

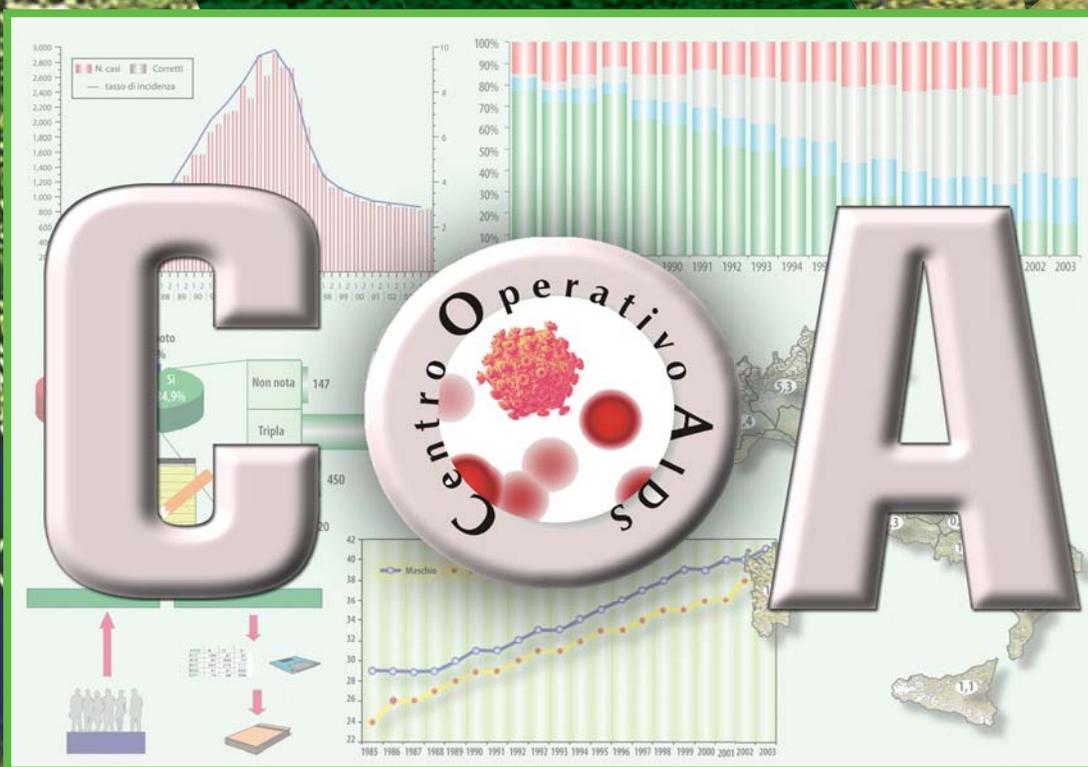
# Notiziario

SUPPLEMENTO DEL

dell'Istituto Superiore di Sanità

**AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI  
 DI INFEZIONE DA HIV  
 AL 31 DICEMBRE 2007  
 E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA  
 AL 31 DICEMBRE 2008**

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma



**Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi  
 di infezione da HIV**

**Distribuzione temporale e geografica dei casi di AIDS**

**Caratteristiche demografiche e modalità  
 di trasmissione dei casi di AIDS**

**Patologie indicative di AIDS**

**Casi di AIDS pediatrici**

**Treatmento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS**

www.iss.it

## SOMMARIO

<b>Nuove diagnosi di infezione da HIV</b> .....	3
Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV .....	3
<b>Sorveglianza AIDS</b> .....	6
Distribuzione temporale e geografica dei casi di AIDS.....	6
L'andamento temporale .....	6
La distribuzione geografica.....	8
Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione dei casi di AIDS ...	11
Le caratteristiche demografiche.....	11
Le modalità di trasmissione .....	12
Patologie indicative di AIDS .....	13
Casi di AIDS pediatrici .....	13
Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS .....	14
Commento .....	19
Stima del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia nel 2008 ...	20
Appendice 1 .....	22
Appendice 2 .....	23

**RIASSUNTO** - Nel marzo del 2008 è stato istituito il Sistema di sorveglianza nazionale delle nuove diagnosi di infezione da HIV (DM n. 175, 28 luglio 2008). Tuttavia, già da vari anni alcune regioni avevano istituito un Sistema di sorveglianza locale. Nel periodo 1985-2007, sono state riportate nelle 12 regioni/province già attive, 40.676 nuove diagnosi di infezione da HIV. L'incidenza delle nuove diagnosi ha visto un picco di segnalazioni nel 1987 per poi diminuire fino al 1998 e stabilizzarsi successivamente. Nel 2007 sono state segnalate 1.679 nuove diagnosi, pari a un'incidenza di 6,0 per 100.000 residenti. Negli anni si osserva un aumento progressivo della proporzione di donne, un aumento dell'età mediana alla diagnosi, nonché un cambiamento delle modalità di trasmissione. Diminuisce la proporzione di tossicodipendenti ma aumentano i casi attribuibili a trasmissione sessuale (omosessuale ed eterosessuale). Sono anche riportati i dati dei nuovi casi di AIDS e un'Appendice con dati dettagliati sulle segnalazioni delle nuove diagnosi di infezione da HIV e dei casi di AIDS.

**Parole chiave:** sorveglianza, HIV, casi AIDS, Italia

**SUMMARY** (*HIV/AIDS infection in Italy*) - In March 2008, Italy's National Surveillance System of New Diagnoses of HIV Infection was activated. However, prior to this date surveillance systems had already been active in some of the country's regions and provinces. In the period 1985-2007, the 12 regional/provincial systems reported a total of 40,676 new diagnoses. The incidence of new diagnoses peaked in 1987; then it decreased until 1998 and afterwards remained stable. In 2007, there were 1,679 new diagnoses, equivalent to an incidence of 6.0 per 100,000 population. Over the years there has been a progressive increase in the proportion of diagnoses among women and in the median age at diagnosis, as well as changes in the exposure categories (i.e. a decrease in the proportion of injecting drug users and an increase in infections attributed to homosexual and heterosexual contacts). In addition to the above data, this report includes data on new cases of AIDS and an Appendix with additional detailed information on new diagnoses of HIV infection and AIDS.

**Key words:** surveillance, HIV, AIDS cases, Italy

coa@iss.it

## L'Istituto Superiore di Sanità

è il principale ente di ricerca italiano per la tutela della salute pubblica.

È organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale e svolge attività di ricerca, sperimentazione, controllo, consulenza, documentazione e formazione in materia di salute pubblica.

L'organizzazione tecnico-scientifica dell'Istituto si articola in Dipartimenti, Centri nazionali e Servizi tecnico-scientifici

### Dipartimenti

- Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
- Biologia Cellulare e Neuroscienze
- Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare
- Farmaco
- Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate
- Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
- Tecnologie e Salute

### Centri nazionali

- AIDS per la Patogenesi e Vaccini contro HIV/AIDS
- Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
- Malattie Rare
- Ricerca e Valutazione dei Prodotti Immunobiologici
- Sostanze Chimiche
- Organismo di Valutazione ed Accreditamento
- Sangue
- Trapianti

### Servizi tecnico-scientifici

- Servizio Biologico e per la Gestione della Sperimentazione Animale
- Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali

*Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità  
e Direttore responsabile: Enrico Garaci*

*Redattore capo: Paola De Castro*

*Redazione: Anna Maria Rossi, Giovanna Morini*

*Progetto grafico: Alessandro Spurio*

*Impaginazione e grafici: Giovanna Morini*

*Distribuzione: Patrizia Mochi, Sara Modigliani*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

*Redazione del Notiziario*

*Settore Attività Editoriali*

*Istituto Superiore di Sanità*

*Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma*

*Tel: +39-0649902260-2427*

*Fax +39-0649902253*

*e-mail: pubblicazioni@iss.it*

Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988,

Registro Stampa Tribunale di Roma

© Istituto Superiore di Sanità 2009

Numero chiuso in redazione il 31 marzo 2009

Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. Roma

# AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV AL 31 DICEMBRE 2007 E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA AL 31 DICEMBRE 2008



A cura di  
Barbara Suligoj, Stefano Boros, Laura Camoni, Debora Lepore  
Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, ISS

## NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV\*

**I**l Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, con Decreto in data 31 marzo 2008 (*Gazzetta Ufficiale* n. 175 del 28 luglio 2008), ha promosso l'attivazione del Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, provvedendo ad aggiungere l'infezione da HIV all'elenco della Classe III delle malattie infettive sottoposte a notifica obbligatoria. Come indicato nel Decreto, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha il compito di raccogliere, gestire e analizzare tali dati e di assicurare un pronto ritorno delle informazioni. Sulla scorta di tale Decreto varie regioni stanno organizzando l'attivazione del Sistema regionale di sorveglianza. Tuttavia, già da vari anni alcune regioni e province si sono organizzate in modo autonomo e hanno raccolto informazioni sulle nuove diagnosi di infezione da HIV, inviandole periodicamente al Centro Operativo AIDS (COA) dell'ISS (1, 2).

I tempi per la raccolta completa dei dati variano da regione a regione. Per questo motivo si è deciso di presentare, in questo numero del *Notiziario* i dati aggiornati al 31 dicembre 2007, non essendo ancora disponibili tutte le informazioni per il 2008.

Per quanto riguarda la descrizione dei metodi per la raccolta dati si rimanda al *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*, vol. 18, n. 6, Suppl. 1, giugno 2005. La notifica al sistema di sorveglianza riguarda i casi in cui la diagnosi di HIV viene posta per la prima volta, a prescindere dalla presenza di sintomi (3).

Le regioni che al 2007 hanno già istituito un sistema di sorveglianza sono: Lazio (dal 1985), Veneto (dal 1988), Friuli-Venezia Giulia (dal 1985), Piemonte (dal

1999), Liguria (dal 2001), Puglia (dal 2007); hanno inoltre raccolto dati anche le province di Modena (dal 1985), Trento (dal 1985), Bolzano (dal 1985), Sassari (dal 1987), Rimini (dal 2002) e Catania (dal 2007).

I casi segnalati da queste aree non rappresentano certamente tutti i casi di nuove infezioni da HIV che si verificano in Italia ma, in attesa di dati nazionali, possono fornire un'utile indicazione sulla diffusione e sull'andamento temporale dell'infezione da HIV nel nostro Paese.

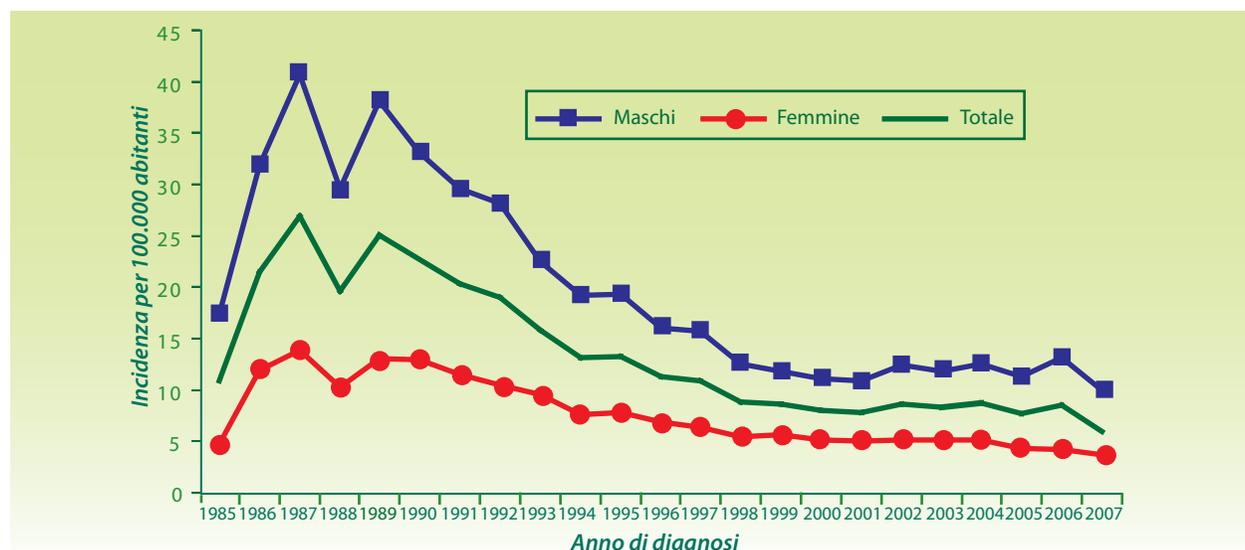
Nel 2007 gli abitanti di regioni e province in cui esiste un sistema di sorveglianza rappresentavano più di un terzo della popolazione totale italiana e i casi di AIDS osservati in queste aree corrispondevano anch'essi all'incirca a un terzo del totale delle segnalazioni effettuate a livello nazionale. Si sottolinea comunque che, nonostante questo dato suggerisca che tali regioni/province presentino una diffusione dell'infezione simile a quella delle aree non coperte dal sistema di sorveglianza, non è possibile generalizzare *tout-court* i risultati a tutto il territorio italiano.

## Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Nel periodo 1985-2007 sono state riportate, nelle 12 regioni/province, 40.676 nuove diagnosi di infezione da HIV (28.760 maschi, 11.902 femmine, 14 genere non noto).

Da questo bollettino si è deciso di calcolare l'incidenza considerando unicamente i residenti, sia al numeratore (numero di persone con nuova diagnosi di HIV in una certa area) che al denominatore (numero ►

(\*) **Dati elaborati con la collaborazione di (in ordine alfabetico):** Massimo Arlotti (Rimini); Vanni Borghi (Modena); Angela Carboni (Lazio); Maria Chironna (Puglia); Mario Cuccia (Catania); Tolinda Gallo (Friuli-Venezia Giulia); Giancarlo Icardi (Liguria); Maria Stella Mura (Sassari); Chiara Pasqualini (Piemonte); Cinzia Piovesan (Veneto); Raffaele Pristerà (Bolzano); Gina Rossetti (Trento).



**Figura 1** - Incidenza annuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere (Piemonte, Liguria, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lazio, Puglia, Bolzano, Trento, Modena, Sassari, Rimini e Catania)

di abitanti nella stessa area). Questa decisione è stata presa perché, in alcune aree che avevano una rilevante importazione di casi da zone limitrofe, è stata osservata una notevole discrepanza fra l'incidenza calcolata solo sui residenti e quella calcolata includendo anche i non residenti: quest'ultima, infatti, risultava più elevata. Per



**Figura 2** - Tasso annuale di incidenza per 100.000 residenti delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2007

questo motivo, calcolare l'incidenza sulla popolazione residente fornisce un dato più attendibile e più stabile sulla diffusione dell'infezione nelle singole zone.

L'incidenza delle nuove diagnosi ha visto un picco di segnalazioni nel 1987, per poi diminuire fino al 1998 e stabilizzarsi successivamente (Figura 1). Questo andamento era simile in maschi e femmine. Tuttavia, la proporzione di donne è aumentata progressivamente negli anni: il rapporto maschi/femmine, che era di 3,5 nel 1985, è diventato di 2,5 nel 2007.

Nel 2007 sono state segnalate, dalle regioni e province partecipanti, 1.679 nuove diagnosi di infezione da HIV in residenti, pari a un'incidenza di 6,0 per 100.000 residenti<sup>1</sup>. L'incidenza più bassa è stata osservata in Puglia, quella più alta nella provincia di Rimini (Figura 2).

Si osserva un aumento dell'età mediana al momento della diagnosi di infezione (aumentata da 26 anni per i maschi e 24 anni per le femmine nel 1985 a, rispettivamente, 37 e 33 anni nel 2007) (Figura 3), nonché un cambiamento delle modalità di trasmissione: la proporzione di tossicodipendenti è diminuita dal 69,0% nel 1985 all'8,6% nel 2007, mentre i casi attribuibili a trasmissione sessuale (eterosessuale e omosessuale) nello stesso periodo sono aumentati dal 13,3% al 73,7% (Figura 4). Per una parte delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV, oscillante nei vari anni tra il 20% il 30%, non è stato possibile stabilire la modalità di trasmissione. Nel 2007 questa percentuale è stata del 17,7%.

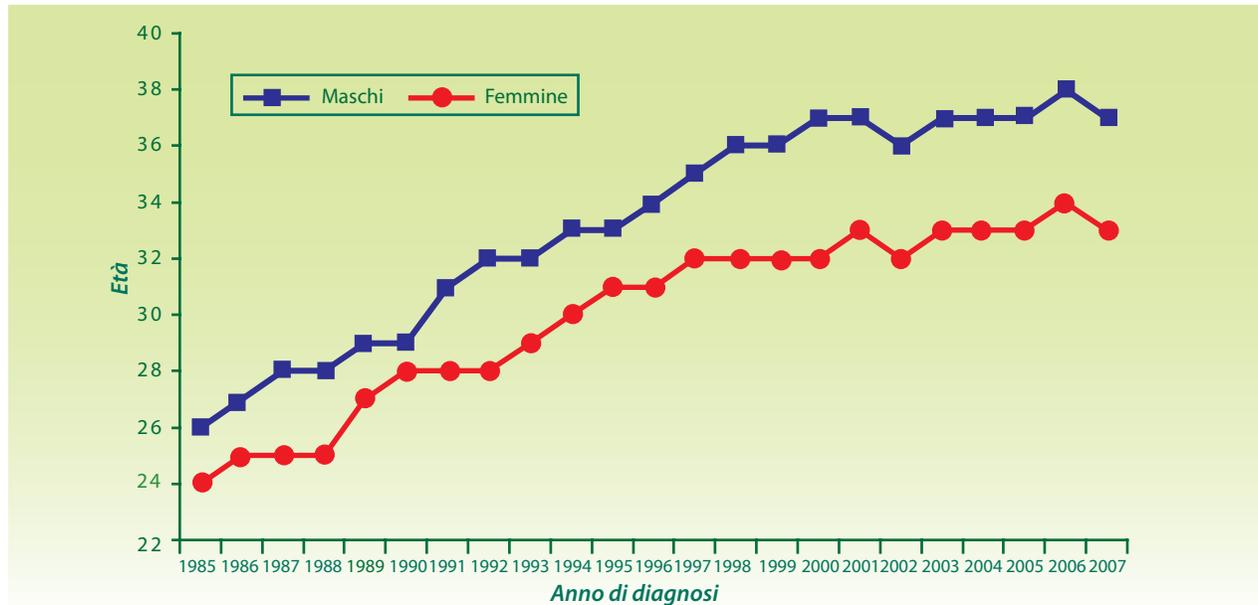


Figura 3 - Età mediana delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere e anno

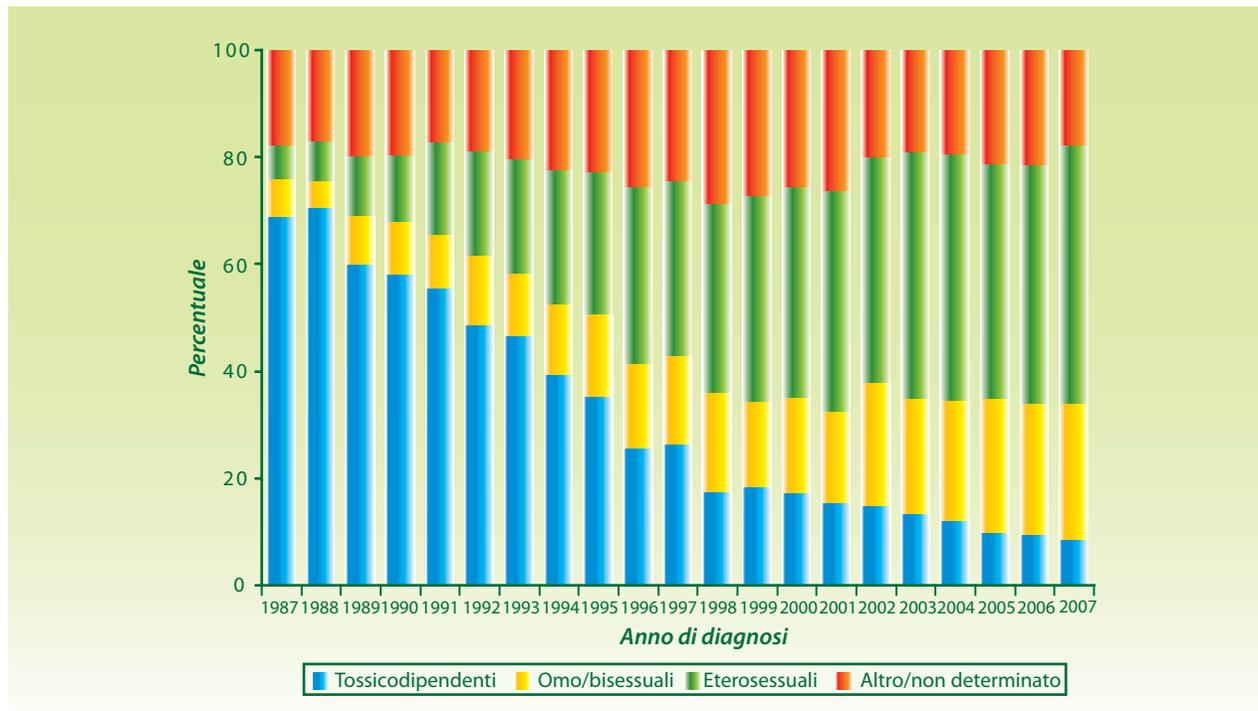


Figura 4 - Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione e anno

La proporzione di stranieri tra le nuove diagnosi di infezione da HIV è aumentata dall'11% nel 1992 al 32,0% nel 2007 (Figura 5). La maggior parte degli stranieri proviene dall'Africa (41,2%) e dall'America Latina (25,2%), mentre il 16,1% proviene da altri Paesi europei (Figura

6). I contatti eterosessuali rappresentano la modalità di trasmissione più frequente tra gli stranieri (54,1%); in particolare, la percentuale di immigrati che ha acquisito l'infezione attraverso questa via è aumentata, passando dal 24,6% nel 1992 al 75,9% nel 2007. ►

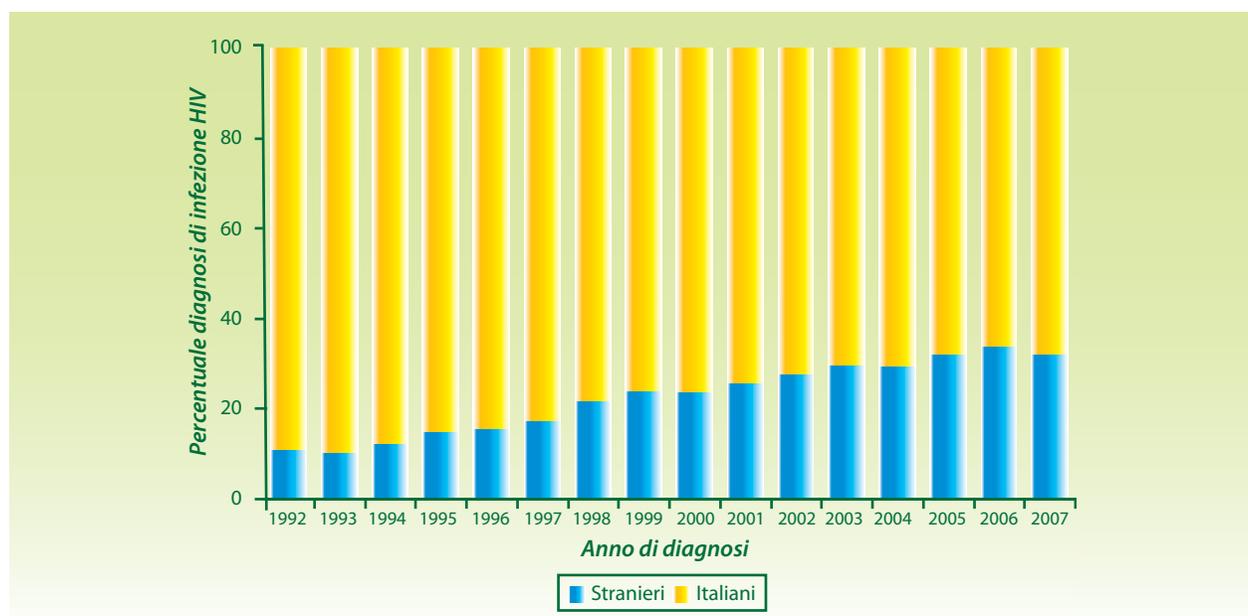


Figura 5 - Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità e anno

## SORVEGLIANZA AIDS

### Distribuzione temporale e geografica dei casi di AIDS

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia<sup>ii</sup>, al 31 dicembre 2008, sono stati notificati al COA 60.346 casi cumulativi di AIDS<sup>iii</sup>. Di questi, 46.692 (75,7%) erano di sesso maschile, 769 (1,3%) in età pediatrica (<13 anni) o con infezione trasmessa da madre a figlio, e 4.732 (7,8%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, era di 35 anni per i maschi (range: 13-87 anni), e di 32 anni (range: 13-84 anni) per le femmine.

#### L'andamento temporale

Nel 2008 sono stati notificati<sup>iv</sup> al COA 1.238 nuovi casi di AIDS, di cui 977 (78,9%) diagnosticati nell'ultimo anno e 261 riferiti a diagnosi effettuate negli anni precedenti.

La Figura 7 mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al Registro Nazionale AIDS (RNAIDS), corretti per ritardo di notifica<sup>v</sup>. Nella stessa Figura è riportato l'andamento dei tassi d'incidenza per anno di diagnosi, che evidenzia un costante incremento dell'incidenza dei casi di AIDS notificati nel nostro Paese sino al 1995, seguito da una rapida diminuzione dal 1996 fino al 2001.

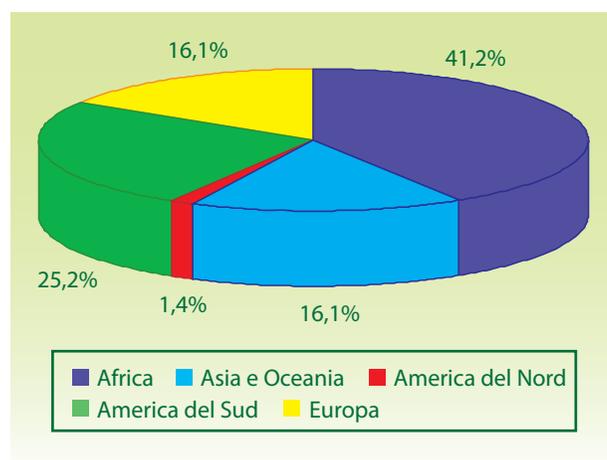


Figura 6 - Distribuzione percentuale delle diagnosi di infezione da HIV negli stranieri per area di provenienza

La Tabella 1 riporta il numero dei casi e dei deceduti per anno di diagnosi e il relativo tasso di letalità. In totale, 39.042 pazienti (64,7%) risultano deceduti al 31 dicembre 2008. Tuttavia, è probabile che il numero di decessi per AIDS sia sottostimato<sup>vi</sup>, a causa della non obbligatorietà della notifica di decesso. La Tabella 1 riporta, oltre al numero annuale di nuovi casi corretto per ritardo di notifica, la stima dei casi cumulativi di AIDS al 31 dicembre 2008 (60.788 casi).

Il numero dei casi prevalenti<sup>vii</sup> per anno e per regione di residenza viene mostrato nella Tabella 2.

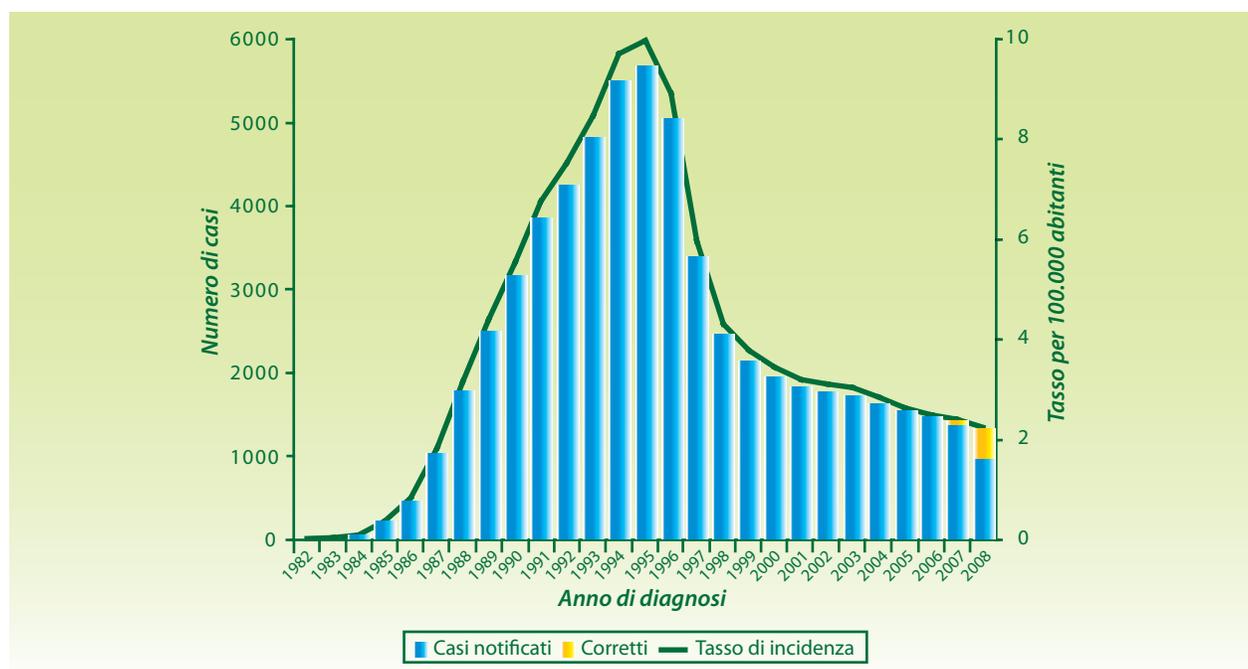


Figura 7 - Casi di AIDS in Italia per anno di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31 dicembre 2008

Tabella 1 - Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità

Anni	Casi diagnosticati	Casi corretti per ritardo di notifica	Morti per anno di decesso	Decessi per anno di diagnosi*	Tasso di letalità**
1982	1	1	0	0	0,0
1983	8	8	2	7	87,5
1984	37	37	16	37	100,0
1985	198	198	89	187	94,4
1986	458	458	268	438	95,6
1987	1.030	1.030	563	985	95,6
1988	1.775	1.775	857	1.676	94,4
1989	2.483	2.483	1.407	2.343	94,4
1990	3.135	3.135	1.947	2.939	93,7
1991	3.829	3.829	2.620	3.566	93,1
1992	4.258	4.258	3.279	3.910	91,8
1993	4.803	4.803	3.670	4.114	85,7
1994	5.508	5.508	4.335	4.562	82,8
1995	5.653	5.653	4.582	4.097	72,5
1996	5.052	5.052	4.202	2.883	57,1
1997	3.382	3.382	2.148	1.520	44,9
1998	2.442	2.442	1.070	1.009	41,3
1999	2.139	2.139	1.057	904	42,3
2000	1.950	1.950	1.039	757	38,8
2001	1.814	1.814	973	635	35,0
2002	1.764	1.764	941	580	32,9
2003	1.726	1.726	958	562	32,6
2004	1.626	1.629	906	437	26,9
2005	1.513	1.524	842	379	25,0
2006	1.428	1.452	785	258	18,1
2007	1.357	1.408	284	169	12,5
2008	977	1.330	202	88	9,0
<b>Totale</b>	<b>60.346</b>	<b>60.788</b>	<b>39.042</b>	<b>39.042</b>	<b>64,7</b>

(\*) Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31 dicembre 2008

(\*\*\*) Il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i decessi per anno di diagnosi e i casi diagnosticati nello stesso anno

**Tabella 2 - Distribuzione annuale dei casi prevalenti di AIDS per regione di residenza**

Regione	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lombardia	4.219	4.475	4.706	4.937	5.166	5.364	5.566	5.675	5.829	5.996
Lazio	2.193	2.268	2.376	2.486	2.581	2.665	2.730	2.776	2.862	2.906
Emilia-Romagna	1.211	1.327	1.389	1.450	1.536	1.598	1.629	1.696	1.747	1.820
Toscana	887	933	985	1.048	1.101	1.155	1.182	1.238	1.313	1.386
Piemonte	884	945	999	1.044	1.069	1.124	1.165	1.200	1.211	1.257
Sicilia	761	812	856	876	920	944	971	992	1.005	1.035
Campania	735	790	820	864	891	915	941	960	986	1.019
Veneto	750	788	821	853	883	898	908	939	968	1.011
Liguria	752	776	798	820	856	885	894	943	941	971
Puglia	632	660	677	708	748	760	788	808	826	854
Sardegna	482	504	524	548	550	548	558	564	560	579
Marche	247	273	287	302	315	346	355	379	391	405
Abruzzo	146	146	155	172	181	188	201	210	231	241
Umbria	133	149	157	168	182	187	200	217	228	231
Calabria	139	142	159	169	183	188	194	205	206	211
Friuli-Venezia Giulia	143	154	154	161	167	178	181	181	190	201
Trento	121	123	124	130	132	132	136	137	143	145
Bolzano	79	88	91	91	97	102	103	112	123	121
Basilicata	47	46	46	47	51	54	57	62	61	69
Molise	10	14	14	16	17	18	21	26	29	31
Val d'Aosta	23	23	25	25	28	27	27	26	27	29
Estera	190	202	222	245	271	287	319	349	377	384
Ignota	352	391	419	435	455	485	529	547	559	604
<b>Totale</b>	<b>15.136</b>	<b>16.029</b>	<b>16.804</b>	<b>17.595</b>	<b>18.380</b>	<b>19.048</b>	<b>19.655</b>	<b>20.242</b>	<b>20.813</b>	<b>21.506</b>

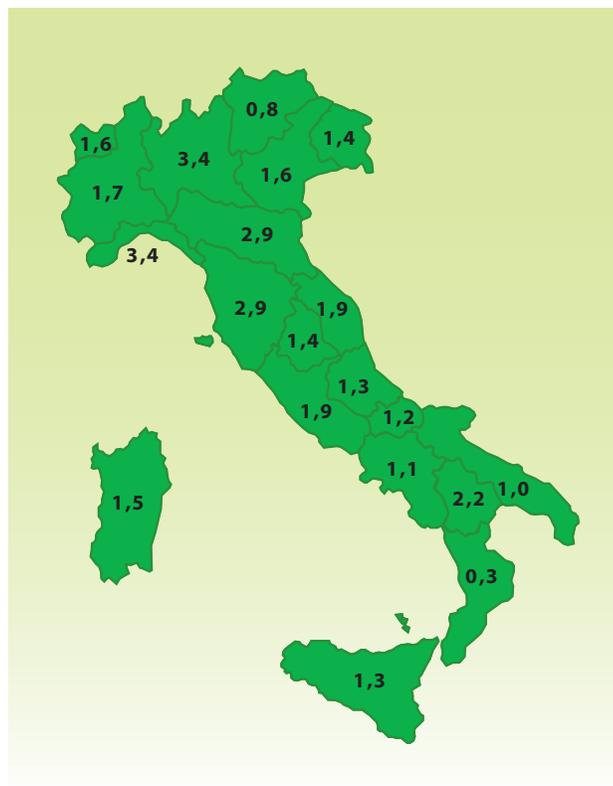
### La distribuzione geografica

La distribuzione dei casi di AIDS per regione di residenza e per anno di diagnosi viene riportata nella Tabella 3.

La Figura 8 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza, calcolati in base ai soli casi segnalati negli ultimi 12 mesi; ciò permette il confronto tra aree geografiche a diversa densità di popolazione.

**Tabella 3 - Distribuzione dei casi di AIDS per regione di residenza e per anno di diagnosi**

Regione	<1998	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totale
Lombardia	12.792	643	628	568	514	480	488	467	450	349	361	246	<b>17.986</b>
Lazio	5.347	355	313	253	255	236	251	232	191	176	194	80	<b>7.883</b>
Emilia-Romagna	4.061	230	172	206	169	159	170	161	128	138	130	112	<b>5.836</b>
Piemonte	2.805	162	140	137	129	118	86	100	96	98	64	61	<b>3.996</b>
Toscana	2.505	140	161	112	106	115	109	105	85	97	113	91	<b>3.739</b>
Veneto	2.466	118	103	80	78	88	77	67	60	73	71	66	<b>3.347</b>
Liguria	2.184	108	86	74	78	65	69	67	51	80	49	40	<b>2.951</b>
Sicilia	1.749	129	85	93	88	83	82	80	66	60	56	42	<b>2.613</b>
Puglia	1.544	105	90	81	71	67	73	54	67	53	44	28	<b>2.277</b>
Campania	1.428	125	98	95	76	84	70	59	62	56	60	39	<b>2.252</b>
Sardegna	1.339	60	48	46	46	52	35	30	35	39	28	19	<b>1.777</b>
Marche	635	45	43	42	37	33	37	43	31	34	28	27	<b>1.035</b>
Calabria	407	26	14	11	25	22	25	16	16	19	10	7	<b>598</b>
Abruzzo	306	18	25	14	16	26	21	23	20	16	26	16	<b>527</b>
Umbria	309	24	19	22	17	17	22	13	23	21	15	6	<b>508</b>
Friuli-Venezia Giulia	325	15	22	18	9	13	15	18	11	12	17	15	<b>490</b>
Trento	254	14	9	5	6	10	8	5	7	3	9	3	<b>333</b>
Bolzano	167	13	7	11	8	9	8	11	4	12	12	4	<b>266</b>
Basilicata	115	11	8	3	4	5	6	7	6	6	5	10	<b>186</b>
Val d'Aosta	53	5	5	2	3	1	4	2	2	1	3	2	<b>83</b>
Molise	26	3	1	5	2	2	2	3	3	6	4	4	<b>61</b>
Estera	254	35	21	18	25	32	34	21	35	40	33	11	<b>559</b>
Ignota	539	58	41	54	52	47	34	42	64	39	25	48	<b>1.043</b>
<b>Totale</b>	<b>41.610</b>	<b>2.442</b>	<b>2.139</b>	<b>1.950</b>	<b>1.814</b>	<b>1.764</b>	<b>1.726</b>	<b>1.626</b>	<b>1.513</b>	<b>1.428</b>	<b>1.357</b>	<b>977</b>	<b>60.346</b>



**Figura 8** - Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 abitanti) per i casi notificati tra gennaio e dicembre 2008

Come si osserva, le regioni più colpite sono nell'ordine: Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana. È evidente la persistenza di un gradiente Nord-Sud nella diffusione della malattia nel nostro Paese, come risulta dai tassi di incidenza che continuano a essere mediamente più bassi nelle regioni meridionali.

La Tabella 4 riporta la distribuzione dei casi segnalati dall'inizio dell'epidemia per provincia di segnalazione e di residenza<sup>viii</sup>. Tassi di incidenza, relativi all'anno di notifica 2008, particolarmente elevati si riscontrano nelle province di Lodi, Genova, Lecco, Rimini, Livorno, Massa Carrara, Lucca e Prato.

Dal momento che non è possibile escludere fattori in grado di determinare variazioni geografiche dei tassi di incidenza nel breve periodo (ad esempio, riorganizzazione a livello locale della modalità di invio delle schede), si raccomanda di interpretare con cautela l'attuale valore del tasso di incidenza per provincia.

La Tabella 5 mostra la distribuzione percentuale dei casi cumulativi di AIDS per nazionalità anagrafica. Si evidenzia nel tempo un aumento della proporzione di casi notificati in cittadini stranieri (dal 5,1% nel 1995-96 al 22,1% nel 2007-08). ▶

**Tabella 4** - Distribuzione dei casi di AIDS dall'inizio dell'epidemia, per provincia di segnalazione e di residenza, e tasso di incidenza (anno di notifica 2008) per provincia di residenza

Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza	Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza
<b>Val d'Aosta</b>				<b>Lombardia</b>			
Aosta	88	83	1,6	Lecco	500	416	4,8
<b>Piemonte</b>				Lodi	316	346	5,9
Alessandria	367	424	0,9	Mantova	370	398	2,7
Asti	91	94	1,4	Milano	8.352	9.043	3,6
Biella	262	287	1,6	Pavia	1.406	813	2,4
Cuneo	240	243	0,5	Sondrio	83	132	1,1
Novara	494	502	3,6	Varese	1.878	1.770	3,4
Torino	2.240	2.037	2,0	<b>Veneto</b>			
Verbania	186	267	0,6	Belluno	57	83	0,9
Vercelli	142	142	1,7	Padova	936	659	0,4
<b>Liguria</b>				Rovigo	109	172	1,2
Genova	2.054	1.928	5,0	Treviso	404	392	1,6
Imperia	349	386	0,0	Venezia	418	587	1,9
La Spezia	227	220	2,7	Verona	805	649	2,2
Savona	423	417	1,8	Vicenza	733	805	2,2
<b>Lombardia</b>				<b>Friuli-Venezia Giulia</b>			
Bergamo	1.517	1.446	3,7	Gorizia	21	44	2,8
Brescia	2.535	2.362	3,4	Pordenone	417	183	1,0
Como	752	759	2,2	Trieste	187	103	2,1
Cremona	436	501	1,4	Udine	98	160	0,9

segue

segue Tabella 4

Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza	Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza
<b>Trentino-Alto Adige</b>				<b>Molise</b>			
Bolzano - Bozen	287	266	1,0	Isernia	2	20	2,2
Trento	326	333	0,6	<b>Campania</b>			
<b>Emilia-Romagna</b>				Avellino	38	59	0,5
Bologna	1.652	1525	2,6	Benevento	19	43	1,0
Ferrara	457	484	3,9	Caserta	105	294	1,1
Forlì	404	569	3,7	Napoli	1.863	1.586	1,3
Modena	730	685	1,5	Salerno	206	270	0,8
Parma	472	421	2,1	<b>Puglia</b>			
Piacenza	341	347	3,6	Bari	1.055	871	1,1
Ravenna	1.154	864	4,0	Brindisi	149	232	1,0
Reggio Emilia	512	461	2,5	Foggia	416	401	0,1
Rimini	690	480	4,7	Lecce	261	336	1,0
<b>Toscana</b>				Taranto	321	437	1,6
Arezzo	177	156	0,6	<b>Basilicata</b>			
Firenze	1.225	1.159	2,7	Matera	17	53	1,5
Grosseto	259	318	1,8	Potenza	95	133	2,6
Livorno	452	501	4,4	<b>Calabria</b>			
Lucca	202	405	4,1	Catanzaro	239	180	0,5
Massa Carrara	272	297	4,4	Cosenza	67	133	0,3
Pisa	737	312	3,2	Crotone	66	111	0,6
Pistoia	122	257	3,5	Reggio Calabria	73	134	0,4
Prato	280	185	4,1	Vibo Valentia	36	40	0,0
Siena	155	149	0,8	<b>Sicilia</b>			
<b>Umbria</b>				Agrigento	1	118	0,4
Perugia	427	371	1,5	Caltanissetta	172	115	0,0
Terni	162	137	0,9	Catania	696	582	2,4
<b>Marche</b>				Enna	25	45	1,7
Ancona	584	304	1,7	Messina	228	258	0,6
Ascoli Piceno	190	301	1,6	Palermo	1.209	1.051	1,5
Macerata	105	162	2,2	Ragusa	69	69	1,0
Pesaro e Urbino	169	268	2,1	Siracusa	113	174	1,0
<b>Lazio</b>				Trapani	39	201	1,1
Frosinone	251	160	0,6	<b>Sardegna</b>			
Latina	489	416	2,0	Cagliari	1.266	1.083	2,5
Rieti	125	62	0,6	Nuoro	65	55	0,6
Roma	7.214	6.969	2,2	Oristano	2	53	1,2
Viterbo	301	276	1,3	Sassari	411	305	0,6
<b>Abruzzo</b>				Olbia-Tempio	2	110	0,0
Chieti	85	106	0,8	Ogliastra	-	10	0,0
L'Aquila	107	110	1,0	Medio Campidano	-	88	1,0
Pescara	219	154	0,9	Carbonia-Iglesias	-	73	3,8
Teramo	133	157	2,6	<b>Estera</b>			
<b>Molise</b>				-	-	559	-
Campobasso	60	41	0,9	<b>Ignota</b>			
-	-	-	-	-	-	1.043	-

Tabella 5 - Distribuzione percentuale dei casi cumulativi di AIDS per nazionalità anagrafica

Area geografica	<1993	1993-94	1995-96	1997-98	1999-2000	2001-02	2003-04	2005-06	2007-08	Totale
Italia	97,3	95,8	94,9	91,2	86,9	84,9	83,6	78,5	77,9	92,2
Africa	0,7	1,7	2,1	4,1	6,2	9,1	9,1	11,8	11,0	3,7
Asia	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	1,3	1,3	0,3
Europa Occidentale	0,5	0,6	0,9	0,8	0,5	0,3	0,4	0,3	0,3	0,6
Europa Orientale	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,6	1,9	3,5	0,5
Nord America	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
Sud America	0,9	1,4	1,5	2,6	3,2	3,0	4,1	4,3	4,7	2,0
Non specificata	0,2	0,2	0,2	0,6	1,8	1,1	0,4	1,8	1,4	0,5

## Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione dei casi di AIDS

### Le caratteristiche demografiche

La Tabella 6 mostra la distribuzione dei casi per fascia d'età e sesso negli anni '90, '95, '05 e nel totale dei casi (1982-2008). Il 66,3% del totale dei casi si concentra nella fascia d'età 30-49 anni. In particolare, è aumentata la quota di casi nella fascia d'età 40-49 anni (per i maschi dal 10,1% nel 1990

al 40,8% nel 2005 e per le femmine dal 5,7% nel 1990 al 30,8% nel 2005).

L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti di AIDS mostra un aumento nel tempo, sia tra i maschi sia tra le femmine. Infatti, se nel 1988 la mediana era di 29 anni per i maschi e di 27 per le femmine, nel 2008 le mediane sono salite rispettivamente a 43 e 40 anni (Figura 9). Nell'ultimo decennio la proporzione di pazienti di sesso femminile tra i casi adulti è rimasta sostanzialmente stabile intorno al 23-25% (dati non mostrati). ▶

Tabella 6 - Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per fasce di età e per sesso negli anni 1990, 1995, 2005 e nel totale dei casi

Fascia d'età	Maschi			Femmine			Totale (1982-2008)		
	1990 n. 2.552	1995 n. 4.277	2005 n. 1.133	1990 n. 583	1995 n. 1.376	2005 n. 380	Maschi n. 46.692	Femmine n. 13.654	Totale n. 60.346
0	0,5	0,3	0,0	1,7	0,9	0,3	0,3	1,0	0,4
1-4	0,4	0,3	0,0	2,1	1,0	0,0	0,3	1,0	0,5
5-9	0,2	0,4	0,0	0,9	0,7	0,3	0,2	0,5	0,3
10-12	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1
13-14	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1
15-19	0,4	0,0	0,4	0,2	0,2	1,8	0,2	0,5	0,3
20-24	6,1	1,7	1,3	15,3	4,0	2,9	3,3	6,7	4,1
25-29	34,1	12,9	4,8	40,1	22,4	8,4	17,0	23,8	18,5
30-34	28,7	38,4	11,7	22,8	39,4	17,9	27,7	28,3	27,8
35-39	13,9	23,7	21,6	7,2	18,1	24,2	21,0	18,3	20,4
40-49	10,1	14,5	40,8	5,7	8,9	30,8	19,4	13,5	18,1
50-59	3,9	5,1	12,5	2,2	2,5	9,5	7,2	3,7	6,4
>60	1,4	2,6	7,0	1,7	1,7	3,4	3,4	2,3	3,2

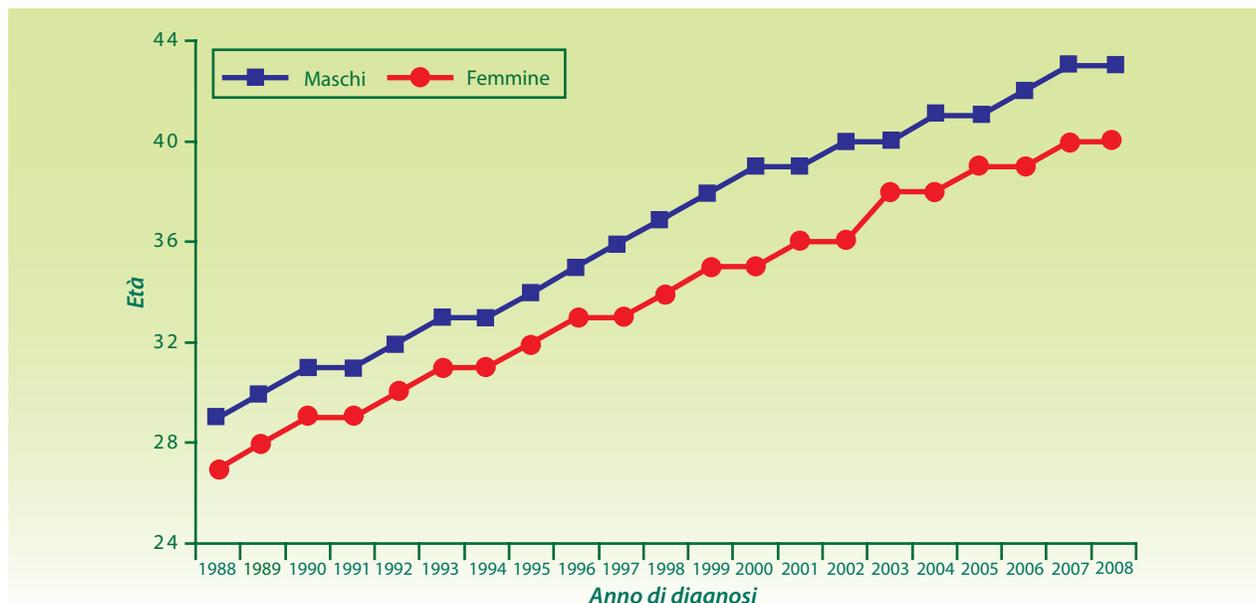


Figura 9 - Età mediana alla diagnosi per genere e anno di diagnosi

### Le modalità di trasmissione

La distribuzione dei casi adulti per anno di diagnosi e modalità di trasmissione<sup>ix</sup> (Tabella 7) evidenzia come il 56,1% del totale dei casi sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa (tossicodipendenti + tossicodipendenti/omosessuali). La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili ai contatti sessuali (omosessuale ed eterosessuale; quest'ultima rappresenta la modalità di trasmissione più frequente nell'ultimo biennio) e una corrispondente diminuzione dei casi attribuibili alle altre modalità di trasmissione. Particolare cautela è necessaria nell'in-

terpretare l'andamento crescente dei casi appartenenti alla categoria "Altro/non determinato". In una specifica indagine condotta dal COA (4) è stato osservato\* che la quasi totalità dei casi con fattore di rischio "Altro/non determinato" è da attribuire a trasmissione sessuale e tossicodipendenza. La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali<sup>xi</sup> (13.288 casi), ulteriormente suddivisa in base al tipo di rischio e sesso, è presentata in Tabella 8. In tale gruppo, quasi la metà (2.458/5.787, 42,5%) delle donne aveva avuto rapporti con partner di cui era nota la sieropositività HIV, mentre tra gli uomini tale evenienza si era verificata nel 12,2% (919/7.501) dei casi.

**Tabella 7** - Distribuzione dei casi di AIDS in adulti per modalità di trasmissione e per anno di diagnosi

Modalità di trasmissione	Anno di diagnosi							Totale	Maschi Femmine	
	<1997	1997-98	1999-2000	2001-02	2003-04	2005-06	2007-08			
Contatti omo/bisessuali	n. 5.832 % 15,5	917 15,9	728 17,9	610 17,2	632 18,9	608 20,8	534 22,9	<b>9.861</b> <b>16,6</b>	9.861 21,3	0 0,0
Uso iniettivo di droghe	n. 24.119 % 64,2	2.919 50,6	1.662 40,9	1.307 36,8	1.109 33,2	813 27,8	570 24,5	<b>32.499</b> <b>54,5</b>	25.878 55,9	6.621 49,9
Uso iniettivo di droghe - contatti omosessuali	n. 793 % 2,1	73 1,3	21 0,5	26 0,7	18 0,5	23 0,8	15 0,6	<b>969</b> <b>1,6</b>	969 2,1	0 0,0
Emofilico	n. 306 % 0,8	13 0,2	8 0,2	9 0,3	3 0,1	5 0,2	1 0,0	<b>345</b> <b>0,6</b>	335 0,7	10 0,1
Trasfuso	n. 366 % 1,0	22 0,4	22 0,5	8 0,2	10 0,3	4 0,1	4 0,2	<b>436</b> <b>0,7</b>	249 0,5	187 1,4
Contatti eterosessuali	n. 5.575 % 14,8	1.310 22,7	1.391 34,2	1.361 38,3	1.340 40,2	1.271 43,4	1.040 44,7	<b>13.288</b> <b>22,3</b>	7.501 16,2	5.787 43,6
Altro/non determinato	n. 604 % 1,6	517 9	233 5,7	233 6,6	225 6,7	202 6,9	165 7,1	<b>2.179</b> <b>3,7</b>	1.518 3,3	661 5,0
<b>Totale</b>	<b>n. 37.595</b>	<b>5.771</b>	<b>4.065</b>	<b>3.554</b>	<b>3.337</b>	<b>2.926</b>	<b>2.329</b>	<b>59.577</b>	<b>46.311</b>	<b>13.266</b>

**Tabella 8** - Casi cumulativi di AIDS da contatto eterosessuale in adulti per tipo di rischio e sesso

Tipo di rischio eterosessuale	Maschi con partner		Femmine con partner		Totale
	HIV non noto	HIV noto	HIV non noto	HIV noto	
Originario di zona endemica	442	24	306	37	<b>809</b>
Partner bisessuale	0	0	40	39	<b>79</b>
Partner tossicodipendente	507	220	897	1.189	<b>2.813</b>
Partner emofilico/trasfuso	9	15	19	36	<b>79</b>
Partner di zona endemica	261	28	40	13	<b>342</b>
Partner promiscuo*	5.363	632	2.027	1.144	<b>9.166</b>
<b>Totale</b>	<b>6.582</b>	<b>919</b>	<b>3.329</b>	<b>2.458</b>	<b>13.288</b>

(\*) Paziente che ha presumibilmente contratto l'infezione attraverso contatti eterosessuali (inclusi i partner di prostituta e le prostitute) non includibili in nessuna delle altre categorie

## Patologie indicative di AIDS

La Tabella 9 riporta la distribuzione delle patologie che fanno porre la diagnosi di AIDS in adulti, per anno di diagnosi<sup>xii-xiii</sup>. Le tre nuove patologie incluse nella definizione di caso del 1993 (carcinoma della cervice uterina, polmonite ricorrente, tubercolosi polmonare) hanno contribuito per il 9,1% del totale delle diagnosi negli anni 1997-98, per il 9,8% nel 1999-2000, per il 7,7% negli anni 2005-06 e per il 6,0% nel biennio 2007-08.

## Casi di AIDS pediatrici

Dei 60.346 casi segnalati fino al 31 dicembre 2008, 769 (1,3%) sono stati registrati nella popolazione pediatrica, cioè in pazienti con età alla diagnosi inferiore ai 13 anni o superiore ai 12 anni ma che avevano acquisito l'infezione per via verticale. In Tabella 10 è riportata la distribuzione dei casi per regione di residenza e per anno di diagnosi. Il maggior numero di casi si registra in Lombardia, seguita da Lazio ed Emilia-Romagna. La diffusione del- ►

**Tabella 9** - Distribuzione percentuale delle patologie indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi

Patologie	Anno di diagnosi						
	<1997	1997-98	1999-2000	2001-02	2003-04	2005-06	2007-08
Candidosi (polmonare ed esofagea)	23,4	19,2	19,7	19,7	19,3	17,2	16,7
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	21,2	18,2	19,9	19,6	19,2	20,2	21,1
Toxoplasmosi cerebrale	8,4	7,2	6,4	6,6	6,3	6,5	6,7
Micobatteriosi*	6,3	7,2	6,7	6,2	6,9	7,0	7,2
Altre infezioni opportunistiche**	15,0	13,3	13,6	14,0	14,5	14,8	14,8
Sarcoma di Kaposi (KS)	4,9	4,9	5,2	5,4	5,0	4,8	5,6
Linfomi	2,9	4,5	5,0	5,4	5,1	6,3	6,4
Encefalopatia da HIV	7,0	7,3	6,4	5,8	5,7	5,8	5,7
Wasting Syndrome	7,2	8,3	8,4	8,6	9,1	9,7	9,6
Carcinoma della cervice uterina	0,2	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3
Polmonite ricorrente	1,4	3,9	3,7	3,1	3,2	2,7	2,2
Tubercolosi polmonare	2,0	5,2	4,6	4,9	5,1	4,6	3,5
<b>Totale patologie</b>	<b>(n.) 43.636</b>	<b>6.535</b>	<b>4.767</b>	<b>4.223</b>	<b>4.022</b>	<b>3.574</b>	<b>2.894</b>

(\*) Disseminata o extrapolmonare; (\*\*) include: criptococchi, criptosporidiosi, infezione da *Cytomegalovirus*, infezione da *Herpes simplex*, isosporidiosi, leucoencefalopatia multifocale progressiva, salmonellosi, coccidioidomicosi, istoplasmosi

**Tabella 10** - Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS in Italia per regione di residenza e per anno di diagnosi

Regione	<1997	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Totale
Lombardia	181	5	4	4	1	2	2	2	1	3	3	1	0	<b>209</b>
Lazio	102	8	5	1	2	3	4	0	0	2	0	0	1	<b>128</b>
Emilia-Romagna	60	2	2	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	<b>69</b>
Toscana	39	2	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>50</b>
Piemonte	33	7	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	<b>45</b>
Campania	28	2	0	2	0	0	1	2	0	0	2	0	0	<b>37</b>
Liguria	29	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	<b>33</b>
Veneto	31	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>33</b>
Sicilia	25	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	1	0	<b>31</b>
Puglia	22	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>28</b>
Sardegna	23	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	<b>27</b>
Abruzzo	10	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	<b>12</b>
Calabria	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>12</b>
Trentino-Alto Adige	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>9</b>
Umbria	6	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	<b>9</b>
Marche	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>7</b>
Basilicata	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	<b>5</b>
Friuli-Venezia Giulia	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Val D'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Estera	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
Ignota	13	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	<b>18</b>
<b>Totale</b>	<b>633</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>769</b>

l'AIDS pediatrico sembra ricalcare la distribuzione geografica dell'epidemia riportata per i casi segnalati negli adulti<sup>xiv</sup>.

La cospicua diminuzione dei casi di AIDS pediatrici che si è registrata a partire dal 1997 può considerarsi l'effetto combinato dell'applicazione delle linee guida relative al trattamento antiretrovirale delle donne in gravidanza per ridurre la trasmissione verticale, e della terapia antiretrovirale che allunga il tempo di incubazione della malattia nei bambini infetti (5, 6).

La Tabella 11 mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per modalità di trasmissione, anno di diagnosi e sesso. Dal 1997-98 a oggi non sono stati più riportati casi in emofilici e trasfusi. Dei 714 (92,8%) casi pediatrici che hanno contratto l'infezione dalla madre, 360 (50,4%) sono figli di madre tossico-dipendente, mentre 262 (36,7%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale (dati non mostrati).

La distribuzione delle patologie indicatrici di AIDS per periodo di diagnosi, evidenzia una diminuzione delle diagnosi di polmonite interstiziale linfoide (dal 13,3% nel 1997-98 al 6,3% nel 2005-06) e un aumento della polmonite da *Pneumocystis carinii* (Tabella 12).

### Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS

Dal 1° gennaio 1999 la scheda di notifica raccoglie anche una serie di informazioni anamnestiche (ultimo test HIV-negativo, viremia plasmatica alla diagnosi di AIDS, regime terapeutico antiretrovirale più aggressivo e profilassi delle infezioni opportunistiche effettuate prima della diagnosi di AIDS). La Figura 10 mostra che solo il 34,0% dei casi notificati negli ultimi anni ha ricevuto un trattamento terapeutico antiretrovirale. A circa tre quarti di que-

**Tabella 11** - Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS per modalità di trasmissione, per anno di diagnosi e per sesso

Modalità di trasmissione	Periodo di diagnosi								Totale	Maschi Femmine	
	<1997	1997-98	1999-2000	2001-02	2003-04	2005-06	2007-08				
Trasmissione verticale	n. 601	49	18	17	12	13	4	<b>714</b>	343	371	
	% 94,9	92,5	75,0	70,8	80,0	86,7	80,0		<b>92,8</b>	90,0	95,6
Emofilico	n. 15	0	0	0	0	0	0	<b>15</b>	15	0	
	% 2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>2,0</b>	3,9	0,0	
Trasfuso	n. 12	0	0	0	0	0	0	<b>12</b>	5	7	
	% 1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,6</b>	1,3	1,8	
Altro/non determinato	n. 5	4	6	7	3	2	1	<b>28</b>	18	10	
	% 0,8	7,5	25,0	29,2	20,0	13,3	20,0	<b>3,6</b>	4,7	2,6	
<b>Totale</b>	<b>n. 633</b>	<b>53</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>769</b>	<b>381</b>	<b>388</b>	

**Tabella 12** - Distribuzione percentuale delle patologie indicative di AIDS in casi pediatrici per periodo di diagnosi

Patologie	Periodo di diagnosi							
	<1997	1997-98	1999-2000	2001-02	2003-04	2005-06	2007-08	
Candidosi (polmonare ed esofagea)	11,4	11,7	4,3	16,7	10,0	6,3	60,0	
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	16,0	8,3	4,3	30,0	35,0	25,0	20,0	
Toxoplasmosi cerebrale	1,4	1,7	8,7	0,0	0,0	6,3	0,0	
Infezione da <i>Cytomegalovirus</i>	9,0	3,3	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	
Micobatteriosi*	1,1	15,0	4,3	3,3	0,0	18,8	20,0	
Infezioni batteriche ricorrenti	11,2	16,7	34,8	6,7	10,0	18,8	0,0	
Polmonite Interstiziale Linfoide	16,8	13,3	0,0	3,3	0,0	6,3	0,0	
Altre infezioni opportunistiche**	5,4	6,7	4,3	16,7	20,0	6,3	0,0	
Tumori (Sarcoma di Kaposi e Linfomi)	2,3	1,7	0,0	6,7	10,0	0,0	0,0	
Encefalopatia da HIV	16,4	16,7	39,1	6,7	5,0	12,5	0,0	
Wasting Syndrome	8,9	5,0	0,0	3,3	10,0	0,0	0,0	
<b>Totale patologie</b>	<b>n. 810</b>	<b>60</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	

(\*) Comprende: *M. tuberculosis* o da altri micobatteri o da specie non identificata: disseminata o extrapolmonare

(\*\*) Include: criptococchi, criptosporidiosi, infezione da *Herpes simplex*, isosporidiosi, leucoencefalopatia multifocale progressiva, salmonellosi

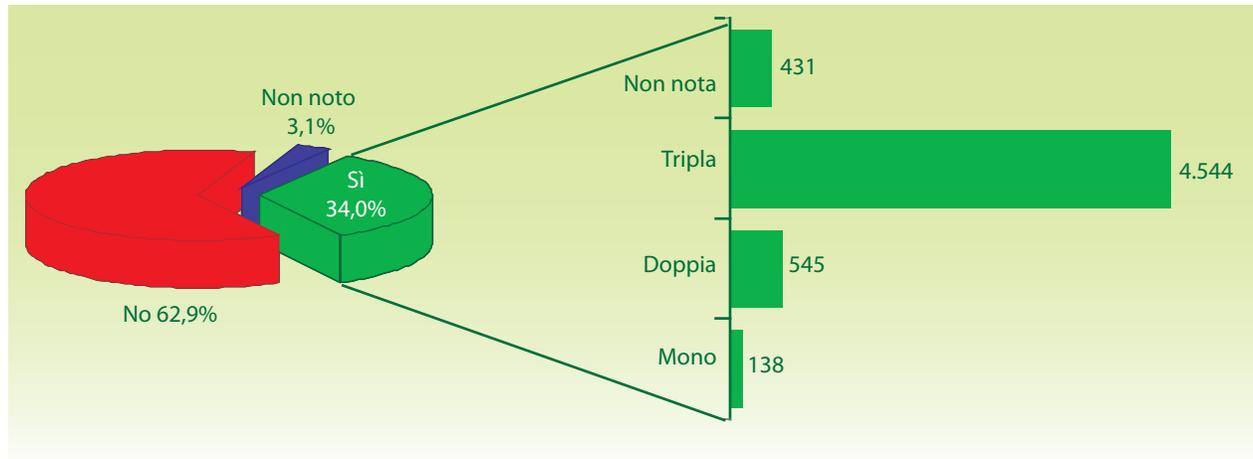


Figura 10 - Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico pre-AIDS

sti pazienti è stata somministrata una combinazione con tre farmaci antiretrovirali.

Risultano inoltre delle differenze per modalità di trasmissione, avendo soltanto il 23% dei pazienti con fattore di rischio sessuale (cioè omosessuali ed eterosessuali), contro oltre il 50% dei tossicodipendenti, effettuato una terapia antiretrovirale (Figura 11).

Il maggiore determinante per avere effettuato una terapia antiretrovirale prima della diagnosi di

AIDS è la consapevolezza della propria sieropositività. In Tabella 13 sono riportate le caratteristiche dei pazienti suddivisi secondo il tempo intercorso tra il 1° test HIV positivo e la diagnosi di AIDS (informazione che viene raccolta dal 1996). Si osserva che la proporzione di pazienti con la diagnosi di sieropositività vicina alla diagnosi di AIDS è aumentata dal 1996 al 2008 ed è più elevata tra coloro che hanno acquisito l'infezione attraverso rapporti sessuali e tra gli stranieri, indicando come mol- ▶

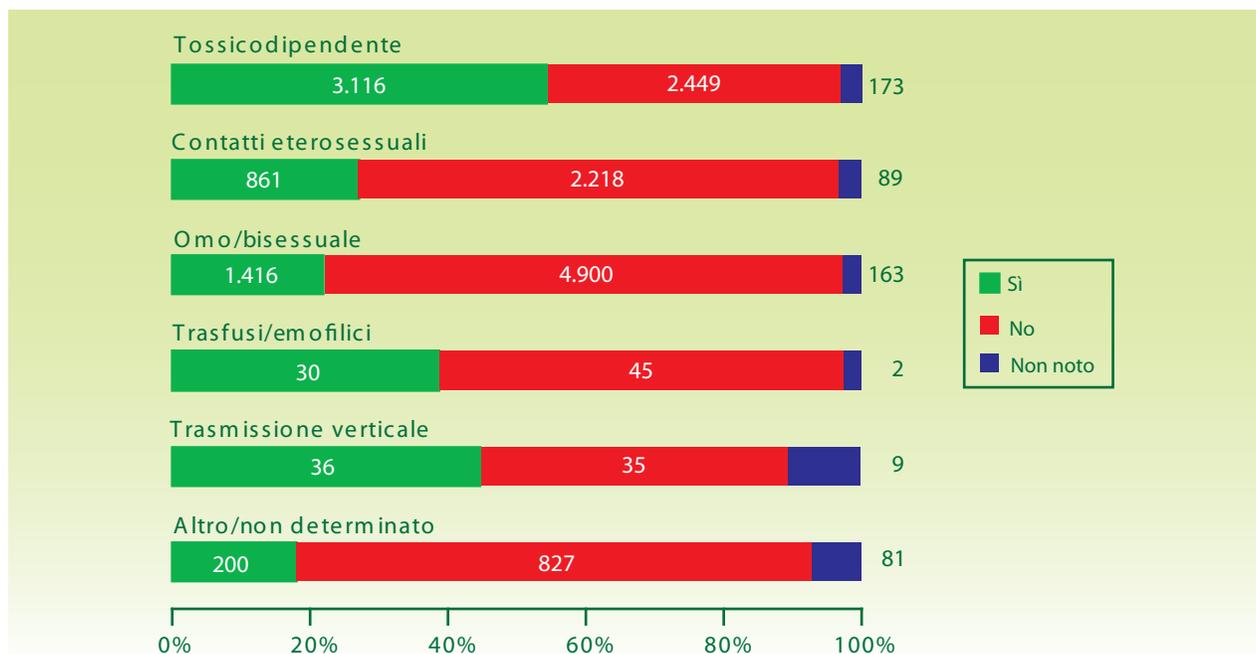


Figura 11 - Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per modalità di trasmissione

Tabella 13 - Tempo intercorso tra il 1° test HIV+ e la diagnosi di AIDS

Anno di diagnosi	Meno di 6 mesi		≥6 mesi	
	n. casi	%	n. casi	%
1996	907	20,5	3.511	79,5
1997	1.043	33,0	2.119	67,0
1998	958	41,3	1.364	58,7
1999	970	46,3	1.124	53,7
2000	917	48,1	990	51,9
2001	850	48,0	922	52,0
2002	887	51,3	843	48,7
2003	860	50,9	829	49,1
2004	791	50,6	772	49,4
2005	762	52,3	696	47,7
2006	733	54,0	624	46,0
2007	699	55,5	560	44,5
2008	549	59,7	371	40,3
<b>Sesso</b>				
Maschio	8.492	43,7	10.950	56,3
Femmina	2.434	39,2	3.775	60,8
<b>Modalità di trasmissione</b>				
Contatti omo/bisessuali	2.675	58,6	1.889	41,4
Tossicodipendenti	1.490	13,7	9.356	86,3
Trasfusi/emofilici	55	35,3	101	64,7
Contatti eterosessuali	5.488	65,4	2.903	34,6
Trasmissione verticale	33	47,8	36	52,2
<b>Grado di istruzione</b>				
Nessuno	341	72,7	128	27,3
Elementare	1.329	53,9	1.135	46,1
Media	2.946	43,0	3.910	57,0
Diploma	1.731	56,4	1.336	43,6
Laurea	401	67,6	192	32,4
Non determinato	4.178	34,2	8.024	65,8
<b>Area geografica di provenienza</b>				
Italia	8.538	38,4	13.725	61,6
Estera	2.237	70,9	920	29,1
Non nota	151	65,4	80	34,6
<b>Totale</b>	<b>10.926</b>	<b>42,6</b>	<b>14.725</b>	<b>57,4</b>

ti soggetti arrivino allo stadio di AIDS conclamato ignorando di essere infetti.

Il quadro immunologico e virologico al momento della diagnosi di AIDS in pazienti che hanno effettuato almeno un precedente trattamento antiretrovirale è certamente migliore rispetto a coloro che non hanno effettuato alcuna terapia (Tabella 14). Anche il quadro delle patologie di esordio clinico è differente tra trattati e non trattati. In particola-

re, si evidenzia tra i trattati una proporzione minore di Polmonite da *Pneumocystis carinii* (PCP) e toxoplasmosi, a fronte di una percentuale più elevata di candidosi, linfomi, polmoniti ricorrenti e carcinoma cervicale invasivo (Tabella 15).

La Tabella 16, infine, mostra in dettaglio l'associazione delle patologie AIDS con il quadro immunologico e virologico nei pazienti precedentemente trattati.

Tabella 14 - Valore assoluto dei CD4+ e carica virale per terapia antiretrovirale e anno di diagnosi

Terapia antiretrovirale pre-AIDS	Anno di diagnosi	Valore assoluto CD4+ alla diagnosi					
		n.	Mediana	Min	Max	25° percentile	75° percentile
Sì	1999	696	110	1	1.414	39	230
	2000	645	107	1	968	41	238
	2001	643	101	1	1.172	40	228
	2002	586	96	0	1.285	36	212
	2003	591	110	1	1.290	40	251
	2004	559	98	0	1.128	40	220
	2005	505	98	0	1.106	40	227
	2006	426	123	1	880	38	263
	2007	399	104	0	1.441	33	244
2008	274	127	0	1.370	38	282	
No	1999	1.257	51	0	1.259	19	132
	2000	1.182	48	0	1.134	19	121
	2001	1.079	49	0	1.420	21	118
	2002	1.099	50	0	1.039	20	113
	2003	1.026	45	0	1.313	17	111
	2004	975	50	0	851	20	112
	2005	908	48	0	1.300	17	116
	2006	882	52	0	1.400	18	120
	2007	838	51	0	964	20	125
2008	645	49	1	1.144	17	110	
<b>Totale</b>		<b>15.215</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>1.441</b>	<b>22</b>	<b>159</b>

Terapia antiretrovirale pre-AIDS	Anno di diagnosi	Viremia (log <sub>10</sub> copie/ml) alla diagnosi					
		n.	Mediana	Min	Max	25° percentile	75° percentile
Sì	1999	695	4,80	0,30	6,72	3,59	5,44
	2000	640	4,85	0,65	6,70	3,63	5,42
	2001	623	4,76	0,80	7,04	3,00	5,43
	2002	554	4,74	0,80	6,62	3,32	5,37
	2003	562	4,81	0,65	6,63	3,46	5,43
	2004	524	4,82	0,65	7,38	3,02	5,40
	2005	486	4,82	0,80	7,00	3,09	5,32
	2006	411	4,80	0,65	7,00	2,63	5,44
	2007	370	4,88	0,35	6,90	2,79	5,42
2008	262	4,60	0,35	7,04	2,36	5,30	
No	1999	1.200	5,31	0,65	6,83	4,83	5,70
	2000	1.129	5,32	0,85	7,76	4,88	5,70
	2001	1.030	5,31	0,65	7,71	4,90	5,70
	2002	1.025	5,34	0,85	6,92	4,87	5,70
	2003	965	5,25	0,85	7,11	4,86	5,70
	2004	903	5,23	0,80	7,00	4,87	5,70
	2005	831	5,26	0,85	7,17	4,85	5,70
	2006	810	5,28	0,80	7,30	4,82	5,70
	2007	775	5,26	0,80	7,96	4,85	5,70
2008	616	5,23	0,80	7,00	4,78	5,70	
<b>Totale</b>		<b>14.411</b>	<b>5,14</b>	<b>0,30</b>	<b>7,96</b>	<b>4,54</b>	<b>5,64</b>

Tabella 15 - Malattie indicative di AIDS per terapia antiretrovirale

Malattie	Terapia antiretrovirale pre-AIDS						Totale n.
	Sì		No		Non noto		
	n.	%	n.	%	n.	%	
Candidosi (Polmonare ed esofagea)	1.421	22,6	2.148	16,6	132	20,5	3.701
Criptococchi extrapolmonare	159	2,5	416	3,2	13	2,0	588
<i>Cytomegalovirus</i> compresa retinite	273	4,3	960	7,4	34	5,3	1.267
Encefalopatia da HIV	449	7,2	695	5,4	39	6,1	1.183
<i>Herpes simplex</i>	36	0,6	106	0,8	3	0,5	145
Sarcoma di Kaposi	258	4,1	765	5,9	21	3,3	1.044
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	522	8,3	560	4,3	21	3,3	1.103
Micobatteriosi	210	3,3	321	2,5	14	2,2	545
Tubercolosi	493	7,9	1.188	9,2	55	8,6	1.736
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	796	12,7	3.016	23,3	131	20,4	3.943
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	177	2,8	254	2,0	13	2,0	444
Sepsi da salmonella ricorrente	24	0,4	63	0,5	3	0,5	90
Toxoplasmosi cerebrale	323	5,1	914	7,1	53	8,2	1.290
Wasting Syndrome	622	9,9	1.075	8,3	77	12,0	1.744
Altre infezioni opportunistiche	111	1,8	170	1,3	5	0,8	286
Carcinoma cervicale invasivo	72	1,1	32	0,2	1	0,2	105
Polmonite ricorrente	331	5,3	249	1,9	28	4,4	608
<b>Totale</b>	<b>6.277</b>	<b>100,0</b>	<b>12.932</b>	<b>100,0</b>	<b>643</b>	<b>100,0</b>	<b>19.852</b>

Tabella 16 - Malattie indicative di AIDS nei pazienti trattati con terapia antiretrovirale pre-AIDS per quadro virologico e immunologico

Malattie	Viremia (copie/ml)								Totale n.
	<500				≥500				
	CD4+				CD4+				
	≤200		>200		≤200		>200		
n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
Candidosi (Polmonare ed esofagea)	76	15,4	103	16,8	880	24,9	240	24,4	1.299
Criptococchi extrapolmonare	11	2,2	2	0,3	120	3,4	9	0,9	142
<i>Cytomegalovirus</i> compresa retinite	16	3,2	8	1,3	190	5,4	24	2,4	238
Encefalopatia da HIV	37	7,5	56	9,2	223	6,3	86	8,7	402
<i>Herpes simplex</i>	3	0,6	2	0,3	25	0,7	2	0,2	32
Sarcoma di Kaposi	33	6,7	50	8,2	99	2,8	51	5,2	233
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	60	12,1	123	20,1	158	4,5	134	13,6	475
Micobatteriosi	29	5,9	9	1,5	125	3,5	14	1,4	177
Tubercolosi	54	10,9	84	13,7	200	5,7	102	10,4	440
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	49	9,9	29	4,7	548	15,5	73	7,4	699
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	22	4,5	16	2,6	89	2,5	31	3,2	158
Sepsi da salmonella ricorrente	1	0,2	2	0,3	14	0,4	5	0,5	22
Toxoplasmosi cerebrale	28	5,7	8	1,3	227	6,4	26	2,6	289
Wasting Syndrome	34	6,9	36	5,9	415	11,8	64	6,5	549
Altre infezioni opportunistiche	8	1,6	13	2,1	61	1,7	19	1,9	101
Carcinoma cervicale invasivo	6	1,2	20	3,3	16	0,5	21	2,1	63
Polmonite ricorrente	27	5,5	51	8,3	141	4,0	83	8,4	302
<b>Totale</b>	<b>494</b>	<b>100,0</b>	<b>612</b>	<b>100,0</b>	<b>3.531</b>	<b>100,0</b>	<b>984</b>	<b>100,0</b>	<b>5.621</b>

## Commento

I dati dei sistemi locali di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, che diversamente dai dati sui casi di AIDS non sono influenzati dall'accesso alle terapie antiretrovirali né dal rallentamento della progressione clinica nei pazienti trattati, forniscono oggi delle informazioni essenziali sull'epidemia di HIV nel nostro Paese. Tali dati rivelano che, dopo un massimo di infezioni verificatosi alla fine degli anni '80, vi è stata una progressiva diminuzione dei nuovi casi di infezione fino alla fine degli anni '90. Successivamente, il numero di nuove infezioni si è stabilizzato, anche se negli ultimi anni appare in aumento in alcune zone; questo andamento potrebbe preludere a una possibile riattivazione dell'epidemia in varie aree del nostro Paese. Viceversa, l'incidenza dei casi di AIDS continua a diminuire dal 1996.

Come suggerito da alcune simulazioni (modelli matematici) sull'andamento dei casi di AIDS, tale diminuzione non è attribuibile a una riduzione delle nuove infezioni da HIV (7), ma piuttosto all'effetto delle terapie antiretrovirali combinate (8-11). Tale effetto è stato osservato in tutte le categorie di trasmissione (12).

Le informazioni raccolte dai sistemi di sorveglianza dimostrano che le caratteristiche di coloro che oggi si infettano con HIV sono completamente diverse da quelle di coloro che si infettavano dieci o venti anni fa:

- non si tratta più di persone giovani e prevalentemente tossicodipendenti, ma piuttosto di adulti maturi che si infettano attraverso i rapporti sessuali;
- la maggior parte delle donne acquisisce l'infezione da un partner che sapeva di essere HIV-positivo;
- negli anni è aumentata progressivamente la quota di persone che scopre di essere infetta solo in fase avanzata di malattia e che costituiscono quindi, a loro insaputa, una possibile fonte di diffusione dell'infezione (13);
- si stima che circa un quarto delle persone HIV-positive presenti in Italia non sappia di essere infetto (14);
- più della metà dei soggetti con una nuova diagnosi di AIDS ignora la propria sieropositività,

in modo particolare coloro che hanno acquisito l'infezione attraverso i rapporti sessuali, sia eterosessuali che omosessuali;

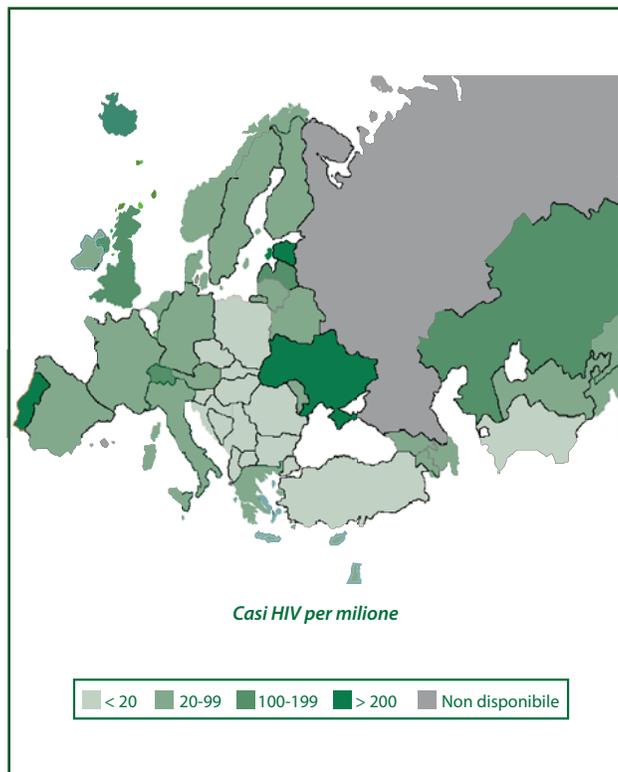
- la proporzione di stranieri con una nuova diagnosi di infezione da HIV aumenta costantemente.

L'incidenza di HIV appare particolarmente elevata in alcune province (Rimini e Trento), ma non possiamo sapere come si collocano questi dati nell'ambito di un quadro nazionale che purtroppo non è ancora disponibile.

Nel 2007 l'incidenza di nuove diagnosi di HIV, calcolata nelle aree dove è attivo un sistema di sorveglianza, è stata del 6,0 per 100.000 residenti. Se tale dato fosse generalizzabile a tutto il territorio nazionale, l'Italia si collocerebbe a un livello medio di incidenza HIV rispetto agli altri Paesi europei, con un'incidenza simile alla maggior parte delle nazioni dell'Europa occidentale (Figura 12) (15).

Questi risultati sottolineano la necessità di:

- implementare la prevenzione primaria, attraverso interventi informativi rivolti alla popolazione; ►



**Figura 12** - Casi di HIV notificati nel 2007 per milione di abitanti (modificato da: ECDC. Surveillance Report. HIV/AIDS Surveillance in Europe;2007)

- promuovere la prevenzione secondaria, favorendo l'accesso al test nelle persone a rischio d'infezione HIV e al trattamento antiretrovirale;
- promuovere comportamenti sessuali "sicuri" per ridurre il rischio di HIV e di altre infezioni trasmesse per via sessuale.

#### **Stima del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia nel 2008**

Le stime del numero di soggetti con infezione da HIV o AIDS effettuate finora in Italia e in altri Paesi si basavano principalmente su metodi di *back-calculation* o su estrapolazioni da dati regionali. Negli anni più recenti, l'UNAIDS ha elabo-

rato un metodo nuovo che si basa sulle prevalenze HIV osservate in vari sottogruppi di popolazione (16). Questo metodo, stabilendo dei criteri precisi e standardizzati relativamente alle informazioni da utilizzare, ha il vantaggio di consentire un confronto dei risultati ottenuti in nazioni diverse. Di seguito presentiamo due stime del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia, la prima secondo il metodo proposto dall'UNAIDS (Metodo A), e la seconda utilizzando un fattore moltiplicativo HIV/AIDS (Metodo B).

Naturalmente, trattandosi di stime, tali dati vanno interpretati con cautela e verificati sulla base di ulteriori "solide" informazioni. ■

#### **Metodo A**

##### **Metodo UNAIDS (Workbook Method) per la stima delle persone viventi con HIV/AIDS nei Paesi con bassi livelli di epidemia, concentrata in sottogruppi di popolazione ad alto rischio di infezione**

Stima per l'Italia: 151.000 persone viventi con HIV/AIDS (prevalenza sulla popolazione totale: 2,5 per mille abitanti).

Di questi:

- quasi l'80% sono infezioni acquisite per via sessuale (eterosessuale e omosessuale);
- le donne rappresentano il 30% degli adulti.

#### **Metodo B**

##### **Metodo basato sui dati del Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV e sui dati del Registro Nazionale AIDS**

In questo metodo si calcola per ogni anno il rapporto tra il numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV, registrato nelle regioni e province che hanno attivato la sorveglianza, e il numero dei casi di AIDS segnalato nelle stesse aree. Il fattore moltiplicativo, così trovato, viene quindi applicato ai casi di AIDS nazionali, ottenendo così una stima dei casi di infezioni da HIV. A questo numero si sottraggono i deceduti, per ottenere una stima dei soggetti viventi. Secondo questa stima in Italia ci sarebbero circa 140.000 persone viventi con infezione da HIV/AIDS.

Le due stime, basate su metodi diversi, sembrano concordare su un numero di persone viventi con HIV/AIDS di circa 140.000-150.000 casi. A questi è necessario aggiungere una quota di soggetti che non sanno di essere infetti (17).

## Riferimenti bibliografici

1. Suligoi B, Pavoni N, Borghi V, *et al.* Epidemiologia dell'infezione da HIV in Italia. *Epidemiol Prev* 2003;27(2):73-9.
2. Suligoi B, Pezzotti P, Boros S, *et al.* The epidemiological changes of AIDS and HIV infection in Italy. *Scand J Infect Dis* 2003;35(Suppl. 106):12-6.
3. Camoni L, Suligoi B e il gruppo SORVIH. Lo studio delle nuove diagnosi di HIV in Italia attraverso i sistemi di sorveglianza regionali: caratteristiche operative e valutazione. *Ann Ist Super Sanità* 2005;41(4):515-21.
4. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia al 30 settembre 1997. *Not Ist Super Sanità* 1998;1(1)Suppl. 1.
5. The Italian Register for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children. Determinants of mother-to-infant human immunodeficiency virus 1 transmission before and after the introduction of zidovudine prophylaxis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156:915-21.
6. De Martino M, Tovo PA, Balducci M, *et al.* Reduction in mortality with availability of antiretroviral therapy for children with perinatal HIV-1 infection. Italian Register for HIV Infection in Children and the Italian National AIDS Registry. *JAMA* 2000;284:190-7.
7. Rezza G, Pezzotti P, Balducci M. Attualità sull'andamento dell'epidemia di AIDS/HIV in Italia. *G Ital Mal Infett* 1998;4:133-6.
8. Pezzotti P, Napoli PA, Acciai S, *et al.* Increasing survival time after AIDS in Italy: the role of new combination antiretroviral therapies. *AIDS* 1999;3:249-55.
9. Palella FJ, Delaney KM, Morman AC, *et al.* Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1998;338:853-60.
10. Mocroft A, Vella S, Benfield TL, *et al.* Changing patterns of mortality across Europe in patients infected with HIV-1. *Lancet* 1998;352:1725-30.
11. Napoli PA, Dorrucchi M, Serraino D, *et al.* Frequency and determinants of use of antiretroviral and prophylactic therapies against *Pneumocystis carinii* Pneumonia (PCP) before AIDS diagnosis in Italy. *Eu J Epid* 1998;14:41-7.
12. Dorrucchi M, Balducci M, Pezzotti P, *et al.* Temporal Changes in the Rate of Progression of that Among Italians with no Date of HIV Seroconversion: Estimates of the Population Effect of Treatment. Italian Seroconversion Study (ISS). *J Acquir Immune Defic Syndr* 1999;22(1):65-70.
13. Longo B, Pezzotti P, Boros S, *et al.* Increase Proportion of Late Testers Among AIDS Cases in Ital, 1996-2002. *AIDS Care* 2005;17(7):834-41.
14. Floridia M, Ravizza M, Tamburrini E, *et al.* Diagnosis of HIV Infection in Pregnancy: Data From A National Cohort of Pregnant Women With HIV in Italy. *Epidemiol Infect* 2006;134:1120-7.
15. ECDC-WHO Europe. *Surveillance Report. HIV-AIDS surveillance in Europe, 2007* ([www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)).
16. UNAIDS-WHO. *Using the workbook Method to make HIV/AIDS estimates in countries with low-level or concentrated epidemics;2007* (<http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/Methodology/default.asp>).
17. Hamers FF, Phillips AN. Diagnosed and undiagnosed HIV-infected populations in Europe. *HIV Med* 2008;9(2):6-12.

## Note tecniche

- i. Le incidenze sono state calcolate sulla popolazione residente nelle regioni/province: il numeratore è composto dalle nuove diagnosi di infezione riportate nella popolazione residente nelle regioni/province, compresi gli stranieri se sono residenti. La fonte dei dati del denominatore è la popolazione residente ISTAT. Le differenze di incidenza delle nuove diagnosi da HIV dipendono in parte dalla diffusione dell'infezione in queste regioni/province, in parte dalla sensibilità dei sistemi locali di sorveglianza.
- ii. In Italia, la raccolta sistematica dei dati sui casi di Sindrome da Immunodeficienza Acquisita (AIDS) è iniziata nel 1982 e, nel giugno 1984, è stata formalizzata in un Sistema di Sorveglianza Nazionale attraverso il quale vengono segnalati i casi di malattia diagnosticati dalle strutture cliniche del Paese. Con il Decreto del 28 novembre 1986 (DM n. 288), l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva a notifica obbligatoria. Dal 1987, il Sistema di Sorveglianza è gestito dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). In collaborazione con le regioni, il COA provvede alla raccolta, all'analisi periodica dei dati e alla pubblicazione e diffusione di un rapporto annuale.
- iii. I criteri di diagnosi di AIDS adottati sono stati, fino al gennaio 1993, quelli della definizione dell'OMS/CDC 1987. A partire dal 1° gennaio 1993, la definizione di caso adottata in Italia si attiene alle indicazioni del Centro Europeo dell'OMS. Quest'ultima aggiunge altre tre patologie indicative di AIDS: la tubercolosi polmonare, la polmonite ricorrente e il carcinoma invasivo della cervice uterina.
- iv. L'anno di notifica non coincide necessariamente con l'anno di diagnosi, ma può essere successivo (ad esempio, caso diagnosticato nell'anno 1985 ma notificato nel 1990).
- v. La distribuzione temporale dei casi è influenzata dal ritardo di notifica, cioè dal tempo che intercorre dalla data della diagnosi del caso al momento in cui la notifica perviene al COA. Ciò determina una sottostima nel numero di nuovi casi, particolarmente evidente negli ultimi trimestri di diagnosi. Il numero dei casi viene pertanto corretto attraverso il metodo di correzione messo a disposizione dal Centro Europeo di Sorveglianza Epidemiologica (Heisterkamp SH, Jager JC, Ruitenber EJ, *et al.*, 1989. Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach. *Stat Med* 8: 963-76). Altro elemento, che influenza le reali dimensioni del fenomeno, è la sottotifica dei casi di AIDS, cioè quella quota di casi che, non segnalata, sfugge al Sistema di Sorveglianza. Alcuni studi hanno permesso di stimare per l'Italia un tasso di sottotifica vicino al 10%.
- vi. A oggi solo alcune regioni - Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Toscana, Val d'Aosta e Veneto - effettuano il follow-up attivo di mortalità e forniscono routinariamente tali dati al COA.
- vii. I casi prevalenti in un determinato anno sono tutti quelli diagnosticati negli anni precedenti, o nello stesso anno, e "vivi" (anche per un solo giorno dell'anno considerato). A causa della non obbligatorietà e del ritardo di notifica di decesso, il numero dei casi prevalenti riportato per gli anni più recenti va valutato con cautela, poiché non è corretto per i decessi avvenuti in tali anni ma non segnalati.
- viii. Le province che hanno un numero di casi residenti maggiore dei casi segnalati hanno "esportato" casi, in termini assistenziali; viceversa, quelle con più casi segnalati ne hanno "importati". Il tasso di incidenza (x 100.000 abitanti) per provincia è calcolato sul numero di notifiche pervenute al COA nei negli ultimi 12 mesi.

- Come denominatori sono stati utilizzati i dati ISTAT relativi ai residenti per provincia disponibili all'indirizzo: [www.istat.it](http://www.istat.it)
- ix. Le modalità di esposizione hanno un ordine gerarchico che risponde ai criteri del Sistema di Sorveglianza europeo dell'AIDS. Ogni caso è classificato in un solo gruppo. I soggetti che presentano rischi multipli sono classificati nel gruppo più importante in termini gerarchici (in ordine discendente: uso iniettivo di droghe, contatti omosessuali, contatti eterosessuali). Infine, vengono effettuate indagini periodiche per tre diversi gruppi di pazienti al fine di riclassificarli nelle categorie di esposizione classiche: a) pazienti che hanno dichiarato di aver avuto soltanto rapporti eterosessuali con partner che non avevano un fattore di rischio noto; b) pazienti che hanno avuto una trasfusione; c) pazienti senza fattore di rischio noto (categoria "altro/non determinato").
  - x. La riattribuzione del fattore di rischio è stata effettuata mediante l'uso di un modello matematico che calcolava la probabilità di appartenere a una categoria di trasmissione in base a sesso, anno di diagnosi e ai risultati di una precedente indagine condotta dal COA.
  - xi. La modalità di esposizione "contatti eterosessuali" comprende i soggetti che hanno un partner a rischio dell'altro sesso. Quando è nota la sieropositività del partner, questa informazione viene riportata esplicitamente. Sono stati considerati come casi attribuibili a trasmissione eterosessuale anche i casi con partner promiscuo che includono i "partner di prostituta" e le prostitute.
  - xii. I dati relativi alla distribuzione delle patologie opportunistiche indicative di AIDS fanno riferimento ai quadri clinici presenti all'esordio della malattia e non a tutte le patologie diagnosticate durante l'intero decorso clinico. Se l'esordio è caratterizzato da più di una patologia, ne vengono conteggiate un massimo di sei occorse entro 60 giorni dalla prima.
  - xiii. Per ogni caso 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 nello stesso anno.
  - xiv. Le differenze osservabili tra le regioni per ciò che riguarda la distribuzione dell'AIDS pediatrico risentono anche della diversa disponibilità di centri clinici pediatrici su tutto il territorio.

## Appendice 1

Tabella A1 - Differenze percentuali ( $\Delta$ ) dei casi AIDS per regione di segnalazione e anno di notifica

Regione di segnalazione	2002 n.	2002-03 $\Delta\%$	2003 n.	2003-04 $\Delta\%$	2004 n.	2004-05 $\Delta\%$	2005 n.	2005-06 $\Delta\%$	2006 n.	2006-07 $\Delta\%$	2007 n.	2006-07 $\Delta\%$	2008 n.
Piemonte	145	-35,9	93	6,5	99	-9,1	90	24,4	112	-40,2	67	16,4	78
Val d'Aosta	2	100	4	-25	3	-66,7	1	100	2	50	3	-66,7	1
Lombardia	542	-12,9	472	4,7	494	13,4	560	-37,5	350	12,9	395	-12,4	346
Trentino-Alto Adige	13	38,5	18	-5,6	17	-52,9	8	150	20	20	24	-70,8	7
Veneto	73	4,1	76	31,6	100	-36	64	1,6	65	40	91	-12,1	80
Friuli-Venezia Giulia	15	20	18	105,6	37	-37,8	23	78,3	41	-22	32	-18,8	26
Liguria	88	-11,4	78	-5,1	74	-25,7	55	41,8	78	-24,4	59	-3,4	57
Emilia-Romagna	171	10,5	189	-12,2	166	-9	151	5,3	159	-5	151	-13,9	130
Toscana	112	1,8	114	-0,9	113	-8	104	-12,5	91	38,5	126	-9,5	114
Umbria	22	59,1	35	-51,4	17	52,9	26	-38,5	16	6,3	17	-17,6	14
Marche	30	40	42	-4,8	40	-20	32	15,6	37	-32,4	25	40	35
Lazio	311	-14,5	266	-9,8	240	-28,3	172	23,3	212	51,9	322	-65,8	110
Abruzzo	15	33,3	20	60	32	-28,1	23	-17,4	19	42,1	27	-18,5	22
Molise	1	200	3	0	3	0	3	100	6	-50	3	33,3	4
Campania	91	-48,4	47	21,3	57	-3,5	55	-18,2	45	97,8	89	-25,8	66
Puglia	64	25	80	-28,8	57	14	65	-27,7	47	-19,1	38	-5,3	36
Basilicata	2	50	3	166,7	8	-37,5	5	-20	4	25	5	140	12
Calabria	20	20	24	-16,7	20	-15	17	0	17	-29,4	12	-66,7	4
Sicilia	61	65,6	101	-49,5	51	72,5	88	12,5	99	-43,4	56	23,2	69
Sardegna	86	-54,7	39	-33,3	26	46,2	38	10,5	42	-35,7	27	0	27
<b>Totale</b>	<b>1.864</b>	<b>-7,6</b>	<b>1.722</b>	<b>-3,9</b>	<b>1.654</b>	<b>-4,5</b>	<b>1.580</b>	<b>-7,5</b>	<b>1.462</b>	<b>7,3</b>	<b>1.569</b>	<b>-21,1</b>	<b>1.238</b>

Tabella A2 - Differenze percentuali ( $\Delta$ ) dei casi AIDS per regione di residenza e anno di notifica

Regione di residenza	2002 n.	2002-03 $\Delta\%$	2003 n.	2003-04 $\Delta\%$	2004 n.	2004-05 $\Delta\%$	2005 n.	2005-06 $\Delta\%$	2006 n.	2006-07 $\Delta\%$	2007 n.	2007-08 $\Delta\%$	2008 n.
Piemonte	146	-34,2	96	6,3	102	-8,8	93	18,3	110	-44,5	61	24,6	76
Val d'Aosta	2	100	4	-50	2	-50	1	100	2	50	3	-33,3	2
Lombardia	508	-11,8	448	7,6	482	8,9	525	-36	336	14,9	386	-16,1	324
Veneto	74	-1,4	73	20,5	88	-34,1	58	10,3	64	31,3	84	-7,1	78
Friuli-Venezia Giulia	11	18,2	13	69,2	22	-50	11	18,2	13	38,5	18	-5,6	17
Liguria	82	-7,3	76	-11,8	67	-19,4	54	40,7	76	-27,6	55	0	55

segue

segue Tabella A2

Regione di residenza	2002	2002-03	2003	2003-04	2004	2004-05	2005	2005-06	2006	2006-07	2007	2007-08	2008
	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.
Emilia-Romagna	159	8,8	173	-5,8	163	-14,7	139	3,6	144	-4,9	137	-9,5	124
Toscana	107	0	107	0,9	108	-16,7	90	1,1	91	38,5	126	-15,1	107
Umbria	20	30	26	-57,7	11	127,3	25	-28	18	-22,2	14	-14,3	12
Marche	29	44,8	42	-4,8	40	-17,5	33	12,1	37	-27	27	7,4	29
Lazio	287	-12,9	250	-8	230	-33,5	153	13,7	174	67,2	291	-63,2	107
Abruzzo	17	23,5	21	38,1	29	-27,6	21	-23,8	16	81,3	29	-41,4	17
Molise	2	0	2	50	3	0	3	100	6	-33,3	4	0	4
Campania	94	-44,7	52	7,7	56	12,5	63	-23,8	48	77,1	85	-24,7	64
Puglia	65	18,5	77	-14,3	66	-6,1	62	-14,5	53	-18,9	43	-7	40
Basilicata	3	133,3	7	0	7	-28,6	5	0	5	0	5	160	13
Calabria	20	30	26	-30,8	18	5,6	19	-10,5	17	-11,8	15	-53,3	7
Sicilia	65	53,8	100	-42	58	44,8	84	20,2	101	-47,5	53	24,5	66
Sardegna	91	-56	40	-37,5	25	60	40	2,5	41	-29,3	29	-13,8	25
Bolzano	5	120	11	18,2	13	-69,2	4	175	11	18,2	13	-61,5	5
Trento	9	22,2	11	-63,6	4	0	4	75	7	28,6	9	-66,7	3
Estera	29	13,8	33	-27,3	24	58,3	38	-26,3	28	71,4	48	-70,8	14
Ignota	39	-12,8	34	5,9	36	52,8	55	16,4	64	-46,9	34	44,1	49
<b>Totale</b>	<b>1.864</b>	<b>-7,6</b>	<b>1.722</b>	<b>-3,9</b>	<b>1.654</b>	<b>-4,5</b>	<b>1.580</b>	<b>-7,5</b>	<b>1.462</b>	<b>7,3</b>	<b>1.569</b>	<b>-21,1</b>	<b>1.238</b>

Tabella A3 - Differenze percentuali (Δ) dei casi AIDS per modalità di trasmissione e anno di notifica

Modalità di trasmissione	2002	2002-03	2003	2003-04	2004	2004-05	2005	2005-06	2006	2006-07	2007	2007-08	2008
	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.	Δ%	n.
Contatti omo/bisessuali	325	-1,5	320	-0,3	319	-0,9	316	-6,0	297	16,5	346	-17,1	287
Uso iniettivo di droghe	669	-11,1	595	-11,6	526	-10,6	470	-12,8	410	2,7	421	-32,1	286
Uso iniettivo di droghe - contatti omosessuali	16	-62,5	6	66,7	10	20,0	12	0,0	12	-8,3	11	-36,4	7
Emofilico	5	-	0	-	1	100,0	2	150,0	5	-80,0	1	-	0
Trasfuso	6	-50,0	3	133,3	7	-85,7	1	300,0	4	-25,0	3	-33,3	2
Contatti eterosessuali	714	-2,5	696	-6,6	650	4,8	681	-10,6	609	12,8	687	-20,1	549
Trasmissione verticale	9	-44,4	5	20,0	6	-33,3	4	300,0	16	-87,5	2	100,0	4
Altro/non determinato	120	-19,2	97	39,2	135	-30,4	94	16,0	109	-10,1	98	5,1	103
<b>Totale</b>	<b>1.864</b>	<b>-7,6</b>	<b>1.722</b>	<b>-3,9</b>	<b>1.654</b>	<b>-4,5</b>	<b>1.580</b>	<b>-7,5</b>	<b>1.462</b>	<b>7,3</b>	<b>1.569</b>	<b>-21,1</b>	<b>1.238</b>

## Appendice 2

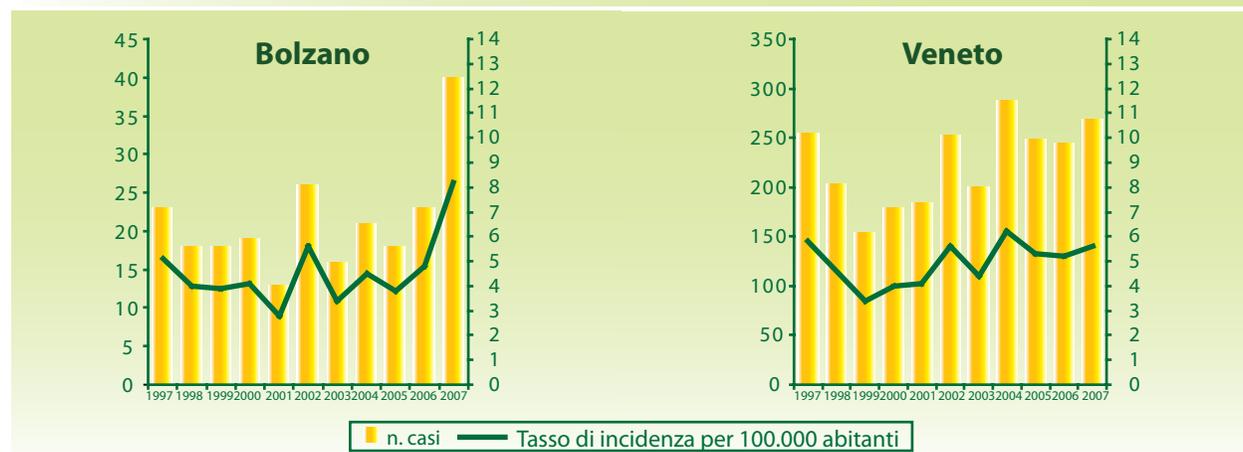
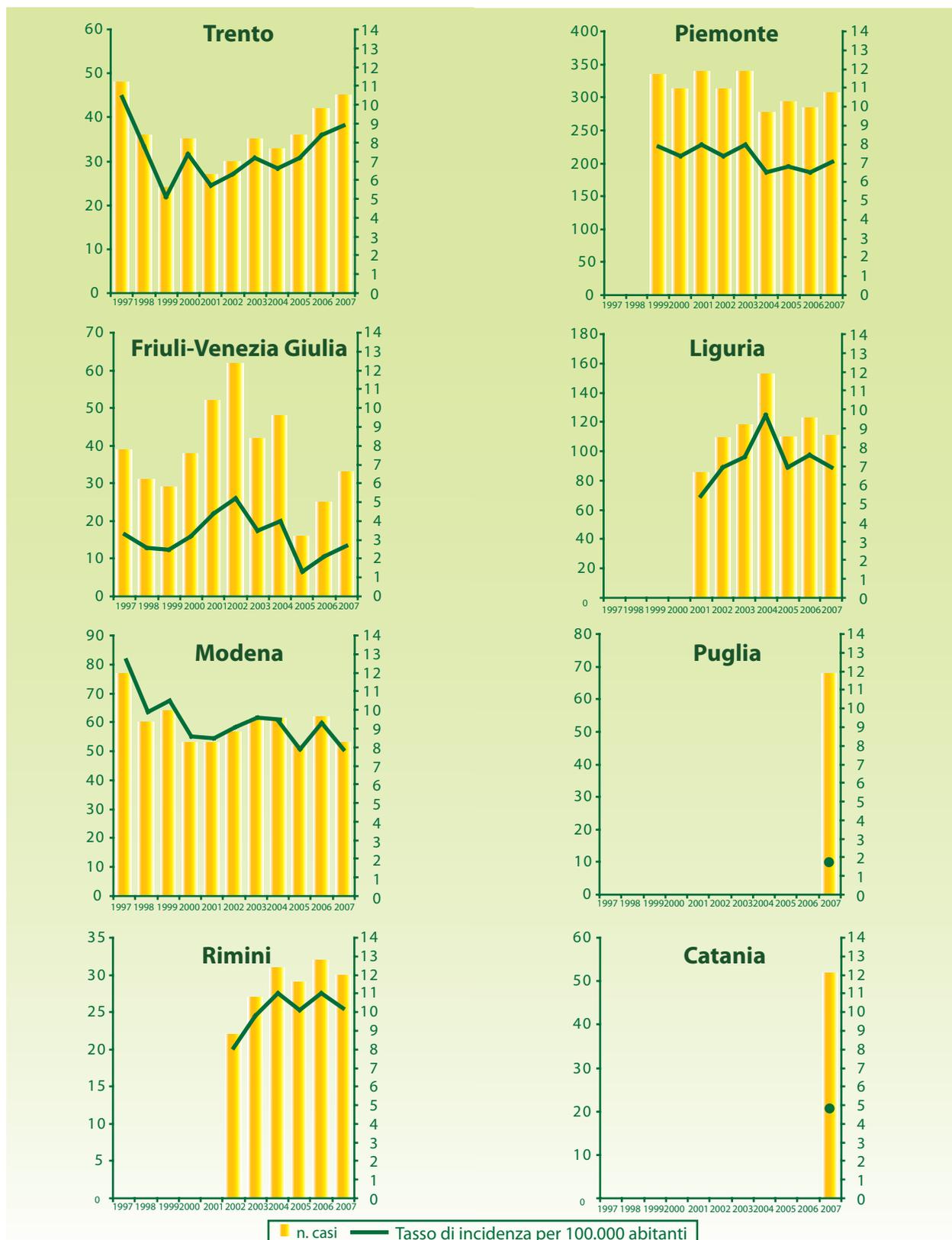


Figura 1 - Nuove diagnosi di infezione da HIV e incidenza per 100.000 abitanti per regione/provincia di residenza

segue

segue Figura 1



segue Figura 1

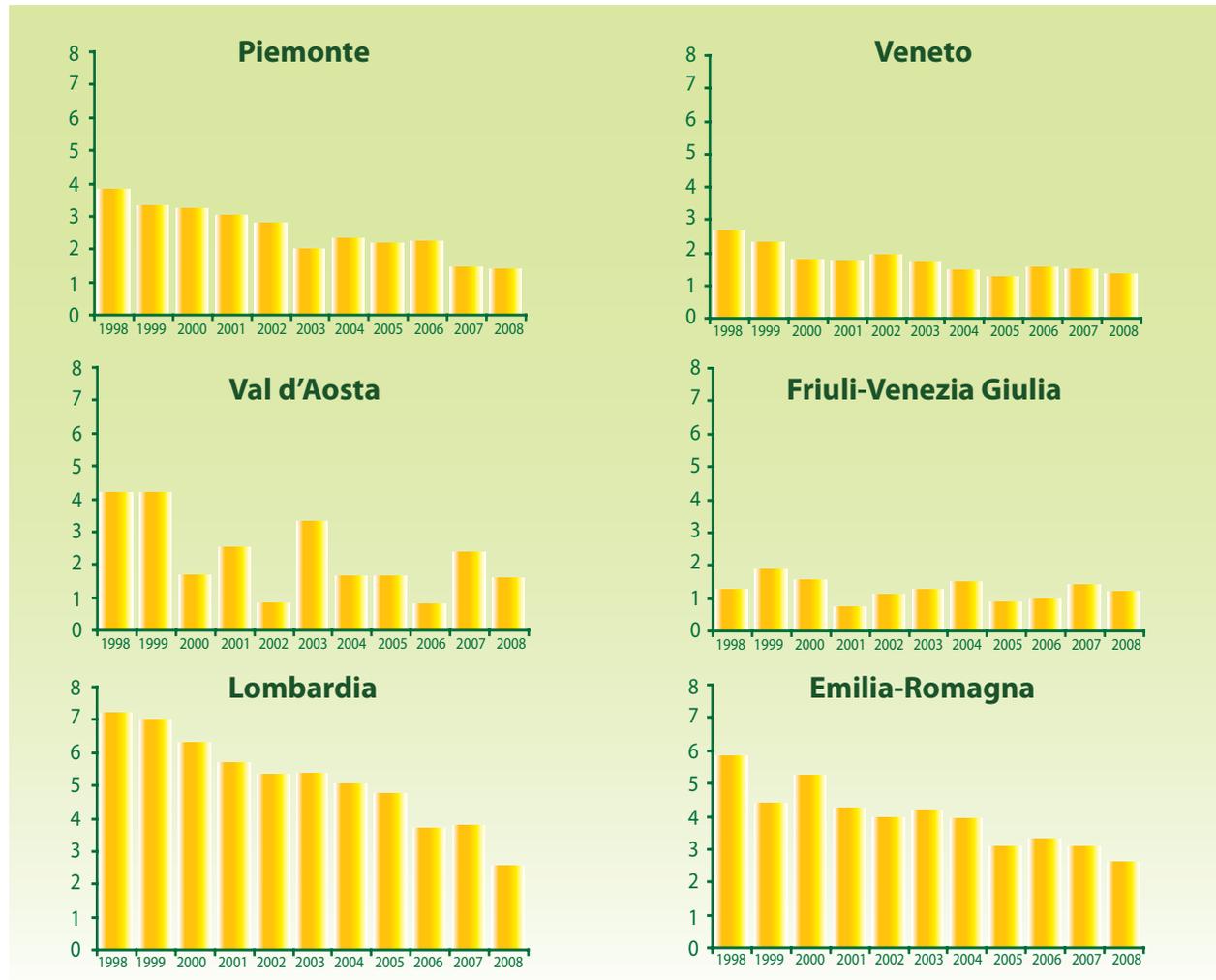
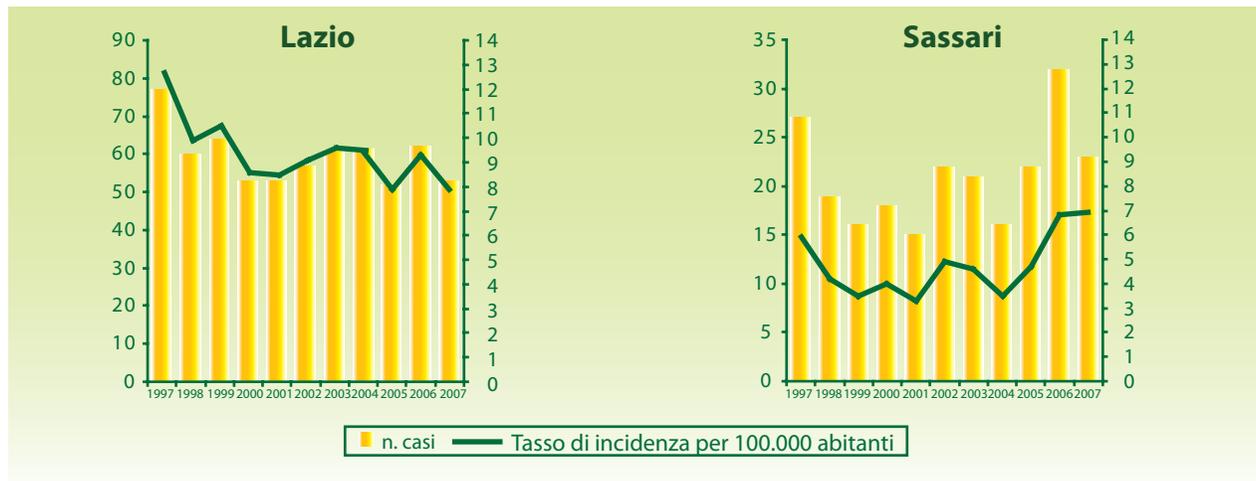
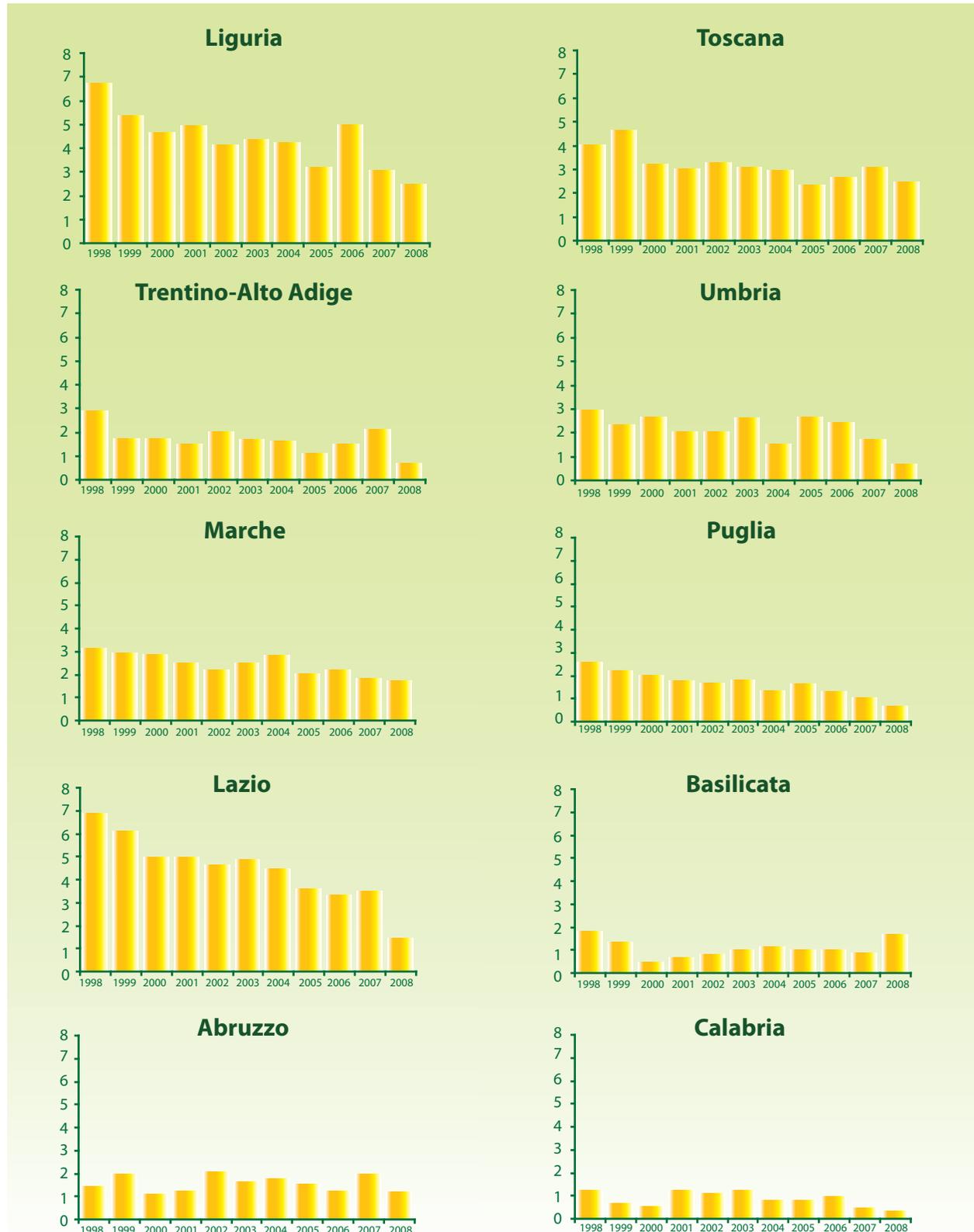


Figura 2 - Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 abitanti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)

segue

segue Figura 2



segue Figura 2

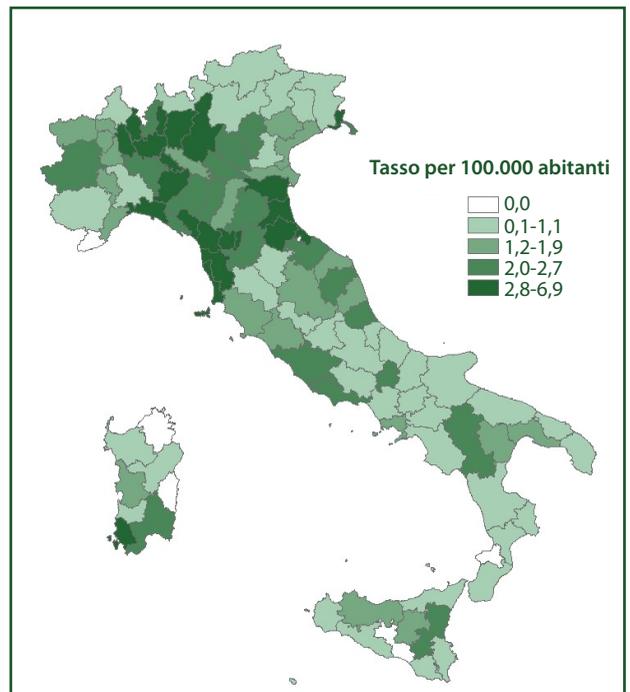
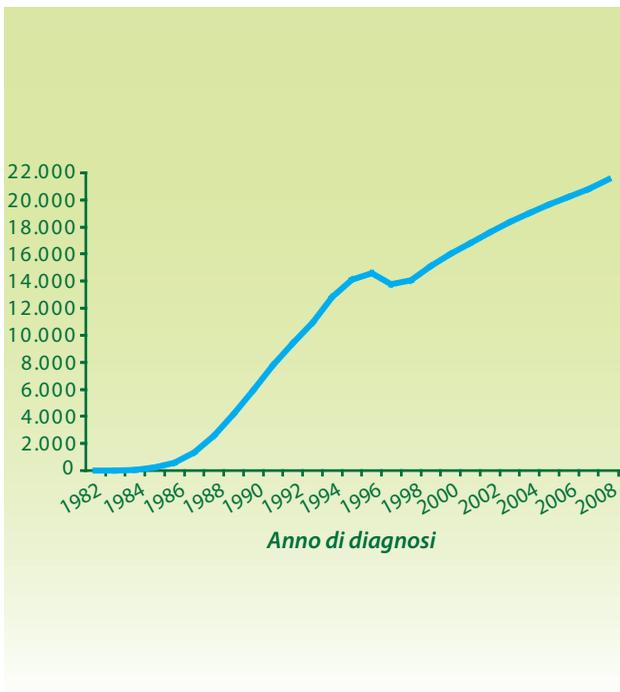
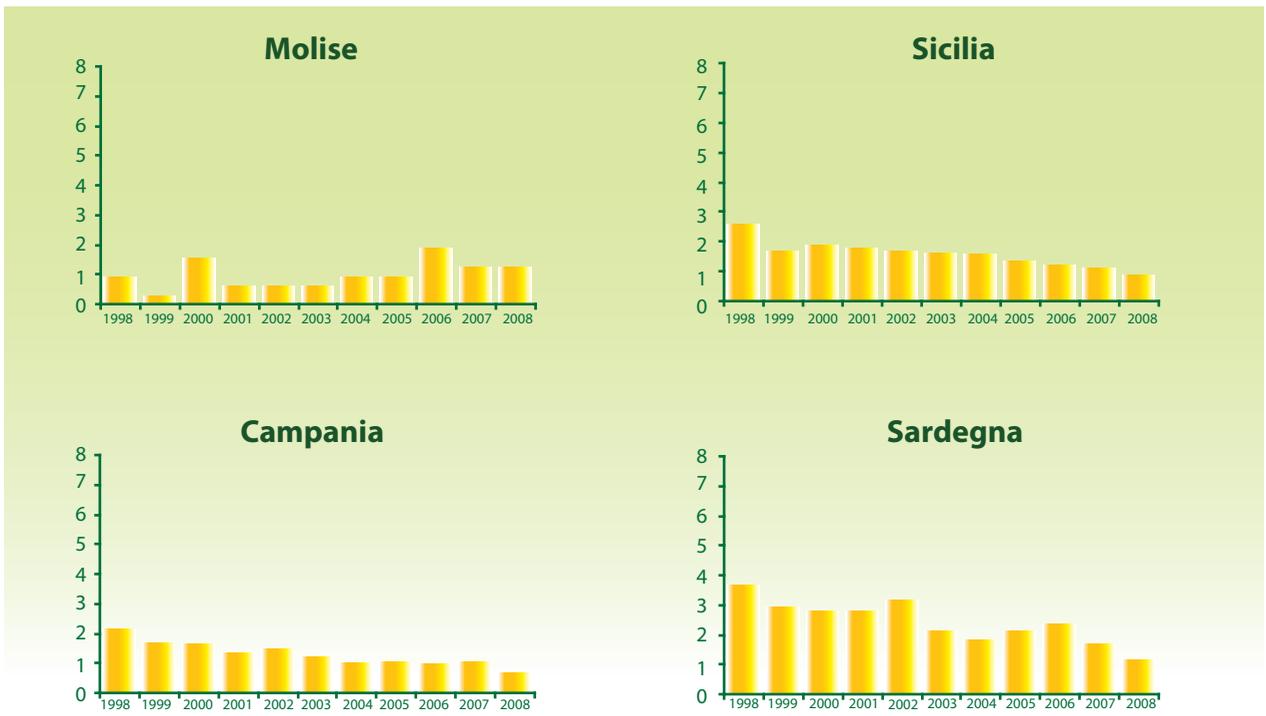


Figura 3 - Casi prevalenti di AIDS in Italia dall'inizio dell'epidemia al 31 dicembre 2008

Figura 4 - Tasso di incidenza di AIDS per provincia di residenza (per 100.000 abitanti) per i casi notificati tra gennaio e dicembre 2008

The background of the entire page is an aerial satellite photograph of a coastline, showing a mix of green land and blue water. Overlaid on this image are several large, semi-transparent green geometric shapes, including a large triangle and a vertical bar, which create a modern, abstract design.

**Istituto Superiore di Sanità**

Presidente: Enrico Garaci

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma  
Tel, +39-0649901 Fax +39-0649387118

*a cura del Settore Attività Editoriali*