



# L'EPIDEMIOLOGIA DELL'AIDS IN TOSCANA

Aggiornamento al 31 dicembre 2006

Documenti dell'Agazia Regionale  
di Sanità della Toscana

## Sede Legale

Villa Fabbricotti  
Via Vittorio Emanuele II, 64  
50134 Firenze

.....

## Osservatori

Viale G. Milton, 7  
50129 Firenze

## Epidemiologia

[osservatorio.epidemiologia@arsanita.toscana.it](mailto:osservatorio.epidemiologia@arsanita.toscana.it)

## Qualità

[osservatorio.qualita@arsanita.toscana.it](mailto:osservatorio.qualita@arsanita.toscana.it)

.....

## Centro Documentazione

[centrodocumentazione@arsanita.toscana.it](mailto:centrodocumentazione@arsanita.toscana.it)

.....

Centralino: 055 462431  
Fax Sede Legale: 055 4624330  
Fax Osservatori: 055 4624345

[www.arsanita.toscana.it](http://www.arsanita.toscana.it)

REGIONE  
TOSCANA



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana

L'EPIDEMIOLOGIA DELL'AIDS IN TOSCANA Aggiornamento al 31 dicembre 2006

Il Registro Regionale  
AIDS

.....

Incidenza e prevalenza

.....

Analisi di  
sopravvivenza

.....

HIV da fonti  
correnti

# 29

Aprile  
2007



Collana dei *Documenti ARS*

Direttore responsabile: Eva Buiatti

Registrazione REA Camera di Commercio di Firenze N. 562138

Iscrizione Registro stampa periodica Cancelleria Tribunale di Firenze N. 5498 del 19/06/2006

ISSN 1970-3244

**Il Registro  
Regionale  
AIDS**

**Incidenza e  
prevalenza**

**Analisi di  
sopravvivenza**

**HIV da fonti  
correnti**

## **L'EPIDEMIOLOGIA dell'AIDS in TOSCANA**

**Aggiornamento al 31  
dicembre 2006**



## **Coordinamento**

Eva Buiatti                      Coordinatore Osservatorio di Epidemiologia  
ARS Toscana

## **Autori**

Stefania Arniani              Dirigente Area Epidemiologia Descrittiva e Materno-Infantile  
Osservatorio di Epidemiologia  
ARS Toscana

Veronica Casotto            Area Epidemiologia Descrittiva e Materno-Infantile  
Osservatorio di Epidemiologia  
ARS Toscana

## **Ricerche bibliografiche**

Maria Rita Maffei          Centro di Documentazione  
ARS Toscana

Silvia Fallani                Centro di Documentazione  
ARS Toscana

## **Ringraziamenti**

Si ringraziano: la dr.ssa Emanuela Balocchini (Regione Toscana) e il dr. Sergio Lo Caputo (UO Malattie Infettive AUSL 10 di Firenze) per i suggerimenti forniti nella fase di revisione del testo; l'UO Tecnologie dell'Informazione (ARS) per l'implementazione e la gestione informatizzata dell'archivio elettronico delle notifiche dei casi di AIDS e per la realizzazione della pagina web dedicata al Registro Regionale AIDS; la dr.ssa Elena Marchini (ARS) per aver contribuito alla realizzazione della stampa tipografica di questo Documento.

*La presente pubblicazione è scaricabile dalla pagina web dedicata al Registro Regionale AIDS predisposta sul sito dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana: [www.arsanita.toscana.it](http://www.arsanita.toscana.it) → Registri di patologia → Registro Regionale AIDS → Documenti*



# Indice

<b>Prefazione</b>	<b>9</b>
<b>1. La sorveglianza AIDS</b>	<b>11</b>
1.1 Definizione di caso di AIDS	13
1.2 Il Registro Regionale AIDS	14
1.2.1 Informatizzazione	14
1.2.2 Aggiornamento dello stato in vita	15
1.3 Il Registro Nazionale AIDS: dati nazionali e regionali	16
<b>2. Le notifiche di AIDS</b>	<b>17</b>
<b>3. L'AIDS tra i residenti in Toscana</b>	<b>21</b>
3.1 Distribuzione temporale e geografica	23
3.2 Caratteristiche demografiche	28
3.2.1 I casi pediatrici	32
3.3 Modalità di trasmissione	33
3.4 Patologie indicative di AIDS	35
3.5 Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS	37
3.6 La sopravvivenza	40
3.6.1 Cause di morte	40
3.6.2 Analisi della sopravvivenza	42
<b>4. Infezione da virus della immunodeficienza umana</b>	<b>45</b>
4.1 Nuove diagnosi di infezioni da HIV: sistemi di sorveglianza	47
4.2 HIV da fonti correnti	48
4.2.1 Test HIV	48
4.2.2 Pazienti HIV in terapia	52
4.2.3 I ricoveri per HIV	55
<b>Allegato 1</b>	<b>63</b>
<b>Casi incidenti, prevalenti e deceduti per AUSL di residenza</b>	
<b>Allegato 2</b>	<b>67</b>
<b>Indirizzi utili</b>	





## Prefazione

*Dal 1985 la Regione Toscana ha istituito il Registro Regionale AIDS (RRA), dal 2004 esso è gestito dall'Agenzia Regionale di Sanità. La sorveglianza regionale dell'AIDS, pure in presenza di un registro nazionale che produce analisi anche per il dettaglio regionale e subregionale (province), appare essenziale. Essa permette, infatti, di descrivere realtà territoriali di maggiore interesse dal punto di vista sanitario (consentendo di presentare analisi per Azienda USL o per Unità operativa di notifica); di avere dati di prevalenza più precisi, potendo avvalersi anche del Registro di Mortalità Regionale e di specifiche indagini presso le anagrafi comunali per la verifica dello stato in vita; e di effettuare infine analisi che prevedano l'utilizzo integrato dei dati raccolti dal RRA con quelli provenienti da altri archivi sanitari.*

*A conferma dell'interesse regionale verso l'argomento, dal 2005 è di nuovo attiva la Commissione regionale per la lotta all'AIDS e alle malattie infettive emergenti e riemergenti tra i cui compiti, oltre al controllo epidemiologico dell'AIDS attraverso i dati e le analisi prodotte dal RRA, rientra l'indirizzo per le misure di profilassi, l'individuazione dei percorsi assistenziali e di ottimizzazione delle risorse, la definizione di interventi formativi e di comunicazione con il contributo del volontariato.*

*I principali risultati che emergono da questo rapporto sono la quantificazione dei dati di incidenza, prevalenza e sopravvivenza che forniscono il quadro di una patologia la cui incidenza resta ormai da diversi anni stazionaria, mentre i casi prevalenti risultano in forte crescita (negli ultimi 10 anni si è registrato un tasso di incremento annuo medio del 25%) grazie all'aumentata sopravvivenza legata all'efficacia delle cure. I dati mostrano inoltre sempre più chiaramente che l'AIDS, così come l'infezione da HIV, non conosce categorie a rischio ma coinvolge in generale la popolazione sessualmente attiva: negli ultimi anni oltre il 75% dei soggetti in AIDS ha contratto il virus dell'HIV per via sessuale. Si accentua anche*

*il ritardo diagnostico: nel 2006 oltre la metà dei soggetti in AIDS ha scoperto di essere sieropositivo solo al momento delle diagnosi di AIDS.*

*Proprio l'efficacia delle cure, ormai in grado di cronicizzare l'infezione da HIV evitando il passaggio alla patologia AIDS, hanno reso la pur necessaria sorveglianza AIDS ormai del tutto insufficienti per descrivere il fenomeno più generale dell'infezione da HIV e per indirizzare le attività di prevenzione dell'infezione. A questo fine, in attesa che la normativa nazionale permetta l'attivazione di un sistema di sorveglianza regionale dell'infezione da HIV, in questo documento vengono proposte una serie di analisi volte a descrivere alcune prestazioni sanitarie attinenti (dimissioni ospedaliere, test HIV, terapia antiretrovirale) i cui dati sono sistematicamente raccolti a livello regionale.*

*Le linee di sviluppo future del RRA prevedono una maggiore integrazione dei dati provenienti dal RRA con gli altri archivi sanitari e un approfondimento, attraverso la collaborazione degli operatori esperti del settore, delle analisi descrittive sulle prestazioni effettuate da pazienti HIV positivi.*

Responsabile Settore Igiene Pubblica

Regione Toscana

dr.ssa Emanuela Balocchini



Coordinatore Osservatorio Epidemiologia

Agenzia Regionale di Sanità – Toscana

dr.ssa Eva Buiatti



# **CAPITOLO 1**

## **La sorveglianza AIDS**



# 1. La sorveglianza AIDS

## 1.1 Definizione di caso di AIDS

La definizione originale di caso di AIDS, messa a punto nel 1981 dai *Centers for Disease Control* di Atlanta, è stata ripetutamente aggiornata nel 1985 e nel 1987, ed ulteriormente revisionata nel 1993. L'ultima revisione, quella del 1993, ha portato ad una differenziazione fra Stati Uniti e Paesi Europei. Secondo gli americani, un soggetto si considera affetto da AIDS se, oltre ad essere sieropositivo, presenta una grave patologia opportunistica o se comunque risulta avere un numero di CD4+ inferiore a 200/mmc a prescindere dalla presenza di sintomi clinici. Per gli europei invece, e quindi anche nel nostro paese, l'AIDS (a fini di sorveglianza epidemiologica) è definito esclusivamente dalla presenza nei soggetti HIV-positivi di almeno una delle patologia opportunistiche elencate nella **Tabella 1.1**.

**Tabella 1.1** *Patologie opportunistiche*

1. Candidosi-bronchi, trachea o polmoni	15. M. tuberculosis dissem.o extrapolm.
2. Candidosi esofagea	16. Mycobacterium altre specie
3. Criptococcosi extrapolmonare	17. Polmonite da <i>Pneumocystis Carinii</i>
4. Criptosporidiosi intestinale cronica	18. Leucoencefalopatia multif.progress.
5. Cytomegalovirus, malattia sistemica	19. <i>Wasting Syndrome</i> da HIV
6. Cytomegalovirus, retinite	20. Sepsi da salmonella ricorrente
7. Encefalopatia da HIV	21. Toxoplasmosi cerebrale
8. Herpes simplex: ulcera/e croniche	22. Infezioni batteriche ricorrenti
9. Isosporidiosi cronica intestinale	23. Polmonite interstiziale linfoide
10. Sarcoma di Kaposi	24. Coccidioidomicosi disseminata
11. Linfoma di Burkitt	25. Istoplasmosi disseminata
12. Linfoma immunoblastico	26. Carcinoma cervicale invasivo‡
13. Linfoma primitivo cerebrale	27. Polmonite ricorrente‡
14. M. Avium e M. Kansasii	28. Tubercolosi polmonare‡

‡ patologia inclusa nella definizione di caso dal 1993

## 1.2 Il Registro Regionale AIDS

Dal 1985 al 1999 è stato attivo in Regione Toscana il Registro Regionale AIDS (RRA) e dal giugno 2004, la sua gestione è stata affidata all'Osservatorio di Epidemiologia dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana<sup>1</sup>.

La Regione Toscana ha fornito all'Osservatorio di Epidemiologia l'archivio storico, sia in forma cartacea sia su supporto elettronico, dei casi di AIDS notificati dal 1985 al 1999; è stata cura dell'Osservatorio archiviare le schede cartacee in una cassaforte secondo le norme di tutela della privacy, gestire l'inserimento delle schede di notifica mancanti (dal 2000 in poi) e procedere al loro allineamento con l'archivio storico, realizzando così un unico *data base*.

Periodicamente i dati del RRA vengono confrontati con quelli raccolti a livello nazionale dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità permettendo il recupero dei casi di AIDS di soggetti residenti in Toscana e notificati in altra regione.

### 1.2.1 L'informatizzazione

Il *data base* è gestito in ambiente *Oracle Server*: si accede ai dati con profili diversi in funzione della sicurezza e del rispetto delle norme sulla privacy. È stato creato un utente amministratore con diritti di visibilità su tutte le informazioni e con facoltà di manipolare i dati; ci sono poi utenti con solo diritti di lettura ai quali è stata inibita la possibilità di ricondurre le informazioni anagrafiche del soggetto ai dati della scheda.

Sono state create tre tabelle relazionate tra di loro attraverso un codice che identifica univocamente il soggetto:

- 1) una prima tabella (**Anagrafe**) contiene le informazioni anagrafiche del soggetto (nome e cognome, data e comune di nascita);
- 2) una seconda tabella (**Soggetti**) contiene le informazioni sulla nazionalità, lo stato in vita, la data dell'ultimo *follow-up*, il comune di residenza all'ultimo *follow-up*, la data del decesso e causa di morte, se il soggetto è deceduto;
- 3) una terza tabella (**Schede notifica**) contiene le informazioni presenti nella scheda di notifica di caso di AIDS (data di diagnosi; patologie indicative di AIDS; modalità di trasmissione, data ultimo test HIV negativo, data primo test HIV positivo, data prima misurazione CD4 e relativo valore assoluto, valore assoluto dei CD4 alla diagnosi, viremia plasmatica alla diagnosi, terapia antiretrovirale prima della diagnosi, profilassi infezioni opportunistiche prima della diagnosi).

---

<sup>1</sup> Delibere della Giunta Regionale n. 599 del 21/06/04 e n. 776 del 23/10/06

Sono state predisposte le tabelle di supporto per le codifiche adottate: i codici degli ospedali sono stati ricodificati sulla base dei codici definiti univocamente dalla Regione Toscana e utilizzati per i flussi Ministeriali. Sino al 1999 sia il COA sia la Regione avevano utilizzato codifiche proprie rendendo in tal modo estremamente complesse le elaborazioni a livello di presidio ospedaliero.

Sono state inoltre implementate delle procedure allo scopo di rendere la base di dati consistente e integra; ad esempio i campi data sono stati definiti come “formato data” nel quale devono comparire il giorno, il mese e l’anno. Altre procedure generano nuovi campi sulla base di quelli già presenti tra cui: la data di diagnosi (equivale alla prima data di diagnosi in ordine temporale); l’età alla diagnosi in anni compiuti (calcolata sulla base della data di nascita e quella di diagnosi); l’Azienda USL di segnalazione; l’Azienda USL di residenza; il tipo di scheda (caso di AIDS adulto o pediatrico).

### **1.2.2 Aggiornamento dello stato in vita**

Le fonti a disposizione per poter effettuare l’aggiornamento dello stato in vita sono: la scheda di notifica di decesso di caso di AIDS e il Registro di Mortalità Regionale (RMR) che raccoglie e codifica le schede di morte ISTAT. Data la non obbligatorietà della prima e la latenza temporale di circa due anni con cui vengono resi disponibili i dati del RMR, è stato attivato, nel periodo febbraio-marzo 2006, un *follow-up* attivo presso le anagrafi comunali di residenza dei soggetti che al momento della notifica risultavano residenti in Toscana. Tutte le anagrafi hanno inviato i dati richiesti consentendo di correggere i dati anagrafici e/o aggiornare lo stato in vita per la quasi totalità dei soggetti ricercati.

Prima di iniziare l’indagine, sui soggetti residenti in Toscana che risultavano viventi, è stato effettuato il *record linkage* tra RRA e RMR. La chiave di *linkage* utilizzata è stata: cognome, nome, data di nascita e comune di nascita (qualora il comune di nascita fosse mancante sono state considerate le prime tre variabili). Il *record linkage* ha sempre dato luogo a “*matches*” univoci identificando in tal modo 69 decessi. L’indagine *ad hoc* presso le anagrafi comunali ha coinvolto 1.102 soggetti dei quali 63 sono risultati deceduti mentre 161 sono risultati non iscritti; di questi 41 sono stati recuperati dall’archivio dell’anagrafe assistibili aggiornato al gennaio 2006 e 57 grazie alla collaborazione delle Unità Operative Malattie Infettive che avevano notificato i casi.

Complessivamente non si conosce lo stato in vita di 63 soggetti (1,8% rispetto ai casi di AIDS residenti in Toscana e ovunque diagnosticati) in quanto sconosciuti all’anagrafe comunale di residenza, non presenti nell’anagrafe assistibili del 2006 e attualmente non in carico della UO malattie infettive che li aveva notificati. Il motivo principale della “irreperibilità” potrebbe derivare dall’erronea indicazione del comune di residenza, dovuta al fatto che i soggetti in discussione sono nella maggior parte stranieri (56%) ed è quindi possibile che non abbiano una fissa dimora.



### 1.3 Il Registro Nazionale AIDS: dati nazionali e regionali

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia, al 31 dicembre 2005, sono stati notificati al COA 56.076 casi di AIDS. Di questi, il 78% sono maschi, l'1% è rappresentato da casi di AIDS in età pediatrica (<13 anni) e il 7% sono stranieri. Il 62% del totale dei casi diagnosticati risulta deceduto al 31 dicembre 2005. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, è rispettivamente per maschi e femmine di 34 e 32 anni.

L'andamento dei tassi di incidenza per anno di diagnosi mostra un incremento dei casi sino al 1995, seguito da una diminuzione nel 1996 che continua sino al 2001; nel 2005 i casi diagnosticati (corretti per il ritardo di notifica) sono diminuiti rispetto al 2004.

I tassi di incidenza per regione di residenza (**Figura 1.1**), calcolati in base ai casi diagnosticati nell'anno 2005, permettono il confronto tra aree geografiche a diversa ampiezza di popolazione. Le Regioni più colpite, in ordine, sono: Lombardia, Emilia-Romagna e Liguria. La Toscana si colloca al sesto posto, dopo la regione Lazio, con un tasso di incidenza pari a 2,6 per 100.000 abitanti. È evidente la persistenza di un gradiente Nord-Sud nella diffusione della malattia nel nostro Paese, come risulta dai tassi di incidenza che continuano ad essere mediamente più bassi nelle regioni meridionali.

**Figura 1.1** Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 ab.) per i casi diagnosticati nel 2005\*



\*Notiziario ISS. Volume 19 Numero 5. Supplemento 1-2006. ISSN 0394-9303

## **CAPITOLO 2**

### **Le notifiche di AIDS**



## 2. Le notifiche di AIDS

La notifica di caso di AIDS viene fatta dal medico che diagnostica la patologia, mediante la compilazione, in triplice copia, della “Scheda di notifica di Sindrome da Immunodeficienza Acquisita”: una prima copia viene tenuta nel reparto del medico segnalatore, una seconda inviata al COA e una terza alla regione di segnalazione. Nella Scheda di notifica sono presenti la data di diagnosi e la data di segnalazione che possono non coincidere. La differenza tra le due date viene definita come “ritardo di notifica” ed è uno dei motivi per cui i casi diagnosticati nel 2006 sono da ritenersi ad oggi provvisori e non saranno considerati nelle analisi più dettagliate. L’altro elemento che rende ancora incompleti i dati relativi al 2006 è dovuto al mancato recupero dei residenti in Toscana notificati in altre regioni; tale recupero infatti, proprio per ovviare a problemi di ritardo di notifica, viene effettuato nel giugno dell’anno successivo rispetto all’anno di diagnosi.

Dall’inizio dell’epidemia al 31 dicembre 2006, i casi di AIDS diagnosticati in Toscana sono 3.768, di cui 374 non residenti (**Tabella 2.1**). I residenti in Toscana e diagnosticati altrove sono 200.

**Tabella 2.1** *Distribuzione dei casi di AIDS per regione di residenza, segnalazione e anno di diagnosi. Anni 1985-2006*

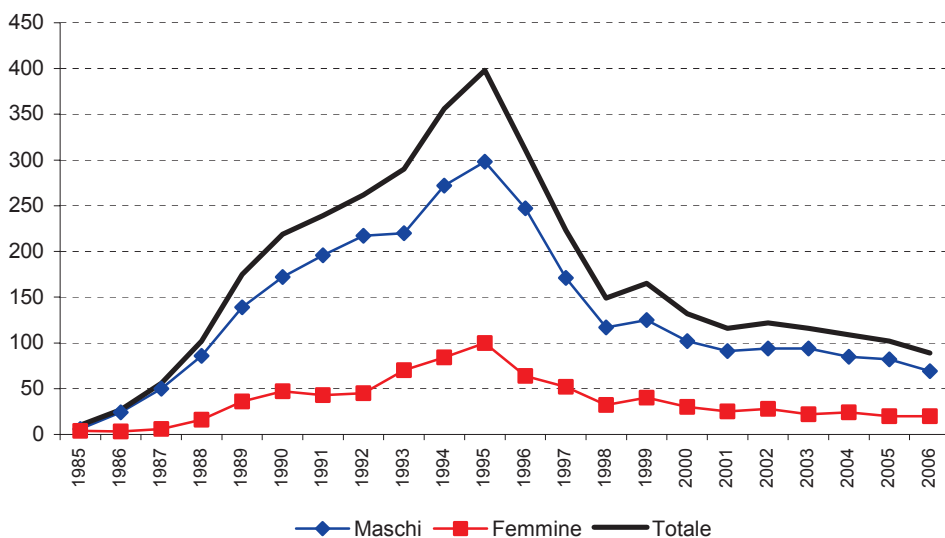
Anno di diagnosi	Notificati in Toscana		Notificati altrove e residenti in Toscana	Totale residenti in Toscana	Totale notificati in Toscana, ovunque residenti
	residenti in Toscana	residenti altrove			
1985	8	2	4	12	10
1986	25	2	4	29	27
1987	47	9	8	55	56
1988	93	9	10	103	102
1989	153	22	12	165	175
1990	199	20	14	213	219
1991	208	31	9	217	239
1992	235	27	19	254	262
1993	271	19	13	284	290
1994	324	32	25	349	356
1995	358	40	10	368	398
1996	275	36	19	294	311
1997	205	18	9	214	223
1998	127	22	13	140	149
1999	152	13	9	161	165
2000	116	16	3	119	132
2001	106	10	4	110	116
2002	110	12	5	115	122
2003	105	11	4	109	116
2004	105	4	3	108	109
2005	87	15	3	90	102
2006*	85	4	0	85	89
<b>Totale</b>	<b>3.394</b>	<b>374</b>	<b>200</b>	<b>3.594</b>	<b>3.768</b>

\*mancano i casi di AIDS residenti in Toscana e notificati fuori regione e quelli non ancora pervenuti per possibile “ritardo di notifica”

L'andamento regionale dei casi di AIDS per anno di diagnosi e sesso è analogo a quello nazionale (**Figura 2.1**). Si evidenzia un incremento del numero di casi sino al 1995, anno a partire dal quale, soprattutto in seguito all'introduzione delle terapie antiretrovirali, si ha una progressiva diminuzione dei casi sino al 1998. Si registra un leggero aumento del fenomeno nel 1999 mentre a partire dal 2000 il numero di nuovi casi di AIDS si mantiene stabile assestandosi intorno ai 100 casi per anno.

Il numero di casi continua ad essere superiore nei maschi rispetto alle femmine (nel 2005 il rapporto maschi/femmine è pari a 4,1).

**Figura 2.1** *Casi di AIDS di soggetti segnalati in Toscana e ovunque residenti per anno di diagnosi e sesso. Anni 1985-2006\**



\* nel 2006 mancano i casi di AIDS residenti in Toscana e notificati fuori regione e quelli non ancora pervenuti per possibile "ritardo di notifica"

**CAPITOLO 3**  
**L'AIDS tra i residenti**  
**in Toscana**

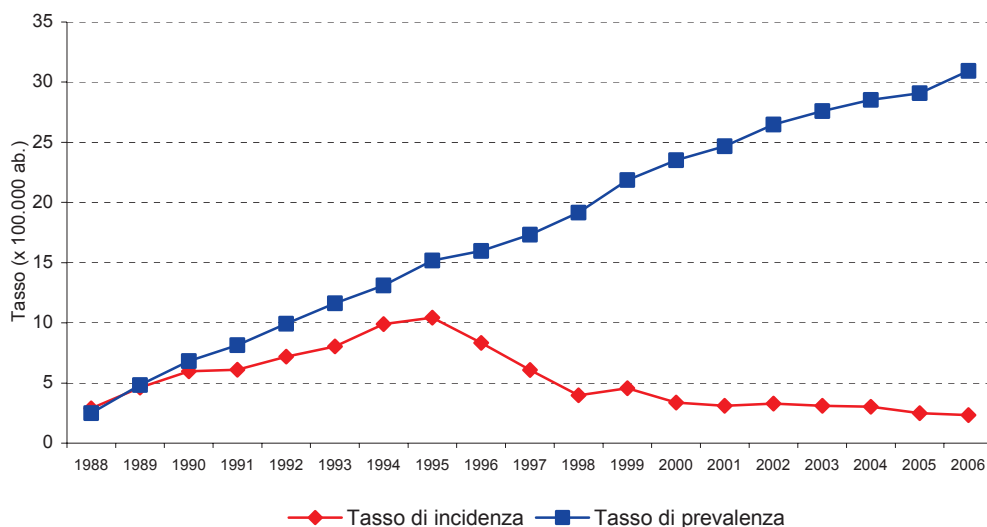


### 3. L'AIDS tra i residenti in Toscana

#### 3.1 Distribuzione temporale e geografica

La **Figura 3.1** pone in relazione i tassi di incidenza con i tassi di prevalenza negli anni. Mentre l'incidenza della patologia, a partire dal 1995, segue un trend in decrescita seguito da una sostanziale stabilità nell'ultimo quinquennio, ben diversa appare la curva di prevalenza che mostra come i soggetti ammalati di AIDS in vita crescono in maniera continua con un tasso medio di incremento annuo del 25% nell'ultimo decennio. L'aumento dei casi prevalenti in opposizione al decremento dell'incidenza è in gran parte legato, come avremo modo di descrivere meglio in seguito, all'aumento della sopravvivenza.

**Figura 3.1** Tassi di incidenza e prevalenza (per 100.000 ab.). Anni 1988-2006\*



\* nel 2006 mancano i casi di AIDS residenti in Toscana e notificati fuori regione e quelli non ancora pervenuti per possibile "ritardo di notifica"

La **Tabella 3.1**, relativamente ai residenti in Toscana ovunque notificati, mostra il numero di casi per anno di notifica e la quota di questi che risultano deceduti sulla base dell'aggiornamento dello stato in vita al 31 dicembre 2006<sup>2</sup>. Complessivamente, al 31 dicembre 2006, risultano viventi 1.120 soggetti affetti da AIDS, e deceduti 2.411 (tasso di letalità: 68,3%).

<sup>2</sup> sino al 31 dicembre 2005 lo stato in vita è aggiornato attraverso la verifica anagrafica effettuata nei comuni di residenza; per l'anno 2006 i decessi rilevati si basano esclusivamente sulle segnalazioni di decesso pervenute sino al 31 marzo 2007



**Tabella 3.1** *Distribuzione dei casi di AIDS di soggetti residenti in Toscana e ovunque notificati per anno di diagnosi e stato in vita al 31 dicembre 2006*

Anno di diagnosi	Totale residenti in Toscana	Viventi	Deceduti	Tasso di letalità x 100*
1985	12	0	12	100,0
1986	29	0	29	100,0
1987	55	1	54	98,2
1988	103	2	101	98,1
1989	165	5	160	97,0
1990	213	8	205	96,2
1991	217	9	206	95,8
1992	254	6	248	97,6
1993	284	16	267	94,3
1994	349	38	310	89,1
1995	368	85	279	76,6
1996	294	122	165	57,5
1997	214	119	85	41,7
1998	140	86	48	35,8
1999	161	93	64	40,8
2000	119	75	39	34,2
2001	110	65	42	39,3
2002	115	73	36	33,0
2003	109	74	26	26,0
2004	108	79	24	23,3
2005	90	83	7	7,8
2006	85	81	4	4,7
<b>Totale</b>	<b>3.594</b>	<b>1.120</b>	<b>2.411</b>	<b>68,3</b>

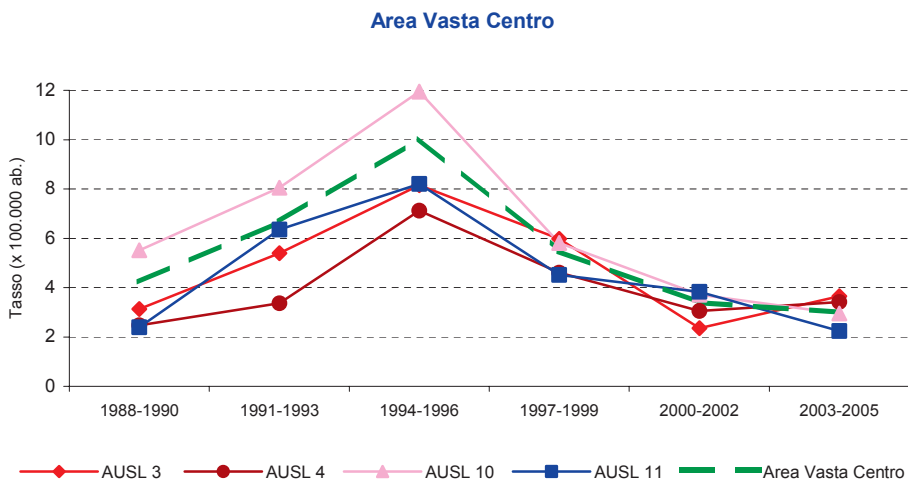
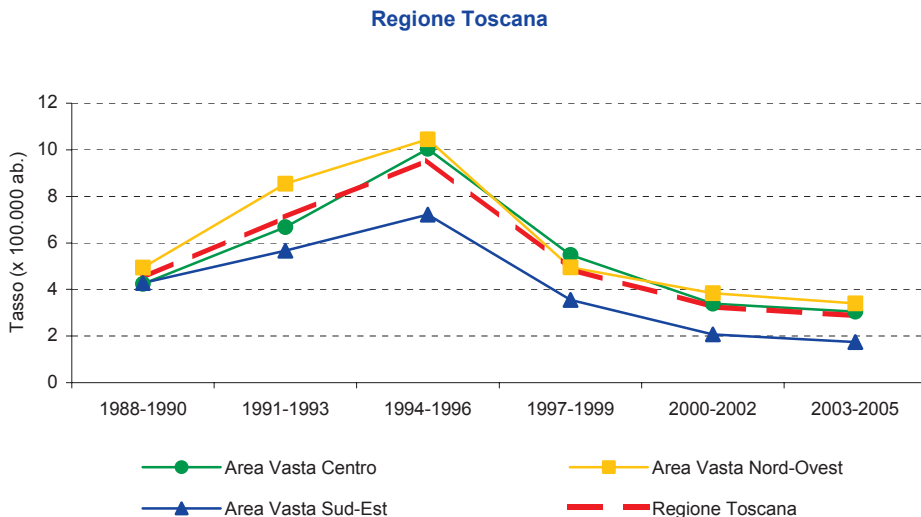
\* il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i deceduti al 31 dicembre 2006 per anno di diagnosi e i casi diagnosticati nello stesso anno (esclusi i casi “persi di vista”)

La **Figura 3.2** riporta i tassi di incidenza triennali per Area Vasta e Azienda USL di residenza, permettendo in tal modo il confronto tra le diverse aree geografiche. Per quanto riguarda le tre Aree Vaste, l’andamento dei tassi di incidenza è molto simile a quello regionale. I tassi di incidenza fanno registrare un aumento sino al triennio 1994-1996, un decremento nei due trienni successivi per poi stabilizzarsi nell’ultimo triennio. Se da un lato gli andamenti nelle tre Aree Vaste sono omogenei, dall’altro il fenomeno acquista valori diversi: nell’ultimo triennio il tasso di incidenza più elevato si registra nell’Area Vasta Nord-Ovest (3,4 per 100.000 ab.), seguita dall’Area Vasta Centro (3,0 per 100.000 ab.) e dall’Area Vasta Sud-Est (1,7 per 100.000 ab.).

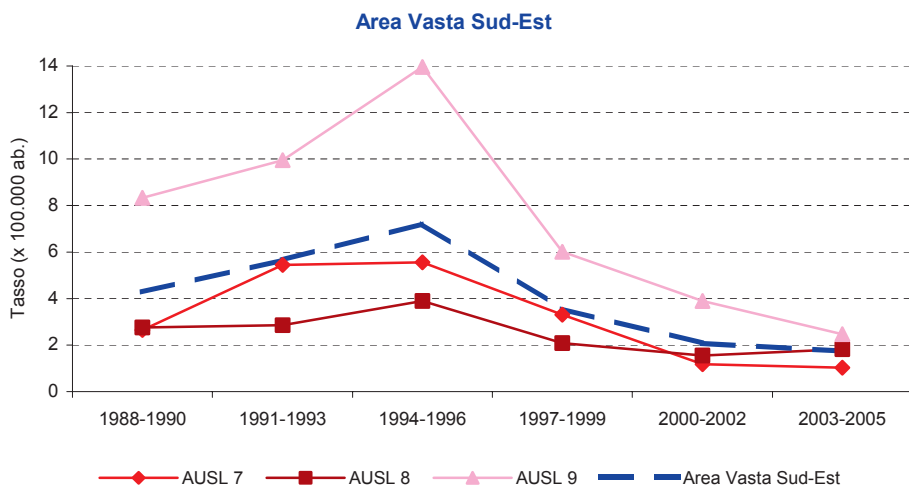
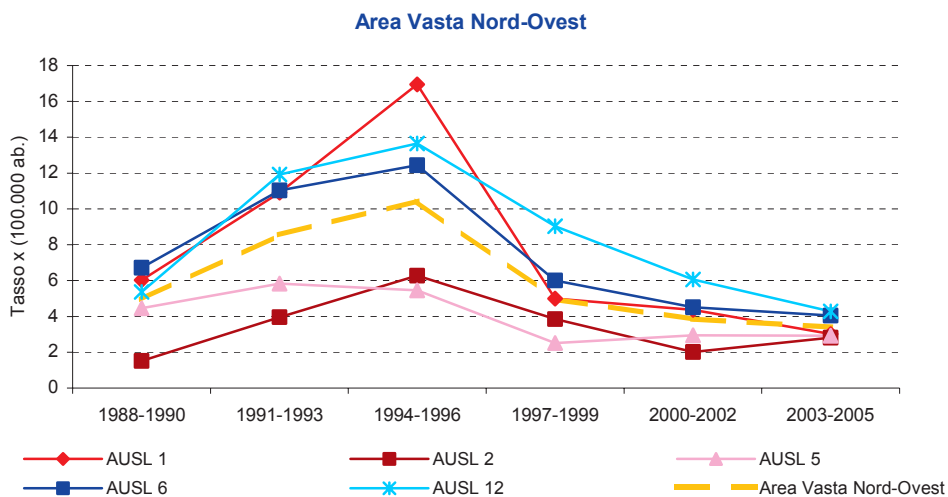
Anche nelle AUSL di residenza si nota un decremento dei tassi negli ultimi trienni ad eccezione di Lucca (AUSL 2), Pistoia (AUSL 3), Prato (AUSL 4) ed Arezzo (AUSL 8) dove dopo una diminuzione nel triennio 2000-2002 si registra un aumento nel triennio 2003-2005, e nell’AUSL 5 di Pisa i cui tassi di incidenza rimangono costanti dal 2000 in poi.

Il tasso di incidenza più elevato, nell'ultimo triennio, si registra nell'AUSL 12 di Viareggio (4,3 per 100.000 ab.) mentre il più basso nell'AUSL 7 di Siena (1,0 per 100.000 abitanti).

**Figura 3.2** Tassi di incidenza per Azienda USL/Area Vasta di residenza e anno di diagnosi. Anni 1988-2005



**Figura 3.2 (segue) Tassi di incidenza per Azienda USL/Area Vasta di residenza anno di diagnosi. Anni 1988-2005**

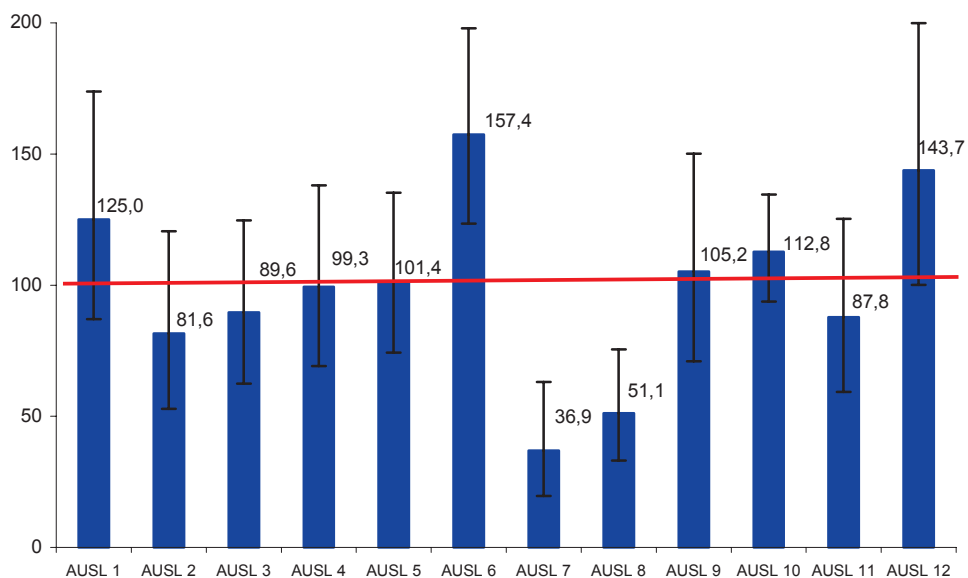


Nell'ottica del confronto dell'incidenza della patologia tra le singole AUSL e la media regionale, tenendo conto delle diverse strutture per età, nella **Figura 3.3** vengono riportati, per l'ultimo quinquennio 2001-2005 i rapporti standardizzati indiretti di incidenza<sup>3</sup> e i relativi intervalli di confidenza al 95%.

Tre Aziende USL (AUSL 1 di Massa Carrara, AUSL 6 di Livorno e AUSL 12 di Viareggio) fanno registrare un'incidenza della patologia più elevata rispetto alla media regionale; in particolare a Livorno e Viareggio, a parità di età, si registrano eccessi significativi (intervallo di confidenza sopra 100) rispettivamente del 57% e del 44% rispetto alla media regionale.

Valori significativamente più bassi (intervallo di confidenza al di sotto di 100) della media regionale si rilevano invece nell'AUSL 7 di Siena e nell'AUSL 8 di Arezzo, dove il rischio di patologia è circa la metà rispetto al valore medio regionale.

**Figura 3.3** Rapporti standardizzati indiretti di incidenza. Periodo 2001-2005



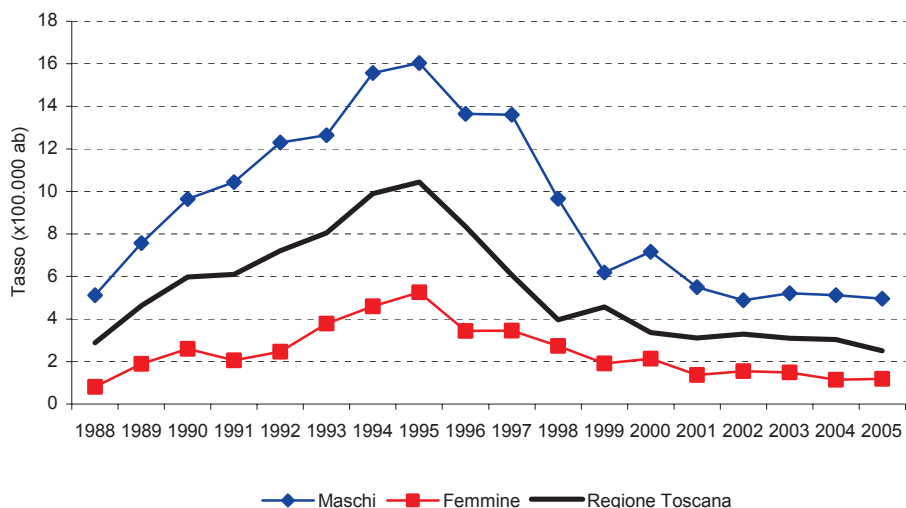
<sup>3</sup> rapporto tra il numero di eventi osservati nella popolazione in studio e il numero di eventi attesi nella stessa popolazione (ottenuti applicando i tassi specifici della popolazione standard alla struttura per età della popolazione in studio). Tale rapporto (moltiplicato per 100) esprime l'eccesso (valori superiori a 100) o il difetto (valori inferiore a 100) del fenomeno oggetto di osservazione (nel caso specifico l'incidenza) rispetto alla popolazione utilizzata come standard (nello specifico la popolazione toscana) al netto della diversa struttura per età delle due popolazioni.

### 3.2 Caratteristiche demografiche

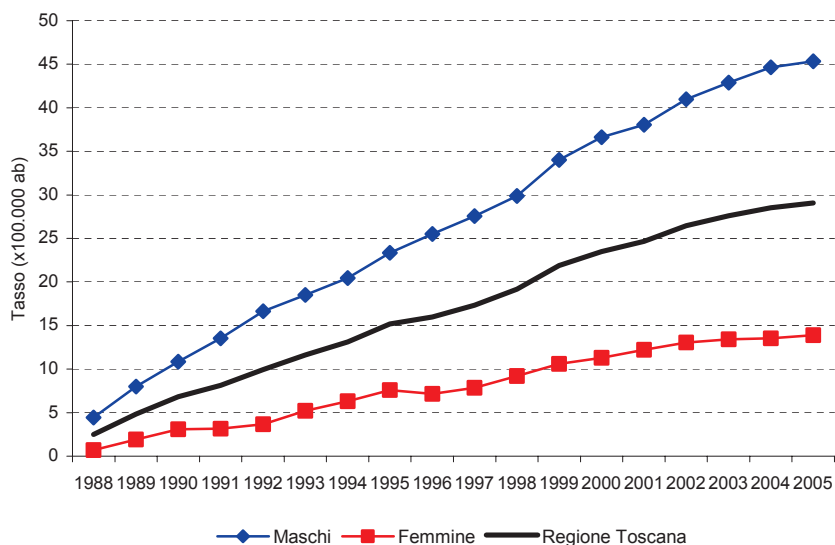
Dei 3.509 casi di AIDS di soggetti residenti in Toscana, diagnosticati dal 1985 al 2005, il 78% è di sesso maschile.

In termini di andamento nel tempo, i tassi di incidenza e di prevalenza non fanno registrare differenze di rilievo tra i sessi (**Figure 3.4-3.5**), anche se in entrambi i casi quelli relativi ai maschi rimangono superiori a quelli delle femmine.

**Figura 3.4** Tassi di incidenza per sesso. Anni 1988-2005



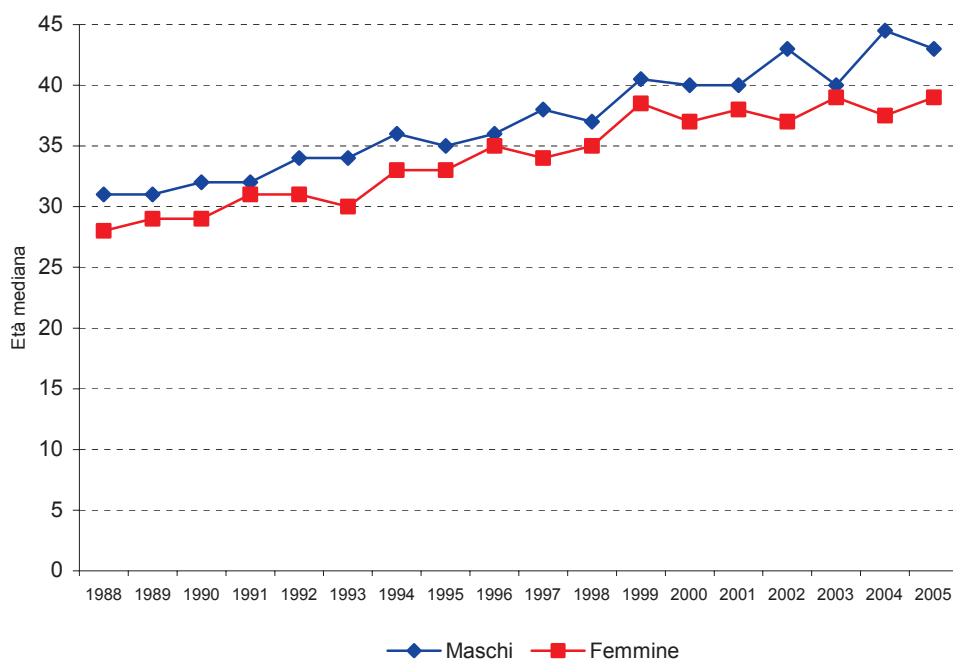
**Figura 3.5** Tassi di prevalenza per sesso. Anni 1988-2005



L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti di AIDS mostra un aumento nel tempo, sia tra i maschi che tra le femmine (**Figura 3.6**). Infatti se nel 1993 l'età mediana era di 34 anni per i maschi e 30 per le femmine, nel 1998 di 37 per i maschi e 35 per le femmine, nel 2005 l'età mediana si sposta a 43 anni per i maschi e 39 anni per le femmine.

Tale tendenza è descritta anche dalla **Tabella 3.2** che riporta la distribuzione dei casi di AIDS per classe di età, quinquennio di diagnosi e sesso; si nota come soprattutto nei maschi, la distribuzione dell'età si sposti oltre i 40 anni: le ultime due classi di età infatti, nell'ultimo quinquennio comprendono oltre il 60% dei casi diagnosticati.

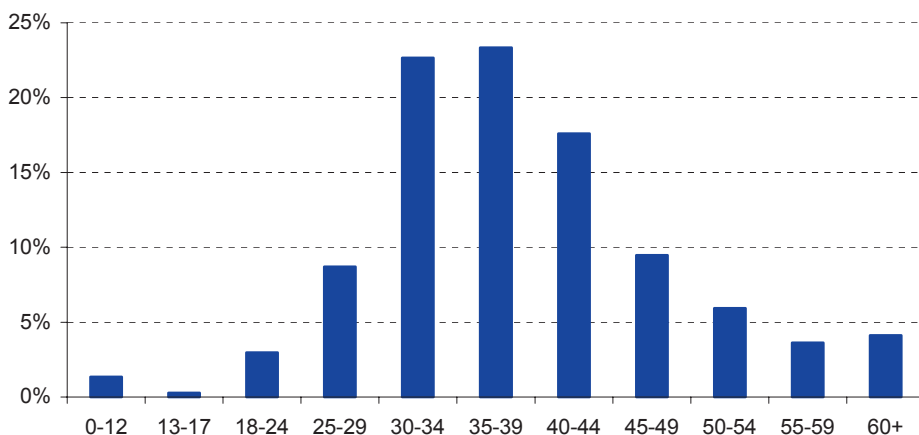
**Figura 3.6** *Età mediana alla diagnosi per sesso e anno di diagnosi. Casi di AIDS di soggetti adulti residenti in Toscana. Anni 1988-2005*





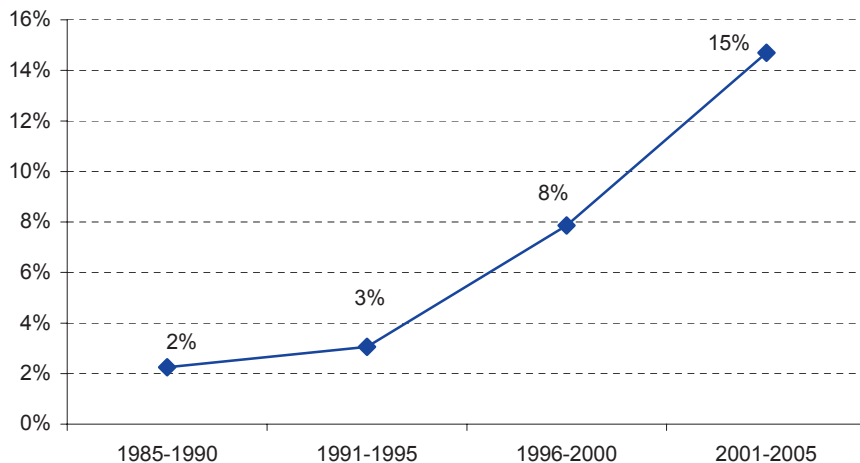
La **Figura 3.7** mostra la distribuzione per età dei casi prevalenti al 31 dicembre 2005: il 64% dei soggetti attualmente in AIDS ha una età compresa tra i 30 e 44 anni e il 14% sono ultra cinquantenni.

**Figura 3.7** *Distribuzione per età alla diagnosi dei casi prevalenti al 31 dicembre 2005 di AIDS di soggetti residenti in Toscana*



La **Figura 3.8** mostra l'andamento della proporzione di casi incidenti di AIDS di nazionalità straniera nei diversi anni: come accade a livello nazionale, si evidenzia nel tempo un aumento della proporzione dal 2% nel periodo 1985-1990, al 15% nell'ultimo quinquennio. Le nazioni più rappresentate sono: il Brasile (19%) e la Nigeria (16%).

**Figura 3.8** *Distribuzione percentuale dei casi incidenti di AIDS di soggetti residenti in Toscana con cittadinanza estera per anno di diagnosi. Anni 1985-2005*





### 3.2.1 I casi pediatrici

I casi di AIDS pediatrici (età alla diagnosi <13 anni) di bambini residenti in Toscana diagnosticati nel periodo 1985-2005 sono 47 (**Tabella 3.3**), di cui 42 in strutture sanitarie della regione e 5 in altre regioni. Sono stati inoltre diagnosticati in Toscana 10 casi di AIDS in età pediatrica relativi a bambini residenti fuori regione, per un totale di 52 casi di AIDS pediatrici notificati nelle strutture regionali.

È da notare che negli ultimi cinque anni non è stato segnalato nessun caso di AIDS in età pediatrica, mentre sono 14 i bambini in AIDS attualmente viventi.

**Tabella 3.3** *Distribuzione dei casi di AIDS pediatrici per Azienda USL di residenza. Periodo 1985-2005*

AUSL di residenza	N. casi	Viventi
AUSL 1 Massa Carrara	2	0
AUSL 2 Lucca	1	1
AUSL 3 Pistoia	2	0
AUSL 4 Prato	4	2
AUSL 5 Pisa	7	3
AUSL 6 Livorno	4	0
AUSL 7 Siena	4	1
AUSL 8 Arezzo	4	1
AUSL 9 Grosseto	7	2
AUSL 10 Firenze	8	3
AUSL 12 Viareggio	4	1
<b>Totale</b>	<b>47</b>	<b>14</b>

### 3.3 Modalità di trasmissione

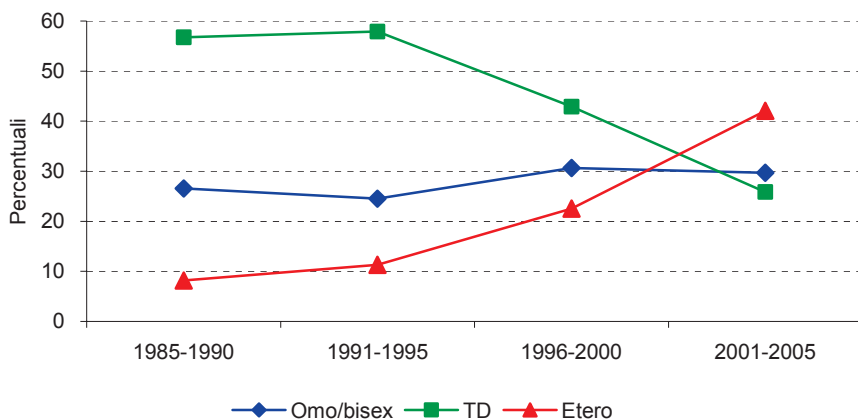
La **Tabella 3.4** e la **Figura 3.9** mostrano come è cambiata nel corso degli anni la distribuzione dei casi di AIDS per modalità di trasmissione.

**Tabella 3.4** *Distribuzione dei casi di AIDS in soggetti adulti residenti in Toscana per anno di diagnosi e modalità di trasmissione. Anni 1985-2005*

Anno di diagnosi	Modalità di trasmissione									n.d.	Totale
	Omo/bisex	TD	Omo e TD	Omo/bisex/ TD	Emofilico	Trasfuso	Etero	Pediatrico	Altro		
<b>Valori assoluti</b>											
1985	4	4	0	0	2	0	0	0	0	1	11
1986	14	12	0	0	0	0	2	0	0	1	29
1987	17	30	0	3	1	1	0	0	0	2	54
1988	24	49	5	5	3	4	6	0	0	4	100
1989	40	93	1	2	2	1	16	0	0	8	163
1990	44	118	2	8	5	1	20	0	0	11	209
1991	49	121	5	4	2	0	11	0	0	18	210
1992	58	138	4	9	4	2	17	0	0	18	250
1993	63	156	7	6	4	3	20	0	0	23	282
1994	77	173	6	2	1	1	40	0	0	42	342
1995	77	177	10	6	2	6	61	0	0	22	361
1996	74	140	5	4	2	1	40	0	0	27	293
1997	45	93	4	6	2	1	38	0	0	23	212
1998	46	45	0	0	0	0	18	0	0	28	137
1999	47	52	0	0	1	1	49	1	0	9	160
2000	41	24	0	0	2	1	41	1	0	7	117
2001	29	36	0	4	2	0	32	0	0	7	110
2002	34	32	0	0	0	0	41	0	0	8	115
2003	27	26	0	1	0	0	49	0	0	6	109
2004	32	19	0	1	0	0	46	0	0	10	108
2005	26	16	0	3	0	0	42	0	1	2	90
<b>Valori percentuali</b>											
1985	36,4	36,4	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	100,0
1986	48,3	41,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	3,4	100,0
1987	31,5	55,6	0,0	5,6	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0	3,7	100,0
1988	24,0	49,0	5,0	5,0	3,0	4,0	6,0	0,0	0,0	4,0	100,0
1989	24,5	57,1	0,6	1,2	1,2	0,6	9,8	0,0	0,0	4,9	100,0
1990	21,1	56,5	1,0	3,8	2,4	0,5	9,6	0,0	0,0	5,3	100,0
1991	23,3	57,6	2,4	1,9	1,0	0,0	5,2	0,0	0,0	8,6	100,0
1992	23,2	55,2	1,6	3,6	1,6	0,8	6,8	0,0	0,0	7,2	100,0
1993	22,3	55,3	2,5	2,1	1,4	1,1	7,1	0,0	0,0	8,2	100,0
1994	22,5	50,6	1,8	0,6	0,3	0,3	11,7	0,0	0,0	12,3	100,0
1995	21,3	49,0	2,8	1,7	0,6	1,7	16,9	0,0	0,0	6,1	100,0
1996	25,3	47,8	1,7	1,4	0,7	0,3	13,7	0,0	0,0	9,2	100,0
1997	21,2	43,9	1,9	2,8	0,9	0,5	17,9	0,0	0,0	10,8	100,0
1998	33,6	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	20,4	100,0
1999	29,4	32,5	0,0	0,0	0,6	0,6	30,6	0,6	0,0	5,6	100,0
2000	35,0	20,5	0,0	0,0	1,7	0,9	35,0	0,9	0,0	6,0	100,0
2001	26,4	32,7	0,0	3,6	1,8	0,0	29,1	0,0	0,0	6,4	100,0
2002	29,6	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	7,0	100,0
2003	24,8	23,9	0,0	0,9	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	5,5	100,0
2004	29,6	17,6	0,0	0,9	0,0	0,0	42,6	0,0	0,0	9,3	100,0
2005	28,9	17,8	0,0	3,3	0,0	0,0	46,7	0,0	1,1	2,2	100,0

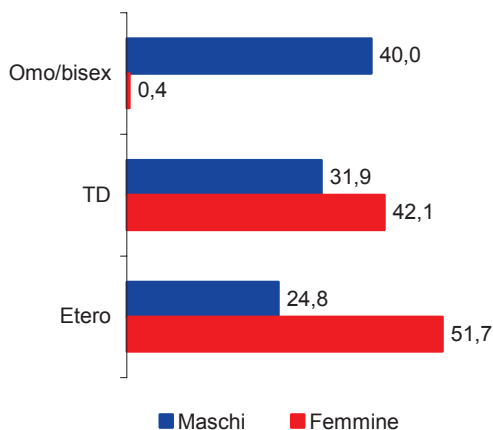
Mentre nei primi 10 anni dell'epidemia le persone maggiormente "a rischio" di infezione erano i tossicodipendenti (oltre il 50% dei soggetti in AIDS si era infettato per assunzione per via endovenosa di sostanze stupefacenti), negli ultimi anni la via di trasmissione più frequente è quella sessuale, in particolare eterosessuale.

**Figura 3.9** Distribuzione percentuale dei casi di AIDS di soggetti adulti residenti in Toscana per categoria di trasmissione e anno di diagnosi. Anni 1985-2005



Se consideriamo la coorte dei soggetti in AIDS viventi al 31 dicembre 2005 indipendentemente dall'anno di diagnosi, in entrambi i sessi più della metà ha contratto l'infezione HIV per via sessuale (**Figura 3.10**).

**Figura 3.10** Distribuzione percentuale dei casi di AIDS prevalenti al 31 dicembre 2005 di soggetti adulti residenti in Toscana per categoria di trasmissione e sesso



### 3.4 Patologie indicative di AIDS

La **Tabella 3.5** riporta la distribuzione delle patologie indicative di AIDS in soggetti sieropositivi residenti in Toscana per anno di diagnosi. Le patologie elencate sono quelle manifestatesi alla diagnosi di AIDS e non quelle insorte successivamente. Nel 1993 sono state introdotte, nella definizione di caso di AIDS, tre nuove patologie: carcinoma cervicale invasivo, polmonite ricorrente e tubercolosi polmonare. Esse rappresentano il 5,3% delle patologie nel quinquennio 1991-1995 e il 6,7% nell'ultimo quinquennio. La patologia più rappresentativa delle tre è la tubercolosi polmonare che nell'ultimo periodo rappresenta il 4,6% del totale delle patologie. Nell'ultimo quinquennio le due patologie più frequenti sono, in ordine, la candidosi (23,1%) e la Polmonite da *Pneumocystis Carinii* (19,4%).

**Tabella 3.5** *Distribuzione delle patologie indicative<sup>§</sup> di AIDS in casi di AIDS di soggetti residenti in Toscana per quinquennio di diagnosi. Anni 1985-2005*

Patologie indicative	Anno di diagnosi			
	1985-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005
	<i>Valori assoluti</i>			
Candidosi-bronchi, trachea o polmoni	17	20	10	9
Candidosi esofagea	150	315	185	142
Criptococchi extrapolmonare	30	69	42	19
Criptosporidiosi intestin. cronica	14	36	21	6
Cytomegalovirus, malattia sistemica	17	33	39	27
Cytomegalovirus, retinite	13	78	32	19
Encefalopatia da hiv	75	143	78	23
Herpes simplex: ulcera/e croniche	18	15	11	3
Isosporidiosi cronica intestinale	1	3	3	0
Sarcoma di Kaposi	50	105	75	39
Linfoma di Burkitt	6	4	7	6
Linfoma immunoblastico	13	37	37	39
Linfoma primitivo cerebrale	5	1	4	3
M. avium e M. kansasii	4	41	21	10
M.tuberculosis dissem.o extrapolm.	14	31	38	27
Mycobacterium altre specie	4	22	17	14
Polmonite da <i>Pneumocystis Carinii</i>	179	367	194	127
Leucoencefalopatia multif.progress.	15	16	19	14
Sepsi da salmonella ricorrente	14	12	1	3
Toxoplasmosi cerebrale	41	159	63	43
Wasting Sindrome da HIV	50	110	78	37
Infezioni batteriche ricorrenti	2	4	6	0
Polmonite interstiziale linfoide	3	5	0	0
Coccidioidomicosi disseminata	0	1	0	0
Istoplasmosi disseminata	0	2	1	0
Carcinoma cervicale invasivo	0	7	6	4
Polmonite ricorrente	0	41	40	10
Tubercolosi polmonare	2	43	44	30
<b>Totale</b>	<b>737</b>	<b>1.720</b>	<b>1.072</b>	<b>654</b>

<sup>§</sup> per ogni caso di AIDS possono essere indicate più di una patologia indicativa di AIDS; pertanto il numero di patologie riportate in un anno può essere superiore al numero di casi segnalati nell'anno stesso

**Tabella 3.5 (segue) Distribuzione delle patologie indicative<sup>§</sup> di AIDS in casi di AIDS di soggetti residenti in Toscana per quinquennio di diagnosi**

Patologie indicative	Anno di diagnosi			
	1985-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005
	<i>Valori percentuali</i>			
Candidosi-bronchi,trachea o polmoni	2,3	1,2	0,9	1,4
Candidosi esofagea	20,4	18,3	17,3	21,7
Criptococcosi extrapolmonare	4,1	4,0	3,9	2,9
Criptosporidiosi intestin. cronica	1,9	2,1	2,0	0,9
Cytomegalovirus, malattia sistemica	2,3	1,9	3,6	4,1
Cytomegalovirus, retinite	1,8	4,5	3,0	2,9
Encefalopatia da hiv	10,2	8,3	7,3	3,5
Herpes simplex: ulcera/e croniche	2,4	0,9	1,0	0,5
Isosporidiosi cronica intestinale	0,1	0,2	0,3	0,0
Sarcoma di Kaposi	6,8	6,1	7,0	6,0
Linfoma di Burkitt	0,8	0,2	0,7	0,9
Linfoma immunoblastico	1,8	2,2	3,5	6,0
Linfoma primitivo cerebrale	0,7	0,1	0,4	0,5
M. avium e M. kansasii	0,5	2,4	2,0	1,5
M.tuberculosis dissem.o extrapolm.	1,9	1,8	3,5	4,1
Mycobacterium altre specie	0,5	1,3	1,6	2,1
Polmonite da Pneumocystis Carinii	24,3	21,3	18,1	19,4
Leucoencefalopatia multif.progress.	2,0	0,9	1,8	2,1
Sepsi da salmonella ricorrente	1,9	0,7	0,1	0,5
Toxoplasmosi cerebrale	5,6	9,2	5,9	6,6
Wasting Sindrome da HIV	6,8	6,4	7,3	5,7
Infezioni batteriche ricorrenti	0,3	0,2	0,6	0,0
Polmonite interstiziale linfoide	0,4	0,3	0,0	0,0
Coccidioidomicosi disseminata	0,0	0,1	0,0	0,0
Istoplasmosi disseminata	0,0	0,1	0,1	0,0
Carcinoma cervicale invasivo	0,0	0,4	0,6	0,6
Polmonite ricorrente	0,0	2,4	3,7	1,5
Tubercolosi polmonare	0,3	2,5	4,1	4,6
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

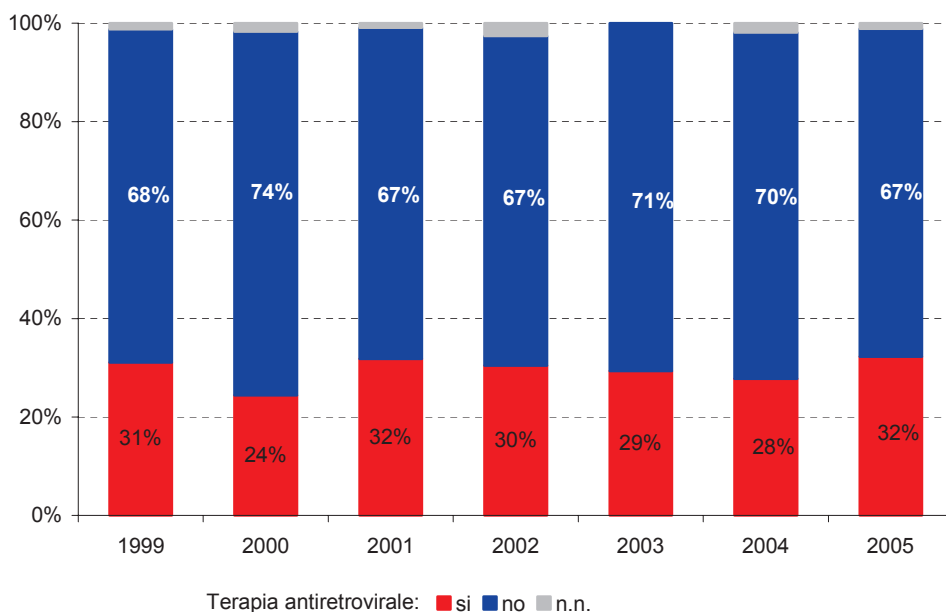
<sup>§</sup> per ogni caso di AIDS possono essere indicate più di una patologia indicativa di AIDS; pertanto il numero di patologie riportate in un anno può essere superiore al numero di casi segnalati nell'anno stesso

### 3.5 Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS

Dal primo gennaio 1999 la scheda di notifica raccoglie anche una serie di informazioni anamnestiche: ultimo test HIV-negativo, viremia plasmatica alla diagnosi di AIDS, il regime terapeutico antiretrovirale più aggressivo e le profilassi delle infezioni opportunistiche effettuate prima della diagnosi.

Il dato sull'effettuazione di un trattamento antiretrovirale è presente per 812 soggetti residenti in Toscana diagnosticati tra il 1999 e il 2005. Di questi, solo il 30% ha effettuato un trattamento terapeutico precedente alla diagnosi di AIDS. Analizzando il dato per anno di diagnosi (**Figura 3.11**) la proporzione non cambia nel tempo.

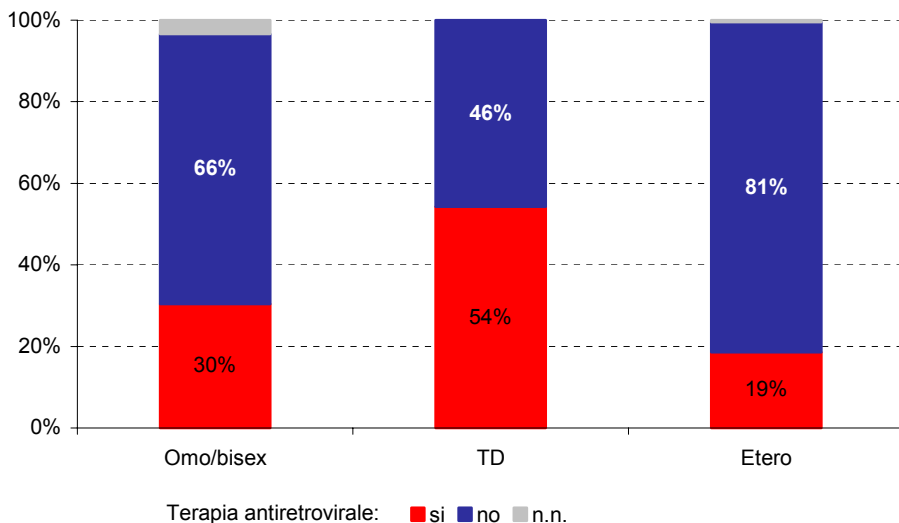
**Figura 3.11** Distribuzione percentuale dei casi di AIDS di soggetti residenti in Toscana per anno di diagnosi e terapia antiretrovirale prima della diagnosi di malattia. Anni 1999-2005



Per quanto riguarda il regime terapeutico, all'85% dei soggetti che hanno effettuato la terapia antiretrovirale pre-AIDS è stata somministrata una tripla combinazione di farmaci antiretrovirali, al 7% una duplice combinazione e al 2% un unico farmaco. Le proporzioni non cambiano se si considera il trend temporale 1999-2005. L'utilizzo della terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS sembra essere influenzato dalla categoria di esposizione (**Figura 3.12**). Se si considera l'ultimo quinquennio (2001-2005) si nota che nelle categorie di esposizione "Omo/Bisex"

ed “Etero”, solo il 30% e il 19% dei soggetti, rispettivamente, hanno effettuato una terapia antiretrovirale, contro il 54% dei “TD”.

**Figura 3.12** Distribuzione percentuale dei casi adulti di AIDS di soggetti residenti in Toscana per categoria di trasmissione e terapia antiretrovirale prima della diagnosi di malattia. Periodo 2001-2005

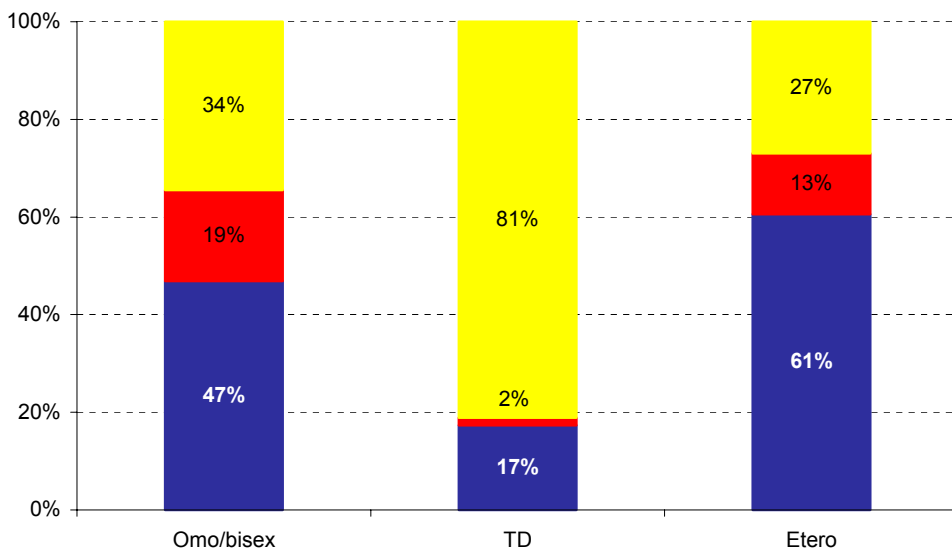


Una possibile spiegazione di queste differenze tra categorie di esposizione può essere fornita dal periodo di tempo intercorso tra la data del primo test HIV positivo e la data di diagnosi di AIDS.

I soggetti che hanno contratto l’infezione HIV per via sessuale, in particolar modo gli “Etero”, arrivano più tardi alla diagnosi di AIDS rispetto ai “TD” (**Figura 3.13**). Ben il 61% di coloro che affermano d’aver contratto il virus dell’HIV attraverso rapporto eterosessuali vengono a conoscenza della sieropositività solo al momento della diagnosi di AIDS e il 13% non più di 6 mesi prima della diagnosi.

Questo fenomeno è particolarmente allarmante in quanto esprime la scarsa consapevolezza della possibilità di contagio da parte di chi, specialmente nei primi anni dell’epidemia, non era annoverato tra le categorie a maggior rischio ossia gli “Etero”.

**Figura 3.13** Distribuzione percentuale dei casi adulti di AIDS di soggetti residenti in Toscana per categoria di trasmissione e tempo intercorso tra la data di sieropositività e la data di diagnosi. Periodo 2001-2005



Test HIV: ■ alla diagnosi di AIDS ■ 1-5 mesi prima della diagnosi ■ oltre 5 mesi prima della diagnosi



## 3.6 La sopravvivenza

### 3.6.1 Cause di morte

Al 31 dicembre 2005 risultano deceduti 2.400 soggetti con diagnosi di AIDS che al momento della notifica risiedevano in Toscana.

Attraverso il *record-linkage* con il Registro di Mortalità Regionale è stato possibile identificare le cause di morte per 2.213 deceduti (93%).

La **Tabella 3.6** mostra la distribuzione dei decessi per causa nel loro complesso e distinguendo tra i primi 11 anni dell'epidemia (epoca pre-HAART) e gli ultimi 10 (epoca post-HAART). Complessivamente l'86% dei decessi dell'intero periodo 1985-2005 risulta dovuto all'infezione da HIV; tra il rimanente 14% le cause più frequenti risultano essere i tumori (in particolare il tumore del polmone, linfomi e tumori della cute), la cirrosi epatica e i traumatismi. Si nota inoltre che dopo l'avvento della terapia si riduce nettamente in termini assoluti la mortalità (fenomeno che analizzeremo meglio nelle analisi di sopravvivenza riportate nel paragrafo 3.6.2) e che, in termini di mortalità proporzionale per cause, aumenta la quota di soggetti deceduti per altre cause: i decessi per tumori erano il 2,6% prima del 1996 e sono il 10% nel decennio successivo, la cirrosi passa dal 2,5 al 5,9% e i traumatismi dall'1 al 3%.

**Tabella 3.6** *Distribuzione de decessi per le principali cause di morte nei soggetti con diagnosi di AIDS. Periodo 1985-2005*

Grandi gruppi ICD9 - <i>alcuni dettagli</i>	Anno di diagnosi		
	<i>Pre-HAART</i>	<i>Post-HAART</i>	Totale
	1985-1995	1996-2005	1985-2005
	<b>Valori assoluti</b>		
Infezione da HIV	1.536	363	1.899
Malattie infettive e parassitarie	18	5	23
Tumori	44	51	95
- <i>Tumore del polmone</i>	8	14	22
- <i>Tumore della cute</i>	7	3	10
- <i>Linfomi</i>	13	15	28
Malattie del sangue e degli organi omopoietici	4	2	6
Disturbi psichici	7	2	9
- <i>Overdose</i>	7	2	9
Malattie del sistema nervoso	13	1	14
Malattie del sistema circolatorio	14	11	25
Malattie dell'apparato respiratorio	13	6	19
Malattie dell'apparato digerente	47	30	77
- <i>Cirrosi epatica</i>	43	29	72
Traumatismi e cause accidentali	17	15	32
Altro	8	6	14
<b>Totale</b>	<b>1.721</b>	<b>492</b>	<b>2.213</b>
	<b>Valori percentuali</b>		
Infezione da HIV	89,3	73,8	85,8
Malattie infettive e parassitarie	1,0	1,0	1,0
Tumori	2,6	10,4	4,3
- <i>Tumore del polmone</i>	0,5	2,8	1,0
- <i>Tumore della cute</i>	0,4	0,6	0,5
- <i>Linfomi</i>	0,8	3,0	1,3
Malattie del sangue e degli organi omopoietici	0,2	0,4	0,3
Disturbi psichici	0,4	0,4	0,4
- <i>Dipendenza da droghe</i>	0,4	0,4	0,4
Malattie del sistema nervoso	0,8	0,2	0,6
Malattie del sistema circolatorio	0,8	2,2	1,1
Malattie dell'apparato respiratorio	0,8	1,2	0,9
Malattie dell'apparato digerente	2,7	6,1	3,5
- <i>Cirrosi epatica</i>	2,5	5,9	3,3
Traumatismi e cause accidentali	1,0	3,0	1,4
Altro	0,5	1,2	0,6
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

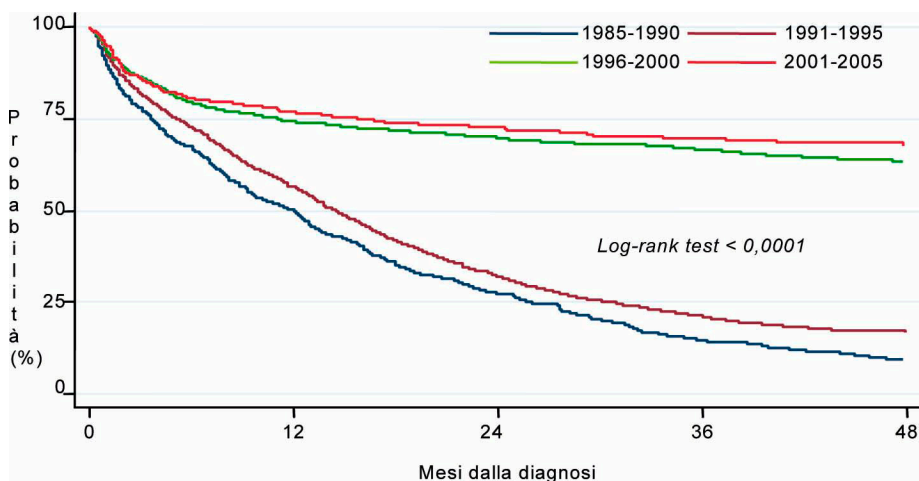
### 3.6.2 Analisi della sopravvivenza

Per l'analisi della sopravvivenza sono stati considerati i casi di AIDS residenti in Toscana ovunque diagnosticati, dall'inizio dell'epidemia al 31 dicembre 2005.

Il tempo di sopravvivenza è stato calcolato dalla data di prima diagnosi alla data dell'ultimo *follow-up* o data di morte qualora il soggetto sia risultato deceduto. È stato considerato come esito il decesso per qualsiasi causa, sia essa correlata o no all'AIDS e la probabilità di sopravvivenza dalla diagnosi è stata stimata con il metodo Kaplan-Meier. Nelle figure che seguono sono presentate le curve di sopravvivenza: in ordinata sono riportate le probabilità di sopravvivenza (%) e in ascissa i mesi dalla diagnosi; il valore del log-rank test presente nelle figure indica se le curve analizzate esprimono differenze significative in termini di probabilità di sopravvivenza. Le differenze sono considerate statisticamente significative quando il valore del log-rank test è inferiore a 0,05.

Complessivamente la probabilità di sopravvivere a 15 anni dalla diagnosi è del 23%. Stratificando per periodo di diagnosi emerge che la sopravvivenza è aumentata significativamente negli ultimi due quinquenni, dopo l'introduzione delle terapie antiretrovirali e che nell'ultimo periodo considerato (2001-2005), la sopravvivenza a 4 anni (48 mesi) dalla diagnosi ha raggiunto il 68% (**Figura 3.14-Tabella 3.7**).

**Figura 3.14** Kaplan-Meier per periodo di diagnosi

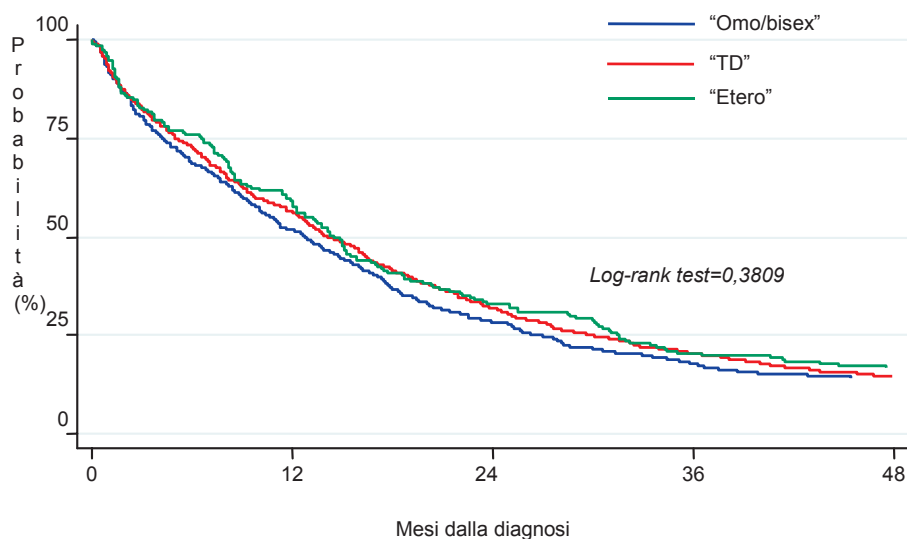


**Tabella 3.7** Probabilità di sopravvivenza dalla diagnosi (%) e intervallo di confidenza al 95% per periodo di diagnosi

Anno di diagnosi	12 mesi	24 mesi	36 mesi	48 mesi
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
1985-1990	50 (46-54)	28 (24-31)	15 (12-18)	9 (7-12)
1991-1995	57 (54-59)	32 (30-35)	21 (19-23)	17 (15-19)
1996-2000	74 (71-77)	70 (67-73)	67 (64-70)	64 (61-67)
2001-2005	77 (73-81)	73 (69-77)	70 (65-74)	68 (63-73)

Se si considerano le tre principali categorie di trasmissione del virus dell'HIV in soggetti adulti con diagnosi di AIDS, quali: Tossicodipendente ("TD"), Omo o bisessuale ("Omo/bisex") ed Eterosessuale ("Etero"), si osservano probabilità di sopravvivenza sovrapponibili per i casi diagnosticati prima del 1996 (**Figura 3.15 - Tabella 3.8**), mentre nel periodo di diagnosi successivo all'introduzione delle terapie antiretrovirali (**Figura 3.16 - Tabella 3.9**) una probabilità di sopravvivenza significativamente più bassa si registra nella categoria "TD" rispetto alle altre due ("Etero" e "Omo/bisex"), attribuibile verosimilmente ad un peggior stato di salute derivante dalla condizione di tossicodipendente.

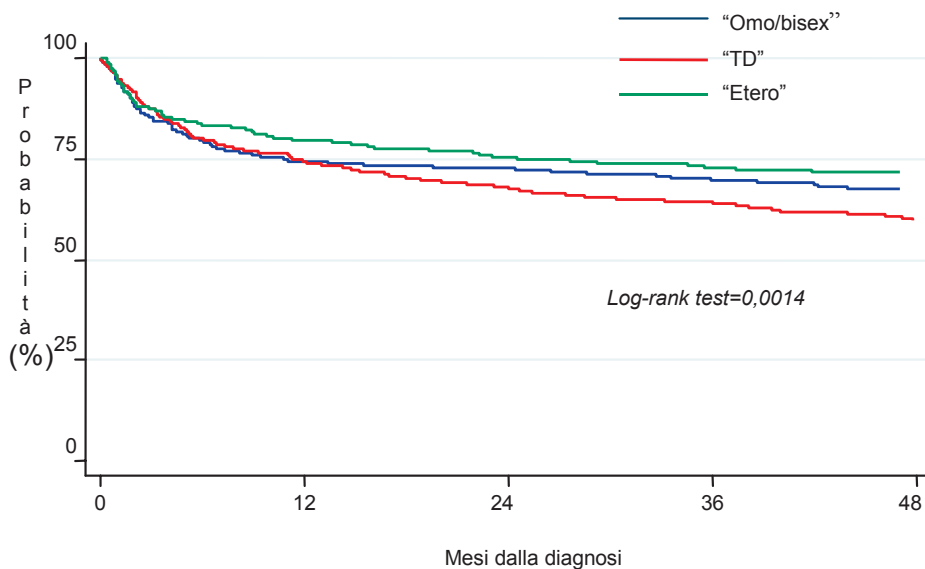
**Figura 3.15** Kaplan-Meier per periodo di diagnosi e modalità di trasmissione. Periodo 1985-1995



**Tabella 3.8** Probabilità di sopravvivenza dalla diagnosi (%) e intervallo di confidenza al 95% per categoria di trasmissione. Periodo 1985-1995

Categoria di trasmissione	12 mesi		24 mesi		36 mesi		48 mesi	
	%	(IC 95%)	%	(IC 95%)	%	(IC 95%)	%	(IC 95%)
"Omo/bisex"	52	(47-56)	29	(25-33)	18	(14-21)	15	(12-18)
"TD"	57	(53-59)	32	(29-35)	21	(18-23)	15	(13-17)
"Etero"	59	(51-65)	33	(21-17)	21	(15-27)	17	(12-23)

**Figura 3.16** Kaplan-Meier per periodo di diagnosi e modalità di trasmissione. Periodo 1996-2005



**Tabella 3.9** Probabilità di sopravvivenza dalla diagnosi (%) e intervallo di confidenza al 95% per categoria di trasmissione. Periodo 1996-2005

Categoria di trasmissione	12 mesi	24 mesi	36 mesi	48 mesi
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
"Omo/bisex"	75 (70-79)	73 (68-77)	70 (65-74)	68 (63-72)
"TD"	75 (70-78)	68 (63-72)	64 (60-68)	60 (55-64)
"Etero"	80 (75-84)	76 (71-80)	73 (68-78)	72 (67-76)

**CAPITOLO 4**  
**Infezione da virus della**  
**immunodeficienza umana**



## 4. Infezione da virus della immunodeficienza umana

### 4.1 Nuove diagnosi di infezione da HIV: sistemi di sorveglianza

In Italia, sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di HIV sono attivi in otto regioni/province: Lazio, Friuli Venezia-Giulia, province di Modena, Trento e Bolzano (dal 1985), Veneto (dal 1988), Piemonte (dal 1999) e Liguria (dal 2004). I dati provenienti da questi sistemi non possono essere generalizzati all'intero Paese, ma possono fornire delle indicazioni sull'andamento e su alcuni cambiamenti temporali dell'epidemia dell'infezione da HIV. Nel periodo 1985-2004 sono state riportate nelle 8 regioni/province 34.136 nuove diagnosi di infezioni da HIV (71% maschi). L'incidenza di nuove diagnosi, nel 2004 è stata del 6,7 per 100.000 abitanti; l'incidenza più bassa è stata osservata nella Provincia Autonoma di Bolzano, mentre quella più alta in Provincia di Modena (Figura 4.1).

**Figura 4.1** Tasso annuale di incidenza<sup>4</sup> per regione e provincia di residenza (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2004\*



\*Notiziario ISS. Volume 19 Numero 5. Supplemento 1-2006. ISSN 0394-9303

Il numero di nuove diagnosi, che ha visto un picco di segnalazioni nel 1989, è diminuito dal 1990 in poi, per stabilizzarsi dopo il 1999. La proporzione di donne è aumentata progressivamente negli anni: il rapporto maschi/femmine era del 3,4 nel 1985, è di 2,2 nel 2004. Le caratteristiche di coloro che oggi si infettano con l'HIV sono completamente diverse da quelle di coloro che si infettavano dieci o venti

<sup>4</sup> le differenze di incidenza delle nuove diagnosi da HIV dipendono in parte dalla diversa incidenza dell'AIDS in queste regioni e province, in parte dalla sensibilità del sistema di sorveglianza



anni fa: oggi la popolazione esposta è quella in età sessualmente attiva. Dal 1985 al 2004 i contagi per via sessuale sono passati dal 7% al 58%. Si stima che i sieropositivi attualmente viventi in Italia siano tra i 110.000 e 130.000: la cui proiezione a livello regionale permette di stimare che i soggetti sieropositivi siano circa 7.500.

## 4.2 HIV da fonti correnti

In questo paragrafo si analizzano importanti informazioni inerenti la sieropositività desumibili da alcuni archivi regionali di tipo corrente, in particolare:

- il numero di test di HIV e di conferma effettuati in Toscana (dal flusso delle Prestazioni Ambulatoriali);
- il numero di pazienti HIV in terapia sulla base di determinati principi attivi presenti nei farmaci prescritti (dal flusso dei farmaci ad erogazione diretta);
- il numero di soggetti ricoverati per i quali nella causa di dimissione principale o in quelle concomitanti sia riportata la sieropositività (dalla Scheda di Dimissione Ospedaliera).

### 4.2.1 Test HIV

Attraverso il flusso corrente delle Prestazioni Ambulatoriali sono stati identificati i codici delle prestazioni di laboratorio erogate che identificano l'avvenuta somministrazione del test HIV (**Tabella 4.1**).

**Tabella 4.1** *Codici e descrizione delle prestazioni di laboratorio relativi al test HIV*

Codice	Descrizione
91.22.04	virus immunodeficienza acquisita (HIV 1-2) anticorpi (test HIV)
91.22.05	virus immunodeficienza acquisita (HIV 1-2) anticorpi immunoblotting (test di conferma)
91.23.1	virus immunodeficienza acquisita (HIV 1) anticorpi immunoblotting (test di conferma)
91.23.5	virus immunodeficienza acquisita (HIV 2) anticorpi immunoblotting (test di conferma)

Nelle analisi che seguono, sono state escluse le Aziende USL di Massa Carrara e di Grosseto e, per quanto concerne l'elaborazione sui test HIV del 2005, anche l'Azienda USL di Viareggio, poiché presentano chiaramente dei valori sottostimati (tale sottostima si estende peraltro a tutte le prestazioni ambulatoriali).

Nel 2005 sono stati effettuati 64.807 test HIV a cui corrispondono 53.153 soggetti (**Tabella 4.2**). Per quanto riguarda il test di conferma, sempre nell'ultimo anno, si registrano 302 test per un totale di 231 soggetti che hanno effettuato il test di conferma.

**Tabella 4.2** *Test HIV e test di conferma effettuati dai soggetti residenti in Toscana\*. Anni 2003-2005*

Tipo test	Anno		
	2003	2004	2005
<b>Test HIV</b>			
Numero test	61.234	64.712	64.807
Numero soggetti <sup>5</sup>	50.886	54.930	53.153
<b>Test di conferma</b>			
Numero test	251	215	302
Numero soggetti <sup>5</sup>	174	181	231

\* sono state escluse le Aziende USL di Massa Carrara e Grosseto per evidenti problemi di incompletezza delle prestazioni in oggetto inviate tramite il flusso della SPA; per lo stesso motivo limitatamente al test HIV nel 2005 è stata esclusa l'Azienda USL di Viareggio (che nei due anni precedenti contava circa 2.000 prestazioni)

Nella **Tabella 4.3** è riportato il numero di test HIV per Azienda USL di residenza. Analizzando il numero di test HIV effettuati per 1.000 residenti appare evidente l'elevata variabilità intra regionale: nell'ultimo anno si passa da 77,4 test per 1.000 abitanti effettuati da residenti nella Azienda USL di Empoli, a 8,4 test per 1.000 abitanti effettuati dai residenti nella Azienda USL di Livorno; il dato medio regionale, peraltro piuttosto costante nel triennio, si attesta a 21,5 test per 1.000 abitanti nel 2005.

Rispetto all'andamento temporale del fenomeno, nell'ultimo triennio si evidenzia l'incremento del numero di test effettuato da residenti nella AUSL 4 di Prato (30,5 per mille del 2005 rispetto al 7,2 per mille nel 2003), nella AUSL 2 di Lucca (23,6 per mille nel 2005 rispetto al 17,7 per mille nel 2003) e nella AUSL 11 di Empoli (77,4 per mille nel 2005 rispetto al 70,6 per mille nel 2003), e il decremento nella AUSL 6 di Livorno (8,4 per mille del 2005 rispetto al 18,5 per mille nel 2003).

<sup>5</sup> identificando il soggetto a partire dalla prestazione, in ogni anno si perde l'informazione di una quota non trascurabile di soggetti in quanto il codice fiscale non risulta sempre correttamente compilato: per quanto riguarda il test HIV si passa dall'8,3% nel 2003, al 9% nel 2004 e al 7,1% nel 2005 di prestazioni non attribuibili. Le prestazioni inerenti al test di conferma che presentano codici fiscali non corretti sono, sul totale delle prestazioni: il 14,6% nel 2003, il 13,7% nel 2004 e lo 6,8% nel 2005.

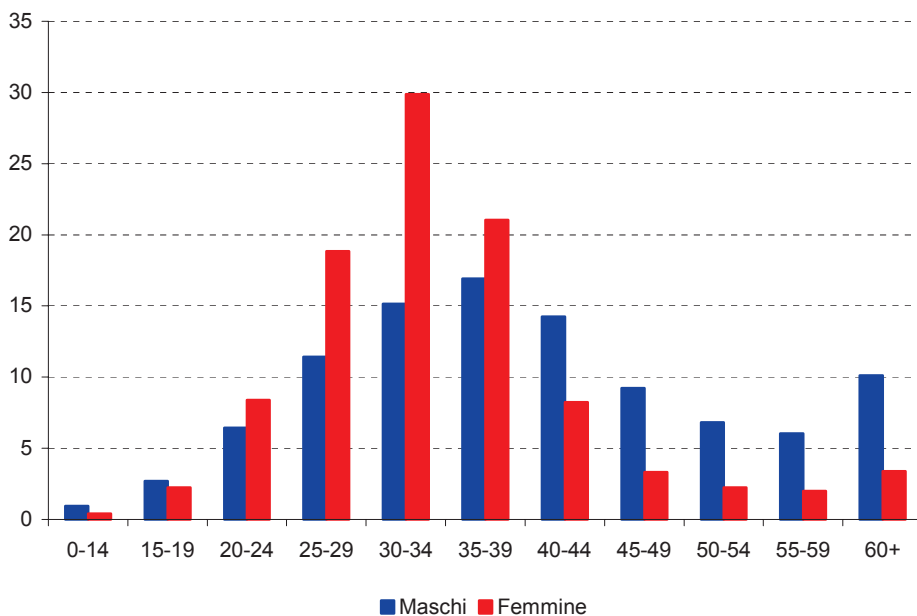
**Tabella 4.3** Numero di test HIV e tassi grezzi (per 1.000 abitanti) per Azienda USL di residenza. Anni 2003-2005

AUSL di residenza	Anno		
	2003	2004	2005
	<i>Valori assoluti</i>		
AUSL 1 Massa Carrara	n.d.	n.d.	n.d.
AUSL 2 Lucca	3.753	5.171	5.056
AUSL 3 Pistoia	3.893	3.834	3.143
AUSL 4 Prato	1.674	4.561	7.277
AUSL 5 Pisa	2.930	3.572	3.308
AUSL 6 Livorno	6.237	2.979	2.849
AUSL 7 Siena	3.406	3.886	3.812
AUSL 8 Arezzo	6.691	6.225	5.894
AUSL 9 Grosseto	n.d.	n.d.	n.d.
AUSL 10 Firenze	14.653	16.362	15.551
AUSL 11 Empoli	15.555	16.396	17.581
AUSL 12 Viareggio	2.435	1.726	n.d.
<i>non rilevata</i>	7	0	336
<b>Totale</b>	<b>61.234</b>	<b>64.712</b>	<b>64.807</b>
	<i>Tasso grezzo per 1.000 abitanti</i>		
AUSL 1 Massa Carrara	n.d.	n.d.	n.d.
AUSL 2 Lucca	17,7	24,3	23,6
AUSL 3 Pistoia	14,3	14,0	11,3
AUSL 4 Prato	7,2	19,5	30,5
AUSL 5 Pisa	9,2	11,1	10,3
AUSL 6 Livorno	18,5	8,8	8,4
AUSL 7 Siena	13,4	15,0	14,6
AUSL 8 Arezzo	20,5	18,9	17,7
AUSL 9 Grosseto	n.d.	n.d.	n.d.
AUSL 10 Firenze	18,9	20,6	19,4
AUSL 11 Empoli	70,6	73,2	77,4
AUSL 12 Viareggio	15,0	10,5	n.d.
<b>Totale</b>	<b>19,7</b>	<b>20,5</b>	<b>21,5</b>

n.d.=non determinato

Il test HIV è inserito tra gli esami previsti inseriti nel libretto di gravidanza, questo spiega come la maggior parte dei soggetti che effettuano il test HIV siano di sesso femminile e si concentrino maggiormente nella fascia di età mediana al parto, ossia 30-39 anni (**Figura 4.2**); la proporzione si mantiene costante nel triennio 2003-2005 (**Tabella 4.4**). Per quanto riguarda il test di conferma, la proporzione di uomini e donne è pressoché uguale (**Tabella 4.5**).

**Figura 4.2** *Distribuzione percentuale per sesso e classe di età dei soggetti residenti in Toscana\* che hanno fatto il test HIV. Anno 2005*



\* sono state escluse le Az. USL di Massa Carrara, Grosseto e Viareggio

**Tabella 4.4** *Distribuzione dei soggetti residenti in Toscana\* che hanno effettuato il test HIV, per sesso e anno. Anni 2003-2005*

Sesso	Anno		
	2003	2004	2005†
<i>Valori assoluti</i>			
<b>Maschio</b>	16.604	17.882	17.636
<b>Femmina</b>	33.881	36.505	35.420
<b>Totale</b>	50.485	54.387	53.056
<i>Valori percentuali</i>			
<b>Maschio</b>	32,9	32,9	33,2
<b>Femmina</b>	67,1	67,1	66,8
<b>Totale</b>	100,0	100,0	100,0

\* sono state escluse le Aziende USL di Massa Carrara e Grosseto

† è stata esclusa l'Azienda USL di Viareggio

**Tabella 4.5** *Distribuzione dei soggetti residenti in Toscana\* che hanno effettuato il test di conferma, per sesso e anno. Anni 2003-2005*

Sesso	Anno		
	2003	2004	2005
<b>Valori assoluti</b>			
Maschio	78	76	112
Femmina	82	89	112
<b>Totale</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>224</b>
<b>Valori percentuali</b>			
Maschio	48,8	46,1	50,0
Femmina	51,3	53,9	50,0
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\* sono state escluse le Az. USL di Massa Carrara e Grosseto

#### 4.2.2 Pazienti HIV in terapia

Allo scopo di identificare i pazienti HIV in terapia, dal flusso dei farmaci ad erogazione diretta sono stati estrapolati, per gli anni 2004 e 2005, i principi attivi elencati in **Tabella 4.6**. Anche in questo caso, dalle analisi che seguono sono state escluse le Aziende USL di Massa-Carrara e di Grosseto poiché le prestazioni che risultano dal flusso della farmaceutica ad erogazione diretta risultano chiaramente sottostimate.

**Tabella 4.6** *Principi attivi connessi con il trattamento dei soggetti HIV positivi*

1. Abacavir	13. Nelfinavir
2. Abacavir + Lamivudina	14. Nevirapina
3. Abacavir + Lamivudina + Zidovudina	15. Ritonavir
4. Amprenavir	16. Saquinavir
5. Atazanavir	17. Stavudina
6. Didanosina	18. Tenofovir
7. Efavirenz	19. Zalcitabina
8. Emtricitabina	20. Zidovudina
9. Emtricitabina + Tenofovir	21. Lamivudina + Zidovudina
10. Enfuvirtide	22. Tipranavir
11. Indinavir	23. Fosamprenavir
12. Lamivudina	24. Lopinavir + Ritonavir

La **Tabella 4.7** fornisce la distribuzione dei soggetti residenti in Toscana<sup>6</sup> che, negli anni 2004-2005, presentano almeno un farmaco con i principi attivi considerati, per tipo di terapia. Si definiscono “soggetti HIV in terapia”, i soggetti che nella Tabella 4.7 rientrano nelle terapie di tipo A o C. La maggior parte dei soggetti HIV in terapia (il 63% nel 2004 e il 60% nel 2005) presentano un trattamento con almeno una delle seguenti associazioni:

- Abacavir + Lamivudina, Abacavir + Lamivudina + Zidovudina;
- Emtricitabina + Tenofovir;
- Lamivudina + Zidovudina;
- Lopinavir + Ritonavir.

**Tabella 4.7** *Soggetti residenti in Toscana\* per tipo di terapia. Anni 2004-2005*

Tipo terapia	2004			2005		
	N.	(%)	N. medio (mediano) di ricette/anno	N.	(%)	N. medio (mediano) di ricette/anno
A) Soggetti che assumono almeno 2 principi attivi in <b>associazione</b>	1.668	(53)	14 (12)	1.632	(48)	15 (13)
B) Soggetti assumono un unico principio attivo	493	(16)	3 (3)	682	(20)	4 (3)
C) Soggetti che assumono <b>almeno due</b> principi attivi, ma non in associazione	978	(31)	16 (15)	1.090	(32)	15 (14)
<b>Totale soggetti</b>	<b>3.139</b>	<b>(100)</b>	<b>13</b>	<b>3.404</b>	<b>(100)</b>	<b>13</b>
<b>No. soggetti HIV in terapia</b>	<b>2.646</b>			<b>2.721</b>		

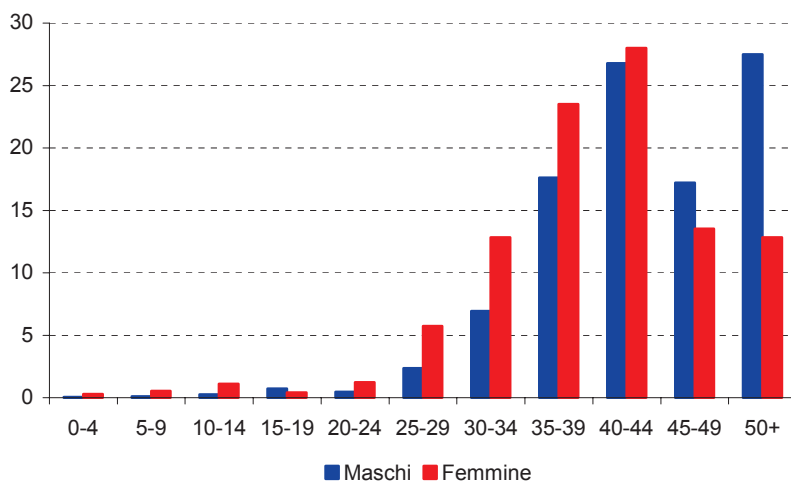
\* per evidenti problemi di sottostima sono state escluse le Aziende USL di Massa Carrara e Grosseto

Sia i maschi che le femmine in terapia presentano, nel 2005, un'età mediana elevata: 44 e 41 anni rispettivamente. Il 45% dei maschi presenta un'età superiore ai 45 anni, rispetto al 26% delle femmine (**Figura 4.3**).

Passando ad analizzare il numero di soggetti in trattamento farmacologico in rapporto alla popolazione, a livello regionale non si rilevano differenze significative tra il 2004 e il 2005; il numero di trattati risulta essere 8,6 per 1.000 abitanti nel 2005 (**Tabella 4.8**). La variabilità intra regionale è piuttosto elevata: i tassi grezzi più alti si registrano nelle AUSL di Viareggio (12,8 per 10.000 abitanti), Pistoia (11,2 per 10.000 abitanti) e Firenze (10,8 per 10.000 abitanti) mentre quello più basso a Livorno (3,7 per 10.000 abitanti). È da sottolineare il fatto che non essendo disponibile un denominatore relativo ai soggetti HIV positivi, tali dati devono essere interpretati solo come quantificazione delle prestazioni erogate.

<sup>6</sup> esclusi i soggetti residenti nelle Aziende USL di Massa Carrara e Grosseto. Si fa notare inoltre, che identificando il soggetto a partire dalla prestazione, in ogni anno mediamente si perde l'informazione nel 4% del totale delle prestazioni in quanto il codice fiscale non risulta correttamente compilato.

**Figura 4.3** Distribuzione percentuale dei soggetti HIV in terapia residenti in Toscana\* per classi di età e sesso. Anno 2005



\* sono state escluse le Aziende USL di Massa Carrara e Grosseto

**Tabella 4.8** Distribuzione dei soggetti HIV in terapia per Azienda USL di residenza. Anni 2004-2005

Az. USL di residenza	2004		2005	
	N°. Soggetti	Tasso grezzo x 10.000 ab.	N°. Soggetti	Tasso grezzo x 10.000 ab.
AUSL 1 Massa Carrara	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
AUSL 2 Lucca	149	7,0	137	6,4
AUSL 3 Pistoia	301	11,0	309	<b>11,2</b>
AUSL 4 Prato	200	8,6	219	9,2
AUSL 5 Pisa	246	7,7	309	9,6
AUSL 6 Livorno	111	3,3	126	<b>3,7</b>
AUSL 7 Siena	152	5,9	153	5,9
AUSL 8 Arezzo	195	5,9	209	6,3
AUSL 9 Grosseto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
AUSL 10 Firenze	903	11,4	864	<b>10,8</b>
AUSL 11 Empoli	176	7,9	185	8,1
AUSL 12 Viareggio	213	13,0	211	<b>12,8</b>
<b>Regione Toscana*</b>	<b>2.646</b>	<b>8,4</b>	<b>2.722</b>	<b>8,6</b>

\* sono state escluse le Aziende USL di Massa Carrara e Grosseto  
n.d.=non determinato

### 4.2.3 I ricoveri per HIV

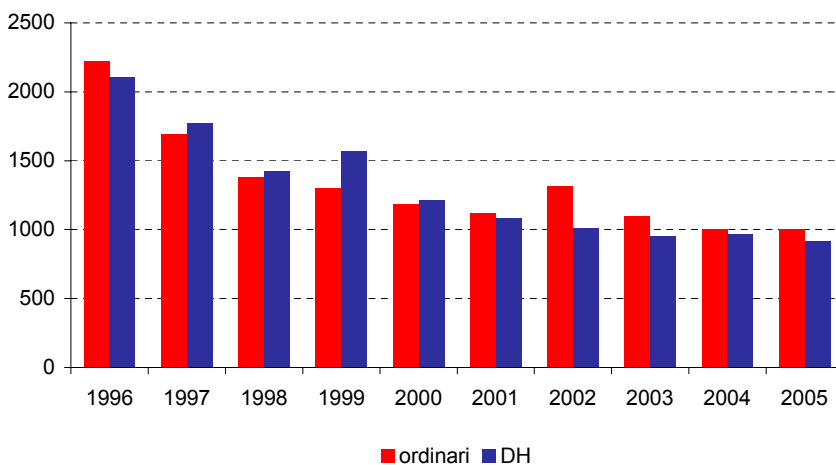
Il flusso regionale della Scheda di Dimissione Ospedaliera presenta, per ogni ricovero, una diagnosi principale di dimissione e cinque diagnosi secondarie. Con i codici “042-043-044” si identificano i ricoveri per “infezione da HIV”.

Nelle elaborazioni che seguono vengono selezionati i ricoveri ospedalieri con diagnosi di infezione da HIV riportata in qualsiasi diagnosi; vengono inoltre descritte sia l’attività di ricovero effettuata dalle strutture ospedaliere della nostra regione indipendentemente dalla residenza dei pazienti che i ricoveri per infezione da HIV ovunque effettuati da residenti in Toscana.

#### Attività di ricovero in Toscana

Nel 2005 i ricoveri ospedalieri con diagnosi di HIV sono stati 1.924, il 48% dei quali in regime di day hospital (DH). In termini di numero assoluto i ricoveri negli ultimi 10 anni si sono ridotti del 56%. La diminuzione ha interessato sia i ricoveri erogati in regime ordinario sia quelli in DH (**Figura 4.4**) che in termini proporzionali sono il 48% nel 2005 (proporzione che si mantiene costante nell’ultimo decennio).

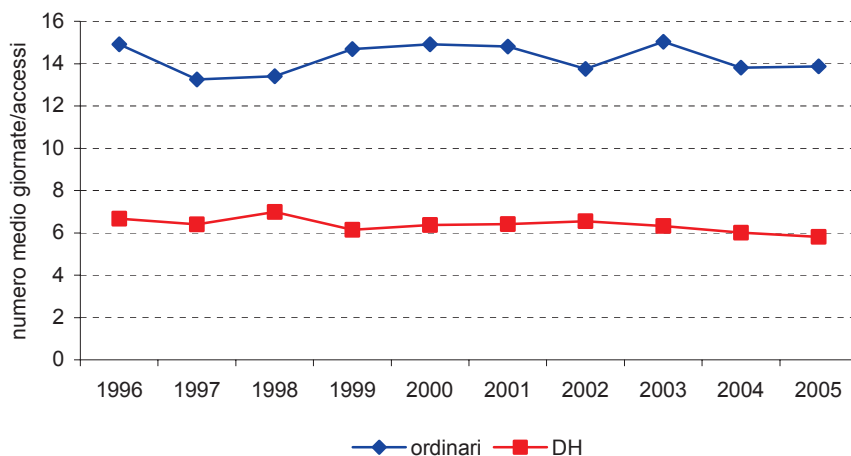
**Figura 4.4** Numero di ricoveri ospedalieri con diagnosi di infezione da HIV effettuati in Toscana per regime di ricovero. Anno 2005



Per quanto riguarda la durata media della degenza, la **Figura 4.5** mostra come negli anni il numero medio di giornate di degenza e il numero medio di accessi in DH si mantengono sostanzialmente costanti e pari rispettivamente a 14 giornate e 6 accessi per anno.



**Figura 4.5** Numero medio di giorni di degenza/accessi dei ricoveri ospedalieri con diagnosi di infezione da HIV effettuati in Toscana. Anni 1996-2005



Oltre il 90% delle dimissioni avvengono da reparti di malattie infettive (percentuale che si mantiene piuttosto costante negli ultimi 10 anni); nella **Tabella 4.9** è riportata la distribuzione nel 2005 del totale di ricoveri effettuati in strutture ospedaliere toscane per reparto di dimissione e regime di ricovero.

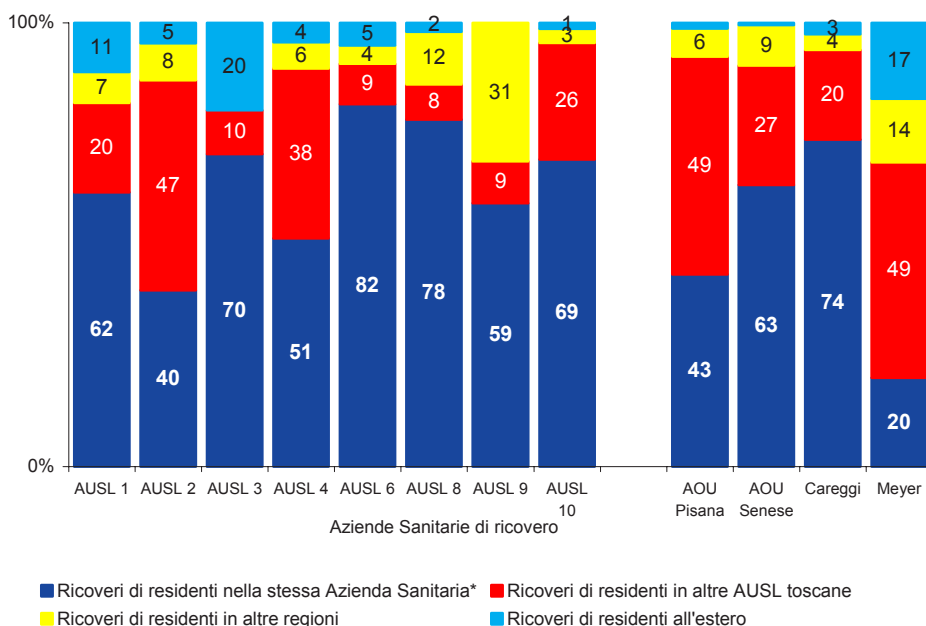
**Tabella 4.9** Ricoveri effettuati in Toscana: numero, proporzione, giorni di degenza media/accessi medi per reparto di dimissione. Anno 2005

Reparto di dimissione	Ricoveri ordinari			Ricoveri DH			Totale ricoveri		
	N.	%	Giorni di degenza (media)	N.	%	Accessi medi	N.	%	Giornate di degenza*
Malattie Infettive	875	88,9	14,8	878	97,3	5,9	1753	92,9	12.973
Medicina generale	31	3,2	4,5	3	0,3	2,0	34	1,8	138
Chirurgia generale	19	1,9	8,7	12	1,3	1,4	31	1,6	165
Terapia intensiva	15	1,5	13,2	0	0,0	-	15	0,8	198
Cardiologia	12	1,2	4,9	0	0,0	-	12	0,6	59
Neurochirurgia	9	0,9	9,6	0	0,0	-	9	0,5	86
Psichiatria	9	0,9	9,0	0	0,0	-	9	0,5	81
Ostetricia e ginecologia	8	0,8	4,4	3	0,3	1,0	11	0,6	35
Ortopedia e traumatologia	5	0,5	8,2	2	0,2	1,0	7	0,4	41
Otorinolaringoiatria	1	0,1	10,0	4	0,4	2,5	5	0,3	10
Altro reparto	20	2,0	6,9	18	2,0	7,1	38	2,0	136
<b>Totale</b>	<b>984</b>	<b>100,0</b>		<b>902</b>	<b>100,0</b>		<b>1.886</b>	<b>100,0</b>	<b>13.786</b>

\*solo per i ricoveri a regime ordinario

La **Tabella 4.10** mostra la distribuzione dei ricoveri con diagnosi di infezione da HIV per Azienda USL di residenza e Azienda Sanitaria di ricovero. Per quanto riguarda l'attività svolta dalle strutture ospedaliere toscane l'89% delle prestazioni di ricovero vengono effettuate a residenti nella regione, il 7% a residenti in altre regioni e il 4% a residenti all'estero. Osservando la ripartizione percentuale dei ricoveri ospedalieri per Azienda Sanitaria di ricovero e luogo di residenza, si evidenzia, all'interno delle singole aziende<sup>7</sup>, un elevato livello di eterogeneità (**Figura 4.6**).

**Figura 4.6** Distribuzione percentuale dei ricoveri ospedalieri con diagnosi di infezione da HIV per Azienda Sanitaria di ricovero e luogo di residenza\*. Anno 2005



\* nel caso delle AOU di erogazione per "ricoveri di residenti nella stessa Azienda Sanitaria" , si intendono i ricoveri dei residenti nella AUSL in cui è territorialmente collocata l'Azienda Ospedaliero-Universitaria (AOU)

<sup>7</sup> in questo tipo di analisi a partire dalla Tabella 4.9 la sintesi per Azienda Sanitaria di ricovero è stata effettuata considerando solo le aziende al cui interno sono presenti una o più unità operative di malattie infettive

**Tabella 4.10** Distribuzione dei ricoveri ospedalieri con diagnosi di infezione da HIV per Azienda USL di residenza e Azienda USL/AOU di erogazione. Anno 2005

AUSL di residenza	Azienda USL/AOU di erogazione																			Totale residenti
	AUSL 1	AUSL 2	AUSL 3	AUSL 4	AUSL 5	AUSL 6	AUSL 7	AUSL 8	AUSL 9	AUSL 10	AUSL 11	AUSL 12	AOU Pisana	AOU Senese	AOU Careggi	AOU Meyer	Altro istituto	Altro regione		
AUSL1	89	10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	26	133	
AUSL2	1	52	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	8	0	4	2	0	43	115	
AUSL3	0	23	50	14	0	0	0	0	0	13	0	0	3	1	23	1	0	20	148	
AUSL4	0	1	3	35	0	1	0	0	1	11	0	0	0	0	7	2	0	25	86	
AUSL5	1	5	0	0	1	0	0	0	2	4	0	0	68	2	2	3	1	30	119	
AUSL6	0	0	2	0	0	80	0	0	2	4	0	1	22	5	3	2	0	49	170	
AUSL7	0	0	0	0	0	0	0	7	2	15	0	0	0	132	0	2	0	7	165	
AUSL8	0	0	0	0	0	0	0	79	1	13	0	3	0	3	3	7	2	33	144	
AUSL9	0	0	0	0	0	0	0	0	57	3	0	0	6	20	1	3	0	49	139	
AUSL10	3	2	0	6	0	0	0	1	1	306	1	0	3	5	229	14	0	52	623	
AUSL11	0	2	0	4	0	2	0	0	0	46	5	0	10	20	20	2	0	16	127	
AUSL12	24	19	0	2	0	1	0	0	0	6	0	8	23	0	0	8	0	27	118	
Altra regione	10	11	0	4	0	4	1	12	30	14	0	0	10	19	11	10	0	0	136	
Estero	16	6	14	3	0	5	0	2	0	6	0	1	2	1	8	12	0	0	76	
<b>Totale ricoveri</b>	<b>144</b>	<b>131</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>98</b>	<b>1</b>	<b>101</b>	<b>96</b>	<b>442</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>157</b>	<b>208</b>	<b>311</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>377</b>	<b>2.299</b>	

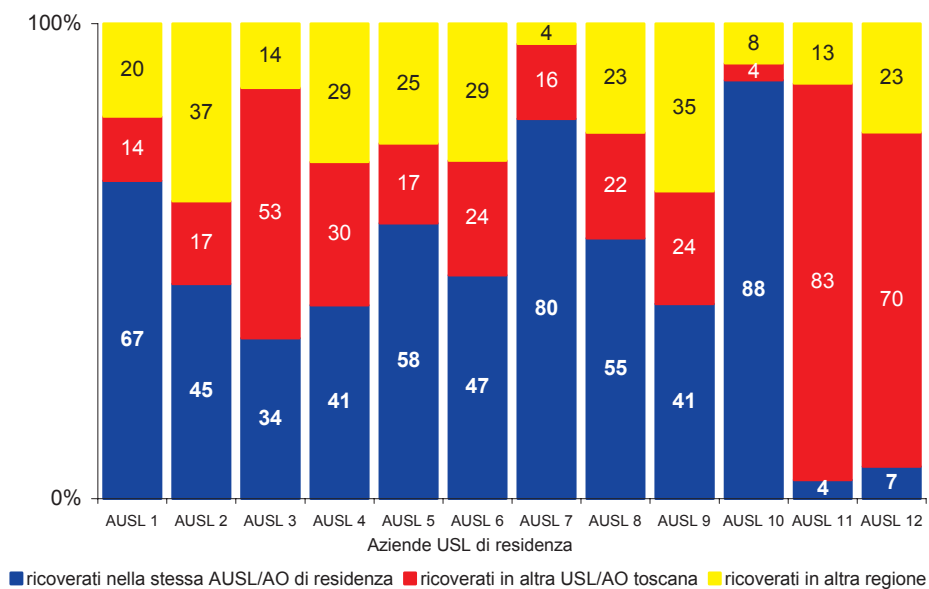
### I ricoveri ospedalieri con diagnosi di HIV dei residenti in Toscana

Nel 2005 i ricoveri ospedalieri per infezioni da HIV a carico dei residenti nella regione sono complessivamente 2.087 (Tabella 4.10) di cui il 18% vengono erogati in strutture ospedaliere di altre regioni.

Analizzando la distribuzione percentuale dei ricoveri ospedalieri con diagnosi di infezione da HIV per Azienda USL di residenza e luogo di ricovero (Figura 4.7), per quanto riguarda le dinamiche all'interno della regione, appare evidente che nelle due Aziende USL in cui non è presente l'Unità Operativa di Malattie Infettive (AUSL 11 di Empoli e AUSL 12 di Viareggio) la maggior parte dei ricoveri dei pazienti con diagnosi di infezione da HIV (l'83% e il 70% rispettivamente) avvengono in strutture ospedaliere di altre Aziende USL toscane; da notare anche l'elevata quota (53%) di residenti nella AUSL 3 di Pistoia che ricorrono a strutture ospedaliere diverse da quelle della propria AUSL di residenza.

Per quanto riguarda la quota di ricoveri fuori regione si rilevano percentuali particolarmente elevate tra i residenti nelle AUSL 2 di Lucca e AUSL 9 di Grosseto (rispettivamente il 37% e il 35%).

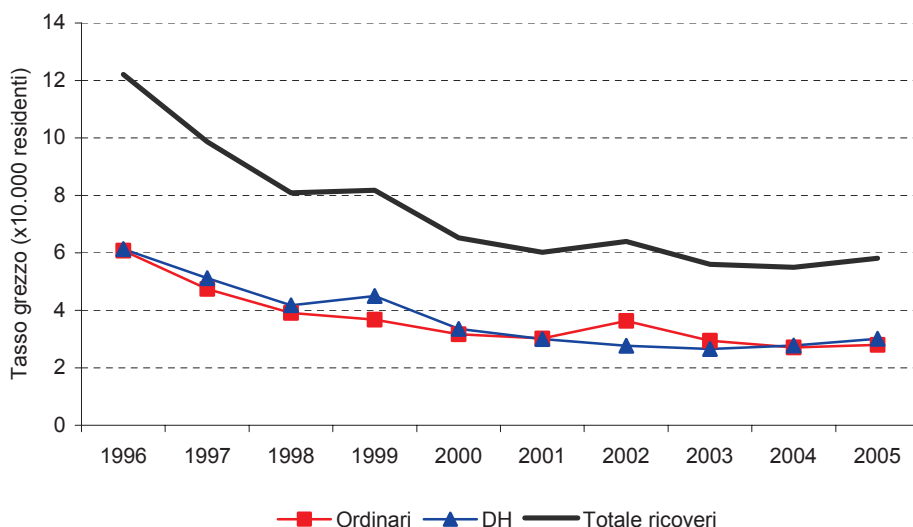
**Figura 4.7** Distribuzione percentuale dei ricoveri ospedalieri con diagnosi di infezione da HIV per Azienda USL di residenza e luogo di ricovero. Anno 2005



Rapportando il numero totale dei ricoveri alla popolazione residente si nota come, tra i toscani, il tasso di ospedalizzazione con diagnosi di HIV in qualsiasi diagnosi negli ultimi 10 anni si sia sostanzialmente dimezzato passando da 12 ricoveri ogni

10.000 abitanti nel 1996 a 6 nel 2005 (**Figura 4.8**); l'andamento dei tassi di ospedalizzazione per regime ordinario e DH è sovrapponibile.

**Figura 4.8** Tasso grezzo di ospedalizzazione con diagnosi di infezione da HIV di residenti in Toscana ovunque ricoverati, per regime di ricovero e anno. Anni 1996-2005



Analizzando l'andamento dei tassi di ospedalizzazione per sesso (**Figura 4.9**) si nota che tra i maschi i tassi di ospedalizzazione sono costantemente più elevati, con un rapporto che si mantiene costante negli anni di 3 a 1.

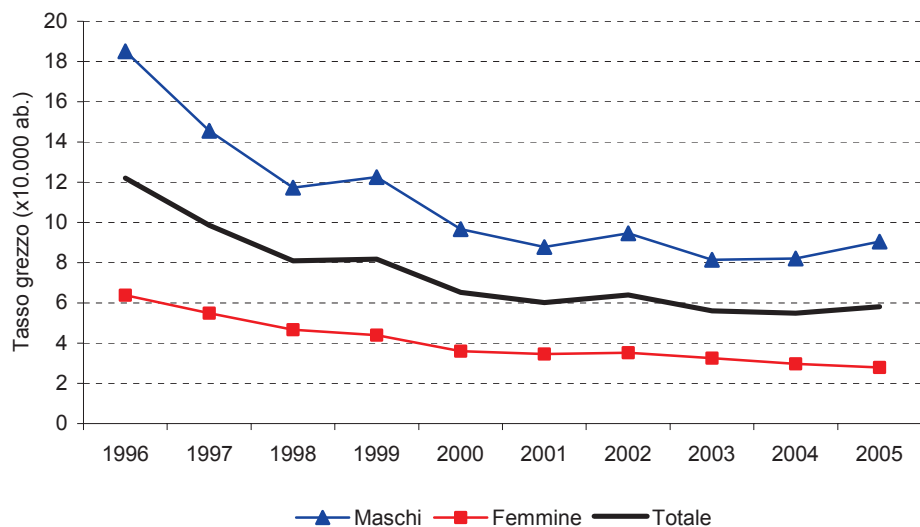
Considerando l'età alla dimissione (**Figura 4.10**), si nota che non ci sono differenze significative tra i sessi sotto i 25 anni mentre da questa età in poi i tassi di ospedalizzazione sono sempre superiori tra i maschi, con un rapporto tra i sessi che risulta particolarmente elevato tra i 50 e i 60 anni.

Volendo confrontare i tassi di ospedalizzazione dei residenti nelle varie AUSL toscane, la standardizzazione indiretta<sup>8</sup> offre un confronto rispetto ai valori medi regionali, al netto dell'influenza della struttura per età che si osserva all'interno delle AUSL.

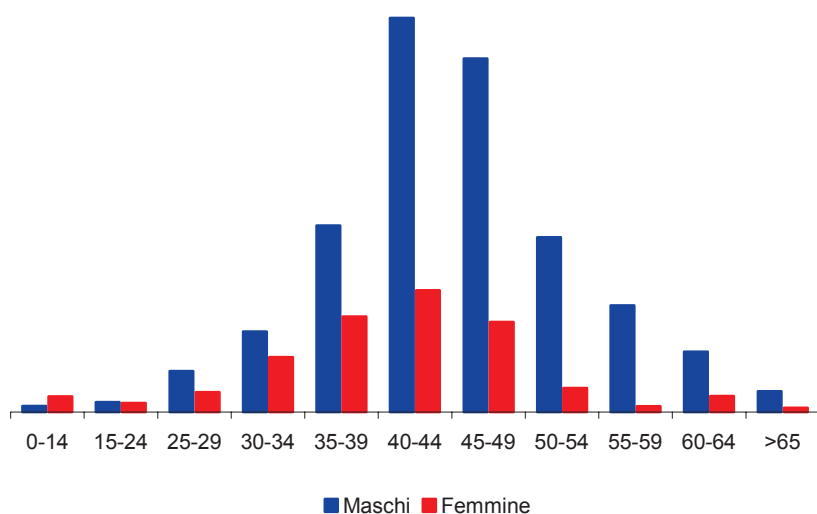
Tassi di ospedalizzazione significativamente elevati si rilevano per l'AUSL 10 di Firenze e per la AUSL 12 di Viareggio, dove si rilevano rispettivamente il 34% e il 20% di ricoveri in più rispetto alla media regionale (**Figura 4.11**); tassi di ospedalizzazione significativamente più bassi rispetto alla media regionale si rilevano invece a Prato (AUSL 4), Pisa (AUSL 5) e Arezzo (AUSL 8).

<sup>8</sup> v. nota 3 a pag. 27.

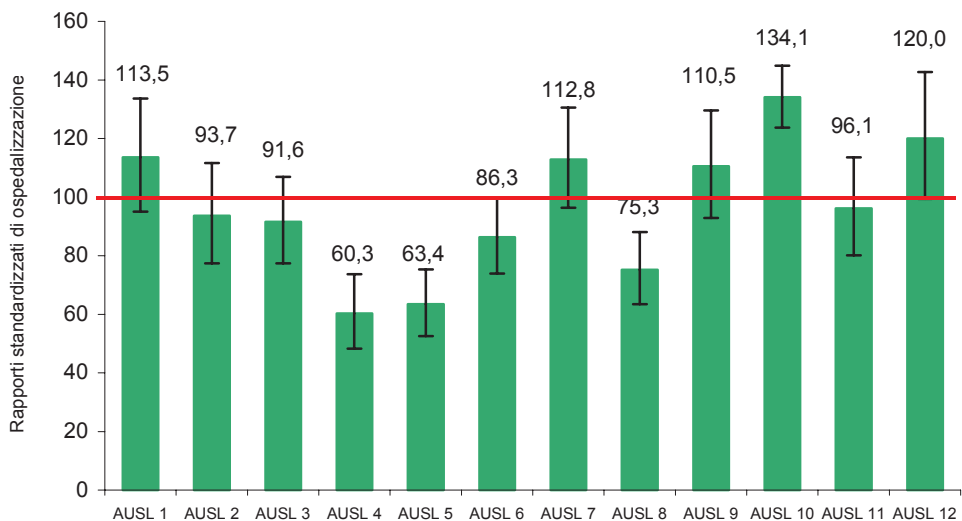
**Figura 4.9** Tasso di ospedalizzazione con diagnosi di infezione da HIV di residenti in Toscana ovunque ricoverati, per sesso e anno. Anni 1996-2005



**Figura 4.10** Tassi di ricovero specifici per età (x 1.000 ab.) di residenti in Toscana ovunque ricoverati con diagnosi di infezione da HIV, per sesso e fasce di età alla dimissione. Anno 2005



**Figura 4.11** Rapporti standardizzati di ospedalizzazione e intervalli di confidenza al 95% di soggetti residenti in Toscana ovunque ricoverati con diagnosi di infezione da HIV per Azienda USL di residenza. Anno 2005



**ALLEGATO 1**  
**Casi incidenti, prevalenti e**  
**deceduti per AUSL di**  
**residenza**





## Allegato 1

**Tabella 1** Numero casi diagnosticati, stato in vita al 31 dicembre 2005, tasso di letalità per Azienda USL di residenza e anno di diagnosi

AUSL di residenza e anno di diagnosi	No. casi	Viventi	Deceduti	Tasso di letalità*x100
<b>AUSL 1 Massa Carrara</b>				
1985-1990	40	0	40	100,0
1991-1995	142	10	132	93,0
1996-2000	65	28	34	54,8
2001-2005	35	26	7	21,2
<b>Totale AUSL 1</b>	<b>282</b>	<b>64</b>	<b>213</b>	<b>76,9</b>
<b>AUSL 2 Lucca</b>				
1985-1990	12	1	11	91,7
1991-1995	57	14	43	75,4
1996-2000	39	20	16	44,4
2001-2005	27	24	3	11,1
<b>Totale AUSL 2</b>	<b>135</b>	<b>59</b>	<b>73</b>	<b>55,3</b>
<b>AUSL 3 Pistoia</b>				
1985-1990	35	0	35	100,0
1991-1995	90	7	82	92,1
1996-2000	74	37	33	47,1
2001-2005	41	27	9	25,0
<b>Totale AUSL 3</b>	<b>240</b>	<b>71</b>	<b>159</b>	<b>69,1</b>
<b>AUSL 4 Prato</b>				
1985-1990	18	0	18	100,0
1991-1995	56	5	51	91,1
1996-2000	50	25	22	46,8
2001-2005	39	27	10	27,0
<b>Totale AUSL 4</b>	<b>163</b>	<b>57</b>	<b>101</b>	<b>63,9</b>
<b>AUSL 5 Pisa</b>				
1985-1990	47	1	46	97,9
1991-1995	94	9	85	90,4
1996-2000	46	27	18	40,0
2001-2005	48	38	9	19,1
<b>Totale AUSL 5</b>	<b>235</b>	<b>75</b>	<b>158</b>	<b>67,8</b>
<b>AUSL 6 Livorno</b>				
1985-1990	88	2	86	97,7
1991-1995	212	25	185	88,1
1996-2000	107	59	44	42,7
2001-2005	74	58	16	21,6
<b>Totale AUSL 6</b>	<b>481</b>	<b>144</b>	<b>331</b>	<b>69,7</b>

\* il tasso di letalità è dato dal rapporto tra i casi deceduti e i casi diagnosticati ad esclusione dei "persi di vista"

**Tabella 1 (segue)** *Numero casi diagnosticati, stato in vita al 31 dicembre 2005, tasso di letalità per Az. USL di residenza e anno di diagnosi*

<b>AUSL di residenza e anno di diagnosi</b>	<b>No. casi</b>	<b>Viventi</b>	<b>Deceduti</b>	<b>Tasso di letalità*x100</b>
<b>AUSL 7 Siena</b>				
1985-1990	24	0	24	100,0
1991-1995	64	5	58	92,1
1996-2000	48	30	17	36,2
2001-2005	13	10	2	16,7
<b>Totale AUSL 7</b>	<b>149</b>	<b>45</b>	<b>101</b>	<b>69,2</b>
<b>AUSL 8 Arezzo</b>				
1985-1990	29	2	27	93,1
1991-1995	53	12	41	77,4
1996-2000	38	24	14	36,8
2001-2005	26	22	4	15,4
<b>Totale AUSL 8</b>	<b>146</b>	<b>60</b>	<b>86</b>	<b>58,9</b>
<b>AUSL 9 Grosseto</b>				
1985-1990	66	4	62	93,9
1991-1995	133	9	124	93,2
1996-2000	71	36	34	48,6
2001-2005	32	18	13	41,9
<b>Totale AUSL 9</b>	<b>302</b>	<b>67</b>	<b>233</b>	<b>77,7</b>
<b>AUSL 10 Firenze</b>				
1985-1990	171	5	166	97,1
1991-1995	397	45	348	88,5
1996-2000	257	142	107	43,0
2001-2005	128	77	43	35,8
<b>Totale AUSL 10</b>	<b>953</b>	<b>269</b>	<b>664</b>	<b>71,2</b>
<b>AUSL 11 Empoli</b>				
1985-1990	17	0	17	100,0
1991-1995	77	6	71	92,2
1996-2000	53	26	27	50,9
2001-2005	31	22	8	26,7
<b>Totale AUSL 11</b>	<b>178</b>	<b>54</b>	<b>123</b>	<b>69,5</b>
<b>AUSL 12 Viareggio</b>				
1985-1990	30	1	29	96,7
1991-1995	97	7	90	92,8
1996-2000	80	45	31	40,8
2001-2005	38	28	8	22,2
<b>Totale AUSL 12</b>	<b>245</b>	<b>81</b>	<b>158</b>	<b>66,1</b>

\* il tasso di letalità è dato dal rapporto tra i casi deceduti e i casi diagnosticati ad esclusione dei “persi di vista”

## **ALLEGATO 2**

### **Indirizzi utili**



## **UO Malattie Infettive**

### **Arezzo**

Dr. Marcello Caremani  
UO Malattie Infettive - Osp. S. Donato  
Via P. Nenni  
52100 Arezzo (AR)  
Tel: 0575/254559 (ufficio) - 254550 (caposala) - 254551 (reparto)

### **Firenze**

Dr. Francesco Leoncini  
UO Malattie Infettive - AOU Careggi  
Viale Morgagni, 85  
50134 Firenze (FI)  
Tel: 055/7949294 (reparto) - 93 (diretto)

Dr. Alessandro Bartoloni  
UO Malattie Infettive - AOU Careggi  
Viale Morgagni, 85  
50134 Firenze (FI)  
Tel: 055/4279485 (reparto) – 3382371635

Dr.ssa Luisa Galli  
UO Malattie Infettive - AOU Meyer  
Via L. Giordano, 13  
Firenze (FI)  
Tel: 055/5662540  
Email: l.galli@meyer.it

Dr. Francesco Mazzotta  
UO Malattie Infettive - Osp. S. M. Annunziata  
Via Dell'Antella, 58  
50011 Bagno a Ripoli (FI)  
Tel: 055/2496233 – 2496234 (direzione)  
Fax: 055/2496297

### **Grosseto**

Dr. Mario Toti  
UO Malattie Infettive - Osp. Misericordia  
Via Senese, 161  
58100 Grosseto (GR)  
Tel: 0564/485220

### **Livorno**

Dr. Spartaco Sani  
UO Malattie Infettive - Spedali Riuniti  
Viale Alfieri, 36  
57124 Livorno (LI)  
Tel: 0586/223323 (ambulatorio) - 223659 (primario) – 223282 (degenza)

### **Lucca**

Dr. Antonio Scasso  
UO Malattie Infettive - Osp. Campo di Marte  
Via dell'Ospedale  
55100 Lucca (LU)  
Tel: 0583/970394

### **Massa**

Dr. Paolo Almi  
UO Malattie Infettive e Tropicali  
Ospedale S.S. Giacomo e Cristoforo  
Via Sottomonte  
54100 Massa (MS)  
Tel: 0585/493368  
Fax 0585/493460  
Email: paoloalm@interfree.it oppure paolo.almi@usl1.toscana.it

### **Pisa**

Dr. Francesco Menichetti  
UO Malattie Infettive - AOU Pisana  
Via Paradisa  
56100 Pisa (PI)  
Tel: 050/996916 - 996756

Prof. Pierantonio Macchia  
UO Malattie Infettive - AOU Pisana Clinica Pediatrica 1  
Via Roma, 35  
56100 Pisa (PI)  
Tel: 050/992682

### **Pistoia**

Dr. Daniele Dionisio  
UO Malattie Infettive - Osp. Civile  
Via Matteotti  
51100 Pistoia (PT)  
Tel: 0573/352324 (reparto) - 352222 (diretto)

**Prato**

Dr. Adriano Paladini  
UO Malattie Infettive - Osp. Civile  
Piazza dell'Ospedale, 1  
59100 Prato (PO)  
Tel: 0574/434069 - 434054 (diretto)

**Siena**

Prof. Luigi Pippi  
U.O.C. Malattie Infettive Ospedaliere  
Viale Bracci, 16  
53100 Siena (SI)  
Tel. segreteria 0577/586347  
Fax: 0577/586188  
Email: malinfl@ao-siena.toscana.it

Prof. Carla Cellesi  
UOC Malattie Infettive 2 - AOU Senese  
Viale Bracci, 16  
53100 Siena (SI)  
Tel: 0577/586533-72-73  
Email: segmalinf@unisi.it



## **Associazioni di Volontariato**

### **Arezzo**

Associazione Aiuto Siero Positivi  
Corso Italia, 205  
52100 Arezzo (AR)  
Tel: 0575/295005

Ce.i.s. Centro Solidarietà di Arezzo  
Via Sotto Le Campane, 13  
52100 Arezzo (AR)  
Tel: 0575/302038

Associazione Valdarnese di Solidarietà  
Via Peruzzi Ubaldino, 21  
52027 San Giovanni Valdarno (AR)  
Tel: 055/941791

### **Firenze**

Insieme Scopi Sociali  
Via Del Pozzino, 12  
50032 Borgo San Lorenzo (FI)  
Tel: 055/8457608  
Email: [associazioneinsieme@tiscali.it](mailto:associazioneinsieme@tiscali.it)

Ireos - Centro Servizi Autogestito Comunità Queer  
Via Dei Serragli, 5  
50124 Firenze (FI)  
Tel: 055/216907

Solidarietà Caritas Casa Accoglienza  
Viale Matteotti Giacomo, 10  
50132 Firenze (FI)  
Tel: 055/583336

Associazione Pantagruef  
Via Tavanti Angelo, 20  
50134 Firenze (FI)  
Tel: 055/473070

C.a.t. Centro Di Animazione Triccheballacchè Cooperativa Sociale  
Viale Guidoni Alessandro, 26  
50127 Firenze (FI)  
Tel: 055/4222390

Centro Di Solidarietà di Firenze  
50122 Firenze (FI) - Via Dei Pucci, 2  
Tel: 055/282008

Archè  
Via Faentina, 32  
50133 Firenze (FI)  
Tel: 055/4633300

Lila Toscana Lega Italiana Lotta Contro Aids Lega Antiaids  
Via Delle Casine, 13  
50122 Firenze (FI)  
Tel: 055/2479013

Associazione Solidarietà Caritas - Onlus  
Viale Pieraccini Gaetano  
50139 Firenze (FI)  
Tel: 055/4368851

### **Grosseto**

Ceis Centro Solidarietà  
Via Alfieri, 11  
58100 Grosseto (GR)  
Tel: 0564/29077 - 411386

### **Livorno**

Associazione P.24 Livorno  
Via Delle Travi, 20  
57122 Livorno (LI)  
Tel: 0586/211924

Centro Italiano di Solidarietà Livorno  
Via Chiesa Di Salviano, 10  
57124 Livorno (LI)  
Tel: 0586/851272

Tre Ponti Ce.I.S.  
Via Guelfo Civinini, 4  
57100 Livorno  
Tel: 0586/508253

### **Lucca**

Arci Nova Comitato Provinciale  
Via S. Gemma Galgani, 46  
55100 Lucca (LU)  
Tel: 0583/490004

Ce.i.s. Gruppo Giovani e Comunità  
Via S. Giustina, 59  
55100 Lucca (LU)  
Tel: 0583/587113 - 5609

### **Massa**

Movimento per la Qualità della Vita  
Via Prado, 37  
54100 Massa (MS)  
Tel: 0585/47509

### **Pisa**

Associazione Nazionale per la Lotta All'Aids A.n.l.a.i.d.s  
Via Valtriano, 40  
56043 Valtriano (PI)  
Tel: 050/644145

Associazione Salus Gruppo di Umanità Nuova con i malati di Aids  
Largo Petrarca Francesco, 2  
56127 Pisa (PI)  
Tel: 050/540902

Cooperativa Sociale Il Cerchio R.I.  
Via Vespucci Amerigo, 48  
56125 Pisa (PI)  
Tel: 050/24166

Il Ponte Cooperativa Sociale Scrl  
Piazza Enrico Berlinguer  
56025 Pontedera (PI)  
Tel: 0587/52652

Pride Centro Di Iniziativa Gay  
Via S. Lorenzo, 38  
56127 Pisa (PI)  
Tel: 050/555618  
Email: pride@gay.it

Centro Solidarietà di Pisa  
Via Garibaldi Giuseppe, 33  
56124 Pisa (PI)  
Tel: 050/542955

Prometeo  
Piazza Martiri della Libertà, 3  
56100 Pisa (PI)  
Tel: 050/575484

### **Pistoia**

Arci Comitato di Pistoia  
Via Giovanni Da Verrazano, 11  
51100 Pistoia (PT)  
Tel: 0573/946482

R.e.m.grano di Frumento  
Via Scopetana  
51039 Quarrata (PT)  
Tel: 0573/735269

Centro di Solidarietà di Pistoia  
Piazza Servi, 7  
51100 Pistoia (PT)  
Tel: 0573/368701

### **Prato**

Centro di Solidarietà  
Salita Dei Cappuccini, 1  
59100 Prato (PO)  
Tel: 0574/603333

## **Siena**

Arcigay Ganimede

Via Stalloreggi, 10

53100 Siena (SI)

Tel: 0577/288977

Email: [gaysiena@libero.it](mailto:gaysiena@libero.it)

C.e.i.s.

Viale Toselli, 110

53100 Siena (SI)

Tel: 0577/44778

Associazione Donna Chiama Donna Onlus

Viale Mazzini Giuseppe, 95

53100 Siena (SI)

Tel: 0577/222416

Email: [donnachiamadonna@libero.it](mailto:donnachiamadonna@libero.it)

## Altri indirizzi

Registro Regionale AIDS (RRA)  
Osservatorio di Epidemiologia - Agenzia Regionale di Sanità della Toscana  
Viale Milton, 7  
50129 Firenze  
Tel: 055/4624358-4624359  
Fax: 055/3841459  
Email: rra@arsanita.toscana.it  
Sito web: [www.arsanita.toscana.it](http://www.arsanita.toscana.it) → Registri di patologia → RRA

Regione Toscana  
Settore Igiene Pubblica  
Responsabile: dr.ssa Emanuela Balocchini  
Via Alderotti 26/N  
50139 Firenze  
Tel. 055/4383303  
Email: [emanuela.balocchini@regione.toscana.it](mailto:emanuela.balocchini@regione.toscana.it)

Centro studi, ricerca e documentazione dipendenze e AIDS (CESDAP)  
Azienda USL 10 di Firenze  
Responsabile: dr.ssa Mariella Orsi  
Via San Salvi, 12  
50135 Firenze (FI)  
Tel: 055/6263315-6263316  
Fax. 055/6263306  
Email: [cesda@asf.toscana.it](mailto:cesda@asf.toscana.it) - [mariella.orsi@asf.toscana.it](mailto:mariella.orsi@asf.toscana.it)  
Sito web: [www.cesda.net](http://www.cesda.net)

Centro di Documentazione per l'educazione alla salute (CEDEAS)  
Azienda USL 10 di Firenze  
Via San Salvi, 12  
50135 Firenze (FI)  
Tel: 055/62.63.305  
Fax: 055/62.63.302  
Email: [cedeas@asf.toscana.it](mailto:cedeas@asf.toscana.it)

In ogni Azienda USL della Regione Toscana possono essere richieste informazioni specifiche sia ai SERT (servizio Tossicodipendenze) sia agli uffici di Educazione alla Salute.







