



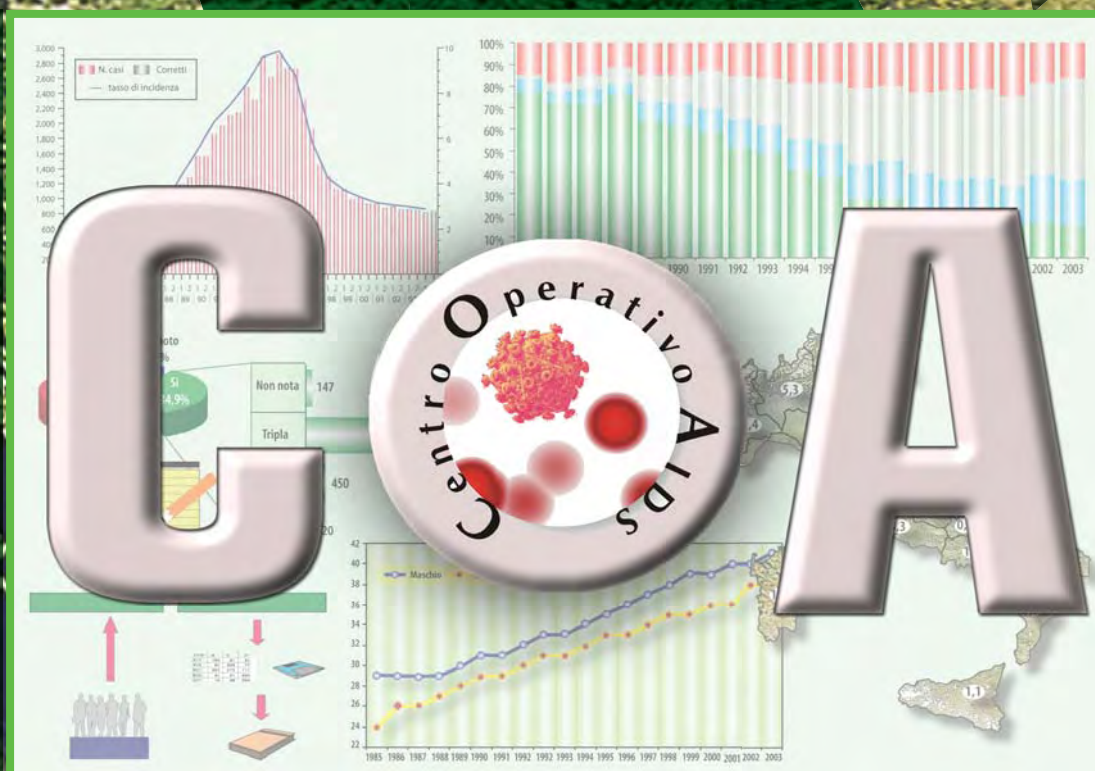
Volume 21 - Numero 5
Supplemento 1 - 2008
ISSN 0394-9303

Notiziario

del **I**stituto **S**uperiore di **S**anità

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

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



Distribuzione temporale e geografica dei casi
Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione
Patologie indicative di AIDS
Casi pediatrici
Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS
**Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi
di infezione da HIV**

www.iss.it

SOMMARIO

Sorveglianza AIDS	3
Distribuzione temporale e geografica dei casi	3
L'andamento temporale	3
La distribuzione geografica	4
Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione	7
Le caratteristiche demografiche	7
Le modalità di trasmissione	8
Patologie indicative di AIDS	9
Casi pediatrici	9
Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS	11
Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV	12
Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV ..	15
Commento	17
Appendice	19

RIASSUNTO - Dal 1982 a dicembre 2007 sono stati notificati 59.106 casi di AIDS, di cui 1.567 nell'ultimo anno. Del totale dei casi diagnosticati il 77,4% era di sesso maschile, l'1,3% in età pediatrica. In totale 35.358 (59,8%) pazienti risultano deceduti. L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti, sia maschi che femmine, mostra un aumento nel tempo. L'andamento dei tassi d'incidenza per anno di diagnosi mostra un incremento dei casi fino al 1995, seguito da una diminuzione nel 1996 continuata fino al 2001, mentre dal 2002 il numero dei casi diagnosticati sembra stabilizzarsi. Inoltre, si nota un aumento della proporzione dei casi attribuibili alla trasmissione sessuale e una diminuzione di quella delle altre modalità di trasmissione. Solo il 35% dei malati ha fatto uso di terapie antiretrovirali. Sono qui riportati i dati del Sistema di Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV e un'Appendice con dati dettagliati sulle segnalazioni dei casi di AIDS e delle infezioni da HIV.

Parole chiave: sorveglianza, casi AIDS, Italia, HIV

SUMMARY (*AIDS cases in Italy: update to 31 December 2007*) - From 1982 to December 2007, 59,106 AIDS cases were notified to the National AIDS Surveillance System; 1,567 of the total cases were notified during the last year. Of the total cases notified, 77.4% were reported among males, 1.3% among paediatric AIDS cases and 59.8% of cases had died. At AIDS diagnosis, the median age of adults increased for both sexes. The incidence of cases increased until 1995; then it decreased concomitantly with Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) from 1996 to 2001 and it has seemed to become stable since 2002. Moreover, an increase in sexual transmission is evident while there is a decrease in the other ways of transmission. Only 35% of patients has used retroviral therapies. In this bulletin, surveillance data regarding new diagnoses of HIV infections are reported and an Appendix on detailed data of AIDS cases and HIV new infections is included.

Key words: surveillance, AIDS cases, Italy, HIV

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
- Ricerca e Valutazione dei Prodotti Immunobiologici
- Sangue
- Sostanze Chimiche
- 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 2008

Numero chiuso in redazione il 19 giugno 2008

Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. Roma

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



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

SORVEGLIANZA AIDS

Distribuzione temporale e geografica dei casi

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italiaⁱ, al 31 dicembre 2007, sono stati notificati al Centro Operativo AIDS (COA) 59.106 casi cumulativi di AIDSⁱⁱ. Di questi, 45.780 (77,4%) erano di sesso maschile, 765 (1,3%) in età pediatrica (<13 anni) o con infezione trasmessa da madre a figlio, e 4.420 (7,2%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per tutti i casi adulti, era di 35 anni per i maschi (range: 13 anni-87 anni), e di 32 anni (range: 13 anni-84 anni) per le femmine.

L'andamento temporale

Nel 2007 sono stati notificatiⁱⁱⁱ al COA 1.567 nuovi casi di AIDS, di cui 1.144 (73,0%) diagnosticati nell'ultimo anno e 443 riferiti a diagnosi effettuate negli anni precedenti.

La Figura 1 mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al Registro Nazionale AIDS (RNAIDS), corretti per ritardo di notifica^{iv}. 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 progressiva diminuzione dal 1996 fino al 2001.

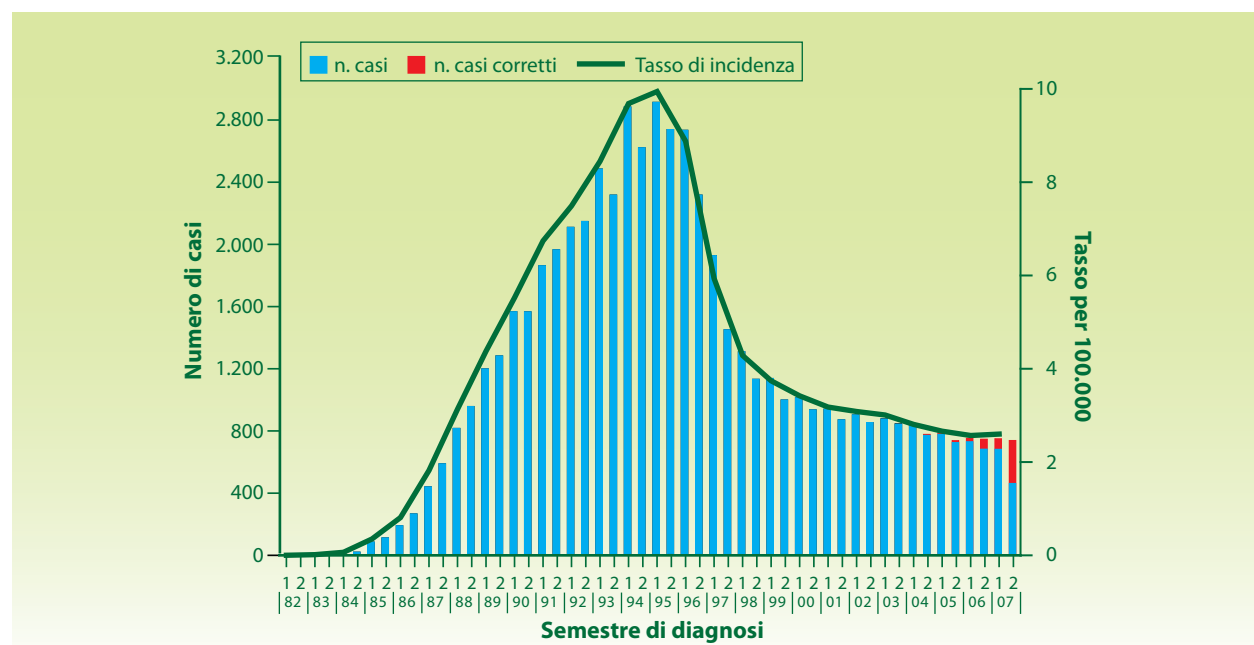


Figura 1 - Casi di AIDS in Italia per semestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31 dicembre 2007

La Tabella 1 riporta il numero dei casi e dei deceduti per anno di diagnosi e il relativo tasso di letalità. In totale, 35.358 pazienti (59,8%) risultano deceduti al 31 dicembre 2007. Tuttavia, è probabile che il numero di decessi per AIDS sia sottostimato^v, 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 2007 (59.573 casi).

Il numero dei casi prevalenti^{vi} per anno e per regione di residenza viene mostrato in Tabella 2.

La distribuzione geografica

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

La Figura 2 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

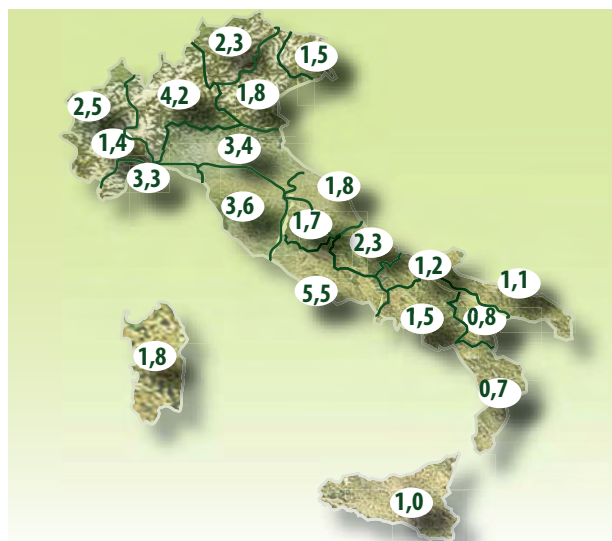


Figura 2 - Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 abitanti) per i casi notificati tra gennaio e dicembre 2007

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	186	93,9
1986	458	458	268	436	95,2
1987	1.030	1.030	563	973	94,5
1988	1.775	1.775	857	1.664	93,7
1989	2.483	2.483	1.407	2.326	93,7
1990	3.135	3.135	1.947	2.918	93,1
1991	3.829	3.829	2.620	3.546	92,6
1992	4.258	4.258	3.279	3.864	90,7
1993	4.803	4.803	3.670	4.050	84,3
1994	5.508	5.508	4.335	4.414	80,1
1995	5.653	5.653	4.581	3.827	67,7
1996	5.052	5.052	4.201	2.474	49,0
1997	3.381	3.381	2.147	1.205	35,6
1998	2.442	2.442	1.069	738	30,2
1999	2.137	2.137	774	579	27,1
2000	1.950	1.950	683	450	23,1
2001	1.813	1.813	638	372	20,5
2002	1.758	1.758	485	313	17,8
2003	1.721	1.724	498	315	18,3
2004	1.615	1.625	430	238	14,7
2005	1.503	1.526	330	193	12,8
2006	1.414	1.500	279	146	10,3
2007	1.144	1.489	190	87	7,6
Totale	59.106	59.573	35.358	35.358	59,8

(*) Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31 dicembre 2007

(**) 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	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piemonte	835	841	872	959	1.038	1.088	1.173	1.259	1.342	1.378
Val d'Aosta	22	21	20	22	23	29	28	32	31	32
Lombardia	3.865	4.117	4.340	4.730	5.082	5.479	5.842	6.195	6.457	6.690
Veneto	716	729	741	811	882	939	997	1.038	1.096	1.153
Friuli-Venezia Giulia	122	140	154	160	173	189	206	213	222	238
Liguria	717	743	795	864	912	972	1.036	1.083	1.157	1.193
Emilia-Romagna	1.160	1.153	1.143	1.236	1.323	1.464	1.575	1.626	1.739	1.828
Toscana	760	868	912	997	1.087	1.180	1.265	1.330	1.419	1.510
Umbria	122	132	150	160	176	196	206	226	245	252
Marche	228	238	250	276	305	326	368	388	418	442
Lazio	2.056	2.092	2.144	2.329	2.517	2.729	2.888	3.040	3.188	3.327
Abruzzo	126	139	139	151	173	186	201	222	234	258
Molise	9	9	14	16	18	20	23	26	32	35
Campania	676	724	786	853	914	975	1.026	1.080	1.126	1.162
Puglia	586	599	649	682	727	795	845	906	956	985
Basilicata	43	47	47	52	54	60	64	69	76	76
Calabria	136	134	136	156	170	188	200	212	231	237
Sicilia	736	737	762	839	878	950	1.006	1.063	1.118	1.142
Sardegna	464	472	499	540	574	605	628	661	699	717
Bolzano	74	78	70	79	80	89	97	100	109	123
Trento	116	119	113	117	125	129	133	137	141	148
Estera	175	189	200	223	249	278	297	330	365	395
Ignota	325	351	384	415	446	473	510	570	598	617
Totale	14.069	14.672	15.320	16.667	17.926	19.339	20.614	21.806	22.999	23.938

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

Regione	<1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totale
Lombardia	10.350	1.501	940	642	628	568	514	480	488	466	448	347	288	17.660
Lazio	4.190	664	491	355	313	253	256	236	249	226	190	176	177	7.776
Emilia-Romagna	3.248	498	317	230	172	206	169	159	169	162	128	136	120	5.714
Piemonte	2.228	348	229	162	140	137	129	118	86	100	94	96	52	3.919
Toscana	2.014	285	205	140	161	112	106	115	109	105	85	96	101	3.634
Veneto	2.005	281	180	118	102	80	78	88	77	67	60	74	60	3.270
Liguria	1.763	259	162	108	85	74	78	61	69	64	51	76	44	2.894
Sicilia	1.422	171	157	129	85	94	87	83	81	80	65	60	34	2.548
Puglia	1.164	229	150	105	89	81	71	67	73	54	65	53	34	2.235
Campania	1.119	179	130	125	98	95	75	84	69	58	62	53	41	2.188
Sardegna	1.094	147	98	60	48	46	46	52	35	30	35	39	22	1.752
Marche	501	79	55	45	43	42	37	33	37	43	30	34	25	1.004
Calabria	315	59	33	26	14	11	25	22	25	16	16	19	10	591
Abruzzo	232	43	31	18	25	14	16	25	20	23	20	16	26	509
Umbria	230	52	27	24	19	22	17	17	22	13	23	21	9	496
Friuli-Venezia Giulia	249	49	27	15	22	18	9	13	16	18	10	12	16	474
Trento	203	28	23	14	9	5	6	10	8	5	7	3	9	330
Bolzano	123	27	17	13	7	11	8	9	8	11	4	12	11	261
Basilicata	88	20	7	11	8	3	4	4	6	7	6	6	3	173
Val d'Aosta	40	10	3	5	5	2	3	1	4	2	2	1	3	81
Molise	22	2	2	3	1	5	2	2	2	3	3	6	4	57
Estera	200	22	32	35	22	18	25	32	34	22	35	40	30	547
Ignota	376	99	65	59	41	53	52	47	34	40	64	38	25	993
Totale	33.176	5.052	3.381	2.442	2.137	1.950	1.813	1.758	1.721	1.615	1.503	1.414	1.144	59.106

geografiche a diversa densità di popolazione. Come si osserva, le regioni più colpite sono nell'ordine: il Lazio, la Lombardia, la Toscana e l'Emilia-Romagna. 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^{vii}. Tassi di incidenza, relativi all'anno

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 2007) per provincia di residenza^{vii}

Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza	Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza
Alessandria	363	420	1,9	Pistoia	114	247	4,3
Asti	90	91	1,9	Prato	270	174	3,3
Biella	260	284	1,6	Siena	151	147	0,4
Cuneo	237	240	0,9	Perugia	416	361	1,1
Novara	485	489	2,3	Terni	159	135	3,1
Torino	2.189	1.990	1,0	Ancona	570	296	2,8
Verbania	181	266	2,5	Ascoli Piceno	182	294	1,1
Vercelli	138	139	3,9	Macerata	103	155	1,3
Aosta	87	81	2,4	Pesaro e Urbino	158	259	1,4
Bergamo	1.478	1.408	5,5	Frosinone	248	157	2,5
Brescia	2.492	2.321	5,5	Latina	481	405	2,9
Como	742	745	3,0	Rieti	124	61	3,9
Cremona	428	496	4,3	Roma	7.117	6.881	6,3
Lecco	479	401	5,9	Viterbo	299	272	5,6
Lodi	308	331	7,1	Chieti	81	102	1,3
Mantova	356	387	2,8	L'Aquila	103	107	2,3
Milano	8.206	8.901	3,5	Pescara	209	151	2,9
Pavia	1.383	800	5,5	Teramo	128	149	2,7
Sondrio	83	130	0,6	Campobasso	56	39	1,3
Varese	1.849	1.740	2,6	Isernia	2	18	1,1
Bolzano-Bozen	282	261	2,7	Avellino	38	57	-
Trento	325	330	1,8	Benevento	16	40	-
Belluno	56	80	-	Caserta	105	284	1,8
Padova	935	655	1,0	Napoli	1.807	1.546	1,7
Rovigo	105	169	0,8	Salerno	200	261	1,7
Treviso	386	380	3,0	Bari	1.037	852	1,3
Venezia	407	570	2,0	Brindisi	148	228	1,0
Verona	778	630	1,9	Foggia	415	398	0,1
Vicenza	714	786	1,8	Lecce	253	328	1,0
Gorizia	21	40	2,8	Taranto	312	429	1,6
Pordenone	404	181	0,7	Matera	14	50	1,5
Trieste	177	98	2,5	Potenza	86	123	0,5
Udine	92	155	1,1	Catanzaro	238	178	0,8
Genova	2.010	1.882	4,0	Cosenza	65	131	0,7
Imperia	347	386	3,2	Crotone	65	110	1,2
La Spezia	221	214	2,3	Reggio Calabria	73	132	0,7
Savona	418	412	2,5	Vibo Valentia	36	40	0,6
Bologna	1.629	1.501	2,9	Agrigento	1	116	0,9
Ferrara	442	470	3,7	Caltanissetta	170	115	0,4
Forlì	388	555	4,0	Catania	665	558	1,7
Modena	720	675	2,7	Enna	22	42	0,6
Parma	464	412	2,4	Messina	224	254	0,9
Piacenza	332	337	4,4	Palermo	1.190	1.032	1,2
Ravenna	1.134	849	4,6	Ragusa	66	65	-
Reggio Emilia	497	449	3,7	Siracusa	110	170	0,5

segue

segue Tabella 4

Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza	Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza
Rimini	675	466	2,8	Trapani	35	196	1,4
Arezzo	177	154	3,3	Cagliari	1.244	1.216	1,8
Firenze	1.195	1.134	3,4	Nuoro	65	79	0,8
Grosseto	254	315	5,0	Oristano	2	47	0,6
Livorno	437	486	5,7	Sassari	408	410	2,6
Lucca	192	389	4,0	Estera	-	547	-
Massa Carrara	262	289	4,0	Ignota	-	993	-
Pisa	715	299	2,3				
Totale per provincia di segnalazione			59.106	Totale per provincia di residenza			59.106

di notifica 2007, particolarmente elevati si riscontrano nelle province di Lodi, Roma, Lecco, Livorno, Viterbo, Bergamo, Brescia e Pavia.

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 di AIDS per nazionalità anagrafica. Si evidenzia nel

tempo un aumento della proporzione di casi notificati in cittadini stranieri (dal 4,6% nel 1994-95 al 20,8% nel 2006-07).

Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione

Le caratteristiche demografiche

La Tabella 6 mostra la distribuzione dei casi per fascia d'età e sesso negli anni '90, '95, '05 e il totale dei casi. Il 66,1% del totale dei casi si concentra nella ►

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

Area geografica	<1994	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07	Totale
Italia	97,0	95,4	93,8	88,7	85,4	84,7	80,9	79,2	92,5
Africa	0,9	1,8	2,7	5,2	8,1	8,9	10,4	11,0	3,5
Asia	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,7	1,0	1,4	0,3
Europa Occidentale	0,5	0,7	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,6
Europa Orientale	0,1	0,1	0,2	0,7	0,8	1,0	1,7	2,5	0,4
Nord America	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Sud America	0,9	1,5	1,9	3,1	2,8	3,7	4,4	4,3	2,0
Non specificata	0,2	0,2	0,3	1,1	1,9	0,6	1,2	1,2	0,5

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 (1982-2007)		
	1990 n. 2.552	1995 n. 4.277	2005 n. 1.127	1990 n. 583	1995 n. 1.376	2005 n. 376	Maschi n. 45.780	Femmine n. 13.326	Totale n. 59.106
0	0,5	0,3	0,0	1,7	0,9	0,3	0,3	1,1	0,5
1-4	0,4	0,3	0,0	2,1	1,0	0,0	0,3	1,1	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	1,9	0,2	0,5	0,3
20-24	6,1	1,7	1,3	15,3	4,0	2,9	3,3	6,8	4,1
25-29	34,1	12,9	4,7	40,1	22,4	8,5	17,2	24,3	18,8
30-34	28,7	38,4	11,6	22,8	39,4	18,1	28,0	28,7	28,1
35-39	13,9	23,7	21,7	7,2	18,1	24,5	21,1	18,2	20,4
40-49	10,1	14,5	40,7	5,7	8,9	30,1	19,0	12,8	17,6
50-59	3,9	5,1	12,6	2,2	2,5	9,6	7,0	3,7	6,2
> 60	1,4	2,6	7,0	1,7	1,7	3,5	3,3	2,2	3,1

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 40,7% nel 2005 e per le femmine dal 5,7% nel 1990 al 30,1% nel 2005).

L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti di AIDS mostra un aumento nel tempo, sia tra i maschi che tra le femmine. Infatti, se nel 1987 la mediana era di 29 anni per i maschi e di 26 per le femmine, nel 2007 le mediane sono salite rispettivamente a 43 e 40 anni (Figura 3). 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).

Le modalità di trasmissione

La distribuzione dei casi adulti per anno di diagnosi e modalità di trasmissione^{viii} (Tabella 7) evidenzia come il 56,9% del totale dei casi sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via iniettiva. La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili ai contatti sessuali (contatti omosessuali e contatti eterosessuali; 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-

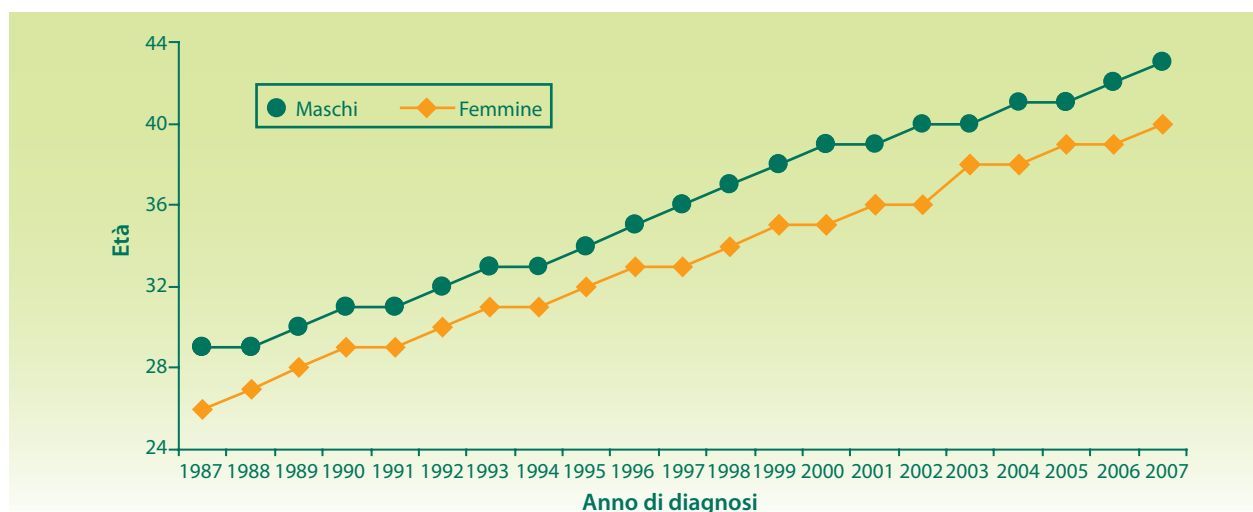


Figura 3 - Età mediana alla diagnosi per sesso e anno di diagnosi

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	
	<1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07				
Contatti omo/bisessuali	n. 5.079	1.250	768	674	638	611	555	9.575	9.575	0	
	% 15,6	15,0	16,9	18,0	18,5	19,7	21,8	16,4	21,1	0,0	
Uso iniettivo di droghe	n. 21.167	4.737	2.063	1.415	1.196	953	680	32.211	25.664	6.547	
	% 64,9	56,7	45,4	37,8	34,6	30,7	26,7	55,2	56,5	50,6	
Uso iniettivo di droghe/ contatti omosessuali	n. 726	116	32	28	21	22	19	964	964	0	
	% 2,2	1,4	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	1,7	2,1	0,0	
Emofilico	n. 282	33	8	10	4	6	2	345	335	10	
	% 0,9	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,6	0,7	0,1	
Trasfuso	n. 330	50	23	10	9	8	4	434	248	186	
	% 1,0	0,6	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,7	0,5	1,4	
Contatti eterosessuali	n. 4.541	1.732	1.312	1.365	1.373	1.299	1.119	12.741	7.173	5.568	
	% 13,9	20,7	28,9	36,5	39,8	41,8	43,9	21,8	15,8	43,0	
Altro/non determinato	n. 472	431	337	241	212	210	168	2.071	1.442	629	
	% 1,4	5,2	7,4	6,4	6,1	6,8	6,6	3,5	3,2	4,9	
Totale	n. 32.597	8.349	4.543	3.743	3.453	3.109	2.547	58.341	45.401	12.940	

interpretare l'andamento crescente dei casi appartenenti alla categoria "altro/non determinato". In una specifica indagine condotta dal COA (1) è stato osservato^{ix} che la quasi totalità dei casi con fattore di rischio "altro/non determinato" è da attribuire ai contatti sessuali e all'uso iniettivo di droghe. La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali* (12.741 casi), ulteriormente suddivisa in base al tipo di rischio e sesso, è presentata in Tabella 8. In tale gruppo, quasi la metà (2.412/5.568, 43,3%) delle donne aveva avuto rapporti con partner di cui era nota la sieropositività HIV, mentre tra gli uomini tale evenienza si era verificata nel 12,6% (904/7.173) dei casi.

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^(xi, xii). Le tre nuove patologie incluse nella de-

finizione di caso del 1993 (carcinoma della cervice uterina, polmonite ricorrente, tubercolosi polmonare) hanno contribuito per il 9,1% del totale delle diagnosi negli anni 1996-97, per il 9,8% nel 1998-99, per l'8,6% negli anni 2004-05 e per il 7,0% nel biennio 2006-2007.

Casi pediatrici

Dei 59.106 casi segnalati fino al 31 dicembre 2007, 765 (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 dell'AIDS pediatrico sembra ricalcare la distribuzione geografica dell'epidemia riportata per i casi segnalati negli adulti^{xiii}. ►

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	437	24	298	36	795
Partner bisessuale	0	0	40	38	78
Partner tossicodipendente	507	218	890	1.179	2.794
Partner emofilico/trasfuso	9	15	18	36	78
Partner di zona endemica	261	28	40	13	342
Partner promiscuo*	5.055	619	1.870	1.110	8.654
Totale	6.269	904	3.156	2.412	12.741

(*) 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

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

Patologie	Anno di diagnosi						
	<1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07
Candidosi (polmonare ed esofagea)	23,9	20,0	19,6	19,5	19,5	18,6	16,7
Polmonite da <i>Pneumocystis Carinii</i>	21,7	17,9	19,3	19,3	20,1	18,9	21,0
Toxoplasmosi cerebrale	8,4	7,8	6,3	6,5	6,3	6,7	6,6
Micobatteriosi*	6,2	7,1	6,8	6,7	6,2	7,3	6,8
Altre infezioni opportunistiche**	14,9	15,2	12,4	14,4	14,2	14,2	15,4
Sarcoma di Kaposi (KS)	4,9	4,5	5,3	5,7	5,3	4,3	5,0
Linfomi	2,9	3,7	5,0	5,1	5,2	5,8	6,2
Encefalopatia da HIV	6,9	7,5	7,0	5,4	5,8	5,8	6,0
Wasting Syndrome	7,2	7,3	8,7	8,6	8,8	9,9	9,3
Carcinoma cervice uterina	0,2	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
Polmonite ricorrente	1,1	3,9	3,8	3,7	3,1	3,0	2,4
Tubercolosi Polmonare	1,7	4,6	5,3	4,6	4,9	5,1	4,2
Totale patologie (n.)	38.045	9.384	5.241	4.420	4.123	3.777	3.120

(*) Disseminata o extrapolmonare

(**) Include: criptococcosi, 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	<1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totale
Lombardia	162	19	5	4	4	1	2	2	2	1	3	3	0	208
Lazio	93	9	8	5	1	2	3	4	0	0	2	0	0	127
Emilia-Romagna	55	5	2	2	1	1	2	0	0	0	0	1	0	69
Toscana	38	1	2	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	50
Piemonte	30	3	7	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	45
Campania	27	1	2	0	2	0	0	1	2	0	0	2	0	37
Liguria	28	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	33
Veneto	28	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	33
Sicilia	25	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	30
Puglia	21	1	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	28
Sardegna	23	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	27
Abruzzo	9	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	12
Calabria	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	12
Trentino-Alto Adige	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Umbria	5	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	9
Marche	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Basilicata	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
Friuli-Venezia Giulia	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Val d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estera	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5
Ignota	9	4	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	18
Totale	579	54	30	23	13	11	9	15	11	4	5	10	1	765

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 (2, 3).

La Tabella 11 mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per modalità di trasmissione, anno di diagnosi e sesso. Dal 1996-97 a oggi non sono stati più riportati casi in emofilici. Dei 711 (92,9%)

casi pediatrici che hanno contratto l'infezione dalla madre, 361 (50,8%) sono figli di madre tossicodipendente, mentre 259 (36,4%) 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 14,0% nel 1996-97 all'8,3% nel 2004-05) e un aumento della polmonite da *Pneumocystis carinii* (Tabella 12).

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	
		<1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07			
Trasmissione verticale	n.	550	81	28	15	20	7	10	711	342	369
	%	95,0	96,4	77,8	75,0	76,9	77,8	90,9	92,9	90,2	95,6
Emofilico	n.	15	0	0	0	0	0	0	15	15	0
	%	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	4,0	0,0
Trasfuso	n.	11	1	0	0	0	0	0	12	5	7
	%	1,9	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,3	1,8
Altro/non determinato	n.	3	2	8	5	6	2	1	27	17	10
	%	0,5	2,4	22,2	25,0	23,1	22,2	9,1	3,5	4,5	2,6
Totale	n.	579	84	36	20	26	9	11	765	379	386

Tabella 12 - Distribuzione percentuale delle patologie^{xi} indicative di AIDS in casi pediatrici per periodo di diagnosi

Patologie	Periodo di diagnosi						
	1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07
Candidosi (polmonare ed esofagea)	11,1	11,0	13,5	9,5	12,5	16,7	16,7
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	16,5	11,0	5,4	19,0	28,1	41,7	16,7
Toxoplasmosi cerebrale	1,2	2,0	5,4	4,8	0,0	0,0	8,3
Infezione da <i>Cytomegalovirus</i>	9,0	7,0	2,7	4,8	3,1	0,0	0,0
Micobatteriosi*	1,1	6,0	10,8	4,8	3,1	8,3	16,7
Infezioni batteriche ricorrenti	11,8	9,0	24,3	19,0	9,4	8,3	16,7
Polmonite Interstiziale Linfoide	17,0	14,0	8,1	4,8	0,0	8,3	0,0
Altre infezioni opportunistiche**	5,6	5,0	5,4	4,8	21,9	8,3	8,3
Tumori (Sarcoma di Kaposi e Linfomi)	2,0	5,0	0,0	4,8	9,4	0,0	0,0
Encefalopatia da HIV	15,4	26,0	18,9	23,8	6,3	0,0	16,7
Wasting Syndrome	9,2	4,0	5,4	0,0	6,3	8,3	0,0
Totali patologie	746	100	37	21	32	12	12

(*) 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

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, regime terapeutico antiretrovirale più aggressivo e profilassi delle infezioni opportunistiche effettuate prima della diagnosi di AIDS). La Figura 4 mostra che solo il 34,7% dei casi notificati negli ultimi anni ha ricevuto un trattamento terapeutico antiretrovirale. A circa tre quarti di questi pazienti è stata somministrata una combinazione con tre farmaci antiretrovirali. Risultano inoltre delle differenze per modalità di trasmissione, poiché soltanto il 23% dei pazienti con fattore di rischio sessuale (cioè contatti omosessuali e contatti eterosessuali) ha effettuato una terapia antiretrovirale, contro oltre il 50% dei pazienti che ha fatto uso di droghe per via iniettiva (Figura 5).

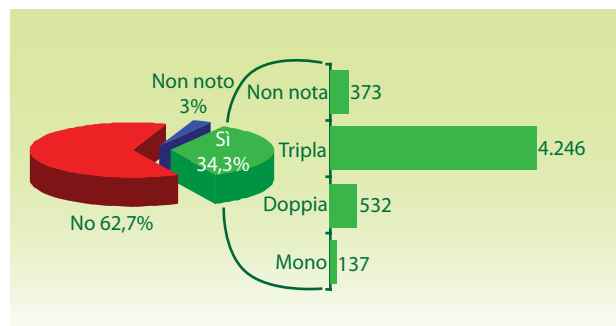


Figura 4 - Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico pre-AIDS

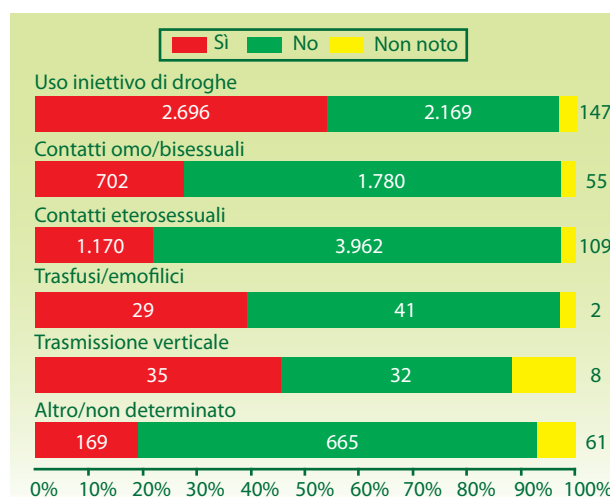


Figura 5 - Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per modalità di trasmissione

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 2007 ed è più elevata tra coloro che hanno acquisito l'infezione attraverso rapporti sessuali e tra gli stranieri, indicando come molti soggetti arrivino allo stadio di AIDS conclamato ignorando di essere infetti. ➤

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	1.042	33,0	2.119	67,0
1998	959	41,3	1.363	58,7
1999	969	46,3	1.123	53,7
2000	917	48,1	990	51,9
2001	850	48,0	921	52,0
2002	884	51,3	840	48,7
2003	858	51,0	825	49,0
2004	784	50,5	768	49,5
2005	758	52,4	689	47,6
2006	728	54,2	616	45,8
2007	587	55,5	470	44,5
Sesso				
Maschio	7.970	42,9	10.606	57,1
Femmina	2.273	38,5	3.629	61,5
Modalità di trasmissione				
Contatti omo/bisessuali	2.499	58,1	1.800	41,9
Uso iniettivo di droghe	1.439	13,6	9.133	86,4
Altro/non determinato	1.160	69,1	518	30,9
Contatti eterosessuali	5.113	65,0	2.749	35,0
Trasmissione verticale	32	47,8	35	52,2
Grado di istruzione				
Nessuno	312	72,1	121	27,9
Elementare	1.242	53,4	1.083	46,6
Media	2.702	42,4	3.675	57,6
Diploma	1.583	56,7	1.209	43,3
Laurea	351	66,1	180	33,9
Non determinato	4.053	33,7	7.967	66,3
Area geografica di provenienza				
Italia	8075	37,8	13.304	62,2
Estera	2.034	70,4	857	29,6
Non nota	134	64,4	74	35,6
Totale	10.243	41,8	14.235	58,2

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 particolare, 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.

SORVEGLIANZA DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV*

In Italia non esiste un sistema nazionale di notifica delle nuove diagnosi di infezioni da HIV. Vi sono però, alcune regioni e province che già da vari anni si sono organizzate autonomamente e raccolgono informazioni sulla diffusione di tali diagnosi (4, 5). In tali regioni e province vengono segnalati i soggetti a cui viene diagnosticata per la prima volta una positività al test anti-HIV, che possono essere anche completa-

(*) Dati elaborati con la collaborazione di: Massimo Arlotti (Rimini); Vanni Borghi (Modena); Angela Carboni (Lazio); Antonio Ferro (Veneto); Giancarlo Icardi (Liguria); Maria Stella Mura (Sassari); Chiara Pasqualini (Piemonte); Raffaele Pristerà (Bolzano); Gina Rossetti (Trento); Luana Sandrin (Friuli-Venezia Giulia)

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	695	109	1	1.414	38	229
	2000	645	107	1	968	42	238
	2001	642	101	1	1.172	40	228
	2002	585	96	0	1.285	36	212
	2003	588	110	1	1.290	41	251
	2004	556	99	0	1.128	40	219
	2005	502	98	0	1.106	40	227
	2006	422	124	1	880	38	266
	2007	328	95	0	1.441	32	248
No	1999	1.255	51	0	1.259	19	132
	2000	1.181	48	0	1.134	19	121
	2001	1.079	49	0	1.420	21	118
	2002	1.094	50	0	1.039	20	113
	2003	1.024	45	0	1.313	17	111
	2004	968	50	0	851	20	112
	2005	902	48	0	1.300	17	114
	2006	875	52	0	1.400	18	120
	2007	716	50	0	964	20	128
Totale		14.057	64	0	1.441	23	158

Terapia antiretrovirale pre-AIDS	Anno di diagnosi	Viremia (log ₁₀ copie/ml) alla diagnosi					
		n.	Mediana	Min	Max	25° percentile	75° percentile
Sì	1999	693	4,81	0,30	6,72	3,60	5,44
	2000	640	4,85	0,65	6,70	3,65	5,42
	2001	622	4,75	0,80	7,04	3,00	5,43
	2002	552	4,73	0,80	6,62	3,30	5,37
	2003	559	4,81	0,65	6,63	3,46	5,43
	2004	522	4,83	0,65	7,38	3,01	5,42
	2005	483	4,82	0,80	7,00	3,18	5,32
	2006	404	4,79	0,65	7,00	2,61	5,43
	2007	300	4,92	0,35	6,70	2,78	5,41
No	1999	1.199	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	5,30	0,65	7,71	4,89	5,70
	2002	1.022	5,33	0,85	6,92	4,87	5,70
	2003	963	5,25	0,85	7,11	4,87	5,70
	2004	894	5,23	0,80	7,00	4,87	5,69
	2005	822	5,27	0,85	7,17	4,85	5,70
	2006	800	5,29	0,80	7,30	4,84	5,70
	2007	658	5,28	0,80	7,96	4,88	5,70
Totale		13.292	5,14	0,30	7,96	4,55	5,64

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 e esofagea)	1.342	22,9	1.984	16,7	120	20,7	3.446
Criptococchi extrapolmonare	148	2,5	393	3,3	13	2,2	554
Cytomegalovirus compresa retinite	253	4,3	844	7,1	32	5,5	1.129
Encefalopatia da HIV	411	7,0	651	5,5	35	6,0	1.097
Herpes simplex	35	0,6	101	0,9	3	0,5	139
Sarcoma di Kaposi	238	4,1	688	5,8	18	3,1	944
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	477	8,1	503	4,2	20	3,5	1.000
Micobatteriosi	201	3,4	295	2,5	13	2,2	509
Tubercolosi	466	8,0	1.102	9,3	48	8,3	1.616
Polmonite da Pneumocystis carinii	741	12,6	2.758	23,2	115	19,9	3.614
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	164	2,8	242	2,0	13	2,2	419
Sepsi da salmonella ricorrente	23	0,4	61	0,5	3	0,5	87
Toxoplasmosi cerebrale	294	5,0	840	7,1	44	7,6	1.178
Wasting Syndrome	578	9,9	983	8,3	72	12,4	1.633
Altre infezioni opportunistiche	108	1,8	157	1,3	4	0,7	269
Carcinoma cervicale invasivo	69	1,2	30	0,3	1	0,2	100
Polmonite ricorrente	311	5,3	237	2,0	25	4,3	573
Totale	5.859	100,0	11.869	100,0	579	100,0	18.307

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 e esofagea)	72	15,7	93	17,1	837	25,3	222	24,2	1.224
Criptococchi extrapolmonare	9	2,0	2	0,4	112	3,4	9	1,0	132
Cytomegalovirus compresa retinite	14	3,1	8	1,5	175	5,3	21	2,3	218
Encefalopatia da HIV	33	7,2	48	8,8	210	6,3	76	8,3	367
Herpes simplex	3	0,7	2	0,4	24	0,7	2	0,2	31
Sarcoma di Kaposi	31	6,8	44	8,1	92	2,8	46	5,0	213
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	57	12,4	104	19,2	148	4,5	124	13,5	433
Micobatteriosi	26	5,7	9	1,7	119	3,6	14	1,5	168
Tubercolosi	52	11,4	77	14,2	189	5,7	98	10,7	416
Polmonite da Pneumocystis carinii	47	10,3	27	5,0	504	15,2	71	7,7	649
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	18	3,9	14	2,6	82	2,5	30	3,3	144
Sepsi da salmonella ricorrente	1	0,2	2	0,4	13	0,4	5	0,5	21
Toxoplasmosi cerebrale	26	5,7	6	1,1	206	6,2	22	2,4	260
Wasting Syndrome	30	6,6	31	5,7	390	11,8	59	6,4	510
Altre infezioni opportunistiche	7	1,5	12	2,2	60	1,8	19	2,1	98
Carcinoma cervicale invasivo	6	1,3	17	3,1	16	0,5	21	2,3	60
Polmonite ricorrente	26	5,7	47	8,7	134	4,0	78	8,5	285
Totale	458	100,0	543	100,0	3.311	100,0	917	100,0	5.229

mente asintomatici perché ancora in fase pre-AIDS (6). Questi dati vengono aggregati e analizzati presso il COA.

Le regioni che, a oggi, hanno istituito un Sistema di Sorveglianza sono: Lazio (dal 1985), Veneto (dal 1988), Friuli-Venezia Giulia (dal 1985), Piemonte (dal 1999), Liguria (dal 2001) e le province di Modena (dal 1985), Trento (dal 1985), Bolzano (dal 1985), Sassari (dal 1997) e Rimini (dal 2002).

In mancanza di dati nazionali sui casi di infezione da HIV, i casi segnalati da queste regioni e province non rappresentano certamente tutti i casi di nuove infezioni da HIV, ma possono fornire un'utile indicazione sulla diffusione dell'HIV nel nostro Paese e su alcuni cambiamenti temporali dell'epidemia da HIV in Italia.

Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV

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. Sono qui presentati i dati aggiornati a dicembre 2006.

Nel periodo 1985-2006 sono state riportate nelle 10 regioni/province 37.220 nuove diagnosi di infezione da HIV (26.533 maschi e 10.970 femmine). L'incidenza totale di nuove diagnosi nel 2006 è stata dell'8,1 per 100.000 abitanti; l'incidenza più bassa è stata osservata nel Friuli-Venezia Giulia, mentre quella più alta nella regione Lazio (Figura 6).

Nel 2006 sono state segnalate dalle regioni e province partecipanti 1.598 nuove diagnosi di infezione da HIV, pari a un'incidenza per 100.000 abitanti di 12,3 per gli uomini e 4,0 per le donne.

L'incidenza delle nuove diagnosi ha visto un picco di segnalazioni nel 1987, per poi diminuire fino al 1998 e stabilizzarsi successivamente (Figura 7). Questo andamento è stato simile tra i maschi e le femmine. Tuttavia, la proporzione di donne è aumentata progressivamente negli anni: il rapporto maschi/femmine che era di 3,5 nel 1985 è di 2,9 nel 2006.

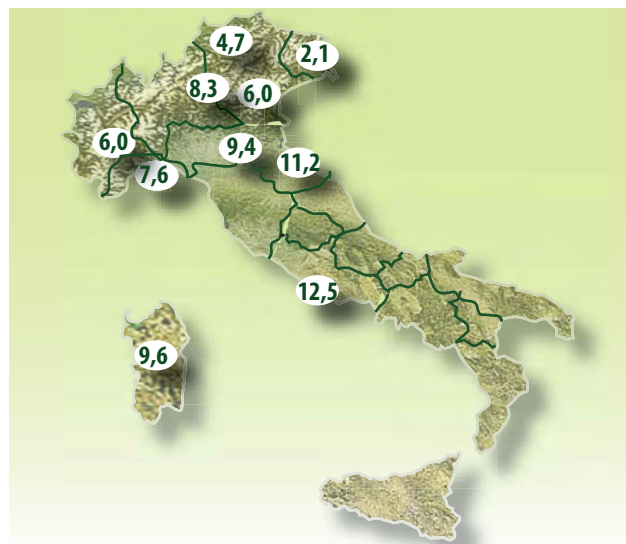


Figura 6 - Tasso annuale di incidenza (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2006

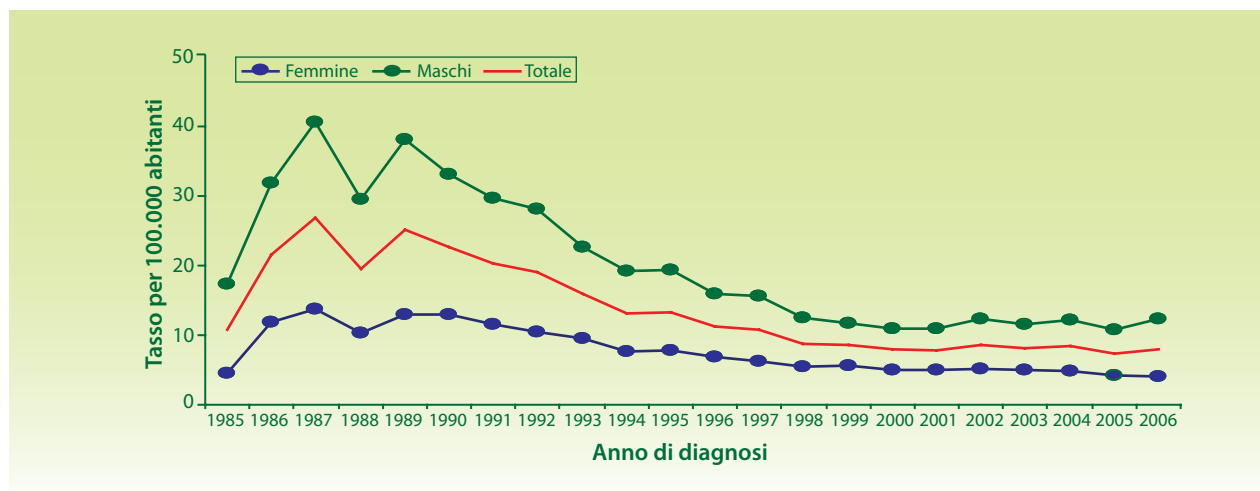


Figura 7 - Incidenza annuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere (Piemonte, Liguria, Bolzano, Trento, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Modena, Lazio, Sassari e Rimini)

Similmente a quanto precedentemente riportato tra i casi di AIDS, anche tra le nuove diagnosi di infezione da HIV si osserva un aumento dell'età mediana al momento della diagnosi di infezione (aumentata da 26 anni nel 1986 a 38 anni nel 2006) (Figura 8), nonché un cambiamento analogo delle modalità di trasmissione: la quota di coloro che usano droghe per via iniettiva è diminuita dal 68,3% nel 1986 al 7,6% nel 2006,

mentre i casi attribuibili a trasmissione sessuale (contatti eterosessuali e contatti omosessuali) nello stesso periodo sono aumentati dal 9,6% al 55,2% (Figura 9).

Per una parte delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV, oscillante nei vari anni tra il 15% e il 20%, non è stato possibile stabilire la modalità attraverso la quale è stata contratta l'infezione. Nel 2006 questa percentuale è salita al 37%.

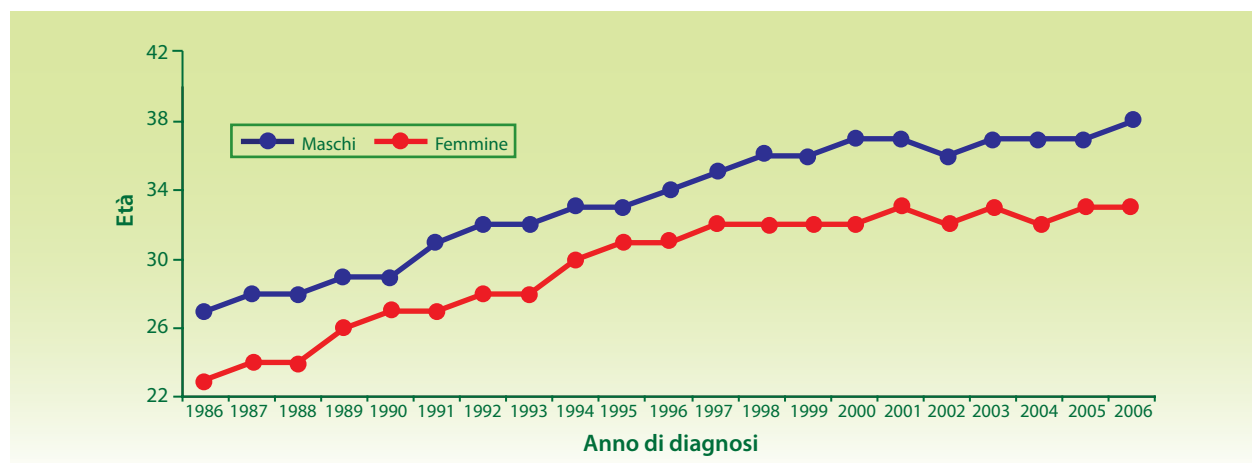


Figura 8 - Età mediana delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per genere e anno, 1986-2006 (Piemonte, Liguria, Bolzano, Trento, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Modena, Lazio, Sassari e Rimini)

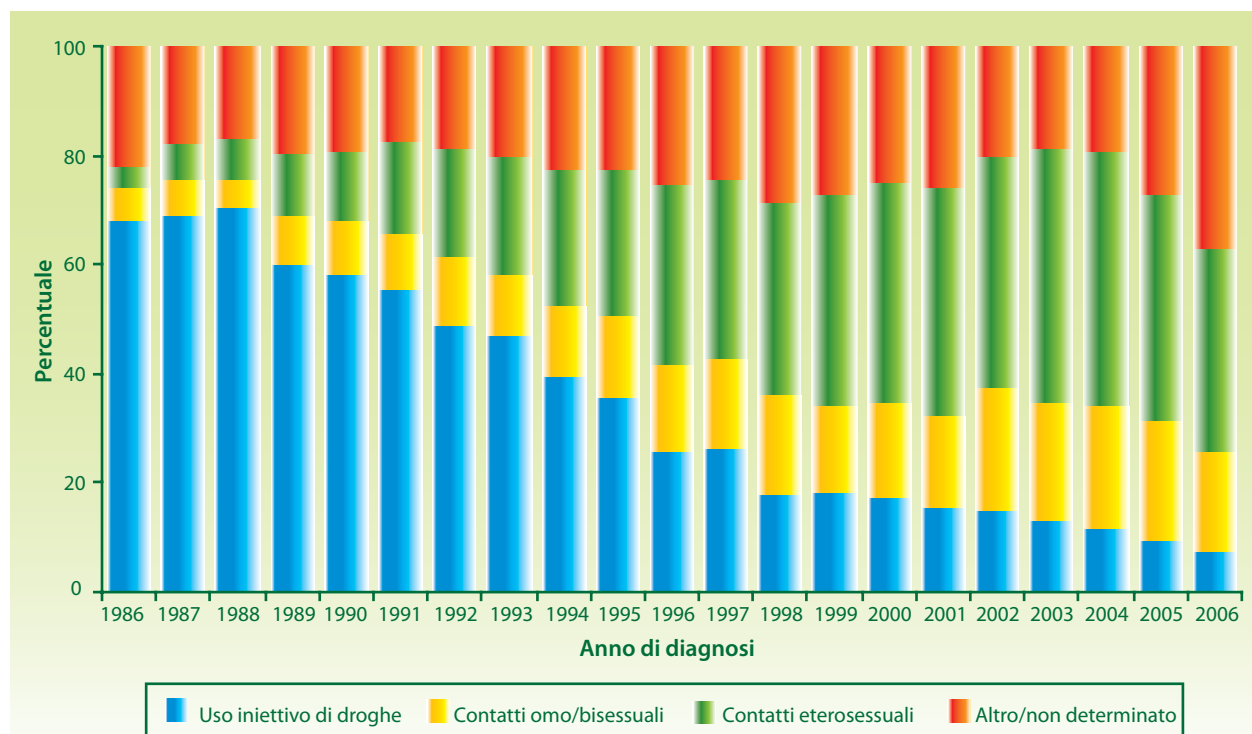


Figura 9 - Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per modalità di trasmissione e anno (Piemonte, Liguria, Bolzano, Trento, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Modena, Lazio, Sassari e Rimini)

Commento

La diminuzione dell'incidenza dei casi di AIDS osservata a partire dalla metà del 1996 sembra ormai tendere alla stabilizzazione. Nel 2007 i casi di diagnosi attesi (tenendo conto del ritardo di notifica) sono praticamente gli stessi di quelli del 2006.

Come suggerito da alcune simulazioni (con dei modelli matematici) sull'andamento dei casi di AIDS, la repentina diminuzione di casi verificatasi negli ultimi anni non è attribuibile a una riduzione delle nuove infezioni da HIV (7), ma soprattutto all'effetto delle terapie antiretrovirali combinate (8-11). Tale effetto è stato osservato in tutte le categorie di trasmissione (12). Tuttavia, è necessario sottolineare che l'accesso alle terapie prima dell'AIDS è ritardato o addirittura assente nelle persone che non sono a conoscenza della propria sieropositività HIV (13).

Al momento attuale, quindi, le limitate conoscenze sulla durata dell'effetto delle nuove terapie, la mancanza di dati precisi sull'uso dei farmaci antiretrovirali e sulle eventuali differenze di accesso alla terapia nei singoli sottogruppi, rendono più problematica la stima della curva epidemica delle infezioni da HIV basata sui casi di AIDS.

Viceversa, 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 dall'aumento della sopravvivenza dei pazienti con AIDS, 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, ma negli ultimi anni appare in aumento in alcune zone (vedi Appendice, Figura A2); questo andamento potrebbe preludere a una possibile riattivazione dell'epidemia in varie aree del nostro Paese.

Le caratteristiche di coloro che oggi si infettano con l'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. Tra questi, la maggior parte delle donne acquisisce l'infezione da un partner che sapeva di essere HIV-positivo. Negli anni è aumentata progressi-

vamente la quota di soggetti che scopre di essere infetta solo in fase avanzata di malattia costituendo quindi, a loro insaputa, una possibile fonte di diffusione del virus. Si stima che circa un quarto dei soggetti HIV-positivi presenti in Italia non sappia di essere infetto (14) e più della metà dei soggetti con una nuova diagnosi di AIDS ignorava la propria sieropositività, principalmente persone che avevano acquisito l'infezione attraverso i rapporti sessuali, sia eterosessuali sia omosessuali. L'incidenza di HIV appare elevata in alcune province e regioni (Rimini e Lazio) ove è attivo un Sistema di Sorveglianza HIV, ma non è possibile sapere come si collochino questi dati nell'ambito di un quadro nazionale che purtroppo non è ancora disponibile. Questi risultati sottolineano la necessità di implementare interventi informativi e preventivi anche nei confronti di popolazioni non appartenenti alle classiche categorie a rischio per HIV. Inoltre, il serbatoio di infezione è ancora ampio: il WHO (World Health Organization) stima in Italia circa 150.000 persone viventi con HIV/AIDS (dati 2005) (15).

È quindi necessario non abbassare la guardia e rafforzare, a livello nazionale, i sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV che costituiscono una fonte insostituibile di informazioni sulle dinamiche attuali di diffusione dell'infezione. ■

Riferimenti bibliografici

1. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia al 30 settembre 1997. *Not Ist Super Sanità* 1998;11(1)Suppl. 1.
2. 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.
3. 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.
4. Suligoi B, Pavoni N, Borghi V, et al. Epidemiologia dell'infezione da HIV in Italia. *Epidemiol Prev* 2003;27(2):73-9.
5. 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.
6. 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.
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. Dati disponibili all'indirizzo: <http://www.who.int/globa latlas/includeFiles/generalincludeFiles/listinstances.asp>

Note tecniche

- i. 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.
- ii. 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.
- iii. 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).
- iv. 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, Ruitenberg 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 sotto-notifica dei casi di AIDS, cioè quella quota di casi che, non segnalati, sfugge al Sistema di Sorveglianza. Studi preliminari hanno permesso di stimare per l'Italia un tasso di sotto-notifica vicino al 10%.
- v. 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.
- vi. 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.
- vii. 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
- viii. Le categorie 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").
- ix. 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.
- x. La categoria 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.
- xi. 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.
- xii. 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.
- xiii. Le differenze osservabili tra le regioni per ciò che riguarda la distribuzione dell'AIDS pediatrico risentono anche della diversa disponibilità di centri clinici pediatrici sul territorio.
- xiv. Un Sistema di Sorveglianza per l'infezione da HIV è attivo dal 1985 nel Lazio, nel Friuli-Venezia Giulia, nelle province di Modena, di Trento e di Bolzano. Dal 1988 è attivo nella regione Veneto. Nel 1999 il Sistema di Sorveglianza HIV è stato attivato in Piemonte, nel 2004 in Liguria, nel 1997 a Sassari e nel 2002 a Rimini.
- xv. 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.

Appendice

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

Regione di segnalazione	2001 n.	2001-02 $\Delta\%$	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.
Piemonte	119	21,8	145	-35,9	93	6,5	99	-9,1	90	23,3	111	-39,6	67
Val d'Aosta	2	0,0	2	100,0	4	-25,0	3	-66,7	1	100,0	2	50,0	3
Lombardia	553	-2,0	542	-12,5	474	4,4	495	13,1	560	-37,3	351	12,3	394
Trentino-Alto Adige	14	-7,1	13	38,5	18	-5,6	17	-52,9	8	150,0	20	25,0	25
Veneto	79	-7,6	73	4,1	76	31,6	100	-36,0	64	1,6	65	38,5	90
Friuli-Venezia Giulia	24	-37,5	15	20,0	18	105,6	37	-40,5	22	86,4	41	-26,8	30
Liguria	70	25,7	88	-11,4	78	-5,1	74	-25,7	55	41,8	78	-24,4	59
Emilia-Romagna	204	-16,2	171	10,5	189	-12,2	166	-9,0	151	5,3	159	-5,7	150
Toscana	112	0,0	112	1,8	114	-0,9	113	-8,0	104	-12,5	91	38,5	126
Umbria	14	57,1	22	59,1	35	-51,4	17	52,9	26	-38,5	16	6,3	17
Marche	43	-30,2	30	40,0	42	-4,8	40	-20,0	32	15,6	37	-29,7	26
Lazio	290	7,2	311	-14,5	266	-10,2	239	-28,0	172	22,7	211	52,6	322
Abruzzo	14	7,1	15	26,7	19	68,4	32	-28,1	23	-17,4	19	42,1	27
Molise	3	-66,7	1	200,0	3	0,0	3	0,0	3	100,0	6	-50,0	3
Campania	86	5,8	91	-48,4	47	21,3	57	-3,5	55	-18,2	45	100,0	90
Puglia	61	4,9	64	25,0	80	-28,8	57	14,0	65	-27,7	47	-19,1	38
Basilicata	3	-33,3	2	50,0	3	166,7	8	-37,5	5	-20,0	4	25,0	5
Calabria	16	25,0	20	20,0	24	-16,7	20	-15,0	17	0,0	17	-29,4	12
Sicilia	86	-29,1	61	63,9	100	-49,0	51	74,5	89	11,2	99	-43,4	56
Sardegna	42	104,8	86	-54,7	39	-33,3	26	46,2	38	10,5	42	-35,7	27
Totale	1.835	1,6	1.864	-7,6	1.722	-3,9	1.654	-4,5	1.580	-7,5	1.461	7,2	1.567

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

Regione di residenza	2001 n.	2001-02 $\Delta\%$	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.
Piemonte	114	28,1	146	-34,2	96	6,3	102	-8,8	93	17,2	109	-44,0	61
Val d'Aosta	2	0,0	2	100,0	4	-50,0	2	-50,0	1	100,0	2	50,0	3
Lombardia	517	-1,7	508	-11,8	448	7,4	481	9,1	525	-35,8	337	14,2	385
Veneto	80	-7,5	74	-2,7	72	22,2	88	-34,1	58	13,8	66	27,3	84
Friuli-Venezia Giulia	9	22,2	11	27,3	14	57,1	22	-50,0	11	18,2	13	38,5	18
Liguria	70	17,1	82	-7,3	76	-11,8	67	-20,9	53	43,4	76	-28,9	54
Emilia-Romagna	190	-16,3	159	8,8	173	-5,8	163	-14,1	140	2,1	143	-3,5	138
Toscana	105	1,9	107	0,0	107	0,9	108	-15,7	91	0,0	91	39,6	127
Umbria	12	66,7	20	30,0	26	-57,7	11	127,3	25	-28,0	18	-22,2	14
Marche	39	-25,6	29	44,8	42	-4,8	40	-20,0	32	15,6	37	-29,7	26
Lazio	264	9,1	288	-12,8	251	-8,4	230	-33,5	153	13,7	174	66,7	290
Abruzzo	19	-15,8	16	31,3	21	38,1	29	-27,6	21	-23,8	16	81,3	29
Molise	4	-50,0	2	0,0	2	50,0	3	0,0	3	100,0	6	-33,3	4
Campania	86	9,3	94	-45,7	51	9,8	56	12,5	63	-23,8	48	79,2	86
Puglia	65	0,0	65	18,5	77	-14,3	66	-6,1	62	-14,5	53	-18,9	43
Basilicata	4	-25,0	3	133,3	7	0,0	7	-28,6	5	0,0	5	0,0	5
Calabria	21	-4,8	20	30,0	26	-30,8	18	5,6	19	-10,5	17	-11,8	15
Sicilia	88	-26,1	65	53,8	100	-42,0	58	44,8	84	19,0	100	-47,0	53
Sardegna	45	102,2	91	-56,0	40	-37,5	25	60,0	40	2,5	41	-29,3	29
Bolzano	10	-50,0	5	120,0	11	18,2	13	-69,2	4	175,0	11	18,2	13
Trento	4	125,0	9	22,2	11	-63,6	4	0,0	4	75,0	7	28,6	9
Estera	29	0,0	29	13,8	33	-24,2	25	52,0	38	-26,3	28	71,4	48
Ignota	58	-32,8	39	-12,8	34	5,9	36	52,8	55	14,5	63	-47,6	33
Totale	1.835	1,6	1.864	-7,6	1.722	-3,9	1.654	-4,5	1.580	-7,5	1.461	7,2	1.567

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

Modalità di trasmissione	2001 n.	2001-02 $\Delta\%$	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.
Contatti omo/bisessuali	294	10,5	325	-1,5	320	-0,3	319	-0,9	316	-5,7	298	16,1	346
Uso iniettivo di droghe	729	-8,2	669	-11,2	594	-11,4	526	-10,6	470	-13,0	409	2,9	421
TD-OMO*	10	60,0	16	-56,3	7	42,9	10	20,0	12	0,0	12	0,0	12
Emofilico	4	25,0	5	,	,	,	1	100,0	2	150,0	5	-80,0	1
Trasfuso	1	500,0	6	-50,0	3	133,3	7	-85,7	1	300,0	4	-25,0	3
Contatti eterosessuali	655	9,2	715	-2,7	696	-6,6	650	5,2	684	-11,1	608	12,8	686
Trasmissione verticale	15	-40,0	9	-44,4	5	20,0	6	-33,3	4	300,0	16	-87,5	2
Altro/non determinato	127	-6,3	119	-18,5	97	39,2	135	-32,6	91	19,8	109	-11,9	96
Totale	1.835	1,6	1.864	-7,6	1.722	-3,9	1.654	-4,5	1.580	-7,5	1.461	7,2	1.567

(*) Uso iniettivo di droghe/contatti omosessuali

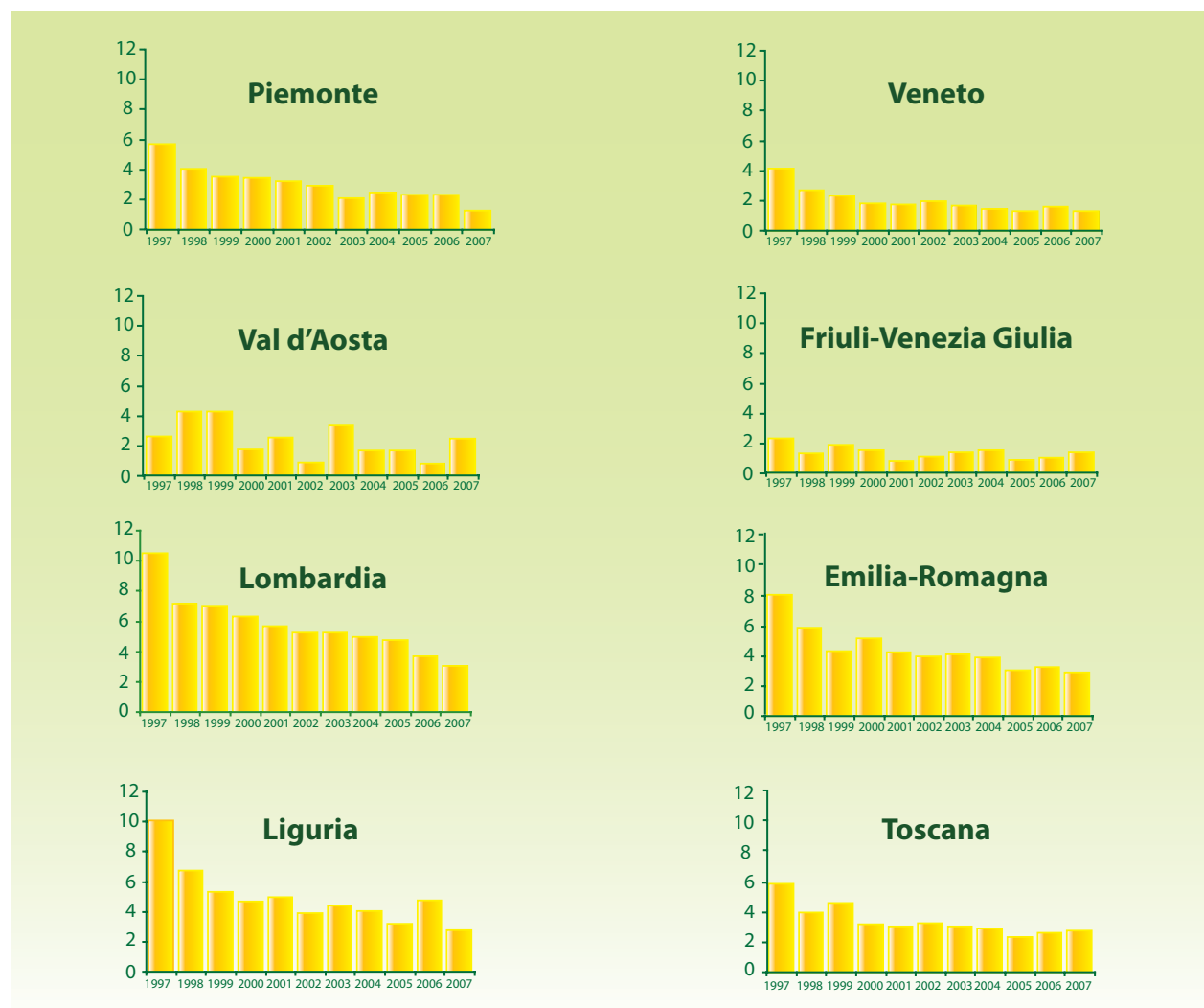
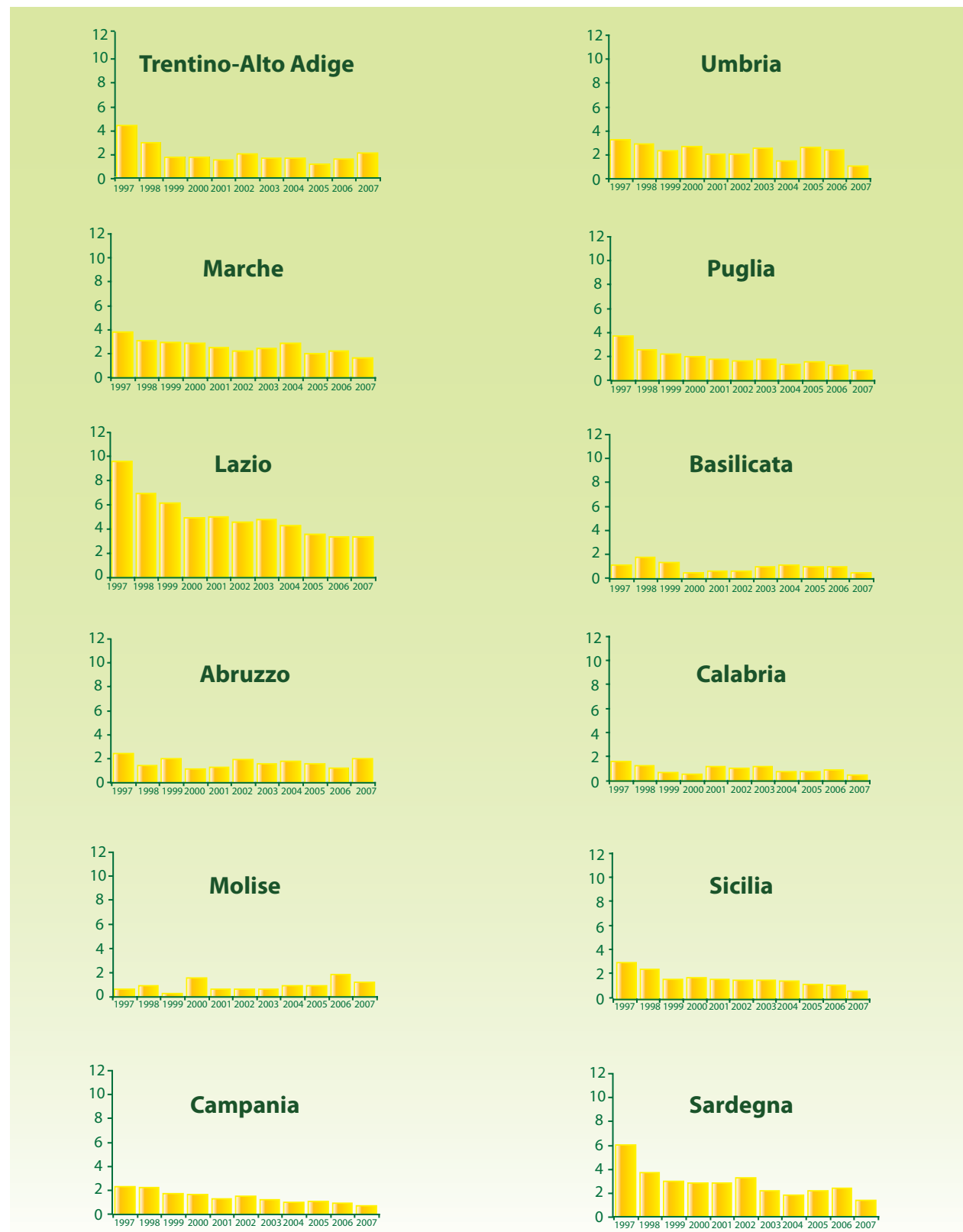


Figura A1 - Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 abitanti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)

segue

segue Figura A1



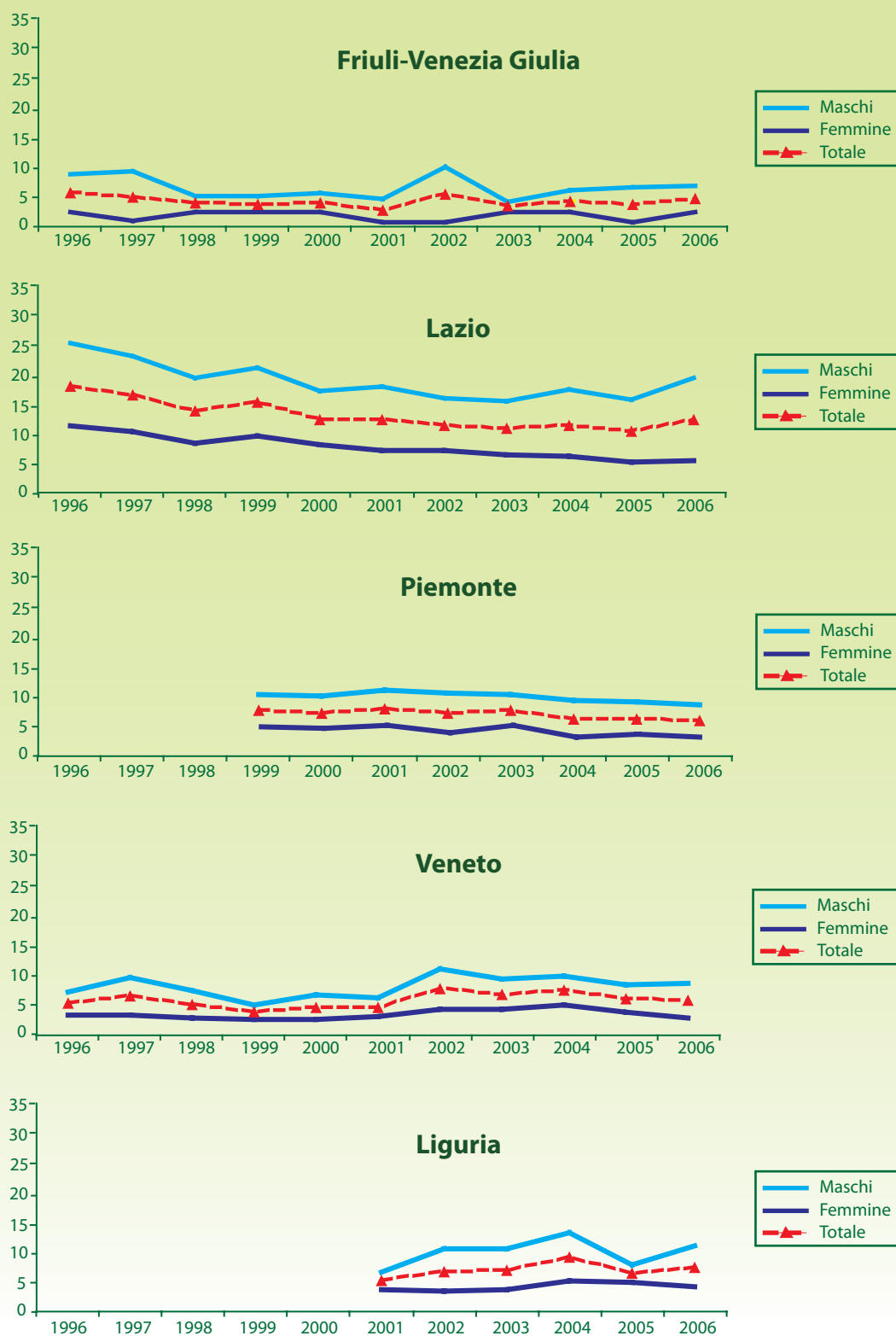
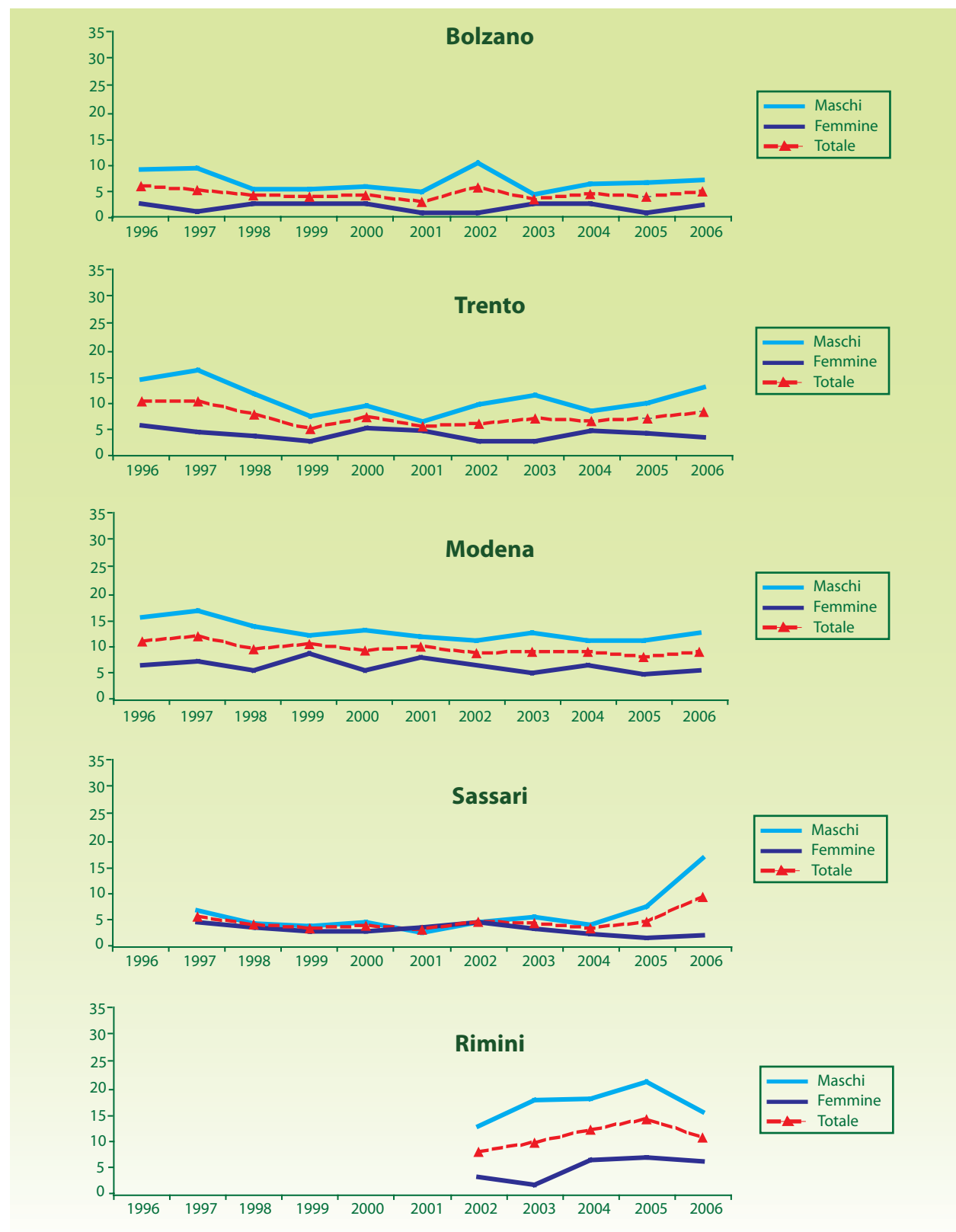


Figura A2 - Incidenza (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi di infezione da HIV per sesso e per regione/provincia di residenza

segue

segue Figura A2



The background of the entire page is an aerial 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 triangles and polygons, which create a modern, abstract design. The shapes vary in shades of green, from dark forest green to a lighter, vibrant lime green.

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