192	5,5

Figura 5.23 – Percentuale di nati sottopeso nei 3 distretti sanitari dell’ASL 5 (Flussi CEDAP 2002)



5.4 Malformazioni congenite

Le malformazioni congenite, o difetti congeniti strutturali, sono definite come anomalie strutturali di origine prenatale, identificate durante la gestazione o nel periodo neonatale, che interferiscono in modo serio sia sulla sopravvivenza sia sul benessere fisico del neonato (45,46,47). Questa definizione si applica alle cosiddette *malformazioni maggiori* o *severe* e non riguarda né i difetti congeniti minori, cioè imperfezioni o aberrazioni di ridotta o nulla importanza clinica, né le malformazioni funzionali, cioè quelle non associate a un evidente difetto congenito strutturale (per esempio il ritardo mentale).

L’elenco delle 35 malformazioni universalmente classificate come *maggiori* è quella adottato dall’*International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring System* (ICBDMS) e qui riportato in **Tabella 5.4**. L’ICBDMS è un’organizzazione non governativa affiliata all’OMS e nata nel 1974 con lo scopo di incoraggiare lo scambio internazionale dei dati e la ricerca collaborativa nel campo dei difetti congeniti. L’ICBDMS ha attualmente sede a Roma e raccoglie la partecipazione di 35 paesi di tutto il mondo (48).

Oltre ai criteri di inclusione, piuttosto restrittivi, adottati dall’ICBDMS vengono spesso utilizzati quelli impiegati dai registri europei EUROCAT (49) che allargano l’elenco sopra citato a 45 difetti congeniti raggruppandoli per apparato.

In letteratura vi è ormai accordo nello stimare che circa il 3% dei neonati risulta affetto da una malformazione maggiore e che un altro 3% viene scoperto solo dopo mesi o anni dalla nascita (45,46,47). Come già detto la prevalenza è condizionata, oltre che dai criteri di inclusione adottati, sia dalla quota dei concepimenti che si risolvono in aborti spontanei, sia da quella relativa agli aborti terapeutici a causa di una malformazione fetale.

Esistono variazioni temporali e geografiche, anche cospicue, nei tassi di prevalenza e lo studio del loro andamento contribuisce a migliorare le attuali conoscenze epidemiologiche,

a confermare nessi causali già noti o a generare nuove ipotesi eziologiche (50,51,52,53,54).

Tabella 5.4 - Elenco delle malformazioni congenite maggiori 48

<i>Difetti congeniti strutturali</i>			
1	Anencefalia	20	Ipospadi
2	Spina bifida	21	Epispadi
3	Encefalocele	22	Sesso indeterminato
4	Microcefalia	23	Agenesia renale
5	Arinencefalia/Oloprosencefalia	24	Rene policistico
6	Idrocefalo	25	Estrofia vescicale
7	Anoftalmia/Microftalmia	26	Polidattilia, preassiale
8	Anotia/Microtia	27	Difetti di riduzione degli arti (totale)
9	Trasposizione dei grandi vasi		traversa
10	Tetralogia di Fallot		preassiale
11	Ipoplasia cuore sinistro		postassiale
			intercalare
			mista
12	Coartazione aorta	28	Ernia diaframmatica
13	Atresia Coane	29	Difetti della parete addominale (totale)
14	Palatoschisi	30	Onfalocele
15	Labio ± palatoschisi	31	Gastroschisi
16	Atresia esofagea	32	Sequenza Prune Belly
17	Atresia intestinale	33	Trisomia 13
18	Atresia ano-rettale	34	Trisomia 18
19	Testicoli ritenuti (> 36 settimane di gestazione)	35	Sindrome di Down (tutte le età)
			<20
			20-24
			25-29
			30-34
			35-39
			40-44
			45+

Per quanto riguarda l'etiologia dei difetti congeniti si distinguono generalmente quattro tipi di cause (45,46,47,52):

- A. Cause genetiche:** comprendono mutazioni monogeniche (autosomiche o gonosomiche, recessive o dominanti), alle quali sono state ricondotte circa il 7,5% di tutte le malformazioni congenite, e aberrazioni cromosomiche (citogenetiche) alle quali è ascrivibile circa il 6% dei difetti congeniti alla nascita. Considerando anche la quota di gravidanze che non si concludono a causa di una malformazione si calcola che il 15-25% delle malformazioni abbia origini genetiche (45,46,47).
- B. Cause ambientali:** circa il 10% delle m.c. è attribuibile all'insieme di queste cause che a loro volta comprendono (45,46,47):
- **Condizioni materne** (per esempio diabete, endocrinopatie, alcolismo, fenilchetonuria, fumo, deficit nutrizionali ecc.); sono responsabili del 4% circa delle m.c.
 - **Infezioni materne** (per esempio rosolia, toxoplasmosi, sifilide, herpes, citomegalovirus, parvovirus B19, encefalite equina del Venezuela); circa il 3% delle m.c. è riconducibile a queste malattie).
 - **Sostanze chimiche di origine ambientale o occupazionale** (per esempio farmaci, radiazioni ionizzanti, contaminanti ambientali ecc.; si è stimato che quasi l'1% delle m.c. sia dovuto a questo tipo di cause (45, 46, 55, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62).
- C. Cause multifattoriali o "ecogenetiche":** sono il risultato dell'interazione tra componenti genetiche e fattori ambientali spesso sconosciuti. Circa il 20% delle m.c. è di origine ecogenetica. L'etiologia ecogenetica viene postulata quando si registrano grandi variazioni in periodi di tempo relativamente brevi. Un esempio eclatante di m.c. per la quale si è ipotizzata un'origine multifattoriale è stato l'insieme dei difetti del tubo neurale (45,46,47,50,52).
- D. Cause completamente sconosciute:** oltre il 50% delle m.c. non è ascrivibile a una causa nota e al fine dell'identificazione di nuovi teratogeni umani o di una "epidemia", i nati plurimalformati rappresentano un campo di grande e specifico interesse (63,64).

Al fine di inquadrare la dimensione del fenomeno delle malformazione congenite la **tabella 5.5** riporta la prevalenza dei difetti congeniti del Registro Difetti Congeniti della regione Toscana (il registro territorialmente più vicino alla nostra ASL) nel quinquennio 1999-2003 e i casi attesi nella nostra ASL sulla base delle nascite totali e degli aborti terapeutici per malformazione fetale registrati nel 2002 nell'ASL 5 (55).

Si fa notare che, trattandosi di eventi piuttosto rari, la stima dei casi attesi può variare a seconda dell'anno o del periodo di registrazione utilizzato nel calcolo.

Tabella 5.5 – Prevalenza totale per dei difetti congeniti strutturali singoli e multipli registrati dal Registro Difetti Congeniti della Toscana nel periodo 1999-2003 e casi attesi nella ASL 5 "Spezzino" nel 2002 (55)

Difetti congeniti strutturali	PT (per 10000)*	CA**
Anencefalia	1,73	0,27
Spina bifida	3	0,46
Encefalocele	0,38	0,06
Microcefalia	0,75	0,12
Arinencefalia/Oloprosencefalia	0,83	0,13
Idrocefalia	3,76	0,58
Anoftalmia/Microftalmia (totale)	0,96	0,15
Anotia/Microtia (totale)	0,3	0,05
Trasposizione dei grandi vasi	3,3	0,51
Tetralogia di Fallot	2,4	0,37
Ipoplasia cuore sinistro	2,55	0,39
Coartazione aorta	2,33	0,36
Atresia della coana	0,6	0,09
Palatoschisi	4,36	0,67
Labio ± palatoschisi	6,91	1,06
Artresia/stenosi esofagea	2,25	0,35
Artresia/stenosi piccolo intestino	1,05	0,16
Artresia/stenosi ano-rettale	3	0,46
Testicoli ritenuti (> 36 settimane di gestazione)	11,49	1,77
Ipospadi	6,16	0,95
Epispadi	0,15	0,02
Sesso indeterminato	0,6	0,09
Agenesia renale	0,83	0,13
Rene policistico	3,83	0,59
Estrofia vescicole	0,23	0,04
Polidattilia preassiale	1,35	0,21
Difetti degli arti (totale)	6,16	0,95
Ernia diaframmatici	2,1	0,32
Difetti della parete addominale (totale)	2,48	0,38
Sequenza Prune Belly	0	0,00
Trisomia 13	0,98	0,15
Trisomia 18	2,55	0,39
Sindrome di Down (tutte le età)	16	2,46
Totale casi attesi	circa	15

* **PT** = prevalenza totale (nati vivi malformati + natimorti malformati + aborti terapeutici con malformazione) / nati vivi + nati morti + aborti terapeutici con malformazione * 10000) nei 5 anni di osservazione

** **CA** = casi attesi nell'ASL5 sulla base del totale dei nati (nati vivi e nati morti) e delle IVG per malformazione fetale relativi al 2002 (1538 maschi+ femmine)

Nel programma di sorveglianza degli eventi avversi della riproduzione condotto nella nostra ASL nel 2002 sono nati 84 bambini con malformazioni (54 maschi, 29 femmine, 1 sesso non riportato). Il dato comprende il totale delle malformazioni (maggiori e minori in base ai criteri ICBDD) (3).

Suddividendo i bambini in base al numero di malformazioni presenti si sono riscontrate 63 malformazioni singole (75%) e 21 malformazioni multiple (25%).

Analizzando nel dettaglio le malformazioni riscontrate e distinguendole in base alla gravità in accordo con le classificazioni esposte in precedenza si ottengono le distribuzioni riportate in **Tabella 5.7** Globalmente si sono verificate 28 malformazioni maggiori (quelle incluse nei criteri più restrittivi ICBDDMS) di cui 18 malformazioni maggiori nel totale delle nascite (l'1,1% sul totale dei nati vivi e morti), e altre 10 nelle IVG per malformazione fetale.

Trattandosi di un solo anno di osservazione il confronto tra i casi osservati e quelli attesi va interpretato con assoluta prudenza e andrebbe esteso ad almeno un triennio di registrazione; ciò premesso si registra una complessiva maggiore frequenza di patologie rispetto all'atteso, ma con molte malformazioni (anche importanti, come alcune malformazioni cardiache, o frequenti, come i difetti degli arti) del tutto assenti.

Tabella 5.6 - Malformazioni maggiori nell'ASL 5 nel 2002 (3)

Difetti congeniti strutturali	N° eventi	PT*
Anencefalia	1	0,65
Spina bifida	2	1,30
Encefalocele	1	0,65
Idrocefalia	2	1,30
Anoftalmia/Microftalmia (totale)	1	0,65
Tetralogia di Fallot	1	0,65
Palatoschisi	1	0,65
Labio ± palatoschisi	2	1,30
Atresia/stenosi esofagea	1	0,65
Atresia/stenosi piccolo intestino	1	0,65
Testicoli ritenuti (> 36 settimane di gestazione)	4	2,60
Ipospadi	2	1,30
Agenesia renale	1	0,65
Sindrome di Down (tutte le età)	8	0,65
Totale	28	13,65

* **PT** = prevalenza totale (nati vivi malformati + natimorti malformati + aborti terapeutici con malformazione) / nati vivi + nati morti + aborti terapeutici con malformazione * 1000)

La **Tabella 5.7** riporta infine la distribuzione degli eventi nei tre distretti della nostra ASL. In generale va sottolineato che, data la rarità di questi eventi la distribuzione geografica ha un valore assolutamente descrittivo e non ha permesso la generazione di ipotesi eziologiche.

Nonostante questa precisazione si evidenzia che nel distretto 1 la frequenza di questi eventi risulta complessivamente superiore al valore di ASL per tutti gli indici calcolati mentre il distretto 3 è sempre abbondantemente al di sotto.

Tabella 5.7 - Frequenza delle malformazioni congenite (maggiori e minori) nei tre distretti dell'ASL 5 nel 2002 (3)

	nvm	nmm	abt	nv	nv + nm	PT	PN	PNV
Distretto 1	48	0	7	778	781	69,8	61,5	61,7
Distretto 2	24	0	4	462	465	59,7	51,6	51,9
Distretto 3	12	0	1	283	286	45,3	42,0	42,4
Totale ASL 5	84	0	12	1523	1532	62,2	54,8	55,2

nvm	nati vivi malformati	
nmm	Nati morti malformati	
abt	aborti terapeutici per malformazione	
nv	nati vivi	
nv + nm	nati vivi + nati morti	
PT	Tasso di Prevalenza Totale	$(nvm + nmm + abt) / (nv + nm + abt) * 1000$
PN	Tasso di Prevalenza nel totale dei nati	$nvm / (nv + nm) * 1000$
PNV	Tasso di Prevalenza nei nati vivi	$nvm / nv * 1000$

5.6 Natimortalità e mortalità infantile

5.6.1 Natimortalità e mortalità perinatale

Considerate le difficoltà, esposte all'inizio di questo capitolo, nello stabilire se un bambino nasce morto o muore subito dopo la nascita, l'analisi della mortalità intorno alla nascita utilizza sia il tasso di natimortalità, sia quello di mortalità perinatale.

Le **figure 5.24** e **5.25** descrivono l'andamento dei due indicatori dal 1980 al 2003 mettendo a confronto la nostra provincia con Liguria e Italia. In Italia il fenomeno della mortalità intorno alla nascita ha registrato una generale diminuzione a partire dagli anni '80 da valori superiori all'8 per 1000 agli attuali 3 per 1000 nati circa e attestandosi a uno dei livelli più bassi in Europa, con 3,7 per mille nati morti contro una media europea di 4,5 (8). Un'analogha tendenza ma con valori mediamente inferiori al dato nazionale, si registra anche per la Liguria e per la nostra provincia; tuttavia è evidente la grande variabilità tra i singoli anni esaminati.

Figura 5.24 – Natimortalità, andamento 1980 -2003 (11)

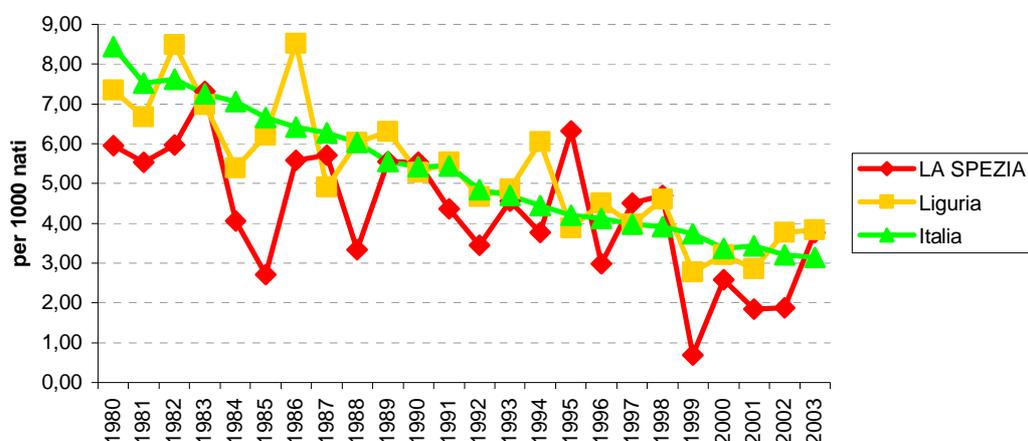
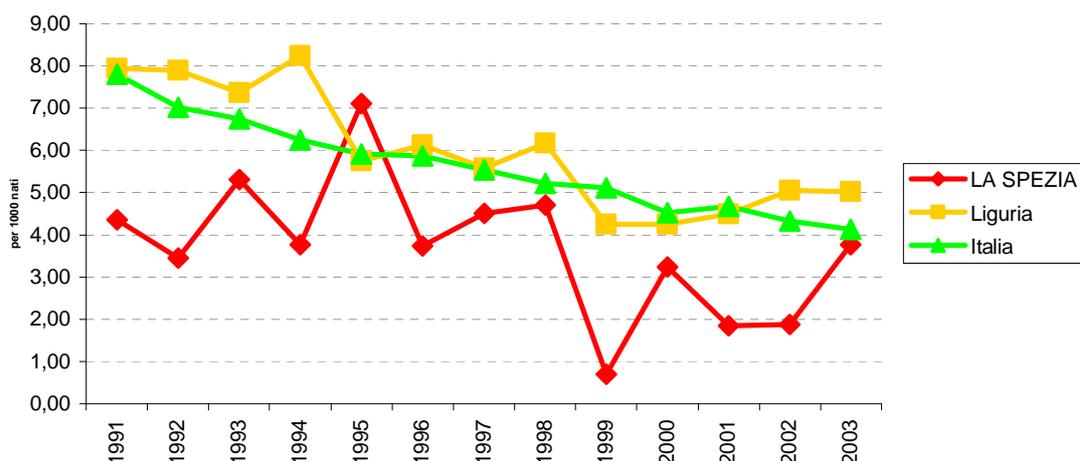


Figura 5.24 – Mortalità perinatale, andamento 1991 -2003 (11)



Per quanto riguarda le cause della mortalità intorno alla nascita, fino alla pubblicazione del D.P.C.M. del 9/7/1999 la legislazione italiana prevedeva per il nato morto solo la compilazione della denuncia di natimortalità con conseguente carenza informativa sia della frequenza del fenomeno (con sottostime anche cospicue), sia della causa del decesso.

Nonostante ciò alcuni studi hanno stimato che le cause della natimortalità sono da ricondurre in ordine di importanza: ad anomalie placentari e del funicolo, a malattie materne, a malformazioni e ad anossie intervenute prima o durante il travaglio. Circa un quinto dei casi presenta una gran numero di cause diverse tra loro (65).

La **Tabella 5.8** mostra la distribuzione dei nati morti per causa in Italia mettendo due periodi a confronto. Il cambiamento più vistoso riguarda l'aumento delle morti per anomalie placentari e del cordone e la diminuzione delle malattie materne e delle "altre cause" (65).

Tabella 5.8 - Nati morti per causa (percentuali) in Italia (65)

	1980-81	1986-87
Malformazioni	5,6	5,6
Malattie materne	15,3	12,4
Anomalie della placenta e del cordone ombelicale	49,5	57,3
Anossia e ipossia prima o durante il travaglio	7,5	7,7
Altro	22,1	17,0
Totale	100,0	100,0
Per 1000 nati vivi	7,0	6,3

Altri autori considerano le casue sopra riportate secondarie a cause primarie spesso sconosciute (66, 67, 68).

Tra i fattori di rischio noti vi sono l'età materna (il rischio aumenta nelle donne con più di 35 anni), la parità (il rischio risulta aumentato nelle donne nullipare) e il consumo di sigarette (le fumatrici mostrano rischi aumentati di concepire un feto morto) (69,70): mentre l'associazione tra fumo e natimortalità è interamente spiegata dall'alta incidenza di ritardi di crescita fetale e complicazioni placentari nelle fumatrici, i mediatori clinici dell'associazione tra età materna e parità risultano ancora non spiegati.

Altre condizioni per le quali è stata evidenziata un'associazione con la natimortalità sono bassi livelli socioeconomici e di istruzione, elevati indici di massa corporea a inizio gravidanza ed esposizioni chimiche (69, 70, 71, 72, 73, 74).

Nel rapporto relativo al programma di sorveglianza degli eventi avversi della riproduzione condotto nella nostra ASL nel 2002 più volte citato precedentemente (3) è stata considerata anche la causa della natimortalità e la distribuzione geografica del tasso di natimortalità. La tabella 5.9 riporta la causa della natimortalità secondo la classificazione ICD9-CM.

E' evidente come in poco più della metà dei casi la causa non sia stata adeguatamente descritta e come nella restante quota siano state riconosciute cause ascrivibili a, ipossia/asfissia e a complicazioni annesse al cordone ombelicale.

Tabella 5.9 – Natimortalità nell'ASL 5 nel 2002 - distribuzione per tipologia di evento secondo la classificazione ICD9-CM (3)

	N° eventi	%
Morte intrauterina	5	55,6
Ipossia intrauterina e asfissia alla nascita	3	33,3
Altre complicazioni del cordone ombelicale	1	11,1
Totale	9	100,0

Il tasso di natimortalità nella nostra ASL è risultato pari a 5,9 per 1000 nati e tale valore si discosta da quello riportato nelle statistiche ISTAT precedentemente descritte (figura 5.24).

Il divario sembra riconducibile alla potenziale maggiore precisione di un sistema di rilevazione ad hoc quale quello della nostra ASL e alla parallela sottostima del fenomeno della natimortalità di cui sono affette le statistiche ISTAT.

5.6.2 *Mortalità Infantile*

La mortalità infantile viene spesso citata e utilizzata come misura indiretta dello standard di vita in una comunità in quanto rappresenta un indicatore socio-sanitario fortemente sensibile sia nei paesi in via di sviluppo sia in quelli industrializzati (75, 76).

L'andamento della mortalità infantile in Italia, dalla sua nascita come nazione a oggi riflette i cambiamenti che si sono verificati nella qualità di vita. Nel 1860 l'Italia aveva un tasso di mortalità infantile di 230 per 1000, cioè un valore che oggi giorno si registra nei paesi in via di sviluppo; i livelli di mortalità infantile sono andati via via diminuendo subendo un evidente riduzione dal dopoguerra in poi.

Sebbene si registri una costante diminuzione del fenomeno, si riscontrano altresì variazioni regionali anche considerevoli e un chiaro gradiente Nord-Sud. Riferendoci al 2000 si passa ad esempio dal minimo di 2,4 del Friuli al massimo di 6,2 della Calabria.

La nostra regione si colloca nella media nazionale con un valore del quoziente che si attesta a 4,6 (11).

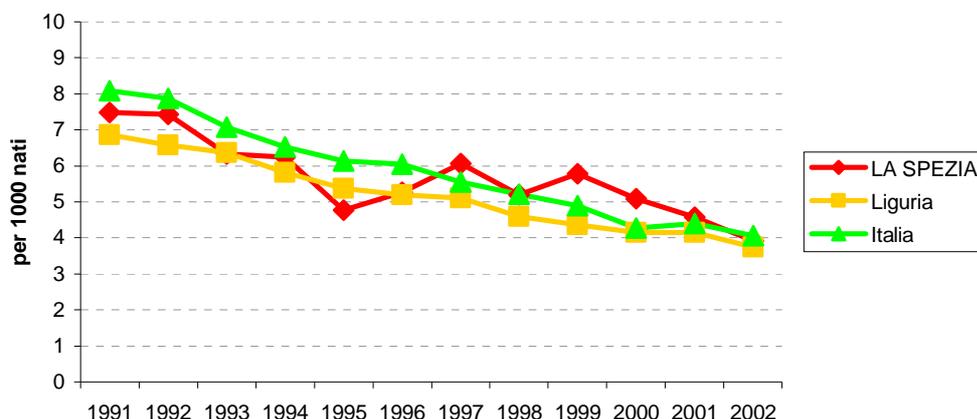
Per quanto riguarda le cause di questa specifica mortalità, considerata la vasta letteratura inerente, qui ci limiteremo a una sintetica descrizione ricordando che:

- i decessi che avvengono nel periodo neonatale (prime quattro settimane) sono riconducibili a cause legate alla gravidanza (ad es. malformazioni congenite) e al travaglio e parto (ad es. condizioni morbose del periodo perinatale, anossie, ipossie ecc.);
- i decessi del periodo post-neonatale sono ascrivibili a cause ambientali (es. incidenti e malattie infettive)

La **Figura 5.25** riporta l'andamento del quoziente di mortalità infantile dal 1991 al 2002 mettendo a confronto la nostra provincia con Liguria e Italia (11). In circa un decennio in tutte e tre le realtà considerate la mortalità infantile ha subito un decremento globale di circa il 50% arrivando a valori che sono sicuramente tra i più bassi d'Europa. Tuttavia sembra opportuno evidenziare che la mortalità infantile della nostra provincia si attesta a valori costantemente inferiori a quelli italiani nella prima metà del periodo considerato per poi risalire ai livelli nazionali o addirittura superarli in alcuni anni.

Infine occorre sottolineare che, sebbene la mortalità infantile nella nostra provincia e nella nostra regione sia mediamente inferiore a quella italiana, si tratta di valori sicuramente ancora elevati se confrontati con quelli del Nord- Ovest o con quelli di alcune regioni italiane nelle quali questo indice è contenuto a livelli marginali (ad esempio il Friuli Venezia Giulia).

Figura 5.25 – Mortalità infantile, andamento 1991-2002 (11)



5.7 Tumori pediatrici

Sebbene si tratti di patologie anche molto diverse tra loro, i tumori infantili presentano alcune peculiarità rispetto ai tumori dell'adulto e vengono spesso da questi distinti e studiati come categoria a sé. I tumori dei bambini presentano alcuni tratti distintivi e caratterizzanti in quanto (77, 78, 79):

- le caratteristiche istologiche, l'evoluzione del tumore, le sedi di insorgenza sono diverse
- *l'intervallo di latenza è più breve di quello degli adulti*
- *la crescita è più rapida dei tumori dell'adulto*
- *presentano maggiore aggressività*
- *sono più responsivi alle modalità di trattamento standard (in particolare alla chemioterapia)*
- i bambini non manifestano nei complessi comportamenti estremi di vita e sono un target sanitario privilegiato per il forte impatto sociale ed emotivo che suscitano.

Per quanto riguarda l'eziologia di queste malattie si fa notare che buona parte dei tumori pediatrici coincide con i tumori ambiente-correlati (cfr. **tabelle 5.11 e 5.13**) e a questi si rimanda per la descrizione delle cause e fattori di rischio. Tuttavia per alcuni tumori pediatrici si sono riconosciuti dei fattori di rischio specifici. La variabilità dell'incidenza di tali patologie associata ad una quota di quelle riconducibili a fattori genetici (80) fa ritenere che ci siano fattori esogeni forti che influenzano la loro genesi. Tenendo conto del fatto che i tumori pediatrici hanno un periodo di latenza breve che non supera i quindici anni, sembrerebbe più facile individuare la causa ambientale, sempre che esista una causa ambientale, responsabile della patologia. Tra le esposizioni ambientali messe in relazione con l'insorgenza dei tumori dell'infanzia, in particolare leucemie e linfomi cerebrali, sono da considerare i campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF) al di sopra di 0.4 uT (81), le esposizioni ad alcuni idrocarburi policiclici aromatici tra cui il benzene (82) e a solventi organici, le radiazioni ionizzanti (83). In molti casi anche l'eziologia virale è coinvolta nell'insorgenza di tali neoplasie. Inoltre le neoplasie considerate congenite, cioè insorte prima dei sei mesi di vita, possono essere dovute ad esposizioni ambientali materne durante la gravidanza. Si è valutata la possibile relazione tra occupazione dei genitori e rischio di tumori infantili (84) e si è visto che l'occupazione lavorativa dei genitori può essere una fonte di trasferimento di inquinanti trasferiti dall'ambiente lavorativo all'ambiente di vita. Comunque si tratta di studi che hanno ottenuto risultati contraddittori e non conclusivi.

Anche l'irradiazione prenatale è stata considerata come fattore di rischio di leucemie e di tumori del SNC se pur non confermata da studi su bambini esposti in utero agli effetti della bomba atomica.

Sono noti inoltre casi di tumori della tiroide in bambini irradiati sulla zona cervicale nella malattia di Hodgkin (85), casi di tumori tiroidei nei bambini e adolescenti contaminati da materiale radioattivo in Bielorussia dopo il disastro di Chernobyl (86).

Pur consapevoli che il Registro tumori di riferimento per le neoplasie pediatriche in Italia è il Registro Piemontese, si è deciso di calcolare il numero di casi attesi sulla base del registro genovese (1986-1999) per la sua vicinanza geografica e per le analogie socio-economiche e ambientali tra La Spezia e Genova.

La **tabella 5.10** riporta la distribuzione dei casi di tumori pediatrici attesi nella ASL5 e il relativo peso di ciascuna forma tumorale.

Complessivamente ci si attendevano circa 4 casi di tumore pediatrici, quasi equamente distribuiti tra maschi e femmine; per la stragrande maggioranza a carico dei primi tre gruppi di patologie (leucemie, linfomi, encefalo e SNC), così come classificati sulla base dell'International Classification of Childhood Cancer (87. 88).

Tabella 5.10 - Tumori pediatrici - Casi attesi per sesso nell'ASL 5 di La Spezia (stime basate sui dati censuari del 2001 e tassi di incidenza del periodo 1986-1999 Registro tumori Comune di Genova)

Sede	ICCC	M	F	Totale	% su tot attesi
Leucemie	I	0,7	0,6	1,3	31,6
Linfomi	II	0,3	0,2	0,5	12,0
Encefalo e SNC	III	0,6	0,6	1,2	28,7
SNS	IV	0,1	0,2	0,3	7,0
Retinoblastoma	V	0,1	0,1	0,1	2,9
Rene	VI	0,1	0,1	0,2	5,8
Fegato	VII	0,0	0,0	0,0	0,6
Osso	VIII	0,0	0,0	0,0	0,0
Tessuti molli	IX	0,1	0,1	0,2	5,6
Tumori gonadici e cellule germinali	X	0,1	0,1	0,1	3,3
Tumori epiteliali	XI	0,0	0,1	0,1	2,0
Altri	XII	0,0	0,0	0,0	0,6
totale		2,2	1,9	4,1	

Legenda:

ICCC	International Classification of Childhood Cancer
A	Casi attesi
M	Maschi
F	Femmine
SNC	Sistema Nervoso Centrale
SNS	Sistema Nervoso Simpatico
leucemia NAS	Leucemia a tipo cellulare non specificata

Nel programma di sorveglianza degli eventi avversi della riproduzione condotto nella nostra ASL nel 2002 si sono riscontrati 5 nuovi casi di tumori pediatrici, tutti maschi. Un solo caso era stato identificato e confermato nell'Archivio Oncologia, uno da SDO extraregionale, relativo a un ricovero a Pisa, dove è anche stata posta la diagnosi, e 3 da SDO intraregionali di ricoveri presso il Gaslini di Genova (88).

Come si evince dalla **tabella 5.11**, tutti i casi sono stati verificati su base microscopica, quasi tutti su referti di esami istologici.

Tabella 5.11 - Tumori pediatrici nell'ASL 5 (anno 2002) - Base di diagnosi di ciascuna caso (88)

Base di diagnosi	Tot.	%	Ossa	SNS	Linfoma NH	Linfoma H	Leucemia L
Istologica	4	80,0	1	1	1	1	0
Citologica	1	20,0	0	0	0	0	1
Totale	5		1	1	1	1	1

Legenda:

SNS	Sistema Nervoso Simpatico
linfoma NH	linfoma Non Hodgkin
linfoma H	linfoma Hodgkin
leucemia L	Leucemia linfoide

L'età media al momento della diagnosi è di $8,4 \pm 3,5$ anni (minimo 3 anni, massimo 12 anni) con un solo caso nella fascia di età inferiore a 4 anni, due casi tra 5-9 anni e due tra 10 e 14 anni (88).

5.7 Conclusioni e indicazioni

Stili riproduttivi e andamento dei parti

I comportamenti riproduttivi della popolazione spezzina nell'ultimo ventennio mostrano in parte tendenze analoghe a quelle riscontrate in Italia e in altri paesi europei, con la drastica diminuzione della natalità, la riduzione del numero medio di figli per donna e l'aumento dell'età media della madre al parto.

Tuttavia nella nostra provincia, come del resto nella nostra regione, i valori della fecondità sono ancora più bassi di quelli italiani e solo negli anni più recenti lo scarto sembra ridursi. La ripresa della fecondità nella nostra popolazione, evidenziabile nell'andamento del tasso di fecondità e ancor più nel numero medio di figli per donna ha avuto un riflesso sull'andamento del numero dei parti, aumentati in entrambi i punti nascita negli ultimi quattro anni e in particolare nell'Ospedale San Bartolomeo.

Anche l'incremento della presenza straniera nella nostra ASL, illustrato nel capitolo 2, ha avuto un'influenza sull'andamento dei parti di donne straniere, in chiaro aumento nel periodo analizzato.

La maggioranza delle donne spezzine sceglie di partorire nei nostri punti nascita, ma una quota non trascurabile di esse, seppure in diminuzione, decide di rivolgersi ad ospedali fuori ASL: la loro percentuale è passata dal 22% nel 2002 al 17% nel 2005.

D'altra parte questa "fuoriuscita" di partorienti spezzine non sembra del tutto compensata dalla quota, in lieve aumento, di donne che risiedono fuori della nostra ASL e che scelgono di venire a partorire nei nostri ospedali.

Per quanto attiene l'adesione al modello di assistenza prenatale della gravidanza fisiologica raccomandato dall'OMS, essa sembra molto buona per alcuni parametri (ad esempio il numero di settimane di gestazione alla prima visita), ma molto limitata per altri (come il numero di visite o di ecografie).

La prevalenza dei parti cesarei, un importante indicatore di appropriatezza clinica dell'assistenza al parto, rimane a un livello ancora molto superiore rispetto a quanto raccomandato dall'OMS, con percentuali che si attestano a circa un terzo dei parti. Rispetto a questo indicatore i due punti nascita mostrano un diverso andamento: all'Ospedale Sant'Andrea la quota di cesarei rimane sostanzialmente invariata nel periodo analizzato, al San Bartolomeo essa, pur avendo valori più elevati ad inizio periodo, mostra una chiara riduzione.

Abortività volontaria, spontanea e terapeutica.

L'abortività volontaria nella nostra provincia, nonostante il dimezzamento nel periodo considerato, rimane costantemente superiore a quella italiana attestandosi attorno al 12 per 1000 negli anni più recenti (contro il 9 per 1000 italiano). Tale eccesso, peraltro condiviso con la nostra regione, meriterebbe senz'altro un approfondimento.

Anche per quanto riguarda le perdite fetali la nostra provincia mostra valori di abortività spontanea superiori alla media italiana e, sebbene lo scarto possa essere in parte spiegato con il noto gradiente Nord-Sud di questo fenomeno, vale la pena proseguire il monitoraggio di questi eventi ed approfondire l'eziologia.

Relativamente all'abortività elettiva per malformazioni fetali, è particolarmente difficile effettuare confronti con altre realtà territoriali e l'interesse per questi eventi è strettamente legato alla conoscenza della prevalenza dei difetti congeniti.

Sottopeso

La percentuale di neonati con basso peso alla nascita, come accennato nel capitolo 1, è un importante indicatore di salute infantile in quanto è stato dimostrato il suo legame con la qualità dell'assistenza prenatale e con le condizioni socioeconomiche di svantaggio. La

sorveglianza di questo indicatore merita perciò ulteriori approfondimenti. L'analisi della frazione dei neonati sottopeso, come già evidenziato nel paragrafo dedicato a questo argomento, presenta il limite non trascurabile di basarsi esclusivamente sulla fonte informativa CEDAP che non restituisce l'informazione relativa alle spezzine che, pur avendo dato alla luce un bambino sottopeso, hanno partorito fuori ASL. Tale limite ha senz'altro prodotto una sottostima della percentuale dei sottopeso e la cui entità potrebbe essere verificata con un'analisi più approfondita sulle SDO.

Malformazioni congenite

L'interesse per questi eventi, complessivamente a bassa prevalenza, è legato al loro elevato costo individuale e sociale e al fatto che essi, insieme ad altri esiti riproduttivi negativi emergono in diversi studi come indicatori precoci e sensibili di rischi sanitari derivanti da contaminanti ambientali. Vari autori concordano infatti nel considerare la salute riproduttiva nel suo complesso e nel valutare gli effetti di sostanze potenzialmente dannose sull'insieme degli esiti riproduttivi patologici (57).

Sembra perciò utile avere a disposizione almeno un triennio di osservazione in quanto lo studio delle variazioni geografiche e temporali della prevalenza dei difetti congeniti può costituire un importante elemento per migliorare le attuali conoscenze epidemiologiche, confermare nessi causali già noti o generare nuove ipotesi eziologiche.

Natimortalità e mortalità infantile

Le considerazioni fatte per il basso peso alla nascita relativamente alla sua associazione con la qualità dell'assistenza prenatale possono essere applicate anche a questi eventi negativi da molti considerati indicatori della salute materno-infantile (76).

Inoltre poiché natimortalità e mortalità infantile riconoscono una quota non trascurabile di cause potenzialmente prevenibili spesso correlate a bassi livelli socioeconomici e di istruzione, lo studio del loro andamento temporale e geografico può continuare ad essere uno degli elementi di valutazione della politica socio-sanitaria nel nostro territorio.

Tumori pediatrici

I tratti distintivi di questi tumori quali, caratteristiche istologiche, ridotti tempi di latenza, assenza di comportamenti a rischio da parte dei bambini, uniti al forte impatto sociale ed emotivo che suscitano, fanno di queste patologie un target sanitario privilegiato.

Tuttavia, anche in questo caso, la rarità degli eventi impone grande cautela ed avere a disposizione una serie storica di almeno un triennio.

Bibliografia

1. <http://www.who.int/whr/2005/en/index.html> ultima consultazione 27/04/07.
2. http://www.asl5.liguria.it/pdf/sorveglianza/protocollo_sorveglianza.pdf ; ultima consultazione 27/04/07.
3. http://www.asl5.liguria.it/pdf/sorveglianza/evcpav2002_distretti.pdf; ultima consultazione 27/04/07.
4. <http://w3.uniroma1.it/scidemo/15-Pinnelli-%20Fiori-padri%20collaborativi%20e%20intenzioni%20di%20fecondit%C3%A02.doc>; ultima consultazione 27/04/07.
5. <http://www.istat.it/istat/eventi/cnel2003/Righi.pdf>; ultima consultazione 27/04/07.
6. http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_415_allegato.pdf; ultima consultazione 27/04/07.
7. <http://www.eurocat.ulster.ac.uk/pdf/EUROCAT-Guide-1.3.pdf>; ultima consultazione 27/04/07.
8. Società Italiana di Pediatria. Guida alla raccolta e alla rielaborazione dei dati perinatali. 1987, Il pensiero scientifico editore.
9. <http://www.epicentro.iss.it/temi/materno/materno.asp> ultima consultazione 27/04/07.
10. <http://demo.istat.it/>; ultima consultazione 27/04/07.
11. <http://www.istat.it/sanita/Health/> ultima consultazione 27/04/07.
12. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/percorso-nascita/percorso-nascita.htm>; ultima consultazione 27/04/07.
13. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/percorso-nascita/istat-gravidanza.pdf>; ultima consultazione 27/04/07.
14. Carroli G, Villar J, Piaggio G, et al. WHO Antenatal Care Trial Research Group. WHO systematic review of randomised controlled trials of routine antenatal care. *Lancet*. 2001;357(9268):1565-70.
15. Villar J, Ba'aqueel H, Piaggio G et al. WHO Antenatal Care Trial Research Group. WHO antenatal care randomised trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care. *Lancet*. 2001 May 19;357(9268):1551-64. Erratum in: *Lancet* 2001;358(9292):1556.
16. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/percorso-nascita/nascita.htm>; ultima consultazione 27/04/07.
17. WHO. Appropriate technology for Birth. *Lancet* 1985;2: 436-437.
18. Donati S, Grandolfo ME, Andreozzi S. Do Italian Mothers Prefer Cesarean Delivery? *Birth* 2003;30 (2): 89-93.
19. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/percorso-nascita/spinelli.htm>; ultima consultazione 27/04/07.
20. Legge 194/78: Norme per la tutela della maternità e sull'interruzione volontaria di gravidanza: http://www.saperidoc.it/file/206_1.pdf; ultima consultazione 27/04/07.
21. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/ivg/epid.asp>; ultima consultazione 27/04/07.
22. http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_415_allegato.pdf ; ultima consultazione 27/04/07.
23. http://www.istat.it/dati/catalogo/20060310_00/; ultima consultazione 27/04/07.
24. http://www.istat.it/dati/catalogo/20050623_00/; ultima consultazione 27/04/07.
25. <http://www.regione.liguria.it/statist/salute/ivg2004.pdf>; ultima consultazione 27/04/07.
26. Bracken M (Ed). *Perinatal Epidemiology*. NY, Oxford University Press, 1984.
27. Spinelli A, Cattaruzza MS, Medda E et al . Gli aborti spontanei: un fenomeno poco studiato. *Epidemiol Prev*, 1996; 20:74-75.
28. Cattaruzza MS, Spinelli A. Indicators of spontaneous abortion *Epidemiol Prev*. 2000 Jul-Aug;24(4):184-5.
29. Osborn J, Spinelli A, Cattaruzza MS. Trends of spontaneous abortion in Italy and risk factors *Epidemiol Prev*. 2000 Jul-Aug;24(4):152-3.
30. Figà Talamanca I, Repetto F. Correcting spontaneous abortion rates for the presence of induced abortion. *AJPH* 1988; 78:40-42.
31. Susser E. Spontaneous abortion and induced abortion: an adjustment for the presence of

- induced abortion when estimating the rate of spontaneous abortion from cross-sectional studies. *Am J Epidemiol.* 1983; 117: 305-308.
32. Osborn JF, Cattaruzza MS, Spinelli A. Risk of spontaneous abortion in Italy, 1978-1995, and the effect of maternal age, gravidity, marital status and education. *Am J Epidemiol.* 2000; 151:98-105.
 33. Kline J, Stein Z, Susser M. Conception and reproductive loss: probabilities. In: *Conception to birth. Epidemiology of prenatal development.* New York, Oxford. Oxford University Press. 1989: 43-68.
 34. Simpson JI. Incidence and timing of pregnancy losses: relevance to evaluating safety of early prenatal diagnosis. *Am J Med Genet* 1990; 35:165-173.
 35. Wilcox AJ et al. Incidence of early loss of pregnancy. *N Engl J Med* 1988; 319:189-194.
 36. ISTAT. Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anni 2002-2003 consultabile all'indirizzo: http://www.istat.it/dati/catalogo/20060803_00/
 37. Laurence KM. Prenatal diagnosis, selective abortion and the Abortion (amendment) Bill. *Lancet* 1980; 1:249-50.
 38. Garel M, Gosme-Seguret S, Kaminski M, Cuttini M. Ethical decision-making in prenatal diagnosis and termination of pregnancy: a qualitative survey among physicians and midwives. *Prenat Diagn* 2002; 22:811-7.
 39. Zlotogora J. Prenatal decisions to abort or continue a pregnancy with an abnormal finding after an invasive prenatal test. *Prenat Diagn* 2002; 22:1102-6.
 40. Cragan JD, Khoury MJ. Effect of prenatal diagnosis on epidemiologic studies of birth defects. *Epidemiology.* 2000;6:695-9.
 41. Baggiani A, Luciani A. Interruzioni volontarie di gravidanza per malformazioni congenite rilevate nel territorio dell'ex USL 13 – area Livornese (1992-1994). *Epidemiol Prev,* 1996; 20:110-111.
 42. Costa G., Spadea T., Cardano M. (a cura di), *Diseguaglianze di salute in Italia, supplemento di Epidemiologia e Prevenzione, anno 28 (3) 2004.*
 43. McCormick MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *N Engl J Med.* 1985; 312: 82-89.
 44. Karmaus W and Wolf N. Reduced birthweight and length in the offspring of females exposed to PCDFS, PCP, and Lindane. *Environ Health Perspect,* 1995; 103: 1120-1125.
 45. Kalter H and Warkany J. Congenital Malformations – Etiologic factors and their role in prevention (First of two parts). *N Engl J Med.* 1983; 308: 424-431.
 46. Kalter H and Warkany J. Congenital Malformations – Etiologic factors and their role in prevention (Second of two parts). *N Engl J Med.* 1983; 308: 491-497.
 47. Brent RL. Addressing environmentally caused birth defects. *Pediatrics in Review* 2001; 22:153-165.
 48. <http://www.icbdsr.org/>; ultima consultazione 27/04/07.
 49. www.eurocat.ulster.ac.uk/; ultima consultazione 27/04/07.
 50. Cragan JD et al. Surveillance for anencephaly and spina bifida and the impact of prenatal diagnosis – United States, 1985-1994. *MMWR CDC Surveill Summ.* 1995 44:1-13.
 51. International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems. 2001 Annual Report. ICBD 2001
 52. Yielding KL. Primary and secondary risk factors for birth defects. *Environ Health Perspect,* 1993; 101(suppl. 3): 285-290.
 53. De Wals. Investigation of clusters of adverse reproductive outcomes, an overview. *Eur J Epidemiol* 1999; 15: 871-5.
 54. Dolk H. The role of the assessment of spatial variation and clustering in environmental surveillance of birth defects. *Eur J Epidemiol* 1999; 15: 839-845.
 55. <http://www.icbdsr.org/filebank/documents/Report2005.pdf>; ultima consultazione 27/04/07.
 56. Dolk H, Vrijheid M, Armstrong B, et.al. Risk of congenital anomalies near hazardous-waste landfill sites in Europe: the Eurohazcon study. *Lancet,* 1998; 352:423-427.
 57. Elliott P et al. Risk of adverse birth outcomes in populations living near landfill sites. *BMJ* 2001; 323:363-8.
 58. Candela S, Bianchi F. Studio europeo su occupazione materna e malformazioni congenite.

- Epid Prev, 1996; 20:183-185.
59. Castilla EE, Lopez-Camelo JS, Campana H, Rittler M. Epidemiological methods to assess the correlation between industrial contaminants and rates of congenital anomalies. *Mutat Res*, 2001;489:123-45.
 60. Thomas D C, Petitti D B, Goldhaber M et al. Reproductive outcomes in relation to Malathion spraying in the San Francisco Bay area, 1981-1982. *Epidemiology* 1992; 3: 32-39.
 61. Murphy MJ, Graziano JH, Popovac D et al. Past pregnancy outcomes among women living in the vicinity of a lead smelter in Kosovo, Yougoslavia. *Am J Public Health* 1990; 80:33-35.
 62. Taskinen HK, Kyrönen P, Liesivuori J et al. Pesticides and Pregnancy outcome. *Epidemiology* 1995; 6(suppl. 4):109.
 63. Khoury MJ, Adams MM, Rhodes P and Erickson JD. Monitoring for multiple malformations in the detection of epidemics of birth defects. *Teratology* 1987; 36:345-353.
 64. Dipartimento Sicurezza Sociale Regione Toscana. Registro Regionale dei difetti congeniti. Regione Toscana – Giunta Regionale Febbraio 1991.
 65. Pinnelli A. Morbosità perinatale. *Epid Prev*, 1991; 48-49:104-107.
 66. <http://www.simonline.it/bollettino/natimortalita.pdf>; ultima consultazione 27/04/07.
 67. Cnattingius S, Stephansson O. The epidemiology of stillbirth. *Semin Perinatol.* 2002;26:25-30
 68. http://www.ricercaitaliana.it/prin/dettaglio_completo_prin-2004068971.htm#base; ultima consultazione 27/04/07.
 69. Little RE, Weinberg CR. Risk factors for antepartum and intrapartum stillbirth. *Am J Epidemiol.*1993; 137(11):1179-89.
 70. Raymond EG, Cnattingius S, Kiely JL. Effects of maternal age, parity and smoking on the risk of stillbirth. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994; 101(4):301-6.
 71. Stephansson O, Dickman PW, Johansson AL, Cnattingius S. The influence of socioeconomic status on stillbirth risk in Sweden. *Int J Epidemiol* 2001; 30(6):1296-301.
 72. Stephansson O, Dickman PW, Johansson AL, Cnattingius S. Maternal weight, pregnancy weight gain and the risk of antepartum stillbirth. *Am J Obstet Gynecol.*2001; 184(3):463-9.
 73. Goulet L, Theriault G. Stillbirth and chemical exposure of pregnant workers. *Scand J Work Environ Health* 1991; 17(1):25-31.
 74. Fretts RC. Etiology and prevention of stillbirth. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 Dec;193(6):1923-35.
 75. Pinelli A. Infant and child morbidity and mortalità in developed countries. Atti della IUSSP Conference on Women's position and demographic change in the course of development, Oslo 1988.
 76. Rose G. The strategy of Preventive Medicine. Oxford Medical publications, 1992.
 77. Chow W, Linet MS, Liff JM, Greenberg RS. Cancer in Children. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, eds, *Cancer Epidemiology and Prevention*, 2nd Ed., NY, Oxford University Press, 1996, 65-79.
 78. Magnani C, Pastore G, Luzzatto L, Terracini B. Parental occupation and other environmental factors in the etiology of leukemias and non-Hodgkin's lymphomas in childhood: a case-control study. *Tumori*, 1990; 76:413-9.
 79. Mc Bride ML. Childhood Cancer and environmental contaminants. *Can J Public Health.* 1998; 89: S53-S62.
 80. Mulvihill j:J. Congenital and genetic disease. In: Fraumeni J.F.(Ed) *Persons at High Risk of Cancer. An Approach to Cancer Etiology and Control.* Academic Press, New York, 1975.
 81. Lucia Militi. Inquinamento ambientale e tumori infantili: conoscenze e studi in corso. Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Istituto Scientifico della Regione Toscana, Firenze.
 82. Pearson RL. Distance-weighted traffic density in proximity to a home is a risk factor for leukemia and other childhood cancers. *J Air Waste Manag Ass*, 50(2):175-180, 2000.

83. R. Meinert, U. Kaletsch, P. Kaatsch, et al. Associations between Childhood Cancer and Ionizing Radiation: Results of a Population-based Case-Control Study in Germany. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention* Vol 8,793-799,September 1999.
84. Xiao Ou Shu, P.Stewart, et al.Parental Occupational exposure to Hidrocarbons and Risk of Acute Lymphocytic Leukemia in Oggspring. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention* .Vol 8,783-791,September 1999.
85. Bateia S., Robison L.L., et al .Breast cancer and other second neoplasms after childhood Hodgkin's disease. *New Engl.J.Med.* 334,745-751,1996.
86. Fossati-Bellani F., Massimino M., et al. Neoplasie solide dell'infanzia. In Bonadonna G., Robustelli Della Cuna G., Valagussa P. *Medicina Oncologica*.Settima edizione 2003.
87. Kramarava E, Stiller CA, Ferlay J, Parkin DM, Draper GJ, Michaelis J, Neglia J, Qureshi S. (Eds). *International Classification of Childhood Cancer 1996*. IARC Technical Report No.29, Lyon,1996.
88. Pensa F, Baldi R, Tazzer C et al. La sorveglianza epidemiologica dei tumori ambiente correlati e pediatrici nella ASL5 "Spezzino" Anno 2002. *Atti del Convegno "La ricerca epidemiologica per un'efficace tutela della salute"- La Spezia, 17.12.2005*

6. SALUTE MENTALE, DISAGIO PSICHICO E DIPENDENZE

I disturbi mentali costituiscono un importante problema di sanità pubblica: la loro diffusione riguarda la popolazione generale di ogni età, sono associati a forti difficoltà nelle attività della vita quotidiana, nel lavoro, nei rapporti interpersonali e familiari, sono all'origine di elevati costi sia sociali che economici, sia per le persone colpite che per le loro famiglie. Si stima che ogni anno circa il 20-25% della popolazione maggiorenne soffra di almeno un disturbo mentale clinicamente significativo, come si legge in un recente rapporto, che riassume i dati di oltre 45 studi internazionali realizzati su campioni rappresentativi della popolazione generale, sia nei paesi industrializzati che in quelli in via di sviluppo (1). La prevalenza di disturbi psichici mostra, inoltre, un trend in aumento in tutti i paesi industrializzati. Tra i cittadini europei, tali disturbi sono all'origine della maggior parte dei 58.000 decessi annuali dovuti a suicidio, un atto che causa più vittime degli incidenti stradali (2).

Benché oggetto di diverse revisioni, l'abuso di sostanze ha assunto un ruolo sempre più strutturato nell'ambito dei disturbi mentali. La classificazione dei disturbi da uso di sostanze nell'ambito dei disturbi mentali è stata oggetto di recenti e progressive trasformazioni nell'ambito del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali dell'American Psychiatric Association, fino alla quarta revisione del 1994 (DSM-IV) che ne ha riclassificato i disturbi, comprendendo in essi quelli correlati sia all'uso di una sostanza che agli effetti collaterali di un farmaco o all'esposizione ad una tossina. Vengono indicate undici classi di sostanze considerate responsabili di disturbi da uso di sostanze (alcol, anfetamine, caffeina, cannabis, cocaina, allucinogeni, inalanti, nicotina, oppioidi, sedativi, ipnotici e ansiolitici).

L'uso di sostanze può nascere a volte in risposta al disturbo psichiatrico (ci sono pazienti che assumono sostanze a scopo compensatorio, per alleviare la sofferenza psichica causata da una psicopatologia), ma vi sono tossicodipendenti che sviluppano sintomi psichiatrici secondari durante l'astinenza o l'intossicazione. Si definisce *Doppia Diagnosi* la coesistenza di un grave disturbo mentale (soprattutto di tipo psicotico) e di un disturbo da abuso/dipendenza da sostanze: nella maggior parte dei casi le varie condizioni psicopatologiche si influenzano reciprocamente. Da uno studio condotto nel Veneto emerge come il 20% dei tossicodipendenti in trattamento complesso e continuativo presso i Servizi per le Tossicodipendenze (SerT) e le Comunità Terapeutiche della Regione, al 31 dicembre 2002, avessero una doppia diagnosi (3). Ciò costituisce una criticità, sia dal punto di vista diagnostico e terapeutico, per la necessità di erogare trattamenti integrati secondo diversi approcci, che dal punto di vista dell'organizzazione dei servizi, tenuto conto anche dell'elevata percentuale di interruzione dei trattamenti che caratterizza questi pazienti.

6.1. L'uso di sostanze stupefacenti

Nel DSM-IV, la diagnosi di dipendenza da sostanze è legata, per un periodo di almeno un anno, alla presenza di almeno tre dei sette sintomi: tolleranza, astinenza, assunzione della sostanza in quantità maggiori o per periodi più prolungati rispetto a quanto previsto originariamente, desiderio persistente della sostanza, occupazione di una gran quantità di tempo per procurarsi o assumere una sostanza, interruzione o riduzione delle attività sociali lavorative o ricreative. L'abuso si accompagna comunque a disturbi correlati che dipendono dal tipo di sostanza utilizzata. I più frequenti sono le disfunzioni sessuali, i disturbi del sonno e dell'umore, le amnesie e le demenze.

Secondo le stime dell'Unione Europea, le persone con seri problemi di tossicodipendenza sono 2 milioni, con un consistente aumento del consumo di droghe fra i giovani e dell'incidenza dell'HIV fra i tossicodipendenti in alcuni degli Stati membri. Desto preoccupazione l'aumento del consumo di cocaina tra gli europei: circa 9 milioni di persone, il 3% della popolazione adulta, l'ha provata almeno una volta. Circa 3 milioni ne hanno fatto uso nell'ultimo anno, e 1,5 milioni di persone nell'ultimo mese. I consumatori sono soprattutto maschi, con età compresa tra 15 e 34 anni, residenti in zone urbane. (4).

I dati sull'uso di droghe, alcool e tabacco nella popolazione generale, di età compresa tra i 15 ed i 54 anni, sono rilevati in Italia, dal 2001 ad oggi, mediante un'indagine campionaria, lo **studio IPSAD®Italia** (Italian Population Survey on Alcohol and Drugs), svolta dalla Sezione di Epidemiologia dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR per conto dell'Osservatorio Nazionale sulle Dipendenze, con questionario anonimo autosomministrato. Il campione è selezionato mediante estrazione casuale di nominativi di persone residenti, dalle liste anagrafiche dei Comuni coinvolti nella rilevazione, a loro volta individuati garantendo la rappresentatività di tutte le province italiane. Secondo i dati dell'indagine relativi al 2003, la diffusione dell'uso di cannabis in Liguria sembra non discostarsi dal resto d'Italia (5). Circa il 22,5% dei soggetti, fra i 15 e i 54 anni, intervistati in questa regione, contro il 22% dei soggetti intervistati nel resto d'Italia delle medesime classi d'età, ha riferito di aver fatto uso di cannabis almeno una volta nel corso della propria vita. Analizzando i consumi relativi agli ultimi dodici mesi si osserva una maggior contiguità alla sostanza da parte dei residenti nella regione. Nella provincia della Spezia sono rilevate prevalenze simili a quelle regionali: circa il 26% dei maschi e il 20% delle femmine intervistate hanno avuto almeno un contatto con la sostanza.

Anche per ciò che riguarda la diffusione di cocaina in Liguria, non si osservano sostanziali differenze con il resto d'Italia. Circa il 4,5% dei soggetti, fra i 15 ed i 54 anni, intervistati nella regione, ha riferito di aver fatto uso della sostanza indagata. In Italia l'esperienza d'uso, riferita nelle medesime classi d'età, è del 5%. Dalle distribuzioni relative all'esperienza d'uso più recente si osserva una sostanziale uguaglianza di consumi tra Liguria e resto d'Italia.

Tra i residenti nella provincia della Spezia, il 6,1% dei maschi intervistati e il 3,7% delle femmine riportano l'uso di cocaina almeno una volta nella vita; l'esperienza d'uso tra le donne appare quindi non molto dissimile da quella maschile, come era invece atteso in base alla conoscenza storica sulle differenze di genere nell'uso di stupefacenti.

L'uso di eroina è invece più diffuso in Liguria che nelle restanti regioni d'Italia. Circa il 2,7% dei maschi e l'1,6% delle femmine ha riferito di aver consumato eroina almeno una volta nella propria vita, mentre in Italia tali prevalenze non superano, rispettivamente, il 2% e l'1%. Anche per quello che riguarda i consumi più recenti, sono sempre i liguri a riferire

una più alta contiguità con la sostanza. Per i soggetti di sesso femminile, consumi sostanzialmente simili al livello regionale sono riportati nelle diverse province e, pertanto, circa il doppio rispetto a quelli riferiti dalle coetanee nazionali. Per quanto riguarda i maschi residenti nella provincia spezzina, la prevalenza di uso della sostanza è di poco al di sotto del 3%.

Per quel che riguarda l'utilizzo d'amfetamino-derivati in Liguria, circa il 3,6% dei soggetti intervistati ne ha fatto uso nella propria vita almeno una volta, una quota maggiore della prevalenza relativa ai coetanei del resto d'Italia (circa il 3%). L'esperienza d'uso di amfetamino-derivati negli ultimi dodici mesi si registra in media col dato nazionale.

Nella regione ligure, il consumo di allucinogeni, almeno una volta nella vita, è riferito dal 2,4% dei residenti intervistati. In Italia il consumo di tali sostanze si attesta intorno al 2%.

L'European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) definisce l'uso problematico come "il consumo per via iniettiva o da lunga data e regolare di oppiacei, cocaina o amfetamine". I consumatori di eroina in media arrivano ai SerT entro 5-6 anni dall'inizio del consumo problematico, i consumatori di cocaina dopo 6-7 anni (6).

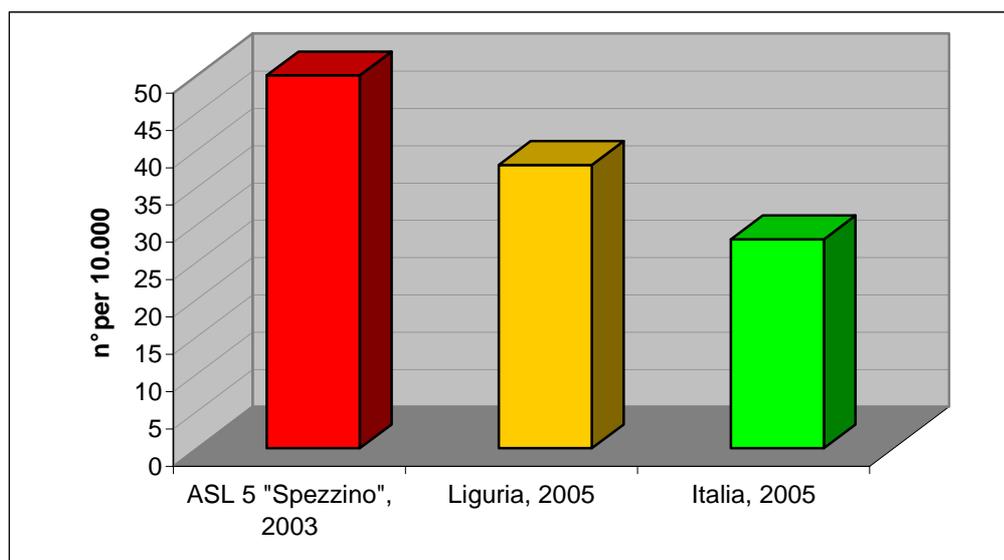
In Italia, al 31 dicembre 2005 sono risultati attivi 550 servizi SerT; nel 2005 sono stati presi in carico più di 160,000 tossicodipendenti da 497 SerT rilevati (86,7% uomini e 13,3% donne), pari a 28 persone trattate per 10.000 abitanti (**Figura 6.1**), in aumento rispetto agli anni precedenti (7). Per quanto riguarda le malattie infettive, quelle più diffuse fra i soggetti in carico ai servizi pubblici sono l'epatite C (61,4%) l'epatite B (41,7%) e l'Hiv (13,8%).

Secondo gli standard dell'EMCDDA, è possibile stimare il numero di utilizzatori problematici di sostanze attraverso specifiche metodologie statistiche, che rielaborano le informazioni acquisite dai diversi flussi istituzionali inerenti il fenomeno, sia per quanto concerne gli aspetti di cura e riabilitazione che per quanto riguarda la fase di contrasto da parte delle Forze dell'Ordine; queste stime includono anche la quota di utilizzatori problematici che non si rivolgono ai servizi preposti al trattamento. Il valore medio di 4 stime elaborate per il 2005 indica pari a 307.336 il numero totale degli utilizzatori problematici di sostanze nel nostro paese, pari a 209.276 consumatori problematici di oppiacei e 134.608 di stimolanti. Dai valori stimati è possibile valutare come nello stesso anno, in media, solo una quota prossima al 50% dei soggetti con problematiche di salute legate all'utilizzo di oppiacei abbia fatto domanda di trattamento presso i servizi territoriali preposti (sia pubblici che del privato sociale). Il rapporto tra il numero dei casi prevalenti stimati e la popolazione residente in Italia di età compresa tra i 15 ed i 54 anni fornisce la stima del tasso di prevalenza di utilizzo problematico di oppiacei che, per l'anno 2005, si attesta su valori compresi tra 6,2 ed i 7,0 soggetti ogni mille residenti (6). In Liguria nel 2004, il numero stimato di consumatori problematici di oppiacei è pari a 7.784 persone, corrispondente ad una prevalenza di 7,9 soggetti utilizzatori ogni mille persone. Confrontando la domanda potenziale di trattamento per l'uso problematico di oppiacei, definita come numero stimato di soggetti residenti che necessiterebbero di intervento, e l'offerta di trattamento, espressa dal numero di soggetti residenti censiti dalle strutture rilevate per l'anno 2004, emerge come le strutture di intervento regionali abbiano intercettato il 69% del totale della popolazione che fa uso problematico di oppiacei (5). Il numero di utenti trattati dai SERT liguri nel 2005 (pari 38,3 persone trattate per 10.000 abitanti) è quindi superiore al valore nazionale del 2005 (7) (**Figura 6.1**).

Anche per quanto riguarda l'HIV e le epatiti B e C, in Liguria si registrano quote più elevate di persone positive sia rispetto all'area geografica di riferimento che rispetto al valore della prevalenza nazionale.

Figura 6.1- Numero di utenti dei Servizi per le Tossicodipendenze (SerT) ogni 10.000 abitanti.

(Progetto Netdrug 2004 [8], Ministero della Salute 2005 [7])



Nell'ASL 5 è attivo il **progetto NetDrug** (8), una rete informativa d'osservazione e di valutazione dei fenomeni legati all'abuso di droghe, basata sulla metodologia del *Local Monitoring*; questo sistema coinvolge nel monitoraggio una pluralità di attori istituzionali, pubblici e privati, che sono interessati dal fenomeno (tra cui, oltre a specifici servizi dell'ASL 5, Guardia di Finanza, Polizia, Carabinieri, Servizi Sociali del comune della Spezia, Ufficio Territoriale del governo della Spezia).

Prendendo in considerazione i soli dati riferiti all'utenza dei SerT della Spezia e di Sarzana nel 2003, essa supera le 50 persone trattate per 10.000 abitanti (**Figura 6.1**), ed è pari all'1.3% della popolazione provinciale con età tra 15 e 45 anni (2.13% e 0.50% rispettivamente tra maschi e femmine); tra gli ultra-trentenni maschi tali prevalenze sono pari al 2-3%. Tenendo in considerazione la quota di coloro che non arrivano ai servizi, come stimata dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale delle Tossicodipendenze (secondo cui non arrivano ai servizi il 47% degli utilizzatori problematici di eroina, il 69% di coloro che usano cocaina, l'84% di chi assume cannabis), si può stimare, tra gli ultra-trentenni, una prevalenza pari a circa il 6% di uso problematico di sostanze stupefacenti. Da questa stima sono esclusi l'alcol e le altre sostanze psicotrope legali (es. farmaci). Nel III trimestre 2004, mentre l'età media degli utenti in carico è pari a 37 anni, la quota maggiore di utenti incidenti (il 31.34%) ha età compresa tra 20 e 24 anni. La sostanza d'abuso primaria è costituita, per la maggior quota di utenti a tale data (circa il 60%), da oppiacei, seguita da alcool. Per una quota non trascurabile di utenti, pari all'8%, la sostanza d'abuso primaria è costituita dalla cocaina. Il 58% degli utenti in carico a questa data ha iniziato usando eroina con un'età media di 35 anni; il 21% usando alcool con un'età media di 48 anni; il 14% usando cannabinoidi con un'età media di 29 anni; il 5% usando cocaina con un'età media di 34 anni (8).

In Italia le strutture socio-riabilitative censite dal Ministero dell'Interno alla data del 31 dicembre 2005 sono suddivise in 766 strutture residenziali, 217 semiresidenziali e 229 ambulatoriali, per un totale di 17,089 utenti trattati. Gli utenti delle 37 strutture liguri sono stati, nel 2005, pari a 595.

La tossicodipendenza in carcere rappresenta un fenomeno diffuso in Liguria come nel resto d'Italia: la quota di detenuti tossicodipendenti, a livello regionale, riguarda il 33,4% del totale, una percentuale simile al dato nazionale, anche se con rilevanti variazioni a livello provinciale. Nella provincia della Spezia i tossicodipendenti rappresentano il 53% circa della popolazione carceraria. (9).

Nel 2005, in Italia oltre 600 persone sono decedute per intossicazione acuta da sostanze stupefacenti (overdose), in linea con i corrispondenti decessi dell'anno precedente, ma con una lieve inversione del decremento registrato dal 1996 al 2003. Dai dati forniti dalla Direzione Centrale per i Servizi Antidroga (DCSA), nel 2004 si sono registrati in Liguria 18 decessi, in aumento rispetto ai 14 registrati nel 2002 e 2003: la Liguria presenta nell'intero quadriennio 2001-2004 tassi più alti rispetto al dato nazionale e dell'area del Nord-Ovest, che presentano invece valori più simili tra loro (5).

6.1.1 L'uso di stupefacenti nella popolazione giovanile

Le informazioni relative alla prevalenza dei consumi di sostanze legali e illegali nella popolazione giovanile sono tratte invece dall'indagine campionaria nazionale ESPAD®Italia, realizzata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) annualmente dal 1999 ad oggi, rivolta a studenti delle scuole medie superiori. Nello **studio ESPAD®Italia** del 2004, sono stati compilati questionari anonimi autosomministrati da 35.000 ragazzi e ragazze, di età compresa tra i 15 ed i 19 anni, di scuole dislocate su tutto il territorio nazionale. Nella regione Liguria sono stati intervistati circa 1900 studenti, distribuiti in 23 scuole medie superiori della regione (5 licei, 5 istituti d'arte, 7 istituti tecnici e 8 professionali), collocate nelle quattro province (5)

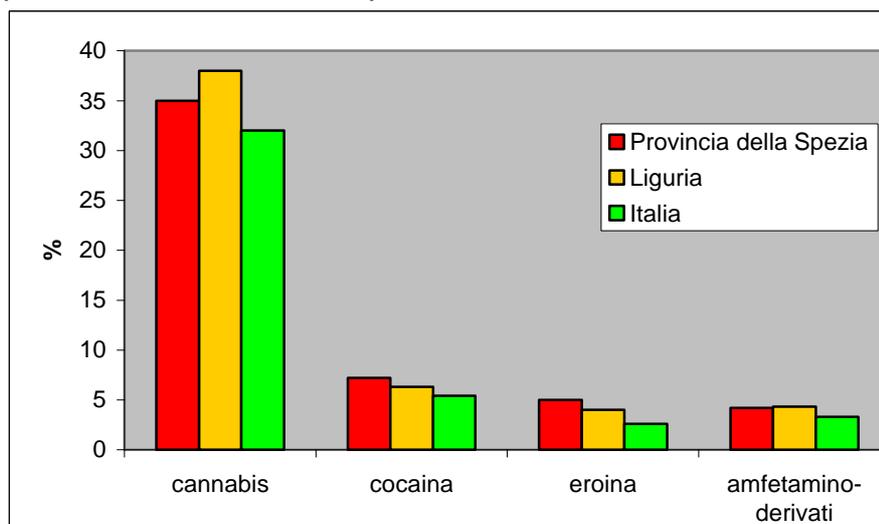
La prevalenza dei consumi di cannabis in Italia si attesta intorno al 32% per gli studenti che riferiscono di averne fatto uso nella vita ed al 25,5% negli ultimi dodici mesi (**Figura 6.2**). La diffusione della sostanza è maggiore nella regione Liguria, con il 38% degli studenti intervistati che riferisce di aver consumato cannabis almeno una volta nella vita, mentre circa il 30% riferisce di averne assunto negli ultimi dodici mesi. A La Spezia la quota di ragazzi che hanno sperimentato la sostanza è simile al dato nazionale (intorno al 35%).

Il consumo di cocaina in Liguria è maggiore rispetto al resto d'Italia. L'assunzione della sostanza è riferita dal 6,3% degli studenti liguri almeno una volta nella vita, rispetto al 5,4% riferito dai coetanei nazionali. La provincia che registra una prevalenza d'utilizzo maggiore risulta essere La Spezia, con il 7,3% dei ragazzi ed il 7,2% delle ragazze che ne riferiscono l'uso almeno una volta, evidenziando per queste ultime un rischio circa 1,5 volte maggiore di far uso di cocaina rispetto alle coetanee nazionali.

Dai dati sulla prevalenza d'uso d'eroina si rileva che la diffusione della sostanza nella regione ligure è maggiore rispetto al resto d'Italia. In Italia, il 2,6% e l'1,8% degli intervistati riferisce di aver assunto eroina rispettivamente, almeno una volta nella vita e negli ultimi dodici mesi. In Liguria, l'utilizzo della sostanza sembra aver riguardato il 4% dei ragazzi almeno una volta nella vita e il 2,5% per i consumi più recenti.

Figura 6.2 - Uso (%) di sostanze stupefacenti almeno una volta nella vita nella popolazione con età tra 15 e 19 anni.

(Dati Studio ESPAD®Italia2004)



Analizzando le prevalenze stimate di consumi d'eroina per le diverse province liguri, si osserva come circa il 5% degli studenti residenti nella provincia spezzina riferisca almeno un contatto con la sostanza.

Consumi di amfetamino-derivati, meglio conosciute come droghe da discoteca o sostanze ricreative, sono riferiti dal 4,3% degli studenti delle scuole superiori liguri intervistati, mentre circa il 3% ne riferisce il consumo negli ultimi 12 mesi, rispetto al 3,3% ed al 2% dei consumi riferiti nella vita e negli ultimi dodici mesi dai ragazzi, delle medesime classi d'età, nel resto d'Italia. Dall'analisi delle prevalenze di consumi nella vita di amfetamino-derivati tra i residenti nelle province liguri, si registrano valori lievemente inferiori per gli studenti spezzini (4,2%).

Le sostanze allucinogene, nella regione ligure, hanno una diffusione maggiore a quella del resto dell'Italia (l'uso nella vita è riferito dal 7,7% e l'uso negli ultimi 12 mesi dal 5,5%, contro il 4,2% e il 2,4% dei consumi riferiti dai coetanei nazionali). I consumi nelle diverse province sono sostanzialmente simili a quelli regionali, evidenziando per entrambi un rischio circa due volte maggiore di far uso delle sostanze indagate rispetto ai coetanei del resto d'Italia.

E' interessante notare come, nonostante i consumi maggiori in Liguria si registrino tra i maschi, le studentesse utilizzatrici siano, per ciascuna delle sostanze, almeno il doppio rispetto alle coetanee nazionali. Le studentesse liguri sono, in sintesi, molto più esposte al rischio di sperimentazione ed uso continuativo, per la maggior parte delle sostanze psicotrope, rispetto alle coetanee del resto d'Italia. I risultati preliminari più recenti dell'indagine ESPAD®Italia (anno 2005) confermano l'elevata quota di consumi tra le ragazze liguri, soprattutto per quanto riguarda cocaina ed amfetamino-derivati, a cui corrispondono prevalenze di utilizzo negli ultimi 12 mesi simili a quelle maschili (10).

6.2. Il disagio psichico

Il primo studio epidemiologico sulla prevalenza dei disturbi mentali in Italia rientra nel progetto europeo European Study on the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD), al quale hanno preso parte sei paesi (Italia, Belgio, Francia, Germania, Olanda e Spagna). Lo studio fornisce un quadro della frequenza dei disturbi mentali nella popolazione italiana maggiorenne, delle relazioni tra di loro, dei possibili fattori di rischio e dei trattamenti ricevuti (11). I tassi di prevalenza dei disturbi psichici relativi al campione italiano, la cui rilevazione dei dati è stata promossa e coordinata dall'Istituto Superiore di sanità e realizzata negli anni 2001-2002, confermano che i disturbi mentali sono frequenti anche in Italia, al pari di quanto le ricerche internazionali condotte in questi anni hanno messo in luce: circa una persona su cinque ha soddisfatto i criteri diagnostici per almeno un disturbo mentale nel corso della vita. Circa il 7% degli intervistati ha soddisfatto i criteri diagnostici per almeno un disturbo mentale nei 12 mesi precedenti l'intervista. Tra i disturbi più frequenti vi è la depressione maggiore (con prevalenze del 3% a 12 mesi, del 10.1% nel corso della vita), la forma più grave e invalidante di depressione: essa si presenta con esordio acuto in genere intorno ai 40 anni, ma può comparire ad ogni età, colpisce le donne 2 volte più degli uomini, in molti casi esiste una chiara predisposizione familiare. Nei paesi europei essa rappresenta la seconda malattia in termini di Disability Adjusted Life Years (6.2% dei DALYs) dopo le malattie cardiovascolari (12). Questo tipo di disturbo è caratterizzato dalla presenza quotidiana, per almeno 2 settimane consecutive, di umore depresso accompagnato da 4 o più sintomi come disturbi del sonno, perdita o incremento di peso, perdita d'interesse per le attività quotidiane, anedonia, modificazione del desiderio e delle abitudini sessuali, autosvalutazione e sensi di colpa, mancanza di energia e affaticamento eccessivo, difficoltà di concentrazione, apatia, tendenza all'isolamento. Nella depressione maggiore compaiono anche agitazione o rallentamento psicomotorio, ricorrenti pensieri di morte fino all'ideazione suicida. E' probabilmente dovuta ad alterazioni biochimiche a livello cerebrale, cioè a carenza di uno o più dei seguenti neurotrasmettitori: noradrenalina, dopamina, serotonina. E' significativamente associata ad una maggior frequenza di prolungate assenze dal lavoro (13) e di pensionamento anticipato (14), oltre ad essere un fattore di rischio indipendente per le malattie coronariche (15, 16). Il costo totale della depressione in Europa è stato stimato pari all'1% del prodotto interno lordo (17).

Altri disturbi psichici frequenti nella popolazione sono le fobie specifiche (con prevalenze del 2.7% a 12 mesi, del 5.7% nel corso della vita) e la distimia (con prevalenze del 1% a 12 mesi, del 3.4% nel corso della vita), caratterizzati da minore compromissione delle relazioni sociali e dell'attività lavorativa, seguiti dal disturbo post traumatico da stress, dalla fobia sociale e dal disturbo d'ansia generalizzata. Le donne sono molto più a rischio di soffrire di un disturbo mentale, con l'eccezione dei disturbi correlati all'uso di alcool. Anche l'essere disoccupati, casalinghe o disabili aumenta il rischio di soffrire di disturbi psichici (18, 19). La qualità di vita dei pazienti con disturbi psichici è negativamente condizionata non soltanto dalla malattia e dalla disabilità che essa provoca, ma anche dai diffusi pregiudizi sociali che li accompagnano.

La **tabella 6.1** riporta i tassi di ospedalizzazione per disturbi psichici nella popolazione residente nella provincia della Spezia, in Liguria e in Italia, per sesso e per ogni anno del periodo 1999-2003. Gli indicatori si riferiscono alle dimissioni ospedaliere in regime ordinario e in regime di day hospital, relative alla sola attività per acuti degli istituti di cura pubblici e privati accreditati. L'attività per acuti fa riferimento a tutti i reparti ospedalieri con l'esclusione di "unità spinale", "recupero e riabilitazione funzionale", "neuro-

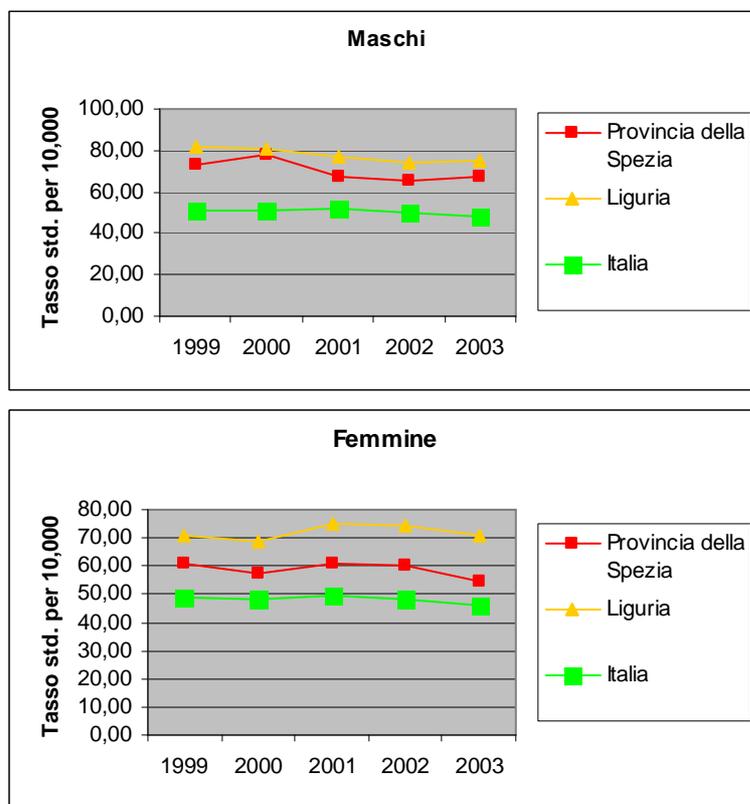
riabilitazione”, “lungodegenti” e “residuale manicomiale”. La patologia è stata selezionata considerando la diagnosi principale alla dimissione. Nella nostra provincia, si osserva una generale diminuzione nel numero di pazienti ospedalizzati e nei corrispondenti tassi per 10,000 residenti, sia tra i maschi che tra le femmine; questo trend appare simile a quello osservato per i tassi liguri, mentre i tassi di ospedalizzazione italiani per questi disturbi mostrano, soprattutto per i maschi, una riduzione assai meno marcata. A parità di struttura per età, e cioè attraverso la comparazione dei tassi standardizzati (**Figura 6.3**), la nostra provincia, a cui corrisponde un’occorrenza di ricoveri costantemente inferiore a quanto osservato nella regione, presenta tuttavia tassi consistentemente superiori a quelli italiani.

Tabella 6.1 - Dimissioni per disturbi psichici (ICD-IX: 290-319) nella popolazione residente (Tassi per 10.000 residenti). Periodo 1999-2003 (Istat-Health for All Italia, 2005 [20])

maschi				
	Provincia della Spezia		Liguria	Italia
anno	numero	tasso	tasso	tasso
1999	823	77.87	86.33	52.66
2000	858	81.31	84.82	52.38
2001	772	74.4	81.24	53.17
2002	716	70.07	79.01	51.62
2003	713	69.26	78.44	49.74

femmine				
	Provincia della Spezia		Liguria	Italia
anno	numero	tasso	tasso	tasso
1999	809	69.4	75.7	51.67
2000	737	63.36	73.95	50.35
2001	823	71.64	82.13	51.88
2002	766	67.47	81.78	50.38
2003	664	58.24	77.14	48.08

Figura 6.3 - Dimissioni per disturbi psichici (ICD-IX: 290-319) nella popolazione residente (Tassi standardizzati per 10.000 residenti). Periodo 1999-2003 (Istat-Health for All Italia, 2005)*



* La standardizzazione per età è effettuata utilizzando come popolazione tipo la popolazione media residente in Italia nel 1991.

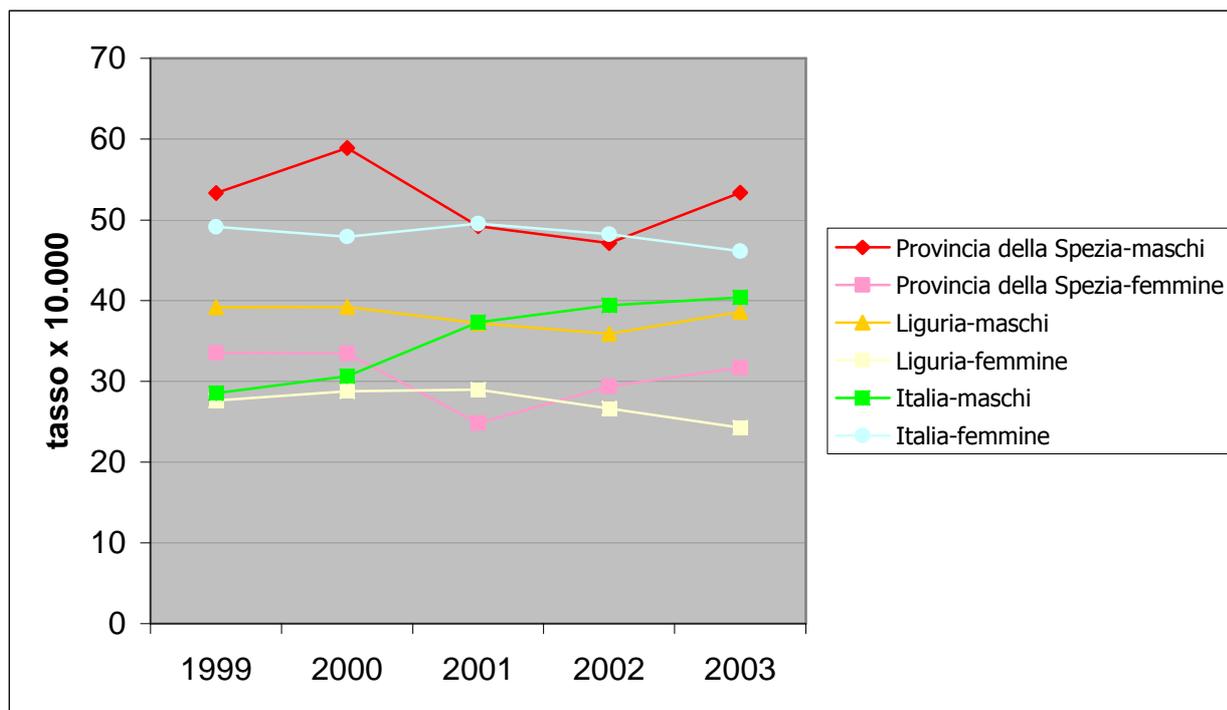
Nel primo semestre del 2006, i Servizi territoriali per la Salute Mentale dell'ASL5 hanno erogato trattamenti a 3,423 pazienti con età superiore a 18 anni, corrispondenti ad un tasso di prevalenza di 17.5 pazienti trattati per 1000 residenti maggiorenni. Questo indicatore esclude la quota non irrilevante di pazienti con disturbi psichici minori che non si rivolge ai servizi psichiatrici, ma che piuttosto riceve prescrizioni di trattamenti dal proprio medico di medicina generale, anche probabilmente per evitare la diffusa stigmatizzazione sociale che caratterizza i pazienti psichiatrici. Sono state riportate alcune stime nazionali del ricorso ai medici di base per il trattamento di disturbi psichici: nel 2005 queste stime sembrano aver riguardato tra il 25% e il 35% dei pazienti afferenti ai medici in studio, che hanno rilevato una prevalenza di ansia generalizzata per un 15% dei propri assistiti e depressione in un 25%

di questi, valori verosimilmente ben più elevati per la sola popolazione anziana. A questo riguardo, nel solo 2006 le strutture ambulatoriali di salute mentale dell'ASL5 hanno avuto 4,660 contatti dalla popolazione anziana con 70 anni ed oltre; se si ipotizza una media di circa 1,5 contatti l'anno per persona, si può stimare come circa l'8% della popolazione anziana si rivolga agli ambulatori psichiatrici.

La **figura 6.4** riporta i valori dei tassi di dimissione per disturbi psichici nelle popolazioni, rispettivamente, provinciale, regionale e nazionale con età tra 0 e 14 anni, sempre nel periodo dal 1999 al 2003. Tutti i tassi rappresentati nella figura mostrano un andamento sostanzialmente stabile nel periodo considerato, se si eccettua il trend crescente dell'ospedalizzazione nei bambini italiani di sesso maschile. Tra i maschi residenti nella provincia spezzina, si registrano tassi superiori a quelli registrati nella popolazione

maschile sia regionale che nazionale della stessa età, costantemente nel periodo considerato. I tassi calcolati tra le bambine della nostra provincia mostrano, invece, valori mediamente di poco superiori a quelli liguri ma ben al di sotto dei corrispondenti tassi tra le coetanee italiane.

Figura 6.4 - Dimissioni per disturbi psichici (ICD-IX: 290-319) nella popolazione residente con età tra 0 e 14 anni (Tassi per 10,000 residenti). Periodo 1999-2003 (Istat-Health for All Italia, 2005).



6.3. I suicidi

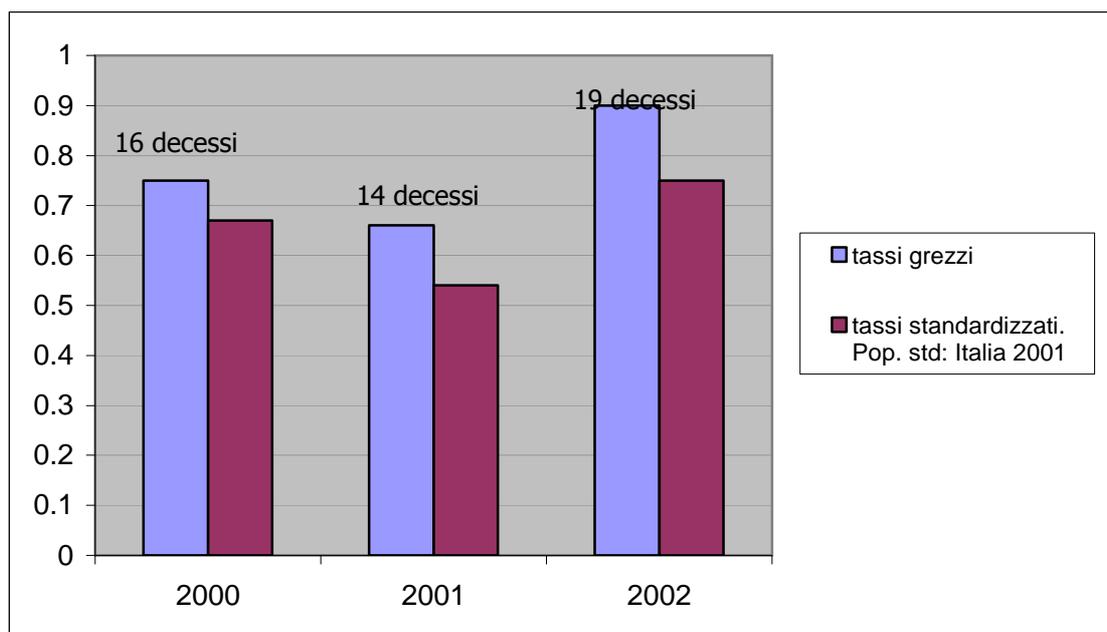
Ogni anno, sono quasi 900 mila i decessi provocati in tutto il mondo da suicidi, con un tasso globale di mortalità pari a 1,6 morti per 10.000 persone; la misura dell'occorrenza reale dei suicidi è, tuttavia, senz'altro affetta da sottostima, in quanto un tentativo di suicidio è spesso difficile da comprovare una volta espletato l'atto. Negli ultimi 45 anni il tasso di suicidio è cresciuto del 65% in tutto il mondo. Nel 1998, il suicidio rappresentava l'1,8% del carico globale di malattia nel mondo. Oggi il suicidio è considerato una delle tre principali cause di morte fra gli individui di età compresa tra i 15 e i 44 anni, in entrambi i sessi. Senza contare i tentati suicidi, fino a 20 volte più frequenti. Nonostante il tasso di suicidi sia sempre stato più alto fra gli anziani di sesso maschile, le percentuali sono cresciute notevolmente fra i giovani, che oggi rappresentano il gruppo a maggior rischio in un terzo dei Paesi (21).

Il suicidio è fortemente correlato alla presenza di disturbi psichici. La maggior parte delle vittime di suicidio è affetta da disturbi mentali, frequentemente depressione, o fa abuso di sostanze stupefacenti. Sebbene i pregressi tentativi di suicidio siano i fattori di rischio principali, due terzi dei suicidi si verificano al primo tentativo. I soggetti con una storia di uno o più ricoveri in reparti psichiatrici presentano un rischio di suicidio particolarmente

elevato. Fra gli ulteriori fattori di rischio di suicidio o tentato suicidio, in particolare in soggetti con disturbi mentali o con una storia d'abuso di sostanze stupefacenti, figurano problemi d'adattamento sociale, gravi problemi di salute concomitanti, il vivere da soli, lutti recenti, una storia personale o familiare di tentati suicidi, una storia familiare di suicidi effettuati, divorzio, separazione e disoccupazione (22).

Come risulta dai dati del Registro Mortalità della Regione Liguria (RMRL), nel 2002 nella nostra ASL si sono registrati 19 suicidi, con un tasso pari a 0,90 morti per 10.000 abitanti, in lieve incremento rispetto al numero di decessi osservati nei due anni precedenti (**Figura 6.5**). La frequenza è sensibilmente maggiore tra gli uomini. L'età media al suicidio è risultata pari a 56 anni (con una variabilità pari a ± 21 anni) nel 2000 e superiore nel biennio successivo (66 anni ± 16 anni nel 2001, 64 anni ± 19 anni nel 2002), non differente per sesso. I corrispondenti tassi italiani (desunti da Health for All Italia) per gli anni dal 2000 al 2002 sono pressoché costanti e pari a circa 0,70 decessi per 10.000 abitanti. Rimuovendo le differenze nella struttura per età che distinguono la popolazione dell'ASL 5 da quella italiana, attraverso la standardizzazione, il tasso nell'ASL relativo al 2002 (pari a 0,75 decessi per 10.000 abitanti) risulta lievemente superiore al valore italiano, evidenziando così un'occorrenza del fenomeno lievemente superiore nel nostro territorio.

Figura 6.5 - Suicidi tra i residenti nell'ASL 5 "Spezzino" (tassi per 10.000 residenti). Periodo 2000-2002



L'aumento del tentato suicidio in età evolutiva, che si registra in tutti i paesi industrializzati, ne ha fatto un problema di primaria importanza, tanto che dal 1989 è considerato negli Stati Uniti un problema nazionale di salute mentale (23). Il tasso specifico di suicidio nel 1950 tra giovani della fascia di età 14-24 anni negli USA era di 4,5 per 100,000, mentre nello stesso gruppo, nel 1990, si è triplicato raggiungendo il 13.2 per 100,000 (24).

Più in particolare per quel che riguarda il tentato suicidio, da ricerche svolte tramite self-report si ricavano percentuali per gli adolescenti americani comprese tra il 7 ed il 9%. Questi dati sono confermati da quanto segnalato dal CDC (25) che indica come più del 8% di studenti della scuola media superiore abbia compiuto un tentativo di suicidio e come il 2% abbia per questo richiesto cure mediche. Mentre sono numerose le indagini rivolte agli adolescenti di età superiore ai 15 anni, sono invece scarse e dichiaratamente

approssimative in difetto le informazioni epidemiologiche, psicologiche e sociali per l'età inferiore (26).

Il tentato suicidio compiuto da adolescenti è un fenomeno poco conosciuto ed esplorato anche nel nostro Paese (27). Due studi italiani riportano percentuali di tentativi suicidari negli ultimi 12 mesi in due campioni della popolazione giovanile (pavese e bolognese) con età nelle classi, rispettivamente, 16-19 e 15-19 anni: questi, basati su self-report anonimi, sembrano riguardare tra lo 0.9 e il 2% dei ragazzi e tra il 4.8 e il 6% delle ragazze. Molti dubbi si possono avanzare sul reale compimento di un gesto suicidario in un numero così elevato di adolescenti. Le analisi complete dei questionari e la coerenza interna degli items è tale da far pensare che anche se alcuni adolescenti possano aver confuso le minacce o un progetto suicidario con un gesto compiuto era presente, in ogni caso, un alto livello di sofferenza personale (28).

Dalle schede di morte relative alla popolazione dell'ASL 5 nel periodo dal 2000 al 2002, non si osservano decessi per suicidio nella popolazione minorenni; pur ipotizzando che questa informazione sia scevra da eventuali distorsioni nella classificazione delle cause di morte, merita comunque richiamare l'attenzione alla elevata frequenza di ricoveri per disturbi psichici nella popolazione spezzina maschile con età inferiore ai 15 anni, come riportato nel precedente paragrafo, comunque indice estremo di situazioni di sofferenza e disagio della popolazione giovanile.

6.4. Conclusioni e indicazioni

Per quanto riguarda l'uso di sostanze psicotrope nella popolazione adulta della nostra regione e, in particolare, della nostra provincia, gli indicatori utilizzati sembrano evidenziarvi un maggior consumo di eroina, rispetto alle prevalenze registrate a livello nazionale. Si stimano, altresì, frequenze più elevate di utilizzatori problematici di oppiacei in Liguria, rispetto alle stime nazionali, ma si rileva, al contempo, una maggiore capacità dei servizi di intercettare la domanda di trattamento.

Sebbene la maggioranza degli utenti sia trattata per dipendenza per eroina, SerT e comunità terapeutiche si confrontano sempre più spesso con l'emergere di altre tipologie di domanda e di necessità di trattamento, legate più frequentemente alla dipendenza da cocaina e da farmaci, alla presenza di comorbilità psichiatriche e alle dipendenze diverse da quelle da sostanze chimiche.

La mortalità per abuso di sostanze mostra una recente inversione di tendenza del decremento registrato a partire dalla metà degli anni novanta, sia in Italia che nella nostra regione: è un indicatore che merita particolare attenzione poiché evidenzia l'efficacia e la capacità di risposta dei Servizi Sanitari alla domanda di trattamento, oltre a fornire una parziale stima della diffusione delle dipendenze.

Merita particolare attenzione, infine, la diffusione delle sostanze stupefacenti nella popolazione giovanile di età tra 15 e 19 anni che, in base a stime campionarie, sembrerebbe coinvolgere la popolazione ligure e spezzina assai più frequentemente che nel resto d'Italia.

Sebbene si disponga di poche informazioni sulla presenza, a livello locale, di disturbi psichici nella popolazione, gli indicatori riportati sembrerebbero evidenziare un'occorrenza di ricoveri per disturbi psichici costantemente inferiore nell'ASL 5 rispetto a quanto osservato nella regione ligure, pur in presenza di prevalenze di tali disturbi consistentemente superiori a quelle italiane, evidenziando così una discreta efficacia dei servizi territoriali nella prevenzione del ricorso all'ospedalizzazione. I tassi di dimissione per disturbi psichici nella popolazione maschile della nostra ASL, con età tra 0 e 14 anni, evidenziano, tuttavia, una marcata eccezione, connotati da valori superiori a quelli registrati nella popolazione maschile sia regionale che nazionale della stessa età, costantemente dal 1999 al 2003. Questo fenomeno, la cui interpretazione non può essere totalmente disgiunta dall'osservazione dell'elevata frequenza d'uso di sostanze psicotrope nella popolazione giovanile della nostra ASL, richiama l'attenzione verso la necessità di specifici interventi di prevenzione mirati alla individuazione precoce del disagio nella popolazione giovanile-adolescenziale, dei soggetti e dei contesti a rischio, con lo scopo di limitare evoluzioni più gravemente disabilitanti o estreme di tale disagio.

Bibliografia

1. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/mentali/mentali.htm> (consultato l'11 gennaio 2007)
2. Commissione Europea. Migliorare la salute mentale della popolazione. Verso una strategia sulla salute mentale per l'Unione europea. Bruxelles: Commissione Europea 2005. http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_560_allegato.pdf (consultato il 30 aprile 2007)
3. Rampazzo L, Corti A, Aguanno N, Banon D, Beltrame C, Cibir M, D'Errico G, Favaretto G, Ferrari F, Secolo M, Serpelloni G. LA "DOPPIA DIAGNOSI" NEL VENETO. Indagine sulla prevalenza degli utenti dei Dipartimenti per le Dipendenze con doppia diagnosi psichiatrica al 31 dicembre 2002. <http://www.venetosociale.it/doc/doppia-diagnosi-veneto.pdf> (consultato il 30 aprile 2007)
4. <http://www.epicentro.iss.it/focus/tossicodipendenza/tossicodipendenza.asp> (consultato il 28 novembre 2006)
5. http://www.csigenova.org/testi/file/Report_Liguria_Stampa_05.pdf (consultato il 30 aprile 2007)
6. Ministero della Solidarietà sociale. Relazione annuale al Parlamento sullo stato delle tossicodipendenze in Italia-2005. Roma: Presidenza del Consiglio dei Ministri 2006
7. Canuzzi P, Magliocchetti N, Pendenza R (a cura di). Rilevazione attività nel settore tossicodipendenze – anno 2005. Roma: Ministero della Salute, Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione-Ufficio VII "Tutela della salute dei soggetti più vulnerabili" 2006
8. Dipartimento delle dipendenze, ASL 5 "Spezzino". Progetto Netdrug, una rete informativa di local monitoring per la sorveglianza dei fenomeni d'abuso di sostanze e dei problemi correlati nella provincia della spezia. 1° REPORT. La Spezia: ASL 5 "Spezzino" 2004
9. http://liguria.dronet.org/comunicazioni/res_news.php?id=934 consultato il 30.4.2007
10. ESPAD@Italia 2005-Consumi riferiti di tabacco, alcool e altre sostanze nella popolazione giovanile secolarizzata. Materiale per le scuole partecipanti alla ricerca. Pisa: CNR, Istituto di Fisiologia Clinica, Sezione di Epidemiologia 2006
11. <http://www.epicentro.iss.it/temi/mentale/mentale.asp> (consultato il 30 aprile 2007)
12. <http://www.who.int/healthinfo/bodgbd2002revised/en/> (consultato il 30 aprile 2007)
13. Henderson M, Glozier N, Holland Elliott K. Long term sickness absence. *BMJ* 2005; 330(7495):802-3.
14. Karpansalo M, Kauhanen J, Lakka TA, Manninen P, Kaplan GA, Salonen JT. Depression and early retirement: prospective population based study in middle aged men. *J Epidemiol Community Health* 2005;59(1):70-4.
15. Rugulies R. Depression as a predictor for coronary heart disease. a review and meta-analysis. *Am J Prev Med.* 2002;23(1):51-61.
16. Wulsin LR, Singal BM. Do depressive symptoms increase the risk for the onset of coronary disease? A systematic quantitative review. *Psychosom Med* 2003;65(2):201-10.
17. Sobocki P, Jonsson B, Angst J, Rehnberg C. Cost of depression in Europe. *J Ment Health Policy Econ* 2006;9(2):87-98.
18. <http://www.epicentro.iss.it/temi/mentale/esemed.pdf> (consultato il 30 aprile 2007)
19. Caiazza A, Cois E, Vannoni F. La disoccupazione. In: Costa G, Spadea T, Cardano M. (a cura di). Disuguaglianze di salute in Italia. *Epidemiol Prev* 2004(28 suppl):51-56
20. <http://www.istat.it/sanita/Health/> (consultato il 30 aprile 2007)
21. http://www.epicentro.iss.it/temi/mentale/suicidi06_oms.asp (consultato il 30 aprile 2007)
22. Gaynes BN, West SL, Ford CA, Frame P, Klein J, Lohr KN. Screening for suicide risk in adults. A summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2004;140:822-35.
23. Blumental SJ. Youth Suicide: Risk Factors, Assesment and Treatment of Adolescent and Young Adult Suicidal Patients, *Psych. Clin. of North America* 1990;13: 511-556
24. Fisher P. Facts about adolescent suicide: a reiew of national mortality statistics and recent research. In *Planning to live: evaluating and treating suicidal teens in community settings.* National Resource Center for Youth Service 1991:3-32

25. Centers for Disease Control and Prevention. Attempted suicide among high school students-United States, 1990. MMWR 1991;40:633-635
26. Rosenthal PA, Rosenthal S. Suicidal Behaviors by Preschool Children, Am J Psychiatry 1984;141(4): 520-525
27. Rigon G, Poggioli DG. Suicidio e tentato suicidio nell'infanzia e nell'adolescenza. Commenti alla più recente letteratura. Imago 1997;2:141-166
28. Poggioli DG, Mansi R, Mancaruso A, Rigon G. Fattori di rischio del tentato suicidio. Risultati di un self report anonimo su 517 adolescenti. In: Rigon G, Costa S. Interventi in psichiatria e psicoterapia dell'età evolutiva. <http://www.prevenzionesuicidio.it/infohome.htm> (consultato il 11/1/2007)

7. TUMORI AMBIENTE CORRELATI

Le patologie neoplastiche sono una delle principali cause di morbilità e disabilità; hanno un enorme rilievo clinico, sociale ed economico, anche perché coinvolgono in misura rilevante la popolazione anziana. Infatti è noto che con il progredire dell'età aumenta il rischio di contrarre patologie multiple e limitazioni funzionali che diminuiscono il grado di indipendenza e autonomia della persona con ricadute sul fabbisogno di assistenza sanitaria e sociale.

Esistono prove epidemiologiche che indicano un legame causale tra alcune neoplasie maligne e la pratica di comportamenti e stili di vita, nonché l'esposizione a tossici ambientali (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Della distribuzione di tutti questi fattori di rischio si è dato conto nei capitoli precedenti. Come si è potuto osservare, il territorio della ASL "Spezzino" è fortemente connotato dalla presenza di fonti storiche di inquinamento ambientale che hanno giustificato una particolare attenzione alla sorveglianza dei tumori ambiente-correlati. A partire dal 2002 gli Enti Locali hanno promosso il monitoraggio sistematico della salute pubblica attraverso la costituzione di un sistema di sorveglianza epidemiologica, incaricando l'Istituto Scientifico Tumori di Genova e l'ASL5 dell'elaborazione di uno specifico progetto. Tale progetto è divenuto operativo a partire dal 1° gennaio 2002 con la realizzazione di un programma sistematico di monitoraggio di specifici eventi sanitari correlabili all'esposizione ad inquinanti ambientali. Gli eventi oncologici oggetto di tale sistema di sorveglianza sono costituiti dalle neoplasie del sistema emolinfopoietico, del sistema nervoso centrale, di ossa e tessuti molli, del rene e del pancreas (**Tabella 7.1**). Sono certamente eventi-sentinella rari, poco vincolati alle abitudini di vita (fumo, alcol, dieta) e identificabili, sulla base di una consistente letteratura scientifica (12, 13, 14, 15), come indicatori di salubrità dell'ambiente.

Tabella 7.1 - Tumori ambiente-correlati, con relativi codici ICD-IX

Sede	ICD IX
Pancreas	157
Ossa	170
Tessuti molli	171
Rene	189
SNC	191 e 192
Linfoma NH	200 e 202
Linfoma H	201
Leucemia L	204
Leucemia M	205
Leucemia MC	206
Altre leucemie	207
Leucemia NAS	208

Nota

SNC	Sistema Nervoso Centrale
linfoma NH	linfoma Non Hodgkin
linfoma H	linfoma Hodgkin
leucemia L	Leucemia linfoide
leucemia M	Leucemia mieloide
leucemia MC	Leucemia monoclonale

La frequenza di tali patologie nella popolazione dell'ASL 5 "Spezzino" sarà documentata, innanzitutto, attraverso il numero assoluto di casi osservati e il relativo confronto con il numero atteso stimato in una popolazione di riferimento che, per le similitudini socio-

economiche e ambientali con il territorio dell'ASL 5 "Spezzino" e la disponibilità di dati del Registro Tumori Ligure, è costituita dai residenti nel comune di Genova. Il numero atteso di casi è stato, pertanto, ricavato applicando i tassi di incidenza di tumori, osservati tra i residenti a Genova per le diagnosi d'interesse e specifiche fasce d'età, alla numerosità della popolazione spezzina età-specifica rilevata al censimento 2001. Il rapporto tra numero di casi osservati e numero di casi atteso sarà espresso dallo Standardised Incidence Ratio (**SIR**) che potrà pertanto assumere valori inferiori ad 1 se l'incidenza di cancro è minore di quella della popolazione di riferimento, superiori ad 1 se l'incidenza di cancro è maggiore di quella della popolazione di riferimento, pari ad 1 se l'incidenza è uguale a quella della popolazione di riferimento. Il SIR è un indicatore statistico soggetto a fluttuazione casuale, specialmente se riferito ad una casistica esigua in uno specifico anno di osservazione; come noto le stime di fenomeni basate su numerosità di dimensioni ridotte sono soggette ad incertezza a causa della elevata probabilità che i valori osservati siano stati ottenuti per puro effetto del caso. A ciascun valore puntuale del SIR è stato dunque associato il relativo **intervallo di confidenza al 95%**, ossia un range di valori comprendente il vero valore del SIR con un livello prefissato di probabilità pari al 95%. E' stata infine analizzata la distribuzione del SIR per distretto e comune di residenza: in questo caso, la stima degli attesi si è basata sulla frequenza età-specifica di casi registrata nell'ASL5 "Spezzino", applicata alla popolazione residente in ciascuna area geografica considerata.

7.1. Incidenza nell'ASL5 e confronto con la frequenza attesa

Nel 2002 sono stati complessivamente identificati 214 nuovi casi di tumore con diagnosi ambiente-correlata, prevalentemente a carico del sistema emolinfopoietico (circa il 49%), seguiti dal tumore del pancreas (circa il 20%) e da quello del rene (circa il 18%) (**Tabella 7.2**).

Tabella 7.2 - Numero di nuovi casi osservati per tipo di neoplasia ambiente correlata, tra i residenti nell'ASL 5 "Spezzino", anno 2002 .

Sede	ICD IX	n. nuovi casi osservati
Pancreas	157	43
Ossa	170	3
Tessuti molli	171	2
Rene	189	39
SNC	191	21
Linfoma NH	200 e 202	64
Linfoma H	201	8
Leucemia L	204	14
Leucemia M	205	16
Leucemia MC	206	0
Altre leucemia	207	1
Leucemia NAS	208	3
Totale		214

La **Tabella 7.3** riporta la distribuzione per sesso e fascia di età dei casi incidenti di tumore ambiente-correlato. Complessivamente le diagnosi di interesse sono risultate maggiormente frequenti tra i maschi, ad eccezione dei tumori pancreatici.

La maggior parte dei casi si distribuisce nella fascia compresa tra 65 e 79 anni in entrambi i sessi, tuttavia nelle femmine il peso di questa classe di età risulta meno evidente mentre è altresì elevata la frequenza dei casi tra le donne ultraottantenni (con una quota doppia rispetto a quella registrata tra i maschi).

Tabella 7.3 - Distribuzione per sesso e fascia di età dei casi incidenti osservati tra i residenti nell'ASL 5 "Spezzino". Anno 2002

	Tipo di tumore	<=14 anni		15-64 anni		65-79 anni		80 anni e più		Totale osservati
		n	%	n	%	n	%	n	%	n
Maschi	pancreas	0	0,0	4	20,0	10	50,0	6	30,0	20
	ossa	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2
	tessuti molli	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
	rene	0	0,0	7	26,9	14	53,8	5	19,2	26
	SNC	0	0,0	6	46,2	5	38,5	2	15,4	13
	linfoma NH	1	3,0	11	33,3	18	54,5	3	9,1	33
	linfoma H	1	16,7	4	66,7	1	16,7	0	0,0	6
	leucemia L	1	20,0	0	0,0	4	80,0	0	0,0	5
	leucemia M	0	0,0	1	12,5	2	25,0	5	62,5	8
	leucemia NAS	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
	Totale	4	3,5	35	30,4	55	47,8	21	18,3	115
Femmine	pancreas	0	0,0	5	21,7	8	34,8	10	43,5	23
	ossa	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
	tessuti molli	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
	rene	0	0,0	3	23,1	3	23,1	7	53,8	13
	SNC	0	0,0	2	25,0	4	50,0	2	25,0	8
	linfoma NH	0	0,0	8	25,8	12	38,7	11	35,5	31
	linfoma H	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2
	leucemia L	0	0,0	0	0,0	7	77,8	2	22,2	9
	leucemia M	0	0,0	1	12,5	3	37,5	4	50,0	8
	altre leucemie	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
	leucemia NAS	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2
Totale	0	0,0	20	20,2	42	42,4	37	37,4	99	

Considerata l'esiguità della casistica di un anno, la **Tabella 7.4** mostra la distribuzione del numero di casi osservati nella popolazione adulta in tre gruppi di diagnosi di interesse, e li confronta con il numero atteso stimato nella popolazione di riferimento genovese. Questo accorpamento ha il limite di non mostrare il dettaglio delle varie patologie, ma ha il grosso vantaggio di rendere il confronto più robusto dal punto di vista statistico. Dalla tabella si osserva come il numero totale di casi osservati nell'ASL 5 sia risultato di poco superiore al numero dei casi attesi. Per quanto riguarda i tumori del sistema emolinfopoietico si evidenzia un lieve eccesso di rischio per l'ASL 5 in entrambi i sessi, sebbene non risulti statisticamente significativo. I tumori del sistema nervoso centrale registrano un aumentato rischio solo per i maschi, anche in questo caso non significativo. Per l'insieme dei tumori ambiente-correlati non si evidenzia alcun eccesso di incidenza statisticamente significativo.

Tabella 7.4 - Confronto tra i casi osservati nell'ASL 5 "Spezzino" (anno 2002) e gli attesi, stimati in base ai tassi d'incidenza nel periodo 1986-1999 relativi al comune di Genova

Neoplasia	Maschi Oss.	SIR [#]	IC 95% [§]	Femmine Oss.	SIR [#]	IC 95% [§]
EmoLP	53	1,05	0,786 – 1,373	53	1,18	0,887 – 1,549
SNC	13	1,26	0,672 – 2,159	8	0,90	0,413 – 1,715
Altri	49	0,93	0,688 – 1,229	38	0,89	0,631 – 1,224
Totale	115	1,05	0,786 – 1,373	99	1,03	0,836 – 1,250

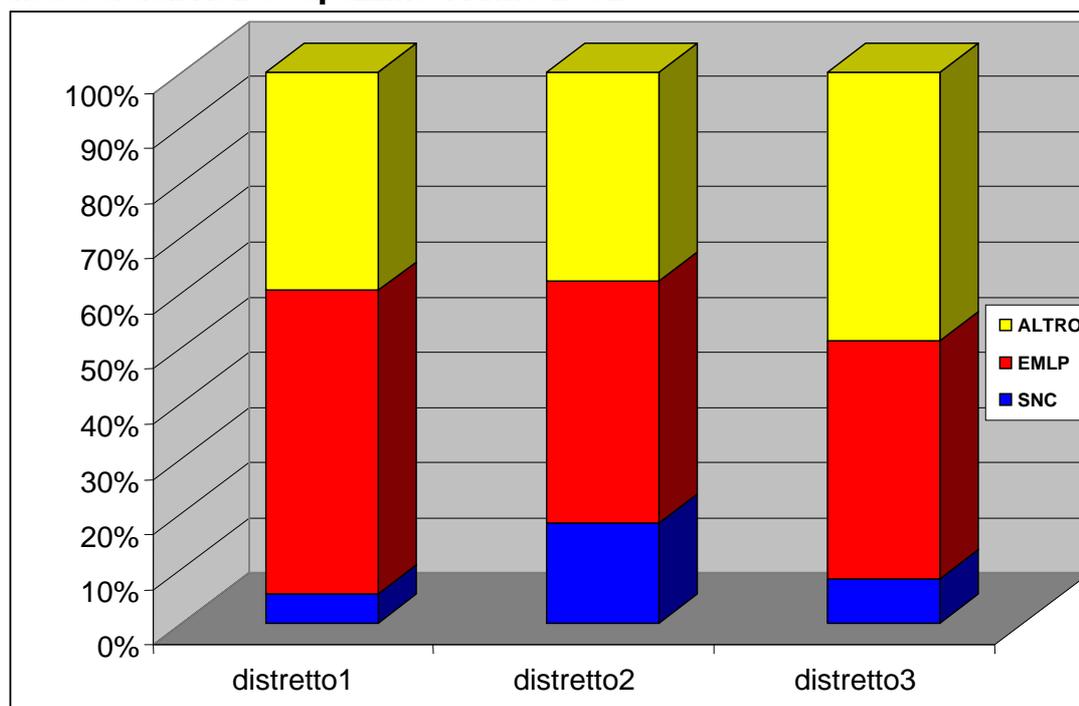
#SIR = rapporto di incidenza standardizzato per età, riferimento SIR Genova=1.

§ IC 95%=limiti di confidenza al 95% del SIR

7.2. Analisi geografica

La **Figura 7.1** evidenzia la distribuzione percentuale dei casi incidenti per gruppi di neoplasie nei tre distretti della ASL 5 "Spezzino". Nel distretto 1, il più popoloso dell'ASL, si riscontra una maggior quota di neoplasie del sistema emopoietico (circa 55%), mentre i tumori del Sistema Nervoso Centrale hanno un peso più elevato nel distretto 2 (circa 19%).

Figura 7.1 - Distribuzione (%) dei casi incidenti per tipologia neoplastica nei tre distretti dell'ASL 5 "Spezzino". Anno 2002



La **Tabella 7.5** illustra la distribuzione dei casi osservati per sesso, gruppo di neoplasie e distretto e li confronta con una popolazione di riferimento che, in questo caso, è costituita da tutta la popolazione residente nell'ASL 5 "Spezzino".

Solo il distretto 2 si discosta dalla media di ASL per entrambi i sessi, con eccessi, non statisticamente significativi, di tumori del Sistema Nervoso Centrale rispetto al valore medio sesso-specifico dell'ASL.

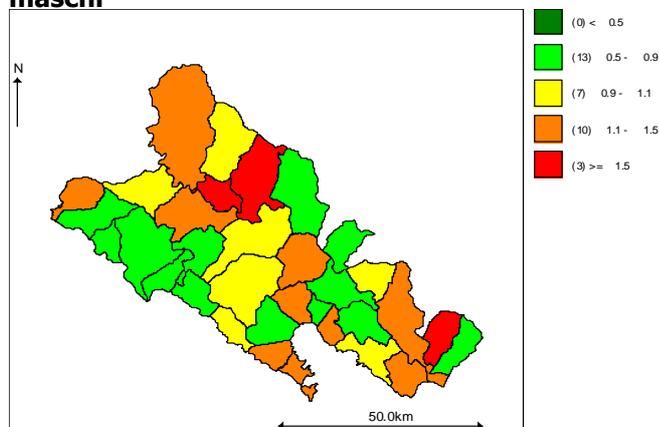
Tabella 7.5 - Rapporto standardizzato di incidenza (SIR) per sesso, gruppo di neoplasie e distretto. Anno 2002 (standardizzazione per età, riferimento: popolazione dell'ASL 5 "Spezzino")

Neoplasia	Distretto 1 - La Spezia - Golfo			Distretto 2 - Val di Magra			Distretto 3 - Val di Vara			
	O	SIR	IC 95%	O	SIR	IC 95%	O	SIR	IC 95%	
Maschi	Emolinfopoietico									
	Linfomi Non Hodgkin	28	1,02	0,679 – 1,478	17	1,09	0,637 – 1,750	8	0,79	0,343 – 1,567
	Sistema nervoso centrale	3	0,46	0,094 – 1,333	8	2,03	0,876 – 3,998	2	0,81	0,098 – 2,914
	Altri	27	1,07	0,702 – 1,549	12	0,85	0,437 – 1,478	10	1,06	0,507 – 1,946
	Tutte	58	0,98	0,742 – 1,264	37	1,10	0,773 – 1,514	20	0,91	0,556 – 1,405
	Femmine									
Emolinfopoietico										
Linfomi Non Hodgkin	33	1,12	0,775 – 1,580	12	0,84	0,436 – 1,473	8	0,85	0,366 – 1,669	
Sistema nervoso centrale	3	0,62	0,127 – 1,805	4	1,96	0,636 – 4,570	1	0,63	0,016 – 3,505	
Altri	17	0,81	0,470 – 1,291	13	1,27	0,673 – 2,163	8	1,21	0,521 – 2,377	
Tutte	53	0,96	0,718 – 1,254	29	1,11	0,780 – 1,583	17	0,96	0,561 – 1,541	

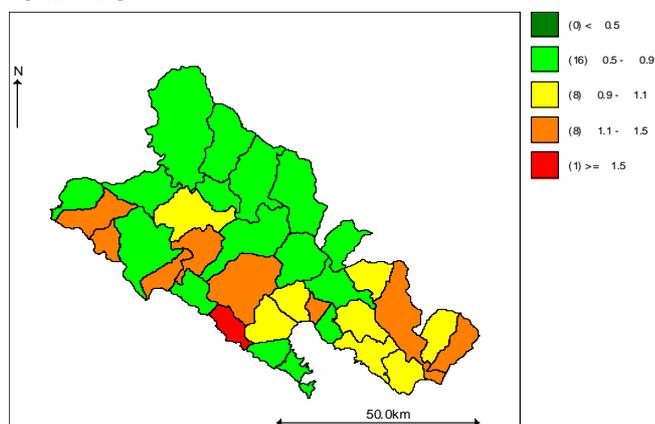
Nota

O casi incidenti osservati nel 2002
 SIR rapporto di incidenza standardizzato per età
 IC 95% intervallo di confidenza al 95% del SIR

Figura 7.2. - Distribuzione comunale del Rapporto di incidenza standardizzato. Anno 2002
maschi



femmine



La **Figura 7.2** mostra la distribuzione comunale del Rapporto di incidenza (SIR) per il totale delle neoplasie in studio, standardizzato per età e stimato in base al metodo bayesiano completo con correlazione geografica (FBE-SIR), nei due sessi. Tale metodo tiene conto della forte variabilità casuale del SIR in presenza di popolazioni piccole (come quelle dei comuni spezzini) e/o di malattie rare (come le diagnosi di tumore considerate), di particolari distribuzioni di rischio presenti nell'area in studio e della contiguità tra aree che invece potrebbero mostrare, per motivi eziologici, effetti sanitari simili. Si osservano eccessi di rischio ($SIR > 1$) in varie zone, tuttavia, poiché si tratta quasi sempre di stime basate su un numero assai esiguo di casi, i relativi intervalli di confidenza risultano molto ampi e gli eccessi non raggiungono mai la significatività statistica. Tra i maschi, i comuni potenzialmente più a rischio sembrerebbero essere quelli di Brugnato (FBE-SIR= 2.344; IC95% 0.616 – 5.943), di Castelnuovo Magra (FBE-SIR= 1.923; IC95%: 0.897 – 3.380) e di Rocchetta Vara (FBE-SIR= 1.723; IC95%: 0.428 – 4.501), mentre tra le femmine si registra un eccesso di rischio nel comune di Riomaggiore (FBE-SIR= 2.125; IC95%: 0.666 – 4.897).

7.3. Conclusioni e indicazioni

Il monitoraggio di alcune neoplasie può fornire importanti indicazioni dello stato di salute della popolazione in relazione alla diffusione di importanti fattori di rischio.

Nel 2002 sono stati complessivamente identificati 214 nuovi casi di tumore ambiente correlato nella popolazione residente nell'ASL5, prevalentemente a carico del sistema emolinfopoietico, con un quota non irrilevante di tumori del pancreas e del rene. Il confronto dei casi osservati con il numero di casi attesi, basati sui dati del registro tumori genovese, non ha evidenziato alcun eccesso di rischio per la popolazione dell'ASL 5; si sono evidenziati lievi eccessi di tumori del sistema emolinfopoietico nelle donne e di tumori del sistema nervoso centrale negli uomini, comunque non statisticamente significativi.

La distribuzione dei tumori in esame per distretto di residenza evidenzia come, nel distretto 1, il 55% dei casi sia rappresentato da tumori del sistema emolinfopoietico, mentre la quota più elevata di tumori del sistema nervoso centrale è registrata tra i residenti nel distretto 2. La frequenza dei casi per micro-aree (comuni e circoscrizioni del comune capoluogo) non ha evidenziato eccessi statisticamente significativi rispetto alla frequenza media aziendale, a causa della numerosità esigua della casistica esaminata. La rilevazione dei casi incidenti per gli anni successivi al 2002 e quindi la disponibilità di un intervallo di analisi più esteso permetteranno di incrementare la precisione degli indici di rischio, di disaggregare i gruppi oncologici e, conseguentemente, di fornire una valutazione affidabile dei rischi per la popolazione da esposizione a fonti di inquinamento ambientale.

Bibliografia

1. Baldi R, Pensa F, Patrone Raggi Am, Maddalo F, Pronzato P, Puntoni R, Parodi S, Fontana V. Protocollo di studio per il Sistema di Sorveglianza Epidemiologica per la Provincia della Spezia. Marzo 2002 – Documento interno dell'U.O. Igiene e Sanità Pubblica approvato dal Comitato Etico in data 23.05.2002
2. Bailey WJ. RE: Mesothelioma and lung tumors attributable to asbestos among petroleum workers. *Am J Ind Med* 2001;39:513-4.
3. Greenland S, Rothman KJ. Causation and causal inference. In: Rothman KJ, Greenland S (eds). *Modern Epidemiology*. 2nd edition Philadelphia: Lippincot-Raven 1998:7-28.
4. Mallin K. Investigation of bladder cancer cluster in northwestern Illinois. *Am J Epidemiol* 1990;132:S96-S106
5. Michelozzi P, Fusco D, Forastiere F et al. Small area study of mortality among people living near multiple sources of air pollution. *Occup Environ Med* 1998;55: 611-615.
6. Chun-Yuh Y et al. Female lung cancer mortality and sex ratios at birth near a petroleum refinery plant. *Environ Res* 2000;83:33-40.
7. Aylin P et al. A national facility for small area disease mapping and rapid initial assessment of apparent disease clusters around a point source: the UK Small Area Health Statistics Unit. *J Public Health Med* 1999; 21:289-298.
8. The Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) 2005. U.S. Department of health and Human Services (Atlanta) Georgia.
9. Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. *Environ Health Perspect* 1998; 106(3):893-908.
10. Hardell L, et al. A case-control study of non Hodgkin Lymphoma and exposure to pesticides. *Cancer* 1999;85(6):1353-60
11. Chen CJ, Wang CJ. Ecological correlation between arsenic level in well water and age-adjusted mortality from malignant neoplasms. *Cancer Res* 1990; 50:5470-5474.
12. Li-Fraumeni J, JR. Soft tissue sarcomas, breast cancer and other neoplasms. A familiar syndrome? *Ann Intern Med* 1969;71:747-752
13. <http://www.iarc.fr/>
14. Steffen C et al. Acute childhood leukaemia and environmental exposure to potential sources of benzene and other hydrocarbons; a case-control study. *Occup Environ Med* 2004; 61:773-778.
15. Doll R et al. Cancer risks in benzene exposed workers. *Occup Environ Med* 2005;62:231-6.

8. LA SALUTE OCCUPAZIONALE

In questo capitolo saranno presentati dati di contesto e informazioni a livello aziendale inerenti il tema, recentemente al centro dell'attenzione delle istituzioni e dei media, della salute sul lavoro (1). Questo termine secondo l'International Labour Organization (ILO) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità, indica l'assenza di malattie o infermità, ma include anche tutti le componenti fisiche e psicologiche che influenzano la salute e che sono direttamente collegate alla sicurezza e alla salubrità negli ambienti di lavoro (2). Una tale definizione sottolinea come lo stretto rapporto tra il lavoro e l'ambiente in cui viene svolto possa avere forti ricadute sulla salute del lavoratore e rende conto dei due fondamentali e complementari aspetti della salute occupazionale, gli infortuni e le malattie professionali.

A livello internazionale il fenomeno degli incidenti sul lavoro viene annualmente "fotografato" dal rapporto OMS-ILO sulla base di stime (3), mentre in Italia esso viene documentato dall'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) attraverso rapporti periodici basati su flussi informativi correnti grazie ai quali vengono costruiti alcuni indicatori di seguito descritti.

Fino a qualche decennio fa, tuttavia, l'interesse quasi esclusivo dell'INAIL era quello funzionale al bilancio economico (produzione di pratiche nell'anno solare, numero di rendite aperte per malattie professionali ecc.) o alla gestione del carico previdenziale (gestione Industria, Agricoltura ecc.) derivante dall'occorrenza di eventi sfavorevoli legati all'occupazione.

In quel quadro informativo la tipologia dell'infortunio meglio descritta era quella dell'infortunio industriale accaduto a operai, dipendenti "in regola", di aziende emerse alla luce dei sistemi fiscali e di salvaguardia sociale.

Da allora il profilo produttivo del nostro paese è cambiato in maniera notevole. Quelle categorie di lettura e i relativi indicatori del fenomeno infortunistico si sono via via dimostrate sempre meno adeguate a cogliere la complessità della nuova situazione. Si sono così imposti assi di lettura dei dati nuovi, per esempio relativi alla condizione di lavoratore immigrato o più recentemente a quella di lavoratore appartenente a categorie contrattuali diverse da quelle del dipendente a tempo indeterminato (nuovi rapporti di lavoro, flessibilità dell'offerta di forza-lavoro) (4).

Prendendo atto dell'evoluzione della struttura produttiva, il Protocollo d'intesa del 25 Luglio 2002 tra Regioni, INAIL e ISPESL (5) ha modificato i contenuti dei dati inviati annualmente dall'ente assicuratore per gli infortuni e le malattie del lavoro (INAIL) fino ad allora regolati dal DPCM del 1986, e ha consentito di mettere a disposizione dei servizi sanitari regionali una messe di dati ragguardevole ed inedita. A partire quindi dai dati degli eventi accaduti nel 2000 per gli infortuni e le malattie professionali definite da quell'anno sono disponibili informazioni pressoché complete e comunque rispondenti alle richieste formulate nel corso degli anni dagli operatori preposti alla tutela della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro delle ASL.

La base di dati, inviata annualmente - a partire dal 2002 - alle Regioni ed ai Servizi di prevenzione e sicurezza del lavoro delle Aziende USL, contiene:

- gli archivi anagrafici di aziende e unità produttive (integrati tra INAIL ed ISPESL);
- gli archivi degli eventi (infortuni e malattie professionali, tabellate e non) denunciati e definiti, aggiornati all'anno precedente a quello dell'invio, con indicazioni anagrafiche identificative dei lavoratori interessati e delle aziende in cui gli eventi sono avvenuti.

Da tale base di dati è possibile ricavare gli indicatori di seguito elencati (4, 5, 6, 7, 8).

Per quanto attiene la *frequenza degli infortuni*:

- **Numero degli infortuni**: numero assoluto degli infortuni avvenuti in un determinato periodo di tempo, in un determinato luogo o territorio (provincia, regione, ecc.) o contesto lavorativo (azienda, comparto o settore).
- **Infortuni indennizzati / definiti positivamente**: gli infortuni indennizzati sono quelli avvenuti in un determinato anno solare e riconosciuti dall'INAIL anche successivamente all'anno di accadimento a causa dei tempi di istruttoria e gestione sanitaria ed amministrativa dell'infortunio. Generalmente le valutazioni statistiche sugli infortuni fanno riferimento a questo tipo di infortuni ricondotti a ciascun anno di accadimento. Talvolta può essere di interesse valutare gli infortuni definiti positivamente ma non indennizzati. Si tratta di infortuni riconosciuti dall'INAIL ma non indennizzati per varie ragioni (ad esempio per mancanza di eredi in caso di decesso, lavoratori che non hanno informato in tempo il datore di lavoro del proprio infortunio (art. 52 del T.U.) e altre situazioni particolari).
- **Classificazione ateco '91**: si tratta di una classificazione adottata dall'ISTAT che rappresenta tutto il tessuto produttivo (settore primario, secondario e terziario) raggruppando per livelli di omogeneità le attività produttive. Le sezioni, identificate con una lettera dell'alfabeto (dalla A alla Q), rappresentano le grandi aggregazioni (agricoltura, pesca, industria, ecc.). Le sezioni vengono a loro volta suddivise in sottosezioni individuate con la lettera della sezione seguita da una altra lettera (dalla A alla N). Le sezioni e sottosezioni identificano genericamente i "comparti" e possono essere ulteriormente suddivise in raggruppamenti di maggiore dettaglio (divisioni, gruppi, classi e categorie di attività economica).
- **Infortuni lavoratori stranieri**: è la percentuale di infortuni accaduti a lavoratori stranieri sul totale degli infortuni. Si precisa che un lavoratore è classificato come straniero sulla base della nazione di nascita e non della cittadinanza effettiva e in una quota marginale di casi le due caratteristiche non coincidono.
- **Tasso di incidenza grezzo**: Numero degli infortuni avvenuti in un determinato periodo, in un determinato territorio (regione, provincia ecc.) e in un certo contesto lavorativo (azienda, comparto, ecc.), rapportato al numero di lavoratori occupati nello stesso periodo ed in quel contesto di riferimento (generalmente per 1000 lavoratori all'anno). Questo indice, unitamente agli indici di gravità, rappresenta l'indicatore generalmente riconosciuto come il più valido per monitorare l'andamento degli infortuni. Poiché non è noto il numero esatto di addetti per periodo, territorio e contesto lavorativo, quest'ultimo viene solitamente stimato dai dati riferiti al monte salari (rapporto fra la massa salari annuale dichiarata dall'azienda e il costo medio degli indennizzi giornalieri pagati per i lavoratori infortunati nel comparto di appartenenza dell'azienda, grande gruppo di voce di tariffa).

Questo metodo di stima merita alcune considerazioni poiché se nella maggior parte dei comparti esso fornisce una buona approssimazione del numero effettivo degli addetti a rischio di infortunio, in alcuni casi può essere fonte di errore.

Nelle aziende ospedaliere, ad esempio, il numero di addetti può essere vistosamente sovrastimato a causa della rilevante quota di salari dei laureati e conseguentemente può

essere sottostimata la frequenza degli infortuni che viceversa interessano principalmente il personale infermieristico e ausiliario.

Un altro caso in cui il metodo di stima utilizzato può portare a distorsioni riguarda alcune attività economiche, come l'edilizia e i trasporti, nelle quali è alta la mobilità sul territorio (il cosiddetto fenomeno di "import-export" di eventi e manodopera): in queste situazioni la probabilità di avere eventi che "emigrano" (cioè infortuni di dipendenti di ditte con sede operativa nel proprio territorio, ma che si infortunano in luogo esterno a quello di una certa ASL sede della ditta), o eventi che "immigrano" (cioè infortuni di lavoratori dipendenti di ditte con sedi fuori dal proprio territorio, che si infortunano mentre sono al lavoro in esterno presso un luogo di lavoro sito in una certa ASL) non è affatto trascurabile. Allo stato attuale gli eventi che "emigrano" non sono presenti nei flussi trasmessi alle ASL sede della ditta, mentre quelli che "immigrano" sono presenti negli archivi inviati alle ASL competenti sul luogo di accadimento dell'evento: vi possono pertanto essere casi in cui la frequenza di infortuni in un certo settore sia sottostimata (laddove è alto il numero di ditte che "esportano" manodopera ed eventi) o sovrastimata (laddove al contrario sia elevato il numero di ditte che "importano" manodopera ed eventi).

- **Tasso specifico per attività economica:** è il numero di infortuni indennizzati avvenuto in uno specifico settore di attività economica sul totale degli addetti (sempre stimati col metodo precedentemente descritto) nella stessa attività economica. Questo indice permette invece di analizzare nel dettaglio i diversi comparti e di confrontare direttamente diverse realtà territoriali.
- **Tasso di incidenza di infortunio standardizzato per attività economica:** media ponderata dei tassi specifici di infortunio per attività economica con pesi dati dal rapporto tra la popolazione lavorativa in ciascuna attività economica nella popolazione standard (Italia) e la popolazione lavorativa totale di riferimento (Italia); si tratta di un indicatore di frequenza simile al precedente ma depurato dall'effetto della distribuzione per attività economica dei lavoratori presenti in un certo territorio. L'utilizzo di questo indice permette di confrontare due ASL o due Regioni indipendentemente dalla tipologia delle attività economiche presenti.

Per quanto riguarda la *gravità degli infortuni*:

- **Percentuale infortuni mortali e permanenti:** è il rapporto tra la somma degli infortuni mortali o con inabilità permanente indennizzati e il totale degli infortuni indennizzati (per 100).
- **Durata media infortuni indennizzati:** è la media dei giorni di prognosi di tutti gli infortuni indennizzati. Trattandosi di una media aritmetica questo indice fornisce l'informazione relativa alla gravità media, ma non dà informazioni sulla distribuzione della stessa: gravità medie uguali o molto simili tra loro possono riflettere situazioni assai differenti in cui la durata della maggior parte degli infortuni si avvicina al valore medio (scarsa dispersione intorno alla media) o viceversa in cui il valore medio è condizionato da pochi infortuni assai gravi (grande dispersione attorno alla media). Questo limite dell'indice viene in parte superato considerando gli infortuni mortali come categoria di eventi a sé stante.

Per quanto attiene *le malattie professionali*, attualmente non esistono indicatori consolidati che permettano descrizioni sintetiche del fenomeno e confronti tra realtà territoriali differenti; tuttavia è utile richiamare le seguenti definizioni (8):

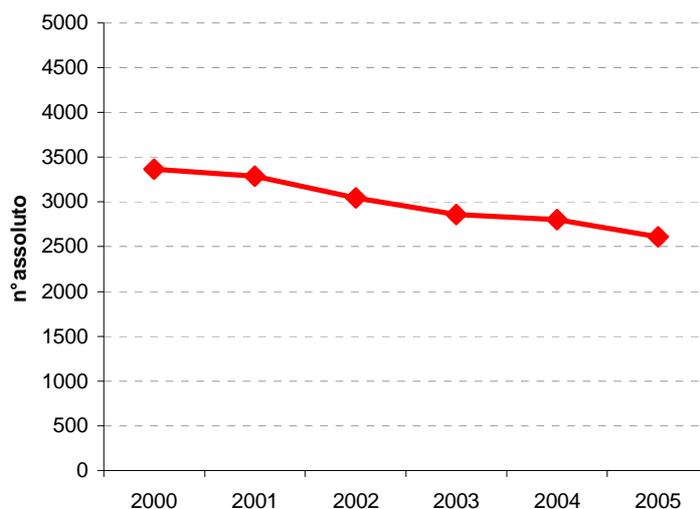
- **Malattie tabellate:** malattie per le quali si è accertato che siano state contratte nell'esercizio e a causa delle lavorazioni tutelate (indicate nel D.P.R. 13 aprile 1994, n. 336)
- **Malattie non tabellate** o contratte in lavorazioni non tabellate: malattie per le quali il lavoratore ha dimostrato che siano state contratte nell'esercizio e a causa della lavorazione svolta ma che non sono quelle indicate nel D.P.R. 13 aprile 1994, n. 336.

8.1 Infortuni sul lavoro

Considerati gli scopi della presente relazione, l'analisi degli infortuni sul luogo di lavoro non scende a un dettaglio eccessivamente fine (per esempio per quanto riguarda la classificazione delle attività economiche). Questa scelta ha sicuramente sacrificato la completezza ma ha comunque permesso di descrivere in modo sufficientemente accurato l'andamento del fenomeno e di effettuare confronti col livello regionale e nazionale.

La **Figura 8.1** illustra l'andamento del numero assoluto e globale degli infortuni (definiti positivamente) nel luogo di lavoro avvenuti nell'ASL 5 dal 2000 al 2005 ed evidenzia una chiara tendenza alla diminuzione: nel periodo considerato; gli infortuni sono passati complessivamente da 3366 a 2609 con un decremento relativo del 23% circa.

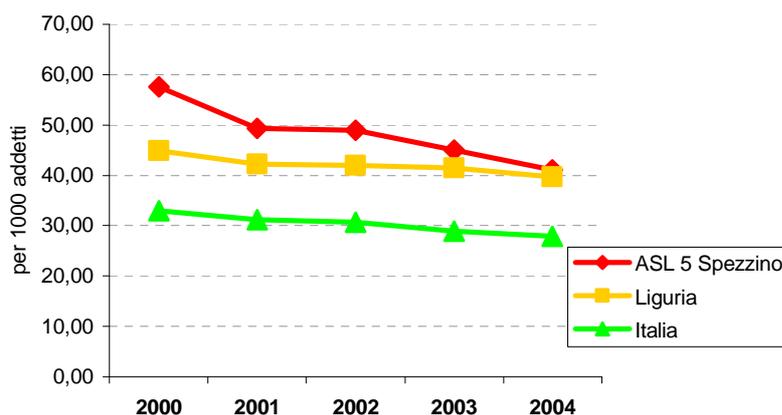
Figura 8.1 – Infortuni sul lavoro* nell'ASL5 (andamento n° assoluto 2000-2005) (7)



La **Figura 8.2** illustra invece l'andamento del tasso di incidenza di infortuni nella nostra ASL dal 2000 al 2004 e lo mette a confronto con Liguria e Italia. Trattandosi di tassi standardizzati, cioè depurati dall'effetto della diversa distribuzione dei lavoratori per attività economica nelle tre realtà territoriali considerate, il confronto è legittimo e suggerisce alcune considerazioni. In tutte le aree a confronto gli infortuni sono in calo, ma il decremento relativo è più marcato nella nostra ASL (circa il 29%) rispetto a Liguria (circa il 16%) e Italia (13%); tuttavia è altresì evidente la più alta frequenza di infortuni tra i lavoratori del nostro territorio, soprattutto rispetto alla media nazionale.

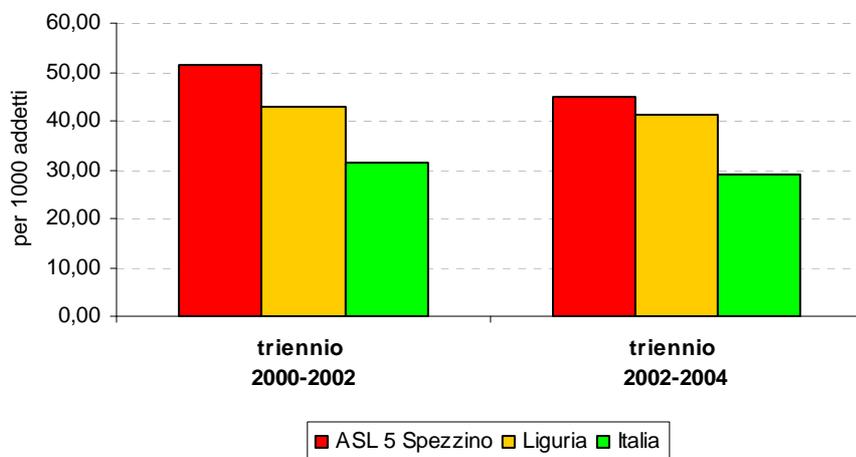
*definiti positivamente

Figura 8.2 – Tasso di incidenza degli infortuni standardizzato per attività economica (2000-2004) (7)



La **Figura 8.3**, analogamente alla figura precedente, illustra il *trend* degli infortuni (indennizzati) nella nostra ASL, in Liguria e in Italia, raggruppando eventi e relativi denominatori su due trienni. Un tale confronto rende più stabile la stima dei tassi di incidenza e conferma la marcata tendenza alla diminuzione nella nostra ASL rispetto a quanto registrato in Liguria e in Italia, pur evidenziando l'alta incidenza di infortuni nelle aziende presenti nella nostra ASL.

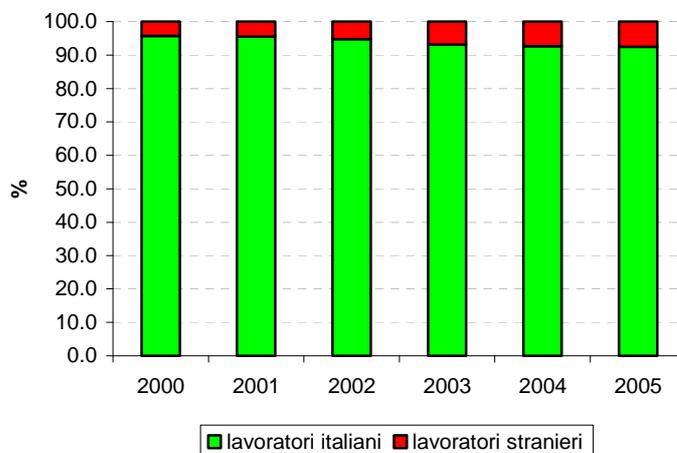
Figura 8.3 - Tasso di incidenza degli infortuni* standardizzato per attività economica; periodi 2000-02 e 2002-04 (7)



*indennizzati

La **Figura 8.4** considera invece il fenomeno degli infortuni nei lavoratori di provenienza straniera. Si evidenzia un costante aumento nella quota di infortuni a carico di stranieri nel periodo analizzato. Sebbene la percentuale di infortuni a cittadini stranieri sia contenuta, il suo incremento relativo è assai rilevante (di circa il 74% passando dal 4.3% ad inizio periodo al 7.5% a fine periodo).

Figura 8.4 – Percentuale degli infortuni di lavoratori stranieri nell'ASL 5 (andamento 2000-2005) (7)



Le **Tabelle 8.1 e 8.2** mostrano le statistiche di riepilogo degli infortuni riferite rispettivamente ai trienni 2000-2002 e 2002-2004; in particolare le colonne 12 e 13 riportano i due indicatori di gravità utilizzati dall'INAIL e mostrano come nella nostra ASL la quota di infortuni mortali o gravi sia inferiore alla media ligure e a quella italiana, oltre ad essere in lieve calo nel secondo triennio analizzato. Nonostante questa tendenza positiva, il numero di infortuni mortali, che comunque merita una trattazione a sé, è passato da 6 a 9 nei due trienni considerati.

Tabella 8.1 – Riepilogo statistiche infortuni triennio 2000-2002; confronto ASL5, Liguria, Italia (7)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Territorio	Addetti (inail)	Infortuni denunciati	Infortuni indennizzati	Infortuni in itinere indennizzati	Tasso grezzo infortuni indennizzati	Tasso standardizzato infortuni indennizzati	Infortuni indennizzati in permanente	Infortuni in itinere indennizzati in permanente	Infortuni mortali indennizzati	Infortuni mortali in itinere indennizzati	infortuni perm e mort su totale indennizzati $[(8)+(10)]/(4) \times 100$	Durata media infortuni indennizzati (giorni)
ASL 5 Spezzino	158.091,0	13.761	8.802	432	55,7	51,38	316	50	6	4	3,7	33
Liguria	1.291.310,3	92.027	55.420	5.291	42,9	42,93	2.147	525	53	34	4,0	28
Italia	48.833.798,1	2.717.594	1.558.447	182.560	31,90	31,53	56.159	12.588	1.993	1.475	3,7	28

Gli infortuni accaduti ad apprendisti, lavoratori interinali, lavoratori iscritti a polizze speciali, sportivi professionisti, ecc. non sono mai considerati ad eccezione delle colonne (3) e (13)

Gli infortuni in itinere non sono mai inclusi nelle colonne degli infortuni indennizzati (4), (8),(10)

Tabella 8.1 – Riepilogo statistiche infortuni triennio 2002-2004; confronto ASL5, Liguria, Italia (7)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Territorio	Addetti (inail)	Infortuni denunciati	Infortuni indennizzati	Infortuni in itinere indennizzati	Tasso grezzo infortuni indennizzati	Tasso standardizzato infortuni indennizzati	Infortuni indennizzati in permanente	Infortuni in itinere indennizzati in permanente	Infortuni mortali indennizzati	Infortuni mortali in itinere indennizzati	infortuni perm e mort su totale indennizzati $[(8)+(10)]/(4) \times 100$	Durata media infortuni indennizzati (giorni)
ASL Spezzino	165.231,7	12.335	7.911	345	47,9	44,86	274	40	9	3	3,6	33
Liguria	1.332.141,7	91.350	54.924	5.811	41,2	41,03	2.635	664	63	20	4,9	29
Italia	51.773.090,2	2.637.772	1.527.123	166.747	29,50	29,14	67.601	12.686	2.419	888	4,6	30

Gli infortuni accaduti ad apprendisti, lavoratori interinali, lavoratori iscritti a polizze speciali, sportivi professionisti, ecc. non sono mai considerati ad eccezione delle colonne (3) e (13)

Gli infortuni in itinere non sono mai inclusi nelle colonne degli infortuni indennizzati (4), (8),(10)

La **Tabella 8.3** mostra infine l'andamento dei tassi specifici per attività economica nei trienni 2000-2002 e 2002-2004 nella nostra ASL; senza prendere in considerazione gli infortuni relativi a settori quali agricoltura e pesca, per i quali non sono prodotte stime affidabili (6, 7), la tabella evidenzia come i comparti a maggior rischio di infortunio nel nostro siano quelli che maggiormente caratterizzano il tessuto produttivo spezzino: il settore della cantieristica navale (settore DM – Fabbricazione mezzi di trasporto), quello edile (settore F- Costruzioni) e quello dei trasporti e magazzinaggio (settore I) anch'esso legato alla cantieristica navale. In tutti questi comparti il tasso di infortunio è piuttosto elevato, in particolare nelle costruzioni navali esso supera i 100 infortuni per 1000 addetti nonostante la tendenza alla riduzione nei due trienni messi a confronto.

Tabella 8.3 – Tassi specifici di infortunio per attività economica, ASL 5 periodi 2000-2002 e 2002-2004 (7)

Attività economica	Tasso specifico 2000-2002	Tasso specifico 2002-2004
A Agricoltura,Caccia,Silvicoltura	103,7	121,6
B Pesca,Piscicoltura	34,5	36,6
CA Estraz. minerali energetici	0,0	0,0
CB Estraz. minerali non energetici	56,1	47,0
DA Ind. alimentari.Bevande.Tabacco	30,7	29,7
DB Ind. tessili.Abbigliamento	18,5	21,4
DC Ind. conciarie	0,0	0,0
DD Ind. del legno	80,0	76,5
DE fabbr. carta,cartoni,Editoria	17,3	49,0
DF Fabbr. coke,petrolio.Nucleare	55,1	95,2
DG Fabbr. prod. chimici.Fibre sintetiche	48,5	61,3
DH Fabbr. art. in gomma/mat. plastiche	64,8	33,6
DI Ind. della trasformazione	89,8	69,9
DJ Metallurgia	91,9	67,8
DK Industria meccanica	50,1	37,0
DL Elettromeccanica.Ottica	37,1	27,1
DM Fabbr. mezzi di trasporto	135,8	107,3
DN Altre industrie manifatturiere	51,4	44,0
E Energia elettrica,gas,acque	71,1	61,3
F Costruzioni	78,7	65,3
G Commercio.Riparazioni.	31,4	28,8
H Alberghi e ristoranti	33,9	36,0
I Trasporti,magazzinaggio	82,3	80,4
J Intermediazione finanziaria	8,3	5,7
K Immobili.Informatica.Ricerca	44,5	30,9
L Pubblica amministrazione	35,7	36,1
M Istruzione	25,0	21,3
N Sanità	79,4	69,1
O Altri servizi pubblici	42,6	36,2

8.2 Malattie professionali

Come già accennato nell'introduzione di questo capitolo, sebbene lo studio del fenomeno delle malattie professionali sia strettamente connesso con quello degli infortuni, esso risente di molte criticità che impediscono una lettura esaustiva, "ricca" e tempestiva come quella che connota gli infortuni (9, 10).

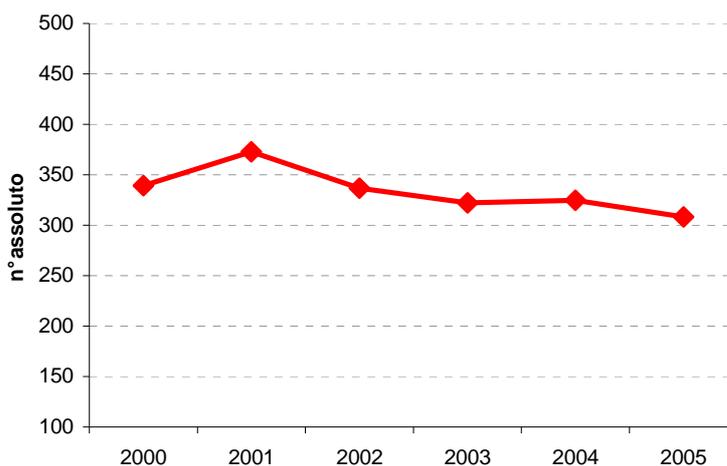
Tuttora le malattie professionali sono caratterizzate da una incompleta notifica legata almeno in parte alla progressiva diminuzione di quadri "classici" ed all'incremento di quadri cronico-degenerativi ad eziologia multifattoriale, più difficilmente riconoscibili nella causalità lavorativa e quindi inquadrabili effettivamente come malattie professionali.

Vi sono inoltre difficoltà legate alla durata di trattazione dei casi, spesso non molto contraibile: mentre per gli infortuni si può considerare che la maggior parte dei casi di ogni anno siano sostanzialmente stabilizzati nell'anno successivo, per le malattie il periodo di tempo necessario per la conclusione dell'iter amministrativo e sanitario è spesso più lungo (anche considerevolmente) e ciò comporta notevoli difficoltà nella lettura e nell'inserimento in un dinamico sistema informativo. Inoltre risulta spesso insufficiente l'attribuzione delle patologie a specifiche lavorazioni ed ancor più a specifiche aziende, e questa difficoltà di collegare i rischi alle conseguenze sulla salute è certamente meritevole in futuro di un maggiore impegno complessivo "di sistema", che dovrebbe coinvolgere tutto il mondo sanitario e produttivo.

Considerate tutte le difficoltà succitate, di seguito vengono riportati gli andamenti complessivi delle malattie professionali denunciate dal 2000 a 2005 e di quelle riconosciute nel medesimo periodo, eliminando, per facilità di lettura e in analogia con la scelta metodologica operata dall'INAIL (9, 10), la maggior parte delle patologie che hanno una casistica di poche unità. L'analisi del fenomeno si è inoltre concentrato su specifiche patologie caratterizzanti il nostro territorio.

La **Figura 8.1** mostra l'andamento delle malattie professionali nella nostra ASL per anno di manifestazione dal 2000 al 2005 ed evidenzia una complessiva, seppur debole, diminuzione del fenomeno; le malattie professionali sono infatti passate da 339 nel 2000 a 308 nel 2005.

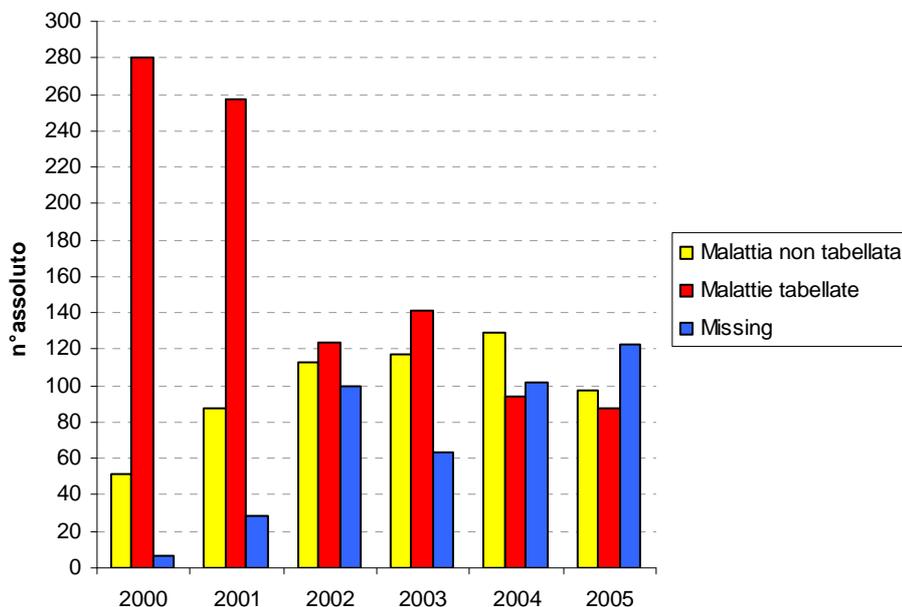
Figura 8.5 – Malattie professionali per anno di manifestazione (ASL 5 2000-2005) (7)



La **Figura 8.6** e **8.7** mostrano rispettivamente l'andamento del complesso delle malattie professionali per anno di manifestazione e per anno di definizione nella nostra ASL dal 2000 al 2005. entrambe le figure presentano il confronto tra malattie tabellate e quelle non tabellate (7).

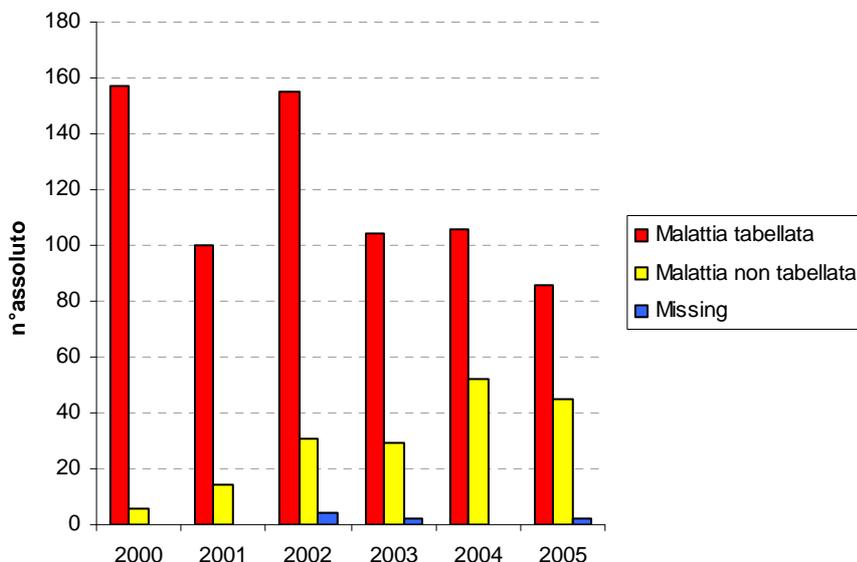
In particolare la **Figura 8.6** relativa all'anno di manifestazione evidenzia il progressivo aumento delle patologie non tabellate che, negli ultimi due anni del periodo analizzato, superano quelle tabellate. La figura mostra inoltre l'elevata quota di malattie con diagnosi mancante diretta conseguenza dell'iter amministrativo-sanitario per la definizione della tecnopatia.

Figura 8.6 - Malattie professionali per anno di manifestazione, ASL 5 2000-2005 (7)



La **Figura 8.7** evidenzia invece che, pur essendo in aumento la frazione di malattie non tabellate, sul totale dei casi definiti nel periodo esaminato, essa rimane sempre inferiore alla proporzione di malattie tabellate. Inoltre, trattandosi di malattie per le quali si è concluso l'iter di definizione, la quota di malattie con diagnosi mancante è ovviamente trascurabile.

Figura 8.7 - - Malattie professionali per anno di definizione, ASL 5 2000-2005 (7)



Scendendo nello specifico della tipologia delle malattie professionali ma senza entrare in una elencazione eccessivamente dettagliata, la **Tabella 8.4** riporta l'andamento delle patologie più frequenti per anno di manifestazione ed evidenza che (10):

- le patologie di gran lunga più frequenti sono le ipoacusie e quelle dell'apparato respiratorio (in particolare quelle legate all'amianto, quali asbestosi e mesotelioma pleurico); il loro insieme costituisce da solo circa la metà del complesso delle denunce (tabellate e non).
- tra le malattie non tabellate le più rappresentate sono le ipoacusie, le patologie dell'apparato osteoarticolare e quelle dell'apparato respiratorio (soprattutto le già citate patologie amianto-correlate).
- relativamente al mesotelioma della pleura il lavoro di approfondimento compiuto da INAIL, Registro Mesoteliomi Ligure e UU.OO. PSAL liguri, ha fatto emergere la drammatica importanza di questa patologia nella nostra regione e in particolare nella nostra ASL e ha inoltre evidenziato che solo una quota dei casi di mesotelioma rilevati dal Registro viene denunciata all'INAIL: nell'intera regione solo il 50% dei casi è oggetto di denuncia all'INAIL e nella nostra ASL solo l'88%.
- Come già detto in precedenza, il numero di malattie denunciate e per le quali non è stata ancora definita una diagnosi è elevato.

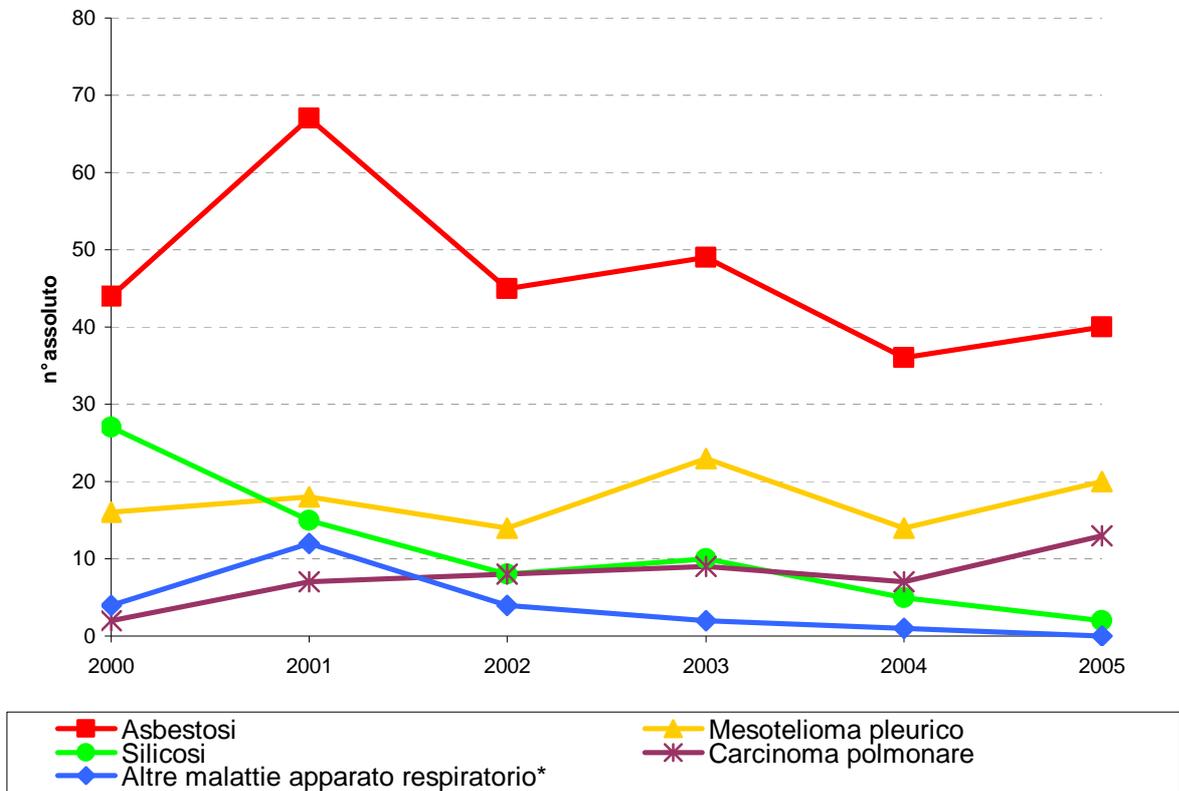
Tabella 8.3 – Malattie professionali per tipologia e anno di manifestazione nell'ASL 5 (2000-2005) (7,10)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Malattia non tabellata	52	88	113	117	129	97
Diagnosi non definita	7	28	100	64	102	123
Ipoacusie totali	143	84	18	27	19	6
Asbestosi	44	67	45	49	36	40
Mesotelioma pleurico	16	18	14	23	14	20
Carcinoma polmonare	2	7	8	9	7	13
Silicosi	27	15	8	10	5	2
Altre malattie apparato respiratorio*	4	12	4	2	1	0
Mal. osteoarticolari e angioneurotiche	23	24	0	3	1	4
aria compressa	1	2	7	4	5	0
Acido nitrico	7	5	1	0	0	0
Ossidi di azoto	3	5	0	1	1	0
Altre	14	30	23	15	6	3
TOTALE	339	373	337	322	325	308

* Vari tipi di asma, bronchiti croniche e pneumoconiosi diverse da silicosi

Considerata l'elevata frequenza delle malattie professionali a carico dell'apparato respiratorio, la **Figura 8.8** mostra l'andamento di queste patologie nella nostra ASL dal 2000 al 2005 e, oltre ad evidenziare la tendenza alla diminuzione delle malattie dell'apparato respiratorio più "tradizionali" come le silicosi e le BPCO, ribadisce l'importanza delle patologie amianto-correlate.

Figura 8.8 – Malattie dell'apparato respiratorio per anno di manifestazione nell'ASL 5 (2000-2005) (7,10)



* Vari tipi di asma, bronchiti croniche e pneumoconiosi diverse da silicosi

8.3 Conclusioni e indicazioni

Le informazioni disponibili evidenziano una maggiore incidenza di infortuni tra gli addetti delle aziende che operano nel territorio dell'ASL5, soprattutto rispetto al riferimento nazionale, con un marcato e regolare decremento a partire dal 2000. Si osserva invece un progressivo incremento nella quota di infortuni tra i lavoratori stranieri. La distribuzione degli eventi infortunistici per comparto evidenzia una maggior frequenza degli stessi nei settori che maggiormente caratterizzano il tessuto produttivo spezzino: il settore della cantieristica navale, quello edile e quello dei trasporti e magazzinaggio.

Pur con i limiti degli indicatori evidenziati nel capitolo, i risultati principali forniscono prova dell'efficacia degli interventi di prevenzione e vigilanza in atto almeno a partire dal 2000, indicando comunque la necessità di proseguire in tale direzione.

La rilevazione e il monitoraggio delle malattie professionali presenta invece maggiori criticità, legate sia alla progressiva diminuzione di profili "classici" che all'incremento di quadri cronico-degenerativi ad eziologia multifattoriale. Nella nostra Azienda si riscontra, comunque, una debole diminuzione del fenomeno, oltre ad un progressivo aumento della frequenza di patologie non tabellate. Le ipoacusie e alcune malattie dell'apparato respiratorio (in particolare quelle legate all'amianto, quali asbestosi e mesotelioma pleurico) rappresentano le patologie più frequenti. Come riportato anche nel **capitolo 9**, l'elevata incidenza di mesotelioma della pleura rappresenta una drammatica specificità del territorio spezzino e solo una parte dei casi rilevati dal Registro Mesoteliomi Ligure viene denunciata all'INAIL.

Bibliografia

1. <http://www.epicentro.iss.it/focus/lavoro/lavoro.asp> ultima consultazione: 27/04/07.
2. <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/worldday/products07/report07.pdf> ultima consultazione: 27/04/07.
3. <http://www.epicentro.iss.it/focus/lavoro/Taddeo.asp> ultima consultazione: 27/04/07.
4. <http://www.epicentro.iss.it/focus/lavoro/FlussiInfo.pdf> ultima consultazione 27/04/07.
5. <http://www.inail.it/normativa/protocolli/2002/25luglio.htm> ultima consultazione 27/04/07.
6. Ricco U, Bongiovanni P .Osservazione del fenomeno infortunistico nei luoghi di lavoro. Documento interno Unità Operativa PSAL
7. Flussi informativi INAIL ISPESL Regioni per la Prevenzione nei luoghi di lavoro.
8. Chiavi interpretative anagrafe imprese INAIL-ISPESL. Infortuni denunciati e definiti, malattie professionali denunciate e definite. Anni 2000-2005.
9. <http://www.inail.it/pubblicazionieriviste/tuttititoli/rapporti/rapportiregionali/2004/RappLiguria.pdf> ultima consultazione: 27/04/07.
10. <http://www.inail.it/pubblicazionieriviste/tuttititoli/rapporti/rapportiregionali/2005/RappLiguria.pdf> ultima consultazione: 27/04/07.

9. LA MORTALITA'

L'analisi della mortalità fornisce un contributo essenziale per la conoscenza dei bisogni di salute di una popolazione, ancorché riferiti ad una quota di essa. In questo capitolo sarà esaminato il profilo della mortalità della popolazione residente nell'ASL5 con particolare attenzione ad alcuni grandi raggruppamenti di cause di morte, responsabili sia di un elevato assorbimento della domanda di assistenza sanitaria che delle specificità che connotano la salute degli spezzini, prodotte in larga misura da elementi del contesto sociodemografico ed ambientale documentato nel capitolo 2.

Il primo paragrafo che segue mira a rappresentare il profilo della mortalità per causa della popolazione dell'ASL 5 "Spezzino" in rapporto alla mortalità della popolazione ligure e della popolazione italiana (1, 2), al netto delle differenze demografiche che differenziano queste tre popolazioni, attraverso i tassi standardizzati di mortalità generale e causa-specifica per i due sessi nel triennio 2000-2002. Successivamente sarà analizzata la mortalità per causa della popolazione residente nell'ASL5, distinta per sesso e tre grandi fasce d'età (0-14, 15-64, 65 ed oltre). Sarà esplorata inoltre la distribuzione geografica della mortalità, attraverso l'analisi delle cause di decesso per ciascun distretto territoriale dell'ASL5 e la rappresentazione della mortalità generale per ciascun comune dell'Azienda. A ciò seguirà infine un approfondimento della mortalità aziendale evitabile, ossia efficacemente contrastabile dal servizio sanitario, in base ai risultati del progetto Art. 12 e 12 bis d.lgs 502/1992 *Indicatori di salute per il territorio e per l'attività ospedaliera, Sottoprogetto Atlante sanitario pluriregionale: Contesto demografico e Mortalità evitabile* (3).

Per ciascun sesso e ciascuna fascia di età considerata, l'analisi si avvarrà del numero di decessi totali e per alcune importanti cause, dei **tassi grezzi di mortalità** costruiti come rapporto tra il numero di decessi e la popolazione residente cui i decessi, eventualmente specifici per periodo e luogo, sono riferiti e dei **tassi standardizzati** di decesso. Questi saranno calcolati applicando i tassi specifici di mortalità per fasce d'età quinquennali ad una popolazione standard, ossia quella totale italiana del 1991, consentendo dunque il confronto dei tassi tra i sessi, tra differenti periodi e diverse popolazioni. Va sottolineato come le analisi relative alla nostra ASL siano basate spesso su un basso numero di decessi, specialmente se riferiti ad una specifica causa e in uno specifico anno di osservazione; come noto le stime di fenomeni basate su numerosità di dimensioni ridotte sono soggette ad incertezza a causa della elevata probabilità che i valori osservati siano stati ottenuti per puro effetto del caso. Ci è parso opportuno, quindi, associare a ciascun valore puntuale del tasso standardizzato un **intervallo di confidenza al 95%**, ossia un range di valori comprendente il vero valore del tasso con un livello prefissato di probabilità pari al 95%.

9.1. Mortalità generale e per causa nell'ASL5, confronto con il profilo regionale e nazionale

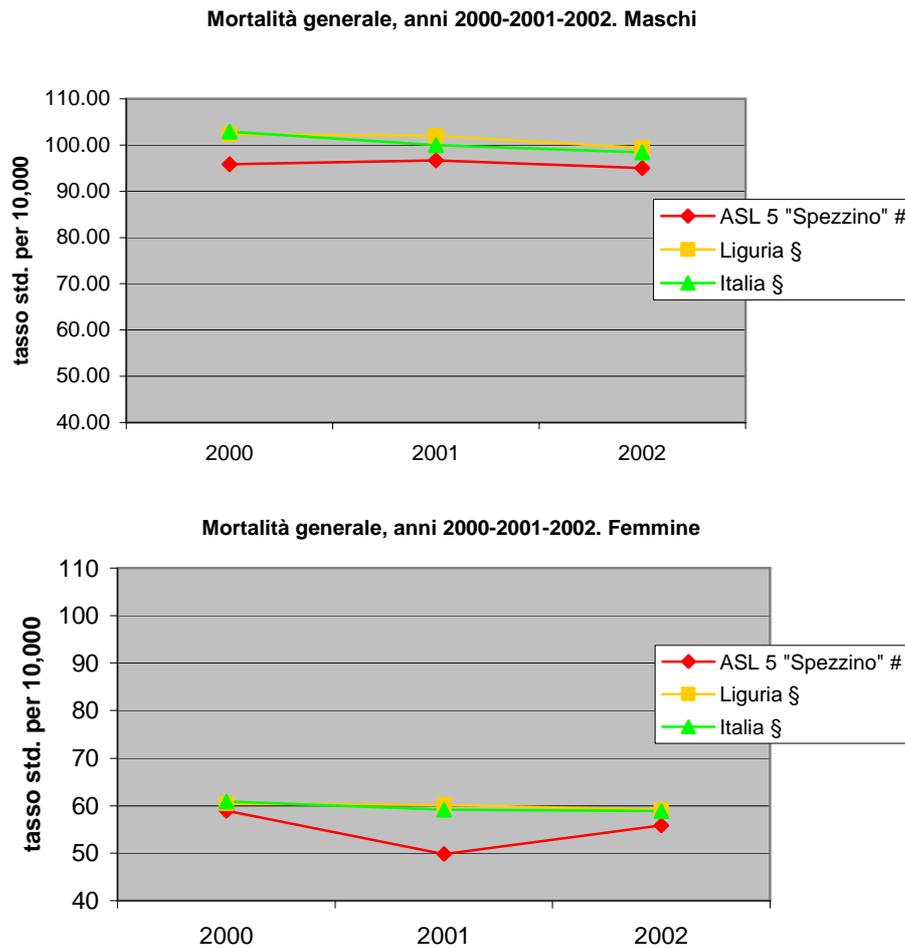
La **Tabella 9.1** riporta il numero di decessi della popolazione residente nell'ASL5, registrati nel triennio dal 2000 al 2002 dal Registro Mortalità della Regione Liguria (RMRL) (4). Il numero di decessi totali osservati è risultato pari a circa 2,800 nel 2000, 2,685 nel 2001 e 2,870 nel 2002. Nei tre anni considerati, si sono registrati tra 130 e 134 morti all'anno per 10,000 residenti tra i maschi, mentre tra le donne il tasso è variato tra circa 119 nel 2001 a circa 135 morti per 10,000 residenti nel 2002. Si osserva un generale ma lieve incremento nei numeri assoluti e nei relativi tassi grezzi di mortalità per 10,000 residenti nel periodo considerato, regolare tra gli uomini.

**Tabella 9.1 - mortalità generale della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino".
Anni 2000, 2001 e 2002.**

	maschi		femmine	
	numero	tasso x 10,000	numero	tasso x 10,000
2000	1,319	130.03	1,477	131.26
2001	1,352	133.96	1,333	118.97
2002	1,364	135.90	1,506	134.80

La **Figura 9.1** riporta i tassi standardizzati di mortalità generale per 10,000 residenti nell'ASL5, in Liguria e in Italia nel triennio dal 2000 al 2002. Si osserva un lieve decremento dei tassi italiani e liguri, sia tra gli uomini che tra le donne e, seppure non linearmente, tra le donne residenti nell'ASL5. Il grafico evidenzia, inoltre, tassi consistentemente inferiori nella nostra ASL rispetto ai corrispondenti valori liguri ed italiani riportati.

Figura 9.1 - Mortalità generale, tassi standardizzati* (per 10,000 residenti). Anni 2000, 2001 e 2002.

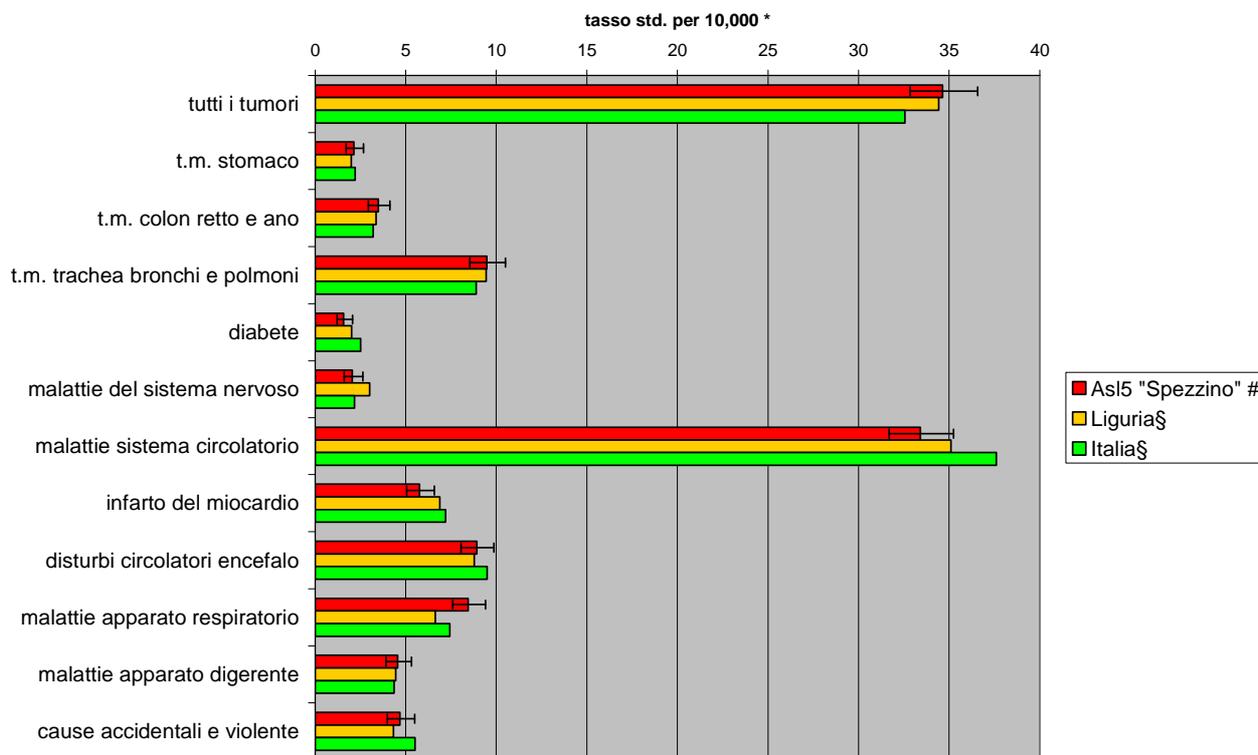


* standard: popolazione media residente in Italia nel 1991
 # fonte: archivio RMRL
 § fonte: Istat HFA database, dicembre 2005

I grafici che seguono rappresentano i tassi standardizzati di mortalità per le principali cause nell'intero triennio 2000-2002, riportando anche l'intervallo di confidenza al 95% per il tasso relativo alla popolazione residente nell'ASL5; tale rappresentazione, oltre a consentire la confrontabilità dei tassi attraverso la standardizzazione per età, permette anche una valutazione grossolana della significatività statistica (con $p < 0.05$) della differenza tra i tassi aziendali e, per lo meno, i corrispondenti tassi italiani, supposti non affetti da errore casuale, quando questi risultano esterni all'intervallo di confidenza. Tra i maschi residenti nell'ASL5 "Spezzino" (**Figura 9.2**), si evidenzia una maggiore frequenza di decessi per tutti i tumori, rispetto a quanto osservato sia in Liguria che, significativamente, in Italia; si rilevano, in particolare, eccessi, seppur non statisticamente significativi, nei tumori di trachea bronchi e polmoni, il cui tasso supera il riferimento italiano del 7%, e similmente nei tumori del colon retto, al netto delle differenze nella composizione per età delle popolazioni confrontate. Si registra, inoltre, una maggiore frequenza di decessi per malattie respiratorie, caratterizzata da eccessi pari al 27% e al 14% (statisticamente significativo) nei confronti, rispettivamente, del riferimento regionale e nazionale; eccessi più lievi sono riscontrabili nelle morti per malattie dell'apparato digerente. Viceversa i decessi per diabete, per malattie del sistema circolatorio e per cause accidentali appaiono significativamente meno frequenti nella nostra ASL di quanto registrato a livello nazionale; se vi si aggiungono anche i decessi per malattie del sistema

nervoso, la loro frequenza nella popolazione aziendale appare inferiore anche a quella rilevata nella popolazione regionale, ad eccezione dei decessi per traumatismi.

Figura 9.2 - Mortalità per causa , tassi standardizzati* (per 10,000 residenti), maschi



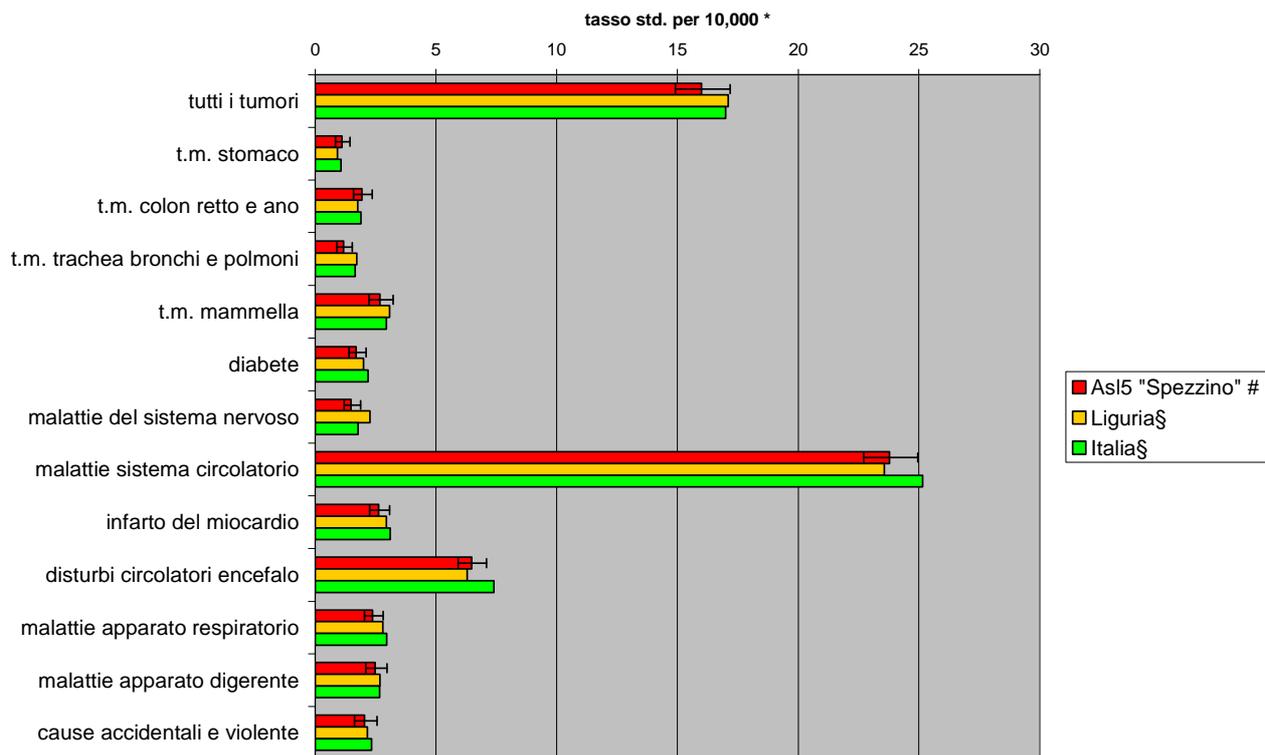
*standard: popolazione media residente in Italia nel 1991

valori medi annuali, periodo 2000-2002

§ valori liguri e italiani riferiti agli anni 2001 o 2002, fonti Istat-HFA 2005 e Istat 2006 [20, 2]

Tra le donne residenti nell'ASL5, la mortalità nel triennio 2000-2002 (**Figura 9.3**) sembra evidenziare un profilo per causa lievemente più favorevole rispetto a quello delle donne italiane, con alcuni vantaggi importanti e statisticamente significativi come per i decessi per tumori al polmone, per diabete, per malattie circolatorie e respiratorie. Gli unici eccessi riscontrabili, ancorché non significativi, sono a carico dei tumori dello stomaco, la cui frequenza è superiore del 20% al tasso regionale e del 3% rispetto al tasso nazionale, e del colon retto, la cui frequenza è superiore del 10% al riferimento regionale e del 2% al tasso nazionale, pur tenendo conto delle differenze nelle strutture per età delle tre popolazioni. Se si eccettuano i decessi per disturbi circolatori dell'encefalo, il profilo della mortalità per causa delle donne spezzine appare più favorevole rispetto a quello delle donne liguri, soprattutto per i tumori polmonari, le malattie del sistema nervoso e respiratorio.

Figura 9.3 - Mortalità per causa , tassi standardizzati* (per 10,000 residenti), femmine



*standard: popolazione media residente in Italia nel 1991

valori medi annuali, periodo 2000-2002

§ valori liguri e italiani riferiti agli anni 2001 o 2002, fonti Istat-HFA 2005 e Istat 2006 [20, 2]

9.2. Mortalità per causa, sesso ed età della popolazione spezzina

In questo paragrafo si descrive la mortalità per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino", distinta per sesso e tre grandi fasce d'età (0-14, 15-64, 65 ed oltre).

A differenza delle precedenti analisi, i decessi sono stati articolati, oltre che per sesso e fascia di età, anche per anno di occorrenza tra il 2000 e il 2002, per fornire una rappresentazione più analitica della mortalità nella nostra ASL. Il confronto dei tassi standardizzati di decesso per ciascun anno considerato può contribuire ad una valutazione, seppur grossolana, dell'andamento temporale dei decessi a condizione che gli intervalli di confidenza relativi a ciascun tasso non si sovrappongano reciprocamente.

La popolazione con età compresa tra 0 e 14 anni (**tabella 9.2** e **tabella 9.3**) è stata interessata, nel triennio 2000-2002, da decessi per tumori, malattie del sistema nervoso, patologie circolatorie e cause accidentali. Si è registrato un decesso per tumore nel 2000 nei maschi ed un decesso nel 2001 tra le femmine. Nell'intero triennio si sono, inoltre, registrati tre decessi per malattie del sistema nervoso tra i maschi e due decessi per malattie del sistema circolatorio, di cui uno tra i maschi e uno tra le femmine.

Si sono infine registrati due decessi per cause accidentali e violente nel 2001, rispettivamente riguardanti un maschio e una femmina.

Tabella 9.2 - Mortalità totale e per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino"; maschi con età compresa tra 0 e 14 anni. Anni 2000, 2001 e 2002.

causa	2000					2001					2002				
	morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. del tasso std.	
Tutti i tumori	1	0.88	0.93	0.02	5.22	0					0				
t.m. stomaco	0					0					0				
t.m. colon retto e ano	0					0					0				
t.m. trachea bronchi e polmoni	0					0					0				
diabete	0					0					0				
malattie del sistema nervoso	0					2	1.75	1.49	0.18	5.91	1	0.87	0.77	0.02	4.82
malattie sistema circolatorio	0					1	0.87	0.77	0.02	4.81	0				
infarto	0					0					0				
disturbi circolatori encefalo	0					0					0				
malattie apparato respiratorio	0					0					0				
malattie apparato digerente	0					0					0				
cause accidentali e violente	0					1	0.87	0.75	0.02	4.75	0				
altre cause	5	4.38	3.78	1.23	9.23	5	4.37	3.73	1.21	9.13	2	1.74	1.51	0.18	5.94
totale	6	5.25	4.71	1.72	10.59	9	7.86	6.75	3.09	13.17	3	2.61	2.28	0.47	7.10

Tabella 9.3 - Mortalità totale e per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino"; femmine con età compresa tra 0 e 14 anni. Anni 2000, 2001 e 2002.

causa	2000					2001					2002				
	morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. del tasso std.	
Tutti i tumori	0					1	0.91	0.83	0.02	4.97	0				
t.m. stomaco	0					0					0				
t.m. colon retto e ano	0					0					0				
t.m. trachea bronchi e polmoni	0					0					0				
t.m. mammella	0					0					0				
diabete	0					0					0				
malattie del sistema nervoso	0					0					0				
malattie sistema circolatorio	1	0.91	0.95	0.02	5.28	0					0				
infarto	0					0					0				
disturbi circolatori encefalo	0					0					0				
malattie apparato respiratorio	0					0					0				
malattie apparato digerente	0					0					0				
cause accidentali e violente	0					1	0.91	0.94	0.02	5.27	0				
altre cause	5	4.57	3.84	1.25	9.33	1	0.91	0.77	0.02	4.80	2	1.81	1.53	0.19	5.99
totale	6	5.49	4.79	1.75	10.73	3	2.74	2.55	0.52	7.68	2	1.81	1.53	0.19	5.99

Tra le cause riportate si osserva come, tra i maschi nella fascia d'età compresa tra 15 e 64 anni (**Tabella 9.4**), il tumore al polmone risulti la seconda causa di morte dopo le malattie del sistema cardio-circolatorio. Nel triennio analizzato, tuttavia, si evidenzia un decremento del tasso standardizzato di mortalità per tumore polmonare tra i maschi, seppur non statisticamente significativo, ad indicare un probabile effetto della generale riduzione nella prevalenza di fumatori maschi, ed un incremento della sua occorrenza tra le donne nel 2002 rispetto agli anni precedenti (**Tabella 9.5**). Il tumore della mammella risulta essere la prima causa specifica di morte tra le donne nel 2001 e nel 2002, rispecchiando la distribuzione regionale e nazionale, seppure con una generale (non significativa) diminuzione della sua frequenza, probabilmente legata alla progressiva diffusione della diagnosi precoce e all'incrementata efficacia delle terapie.

Particolare attenzione va rivolta ai decessi per mesotelioma pleurico nella popolazione maschile, il cui il tasso standardizzato raddoppia dal 2000 al 2002 seguendo gli andamenti nazionali e in accordo con le previsioni di un picco di incidenza e mortalità previsto intorno al 2020.

La mortalità standardizzata per tumore del colon retto non sembra presentare specifici andamenti tra gli uomini, mentre tra le femmine i tassi di decesso per questa patologia raddoppiano dal 2000 al 2002, così come per il tumore allo stomaco, sebbene basati su pochi casi e pertanto non in grado di rivelare una significatività statistica di tale variazione temporale.

Non si evidenziano variazioni significative per i decessi legati a malattie del sistema circolatorio, la cui frequenza è rilevante tra i maschi; si evidenzia tuttavia, tra le donne, una riduzione del 50% nei tassi dal 2000 al 2002 ed una lieve riduzione nella frequenza tra gli uomini, soprattutto in funzione della progressiva e marcata diminuzione della mortalità per infarto. I decessi per cause accidentali e violente, la cui frequenza negli uomini è simile a quella delle morti per tumore polmonare, non forniscono indizi di specifici andamenti temporali.

Tabella 9.4 - Mortalità totale e per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino"; maschi con età compresa tra 15 e 64 anni. Anni 2000, 2001 e 2002.

causa	2000					2001					2002				
	morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.	
Tutti i tumori	102	14.84	12.86	10.49	15.83	86	12.64	10.90	8.71	13.68	93	13.80	11.94	9.60	14.87
t.m. stomaco	6	0.87	0.74	0.27	1.98	6	0.88	0.76	0.28	2.01	10	1.48	1.25	0.60	2.62
t.m. colon retto e ano	10	1.45	1.26	0.60	2.63	7	1.03	0.90	0.36	2.19	9	1.34	1.13	0.52	2.48
t.m. trachea bronchi e polmoni	30	4.36	3.78	2.55	5.65	27	3.97	3.42	2.25	5.24	23	3.41	2.86	1.81	4.56
t.m. pleura	4	0.58	0.50	0.14	1.67	5	0.73	0.60	0.19	1.78	8	1.19	1.00	0.43	2.31
diabete	5	0.73	0.62	0.20	1.83	4	0.59	0.49	0.13	1.65	2	0.30	0.25	0.03	1.35
malattie del sistema nervoso	5	0.73	0.80	0.24	2.19	1	0.15	0.13	0.00	1.21	8	1.19	1.15	0.46	2.60
malattie sistema circolatorio	50	7.27	6.28	4.66	8.51	51	7.49	6.42	4.78	8.68	43	6.38	5.46	3.94	7.61
infarto	16	2.33	2.00	1.14	3.54	14	2.06	1.78	0.97	3.29	7	1.04	0.93	0.37	2.24
disturbi circolatori encefalo	10	1.45	1.24	0.60	2.61	7	1.03	0.89	0.36	2.18	13	1.93	1.61	0.86	3.06
malattie apparato respiratorio	6	0.87	0.75	0.27	1.99	3	0.44	0.37	0.08	1.51	4	0.59	0.50	0.13	1.67
malattie apparato digerente	12	1.75	1.52	0.78	2.95	17	2.50	2.18	1.27	3.77	15	2.23	1.92	1.07	3.45
cause accidentali e violente	26	3.78	3.55	2.31	5.46	24	3.53	3.66	2.28	5.74	20	2.97	2.79	1.70	4.57
altre cause	24	3.49	3.13	2.00	4.92	17	2.50	2.34	1.35	4.03	17	2.52	2.39	1.38	4.11
totale	230	33.46	29.51	25.80	33.79	203	29.83	26.50	22.93	30.64	202	29.97	26.40	22.83	30.55

Tabella 9.5 - Mortalità totale e per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino"; femmine con età compresa tra 15 e 64 anni. Anni 2000, 2001 e 2002.

causa	2000					2001					2002				
	morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.	
Tutti i tumori	63	9.08	7.69	5.89	10.08	56	8.15	6.96	5.23	9.30	67	9.85	7.93	6.14	10.32
t.m. stomaco	2	0.29	0.24	0.03	1.34	4	0.58	0.50	0.14	1.67	4	0.59	0.52	0.14	1.70
t.m. colon retto e ano	3	0.43	0.35	0.07	1.46	4	0.58	0.48	0.13	1.63	6	0.88	0.70	0.26	1.92
t.m. trachea bronchi e polmoni	4	0.58	0.47	0.13	1.62	3	0.44	0.35	0.07	1.47	8	1.18	0.97	0.42	2.25
t.m. pleura											1	0.15	0.13	0.00	1.20
t.m. mammella	21	3.03	2.62	1.62	4.28	16	2.33	1.93	1.10	3.44	18	2.65	2.13	1.26	3.67
diabete	2	0.29	0.22	0.03	1.30	2	0.29	0.23	0.03	1.32	1	0.15	0.12	0.00	1.19
malattie del sistema nervoso						3	0.44	0.35	0.07	1.46	2	0.29	0.25	0.03	1.36
malattie sistema circolatorio	25	3.60	2.92	1.89	4.59	9	1.31	1.02	0.46	2.30	12	1.76	1.40	0.72	2.78
infarto	4	0.58	0.47	0.13	1.62	2	0.29	0.22	0.03	1.29	2	0.29	0.22	0.03	1.30
disturbi circolatori encefalo	4	0.58	0.47	0.13	1.63	2	0.29	0.25	0.03	1.36	5	0.74	0.59	0.19	1.77
malattie apparato respiratorio	1	0.14	0.12	0.00	1.18	1	0.15	0.11	0.00	1.16	1	0.15	0.11	0.00	1.16
malattie apparato digerente	9	1.30	1.05	0.48	2.35	3	0.44	0.34	0.07	1.45	4	0.59	0.47	0.13	1.63
cause accidentali e violente	7	1.01	1.21	0.45	2.78	6	0.87	0.82	0.28	2.15	8	1.18	1.21	0.49	2.71
altre cause	13	1.87	1.56	0.83	2.98	5	0.73	0.64	0.21	1.87	9	1.32	1.14	0.52	2.49
totale	120	17.30	14.76	12.19	17.91	85	12.37	10.47	8.32	13.21	104	15.29	12.64	10.30	15.56

Nella popolazione anziana di sesso maschile (**Tabella 9.6**), le malattie del sistema circolatorio, con un elevata quota di decessi per disturbi circolatori dell'encefalo, sono la prima causa di morte, seguiti, tra le altre cause specifiche nel 2001 e 2002, dalle malattie respiratorie, la cui frequenza supera quindi quella dei decessi per tumori polmonari. Tra le donne (**Tabella 9.7**), il tasso standardizzato di mortalità per questa causa appare più che raddoppiato tra il 2000 e il 2002.

Le neoplasie del colon retto hanno prodotto, tra gli uomini, poco meno di 20 decessi per 10,000 persone l'anno, soprattutto alla fine del triennio considerato; nelle donne sembrano rappresentare la più frequente causa di morte tra quelle legate alle patologie neoplastiche. Per quanto riguarda il tumore della pleura tra gli uomini, sebbene la maggior quota di decessi si sia verificata in questa fascia di età, si osserva una diminuzione della frequenza dal 2000 al 2002, al contrario della tendenza che sembra emergere dai tassi relativi alla popolazione più giovane.

Si registrano infine indizi a supporto di un incremento della mortalità standardizzata per tumore dello stomaco tra i maschi anziani, aumentata del 36% dal 2000 al 2002, costante invece tra le donne.

Nei decessi per tumore della mammella, seconda causa di morte per tumore nelle donne anziane, i tassi mostrano una diminuzione di circa un 20% l'anno.

Dall'esame dei tassi standardizzati di decesso, la patologia diabetica mostra frequenze lievemente superiori tra le donne, con oltre 10 decessi medi per 10,000 residenti all'anno e variazioni temporali non regolari. I decessi per malattie del sistema nervoso sembrano lievemente meno frequenti, mostrano tassi di occorrenza mediamente non differenti per sesso e variazioni non regolari nel periodo.

Tra il 2000 e il 2001 la popolazione anziana femminile ha registrato un decremento significativo della mortalità generale, prodotto soprattutto da un decremento della mortalità per cause circolatorie ed accidentali. I tassi standardizzati di mortalità per malattie del sistema circolatorio, sensibilmente minori tra le donne, evidenziano un modesto e non regolare decremento nel triennio in entrambi i sessi, prodotto in larga misura da un decremento nella mortalità per disturbi circolatori dell'encefalo, soprattutto tra gli uomini, contrastato per questi ultimi da un lieve e irregolare incremento nei decessi per infarto.

Come già accennato anche le malattie respiratorie rappresentano una frequente causa di morte nella popolazione anziana, soprattutto di sesso maschile, ed i loro tassi standardizzati sembrerebbero indicare, soprattutto tra questi, un incremento nella frequenza.

I decessi per malattie dell'apparato digerente, sensibilmente più frequenti tra gli uomini, evidenziano, tra le donne, un andamento lievemente crescente nel triennio analizzato.

Non si osservano variazioni regolari nell'occorrenza di decessi per traumatismi, la cui frequenza sembra aver riguardato mediamente più di 15 persone ogni 10,000 residenti di sesso maschile.

Tabella 9.6 - Mortalità totale e per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino"; maschi con età pari a 65 anni ed oltre. Anni 2000, 2001 e 2002.

causa	2000					2001					2002				
	morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.	
Tutti i tumori	371	174.38	171.49	154.17	190.38	386	180.24	179.19	161.45	198.51	385	179.28	174.56	157.30	193.36
t.m. stomaco	18	8.46	8.71	5.11	14.09	20	9.34	9.42	5.69	14.88	26	12.11	11.85	7.68	17.71
t.m. colon retto e ano	35	16.45	16.30	11.25	23.03	39	18.21	18.02	12.73	24.98	44	20.49	19.97	14.45	27.13
t.m. trachea bronchi e polmoni	115	54.05	54.18	44.58	65.41	101	47.16	46.99	38.12	57.47	89	41.44	41.64	33.33	51.58
t.m. pleura	21	9.87	9.41	5.74	14.77	20	9.34	9.26	5.60	14.63	13	6.05	6.37	3.36	11.16
diabete	15	7.05	7.13	3.96	12.04	20	9.34	9.07	5.48	14.36	20	9.31	8.82	5.34	13.98
malattie del sistema nervoso	19	8.93	9.08	5.41	14.50	23	10.74	11.23	7.06	17.15	18	8.38	8.34	4.92	13.48
malattie sistema circolatorio	433	203.53	197.18	178.65	217.28	435	203.12	190.78	172.92	210.17	451	210.01	193.12	175.47	212.28
infarto	62	29.14	29.25	22.29	37.88	74	34.55	34.53	26.99	43.71	69	32.13	29.57	22.91	37.81
disturbi circolatori encefalo	131	61.57	59.79	49.78	71.41	126	58.83	53.91	44.74	64.62	109	50.76	46.93	38.43	56.99
malattie apparato respiratorio	102	47.94	44.96	36.50	54.99	130	60.70	58.04	48.32	69.34	135	62.86	57.19	47.83	68.07
malattie apparato digerente	52	24.44	23.97	17.80	31.80	44	20.55	20.57	14.84	27.97	46	21.42	20.62	15.01	27.85
cause accidentali e violente	31	14.57	14.21	9.58	20.51	41	19.15	17.41	12.41	24.01	35	16.30	14.98	10.38	21.19
altre cause	60	28.20	27.85	21.11	36.25	61	28.48	26.35	20.04	34.26	69	32.13	30.00	23.25	38.32
totale	1083	509.05	495.85	466.17	527.09	1140	532.31	512.64	482.74	544.08	1159	539.70	507.62	478.40	538.36

Tabella 9.7 - Mortalità totale e per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino"; femmine con età pari a 65 anni ed oltre. Anni 2000, 2001 e 2002.

causa	2000					2001					2002				
	morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.		morti	tasso (per 10,000)	tasso std. (per 10,000)	I.C. 95% del tasso std.	
Tutti i tumori	261	80.97	73.23	64.15	83.61	266	82.14	71.29	62.48	81.40	269	82.37	70.42	61.73	80.39
t.m. stomaco	19	5.89	5.68	3.33	9.57	21	6.49	4.74	2.85	8.09	21	6.43	5.80	3.50	9.60
t.m. colon retto e ano	38	11.79	10.06	6.98	14.56	35	10.81	10.29	6.98	15.08	42	12.86	11.51	8.04	16.43
t.m. trachea bronchi e polmoni	13	4.03	3.10	1.59	6.17	21	6.49	5.17	3.07	8.77	25	7.65	7.13	4.48	11.28
t.m. pleura	3	0.93	0.80	0.15	3.34	4	1.24	1.08	0.24	3.77	1	0.31	0.27	0.01	2.63
t.m. mammella	33	10.24	9.40	6.33	13.92	29	8.96	7.54	4.90	11.63	22	6.74	6.22	3.76	10.21
diabete	41	12.72	11.29	7.97	16.02	31	9.57	7.51	4.95	11.49	56	17.15	12.39	9.23	16.87
malattie del sistema nervoso	36	11.17	8.25	5.65	12.24	40	12.35	10.49	7.39	14.98	35	10.72	7.91	5.35	11.87
malattie sistema circolatorio	723	224.30	157.12	145.13	170.27	659	203.51	136.23	125.36	148.24	744	227.81	154.75	143.10	167.54
infarto	57	17.68	13.80	10.27	18.67	55	16.98	13.47	9.92	18.39	83	25.41	20.86	16.32	26.73
disturbi circolatori encefalo	207	64.22	45.35	38.97	52.95	179	55.28	36.13	30.73	42.72	197	60.32	41.70	35.71	48.90
malattie apparato respiratorio	78	24.20	18.34	14.25	23.74	60	18.53	12.40	9.29	16.81	69	21.13	15.15	11.54	20.08
malattie apparato digerente	41	12.72	10.12	7.10	14.53	62	19.15	14.98	11.25	20.06	63	19.29	15.71	11.77	21.02
cause accidentali e violente	47	14.58	10.70	7.69	15.05	25	7.72	5.08	3.17	8.43	45	13.78	9.07	6.50	12.96
altre cause	124	38.47	29.07	23.82	35.60	102	31.50	21.84	17.53	27.42	119	36.44	25.80	21.13	31.72
totale	1351	419.14	318.11	300.22	337.18	1245	384.47	279.83	263.40	297.41	1400	428.67	311.20	293.96	329.60

9.3. La geografia della mortalità

Il numero totale di deceduti maschi, con età tra 15 e 64 anni, nel triennio 2000-2002 è stato pari a 340 tra i residenti nel distretto 1, 188 nel distretto 2, 107 nel distretto 3. La **Tabella 9.8** ne riporta la frequenza assoluta e i relativi tassi grezzi di occorrenza nei principali raggruppamenti di cause, in base al distretto territoriale di residenza. La **Figura 9.4** ne confronta i tassi di decesso per causa con quelli della popolazione totale residente nell'ASL5, al netto delle differenze nella composizione per età di ciascuna popolazione considerata e corredando ciascun valore del tasso del relativo intervallo di confidenza al 95%. La reciproca non sovrapposizione degli intervalli di confidenza per coppie di tassi a confronto consente una valutazione grossolana della significatività statistica (con $p < 0.05$) delle differenze tra i tassi. La frequenza delle cause di decesso tra i residenti nel distretto 1 non mostra differenze statisticamente significative con la corrispondente frequenza totale aziendale; tuttavia i residenti nel primo distretto mostrano eccessi del 18% circa nei tassi di mortalità per tutti i tumori, con un eccesso di tumori alla pleura pari all'80%, e una maggior frequenza di decessi per malattie dell'apparato digerente. Anche la frequenza delle cause di decesso tra i residenti nel distretto 2 non mostra differenze statisticamente significative con la corrispondente frequenza aziendale; i residenti nel distretto 2 mostrano, tuttavia, un profilo di mortalità connotato da un maggior rischio di morte per diabete e da un eccesso di morti per malattie circolatorie pari a circa il 15% della frequenza totale aziendale, riscontrabile soprattutto nell'eccesso di morti per infarto. Questa popolazione sembra inoltre caratterizzata da un eccesso di morti per traumatismi ed avvelenamenti.

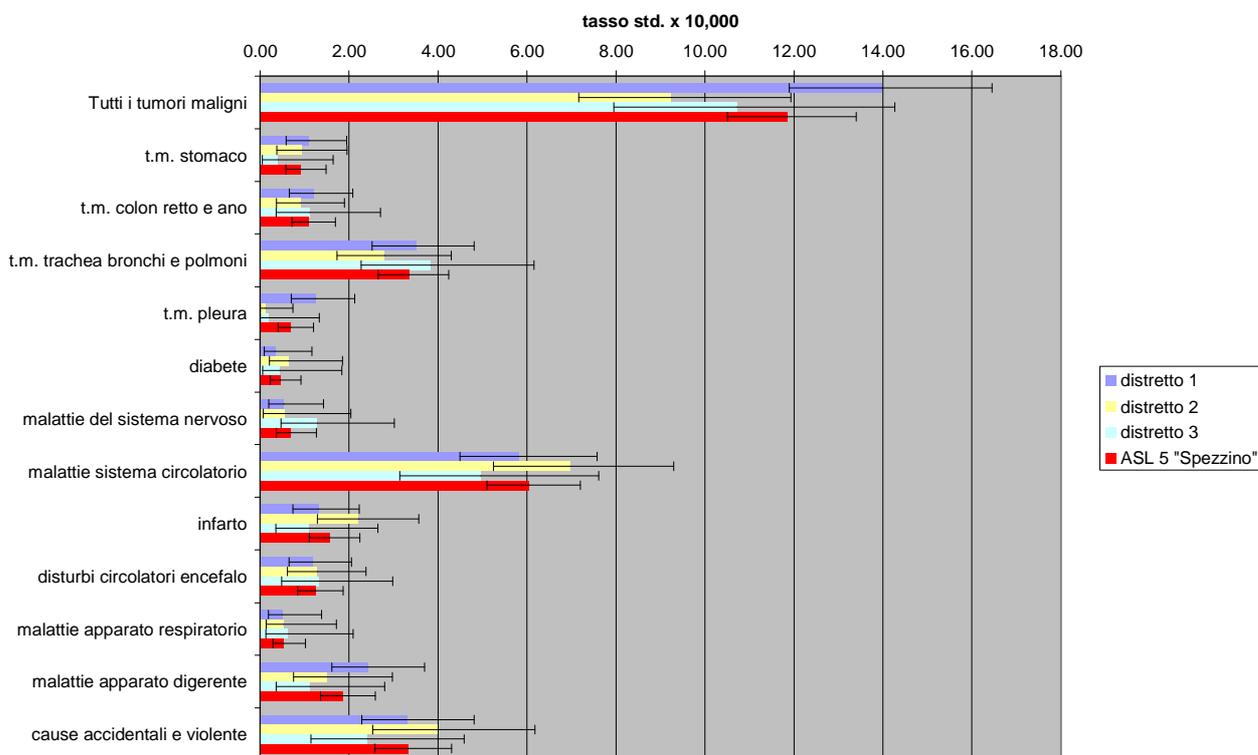
Non si osservano differenze statisticamente significative neppure tra le frequenze di decessi per causa dei residenti nel distretto 3 e la mortalità della popolazione totale aziendale; al distretto 3 corrisponde, tuttavia, una maggior quota di tumori polmonari, con un eccesso di circa il 15% rispetto al tasso dei residenti nell'ASL5, oltre ad un marcato eccesso (86% circa) di morti per malattie del sistema nervoso, ancorchè basato su un limitato numero di decessi.

Dal confronto dei tassi di decesso tra i tre distretti territoriali si evince una maggiore frequenza di morti per tumore, ai limiti della significatività statistica, tra i residenti nel primo distretto rispetto ai residenti nel secondo distretto.

Tabella 9.8 - Decessi e tassi annuali grezzi di mortalità (per 10,000 residenti) per distretto di residenza, maschi con età tra 15 e 64 anni residenti nell'ASL5 "Spezzino", periodo 2000-2002

Causa di morte	distretto 1		distretto 2		distretto 3	
	n.	tasso	n.	tasso	n.	tasso
Tutti i tumori maligni	162	16.46	69	10.50	50	13.05
t.m. stomaco	13	1.32	7	1.07	2	0.52
t.m. colon retto e ano	14	1.42	7	1.07	5	1.31
t.m. trachea bronchi e polmoni	41	4.17	21	3.20	18	4.70
t.m. pleura	15	1.52	1	0.15	1	0.26
diabete	4	0.41	5	0.76	2	0.52
malattie del sistema nervoso	6	0.61	2	0.30	6	1.57
malattie sistema circolatorio	66	6.71	55	8.37	23	6.01
infarto	15	1.52	17	2.59	5	1.31
disturbi circolatori encefalo	14	1.42	10	1.52	6	1.57
malattie apparato respiratorio	6	0.61	4	0.61	3	0.78
malattie apparato digerente	28	2.85	11	1.67	5	1.31
cause accidentali e violente	35	3.56	25	3.80	10	2.61

Figura 9.4 - Mortalità per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino" e nei suoi distretti territoriali. Periodo 2000-2002, maschi con età tra 15 e 64 anni, tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



* standard: popolazione media residente in Italia nel 1991

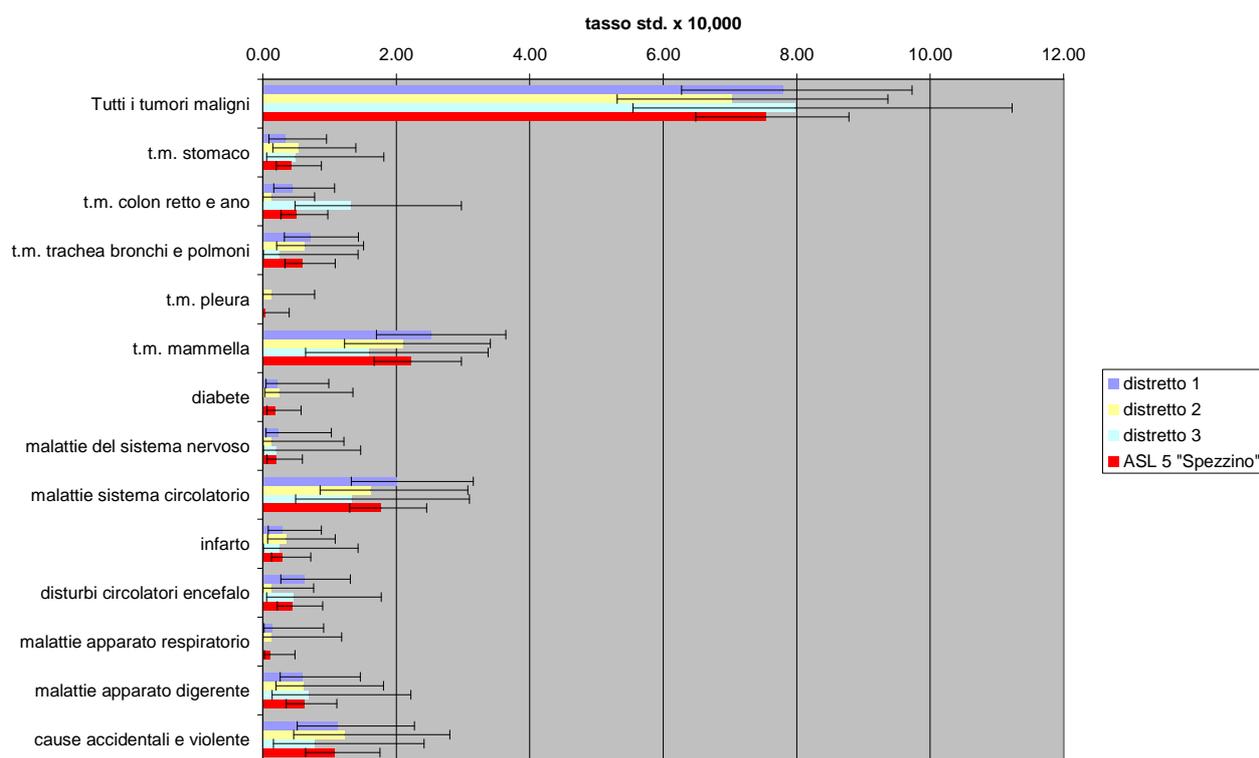
Per quanto riguarda le donne con età compresa tra 15 e 64 anni, nel triennio 2000-2002 si sono osservate in totale 161 decedute nel distretto 1, 92 nel distretto 2, 56 nel distretto 3. La **Tabella 9.9** riporta il numero di decessi e i relativi tassi grezzi nel triennio per le principali cause, articolati in base al distretto territoriale di residenza. La **Figura 9.5** ne confronta i tassi standardizzati di decesso con quelli relativi alla popolazione totale

femminile residente nell'ASL5, con cui non si osservano differenze statisticamente significative. Si osservano comunque moderati eccessi di morti per tumori tra le residenti nel distretto 1 ed, in particolare, per tumore della mammella (con un eccesso del 13% rispetto al tasso calcolato per il totale delle residenti nell'ASL5). Si osserva inoltre, un maggior rischio di decesso per malattie circolatorie, caratterizzate da un eccesso superiore al 40% di decessi per disturbi circolatori dell'encefalo. Non si osservano eccessi rilevanti per le residenti nel secondo distretto, se si eccettua un lieve eccesso di morti per tumori allo stomaco e per cause accidentali. Tra le residenti nel distretto 3 si osserva infine un marcato eccesso di morti per tumori del colon retto, con un tasso standardizzato quasi tre volte superiore a quello totale di ASL, ed un più lieve eccesso di morti per malattie dell'apparato digerente.

Tabella 9.9 - Decessi e tassi annuali grezzi di mortalità (per10,000 residenti) per distretto di residenza, femmine con età tra 15 e 64 anni residenti nell'ASL5 "Spezzino", periodo 2000-2002

Causa di morte	distretto 1		distretto 2		distretto 3	
	n.	tasso	n.	tasso	n.	tasso
Tutti i tumori maligni	95	9.41	56	8.42	35	9.44
t.m. stomaco	4	0.40	4	0.60	2	0.54
t.m. colon retto e ano	6	0.59	1	0.15	6	1.62
t.m. trachea bronchi e	9	0.89	5	0.75	1	0.27
t.m. pleura			1	0.15		
t.m. mammella	31	3.07	17	2.56	7	1.89
diabete	3	0.30	2	0.30		
malattie del sistema nervoso	3	0.30	1	0.15	1	0.27
malattie sistema circolatorio	27	2.67	13	1.96	6	1.62
infarto	4	0.40	3	0.45	1	0.27
disturbi circolatori encefalo	8	0.79	1	0.15	2	0.54
malattie apparato respiratorio	2	0.20	1	0.15		
malattie apparato digerente	8	0.79	5	0.75	3	0.81
cause accidentali e violente	11	1.09	7	1.05	3	0.81

Figura 9.5 - Mortalità per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino" e nei suoi distretti territoriali. Periodo 2000-2002, femmine con età tra 15 e 64 anni, tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



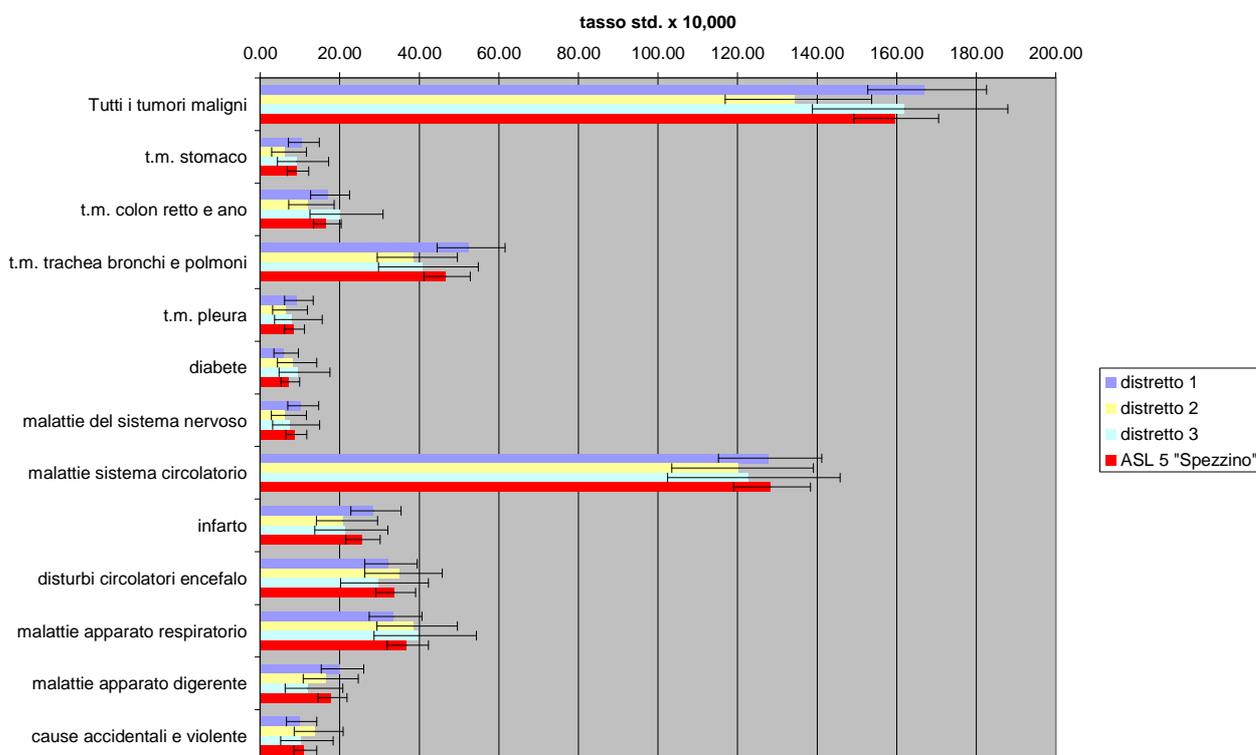
* standard: popolazione media residente in Italia nel 1991

La **Tabella 9.10** mostra i decessi e i relativi tassi grezzi nell'intero triennio 2000-2002 per gli uomini con 65 anni ed oltre, per distretto territoriale di residenza. Il numero totale di deceduti anziani maschi nel triennio è stato di 1,830 nel distretto 1, 890 nel distretto 2, 662 nel distretto 3. Dal confronto dei tassi standardizzati di decesso per causa tra gli anziani residenti in ciascun distretto e la popolazione aziendale (**Figura 9.6**) si rilevano, per i residenti nel distretto 1, un eccesso non significativo di morti per tutti i tumori, che è pari a circa il 26% per i tumori di trachea bronchi e polmoni; vi si riscontrano eccessi, di minore entità, di morti per infarto e per patologie dell'apparato digerente. Tra i residenti nel distretto 2 si osservano lievi eccessi di mortalità, sempre non significativi, per disturbi circolatori dell'encefalo, per malattie respiratorie e per traumatismi. Tra i residenti nel distretto 3 si osserva un eccesso del 20% nel tasso di mortalità per tumori del colon retto, ed eccessi, seppur meno rilevanti, nella mortalità per diabete e malattie respiratorie; nessun eccesso rispetto al tasso aziendale risulta comunque statisticamente significativo. Come per la popolazione più giovane, si evince una maggiore frequenza di morti per tumore, ai limiti della significatività statistica, tra i residenti nel primo distretto rispetto ai residenti nel secondo distretto.

Tabella 9.10 - Decessi e tassi annuali grezzi di mortalità (per 10,000 residenti) per distretto di residenza, maschi con età pari a 65 anni ed oltre residenti nell'ASL5 "Spezzino", periodo 2000-2002

Causa di morte	distretto 1		distretto 2		distretto 3	
	n.	tasso	n.	tasso	n.	tasso
Tutti i tumori maligni	632	187.68	284	155.47	226	178.09
t.m. stomaco	38	11.28	13	7.12	13	10.24
t.m. colon retto e ano	64	19.01	27	14.78	27	21.28
t.m. trachea bronchi e polmoni	176	52.26	75	41.06	54	42.55
t.m. pleura	32	9.50	12	6.57	10	7.88
diabete	26	7.72	16	8.76	13	10.24
malattie del sistema nervoso	37	10.99	12	6.57	11	8.67
malattie sistema circolatorio	710	210.84	348	190.51	261	205.67
infarto	117	34.74	52	28.47	36	28.37
disturbi circolatori encefalo	200	59.39	104	56.93	62	48.86
malattie apparato respiratorio	191	56.72	107	58.58	69	54.37
malattie apparato digerente	83	24.65	39	21.35	20	15.76
cause accidentali e violente	53	15.74	32	17.52	22	17.34

Figura 9.6 - Mortalità per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino" e nei suoi distretti territoriali. Periodo 2000-2002, maschi con età pari a 65 anni ed oltre, tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



* standard: popolazione media residente in Italia nel 1991

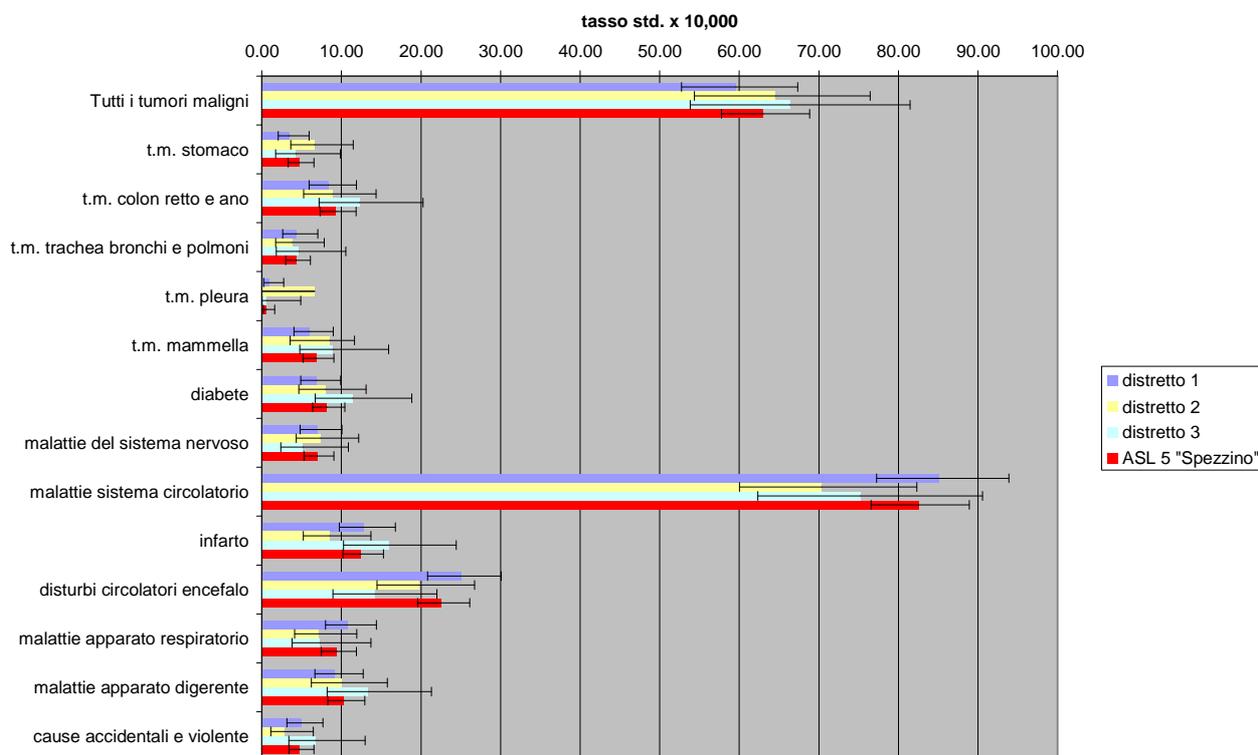
La **Tabella 9.11** mostra i decessi e i relativi tassi grezzi nell'intero triennio 2000-2002 le donne con 65 anni ed oltre, per distretto territoriale di residenza; il numero totale di donne decedute nel triennio è stato pari a 2,222 nel distretto1, 1,027 nel distretto 2,

747 nel distretto3. Dal confronto tra i tassi standardizzati di decesso per causa (**Figura 9.7**) si rileva, per le residenti nel distretto 1, un profilo mediamente più favorevole di quello della popolazione totale aziendale, se vi si eccettua un maggior rischio di morte per malattie circolatorie, con un eccesso superiore al 10% di morti per disturbi circolatori dell'encefalo, ed un lieve eccesso di decessi per malattie respiratorie, comunque non statisticamente significativi. Tra le residenti nel secondo distretto si rilevano eccessi, rispetto alla popolazione aziendale femminile, soprattutto nella mortalità per tumori, ed in particolare nei tumori allo stomaco, alla pleura e alla mammella, pur trattandosi comunque di eccessi non significativi. Quest'ultima causa di decesso appare tuttavia lievemente più frequente tra le residenti nel distretto 3, cui corrisponde un rischio maggiore di decesso per tutti i tumori ed, in particolare, per i tumori del colon retto e ano. Vi si osservano, inoltre, eccessi del 40% circa nella mortalità per diabete, del 30% nella mortalità per infarto e per malattie dell'apparato digerente, oltre ad un eccesso meno marcato nella mortalità per traumatismi, rispetto a quanto osservato sul totale delle donne anziane nell'ASL5. Si conferma, tuttavia anche per la popolazione femminile anziana residente nel terzo distretto, la non significatività statistica degli eccessi osservati rispetto alla corrispondente frequenza totale aziendale.

Tabella 9.11 - Decessi e tassi annuali grezzi di mortalità (per10,000 residenti) per distretto di residenza, femmine con età pari a 65 anni ed oltre residenti nell'ASL5 "Spezzino", periodo 2000-2002

Causa di morte	distretto 1		distretto 2		distretto 3	
	n.	tasso	n.	tasso	n.	tasso
Tutti i tumori maligni	437	80.97	205	78.41	154	86.58
t.m. stomaco	27	5.00	22	8.41	12	6.75
t.m. colon retto e ano	63	11.67	26	9.94	26	14.62
t.m. trachea bronchi e polmoni	34	6.30	14	5.35	11	6.18
t.m. pleura	6	1.11	17	6.50	2	1.12
t.m. mammella	47	8.71	33	12.62	20	11.24
diabete	62	11.49	37	14.15	29	16.30
malattie del sistema nervoso	66	12.23	30	11.47	15	8.43
malattie sistema circolatorio	1197	221.79	535	204.63	394	221.51
infarto	114	21.12	33	12.62	48	26.99
disturbi circolatori encefalo	338	62.63	145	55.46	100	56.22
malattie apparato respiratorio	123	22.79	53	20.27	31	17.43
malattie apparato digerente	91	16.86	40	15.30	35	19.68
cause accidentali e violente	65	12.04	22	8.42	30	16.87

Figura 9.7 - Mortalità per causa della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino" e nei suoi distretti territoriali. Periodo 2000-2002, femmine con età pari a 65 anni ed oltre, tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).

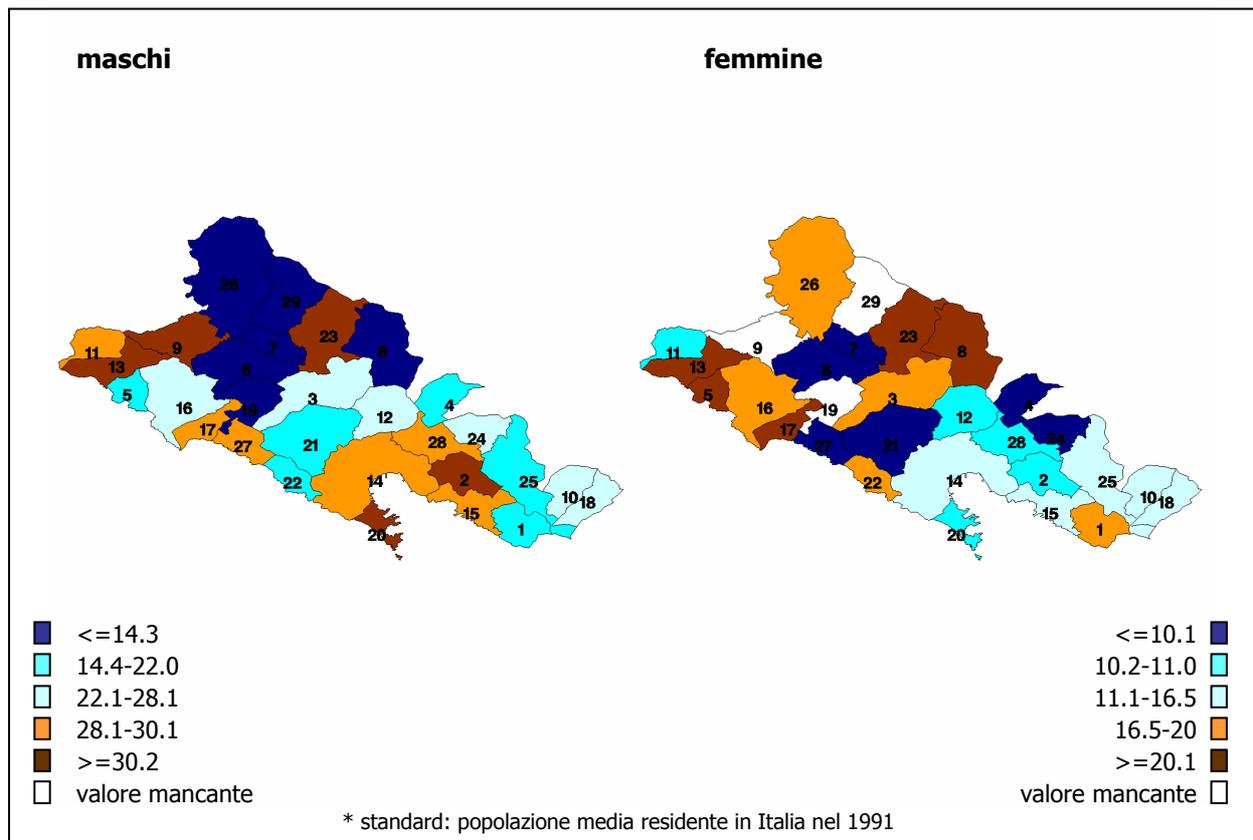


* standard: popolazione media residente in Italia nel 1991

Si analizza di seguito la distribuzione comunale dei tassi standardizzati di mortalità generale, per tutti i tumori e per malattie circolatorie (queste ultime per la sola popolazione anziana); i tassi sono stati opportunamente raggruppati, per esigenze di rappresentazione grafica, in quintili ossia in cinque gruppi aventi la stessa numerosità di comuni e costruiti sulla base dei valori crescenti dei tassi. L'interpretazione delle mappe dà conto della variabilità dei tassi tra i comuni dell'ASL5, evidenziandone i livelli estremi, senza tuttavia fornire valutazioni della significatività statistica di questi rispetto ad un riferimento interno. Si riporta in appendice la mappa che assegna a ciascun codice numerico comunale la corrispondente denominazione.

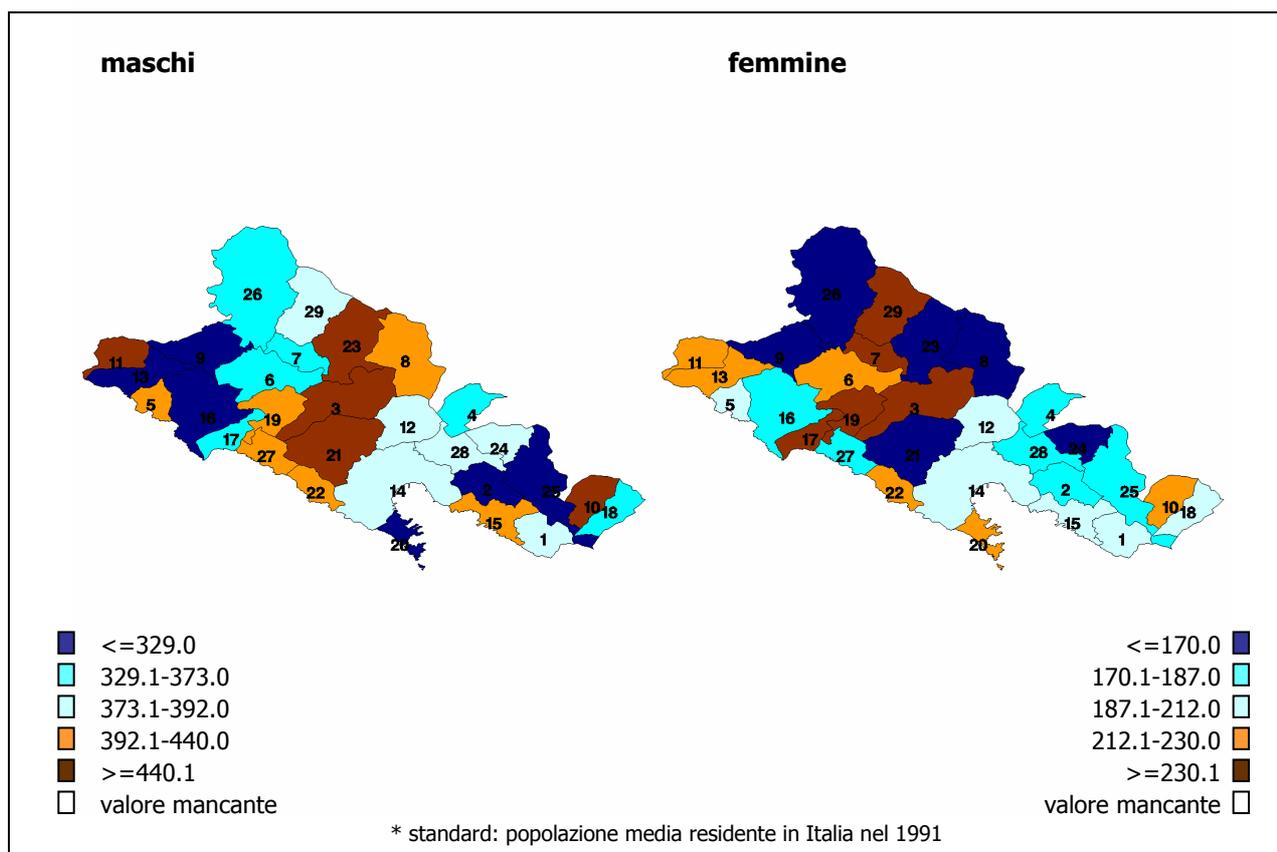
La distribuzione comunale della mortalità generale nella popolazione con età tra 15 e 64 anni (**Figura 9.8**) mostra, tra i maschi, i valori più elevati dei tassi standardizzati nei comuni di Corrodano, Framura, Arcola, Portovenere e Rocchetta di Vara; viceversa i valori più favorevoli competono ai residenti presso alcuni comuni della Val di Vara. Tra le donne, le residenti nei comuni di Calice al Cornoviglio e Rocchetta di Vara, oltre alle residenti nei comuni della riviera ovest di Framura, Bonassola e Monterosso, mostrano il maggior rischio di decesso per tutte le cause nel periodo considerato; le residenti nei comuni di Brugnato e Borghetto, oltre alle residenti nei comuni di Vernazza, Riccò del Golfo, Bolano e Santo Stefano Magra mostrano i tassi di mortalità più bassi.

Figura 9.8 - Mortalità generale della popolazione residente nei comuni dell'ASL5 "Spezzino". Periodo 2000-2002, popolazione con età tra 15 e 64 anni, quintili dei tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



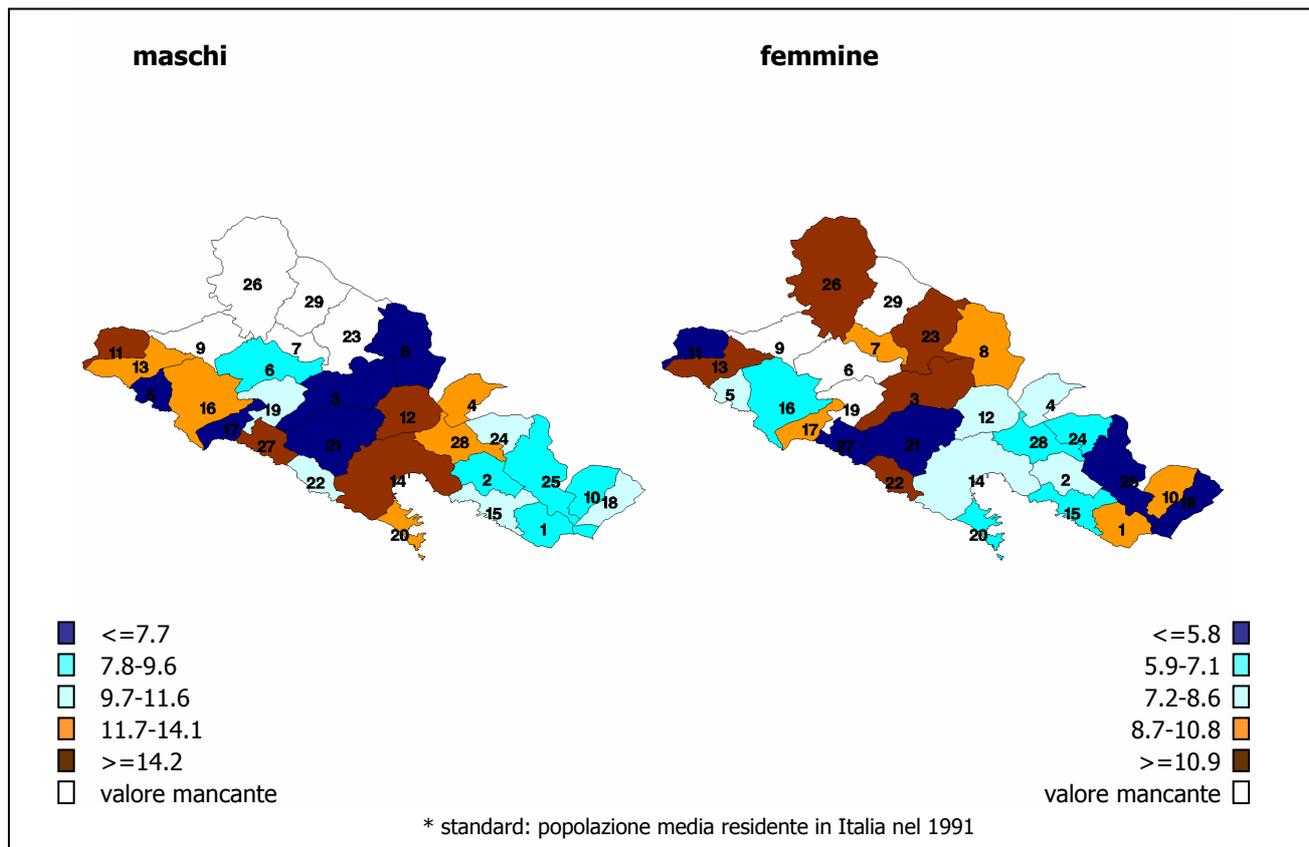
Per quanto riguarda la popolazione anziana (**Figura 9.9**), la maggiore frequenza di decessi per tutte le cause si riscontra tra i residenti maschi nei comuni di Deiva Marina, Riccò del Golfo, Beverino e Rocchetta di Vara, oltre che tra i residenti di Castelnuovo Magra; tra le donne, le residenti nei comuni di Monterosso, Pignone, Beverino, Brugnato e Zignago sono quelle cui corrispondono i tassi standardizzati più elevati. Al contrario, la popolazione anziana maschile residente a Framura, Carrodano, Levanto, Portovenere, Arcola e Sarzana mostra i minori rischi di decesso, così come la popolazione femminile residente a Carrodano, Sesta Godano, Calice, Rocchetta di Vara, Riccò del Golfo e Santo Stefano Magra.

Figura 9.9 - Mortalità generale della popolazione residente nei comuni dell'ASL5 "Spezzino". Periodo 2000-2002, popolazione con età pari a 65 anni ed oltre, quintili dei tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



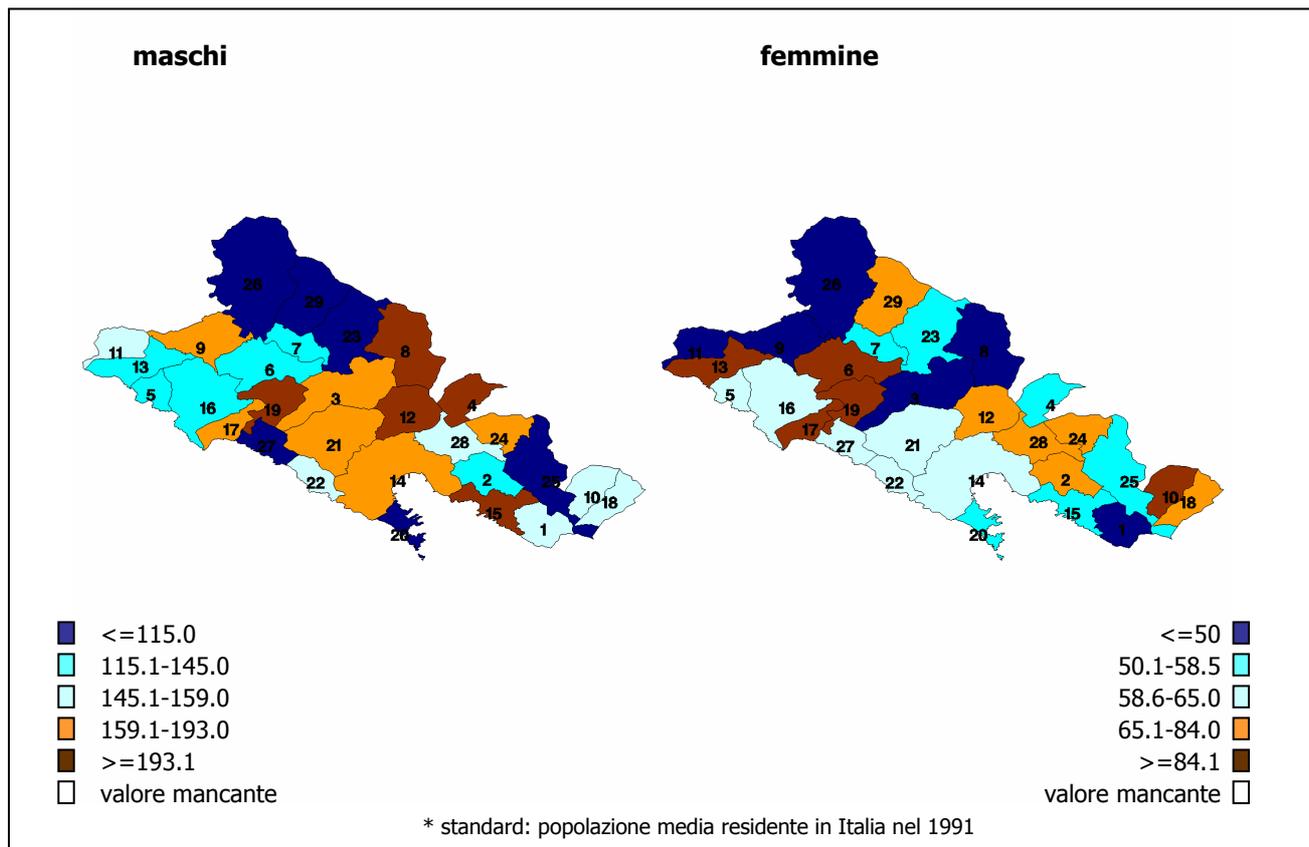
La mortalità per tutti i tumori nel triennio 2000-2002, nella popolazione maschile con età tra 15 e 64 anni (**Figura 9.10**), appare maggiore tra i residenti nel comune capoluogo della provincia e nei comuni di Follo, Vernazza e Deiva Marina. Tra le donne in questa fascia d'età, i tassi standardizzati più elevati si riscontrano tra le residenti nei comuni di Riomaggiore, Beverino, Rocchetta di Vara, Framura e Sesta Godano.

Figura 9.10 - Mortalità per tutti i tumori della popolazione residente nei comuni dell'ASL5 "Spezzino". Periodo 2000-2002, popolazione con età tra 15 e 64 anni, quintili dei tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



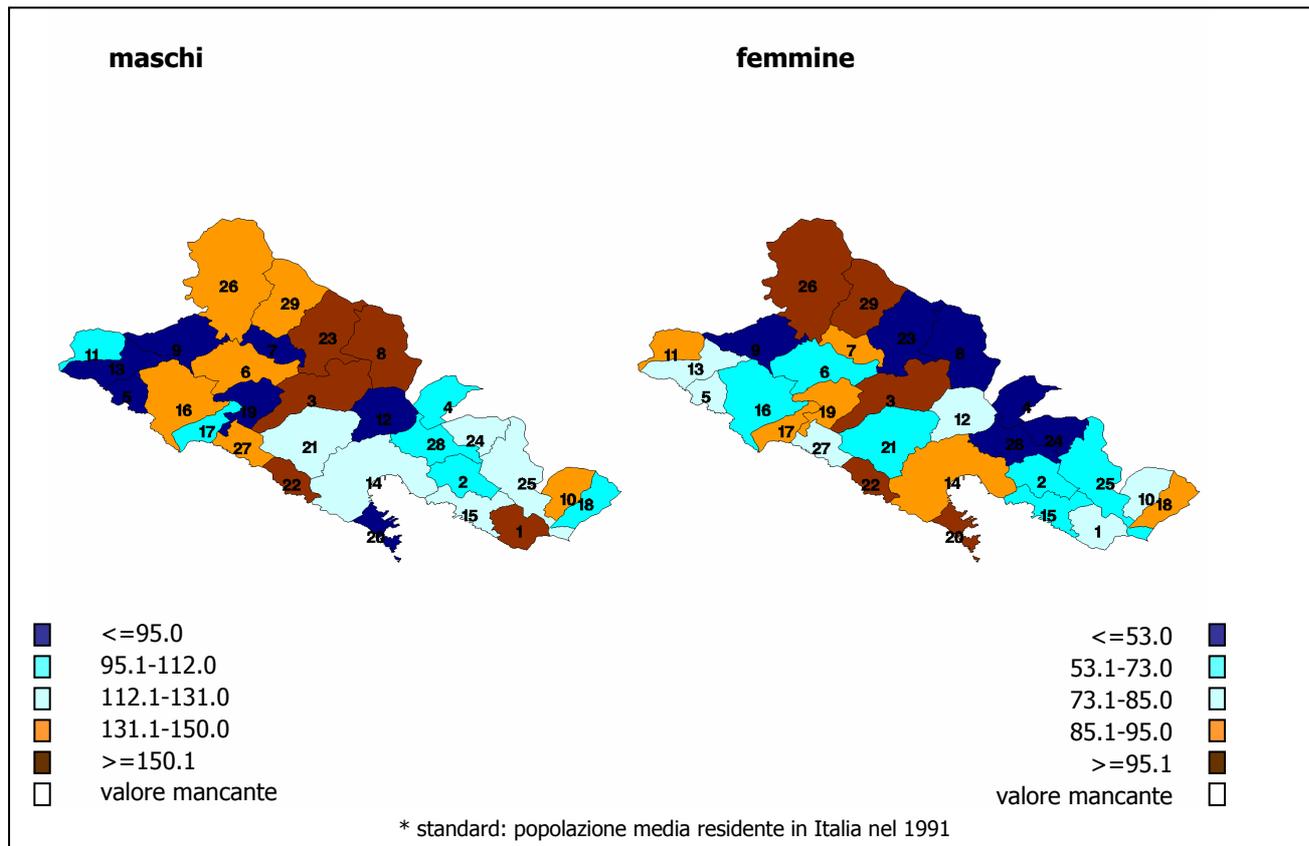
La mortalità per tumori nella popolazione anziana (**Figura 9.11**) appare maggiore, tra i maschi, per i residenti nei comuni di Lerici, Follo, Bolano, Calice al Cornoviglio e Pignone; è inoltre maggiore tra le donne residenti in quest'ultimo comune e nei comuni di Monterosso, Borghetto, Framura e Castelnuovo Magra.

Figura 9.11 - Mortalità per tutti i tumori nella popolazione residente nei comuni dell'ASL5 "Spezzino". Periodo 2000-2002, popolazione con età pari a 65 anni ed oltre, quintili dei tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



Infine la mortalità per malattie circolatorie nella popolazione anziana (**Figura 9.12**) appare maggiore tra i maschi residenti nei comuni di Ameglia, Rocchetta di Vara, Calice al Cornoviglio, Riomaggiore e Beverino, oltre a riguardare in misura maggiore anche le donne residenti in questi ultimi due comuni. Sempre tra le donne, inoltre, si registrano i tassi più elevati di mortalità per malattie circolatorie tra le residenti a Portovenere, Sesta Godano e Zignago.

Figura 9.12 - Mortalità per malattie circolatorie nella popolazione residente nei comuni dell'ASL5 "Spezzino". Periodo 2000-2002, popolazione con età pari a 65 anni ed oltre, quintili dei tassi annuali standardizzati * (per 10,000 residenti).



9.4. Una diversa lettura delle cause di decesso: la mortalità evitabile

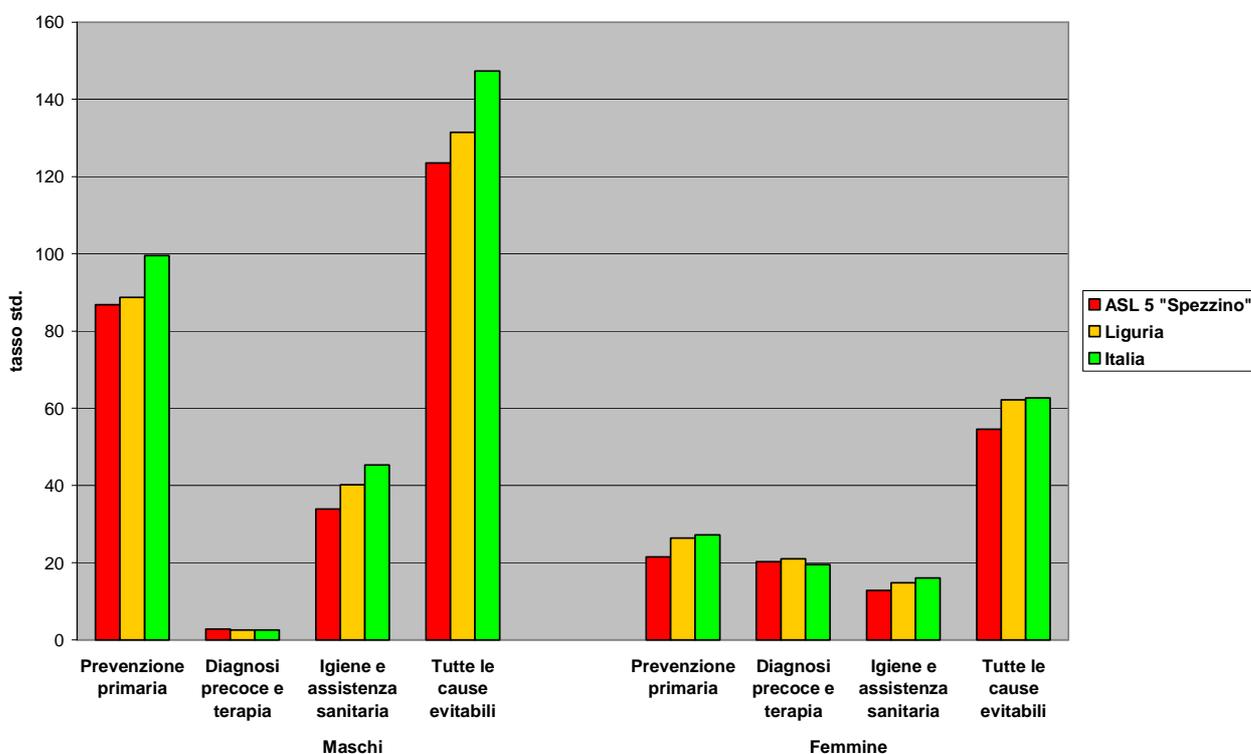
La mortalità evitabile è un indicatore che si basa sui decessi in età 5-69 anni, determinati da cause che possono essere attivamente contrastate soprattutto dal sistema sanitario. Esse comprendono, ad esempio, le morti per cancro al polmone, attraverso una significativa diminuzione del numero di fumatori, le morti per infarto, se la rete dell'emergenza è appropriatamente tempestiva, le morti per incidenti stradali, prevenibili attraverso l'adozione di misure di sicurezza, e così via. La **Tabella 9.12** ne riporta l'elenco completo e le raggruppa per tipologia di intervento suggerita dalla letteratura scientifica per contrastare attivamente le morti evitabili: *prevenzione primaria* (prima dell'insorgere della malattia o del verificarsi dell'incidente), *diagnosi precoce e relativa terapia* (ai primi sintomi della malattia) e infine *igiene e assistenza sanitaria* (prevenzione secondaria, in particolare vaccinazioni e poi assistenza clinica propriamente detta, anche in termini di organizzazione e rapidità di intervento). A livello nazionale, la mortalità evitabile ha subito una progressiva riduzione negli ultimi anni, nella misura di circa 100 mila "morti evitati" dal 1995 ad oggi. Nel triennio 2000-2002 i casi di morte evitabile nel territorio nazionale sono stati 210,000.

Tabella 9.12 - Cause di morte evitabili e relativi codici ICDIX. (Fonte ERA, 3)

Prevenzione primaria	
Codici ICD9	Gruppi di cause
da 140 a 150	Tumori cavo orale
155	Tumori fegato
da 160 a 162, 165	Tumori vie respiratorie
188	Tumori vescica
da 430 a 438	Malattie cerebrovascolari
571.0,1,2,3	Cirrosi e altre malattie del fegato da alcool
da 800 a 999	Traumatismi e avvelenamenti
Diagnosi precoce e terapia	
Codici ICD9	Gruppi di cause
da 172 a 173	Tumori pelle
da 174 a 175	Tumori mammella
da 179 a 182	Tumori utero
186	Tumori testicolo
201	Malattia di Hodgkin
Igiene e assistenza sanitaria	
Codici ICD9	Gruppi di cause
da 001 a 139	Malattie infettive
da 204 a 208	leucemie
da 320 a 322	Meningite
da 393 a 398	cardiopatie reumatiche croniche
da 401 a 405	malattia ipertensiva
da 410 a 414	malattie ischemiche cardiache
da 460 a 478	malattie prime vie respiratorie
da 480 a 491	polmoniti, influenza, bronchiti
495; 507	Alveolite allergica; polmoniti da inalaz. di solidi o liquidi
531	ulcera gastrica
da 540 a 543	Appendicite
da 550 a 553	ernie inguinali e addominali
da 575 a 576	disturbi cistifellea e vie biliari (escl. calcoli)
da 630 a 676	Complicazioni gravidanza, parto e puerperio
da 745 a 747	malformazioni sistema cardiocircolatorio

Le analisi che seguono danno conto della mortalità per tipologie d'intervento, riferita al triennio 2000-2002, rispettivamente per maschi e femmine di età compresa tra 5 e 69 anni (3). La **Figura 9.13** fornisce la rappresentazione grafica dei tassi standardizzati di mortalità nell'ASL5, in Liguria e in Italia, depurati dagli effetti dovuti alle diverse strutture per età di queste tre popolazioni attraverso la standardizzazione con la popolazione mondiale (5). E' possibile osservare come gli uomini residenti nell'ASL5 siano caratterizzati da frequenze di decesso più favorevoli sia della media regionale che del valore nazionale, se si eccettua l'elevata omogeneità dei tassi di mortalità per patologie oggetto di diagnosi precoce tra le tre popolazioni confrontate. Tra le donne il profilo è altrettanto favorevole, con un minor divario, tuttavia, rispetto ai riferimenti regionale e nazionale; merita sottolineare, però, la maggiore mortalità della popolazione femminile aziendale, rispetto a quella nazionale, per cause contrastabili attraverso la diagnosi precoce e la relativa terapia.

Figura 9.13 - Tassi standardizzati* di mortalità (per 100,000) per gruppi di cause evitabili nella popolazione con età tra 5 e 69 anni. (Fonte: Elaborazioni ERA su dati ISTAT - Triennio 2000-2002 [3])



*standard: popolazione mondiale

Un indicatore valido per l'analisi della mortalità evitabile è il numero medio, per abitante di età compresa fra 5 e 69 anni, di giorni perduti ogni anno per decessi evitabili. Tale indicatore è stato realizzato rapportando il numero dei giorni (standard) perduti per cause evitabili all'ammontare della popolazione residente per ciascuna area territoriale di età compresa tra 5 e 69 anni. Per giorni perduti standard si intendono i giorni persi per mortalità evitabile ponderati con i morti standard, ottenuti applicando ai tassi specifici di mortalità la popolazione italiana residente al 2001. Il numero di giorni è calcolato, convenzionalmente, come distanza fra il momento del decesso evitabile e l'età media alla morte generale rilevata nel triennio 2000-2002, pari a 76,5 anni.

A livello nazionale questo indicatore, calcolato per il triennio 2000-02, assume il valore pro-capite di 11,1 giorni l'anno (**Tabella 9.13**). Com'è possibile osservare, i valori dei giorni perduti per cause evitabili per la popolazione aziendale sono sempre al di sotto dei

valori nazionali e, in misura minore, dei valori pro-capite regionali, ad eccezione del numero di giorni persi per patologie contrastabili con la diagnosi precoce, il cui valore, similmente a quello regionale, supera del 10% la media nazionale. Merita sottolineare, come complessivamente l'ASL5, con un totale di poco superiore a 9 giorni pro-capite, si collochi tra le ASL italiane con il profilo più favorevole in termini di giorni perduti; se si fa riferimento, tuttavia, ai giorni perduti per patologie contrastabili con la diagnosi precoce, ancorché di ridotte dimensioni, essa appartiene alle 30 ASL italiane con il maggior numero di giorni perduti.

Tabella 9.13 - Giorni persi pro capite per cause evitabili, per tipologia d'intervento nella popolazione con età tra 5 e 69 anni. (Fonte: Elaborazioni ERA su dati ISTAT - Triennio 2000-2002 [3])

	ASL 5 "Spezzino"	Liguria	Italia
Prevenzione primaria	5.66	6.02	6.92
Diagnosi precoce e terapia	1.34	1.33	1.23
Igiene e assistenza sanitaria	2.15	2.60	2.92
Tutte le cause evitabili	9.15	9.95	11.07

9.5. Conclusioni e indicazioni

La popolazione della nostra ASL sembra caratterizzata da un favorevole profilo della mortalità generale nel periodo 2000-2002, se confrontata con quello della popolazione ligure ed italiana. L'analisi della mortalità per causa evidenzia, tuttavia, tra i maschi spezzini una maggiore frequenza di decessi per tutti i tumori e per malattie respiratorie, rispetto a quanto osservato sia in Liguria che a livello nazionale. Per le donne, i vantaggi nella mortalità generale sembrano piuttosto uniformemente distribuiti nelle diverse cause esaminate.

La distribuzione dei decessi per causa nelle grandi fasce d'età esaminate evidenzia una sostanziale omogeneità dei valori aziendali con la distribuzione nazionale delle cause di decesso. Particolare attenzione va invece rivolta ai decessi per mesotelioma pleurico nella popolazione maschile, il cui il tasso standardizzato nella popolazione con età tra 15 e 64 anni è raddoppiato dal 2000 al 2002 seguendo gli andamenti nazionali e in accordo con le previsioni di un picco di incidenza e mortalità previsto intorno al 2020.

Nella popolazione maschile anziana le malattie respiratorie risultano essere la seconda causa di morte. Le neoplasie del colon retto sembrano rappresentare, nelle donne ultrasessantacinquenni, la più frequente causa di morte tra quelle legate alle patologie neoplastiche. Tra il 2000 e il 2001, la popolazione anziana femminile ha registrato, invece, un decremento significativo della mortalità generale, prodotto soprattutto da un decremento significativo della mortalità per cause circolatorie ed accidentali.

Dal confronto dei tassi di decesso tra i tre distretti territoriali si evince una maggiore frequenza di morti per tumore, ai limiti della significatività statistica, tra maschi di età 15-64 residenti nel primo distretto rispetto ai residenti nel secondo distretto, confermata anche per la popolazione maschile più anziana e legata anche alla differente frequenza di tumori polmonari tra queste due popolazioni. Tra le donne di età compresa tra 15 e 64 anni residenti nel distretto 3, si osserva un marcato eccesso di morti per tumori del colon retto, con un tasso standardizzato quasi tre volte superiore a quello totale aziendale, oltre ad eccessi, non statisticamente significativi, nella mortalità per diabete, per infarto e per malattie dell'apparato digerente.

L'esame della mortalità evitabile fornisce un utile strumento di conoscenza dei bisogni di salute della popolazione, in grado di orientare la programmazione dei servizi sanitari e consentire il monitoraggio degli interventi. Complessivamente l'ASL5 si colloca tra le ASL italiane con il profilo più favorevole in termini di tassi di mortalità e giorni perduti per il totale delle cause di decesso evitabili; merita, al contrario, sottolineare come la mortalità evitabile con strumenti di diagnosi precoce la collochi tra le 30 ASL italiane più sfavorite, evidenziando così la necessità di promuovere ulteriori investimenti nella diffusione di informazioni sulla prevenzione secondaria di alcuni importanti tumori e nel potenziamento dei programmi di screening.

Bibliografia

1. <http://www.istat.it/sanita/Health/> (consultato il 1 gennaio 2007)
2. Frova L, Pappagallo M (a cura di). Stime preliminari della mortalità per causa nelle regioni italiane. Anno 2003. Roma: Istituto Nazionale di Statistica, 2006
3. ERA Epidemiologia e Ricerca Applicata Atlante 2006. Roma: Università di Tor Vergata, ISTAT, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Nebo Ricerche 2006. <http://www.e-r-a.it/> (consultato il 30 aprile 2007)
4. <http://registri.istge.it/italiano/rmrl/default.htm> (consultato il 30 aprile 2007)
5. Waterhouse J, Muir C, Correa P, Powell J. Cancer in five Continents. Lyon: IARC, Scientific Publication, n.15 Vol.3 1976

Appendice

Comuni dell'ASL5 "Spezzino"



comune	codice
Ameglia	1
Arcola	2
Beverino	3
Bolano	4
Bonassola	5
Borghetto di Vara	6
Brugnato	7
Calice al Cornoviglio	8
Carrodano	9
Castelnuovo Magra	10
Deiva Marina	11
Follo	12
Framura	13
La Spezia	14
Lerici	15
Levanto	16
Monterosso al Mare	17
Ortonovo	18
Pignone	19
Portovenere	20
Riccò del Golfo di Spezia	21
Riomaggiore	22
Rocchetta di Vara	23
Santo Stefano di Magra	24
Sarzana	25
Sesta Godano	26
Vernazza	27
Vezzano Ligure	28
Zignago	29

10. L'OSPEDALIZZAZIONE NELL'ASL5 "SPEZZINO"

Questo capitolo è articolato in tre parti: nella prima vengono descritte le caratteristiche della quota di domanda di assistenza ospedaliera della popolazione residente nell'ASL5 "Spezzino", che trova risposta all'interno della Regione Liguria, nella seconda viene trattata la mobilità passiva, mentre nella terza vengono presentati alcuni macroindicatori di attività delle strutture ospedaliere della ASL. In entrambi i casi è stato privilegiato un approccio sistemico con gli obiettivi:

- di quantificare l'intensità di carico assistenziale e suggerire modelli interpretativi dei meccanismi di utilizzo dell'ospedale da parte della popolazione spezzina;
- di stimolare la capacità di risposta del sistema attraverso una migliore conoscenza quantitativa delle modalità di uso delle risorse da parte dei professionisti che vi operano.

Secondo questa logica la prospettiva adottata è rivolta al rafforzamento dei processi di programmazione sanitaria attraverso la valutazione congiunta dei bisogni di salute, che costituisce il tema della parte più corposa del volume, della domanda sull'area assistenziale ospedaliera, che assorbe la quota più elevata di risorse, e dell'offerta. Infatti, i livelli di scostamento tra bisogno e domanda forniscono indicazioni rilevanti per intraprendere azioni mirate a massimizzare l'efficacia del sistema sotto l'ipotesi di invarianza nella quantità di risorse disponibili. Infatti, in una cornice interpretativa estremamente semplificata in cui, ad esempio, il bisogno reale di salute sia superiore alla domanda espressa, emergerebbero criticità nella percezione del bisogno o nell'accesso ai servizi, mentre, laddove la domanda espressa risulti superiore al bisogno si sarebbe in presenza di situazioni di inappropriata organizzativa. In questo senso, quindi, la selezione delle variabili di analisi è stata funzionale a rappresentare le principali dimensioni interpretative del fenomeno ospedalizzazione piuttosto che a descrivere in modo analitico la complessità delle condizioni cliniche determinanti i ricoveri. Verrà quindi descritta, sul versante della domanda, dapprima l'intensità del ricorso al ricovero ospedaliero, poi alcune dimensioni di inquadramento del mix di casistica trattata, quali la complessità, la severità, il rischio di morte e l'appropriatezza. Infine particolare attenzione è stata rivolta alla descrizione del fenomeno della mobilità passiva, particolarmente rilevante nell'ASL5 "Spezzino". Sul versante delle attività verranno presentati alcuni macro indicatori di utilizzo, capacità attrattiva ed efficienza utili in una prospettiva di confronto con la domanda espressa.

Il paragrafo 10.1 descrive l'ospedalizzazione dei residenti nell' ASL5 "Spezzino". Le analisi sono state impostate in modo da consentire il confronto geografico con le altre ASL della Liguria e con la media regionale dei fenomeni considerati. Evidentemente, in assenza di valori standardizzati di riferimento, il *benchmarking* fra aree appartenenti allo stesso sistema può stimolare la spiegazione dell'eterogeneità nell'intensità con cui i fenomeni si manifestano e l'individuazione delle aree di intervento (1). Il paragrafo 10.2 è stato destinato alla descrizione della mobilità passiva extra-regionale, fenomeno di particolare rilevanza nella nostra ASL. I dati relativi ai ricoveri erogati nella Regione Liguria si riferiscono al 2006, mentre quelli relativi alla mobilità passiva al 2005. Il disallineamento temporale è dovuto ai tempi di gestione delle compensazioni interregionali e alla loro conseguente disponibilità operativa.

Le tabelle che presentano tassi di ospedalizzazione sono state basate su tassi grezzi: il ricorso a tassi standardizzati non si è reso necessario, poiché le ASL liguri non presentano differenze significative nella struttura per età della popolazione. Si ricorda che qualora si osservino composizioni per età differenti fra popolazioni oggetto di confronto il ricorso a

tassi grezzi risulterebbe fallace, poiché, ad esempio, livelli più elevati di ospedalizzazione sarebbero spiegati almeno in parte dalla quota più elevata di anziani nell'area oggetto di indagine: in questi casi sarebbe pertanto necessario calcolare indicatori standardizzati per età, che consentirebbero il confronto "a parità di condizioni", rendendo quindi nullo l'effetto dovuto a differenti strutture per età.

Le analisi stratificate per tipo di DRG sono basate sul confronto fra DRG medici e chirurgici. Sono quindi stati esclusi dalle analisi i ricoveri neonatali (DRG da 385 a 391) e i ricoveri legati ad abuso di sostanze (DRG da 433 a 437), oltreché i cosiddetti DRG "spazzatura" (469,470). Il significato dei singoli indicatori viene spiegato all'interno dei paragrafi specifici in cui vengono trattati.

Non è stato possibile effettuare un'analisi delle modalità di accesso al ricovero in quanto il campo previsto per la raccolta dell'informazione all'interno delle SDO risulta ancora scarsamente utilizzato in alcune aree della Regione, in particolare nella ASL di Genova (74% di dati mancanti).

Le analisi sull'attività delle strutture di ricovero sono state descritte confrontando i valori osservati con valore di confronto, rappresentato dal budget per l'anno 2006. Il tasso di occupazione dei posti letto è stato calcolato sulle dimissioni come rapporto tra giornate complessive di degenza osservate e giornate attese (posti letto*365).

Le analisi sono state svolte utilizzando il DWH della Regione Liguria e procedure di interrogazione specifiche in SAS System.

10.1 La domanda di assistenza ospedaliera dei residenti

La distribuzione dei tassi di ospedalizzazione dei residenti nella Regione Liguria non presenta grande variabilità fra le ASL (**Tabella 10.1**). La ASL5 si colloca, con un tasso di 251*1.000 ab., tra i valori più elevati, che si osservano per la ASL di Genova (262*1.000 ab.), e quelli più bassi della ASL di Imperia (237*1.000 ab.). Una parte della variabilità è di certo spiegata, da un lato, dal ruolo esercitato dalla forte concentrazione di offerta all'interno della città di Genova, e dall'altro, da una quota non quantificabile di ricoveri di imperiesi effettuati nella confinante Francia. La distribuzione dei tassi di ospedalizzazione erogata all'interno della Regione risulta invece più variabile a causa della forte componente di mobilità passiva che caratterizza l'ASL5 "Spezzino": i valori osservati risultano effettivamente inferiori rispetto alle altre ASL.

Tabella 10.1 - Ricoveri e tassi di ospedalizzazione per ASL di residenza e anno

Anno	2005					2004				
	Ricoveri		Tasso Osped. X 1000		Popolazione	Ricoveri		Tasso Osped. X 1000		Popolazione
	Liguria	Totale	Liguria	Totale		Liguria	Totale	Liguria	Totale	
ASL residenza										
IMPERIESE	45.827	51.099	212,6	237,0	215.591	44.110	49.382	212,1	237,4	207.997
SAVONESE	63.505	71.036	225,5	252,2	281.620	64.125	71.656	229,4	256,3	279.535
GENOVESE	179.611	191.588	245,5	261,9	731.600	177.642	189.619	244,1	260,5	727.858
CHIAVARESE	31.399	34.316	212,6	232,3	147.723	32.346	35.263	219,3	239,1	147.473
SPEZZINO	41.921	54.075	194,3	250,6	215.775	42.668	54.822	198,8	255,4	214.611

Le **tabelle 10.2a** e **10.2b** mostrano la distribuzione dei ricoveri per ASL di residenza nel 2006. Come atteso si osserva una quota più elevata di ricoveri tra le donne e una relazione diretta con l'età. La composizione per classi di età mostra una quota più elevata di ricoveri a carico degli ultrasettantacinquenni sia tra gli uomini (29,5%) che tra le donne (30,7%) rispetto alle altre ASL della Liguria, mentre le altre classi di età risultano sottodimensionate rispetto alla media regionale.

Il peso medio dei ricoveri è calcolato come media aritmetica dei pesi dei singoli episodi di ricovero; il peso di un singolo ricovero è quello relativo al DRG con il quale il ricovero viene classificato. Il peso medio dei ricoveri dei residenti nell'ASL5 risulta inferiore rispetto a

quello osservato nelle altre ASL per tutte le classi di età sia tra gli uomini che tra le donne, in particolare nella classe 45-64, evidenziando una complessità più bassa dell'ospedalizzazione della popolazione spezzina. Le degenze medie risultano inferiori rispetto alle altre ASL, nelle classi di età superiori 15 anni tranne, ad eccezione della ASL di Savona in cui si osservano i valori più bassi di degenza media per tutte le classi di età adulte sia tra gli uomini che tra le donne. Nella fascia giovanile, invece, le degenze medie risultano superiori alla media, ma anche rispetto a tutte le ASL.

Tabella 10.2a - Composizione dei ricoveri per genere, classe di età e ASL di residenza

ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale		
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
MASCHI	0- 4 ANNI	1.400	8,3%	1.729	8,8%	1.985	7,0%	6.664	8,5%	1.111	7,9%	12.889	8,2%
	5- 14 ANNI	613	3,6%	922	4,7%	1.117	3,9%	3.526	4,5%	619	4,4%	6.797	4,3%
	15- 44 ANNI	2.575	15,2%	3.176	16,2%	4.809	17,0%	13.313	17,1%	2.142	15,2%	26.015	16,6%
	45- 64 ANNI	3.627	21,5%	4.702	24,0%	6.728	23,7%	19.334	24,8%	3.201	22,7%	37.592	23,9%
	65- 74 ANNI	3.696	21,9%	4.500	23,0%	6.579	23,2%	17.090	21,9%	3.334	23,6%	35.199	22,4%
	OLTRE 75 ANNI	4.976	29,5%	4.551	23,2%	7.129	25,1%	18.121	23,2%	3.707	26,3%	38.484	24,5%
	Totale maschi	16.887	100,0%	19.580	100,0%	28.347	100,0%	78.048	100,0%	14.114	100,0%	156.976	100,0%
FEMMINE	0- 4 ANNI	1.221	6,0%	1.478	6,5%	1.702	5,2%	5.864	6,3%	938	6,0%	11.203	6,1%
	5- 14 ANNI	512	2,5%	759	3,3%	930	2,9%	3.083	3,3%	482	3,1%	5.766	3,1%
	15- 44 ANNI	5.705	28,0%	6.820	29,9%	8.742	26,9%	26.294	28,4%	4.270	27,3%	51.831	28,2%
	45- 64 ANNI	3.586	17,6%	4.706	20,7%	7.043	21,7%	19.397	20,9%	3.090	19,8%	37.822	20,6%
	65- 74 ANNI	3.095	15,2%	3.597	15,8%	5.564	17,1%	14.925	16,1%	2.640	16,9%	29.821	16,2%
	OLTRE 75 ANNI	6.243	30,7%	5.421	23,8%	8.543	26,3%	23.143	25,0%	4.208	26,9%	47.558	25,8%
	Totale femmine	20.362	100,0%	22.781	100,0%	32.524	100,0%	92.706	100,0%	15.628	100,0%	184.001	100,0%

Tabella 10.2b - Peso medio e degenza media dei ricoveri ordinari per genere, classe di età e ASL di residenza

ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		
	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	
MASCHI	0- 4 ANNI	0,61	4,8	0,76	3,91	0,69	3,88	0,72	4,26	0,71	4,87
	5- 14 ANNI	0,76	3,47	0,8	4,02	0,77	4,27	0,77	4,09	0,86	4,35
	15- 44 ANNI	1,04	6,04	1,1	7,18	1,13	5,74	1,2	6,64	1,2	7,64
	45- 64 ANNI	1,33	7,93	1,41	8,16	1,43	7,6	1,51	8,92	1,44	9,17
	65- 74 ANNI	1,46	9,04	1,47	9,14	1,47	8,67	1,59	9,95	1,44	9,37
	OLTRE 75 ANNI	1,33	9,41	1,33	9,53	1,39	9,28	1,47	10,81	1,35	9,93
	Totale maschi	1,04	6,04	1,1	7,18	1,13	5,74	1,2	6,64	1,2	7,64
FEMMINE	0- 4 ANNI	0,54	4,53	0,76	3,9	0,64	4,24	0,68	4,03	0,6	4,41
	5- 14 ANNI	0,78	4,74	0,78	4,67	0,82	3,93	0,8	4,21	0,78	4,34
	15- 44 ANNI	0,68	4,41	0,77	4,95	0,73	4,7	0,76	4,75	0,74	4,95
	45- 64 ANNI	1,14	7,55	1,22	7,41	1,23	7,56	1,29	7,98	1,23	7,9
	65- 74 ANNI	1,38	9,85	1,36	9,22	1,36	9,08	1,41	10,06	1,35	10,36
	OLTRE 75 ANNI	1,24	9,76	1,29	10	1,25	10	1,35	11,8	1,28	10,25
	Totale femmine	0,86	5,76	0,9	6,04	0,9	6,04	0,9	6,04	0,9	6,04

Il tasso di ospedalizzazione ordinaria per acuti dei residenti spezzini (**Tabella 10.3a**) è stato pari nel 2006 a 106,1 (*1.000 ab.). Questo valore risulta inferiore rispetto a tutte le altre ASL (media regionale 123,6*1.000 ab.), ma, ovviamente, va interpretato tenendo conto del fatto che l'ASL Spezzina risente fortemente della mobilità passiva extra-regionale. Questa situazione generale si riflette anche nell'analisi stratificata per grandi gruppi diagnostici (MDC), in cui si osservano valori inferiori alla media per quasi tutte le categorie diagnostiche ad eccezione delle malattie dell'apparato cardiocircolatorio (18,1*1.000ab.) e delle malattie da abuso di alcool o farmaci (0,7*1.000ab.). Nel primo caso è plausibile che il sistema spezzino riesca a rispondere in modo più soddisfacente al bisogno di salute per problemi cardiocircolatori limitando la fuga verso altre Regioni, resa peraltro più limitata dal fatto che una parte rilevante dei ricoveri di questa area patologica richiedono interventi di emergenza. Nel secondo caso la spiegazione dell'eccesso di ospedalizzazione rispetto alla media regionale può essere ricercata nell'epidemiologia delle patologie da abuso di farmaci, essendo noti nel territorio di La Spezia valori di incidenza di utilizzo di alcuni farmaci, in particolare antidepressivi nettamente superiori rispetto alla media nazionale. I maggiori scostamenti in difetto rispetto ai valori osservati nelle altre ASL si osservano per le malattie del sistema nervoso, dell'apparato digerente e per le malattie dell'apparato muscoloscheletrico e del tessuto connettivo. In tutti questi casi è plausibile che lo scarto sia dovuto alla mobilità passiva, non essendo note differenze nell'incidenza e nella prevalenza di queste malattie all'interno della Regione.

Il peso medio dei ricoveri ordinari per acuti dei residenti nell'ASL 5 (**Tabella 10.3b**) risulta inferiore rispetto a quello delle altre ASL liguri (peso medio ASL5: 1,13 ; peso medio Liguria: 1,21). Fanno eccezione le malattie dell'apparato riproduttivo maschile (peso medio ASL5: 1,04 ; peso medio Liguria: 0,93) e le malattie dell'apparato linfatico (peso medio ASL5: 2,14 ; peso medio Liguria: 1,77).

Coerentemente le degenze medie osservate risultano inferiori rispetto alla media regionale, ma anche nel confronto con tutte le altre ASL. Lievi eccessi rispetto alla media si osservano per le malattie in ambito otorinolaringoiatrico, muscoloscheletrico, linfatico, endocrino e i ricoveri neonatali evidenziando possibilità di recuperi di efficienza in questi settori.

Tabella 10.3a - Ricoveri e tassi di ospedalizzazione per MDC e ASL di residenza – ordinari acuti

Regime Ricovero	ORDINARIO PER ACUTI											
	ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Liguria
	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)
Mdc												
01 - MALATT. DEL SISTEMA NERVOSO	2.102	9,7	2.440	11,3	3.265	11,6	8.963	12,3	1.264	8,6	18.034	11,3
02 - MALATT. DELL'OCCHIO	94	0,4	329	1,5	502	1,8	1.026	1,4	140	0,9	2.091	1,3
03 - MALATT. ORECCHIO/NASO/GOLA	502	2,3	585	2,7	694	2,5	2.364	3,2	361	2,4	4.506	2,8
04 - MALATT. APPARATO RESPIRAT.	2.412	11,2	2.245	10,4	3.234	11,5	8.229	11,2	1.749	11,8	17.869	11,2
05 - MALATT. APPARATO CARDIOCIRC.	3.908	18,1	3.167	14,7	5.849	20,8	12.247	16,7	2.246	15,2	27.417	17,2
06 - MALATT. APPARATO DIGERENTE	1.946	9,0	2.442	11,3	3.545	12,6	9.083	12,4	1.727	11,7	18.743	11,8
07 - MALATT. EPATOBIL./PANCREAS	1.172	5,4	1.268	5,9	1.755	6,2	4.598	6,3	804	5,4	9.597	6,0
08 - MAL. MUSCOLOSCHEL./CONNETT.	2.249	10,4	2.756	12,8	4.177	14,8	9.733	13,3	1.521	10,3	20.436	12,8
09 - MAL. PELLE/SOTTOCUT./MAMMELLA	410	1,9	571	2,6	810	2,9	3.021	4,1	416	2,8	5.228	3,3
10 - MAL. ENDOCR./METABOL./NUTRIZ	309	1,4	559	2,6	719	2,6	1.736	2,4	329	2,2	3.652	2,3
11 - MALATT. RENE/VIE URINARIE	1.497	6,9	1.544	7,2	2.181	7,7	5.688	7,8	998	6,8	11.908	7,5
12 - MALATT. RIPRODUTT. MASCHILE	355	1,6	427	2,0	565	2,0	1.422	1,9	369	2,5	3.138	2,0
13 - MALATT. RIPRODUTT. FEMMIN.	556	2,6	783	3,6	727	2,6	2.784	3,8	451	3,1	5.301	3,3
14 - GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO	1.838	8,5	1.905	8,8	2.528	9,0	7.080	9,7	1.313	8,9	14.664	9,2
15 - MALATT. PERIODO NEONATALE	1.394	6,5	1.427	6,6	1.896	6,7	5.208	7,1	1.074	7,3	10.999	6,9
16 - MAL. SANGUE/EMATOPOIE/IMMUN	183	0,8	295	1,4	356	1,3	1.008	1,4	217	1,5	2.059	1,3
17 - MAL. MIELOPROLIF./NEOPLASIE	349	1,6	500	2,3	821	2,9	2.219	3,0	432	2,9	4.321	2,7
18 - MAL. INFETTIVE/PARASSITARIE	255	1,2	430	2,0	512	1,8	1.351	1,8	206	1,4	2.754	1,7
19 - MALATT. MENTALI	683	3,2	1.141	5,3	1.246	4,4	4.091	5,6	497	3,4	7.658	4,8
20 - MALATT. ALCOOL/FARMACI	146	0,7	50	0,2	51	0,2	538	0,7	60	0,4	845	0,5
21 - TRAUM./AVVELEN./INTOSS FARMAC	198	0,9	170	0,8	345	1,2	786	1,1	142	1,0	1.641	1,0
22 - USTIONI	29	0,1	23	0,1	44	0,2	158	0,2	14	0,1	268	0,2
23 - FATTORI INFLUENZANTI SALUTE	171	0,8	172	0,8	150	0,5	942	1,3	94	0,6	1.529	1,0
24 - TRAUMI MULTIPLI SIGNIFICAT.	30	0,1	38	0,2	77	0,3	185	0,3	36	0,2	366	0,2
25 - INFEZIONI DA H.I.V.	29	0,1	61	0,3	47	0,2	356	0,5	45	0,3	538	0,3
99 - DRG SENZA MDC ASSEGNABILE	22	0,1	89	0,4	74	0,3	260	0,4	15	0,1	460	0,3
PR - PRE- MDC	56	0,3	87	0,4	143	0,5	420	0,6	69	0,5	775	0,5
Totale	22.895	106,1	25.504	118,3	36.313	128,9	95.496	130,5	16.589	112,3	196.797	123,6

Tabella 10.3b - Degenza media e peso medio per MDC e ASL di residenza – ordinari acuti

Regime Ricovero	ORDINARIO PER ACUTI												
	ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Liguria	
		Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio	Degenza Media	Peso Medio
Mdc													
01 - MALATT. DEL SISTEMA NERVOSO		9,0	1,1	8,4	1,1	8,5	1,1	9,6	1,1	9,4	1,2	9,2	1,1
02 - MALATT. DELL'OCCHIO		3,3	0,6	4,3	0,6	5,4	0,6	3,2	0,6	2,8	0,6	3,9	0,6
03 - MALATT. ORECCHIO/NASO/GOLA		5,1	0,7	3,7	0,8	4,5	0,8	4,5	0,8	4,8	0,9	4,5	0,8
04 - MALATT. APPARATO RESPIRAT.		8,5	1,4	9,3	1,3	9,7	1,3	10,5	1,4	9,6	1,2	9,9	1,3
05 - MALATT. APPARATO CARDIOCIRC.		6,4	1,4	7,7	1,6	6,7	1,5	8,1	1,7	7,8	1,6	7,5	1,6
06 - MALATT. APPARATO DIGERENTE		7,8	1,2	7,1	1,2	7,7	1,2	8,2	1,4	8,3	1,3	8,0	1,3
07 - MALATT. EPATOBIL./PANCREAS		8,5	1,3	8,6	1,4	8,9	1,4	9,8	1,5	8,9	1,4	9,3	1,4
08 - MAL. MUSCOLOSCHEL./CONNETT.		8,6	1,2	8,7	1,3	7,7	1,2	8,7	1,3	9,4	1,3	8,5	1,3
09 - MAL. PELLE/SOTTOCUT/MAMMELLA		6,0	0,9	6,0	0,8	6,3	0,8	5,9	0,9	6,5	0,8	6,0	0,8
10 - MAL. ENDOCR/METABOL/NUTRIZ		6,6	0,9	6,8	0,8	5,5	0,9	6,1	0,9	6,9	0,9	6,2	0,9
11 - MALATT. RENE/VIE URINARIE		6,9	1,1	7,4	1,2	7,4	1,1	8,3	1,1	7,5	1,1	7,8	1,1
12 - MALATT. RIPRODUTT. MASCHILE		6,4	1,0	6,1	0,9	6,0	0,9	7,1	0,9	6,6	1,0	6,6	0,9
13 - MALATT. RIPRODUTT. FEMMIN.		4,9	1,0	5,1	0,9	5,5	0,9	4,8	1,0	5,4	1,0	5,0	0,9
14 - GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO		3,9	0,5	3,9	0,5	3,7	0,5	3,7	0,5	4,1	0,5	3,8	0,5
15 - MALATT. PERIODO NEONATALE		4,6	0,5	4,0	0,8	4,0	0,6	4,2	0,7	4,6	0,6	4,2	0,7
16 - MAL. SANGUE/EMATOPOIE/IMMUN		8,6	1,0	9,6	1,0	7,8	1,0	9,3	1,1	8,7	1,0	9,0	1,0
17 - MAL. MIELOPROLIF/NEOPLASIE		11,3	2,1	9,6	1,8	8,8	1,6	10,3	1,8	9,1	1,7	9,9	1,8
18 - MAL. INFETTIVE/PARASSITARIE		9,9	1,5	9,5	1,4	10,8	1,5	10,2	1,4	9,6	1,3	10,1	1,4
19 - MALATT. MENTALI		7,7	0,8	10,2	0,8	9,3	0,8	12,6	0,8	13,3	0,8	11,3	0,8
20 - MALATT. ALCOOL/FARMACI		4,4	0,5	4,8	0,5	4,2	0,5	3,3	0,5	4,0	0,5	3,6	0,5
21 - TRAUM/AVVELEN/INTOSS FARMAC		6,0	0,8	6,3	0,9	4,7	0,8	6,0	0,9	6,6	0,8	5,8	0,8
22 - USTIONI		6,7	2,0	11,8	2,5	11,1	2,2	15,2	2,4	12,4	2,4	13,2	2,3
23 - FATTORI INFLUENZANTI SALUTE		7,0	0,7	5,9	0,6	4,9	0,7	4,3	0,6	5,3	0,6	4,9	0,6
24 - TRAUMI MULTIPLI SIGNIFICAT.		12,5	3,2	17,1	3,3	11,5	2,8	16,0	3,4	18,6	3,2	15,1	3,2
25 - INFEZIONI DA H.I.V.		14,5	1,5	15,8	1,4	13,9	1,8	13,8	1,6	14,6	1,7	14,2	1,6
99 - DRG SENZA MDC ASSEGNABILE		8,1	2,6	10,5	2,8	12,8	3,1	13,5	3,1	11,9	3,2	12,5	3,0
PR - PRE- MDC		40,7	11,4	40,4	12,3	38,3	12,3	35,3	12,2	35,0	11,9	36,8	12,2
Totale		7,2	1,1	7,5	1,2	7,3	1,2	8,1	1,2	8,0	1,2	7,8	1,2

Il ricorso al ricovero in DH per i residenti spezzini risulta nettamente inferiore rispetto alle altre ASL liguri (**Tabella 10.4**). Il tasso di ospedalizzazione in DH è pari a 62 (*1.000 ab.), rispetto a un valore medio di 86, 3 e massimo di 98,6 (ASL di Genova). In tutte le categorie diagnostiche si osservano valori più bassi tranne che per le malattie dell'apparato riproduttivo femminile. Anche se l'analisi è basata sui residenti, bisogna considerare che, poiché si sta trattando di DH, la corrispondenza tra residenza ed ubicazione è molto forte: sembra quindi emergere un uso piuttosto modesto del ricovero diurno presso i presidi della ASL5.

Tabella 10.4 - Ricoveri e tassi di ospedalizzazione per MDC e ASL di residenza – DH

Regime Ricovero	RICOVERO DIURNO (DH)												
	ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale	
		Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)
Mdc													
01 - MALATT. DEL SISTEMA NERVOSO		729	3,4	1.153	5,3	1.291	4,6	3.868	5,3	830	5,6	7.871	4,9
02 - MALATT. DELL'OCCHIO		361	1,7	345	1,6	735	2,6	2.843	3,9	711	4,8	4.995	3,1
03 - MALATT. ORECCHIO/NASO/GOLA		1.066	4,9	509	2,4	1.522	5,4	4.511	6,2	714	4,8	8.322	5,2
04 - MALATT. APPARATO RESPIRAT.		715	3,3	512	2,4	674	2,4	3.314	4,5	1.287	8,7	6.502	4,1
05 - MALATT. APPARATO CARDIOCIRC.		999	4,6	808	3,7	1.265	4,5	4.951	6,8	1.282	8,7	9.305	5,8
06 - MALATT. APPARATO DIGERENTE		871	4,0	1.500	7,0	2.004	7,1	5.932	8,1	923	6,2	11.230	7,1
07 - MALATT. EPATOBIL./PANCREAS		299	1,4	404	1,9	796	2,8	1.922	2,6	225	1,5	3.646	2,3
08 - MAL. MUSCOLOSCHEL./CONNETT.		1.540	7,1	2.544	11,8	4.383	15,6	8.811	12,0	1.562	10,6	18.840	11,8
09 - MAL. PELLE/SOTTOCUT/MAMMELLA		937	4,3	1.469	6,8	1.321	4,7	6.268	8,6	694	4,7	10.689	6,7
10 - MAL. ENDOCR/METABOL/NUTRIZ		319	1,5	1.188	5,5	917	3,3	5.459	7,5	636	4,3	8.520	5,4
11 - MALATT. RENE/VIE URINARIE		914	4,2	742	3,4	1.778	6,3	3.042	4,2	544	3,7	7.020	4,4
12 - MALATT. RIPRODUTT. MASCHILE		193	0,9	354	1,6	543	1,9	1.655	2,3	252	1,7	2.997	1,9
13 - MALATT. RIPRODUTT. FEMMIN.		1.037	4,8	679	3,1	1.008	3,6	2.525	3,5	499	3,4	5.748	3,6
14 - GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO		1.036	4,8	1.139	5,3	1.107	3,9	3.896	5,3	673	4,6	7.851	4,9
15 - MALATT. PERIODO NEONATALE		12	0,1	29	0,1	9	0,0	192	0,3	19	0,1	261	0,2
16 - MAL. SANGUE/EMATOPOIE/IMMUN		248	1,1	512	2,4	886	3,1	1.934	2,6	296	2,0	3.876	2,4
17 - MAL. MIELOPROLIF/NEOPLASIE		1.566	7,3	1.149	5,3	1.768	6,3	5.912	8,1	797	5,4	11.192	7,0
18 - MAL. INFETTIVE/PARASSITARIE		59	0,3	130	0,6	144	0,5	347	0,5	29	0,2	709	0,4
19 - MALATT. MENTALI		70	0,3	201	0,9	476	1,7	870	1,2	269	1,8	1.886	1,2
20 - MALATT. ALCOOL/FARMACI		14	0,1	.	.	7	0,0	9	0,0	52	0,4	82	0,1
21 - TRAUM/AVVELEN/INTOSS FARMAC		30	0,1	210	1,0	44	0,2	261	0,4	90	0,6	635	0,4
22 - USTIONI		3	0,0	2	0,0	.	.	9	0,0	12	0,1	26	0,0
23 - FATTORI INFLUENZANTI SALUTE		334	1,5	371	1,7	408	1,4	3.422	4,7	235	1,6	4.770	3,0
24 - TRAUMI MULTIPLI SIGNIFICAT.		.	.	1	0,0	.	.	2	0,0	.	.	3	0,0
25 - INFEZIONI DA H.I.V.		5	0,0	26	0,1	48	0,2	55	0,1	12	0,1	146	0,1
99 - DRG SENZA MDC ASSEGNABILE		11	0,1	53	0,2	30	0,1	117	0,2	11	0,1	222	0,1
PR - PRE- MDC		2	0,0	.	.	2	0,0
Totale		13.368	62,0	16.030	74,4	23.164	82,3	72.129	98,6	12.654	85,7	137.346	86,3

Il tasso regionale di ricoveri in riabilitazione risulta pari a 4,3 (*1.000 ab.) pari a 6.790 ricoveri (**Tabella 10.5**). L'ASL Spezzina si colloca con valori lievemente superiori alla media regionale, fenomeno che si osserva solo per questa tipologia di ricovero e che, è spiegabile, almeno in parte, con la forte concentrazione di offerta per questa tipologia di assistenza all'interno del territorio dell'ASL. Le aree diagnostiche in cui si concentra la maggior quota di carico assistenziale sono quelle del sistema nervoso, dell'apparato cardiocircolatorio e dell'apparato muscoloscheletrico. Il maggior eccesso di utilizzo rispetto alla media regionale si osserva per le patologie dell'apparato cardiocircolatorio, per le quali, esiste una forte concentrazione di offerta, in parte privata accreditata, per l'ospedalizzazione ordinaria.

Tabella 10.5 - Ricoveri e tassi di ospedalizzazione per MDC e ASL di residenza – riabilitazione

Regime Ricovero ASL	RIABILITAZIONE ORDINARIO											
	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale	
	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*1.000 ab.)
Mdc												
01 - MALATT. DEL SISTEMA NERVOSO	202	0,9	148	0,7	251	0,9	584	0,8	99	0,7	1.284	0,8
02 - MALATT. DELL'OCCHIO	.	.	.	.	.	.	1	0,0	.	.	1	0,0
03 - MALATT. ORECCHIO/NASO/GOLA	.	.	.	.	1	0,0	.	.	.	.	1	0,0
04 - MALATT. APPARATO RESPIRAT.	29	0,1	.	.	9	0,0	47	0,1	64	0,4	149	0,1
05 - MALATT. APPARATO CARDIOCIRC.	302	1,4	154	0,7	224	0,8	556	0,8	46	0,3	1.282	0,8
06 - MALATT. APPARATO DIGERENTE	2	0,0	.	.	3	0,0	15	0,0	.	.	20	0,0
07 - MALATT. EPATOBIL./PANCREAS	.	.	.	.	2	0,0	7	0,0	1	0,0	10	0,0
08 - MAL. MUSCOLOSCHEL./CONNETT.	429	2,0	489	2,3	635	2,3	1.295	1,8	146	1,0	2.994	1,9
09 - MAL. PELLE/SOTTOCUT./MAMMELLA	.	.	.	.	1	0,0	14	0,0	2	0,0	17	0,0
10 - MAL. ENDOCR/METABOL/NUTRIZ	1	0,0	.	.	1	0,0	3	0,0	.	.	5	0,0
11 - MALATT. RENE/VIE URINARIE	2	0,0	.	.	4	0,0	4	0,0	3	0,0	13	0,0
12 - MALATT. RIPRODUTT. MASCHILE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13 - MALATT. RIPRODUTT. FEMMIN.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,0	1	0,0
14 - GRAVIDANZA,PARTO,PUERPERIO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15 - MALATT. PERIODO NEONATALE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16 - MAL. SANGUE/EMATOPOIE/IMMUN	.	.	.	.	1	0,0	.	.	.	.	1	0,0
17 - MAL. MIELOPROLIF/NEOPLASIE	.	.	.	.	1	0,0	2	0,0	1	0,0	4	0,0
18 - MAL. INFETTIVE/PARASSITARIE	.	.	.	.	1	0,0	22	0,0	.	.	23	0,0
19 - MALATT. MENTALI	.	.	5	0,0	22	0,1	38	0,1	2	0,0	67	0,0
20 - MALATT. ALCOOL/FARMACI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21 - TRAUM/AVVELEN/INTOSS FARMAC	1	0,0	2	0,0	.	.	6	0,0	.	.	9	0,0
22 - USTIONI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 - FATTORI INFLUENZANTI SALUTE	18	0,1	29	0,1	237	0,8	524	0,7	85	0,6	893	0,6
24 - TRAUMI MULTIPLI SIGNIFICAT.	.	.	.	.	.	.	7	0,0	2	0,0	9	0,0
25 - INFEZIONI DA H.I.V.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
99 - DRG SENZA MDC ASSEGNABILE	.	.	.	.	1	0,0	4	0,0	1	0,0	6	0,0
PR - PRE- MDC	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,0	1	0,0
Totale	986	4,6	827	3,8	1.394	4,9	3.129	4,3	454	3,1	6.790	4,3

L'analisi sulla complessità della casistica ospedaliera (**Tabella 10.6**) si basa sulla variabile che classifica tutti i ricoveri ospedalieri in categorie opportunistiche e derivate per consentire l'applicazione dei meccanismi di finanziamento regionale. Si tratta quindi di una variabile che stabilisce categorie di complessità in base a criteri ibridi: modalità (ordinari, dh, riabilitazione), natura (pediatrici/non pediatrici) e durata del ricovero, oltreché della classe di peso del DRG. Si tratta quindi di criteri prevalentemente amministrativi, la cui analisi consente, tuttavia, una valutazione del mix di domanda di assistenza ospedaliera all'interno di una ASL e fra le ASL.

Le tabelle successive riguardano invece la severità della malattia, intesa come entità dello scompenso fisiologico o della perdita di funzionalità, e il rischio di morte, e sono ricavate applicando l'algoritmo degli APR-DRG, che consente di classificare i ricoveri secondo queste 2 dimensioni di analisi. Come noto, gli APR-DRG si propongono l'obiettivo di superare i limiti nella logica classificatoria dei DRG, mirando a una maggiore omogeneità clinica fra ricoveri appartenenti allo stesso gruppo. La differenza principale rispetto ai DRG consiste nell'uso dei valori delle comorbidità/complicanze e degli interventi chirurgici contenuti nella scheda SDO per arrivare ai raggruppamenti finali. Si rimanda alla letteratura specialistica sull'argomento per eventuali approfondimenti e per una rassegna critica sul metodo (2,3).

Per quanto riguarda la composizione dei ricoveri per complessità tariffaria si possono ricavare le seguenti osservazioni:

- l'intensità dei ricoveri nell'area della pediatria in regime ordinario è sovrapponibile a quella della media regionale, mentre l'uso del Day Hospital/Day Surgery risulta sottodimensionato;
- una quota maggiore di ricoveri in fascia di peso 2 (compreso tra 0,88 e 1,36) e 3 (compreso quindi tra 1,36 e 2,27) rispetto alla media regionale;
- uso del Day Surgery lievemente superiore alla media, ma, contemporaneamente, un uso significativamente più basso dei ricoveri medici in DH;
- valori più elevati di riabilitazione in DH.

Il 64% dei ricoveri ordinari per DRG chirurgici dei residenti spezzini e il 48% di quelli con DRG medici viene classificato con severità minore (**Tabella 10.7**). Queste percentuali sono inferiori rispetto a quelle osservate nelle altre ASL liguri. Analoga tendenza si osserva per i ricoveri in DH (**Tabella 10.8**), specialmente in ambito medico (76,4% rispetto all'85,5% della ASL1). Emerge quindi come mediamente l'uso del ricovero ospedaliero riguardi una casistica lievemente più grave dal punto vista clinico.

L'analisi della distribuzione per rischio di morte (**Tabella 10.9** e **Tabella 10.10**) sembra confermare l'ipotesi: infatti tra i ricoveri ordinari i residenti dell'ASL Spezzina presentano le quote più basse di ricoveri nella classe di rischio di minor gravità, sia tra i DRG chirurgici (83,7%), sia tra quelli medici (60,3%). L'eterogeneità geografica risulta piuttosto marcata, con Imperia che presenta le quote più elevate di ricoveri a minore probabilità di decesso. Nella ASL Spezzina si osserva anche la percentuale più elevata, anche se costituita da un numero ridotto di casi, di ricoveri ad estremo rischio di morte (1,4%). I risultati dell'ospedalizzazione in DH confermano questa tendenza, anche se, ovviamente per la natura del ricovero, la distribuzione risulta maggiormente compressa nelle due categorie di rischio inferiore.

Tabella 10.6 - Ricoveri per classe tariffaria di complessità e ASL di residenza

ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Classe												
MEDICI UN GIORNO	1320	3,5%	1290	3,1%	2459	4,0%	7324	4,3%	791	2,7%	13184	3,9%
MEDICI IN DAY HOSPITAL	4.489	12,1%	8.141	19,2%	11.708	19,2%	33.274	19,5%	6.550	22,0%	64.162	18,8%
CHIRURGICI UN GIORNO	498	1,3%	428	1,0%	791	1,3%	2.150	1,3%	202	0,7%	4.069	1,2%
CHIRURGICI IN DAY HOSPITAL	169	0,5%	628	1,5%	624	1,0%	3.191	1,9%	291	1,0%	4.903	1,4%
DAY SURGERY (ESCLUSO IN PEDIATRIA)	7.036	18,9%	5.376	12,7%	8.287	13,6%	26.636	15,6%	4.553	15,3%	51.888	15,2%
ALTA SPECIALITA (ESCLUSO IN PEDIATRIA)	270	0,7%	319	0,8%	479	0,8%	1.616	1,0%	218	0,7%	2.902	0,9%
PARTO NATURALE	891	2,4%	862	2,0%	1.244	2,0%	3.455	2,0%	666	2,2%	7.118	2,1%
DRG PESO TRA 1.361 E 2.27 (FASCIA 3)	3.797	10,2%	3.914	9,2%	5.833	9,6%	14.982	8,8%	2.349	7,9%	30.875	9,1%
DRG PESO > 2.27 (FASCIA 4)	969	2,6%	1.314	3,1%	1.976	3,3%	5.931	3,5%	955	3,2%	11.145	3,3%
DRG 391 NEONATO NORMALE	1.136	3,1%	974	2,3%	1.405	2,3%	3.501	2,1%	847	2,9%	7.863	2,3%
PEDIATRIA ORDINARI >= 2GG	1.262	3,4%	1.837	4,3%	1.939	3,2%	6.369	3,7%	975	3,3%	12.382	3,6%
PEDIATRIA ORDINARI < 2GG	132	0,4%	334	0,8%	235	0,4%	864	0,5%	163	0,6%	1.728	0,5%
PEDIATRIA DAY HOSPITAL	1.014	2,7%	1.610	3,8%	1.719	2,8%	7.691	4,5%	1.036	3,5%	13.070	3,8%
PEDIATRIA ALTA SPECIALITA	1	0,0%	12	0,0%	12	0,0%	25	0,0%	10	0,0%	60	0,0%
PEDIATRIA DAY SURGERY	85	0,2%	185	0,4%	320	0,5%	872	0,5%	196	0,7%	1.658	0,5%
RIABILITAZIONE ORDINARI	986	2,7%	827	2,0%	1.394	2,3%	3.130	1,8%	499	1,7%	6.836	2,0%
RIABILITAZIONE DAY HOSPITAL	569	1,5%	87	0,2%	505	0,8%	455	0,3%	25	0,1%	1.641	0,5%
LEA PESO <= 0.65 (FASCIA 00)	975	2,6%	812	1,9%	2.073	3,4%	3.503	2,1%	705	2,4%	8.068	2,4%
LEA PESO > 0.65/NOLEA PESO <= 0.65 (FASCIA 0)	2.569	6,9%	3.144	7,4%	3.937	6,5%	9.045	5,3%	1.718	5,8%	20.413	6,0%
DRG PESO TRA 0.65 E 0.88 (FASCIA 1)	3.055	8,2%	3.840	9,1%	5.451	9,0%	14.456	8,5%	2.825	9,5%	29.627	8,7%
DRG PESO TRA 0.88 E 1.361 (FASCIA 2)	6.026	16,2%	6.427	15,2%	8.480	13,9%	22.285	13,1%	4.168	14,0%	47.386	13,9%
Totale	37.249	100,0%	42.361	100,0%	60.871	100,0%	170.755	100,0%	29.742	100,0%	340.978	100,0%

Tabella 10.7 - Ricoveri per grado di severità, tipo di DRG e ASL di residenza – ordinari acuti

Reg. Ricovero Tipo DRG	ORDINARIO PER ACUTI																			
	C - DRG CHIRURGICI										M - DRG MEDICI									
	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE	
ASL	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Severità																				
MINORE	3.896	64,0%	5.607	68,7%	7.260	65,2%	21.356	65,5%	3.775	68,1%	7.392	48,2%	8.653	54,5%	12.106	52,1%	28.828	50,1%	5.269	52,9%
MODERATA	1.806	29,7%	2.002	24,5%	3.084	27,7%	8.965	27,5%	1.445	26,1%	6.441	42,0%	5.614	35,4%	8.976	38,6%	21.608	37,6%	3.718	37,3%
MAGGIORE	326	5,4%	471	5,8%	707	6,3%	1.990	6,1%	281	5,1%	1.352	8,8%	1.462	9,2%	1.945	8,4%	6.241	10,9%	893	9,0%
ESTREMA	63	1,0%	87	1,1%	92	0,8%	287	0,9%	40	0,7%	164	1,1%	149	0,9%	230	1,0%	815	1,4%	88	0,9%
Totale	6.091	100,0%	8.167	100,0%	11.143	100,0%	32.598	100,0%	5.541	100,0%	15.350	100,0%	15.881	100,0%	23.259	100,0%	57.495	100,0%	9.969	100,0%

Tabella 10.8 - Ricoveri per grado di severità, tipo di DRG e ASL di residenza – DH

Reg. Ricovero	RICOVERO DIURNO (DH)																				
	Tipo Drg	C - DRG CHIRURGICI										M - DRG MEDICI									
		SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE	
ASL	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
Severità																					
MINORE	6.228	97,8%	5.071	97,0%	7.710	97,2%	25.629	95,0%	4.358	95,1%	5.330	76,4%	9.200	85,5%	12.047	79,2%	34.722	77,3%	5.906	73,3%	
MODERATA	137	2,2%	144	2,8%	212	2,7%	1.307	4,8%	223	4,9%	1.531	21,9%	1.437	13,4%	2.798	18,4%	9.194	20,5%	2.009	25,0%	
MAGGIORE	4	0,1%	12	0,2%	13	0,2%	44	0,2%	1	0,0%	117	1,7%	120	1,1%	370	2,4%	999	2,2%	137	1,7%	
ESTREMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%	14	0,0%	1	0,0%	
Totale	6.369	100,0%	5.227	100,0%	7.935	100,0%	26.980	100,0%	4.582	100,0%	6.980	100,0%	10.759	100,0%	15.217	100,0%	44.930	100,0%	8.053	100,0%	

Tabella 10.9 - Ricoveri per rischio di morte, tipo di DRG e ASL di residenza – ordinari acuti

Reg. Ricovero	ORDINARIO PER ACUTI																				
	Tipo Drg	C - DRG CHIRURGICI										M - DRG MEDICI									
		SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE	
ASL	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
Rischio Morte																					
MINORE	5.098	83,7%	7.102	87,0%	9.535	85,6%	27.550	84,5%	4.788	86,4%	9.256	60,3%	10.612	66,8%	15.144	65,1%	37.627	65,4%	6.392	64,1%	
MODERATO	759	12,5%	787	9,6%	1.197	10,7%	3.773	11,6%	580	10,5%	4.589	29,9%	4.060	25,6%	6.125	26,3%	14.075	24,5%	2.700	27,1%	
MAGGIORE	147	2,4%	178	2,2%	281	2,5%	914	2,8%	115	2,1%	1.251	8,2%	988	6,2%	1.679	7,2%	4.700	8,2%	698	7,0%	
ESTREMO	87	1,4%	100	1,2%	130	1,2%	361	1,1%	58	1,1%	253	1,7%	218	1,4%	309	1,3%	1.090	1,9%	178	1,8%	
Totale	6.091	100,0%	8.167	100,0%	11.143	100,0%	32.598	100,0%	5.541	100,0%	15.350	100,0%	15.881	100,0%	23.259	100,0%	57.495	100,0%	9.969	100,0%	

Tabella 10.10 - Ricoveri per rischio di morte, tipo di DRG e ASL di residenza – DH

Reg. Ricovero	RICOVERO DIURNO (DH)																				
	Tipo Drg	C - DRG CHIRURGICI										M - DRG MEDICI									
		SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE	
ASL	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
Rischio Morte																					
MINORE	6.298	98,9%	5.177	99,0%	7.839	98,8%	26.596	98,6%	4.514	98,5%	5.907	84,6%	9.973	92,7%	13.493	88,7%	39.186	87,2%	7.141	88,7%	
MODERATO	68	1,1%	47	0,9%	93	1,2%	357	1,3%	66	1,4%	998	14,3%	731	6,8%	1.583	10,4%	5.335	11,9%	852	10,6%	
MAGGIORE	3	0,1%	3	0,1%	3	0,0%	27	0,1%	2	0,0%	71	1,0%	53	0,5%	133	0,9%	383	0,9%	56	0,7%	
ESTREMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,1%	2	0,0%	8	0,1%	25	0,1%	4	0,1%	
Totale	6.369	100,0%	5.227	100,0%	7.935	100,0%	26.980	100,0%	4.582	100,0%	6.980	100,0%	10.759	100,0%	15.217	100,0%	44.930	100,0%	8.053	100,0%	

L'analisi sull'appropriatezza ha riguardato la distribuzione dei ricoveri secondo i 43 DRG individuati dalla normativa sui livelli essenziali di assistenza (LEA) come a elevato rischio di inappropriatezza se erogati in regime ordinario. Ovviamente nessuna conclusione sui livelli di appropriatezza organizzativa può essere tratta dalla semplice osservazione di dati così espressi, in quanto l'analisi si basa esclusivamente sulla intensità di ricorso ad alcuni DRG e nessuna variabile clinica viene presa in considerazione. Una valutazione specifica dei livelli di appropriatezza richiederebbe l'applicazione di un algoritmo specifico e validato, tra i vari disponibili in letteratura, che esula dagli obiettivi di questo lavoro. Tuttavia l'eterogeneità territoriale osservata può stimolare riflessioni in merito a possibili interventi nella modulazione della tipologia di offerta erogata e, in ogni caso, costituire una chiave di interpretazione dei meccanismi di funzionamento del Sistema Sanitario Ligure.

Nella Regione Liguria (**Tabella 10.11**) il ricorso a DRG a elevato rischio di inappropriatezza organizzativa si è progressivamente ridotto nel triennio 2004-2006 passando dal 12,3% sul totale dei ricoveri ordinari al 10%. La riduzione si è verificata in tutte le ASL con intensità abbastanza sovrapponibili. Nell'ASL5 i valori sono pressoché in linea a quelli regionali. Solo nella ASL2 permangono livelli superiori al 10% nel 2006. Tale situazione complessiva riflette una composizione della casistica molto eterogenea (**Tabella 10.12**): il tasso di ospedalizzazione ordinaria regionale risulta estremamente variabile fra i DRG appartenenti al sottogruppo in analisi (range: 1,4-142,4). I DRG maggiormente utilizzati nella Regione sono, in ordine decrescente:

- il 183 (esofagite, gastroenterite e miscelanea di malattie dell'apparato digerente, età >17 anni, no cc);
- il 243 (afezioni mediche del dorso);
- il 395 (anomalie dei globuli rossi, età >17);
- il 184 (esofagite, gastroenterite e miscelanea di malattie dell'apparato digerente, età < 18 anni);
- il 467 (altri fattori influenzanti la salute).

L'uso dei DRG 183, 243, 395 e 467 da parte dei residenti Spezzini risulta inferiore o in linea con la media regionale, mentre un eccesso di uso si verifica per il DRG 184. Per la

maggior parte degli altri DRG i valori di ospedalizzazione nell'ASL 5 risultano inferiori alla media regionale, e quando superiori, con scarti piuttosto contenuti. Solo il DRG 208 (malattie delle vie biliari, senza cc) fa osservare livelli significativamente superiori (62,6 rispetto a 48,3).

Tabella 10.11 - Ricoveri per categoria LEA e ASL di residenza

ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale		
	Ricoveri	% DRG LEA	Ricoveri	% DRG LEA	Ricoveri	% DRG LEA	Ricoveri	% DRG LEA	Ricoveri	% DRG LEA	Ricoveri	% DRG LEA	
DRG LEA/DRG non LEA	Anno												
DRG LEA	2004	3.022	12,6	3.427	13,3	5.396	14,1	10.927	11,4	2.043	11,4	24.865	12,3
	2005	2.547	10,8	2.773	10,6	4.410	12,0	10.263	10,6	1.636	9,6	21.672	10,8
	2006	2.218	9,7	2.349	9,2	4.119	11,3	9.391	9,8	1.493	9,0	19.609	10,0
DRG NON LEA	2004	21.021		22.357		32.943		85.334		15.870		156.504	
	2005	20.945		23.300		32.231		86.791		15.364		157.686	
	2006	20.677		23.155		32.194		86.105		15.096		156.550	

Tabella 10.12 - Ricoveri per DRG a elevato rischio di inappropriatazza (se erogato in regime ordinario) e ASL di residenza

Regime Ricovero	ORDINARIO PER ACUTI											
	ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale
Drg	Ricoveri	Tassi (*100.000)	Ricoveri	Tassi (*100.000)	Ricoveri	Tassi (*100.000)	Ricoveri	Tassi (*100.000)	Ricoveri	Tassi (*100.000)	Ricoveri	Tassi (*100.000)
006 - DECOMPRESSIONE DEL TUNNEL CARPALE	5	2,3	9	4,2	14	5,0	13	1,8	5	3,4	46	2,9
019 - MALATTIE NERVI CRANICI/PERIFERICI NO CC	33	15,3	27	12,5	48	17,0	154	21,0	19	12,9	281	17,6
025 - CONVULSIONI E CEFALEA ETA' >17 SENZA CC	68	31,5	41	19,0	167	59,3	291	39,8	31	21,0	598	37,6
039 - INTERV.CRISTALLINO CON/SENZA VITRECTOMIA	10	4,6	34	15,8	73	25,9	141	19,3	21	14,2	279	17,5
040 - INT.STRUTT.EXTRAOCULARI NO ORBIT ETA' >17	7	3,2	28	13,0	22	7,8	49	6,7	3	2,0	109	6,8
041 - INT.STRUTT.EXTRAOCULARI NO ORBIT ETA' <18	4	1,9	3	1,4	19	6,7	26	3,6	3	2,0	55	3,5
042 - INT.STRUTT.INTRAOCULARI NO RET/IRID/CRIS	15	7,0	36	16,7	57	20,2	167	22,8	22	14,9	297	18,7
055 - MISCELL.INTERV. ORECCHIO,NASO,BOCCA,GOLA	14	6,5	101	46,8	28	9,9	158	21,6	15	10,2	316	19,8
065 - ALTERAZIONI DELL'EQUILIBRIO	97	45,0	41	19,0	161	57,2	237	32,4	23	15,6	559	35,1
119 - LEGATURA E STRIPPING DI VENE	19	8,8	16	7,4	14	5,0	95	13,0	15	10,2	159	10,0
131 - MALATTIE VASCOLARI PERIFERICHE,SENZA CC	56	26,0	51	23,7	101	35,9	169	23,1	37	25,0	414	26,0
133 - ATEROSCLEROSI,SENZA CC	31	14,4	20	9,3	87	30,9	114	15,6	25	16,9	277	17,4
134 - IPERTENSIONE	48	22,2	36	16,7	163	57,9	248	33,9	28	19,0	523	32,8
142 - SINCOPE E COLLASSO,SENZA CC	67	31,1	51	23,7	105	37,3	159	21,7	77	52,1	459	28,8
158 - INTERVENTI SU ANO E STOMA,SENZA CC	43	19,9	58	26,9	134	47,6	175	23,9	16	10,8	426	26,8
160 - INTER.ERNIA,NO INGUIN/FEMOR ETA' >17 NO CC	54	25,0	53	24,6	65	23,1	223	30,5	37	25,0	432	27,1
162 - INTER. ERNIA INGUIN/FEMOR ETA' >17 NO CC	58	26,9	73	33,9	124	44,0	311	42,5	55	37,2	621	39,0
163 - INTERVENTI PER ERNIA,ETA' <18	16	7,4	10	4,6	8	2,8	28	3,8	11	7,4	73	4,6
183 - ESOFAG/GASTROENT/MISCELLAN. ETA' >17 NO CC	276	127,9	245	113,6	547	194,2	1.021	139,6	178	120,5	2.267	142,4
184 - ESOFAG/GASTROENT/MISCELLANEA ETA' <18	153	70,9	185	85,8	172	61,1	422	57,7	84	56,9	1.016	63,8
187 - ESTRAZIONI E RIPARAZIONI DENTALI	1	0,5	2	0,9	5	1,8	14	1,9	0		22	1,4
208 - MALATTIE DELLE VIE BILIARI,SENZA CC	135	62,6	84	39,0	156	55,4	347	47,4	47	31,8	769	48,3
232 - ARTROSCOPIA	14	6,5	11	5,1	20	7,1	18	2,5	3	2,0	66	4,1
243 - AFFEZIONI MEDICHE DEL DORSO	208	96,4	210	97,4	405	143,8	638	87,2	62	42,0	1.523	95,6
262 - BIOPSIA MAMMELLA/ESCISIONE LOCALE	5	2,3	23	10,7	8	2,8	55	7,5	14	9,5	105	6,6
267 - INTERVENTI PERIANALI E PILONIDALI	6	2,8	18	8,3	22	7,8	39	5,3	5	3,4	90	5,7
270 - ALTRI INTERV.PELLE,SOTTOCUT,MAMMEL NOCC	11	5,1	27	12,5	37	13,1	96	13,1	11	7,4	182	11,4
276 - PATOLOGIE NON MALIGNI DELLA MAMMELLA	1	0,5	2	0,9	6	2,1	15	2,1	1	0,7	25	1,6
281 - TRAUMI PELLE,SOTTOCUT,MAMMEL >17 NO CC	51	23,6	43	19,9	110	39,1	254	34,7	27	18,3	485	30,5
282 - TRAUMI PELLE,SOTTOCUT,MAMMELLE ETA' <18	9	4,2	34	15,8	24	8,5	352	48,1	36	24,4	455	28,6
283 - MALATTIE MINORI DELLA PELLE CON CC	9	4,2	6	2,8	24	8,5	47	6,4	7	4,7	93	5,8
284 - MALATTIE MINORI DELLA PELLE SENZA CC	14	6,5	30	13,9	37	13,1	118	16,1	19	12,9	218	13,7
294 - DIABETE ETA' >35	70	32,4	93	43,1	104	36,9	229	31,3	40	27,1	536	33,7
301 - MALATTIE ENDOCRINE SENZA CC	13	6,0	38	17,6	56	19,9	89	12,2	24	16,2	220	13,8
324 - CALCOLOSI URINARIA SENZA CC	68	31,5	49	22,7	187	66,4	407	55,6	85	57,5	796	50,0
326 - SEGNI/SINTOMI RENE/VIE URINARIE >17 NOCC	57	26,4	18	8,3	134	47,6	118	16,1	36	24,4	363	22,8
364 - DILATAZ/RASCHIAM/CONIZZAZ...NONEOPLASIE	32	14,8	36	16,7	60	21,3	135	18,5	11	7,4	274	17,2
395 - ANOMALIE DEI GLOBULI ROSSI,ETA' >17	103	47,7	186	86,3	188	66,8	519	70,9	137	92,7	1.133	71,2
426 - NEVROSI DEPRESSIVE	40	18,5	33	15,3	107	38,0	187	25,6	42	28,4	409	25,7
427 - NEVROSI ECCETTO NEVROSI DEPRESSIVE	60	27,8	3	1,4	16	5,7	77	10,5	25	16,9	181	11,4
429 - DISTURBI ORGANICI E RITARDO MENTALE	110	51,0	110	51,0	127	45,1	529	72,3	78	52,8	954	59,9
467 - ALTRI FATTORI INFLUENZANTI LA SALUTE	109	50,5	88	40,8	78	27,7	638	87,2	58	39,3	971	61,0
Totale	2200	1019,6	2262	1049,2	4020	1427,5	9122	1246,9	1473	997	19.077	1198,1

Le malattie cardiovascolari e i tumori assorbono circa il 15% dell'ospedalizzazione complessiva. Le prime sono di particolare rilevanza in quanto includono patologie che risultano *proxi* di bisogno (eventi coronarici), mentre il secondo gruppo per l'impatto crescente sui livelli di salute delle popolazioni e la crescita esponenziale dei costi assistenziali dovuti agli sviluppi terapeutici conseguenti al progredire della ricerca scientifica. I raggruppamenti utilizzati si basano sugli ACC (Aggregati Clinici di Codici), che categorizzano le diagnosi secondo criteri di omogeneità clinica, sono validati a livello internazionale e adottati come standard di aggregazione del sistema ICD-IX-CM dal Ministero della Salute e dalla Regione Liguria (4). Per entrambi i gruppi di cause si osserva una forte eterogeneità geografica nel ricorso al ricovero ospedaliero sia a livello aggregato che per singole cause. I tassi di ospedalizzazione (**Tabella 10.13**) per malattie

cardiovascolari (2.364*100.000 ab.) risultano lievemente inferiori rispetto alla media regionale (2.497*100.000 ab.), ma molto inferiori rispetto alla ASL2 (2.771*100.000 ab.) e alla ASL3 (2.617*100.000 ab.). Per alcune cause l'ospedalizzazione è inferiore rispetto al valore medio, in particolare per ipertensione essenziale (valori minimi regionali), vasculopatie cerebrali acute (valori minimi regionali), aterosclerosi coronaria, talvolta si osservano i valori in assoluto più bassi all'interno della Regione, mentre per altre cause i tassi risultano più elevati, in particolare per infarto acuto del miocardio (valori massimi regionali) e per insufficienza cardiaca congestizia (valori massimi regionali). Questi valori assumono particolare rilevanza, e sono rafforzati se si tiene conto della forte mobilità passiva extra-regionale (anche se, plausibilmente, esiste una relazione inversa tra livello di emergenza richiesto dal ricovero, come nel caso dell'infarto, e tasso di fuga). La causa di tale eccesso rispetto ai livelli regionali, essendo poco plausibile un'influenza significativa del comportamento codificatorio, può essere ricercata nell'occorrenza degli eventi, o in relazione a una frequenza maggiore di accessi al ricovero. Tuttavia, questa seconda ipotesi sembra poter essere esclusa dalla distribuzione dei ricoveri ripetuti entro 30 giorni per cause riconducibili alla stessa MDC, cardiovascolare, la quale non mostra differenze significative tra le ASL (tabella non mostrata). Sembrerebbero quindi emergere indizi per valori di incidenza di infarti significativamente più elevati rispetto alla media regionale. Dovrebbero senza dubbio essere effettuati approfondimenti con analisi più specifiche, che tengano conto, ad esempio, dei criteri di definizione di caso del progetto MONICA (5). In ogni caso la distribuzione di alcuni fattori di rischio come l'ipertensione e il colesterolo nel territorio spezzino, con valori medi più elevati della Regione, sembrerebbe rafforzare l'ipotesi.

I tassi di ospedalizzazione per tumore (**Tabella 10.14**) sono inferiori rispetto ai valori di tutte le altre ASL, lievemente superiori alla ASL Imperiese, ma solo se si tiene conto anche dei ricoveri per chemioterapia e radioterapia. Per la maggior parte delle sedi tumorali con occorrenza più elevata (bronchi e polmoni, mammella, colon, prostata, vescica), i tassi sono inferiori alla media regionale, mentre risultano superiori quelli relativi ai tumori del fegato e dei dotti biliari intraepatici e gli altri tumori maligni dell'apparato respiratorio. Nel caso dei tumori l'interpretazione delle differenze risulta molto complessa, in relazione alla progressione della malattia, che determina l'insorgenza di ulteriori problemi di salute i quali finiscono per generare ricoveri la cui natura spesso non è tumorale, ma legata alle complicanze della malattia. Tuttavia una parte delle differenze è sicuramente spiegabile dalla mobilità passiva extra-regionale, anche se i ricoveri per tumore non sembrano essere tra le cause più frequenti di fuga (si vedano Tabella 10.18 e Tabella 10.19).

Tabella 10.13 - Ricoveri per patologie cardiovascolari e ASL di residenza

	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale	
	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%
ACC Diagnosi Principale												
IPERTENSIONE ESSENZIALE	12,5	0,5%	13,5	0,6%	32,0	1,2%	25,2	1,0%	12,9	0,7%	21,9	0,9%
IPERTENSIONE CON COMPLICAZIONI E IPERTENSIONE SECOND.	66,3	2,8%	71,0	3,2%	102,5	3,8%	128,3	4,9%	27,1	1,4%	98,7	4,0%
INFARTO MIocardico ACUTO	320,7	13,6%	151,7	6,9%	262,4	9,5%	214,6	8,2%	230,8	11,6%	230,4	9,2%
ATEROSCLEROSI CORONARICA E ALTRE MALATTIE ISCHEMICHE	270,7	11,5%	298,4	11,7%	475,8	17,2%	397,8	15,2%	237,6	11,9%	360,6	14,4%
DOLORE TORACICO NON SPECIFICO	80,6	3,4%	28,3	1,3%	89,1	3,2%	97,7	3,7%	83,3	4,2%	83,1	3,3%
MALATTIA CARDIOPULMONARE	44,5	1,9%	20,9	0,9%	39,8	1,4%	52,2	2,0%	14,2	0,7%	41,2	1,7%
ALTRE E MAL DEFINITE CARDIOPATIE	3,7	0,2%	4,6	0,2%	13,1	0,5%	15,7	0,6%	2,7	0,1%	10,9	0,4%
DISTURBI DELLA CONDUZIONE	79,7	3,4%	63,5	2,9%	68,2	2,5%	48,4	1,9%	54,8	2,8%	58,8	2,4%
ARITMIE CARDIACHE	207,2	8,8%	202,7	9,2%	231,2	8,3%	215,8	8,3%	180,7	9,1%	212,3	8,3%
ARRESTO CARDIACO E FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE	19,0	0,8%	19,0	0,9%	21,3	0,8%	23,5	0,9%	12,9	0,7%	20,9	0,8%
INSUFFICIENZA CARDIACA CONGESTIZIA, NON DA IPERTENSIONE	524,2	22,2%	421,2	19,0%	476,9	17,2%	393,4	15,0%	371,0	18,6%	427,6	17,1%
VASCULOPATIE CEREBRALI ACUTE	244,2	10,3%	388,7	17,6%	284,1	10,3%	298,4	11,4%	251,8	12,7%	296,4	11,9%
OCCLUSIONE O STENOSI DELLE ARTERIE PRECEREBRALI	36,1	1,5%	55,2	2,5%	66,8	2,4%	48,3	1,8%	54,8	2,8%	51,4	2,1%
ALTRE E MAL DEFINITE VASCULOPATIE CEREBRALI	177,0	7,5%	186,5	8,4%	148,4	5,4%	251,6	9,6%	102,9	5,2%	200,7	8,0%
ISCHEMIA CEREBRALE TRANSITORIA	48,2	2,0%	33,4	1,5%	126,1	4,6%	55,5	2,1%	48,7	2,3%	63,4	2,3%
POSTUMI DELLE MALATTIE CEREBROVASCOLARI	47,7	2,0%	28,3	1,3%	40,8	1,5%	55,4	2,1%	18,3	0,9%	44,7	1,8%
ATEROSCLEROSI DELLE ARTERIE PERIFERICHE E VISCERALI	100,1	4,2%	129,4	5,9%	133,5	4,8%	141,6	5,4%	161,8	8,1%	134,8	5,4%
ANEURISMI AORTICI, DELLE ARTERIE PERIFERICHE E VISCERALI	46,8	2,0%	58,0	2,6%	67,5	2,4%	59,0	2,3%	60,2	3,0%	58,8	2,4%
EMBOLIA O TROMBOSI DELL'AORTA E DELLE ARTERIE PERIF.	19,5	0,8%	20,9	0,9%	28,1	1,0%	20,8	0,8%	20,3	1,0%	21,9	0,9%
ALTRE MALATTIE CIRCOLATORIE	14,8	0,6%	58,0	2,6%	61,1	2,2%	74,1	2,8%	43,3	2,2%	58,7	2,4%
Totale	2363,6	100,0%	2213,0	100,0%	2771,5	100,0%	2617,3	100,0%	1990,2	100,0%	2497,3	100,0%

Tabella 10.14 - Ricoveri per tumore e ASL di residenza

	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale	
	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%	Tassi (*100.000)	%
ACC Diagnosi Principale												
TUMORI MALIGNI DI TESTA E COLLO	33,4	1,7%	51,0	2,7%	63,2	2,8%	82,0	3,2%	52,1	2,3%	65,1	2,8%
TUMORI MALIGNI DELL'ESOFAGO	3,7	0,2%	14,8	0,8%	17,0	0,8%	10,0	0,4%	14,9	0,6%	11,5	0,5%
TUMORI MALIGNI DELLO STOMACO	42,6	2,1%	38,5	2,0%	41,2	1,9%	49,1	1,7%	49,4	2,0%	43,2	1,9%
TUMORI MALIGNI DEL COLON	72,8	3,6%	90,0	4,7%	121,8	5,5%	133,1	5,1%	120,5	5,2%	115,9	5,0%
TUMORI MALIGNI DEL RETTO E DELL'ANO	40,3	2,0%	48,7	2,5%	60,7	2,7%	64,5	2,5%	54,2	2,3%	57,5	2,5%
TUMORI MALIGNI DEL FEGATO E DEI DOTTI BILIARI INTRAEPATICI	66,7	3,3%	47,3	2,5%	61,1	2,7%	56,5	2,2%	39,9	1,7%	55,9	2,4%
TUMORI MALIGNI DEL PANCREAS	20,9	1,0%	23,7	1,2%	41,2	1,9%	30,2	1,2%	30,5	1,3%	30,0	1,3%
TUMORI MALIGNI ALTRI ORGANI GASTROINT. E PERITONEO	20,9	1,0%	32,5	1,7%	33,7	1,5%	26,0	1,0%	28,4	1,2%	27,8	1,2%
TUMORI MALIGNI DEI BRONCHI E DEI POLMONI	118,6	5,9%	157,7	8,2%	183,9	8,3%	171,5	6,6%	280,3	12,1%	174,8	7,5%
ALTRI TUMORI MALIGNI APP. RESPIRATORIO E ORG. INTRATOR.	39,4	2,0%	11,6	0,6%	13,8	0,6%	30,6	1,2%	20,3	0,9%	25,3	1,1%
TUMORI MALIGNI DELLE OSSA E DEL TESSUTO CONNETTIVO	12,5	0,6%	9,7	0,5%	8,9	0,4%	9,8	0,4%	9,5	0,4%	10,0	0,4%
MELANOMA MALIGNO DELLA CUTE	36,6	1,8%	19,0	1,0%	34,4	1,5%	25,6	1,0%	22,3	1,0%	27,4	1,2%
ALTRI TUMORI MALIGNI NON EPITELIALI DELLA CUTE	108,0	5,4%	70,0	3,6%	63,6	2,9%	160,3	6,2%	88,0	3,8%	117,2	5,0%
TUMORI MALIGNI DELLA MAMMELLA	108,9	5,5%	126,6	6,6%	172,6	7,7%	185,1	7,1%	169,2	7,3%	163,2	7,0%
TUMORI MALIGNI DELL'UTERO	33,8	1,7%	25,5	1,3%	17,8	0,8%	28,0	1,1%	40,6	1,8%	27,8	1,2%
TUMORI MALIGNI DELLA CERVICE UTERINA	13,9	0,7%	28,3	1,5%	29,8	1,3%	18,3	0,7%	11,5	0,5%	20,5	0,9%
TUMORI MALIGNI DELL'OVAIO	14,8	0,7%	13,0	0,7%	13,8	0,6%	18,7	0,7%	12,2	0,5%	16,0	0,7%
TUMORI MALIGNI DI ALTRI ORGANI GENITALI FEMMINILI	6,0	0,3%	6,0	0,3%	8,5	0,4%	8,6	0,3%	7,4	0,3%	7,8	0,3%
TUMORI MALIGNI DELLA PROSTATA	58,4	2,9%	81,6	4,2%	87,0	3,9%	102,5	3,9%	154,3	6,7%	95,8	4,1%
TUMORI MALIGNI DEL TESTICOLO	2,8	0,1%	4,2	0,2%	2,8	0,1%	6,2	0,2%	.	.	4,3	0,2%
TUMORI MALIGNI DI ALTRI ORGANI GENITALI MASCHILI	0,5	0,0%	1,4	0,1%	2,1	0,1%	1,9	0,1%	3,4	0,2%	1,8	0,1%
TUMORI MALIGNI DELLA VESCICA	103,8	5,2%	163,7	8,5%	163,3	7,3%	186,2	7,2%	169,2	7,3%	166,4	7,1%
TUMORI MALIGNI DEL RENE E DELLA PELVI RENALE	19,9	1,0%	24,6	1,3%	28,8	1,3%	31,7	1,2%	23,7	1,0%	27,9	1,2%
TUMORI MALIGNI DI ALTRI ORGANI URINARI	3,2	0,2%	5,6	0,3%	8,5	0,4%	9,2	0,4%	6,8	0,3%	7,5	0,3%
TUMORI MALIGNI DELL'ENCEFALO E DEL SISTEMA NERVOSO	24,6	1,2%	22,3	1,2%	34,8	1,6%	29,5	1,1%	37,2	1,6%	29,5	1,3%
TUMORI MALIGNI DELLA GHIANDOLA TIROIDE	6,0	0,3%	29,2	1,5%	17,4	0,8%	33,9	1,3%	10,8	0,5%	24,4	1,0%
MALATTIA DI HODGKIN	5,6	0,3%	14,4	0,8%	26,6	1,2%	23,1	0,9%	20,3	0,9%	19,9	0,9%
LINFOMA NON HODGKIN	40,8	2,0%	116,0	6,0%	98,0	4,4%	120,7	4,6%	130,6	5,7%	106,1	4,5%
LEUCEMIE	94,5	4,7%	103,4	5,4%	114,0	5,1%	94,2	3,6%	74,5	3,2%	97,2	4,2%
MIELOMA MULTIPLO	39,9	2,0%	43,1	2,2%	100,8	4,5%	57,7	2,2%	35,9	1,6%	58,9	2,5%
TUMORI MALIGNI PRIMITIVI DI ALTRE E MAL DEFINITE SEDI	65,3	3,3%	17,2	0,9%	35,9	1,6%	131,9	5,1%	29,8	1,3%	80,9	3,5%
TUMORI MALIGNI SECONDARI	162,7	8,2%	138,2	7,2%	190,7	8,6%	228,8	8,8%	171,9	7,4%	195,6	8,4%
TUMORI MALIGNI SENZA INDICAZIONE DELLA SEDE	7,9	0,4%	10,7	0,6%	24,9	1,1%	36,2	1,4%	20,3	0,9%	25,4	1,1%
Totale tumori	1430	71,6%	1590	82,4%	1923	86,2%	2198	84,3%	1936	83,7%	1938	82,9%
CHEMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA	567,3	28,4%	339,1	17,6%	307,9	13,8%	407,7	15,7%	376,4	16,3%	399,5	17,1%
Totale	1997,0	100,0%	1928,7	100,0%	2230,7	100,0%	2605,4	100,0%	2312,4	100,0%	2337,9	100,0%

10.2 La mobilità passiva

Come noto il fenomeno della mobilità passiva nel ricorso ai servizi sanitari da parte della popolazione spezzina assume dimensioni assai rilevanti, in particolare in ambito ospedaliero. La quota di ricoveri erogati da strutture pubbliche dell'ASL 5 (Tabella 10.15) a carico dei residenti è risultata pari al 65% e in calo rispetto al 2004 (67%). La cifra sale intorno al 70% se si tiene conto anche delle strutture private accreditate, che, peraltro, assorbono la riduzione di ricoveri osservati nelle strutture pubbliche, passando dal 3,4% al 5,1%. Il 7% dei ricoveri vengono invece effettuati presso strutture ubicate in altre ASL regionali, mentre il 22,5% al di fuori della Regione Liguria. Il valore economico dei ricoveri fuori Regione (così come i ricoveri) è stabile.

Tabella 10.15 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per ubicazione della struttura erogatrice e anno

Anno	2005					2004				
	Struttura	n	Tassi (*1000 ab.)	%	importo	%	n	Tassi (*1000 ab.)	%	importo
ASL5 - pubblico	35.275	163	65,2%	90.814.963	60,8%	36.928	171	67,0%	94.372.831	62,3%
ASL5 - privato accreditato	2.736	13	5,1%	8.819.448	5,9%	1.861	9	3,4%	7.864.736	5,2%
Liguria	3.910	18	7,2%	12.236.996	8,2%	3.879	18	7,0%	11.799.674	7,8%
Fuori regione	12.154	56	22,5%	37.570.169	25,1%	12.435	58	22,6%	37.425.501	24,7%
Totale	54.075	251	100,0%	149.441.576	100,0%	55.103	255	100,0%	151.462.742	100,0%

Se si osserva la distribuzione dei ricoveri ordinari acuti per MDC (**Tabella 10.16**) si può constatare una composizione del mix di casistica ospedaliera assai eterogeneo tra ricoveri erogati all'interno della Regione e fuori Regione. Infatti, anche se il ranking delle cinque principali categorie diagnostiche è omogeneo, l'intensità con cui i ricoveri si distribuiscono all'interno varia in modo considerevole. La causa principale di ricovero all'interno della Regione riguarda patologie cardiovascolari (17,7%), mentre i ricoveri fuori Regione riguardano principalmente le malattie del muscoloscheletriche e del tessuto connettivo (20% contro il 10% delle strutture liguri). Risulta poi evidente il caso delle malattie dell'occhio per le quali, il numero di ricoveri fuori regione è addirittura superiore in valore assoluto (137 contro 90) rispetto ai ricoveri regionali. Le malattie dell'occhio rappresentano inoltre, la principale causa di ricovero fuori Regione in DH (**Tabella 10.17**), seguite dalle malattie muscoloscheletriche e del tessuto connettivo e dalle malattie otorinolaringoiatriche, in cui la quota di ricoveri fuori regione (10%) rappresenta un valore nettamente superiore in termini di mix di casistica rispetto a quello dei ricoveri regionali (6,4%).

Tabella 10.16 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per MDC e ubicazione della struttura erogatrice – ordinari acuti

Regime ricovero	ORDINARIO PER ACUTI					
	Struttura	FUORI REGIONE		STRUTTURE LIGURI		Totale
		Ricoveri	%	Ricoveri	%	
MDC						
01 MALATT. DEL SISTEMA NERVOSO		559	8,3%	2.229	9,5%	2.788
02 MALATT. DELL'OCCHIO		137	2,0%	90	0,4%	227
03 MALATT. ORECCHIO/NASO/GOLA		272	4,0%	484	2,1%	756
04 MALATT. APPARATO RESPIRAT.		359	5,3%	2.472	10,5%	2.831
05 MALATT. APPARATO CARDIOCIRC.		1.008	14,9%	4.150	17,7%	5.158
06 MALATT. APPARATO DIGERENTE		440	6,5%	1.900	8,1%	2.340
07 MALATT. EPATOBIL./PANCREAS		265	3,9%	1.082	4,6%	1.347
08 MAL. MUSCOLOSCHEL./CONNETT.		1.350	20,0%	2.497	10,6%	3.847
09 MAL. PELLE/SOTTOCUT./MAMMELLA		229	3,4%	454	1,9%	683
10 MAL. ENDOCR./METABOL./NUTRIZ		256	3,8%	328	1,4%	584
11 MALATT. RENE/VIE URINARIE		303	4,5%	1.555	6,6%	1.858
12 MALATT. RIPRODUTT. MASCHILE		114	1,7%	401	1,7%	515
13 MALATT. RIPRODUTT. FEMMIN.		210	3,1%	654	2,8%	864
14 GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO		239	3,5%	1.691	7,2%	1.930
15 MALATT. PERIODO NEONATALE		195	2,9%	1.277	5,4%	1.472
16 MAL. SANGUE/EMATOPOIE/IMMUN		38	0,6%	227	1,0%	265
17 MAL. MIELOPROLIF./NEOPLASIE		255	3,8%	363	1,5%	618
18 MAL. INFETTIVE/PARASSITARIE		41	0,6%	199	0,8%	240
19 MALATT. MENTALI		225	3,3%	707	3,0%	932
20 MALATT. ALCOOL/FARMACI		71	1,1%	136	0,6%	207
21 TRAUM./AVVELEN./INTOSS. FARMAC		52	0,8%	201	0,9%	253
22 USTIONI		8	0,1%	23	0,1%	31
23 FATTORI INFLUENZANTI SALUTE		69	1,0%	218	0,9%	287
24 TRAUMI MULTIPLI SIGNIFICAT.		10	0,1%	39	0,2%	49
25 INFEZIONI DA H.I.V.		6	0,1%	36	0,2%	42
DRG CON MDC NON ASSEGNABILE		48	0,7%	10	0,0%	58
PR PRE-MDC			0,0%	69	0,3%	69
Totale		6.759	100,0%	23.492	100,0%	30.251

Tabella 10.17 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per MDC e ubicazione struttura erogatrice – DH

Regime ricovero Struttura	RICOVERO DIURNO (DH)				Totale
	FUORI REGIONE		STRUTTURE LIGURI		
MDC	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
01 MALATT. DEL SISTEMA NERVOSO	214	4,3%	834	5,0%	1.048
02 MALATT. DELL'OCCHIO	948	19,2%	2540	15,1%	3.488
03 MALATT. ORECCHIO/NASO/GOLA	494	10,0%	1075	6,4%	1.569
04 MALATT. APPARATO RESPIRAT.	175	3,5%	775	4,6%	950
05 MALATT.APPARATO CARDIOCIRC.	313	6,3%	1057	6,3%	1.370
06 MALATT. APPARATO DIGERENTE	130	2,6%	974	5,8%	1.104
07 MALATT. EPATOBIL./PANCREAS	83	1,7%	294	1,8%	377
08 MAL. MUSCOLOSCHEL./CONNETT.	639	12,9%	2136	12,7%	2.775
09 MAL.PELLE/SOTTOCUT/MAMMELLA	455	9,2%	881	5,2%	1.336
10 MAL. ENDOCR/METABOL/NUTRIZ	242	4,9%	351	2,1%	593
11 MALATT. RENE/VIE URINARIE	180	3,6%	901	5,4%	1.081
12 MALATT. RIPRODUTT. MASCHILE	120	2,4%	337	2,0%	457
13 MALATT. RIPRODUTT. FEMMIN.	205	4,1%	1035	6,2%	1.240
14 GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO	130	2,6%	1080	6,4%	1.210
15 MALATT. PERIODO NEONATALE	1	0,0%	9	0,1%	10
16 MAL. SANGUE/EMATOPOIE/IMMUN	33	0,7%	241	1,4%	274
17 MAL. MIELOPROLIF/NEOPLASIE	377	7,6%	1531	9,1%	1.908
18 MAL. INFETTIVE/PARASSITARIE	7	0,1%	47	0,3%	54
19 MALATT. MENTALI	89	1,8%	76	0,5%	165
20 MALATT. ALCOOL/FARMACI	0	0,0%	9	0,1%	9
21 TRAUM/AVVELEN/INTOSS FARMAC	41	0,8%	20	0,1%	61
22 USTIONI	2	0,0%	2	0,0%	4
23 FATTORI INFLUENZANTI SALUTE	49	1,0%	568	3,4%	617
25 INFEZIONI DA H.I.V.	11	0,2%	8	0,0%	19
DRG CON MDC NON ASSEGNABILE	2	0,0%	11	0,1%	13
Totale	4.940	100,0%	16.792	100,0%	21.732

La distribuzione per DRG, la cui analisi non consente un confronto immediato tra Regione e fuori Regione, poiché non tutte le Regioni adottano la stessa versione di DRG, risulta tuttavia di interesse (**Tabella 10.18** e **Tabella 10.19**). I 10 DRG più frequenti in regime ordinario assorbono il 22% della casistica fuori Regione. Le cause più frequenti di ricovero ordinario riguardano gli interventi sulle articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori (DRG 209; n=301), gli interventi sul sistema cardiovascolare per via per cutanea (DRG 112; n=192), e i neonati normali (DRG 391; n=144). Per il DH i DRG più frequenti sono rappresentati da interventi sul cristallino (DRG 039; n=656), interventi sul ginocchio senza complicanze (DRG 222; n=333) e da chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta (DRG 410; n=256).

Tabella 10.18 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per i DRG più frequenti e ubicazione struttura erogatrice – ordinari acuti

Regime ricovero Struttura	ORDINARIO PER ACUTI				Totale
	FUORI REGIONE		STRUTTURE LIGURI		
DRG più frequenti	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
209 INTERV ARTICOLAZ MAGGIORI/REIMPIANTI	301	4,5%	492	2,1%	793
112 INTER.SIS.CARDIOVASCOLARE VIA PERCUT	192	2,8%	0	0,0%	192
391 NEONATO NORMALE	144	2,1%	1049	4,5%	1.193
241 MALATTIE DEL TESSUTO CONNETTIVO SENZ	141	2,1%	27	0,1%	168
430 PSICOSI	140	2,1%	365	1,6%	505
215 INTERVENTI SU DORSO E COLLO,SENZA CC	137	2,0%	0	0,0%	137
410 CHEMIOTERAPIA NOASSOCIATA LEUCEMIA A	129	1,9%	26	0,1%	155
222 INTERVENTI SUL GINOCCHIO SENZA CC	112	1,7%	0	0,0%	112
373 PARTO VAGINALE NO DIAGNOSI COMPLICAN	101	1,5%	818	3,5%	919
359 INTERV.UTERO/ANNESI NONEOPLASIE NO	100	1,5%	340	1,4%	440
Totale DRG più frequenti	1.497	22,1%	3.117	13,3%	4.614
Totale	6.759	100,0%	23.492	100,0%	30.251

Tabella 10.19 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per i DRG più frequenti e ubicazione struttura erogatrice – DH

Regime ricovero Struttura	RICOVERO DIURNO (DH)				
	FUORI REGIONE		STRUTTURE LIGURI		Totale
DRG più frequenti	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
039 INTERV. CRISTALLINO CON/SENZA VITRECT	656	13,3%	2335	13,9%	2.991
222 INTERVENTI SUL GINOCCHIO SENZA CC	333	6,7%	0	0,0%	333
410 CHEMIOTERAPIA NOASSOCIATA LEUCEMIA A	256	5,2%	1142	6,8%	1.398
055 MISCELL. INTERV. ORECCHIO, NASO, BOCCA,	211	4,3%	179	1,1%	390
266 TRAPIANTI PELLE E/O SBRIGL. NOULCERE	164	3,3%	223	1,3%	387
381 ABORTO-DILATAZ/RASCHIAMENTO ASPIRAZI	122	2,5%	527	3,1%	649
036 INTERVENTI SULLA RETINA	101	2,0%	13	0,1%	114
301 MALATTIE ENDOCRINE SENZA CC	87	1,8%	170	1,0%	257
060 TONSILLECTOMIA E/O ADENOIDECTOMIA ET	84	1,7%	93	0,6%	177
284 MALATTIE MINORI DELLA PELLE SENZA CC	84	1,7%	90	0,5%	174
Totale DRG più frequenti	2.098	42,5%	4.772	28,4%	6.870
Totale complessivo	4.940	100,0%	16.792	100,0%	21.732

La distribuzione dei ricoveri ordinari per severità della malattia (**Tabella 10.20** e **Tabella 10.21**) mostra una quota di casi di minore gravità tra i ricoveri fuori Regione (64,7%) rispetto a quelli erogati dalle strutture liguri (55,3%). La mobilità passiva sembra quindi riguardare una casistica di minore complessità rispetto a quella trattata all'interno della Regione. Se si restringe l'analisi alla casistica di maggiore frequenza (10 DRG più frequenti) lo scarto si dilata ulteriormente. La distribuzione per il DH risulta di minore interesse poiché la capacità discriminante del meccanismo classificatorio degli APR-DRG risulta minore e la gran parte dei casi risulta concentrata nella categoria di minore gravità (88%) (tabella non mostrata).

Tabella 10.20 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per grado di severità e ubicazione struttura erogatrice – ordinari acuti

Regime ricovero Struttura	ORDINARIO PER ACUTI				
	FUORI REGIONE		STRUTTURE LIGURI		Totale
Severità	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
MINORE	4.307	64,7%	12.978	55,3%	17.285
MODERATA	1.945	29,2%	8.505	36,2%	10.450
MAGGIORE	379	5,7%	1.777	7,6%	2.156
ESTREMA	27	0,4%	217	0,9%	244
Totale	6.658	100,0%	23.477	100,0%	30.135

Tabella 10.21 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per grado di severità e ubicazione struttura erogatrice – ordinari acuti (DRG più frequenti)

Regime ricovero Struttura	ORDINARIO PER ACUTI				
	FUORI REGIONE		STRUTTURE LIGURI		Totale
Severità - DRG più frequenti	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
MINORE	1.156	67,6%	1.624	53,3%	2.780
MODERATA	502	29,4%	1.221	40,1%	1.723
MAGGIORE	50	2,9%	190	6,2%	240
ESTREMA	1	0,1%	11	0,4%	12
Totale	1.709	100,0%	3.046	100,0%	4.755

Come ulteriore conferma della minore gravità della casistica fuori regione si può osservare la distribuzione per rischio di morte (**Tabella 10.22**), in cui l'80% dei ricoveri ordinari extra-regionali risultano attribuiti alla classe di rischio minore contro il 69% dei regionali, mentre sulle categorie di maggiore gravità la situazione si presenta rovesciata.

Tabella 10.22 - Ricoveri dei residenti nell'ASL5 "Spezzino" per rischio di morte e ubicazione struttura erogatrice – ordinari acuti

Regime ricovero	ORDINARIO PER ACUTI				Totale
	FUORI REGIONE		STRUTTURE LIGURI		
Struttura	Ricoveri	%	Ricoveri	%	
Rischio morte					
MINORE	5.291	79,5%	16.331	69,6%	21.622
MODERATO	1.117	16,8%	5.545	23,6%	6.662
MAGGIORE	211	3,2%	1.259	5,4%	1.470
ESTREMO	39	0,6%	342	1,5%	381
Totale	6.658	100,0%	23.477	100,0%	30.135

Infine, una ulteriore prospettiva di analisi e interpretazione del fenomeno della mobilità passiva riguarda i ricoveri ordinari a elevato rischio di inappropriatezza. La proporzione complessiva dei ricoveri extra-regionali per i 43 DRG inclusi nell'elenco mostra risulta leggermente superiore (23,2%) rispetto a quella per tutte le cause (22,5%), ma questo valore medio è la sintesi di una composizione molto eterogenea, in cui per 7 DRG la quota di casi è superiore al 50% (**Tabella 10.23**). Tra questi spiccano gli interventi sul cristallino (039) e le malattie endocrine senza complicanze (301). Nel confronto con le altre ASL (**Tabella 10.24**) i tassi di ospedalizzazione fuori regione per i DRG ad elevato rischio di inappropriatezza sono nettamente più elevati della media regionale sia complessivamente (ASL5: 354 *100.000 ab.; Liguria 244*100.000 ab.) che per quasi tutti i DRG.

Tabella 10.23 - Ricoveri per DRG a elevato rischio di inapproprietezza (se erogato in regime ordinario) e ubicazione struttura erogatrice

Regime ricovero Struttura DRG	ORDINARIO PER ACUTI			Totale
	FUORI REGIONE Ricoveri	STRUTTURE LIGURI Ricoveri	% FUORI REGIONE	
006 DECOMPRESIONE DEL TUNNEL CARPALE	4	16	20,0%	20
019 MALATTIE NERVI CRANICI/PERIFERICI NO	23	46	33,3%	69
025 CONVULSIONI E CEFALEA ETA'>17 SENZA	19	49	27,9%	68
039 INTERV.CRISTALLINO CON/SENZA VITRECT	24	5	82,8%	29
040 INT.STRUTT.EXTRAOCULARI NO ORBIT ETA	11	6	64,7%	17
041 INT.STRUTT.EXTRAOCULARI NO ORBIT ETA	0	1	0,0%	1
042 INT.STRUTT.INTRAOCULARI NO RET/IRID/	31	22	58,5%	53
055 MISCELL.INTERV. ORECCHIO,NASO,BOCCA,	50	44	53,2%	94
065 ALTERAZIONI DELL'EQUILIBRIO	16	84	16,0%	100
119 LEGATURA E STRIPPING DI VENE	11	10	52,4%	21
131 MALATTIE VASCOLARI PERIFERICHE,SENZA	18	54	25,0%	72
133 ATROSCLEROSI,SENZA CC	8	124	6,1%	132
134 IPERTENSIONE	12	85	12,4%	97
142 SINCOPE E COLLASSO,SENZA CC	9	117	7,1%	126
158 INTERVENTI SU ANO E STOMA,SENZA CC	11	46	19,3%	57
160 INTER.ERNIA,NO INGUIN/FEMOR ETA>17 N	15	48	23,8%	63
162 INTER. ERNIA INGUIN/FEMOR ETA>17 NO	14	40	25,9%	54
163 INTERVENTI PER ERNIA,ETA'<18	1	11	8,3%	12
183 ESOFAG/GASTROENT/MISCELLAN. ETA>17 N	53	274	16,2%	327
184 ESOFAG/GASTROENT/MISCELLANEA ETA'<18	17	145	10,5%	162
187 ESTRAZIONI E RIPARAZIONI DENTALI	2	2	50,0%	4
208 MALATTIE DELLE VIE BILIARI,SENZA CC	15	156	8,8%	171
222 INTERVENTI SUL GINOCCHIO SENZA CC	112	0	100,0%	112
232 ARTROSCOPIA	14	18	43,8%	32
243 AFFEZIONI MEDICHE DEL DORSO	54	238	18,5%	292
262 BIOPSIA MAMMELLA/ESCISSIONE LOCALE	9	19	32,1%	28
267 INTERVENTI PERIANALI E PILONIDALI	4	6	40,0%	10
270 ALTRI INTERV.PELLE,SOTTOCUT,MAMMEL N	8	16	33,3%	24
276 PATOLOGIE NON MALIGNI DELLA MAMMELLA	0	1	0,0%	1
281 TRAUMI PELLE,SOTTOCUT,MAMMEL >17 NO	12	77	13,5%	89
282 TRAUMI PELLE,SOTTOCUT,MAMMELLE ETA<1	1	13	7,1%	14
283 MALATTIE MINORI DELLA PELLE CON CC	5	9	35,7%	14
284 MALATTIE MINORI DELLA PELLE SENZA CC	26	21	55,3%	47
294 DIABETE ETA'>35	7	68	9,3%	75
301 MALATTIE ENDOCRINE SENZA CC	45	21	68,2%	66
324 CALCOLOSI URINARIA SENZA CC	13	58	18,3%	71
326 SEGNI/SINTOMI RENE/VIE URINARIE >17	8	37	17,8%	45
364 DILATAZ/RASCHIAM/CONIZZAZ...NONEOPLA	9	48	15,8%	57
395 ANOMALIE DEI GLOBULI ROSSI,ETA'>17	15	138	9,8%	153
426 NEVROSI DEPRESSIVE	8	63	11,3%	71
427 NEVROSI ECCETTO NEVROSI DEPRESSIVE	3	58	4,9%	61
429 DISTURBI ORGANICI E RITARDO MENTALE	20	129	13,4%	149
467 ALTRI FATTORI INFLUENZANTI LA SALUTE	27	104	20,6%	131
Totale	764	2.527	23,2%	3.291

Tabella 10.24 - Ricoveri in mobilità passiva extra-regionale per DRG a elevato rischio di inappropriata (se erogato in regime ordinario) e ASL di residenza

Modalità Ricovero	ORDINARIO PER ACUTI												
	ASL	SPEZZINO		IMPERIESE		SAVONESE		GENOVESE		CHIAVARESE		Totale	
	DRG	Ricoveri	Tassi (*100.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*100.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*100.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*100.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*100.000 ab.)	Ricoveri	Tassi (*100.000 ab.)
006 DECOMPRESSIONE DEL TUNNEL CARPALE	4	1,9	81	37,6	23	8,2	28	3,8	31	21,0	167	10,5	
019 MALATTIE NERVI CRANICI/PERIFERICI NO	23	10,7	6	2,8	8	2,8	4	0,5	7	4,7	48	3,0	
025 CONVULSIONI E CEFALEA ETA' >17 SENZA	19	8,8	9	4,2	7	2,5	14	1,9	3	2,0	52	3,3	
039 INTERV. CRISTALLINO CON/SENZA VITRECT	24	11,1	58	26,9	48	17,0	55	7,5	25	16,9	210	13,2	
040 INT. STRUTT. EXTRAOCULARI NO ORBIT ETA	11	5,1	9	4,2	7	2,5	8	1,1	5	3,4	40	2,5	
041 INT. STRUTT. EXTRAOCULARI NO ORBIT ETA	0	0,0	0	0,0	1	0,4	4	0,5	2	1,4	7	0,4	
042 INT. STRUTT. INTRAOCULARI NO RET/IRID/	31	14,4	27	12,5	28	9,9	30	4,1	5	3,4	121	7,6	
055 MISCELL. INTERV. ORECCHIO, NASO, BOCCA,	50	23,2	19	8,8	29	10,3	93	12,7	23	15,6	214	13,4	
065 ALTERAZIONI DELL'EQUILIBRIO	16	7,4	5	2,3	9	3,2	10	1,4	5	3,4	45	2,8	
119 LEGATURA E STRIPPING DI VENE	11	5,1	19	8,8	24	8,5	36	4,9	8	5,4	98	6,2	
131 MALATTIE VASCOLARI PERIFERICHE, SENZA	18	8,3	7	3,2	16	5,7	14	1,9	6	4,1	61	3,8	
133 ATROSCLEROSI, SENZA CC	8	3,7	6	2,8	11	3,9	11	1,5	2	1,4	38	2,4	
134 IPERTENSIONE	12	5,6	7	3,2	3	1,1	14	1,9	2	1,4	38	2,4	
142 SINCOPE E COLLASSO, SENZA CC	9	4,2	5	2,3	2	0,7	14	1,9	2	1,4	32	2,0	
158 INTERVENTI SU ANO E STOMA, SENZA CC	11	5,1	12	5,6	13	4,6	15	2,1	3	2,0	54	3,4	
160 INTER. ERNIA, NO INGUIN/FEMOR ETA >17 N	15	7,0	2	0,9	8	2,8	15	2,1	5	3,4	45	2,8	
162 INTER. ERNIA INGUIN/FEMOR ETA >17 NO	14	6,5	12	5,6	33	11,7	31	4,2	8	5,4	98	6,2	
163 INTERVENTI PER ERNIA, ETA' <18	1	0,5	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	2	0,1	
183 ESOFAG/GASTROENT/MISCELLAN. ETA >17 N	53	24,6	22	10,2	25	8,9	70	9,6	14	9,5	184	11,6	
184 ESOFAG/GASTROENT/MISCELLANEA ETA' <18	17	7,9	8	3,7	3	1,1	24	3,3	3	2,0	55	3,5	
187 ESTRAZIONI E RIPARAZIONI DENTALI	2	0,9	7	3,2	0	0,0	1	0,1	0	0,0	10	0,6	
208 MALATTIE DELLE VIE BILIARI, SENZA CC	15	7,0	3	1,4	9	3,2	22	3,0	4	2,7	53	3,3	
222 INTERVENTI SUL GINOCCHIO SENZA CC	112	51,9	262	121,5	230	81,7	455	62,2	90	60,9	1.149	72,2	
232 ARTROSCOPIA	14	6,5	21	9,7	23	8,2	41	5,6	7	4,7	106	6,7	
243 AFFEZIONI MEDICHE DEL DORSO	54	25,0	27	12,5	21	7,5	51	7,0	15	10,2	168	10,6	
262 BIOPSIA MAMMELLA/ESCISIONE LOCALE	9	4,2	3	1,4	5	1,8	11	1,5	0	0,0	28	1,8	
267 INTERVENTI PERIANALI E PILONIDALI	4	1,9	3	1,4	2	0,7	3	0,4	0	0,0	12	0,8	
270 ALTRI INTERV. PELLE, SOTTOCUT, MAMMEL N	8	3,7	8	3,7	8	2,8	9	1,2	4	2,7	37	2,3	
276 PATOLOGIE NON MALIGNI DELLA MAMMELLA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
281 TRAUMI PELLE, SOTTOCUT, MAMMEL >17 NO	12	5,6	8	3,7	5	1,8	10	1,4	1	0,7	36	2,3	
282 TRAUMI PELLE, SOTTOCUT, MAMMELLE ETA <1	1	0,5	1	0,5	3	1,1	7	1,0	0	0,0	12	0,8	
283 MALATTIE MINORI DELLA PELLE CON CC	5	2,3	1	0,5	2	0,7	2	0,3	2	1,4	12	0,8	
284 MALATTIE MINORI DELLA PELLE SENZA CC	26	12,0	5	2,3	7	2,5	9	1,2	6	4,1	53	3,3	
294 DIABETE ETA' >35	7	3,2	5	2,3	7	2,5	16	2,2	4	2,7	39	2,4	
301 MALATTIE ENDOCRINE SENZA CC	45	20,9	9	4,2	18	6,4	17	2,3	4	2,7	93	5,8	
324 CALCOLOSI URINARIA SENZA CC	13	6,0	9	4,2	12	4,3	25	3,4	5	3,4	64	4,0	
326 SEGNI/SINTOMI RENE/VIE URINARIE >17	8	3,7	3	1,4	1	0,4	5	0,7	0	0,0	17	1,1	
364 DILATAZ/RASCHIAM/CONIZZAZ...NONEOPLA	9	4,2	4	1,9	22	7,8	13	1,8	0	0,0	48	3,0	
395 ANOMALIE DEI GLOBULI ROSSI, ETA' >17	15	7,0	5	2,3	9	3,2	18	2,5	3	2,0	50	3,1	
426 NEVROSI DEPRESSIVE	8	3,7	4	1,9	1	0,4	9	1,2	2	1,4	24	1,5	
427 NEVROSI ECCETTO NEVROSI DEPRESSIVE	3	1,4	6	2,8	7	2,5	5	0,7	1	0,7	22	1,4	
429 DISTURBI ORGANICI E RITARDO MENTALE	20	9,3	6	2,8	9	3,2	17	2,3	5	3,4	57	3,6	
467 ALTRI FATTORI INFLUENZANTI LA SALUTE	27	12,5	24	11,1	37	13,1	74	10,1	21	14,2	183	11,5	
Totale complessivo	764	354,1	738	342,3	736	261,3	1.311	179,2	333	225,4	3.882	243,8	

10.3 L'attività delle strutture ospedaliere dell'ASL5 "Spezzino"

I ricoveri ordinari dell'ASL 5 presentano nel 2006 un andamento decrescente rispetto al 2005, con uno scostamento complessivo del 4%. Analizzando nel dettaglio il dato si rileva che la contrazione maggiore avviene a livello di ricoveri di un giorno (-10,5%) e di ricoveri appartenenti alle classi di peso basso, 0 e 00 (-8%) secondo la classificazione tariffaria della Regione, che rappresentano una casistica potenzialmente inappropriata. Per quanto riguarda le classi con peso maggiore (1, 2, 3, 4) si assiste ad una sostanziale stabilità rispetto al 2005 (scostamento inferiore ai due punti percentuali), andando in parte a ridimensionare la negatività del dato complessivo.

Se si considerano come valori di riferimento gli obiettivi fissati dall'Azienda, e tradotti nel budget di attività per l'anno 2006, il calo risulta decisamente più accentuato per quanto riguarda i ricoveri di classe 1-4 arrivando ad una percentuale intorno al 10%. La riduzione complessiva dei ricoveri ordinari (5%) è simile a quella del confronto tra periodi, in quanto nelle classi 0 e 00 e per i ricoveri di 0-1 giorno (1 die) si osserva un incremento rispetto al budget, che aveva previsto obiettivi di riduzione piuttosto ambiziosi (**Figura 10.1**).

Per quanto riguarda l'attività di Day Hospital assistiamo ad una contrazione ben più elevata, intorno al 20% (**Figura 10.2**).

Occorre però rilevare che, su disposizione della Regione Liguria, a partire dall'anno 2006 una serie di interventi (in disciplina ortopedica, oculistica e urologia), in passato svolti come Day Surgery, sono stati trasformati in Prestazioni Ambulatoriali Complesse (PAC).

Nel confronto tra i due periodi, per rendere omogenei i due dati, il numero di PAC effettuati viene aggiunto al totale delle prestazioni di DH/DS del 2006. Con questa rettifica lo scostamento negativo si riduce all'8%.

Nell'ambito dell'attività ospedaliera, è questo il dato che evidenzia la criticità maggiore.

Infatti, se la riduzione dei ricoveri ordinari può essere letta positivamente, in quanto va incontro all'attuale tendenza di politica sanitaria che mira alla limitazione dei ricoveri impropri, la forte riduzione di questa tipologia di ricoveri (DH) lascia invece intuire problematiche legate alla qualità percepita dell'offerta e quindi alla accelerazione di possibili eventi di fuga di pazienti. In effetti, pur non essendo possibile il confronto sul 2006, si individua un trend (2004-2005) di mobilità passiva, decrescente sugli ordinari e crescente sui DH, seppur lieve.

Confrontando il consuntivo DH (comprensivo dei PAC) per il 2006 con il budget fissato si assiste ad una riduzione ancora più marcata (circa il 18%) proprio perché in sede di programmazione era stata posta attenzione all'incremento delle attività di day-hospital.

Si ritiene quindi che il potenziamento di tutta l'area della Day-Hospital/Day-Surgery rappresenti, allo stato attuale, una delle priorità strategiche per l'azienda.

Figura 10.1 - Distribuzione ricoveri ordinari ASL5 per anno e classe di complessità tariffaria

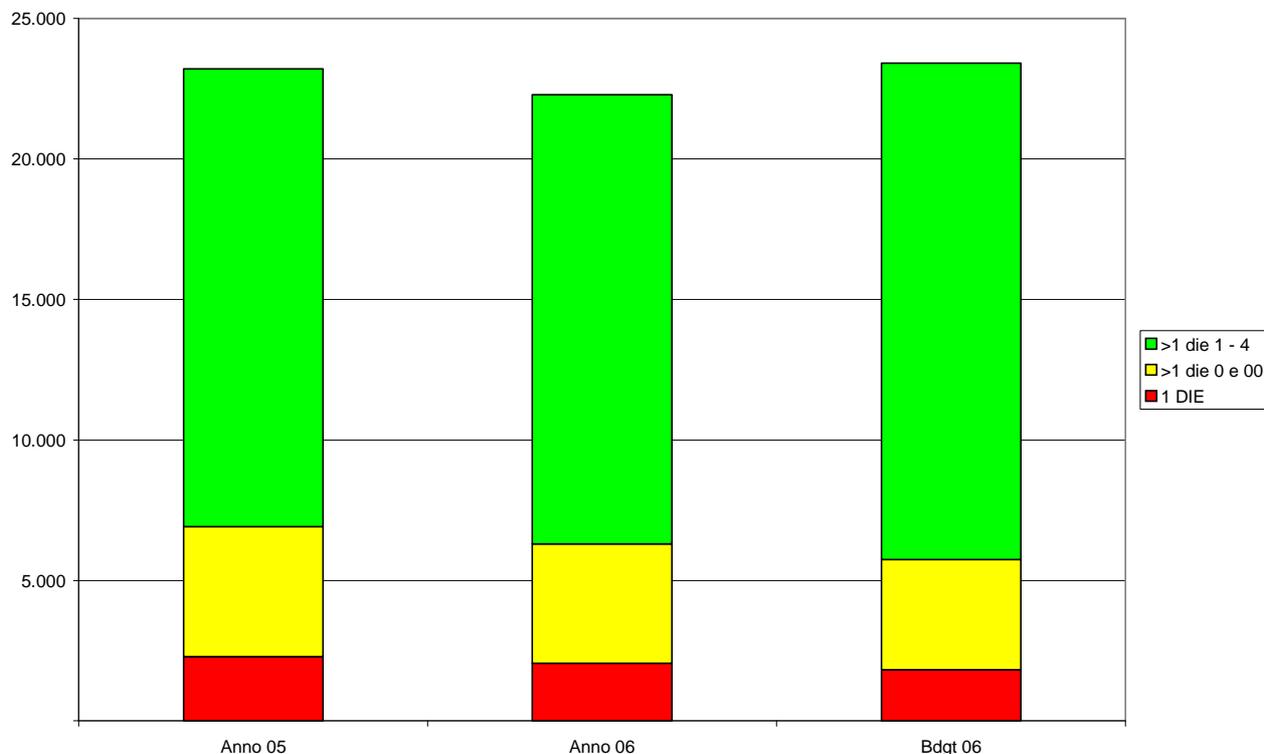
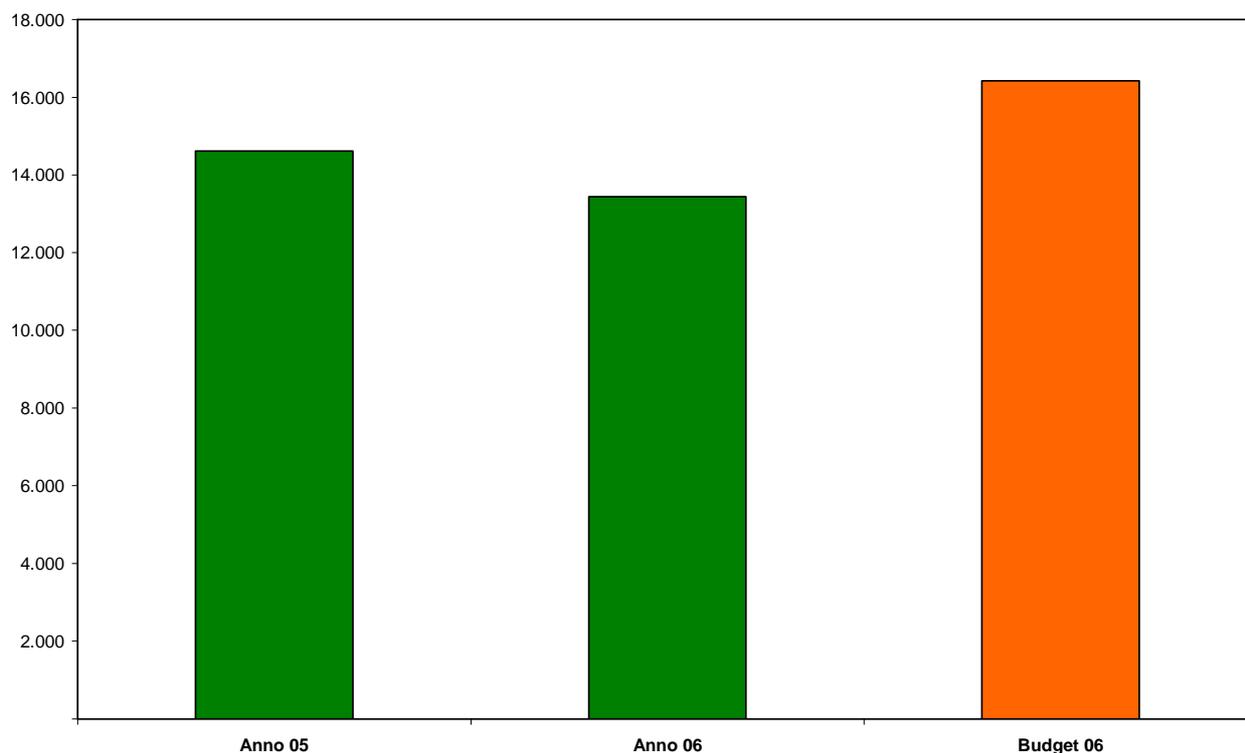


Figura 10.2 - Distribuzione ricoveri in DH (inclusi PAC) ASL5 per anno e classe di complessità tariffaria



L'ASL5 rivela una capacità attrattiva piuttosto marcata, in quanto l'1,2% dei ricoveri riguardano residenti in altre ASL liguri, ma ben il 9,5% residenti di altre Regioni. Quest'ultimo valore risulta il più elevato nel confronto con le altre Aziende territoriali, mentre, ovviamente per la loro natura sovraregionale, in alcune Aziende Ospedaliere (S. Corona, IST, Gaslini) e in alcune cliniche accreditate (Villa Azzurra, ISCC, Camogli, Alma Mater, Villa Alfieri) i valori di mobilità attiva sono nettamente più elevati. Il dato va a compensare, almeno in parte, la forte mobilità passiva portando il saldo complessivo su valori ancora negativi, ma molto più vicini a quelli delle altre ASL (in tutte il saldo di mobilità è negativo) (**Tabella 10.25**). La mobilità passiva non sembra quindi emergere come un elemento di grande criticità, tenendo conto della geografia della ASL5 "Spezzino", confinante e incuneata, con i Sistemi sanitari toscano ed emiliano, considerati da molti osservatori quelli caratterizzati dalla migliore qualità dell'assistenza e dai più efficaci assetti organizzativi sul territorio nazionale. Peraltro assai interessante (**Tabella 10.26**) risulta la lettura del dato stratificato per reparto: per ovvie ragioni le strutture maggiormente coinvolte risultano quelle del presidio ospedaliero di Sarzana con valori quasi sempre superiori al 10% e con un picco del 73% per l'oculistica del Felettino (valore clamoroso soprattutto se interpretato incrociando la forte mobilità passiva per interventi sul cristallino), e che, forse, può essere in parte spiegato con la riconversione di parte dell'attività in PAC (plausibilmente attraente in misura maggiore per i residenti). In generale bisogna evidenziare una forte permeabilità con le Regioni confinanti in alcune aree assistenziali: l'ostetricia e ginecologia, la neonatologia, l'ortopedia e, appunto, l'oculistica.

Tabella 10.25 - Distribuzione ricoveri Regione Liguria per Azienda erogatrice e area di residenza

Residenza		Liguria					Altre Regioni		NS	Totale
ASL		IMPERIESE	SAVONESE	GENOVESE	CHIAVARESE	SPEZZINO	Ricoveri	%	Ricoveri	Ricoveri
Tipo Azienda	Azienda									
AZIENDA USL 1	070001 - AUSL 001	34.714	1.004	231	32	13	1.879	4,9%	582	38.455
AZIENDA USL 2	070002 - AUSL 002	1.091	34.944	2.389	287	135	3.692	8,6%	329	42.867
AZIENDA USL 3	070003 - AUSL 003	216	774	27.133	626	95	1.300	4,3%	152	30.296
AZIENDA USL 4	070004 - AUSL 004	46	97	2.143	20.398	625	1.354	5,4%	261	24.924
AZIENDA USL 5	070005 - AUSL 005	7	21	184	214	31.516	3.371	9,5%	354	35.667
AZIENDE OSPEDALIERE	070006 - A.O. S.CORONA	2.466	17.606	1.502	122	68	3.661	14,3%	216	25.641
	070007 - A.O. S. MARTINO	1.372	2.516	60.951	3.691	1.133	5.569	7,3%	841	76.074
IRCCS	070008 - A.O. V. SCASSI	132	550	29.218	379	76	1.142	3,6%	614	32.111
	070009 - I.S.T.	304	370	4.375	422	167	632	10,1%	4	6.274
ENTI OSPEDALIERI	070010 - IST. GASLINI	1.675	1.893	13.526	1.890	1.394	14.443	40,6%	740	35.561
	070011 - OSP. EVANGELICO	18	86	5.814	190	17	253	3,9%	129	6.507
PRIVATI ACCREDITATI	070012 - E.O. GALLIERA	267	847	22.710	1.338	286	1.491	5,4%	503	27.442
	070013 - VILLA AZZURRA	101	369	262	155	725	693	30,0%	7	2.312
	070014 - ISCC CAMOGLI	16	8	256	20	3	668	68,7%	2	973
	070015 - IST. MAUGERI	.	4	510	17	3	28	5,0%	1	563
	070016 - ALMA MATER	.	.	1	2	1.022	566	35,6%	.	1.591
	070017 - VILLA ALFIERI	.	3	.	.	.	45	93,8%	.	48
Totale		42.425	61.092	171.205	29.783	37.278	40.787	10,5%	4.735	387.306

Tabella 10.26 - Distribuzione ricoveri ASL5 per reparto e area di residenza

Reparto	Residenza	ASL5	ASL Liguri	Altre Regioni		NS	Totale
	Ricoveri	Ricoveri	Ricoveri	Ricoveri	%	Ricoveri	Ricoveri
CHIRURGIA GENERALE 1^ (SPEZIA)	1.331	35	82	6%		9	1.457
CHIRURGIA GENERALE 2^ (SPEZIA)	643	16	41	6%		9	709
CHIRURGIA VASCOLARE (SPEZIA)	438	9	8	2%		2	457
SERVIZIO IMMUNOTRASFUSIONALE (SPEZIA)	90	0	6	6%		.	96
MEDICINA GENERALE 1^ (SPEZIA)	1.250	12	43	3%		9	1.314
MEDICINA GENERALE 2^ (SPEZIA)	1.295	5	44	3%		10	1.354
NEFROLOGIA (SPEZIA)	506	3	25	5%		3	537
NIDO (SPEZIA)	630	3	46	7%		.	679
NEUROLOGIA (SPEZIA)	1.540	14	126	7%		16	1.696
ODONTOIATRIA E STOMATOLOGIA (SPEZIA)	568	4	91	14%		2	665
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA (SPEZIA)	1.421	17	119	7%		37	1.594
OSTETRICIA E GINECOLOGIA (SPEZIA)	2.942	23	286	9%		98	3.349
OTORINOLARINGOIATRIA (SPEZIA)	649	10	69	9%		11	739
PEDIATRIA (SPEZIA)	677	5	61	8%		8	751
PEDIATRIA INFETTIVI (SPEZIA)	76	0	6	7%		2	84
ANESTESIA E RIANIMAZIONE (SPEZIA)	122	0	8	6%		3	133
UNITA' CORONARICA (SPEZIA)	530	5	25	4%		7	567
ASTANTERIA (SPEZIA)	606	1	37	6%		15	659
DERMATOLOGIA (SPEZIA)	444	50	29	6%		2	525
GASTROENTEROLOGIA (SPEZIA)	128	0	19	13%		.	147
TERAPIA INTENSIVA NEONATALE (SPEZIA)	283	0	16	5%		.	299
GERIATRIA (FELETTINO)	909	3	20	2%		.	932
MALATTIE INFETTIVE E TROPICALI (FELETTINO)	555	18	42	7%		11	626
OCULISTICA (FELETTINO)	110	0	294	73%		1	405
PSICHIATRIA - SPDC (FELETTINO)	557	12	98	14%		14	681
UROLOGIA (FELETTINO)	1.446	58	108	7%		9	1.621
ONCOLOGIA (FELETTINO)	1.652	14	111	6%		.	1.777
CENTRO ANTALGICO (FELETTINO)	160	3	6	4%		.	169
PNEUMOLOGIA (FELETTINO)	316	2	17	5%		.	335
RADIOTERAPIA (FELETTINO)	29	0	4	12%		.	33
CHIRURGIA GENERALE 2^ (LEVANTO)	4	0	1	20%		.	5
MEDICINA GENERALE LEVANTO (LEVANTO)	403	14	22	5%		4	443
CARDIOLOGIA CLINICA (SARZANA)	713	5	61	8%		1	780
CHIRURGIA GENERALE (SARZANA)	985	6	151	13%		8	1.150
MEDICINA GENERALE (SARZANA)	2.178	12	231	9%		17	2.438
NIDO (SARZANA)	408	0	86	17%		1	495
OCULISTICA (SARZANA)	.	0	6	100%		.	6
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA (SARZANA)	979	5	224	18%		4	1.212
OSTETRICIA E GINECOLOGIA (SARZANA)	1.249	8	311	19%		29	1.597
PEDIATRIA (SARZANA)	120	0	25	17%		.	145
UROLOGIA (SARZANA)	135	0	14	9%		2	151
TERAPIA INTENSIVA (SARZANA)	60	5	10	13%		1	76
RECUPERO E RIAB.FUNZ. (SARZANA)	1.182	48	225	15%		.	1.455
RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA (SARZANA)	212	1	18	8%		.	231
NEONATOLOGIA (SARZANA)	76	0	14	16%		.	90
PNEUMOLOGIA (SARZANA)	909	0	85	8%		9	1.003
Totale	31.516	426	3.371	9%		354	35.667

Sul versante organizzativo nel corso del 2006 è proseguita la riduzione dei posti letto ordinari e di quelli di Day-Hospital. La contrazione maggiore è avvenuta a livello di DH, con un meno 10% nei posti letto medi nel periodo.

L'andamento riflette l'impostazione che la Regione Liguria ha pianificato per il servizio sanitario regionale, tendente a trasformare l'attività di ricovero ordinario a bassa complessità verso altre attività assistenziali più appropriate quali, ad esempio, il Day Hospital e il Day Surgery, l'assistenza sanitaria di base e l'assistenza domiciliare, riservando la degenza ordinaria ai soli casi strettamente necessari. Anche parte dell'attività di Day Hospital/Day Surgery, come abbiamo visto, è stata riconvertita in attività ambulatoriale (PAC).

La degenza media è rimasta stabile tra i due periodi intorno ai 7,9 giorni.

La complessità della casistica trattata incide direttamente sulla durata della degenza: il peso medio dei ricoveri ordinari è rimasto sostanzialmente immutato tra i due periodi considerati, anzi con un leggero incremento (1,02 nel 2005 e 1,03 nel 2006).

Il tasso di occupazione dei posti letto ordinari è invariato nei due periodi considerati, intorno al 78%, così come quello relativo ai posti letto di Dh/Ds che si è assestato al 162%. Nel computo dei relativi tassi di occupazione non sono stati presi in considerazione i ricoveri, e relativi posti letto, riabilitativi.

In presenza di un calo del volume complessivo di attività e con una degenza media in sostanziale pareggio la stabilità del tasso di occupazione è certamente conseguenza della politica di riduzione dei posti letto.

Molti fattori devono essere considerati per migliorare le performance del sistema sanitario spezzino: certamente l'attuale configurazione dell'offerta ospedaliera, articolata su quattro stabilimenti, ostacola il pieno utilizzo della capacità produttiva, provocando sicuramente diseconomie di scala e una capacità di risposta ai bisogni che presenta margini potenziali di recupero di efficacia ed efficienza.

10.4 Conclusioni e indicazioni

Alcune indicazioni emergono in modo piuttosto chiaro dall'analisi della domanda di assistenza ospedaliera della popolazione spezzina e possono essere sintetizzate nei seguenti punti.

1. I livelli di ospedalizzazione complessiva sono in lieve calo, ma sostanzialmente in linea con quelli dei residenti delle altre ASL, anche se l'uso del Day Hospital è ancora inferiore alla media.
2. I tassi di riabilitazione risultano superiori alla media principalmente a causa della forte concentrazione di offerta nel territorio. Risulta necessario un approfondimento per chiarire se la quota in eccesso risulti appropriata.
3. I ricoveri per infarto acuto del miocardio sono nettamente superiori ai livelli osservati a livello regionale: se la spiegazione risiede in tutto o in parte nell'occorrenza degli eventi emerge una forte evidenza a favore del rafforzamento delle politiche di prevenzione e della rete di assistenza.
4. La complessità dei ricoveri risulta lievemente inferiore a quello regionale in termini di uso delle risorse (peso medio dei DRG), ma lievemente superiore in termini di severità clinica e rischio di morte (APR-DRG), essendo composta di una quota inferiore di casi di bassa severità, e una quota superiore di ricoveri di moderata severità.
5. Livelli di appropriatezza potenzialmente superiori a quelli regionali, in quanto le dimissioni per i DRG a elevato rischio di inappropriatezza sono inferiori.
6. La mobilità passiva:
 - è la più elevata della Regione, ma riguarda una casistica di minore severità e a maggior rischio di inappropriatezza rispetto a quella trattata all'interno dell'ASL. Il saldo complessivo risulta tuttavia solo 'fisiologicamente' superiore alle altre ASL per l'effetto di compensazione derivante da elevati livelli di mobilità attiva.

- si concentra in alcune aree assistenziali: neonatale, oculistica, ortopedica e cardiovascolare evidenziando possibili criticità sul fronte della qualità percepita dell'offerta (area neonatologica), e margini per un recupero di efficienza organizzativa nelle aree oculistiche e ortopediche, caratterizzate da forte permeabilità geografica, ma anche evidenze per un incremento di risorse in alcuni settori, specialmente in ambito cardiocirurgico e oncologico.

Bibliografia

1. Petrelli A, Costa G, a cura di. Atlante sanitario del Piemonte. Regione Piemonte. 2006. www.regione.piemonte.it/sanita/ep/atlante/index.htm (ultima consultazione 2 maggio 2007)
2. 3M Health Information System. All Patient Refined Diagnosis Related Group. Definition Manual. Version 20.0. Wallingford, CT, 2003
3. Romano PS, Chan BK. Risk-adjusting acute myocardial infarction mortality: are APR-DRGs the right tool? *Health Serv Res* 2000;34(7):1469-89
4. Agency for Healthcare Research and Quality: Clinical Classifications Software (CCS) Summary and Download, 1999. www.ahrq.gov (ultima consultazione 2 maggio 2007)
5. Mahonen M, Salomaa V, Keskimaki I, Moltchanov V. The feasibility of routine morbidity register data linkage to study the occurrence of acute coronary heart disease events in Finland. *Eur J Epidemiol* 2000;16: 701-711

RINGRAZIAMENTI

Per l'ASL 5 "Spezzino" si ringraziano:

Gianfranco Conzi, Roberto Malucelli, Rosolino Vico Ricci, Nello Diofilì, Giuseppe Agrimi, Stefania Silvano, Alessandra Bertone, Luigi Lapucci, Enzo Secco, Francesco Maddalo, Michele Laganà, Leonardo Marino, Alessandro Torri, Lamberto De Giorgio, Rosita Piscopo, Enrica Cantinotti, Euro Maloni, Lazzaro Resasco, Fabio De Michelis, Anna Barizza, Manuela Castagnet, le ostetriche dei presidi ospedalieri S. Andrea e S. Bartolomeo

Per il Comune della Spezia si ringraziano:

Giorgio Pagano, Corrado Mori, Filomena D'Isanto, Alessandro Paita

Per l'Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro di Genova si ringraziano:

Marina Vercelli, Vincenzo Fontana, Elsa Garrone

Per la Regione Liguria si ringrazia Paola Oreste

Per le altre AA.SS.LL. liguri si ringraziano:

Claudio Culotta (ASL3), Rosamaria Cecconi (ASL3), Roberto Carloni (ASL2)