

AGGIORNAMENTO DEI CASI DI AIDS NOTIFICATI IN ITALIA E DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV



Reparto di Epidemiologia (COA)
Viale Regina Elena 299 - 00161 Roma
☎ 06 - 4990 2584
Fax 06 - 4990 2755
e-mail coa@iss.it

Dicembre 2007

A cura di: B. Suligoj, S. Boros, L. Camoni, D. Lepore. A Santoro

INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI

FIGURE

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	1
Figura 2. Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 ab.) per i casi notificati tra Gennaio e Dicembre 2007	3
Figura 3. Età mediana alla diagnosi per sesso e anno di diagnosi	6
Figura 4. Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico	9
Figura 5. Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per categoria di trasmissione	
Figura 6. Tasso annuale di incidenza per 100.000 abitanti delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2006	13
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)	14
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)	14
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)	15

TABELLE

Tabella 1: Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità	2
Tabella 2: Distribuzione annuale dei casi prevalenti di AIDS per regione di residenza	2
Tabella 3: Distribuzione dei casi di AIDS per regione di residenza e per anno di diagnosi	3
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 ⁷	4
Tabella 5: Distribuzione percentuale dei casi cumulativi di AIDS per nazionalità anagrafica.	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.	5
Tabella 7: Distribuzione dei casi di AIDS in adulti per categoria di esposizione e per anno di diagnosi	6
Tabella 8: Distribuzione dei casi cumulativi di adulti con AIDS in eterosessuali, per tipo di rischio e sesso	6
Tabella 9: Frequenza relativa delle patologie ¹¹ indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi	7
Tabella 10: Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS, in Italia per regione di residenza e per anno di diagnosi	8
Tabella 11: Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS per categoria di esposizione, per anno di diagnosi e per sesso.	8
Tabella 12: Frequenza relativa delle patologie ¹¹ indicative di AIDS in casi pediatrici per periodo di diagnosi	8
Tabella 13: Tempo intercorso tra il 1° test HIV+ e la diagnosi di AIDS	10
Tabella 14: Valore assoluto dei CD4+ e carica virale per terapia antiretrovirale e anno di diagnosi	11
Tabella 15: Malattie indicative di AIDS per terapia antiretrovirale	12
Tabella 16: Malattie indicative di AIDS nei pazienti trattati con terapia antiretrovirale pre-AIDS per quadro virologico e immunologico	12

APPENDICE

Tabella A1: Differenze percentuali (Δ) dei casi di AIDS per regione di segnalazione e anno di notifica	19
Tabella A2: Differenze percentuali (Δ) dei casi di AIDS per regione di residenza e anno di notifica	19
Tabella A3: Differenze percentuali (Δ) dei casi di AIDS per categoria di trasmissione e anno di notifica	20
Figura A1. Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 ab. per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)	21-22
Figura A2. Incidenza per 100.000 abitanti delle nuove diagnosi di infezione da HIV per sesso e regione/provincia di residenza	23-24



COMMISSIONE NAZIONALE PER LA LOTTA CONTRO L'AIDS
Ministero della Salute

SORVEGLIANZA AIDS

1. DISTRIBUZIONE TEMPORALE E GEOGRAFICA DEI CASI

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia¹, al 31 Dicembre 2007, sono stati notificati al COA 59.106 casi cumulativi di AIDS². 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 4420 (7,2%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli 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.

1.1 L'andamento temporale

Nel 2007 sono stati notificati³ al COA **1567** nuovi casi di AIDS, di cui 1144 (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 notifica⁴. 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.

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 sottostimato⁵, 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 prevalenti⁶ per anno e per regione di residenza viene mostrato in tabella 2

1.2 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 geografiche a diversa densità di

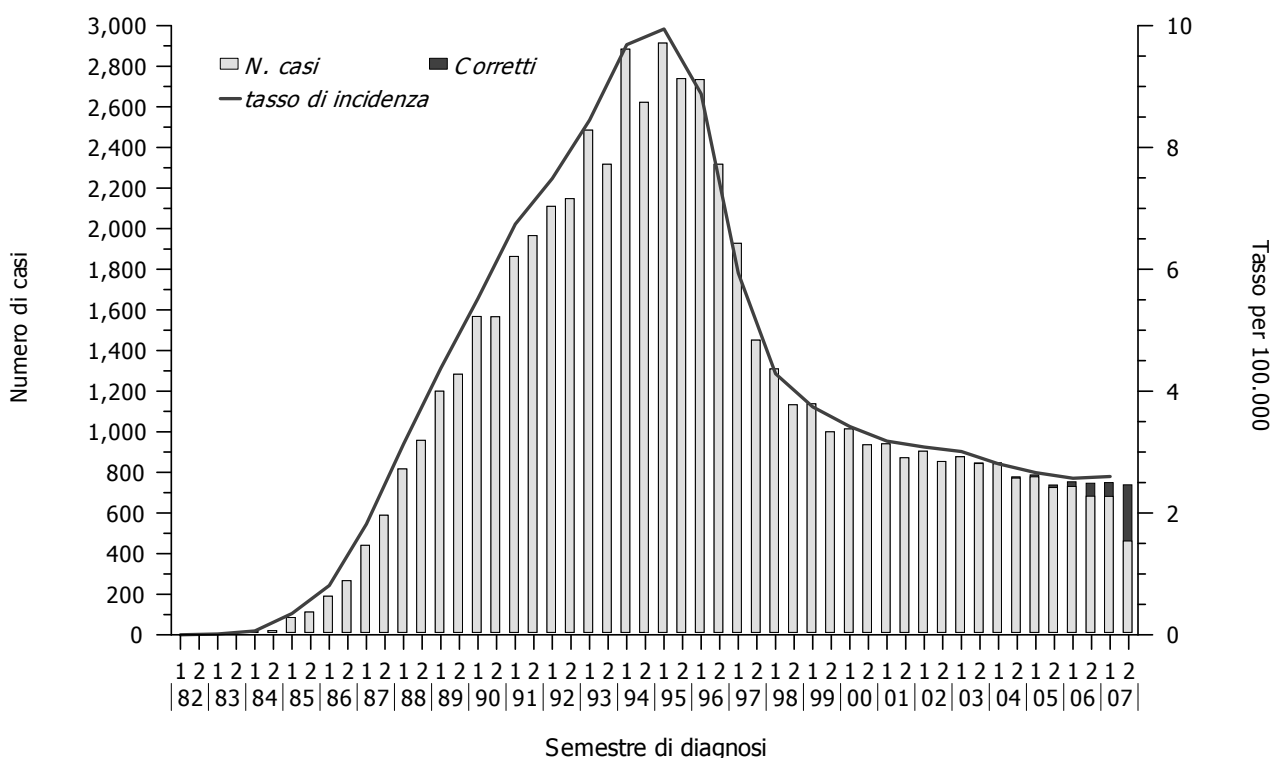


Figura 1. Casi di AIDS in Italia per semestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31 Dicembre 2007

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	1030	1030	563	973	94,5
1988	1775	1775	857	1664	93,7
1989	2483	2483	1407	2326	93,7
1990	3135	3135	1947	2918	93,1
1991	3829	3829	2620	3546	92,6
1992	4258	4258	3279	3864	90,7
1993	4803	4803	3670	4050	84,3
1994	5508	5508	4335	4414	80,1
1995	5653	5653	4581	3827	67,7
1996	5052	5052	4201	2474	49,0
1997	3381	3381	2147	1205	35,6
1998	2442	2442	1069	738	30,2
1999	2137	2137	774	579	27,1
2000	1950	1950	683	450	23,1
2001	1813	1813	638	372	20,5
2002	1758	1758	485	313	17,8
2003	1721	1724	498	315	18,3
2004	1615	1625	430	238	14,7
2005	1503	1526	330	193	12,8
2006	1414	1500	279	146	10,3
2007	1144	1489	190	87	7,6
Totale	59106	59573	35358	35358	59,8

**Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31-12-2007;

#il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i decessi per anno di diagnosi ed 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	1038	1088	1173	1259	1342	1378
Val D'Aosta	22	21	20	22	23	29	28	32	31	32
Lombardia	3865	4117	4340	4730	5082	5479	5842	6195	6457	6690
Veneto	716	729	741	811	882	939	997	1038	1096	1153
Friuli Venezia Giulia	122	140	154	160	173	189	206	213	222	238
Liguria	717	743	795	864	912	972	1036	1083	1157	1193
Emilia Romagna	1160	1153	1143	1236	1323	1464	1575	1626	1739	1828
Toscana	760	868	912	997	1087	1180	1265	1330	1419	1510
Umbria	122	132	150	160	176	196	206	226	245	252
Marche	228	238	250	276	305	326	368	388	418	442
Lazio	2056	2092	2144	2329	2517	2729	2888	3040	3188	3327
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	1026	1080	1126	1162
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	1006	1063	1118	1142
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	14069	14672	15320	16667	17926	19339	20614	21806	22999	23938

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

	<1996	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totale
Lombardia	10350	1501	940	642	628	568	514	480	488	466	448	347	288	17660
Lazio	4190	664	491	355	313	253	256	236	249	226	190	176	177	7776
Emilia Romagna	3248	498	317	230	172	206	169	159	169	162	128	136	120	5714
Piemonte	2228	348	229	162	140	137	129	118	86	100	94	96	52	3919
Toscana	2014	285	205	140	161	112	106	115	109	105	85	96	101	3634
Veneto	2005	281	180	118	102	80	78	88	77	67	60	74	60	3270
Liguria	1763	259	162	108	85	74	78	61	69	64	51	76	44	2894
Sicilia	1422	171	157	129	85	94	87	83	81	80	65	60	34	2548
Puglia	1164	229	150	105	89	81	71	67	73	54	65	53	34	2235
Campania	1119	179	130	125	98	95	75	84	69	58	62	53	41	2188
Sardegna	1094	147	98	60	48	46	46	52	35	30	35	39	22	1752
Marche	501	79	55	45	43	42	37	33	37	43	30	34	25	1004
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	33176	5052	3381	2442	2137	1950	1813	1758	1721	1615	1503	1414	1144	59106

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

La tabella 4 riporta la distribuzione dei casi segnalati dall'inizio dell'epidemia per provincia di segnalazione e di residenza⁷. Tassi di incidenza, relativi all'anno di notifica 2007, particolarmente elevati si riscontrano nell'ultimo a 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 (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 4,6% nel 1994-95 al 20,8% nel 2006-07).

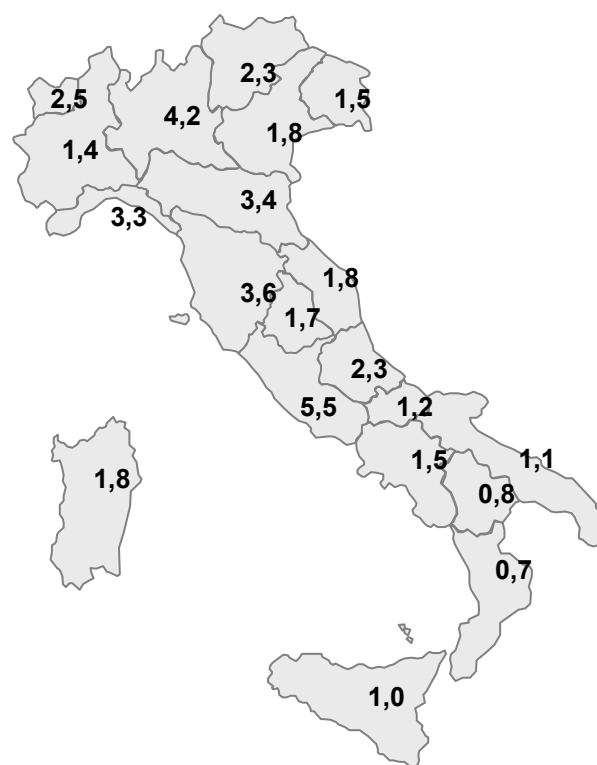


Figura 2. Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 ab.) per i casi notificati tra Gennaio e Dicembre 2007

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 residenza⁷

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	2189	1990	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	1478	1408	5,5	Frosinone	248	157	2,5
Brescia	2492	2321	5,5	Latina	481	405	2,9
Como	742	745	3,0	Rieti	124	61	3,9
Cremona	428	496	4,3	Roma	7117	6881	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	8206	8901	3,5	Pescara	209	151	2,9
Pavia	1383	800	5,5	Teramo	128	149	2,7
Sondrio	83	130	0,6	Campobasso	56	39	1,3
Varese	1849	1740	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	1807	1546	1,7
Rovigo	105	169	0,8	Salerno	200	261	1,7
Treviso	386	380	3,0	Bari	1037	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	2010	1882	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	1629	1501	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	1190	1032	1,2
Ravenna	1134	849	4,6	Ragusa	66	65	-
Reggio Emilia	497	449	3,7	Siracusa	110	170	0,5
Rimini	675	466	2,8	Trapani	35	196	1,4
Arezzo	177	154	3,3	Cagliari	1244	1216	1,8
Firenze	1195	1134	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	Esteria	-	547	-
Massa Carrara	262	289	4,0	Ignota	-	993	-
Pisa	715	299	2,3	Totale	59106	59106	

2. CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE E MODALITÀ DI TRASMISSIONE

2.1 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. Il 66,1% 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 40,7% 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).

suali). 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) ed una corrispondente diminuzione dei casi attribuibili alle altre modalità di trasmissione. Particolare cautela è necessaria nell'interpretare l'andamento crescente dei casi appartenenti alla categoria "Altro/non determinato": In una specifica indagine condotta dal COA¹ è stato osservato⁹ che la quasi totalità dei casi con fattore di rischio "altro/non

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

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

Anno di diagnosi	Maschi			Femmine			Totale (1982-2007)		
	1990	1995	2005	1990	1995	2005	Maschi	Femmine	Totale
	N. 2552	N. 4277	N. 1127	N. 583	N. 1376	N. 376	N. 45780	N. 13326	N. 59106
Età (anni)									
<i>0</i>	0,5	0,3	0,0	1,7	0,9	0,3	0,3	1,1	0,5
<i>1-4</i>	0,4	0,3	0,0	2,1	1,0	0,0	0,3	1,1	0,5
<i>5-9</i>	0,2	0,4	0,0	0,9	0,7	0,3	0,2	0,5	0,3
<i>10-12</i>	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1
<i>13-14</i>	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1
<i>15-19</i>	0,4	0,0	0,4	0,2	0,2	1,9	0,2	0,5	0,3
<i>20-24</i>	6,1	1,7	1,3	15,3	4,0	2,9	3,3	6,8	4,1
<i>25-29</i>	34,1	12,9	4,7	40,1	22,4	8,5	17,2	24,3	18,8
<i>30-34</i>	28,7	38,4	11,6	22,8	39,4	18,1	28,0	28,7	28,1
<i>35-39</i>	13,9	23,7	21,7	7,2	18,1	24,5	21,1	18,2	20,4
<i>40-49</i>	10,1	14,5	40,7	5,7	8,9	30,1	19,0	12,8	17,6
<i>50-59</i>	3,9	5,1	12,6	2,2	2,5	9,6	7,0	3,7	6,2
<i>>60</i>	1,4	2,6	7,0	1,7	1,7	3,5	3,3	2,2	3,1

2.2 Modalità di trasmissione

La distribuzione dei casi adulti per anno di diagnosi e modalità di trasmissione⁸ (**Tabella 7**) evidenzia come il 56,9% del totale dei casi sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa (tossicodipendenti + tossicodipendenti/omosessuali).

determinato" è da attribuire a trasmissione sessuale e tossicodipendenza. La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali¹⁰ (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

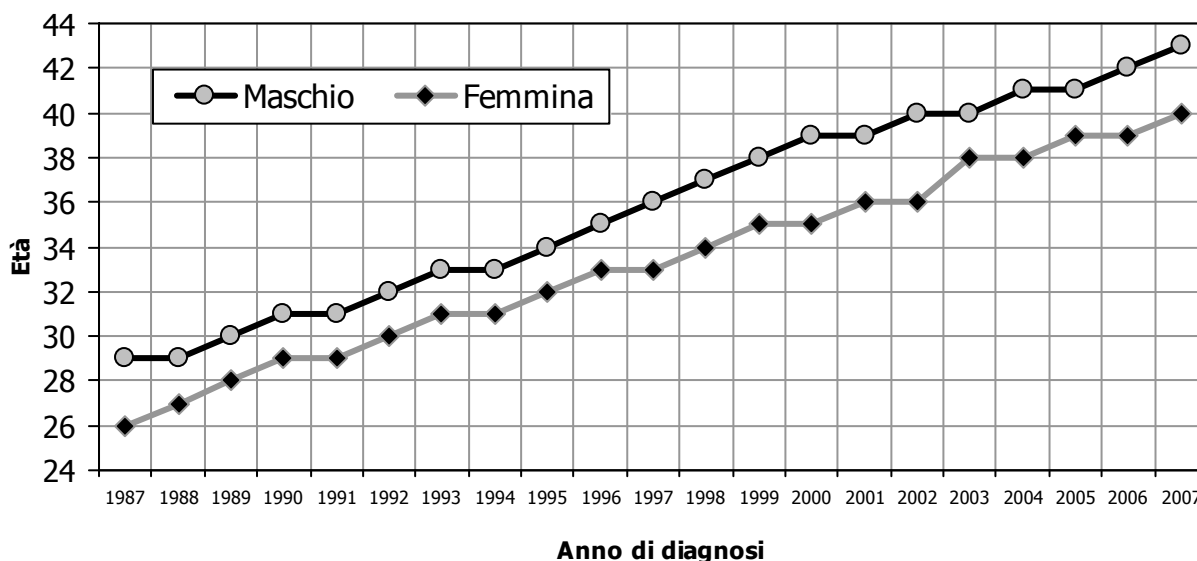


Figura 3. Età mediana alla diagnosi per sesso e anno di diagnosi

Tabella 7: Distribuzione dei casi di AIDS in adulti per categoria di esposizione e per anno di diagnosi

Modalità di trasmissione	Periodo di diagnosi								Totale	Maschi	Femmine
	<1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07				
Contatti	N 5079	1250	768	674	638	611	555	9575	9575	0	
Omo/Bisessuali	% 15,6	15,0	16,9	18,0	18,5	19,7	21,8	16,4	21,1	0,0	
Tossicodipendente	N 21167	4737	2063	1415	1196	953	680	32211	25664	6547	
	% 64,9	56,7	45,4	37,8	34,6	30,7	26,7	55,2	56,5	50,6	
TD-OMO**	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 4541	1732	1312	1365	1373	1299	1119	12741	7173	5568	
	% 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	2071	1442	629	
	% 1,4	5,2	7,4	6,4	6,1	6,8	6,6	3,5	3,2	4,9	
Totale	N 32597	8349	4543	3743	3453	3109	2547	58341	45401	12940	

**TD-OMO = Tossicodipendenti/Omosessuali.

Tabella 8: Distribuzione dei casi cumulativi di adulti con AIDS in eterosessuali, 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	1179	2794
Partner emofilico/trasfuso	9	15	18	36	78
Partner di zona endemica	261	28	40	13	342
Partner promiscuo*	5055	619	1870	1110	8654
Totale	6269	904	3156	2412	12741

*Pazienti che hanno presumibilmente contratto l'infezione per via eterosessuale (inclusi i partner di prostituta e le prostitute) non includibili in nessuna delle altre categorie

Tabella 9: Frequenza relativa delle patologie¹¹ indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi

		Periodo di diagnosi						
		<1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07
Candidosi (polm. e esofagea)	%	23,9	20,0	19,6	19,5	19,5	18,6	16,7
Polmonite da Pneumocystis Carinii	%	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
Totali patologie	N	38045	9384	5241	4420	4123	3777	3120

[§] Disseminata o extrapolmonare;

** Include: Criptococcosi, Criptosporidiosi, Infezione da Cytomegalovirus, Infezione da Herpes simplex, Isosporidiosi, Leuco-encefalopatia multifocale progressiva; Salmonellosi, Coccidioidomicosi, Istoplasmosi.

evenienza si era verificata nel 12,6% (904/7173) dei casi.

3. 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^(11, 12). Le tre nuove patologie incluse nella definizione di caso del 1993 (carcinoma della cervice uterina, polmonite ricorrente e tubercolosi polmonare) hanno contribuito per l'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.

4. 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 adulti¹³.

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^{1, 11}.

La **tabella 11** mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per modalità di trasmissione, anno di diagnosi e sesso. Dal 1996-97 ad 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 al 8,3% nel 2004-05) ed un aumento della polmonite da pneumocystis carinii (**tabella 12**).

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

Tabella 11: Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS per categoria di esposizione, per anno di diagnosi e per sesso.

Modalità di trasmissione		Periodo di diagnosi							Totale	Sesso	
		<1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07		Maschio	Femmina
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: Frequenza relativa delle patologie¹¹ indicative di AIDS in casi pediatrici per periodo di diagnosi

		Periodo di diagnosi						
		<1996	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07
Candidosi (Polmonare e esofagea)	%	11,1	11,0	13,5	9,5	12,5	16,7	16,7
Polmonite da Pneumocystis carinii	%	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 Cytomegalovirus	%	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 (KS 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	N	746	100	37	21	32	12	12

* Comprende: M. Tuberculosis o da altri micobatteri o da specie non identificata: disseminata o extrapolmonare.

** Include: Criptococcosi, Criptosporidiosi, Infezione da Herpes simplex, Isosporidiosi, Leucoencefalopatia Multifocale Progressiva, Salmonellosi;

5. TRATTAMENTO TERAPEUTICO PRECEDENTE LA DIAGNOSI DI AIDS

Dal primo gennaio 1999 la scheda di notifica raccoglie anche una serie di informazioni anamnestiche (ultimo test HIV-negativo, viremia plasmatica alla diagnosi di AIDS, 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, 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 5**).

Il maggiore determinante per avere effet-

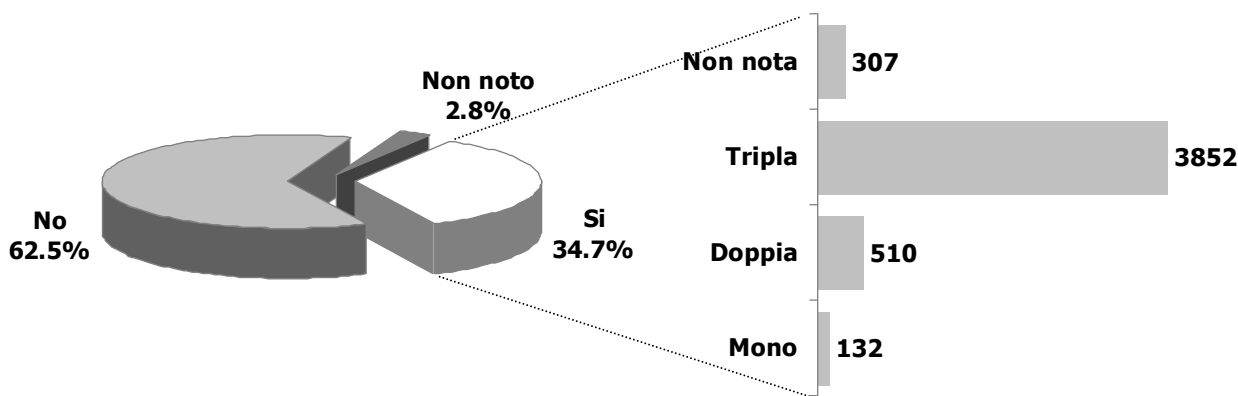


Figura 4. Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico pre-AIDS

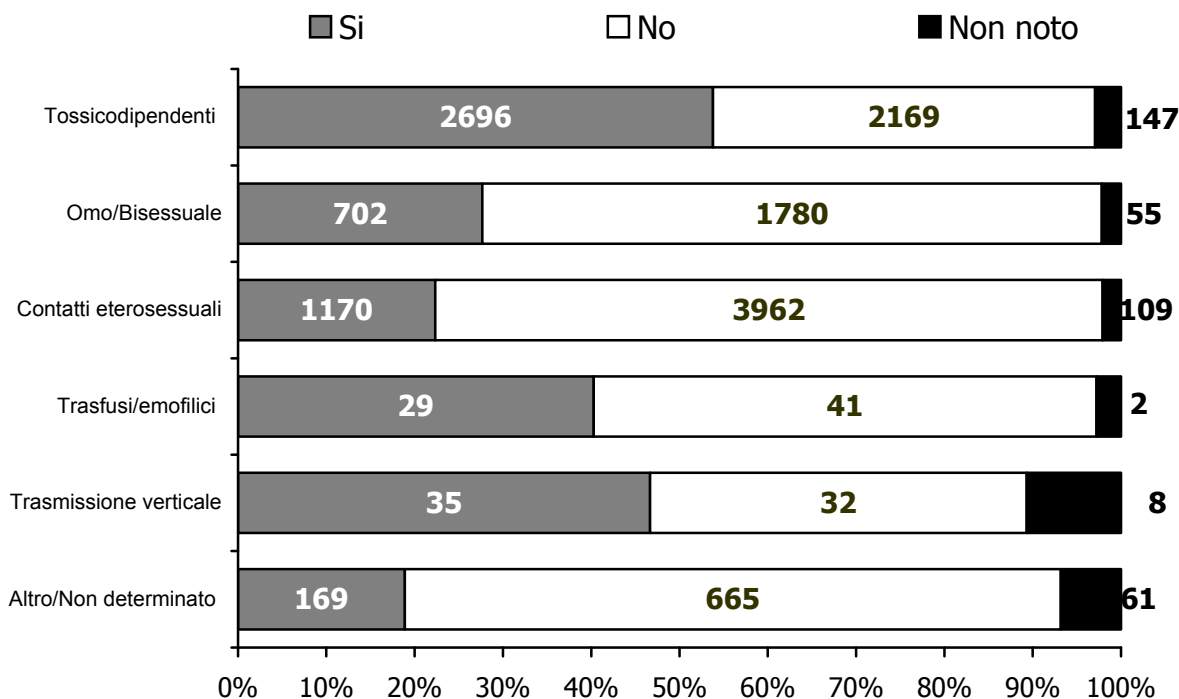


Figura 5. Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per categoria di trasmissione

tuato 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

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 PCP e toxoplasmosi, a fronte di una percentuale più elevata di candidosi, linfomi, polmoniti ricorrenti e carcinoma cervicale invasivo (**tabella 15**).

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

	Tempo tra 1° test HIV+ e diagnosi di AIDS			
	Meno di 6 mesi		≥6 mesi	
	N	%	N	%
Anno di diagnosi				
1996	907	20,5	3511	79,5
1997	1042	33,0	2119	67,0
1998	959	41,3	1363	58,7
1999	969	46,3	1123	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	7970	42,9	10606	57,1
Femmina	2273	38,5	3629	61,5
Modalità di trasmissione				
Contatti Omo/Bisessuali	2499	58,1	1800	41,9
Tossicodipendente	1439	13,6	9133	86,4
Altro/Non determinato	1160	69,1	518	30,9
Contatti eterosessuali	5113	65,0	2749	35,0
Trasmissione verticale	32	47,8	35	52,2
Grado di Istruzione				
Nessuno	312	72,1	121	27,9
Elementare	1242	53,4	1083	46,6
Media	2702	42,4	3675	57,6
Diploma	1583	56,7	1209	43,3
Laurea	351	66,1	180	33,9
Nd	4053	33,7	7967	66,3
Area geografica di provenienza				
Italia	8075	37,8	13304	62,2
Estera	2034	70,4	857	29,6
Non nota	134	64,4	74	35,6
Totale	10243	41,8	14235	58,2

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.

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

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		Valore assoluto CD4+ alla diagnosi					
		N	Mediana	Min	Max	25° percentile	75° percentile
Si	<i>Anno di diagnosi</i>						
	1999	695	109	1	1414	38	229
	2000	645	107	1	968	42	238
	2001	642	101	1	1172	40	228
	2002	585	96	0	1285	36	212
	2003	588	110	1	1290	41	251
	2004	556	99	0	1128	40	219
	2005	502	98	0	1106	40	227
	2006	422	124	1	880	38	266
	2007	328	95	0	1441	32	248
No	1999	1255	51	0	1259	19	132
	2000	1181	48	0	1134	19	121
	2001	1079	49	0	1420	21	118
	2002	1094	50	0	1039	20	113
	2003	1024	45	0	1313	17	111
	2004	968	50	0	851	20	112
	2005	902	48	0	1300	17	114
	2006	875	52	0	1400	18	120
	2007	716	50	0	964	20	128
Totale		14057	64	0	1441	23	158
		Viremia (log ₁₀ copie/ml) alla diagnosi					
		N	Mediana	Min	Max	25° percentile	75° percentile
Si	<i>Anno di diagnosi</i>						
	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	1199	5,31	0,65	6,83	4,83	5,70
	2000	1129	5,32	0,85	7,76	4,88	5,70
	2001	1030	5,30	0,65	7,71	4,89	5,70
	2002	1022	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		13292	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)	1342	22,9	1984	16,7	120	20,7	3446
Criptococcosi extrapolmonare	148	2,5	393	3,3	13	2,2	554
Cytomegalovirus compresa retinite	253	4,3	844	7,1	32	5,5	1129
Encefalopatia da HIV	411	7,0	651	5,5	35	6,0	1097
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	1000
Micobatteriosi	201	3,4	295	2,5	13	2,2	509
Tubercolosi	466	8,0	1102	9,3	48	8,3	1616
Pneumocystis carinii, polmonite	741	12,6	2758	23,2	115	19,9	3614
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	1178
'Wasting Syndrome'	578	9,9	983	8,3	72	12,4	1633
Altre I.O.	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	5859	100,0	11869	100,0	579	100,0	18307

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				
	≤200		>200		≤200		>200		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Candidosi (Polmonare e esofagea)	72	15,7	93	17,1	837	25,3	222	24,2	1224
Criptococcosi 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
Pneumocystis carinii, polmonite	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 I.O.	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	3311	100,0	917	100,0	5229

NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV*

6. INTRODUZIONE

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^(IV, V). Ricordiamo brevemente che in tali regioni e province vengono segnalati i soggetti a cui viene diagnosticata per la prima volta una positività al test anti-HIV e che possono essere anche completamente asintomatici perché ancora in fase pre-AIDS^{VI}. Questi dati vengono aggregati e analizzati presso il COA.

Le regioni che, ad oggi, hanno istituito un

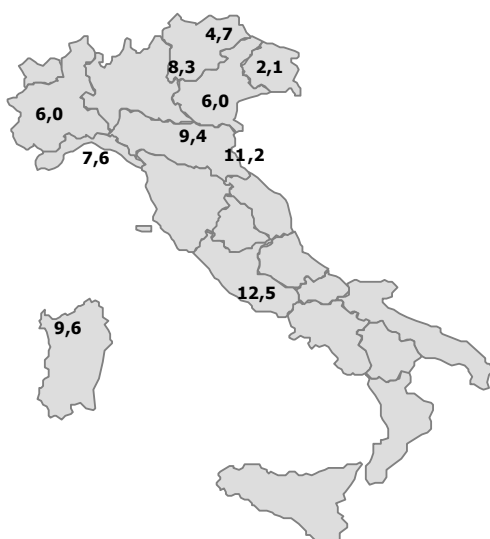


Figura 6: Tasso annuale di incidenza (per 100.000 ab.) delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2006

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.

7. 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,

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 del 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 ad 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 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 di 2,9 nel 2006.

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 categorie di trasmissione: la quota di tossicodipendenti è diminuita dal 68,3% nel 1986 al 7,6% nel 2006, mentre i casi attribuibili a trasmissione sessuale (eterosessuale e omosessuale) 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%.

8. 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 ad una riduzione delle nuove infezioni da HIV^{VII}, ma soprattutto all'effetto delle terapie antiretrovirali combinate^(VIII-X). Tale effetto è stato osservato in tutte le categorie di trasmissione^{XI}. 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^{XIII}.

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,

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

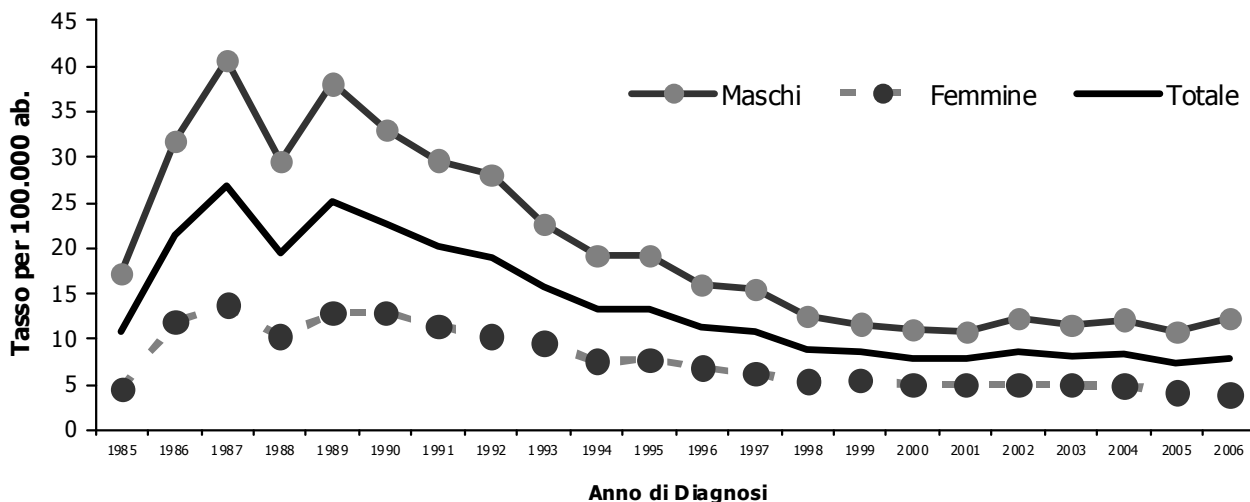


Figura 7. Incidenza annuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere (Piemonte, Liguria, Bolzano, Trento, Friuli Venezia-Giulia, Veneto, Modena, Lazio, Sassari e Rimini)

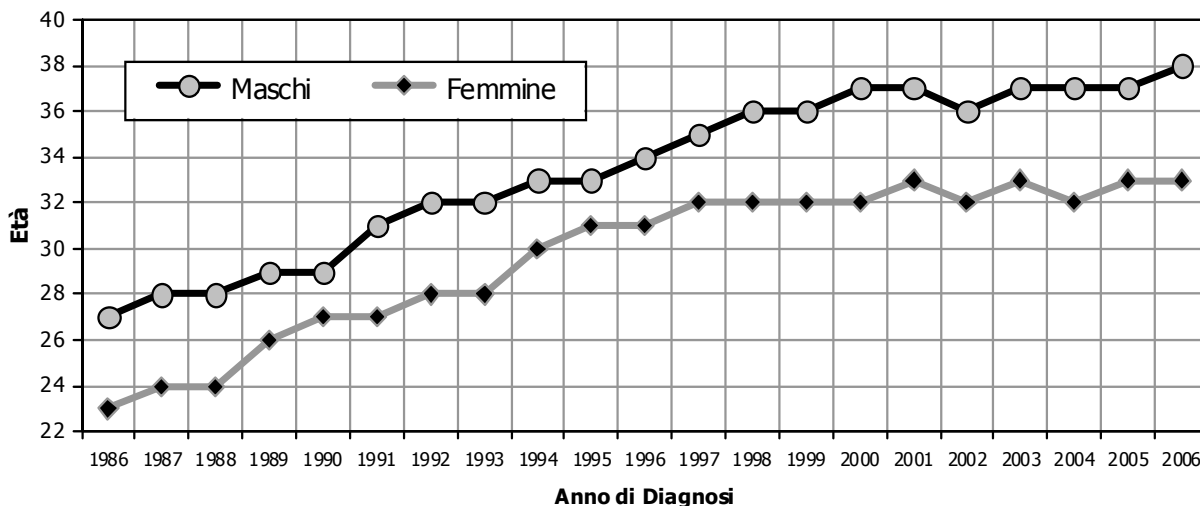


Figura 8. Età mediana delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per genere e anno, 1986-2006 (Piemonte, Liguria, Bolzano, Trento, Friuli Venezia-Giulia, Veneto, Modena, Lazio, Sassari e Rimini)

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

di nuove infezioni si è stabilizzato, ma negli ultimi anni appare in aumento in alcune zone (vedi appendice, figura A2); questo andamento potrebbe preludere ad 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 progressivamente 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^{XIV} 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 che 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 possiamo sapere come si collocano 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)^{XV}.

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.

* 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);

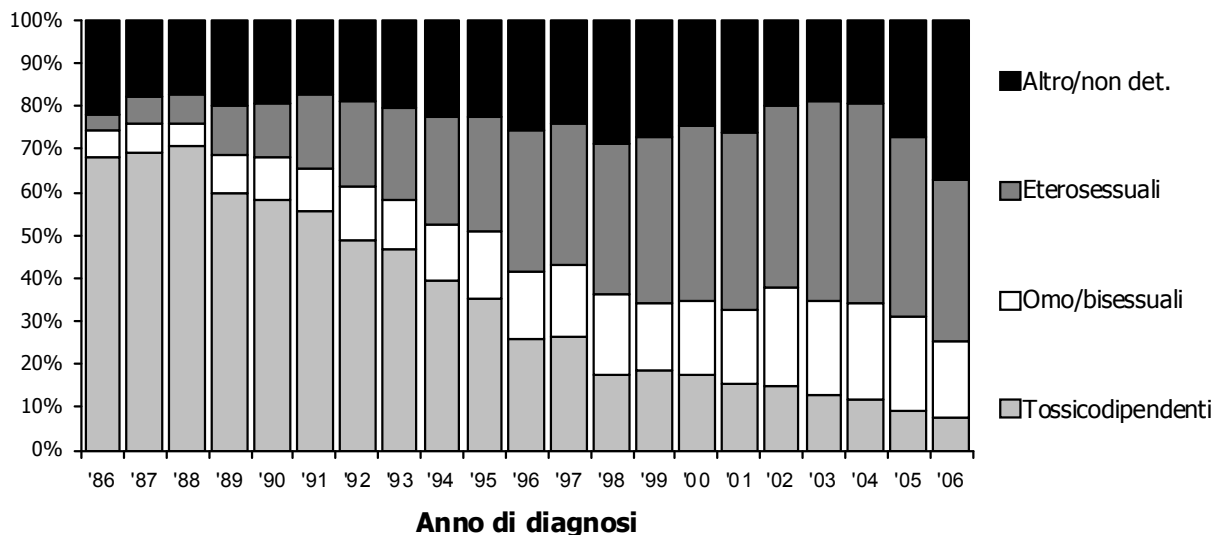


Figura 9. Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per modalità di trasmissione e anno (Piemonte, Liguria, Bolzano, Trento, Friuli Venezia-Giulia, Veneto, Modena, Lazio, Sassari e Rimini)

Note Tecniche

1 - 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 ed alla pubblicazione e diffusione di un rapporto annuale.

2 - 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.

3 - L'anno di notifica non coincide necessariamente con l'anno di diagnosi, ma può essere successivo (es.: caso diagnosticato nell'anno 1985 ma notificato nel 1990).

4 - 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 S. H., Jager J. C. & Ruitenberg E. J. et al. 1989. Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach. Stat. Med., 8: 963-976). 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. Studi preliminari hanno permesso di stimare per l'Italia un tasso di sottotifica vicino al 10%.

5 - Ad oggi solo alcune regioni Calabria, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia G., Lazio, Liguria, Lombardia, Toscana, Valle D'Aosta e Veneto effettuano il follow-up attivo di mortalità e forniscono routinariamente tali dati al COA.

6 - 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.

7 - 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 ($\times 100.000$ abitanti) per provincia è calcolato sul numero di notifiche pervenute al COA nei negli ultimi 12 mesi. Come denominatore sono stati utilizzati i dati ISTAT relativi ai residenti per provincia reperibili nel sito www.istat.it

8 - 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. 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").

9 - La riattribuzione del fattore di rischio è stata effettuata mediante l'uso di un modello matematico che calcola la probabilità di appartenere ad una categoria di trasmissione in base a sesso, anno di diagnosi ed ai risultati di una precedente indagine condotta dal COA.

10 - 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.

11 - 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.

12 - 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.

13 - 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.

14 - 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.

15 - Le differenze di incidenza delle nuove diagnosi da HIV dipendono in parte dalla diversa diffusione dell'infezione in queste regioni/province, in parte dalla sensibilità dei sistemi locali di sorveglianza

Riferimenti bibliografici

- I. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità Vol.11, N. 1, supplemento 1, gennaio 1998.*
- II. *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*
- III. *De Martino M, Tovo PA, Balducci M, Galli L, Gabiano C, Rezza G, Pezzotti P. 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.*
- IV. *Suligo B, Pavoni N, Borghi V, Branz F, Coppola N, Gallo G, Perucci C.A., Piovesan C, Porta D, Rossetti G, Rezza G. Epidemiologia dell'infezione da HIV in Italia. Epid. e prev., 27 (2) 2003.*
- V. *Suligo B, Pezzotti P, Boros S, Urciuoli R, Rezza G and the HIV Study Group. The epidemiological changes of AIDS and HIV infection in Italy. Scand J Infect Dis 2003, 35 (suppl. 106):12-16.*
- VI. *Camoni L, Suligo B, e il gruppo SORVIH Lo studio delle nuove diagnosi di HIV in Italia attraverso i sistemi di sorveglianza regionali: caratteristiche operative e valutazione, Annali ISS, vol 41, n. 4 , 2005*
- VII. *Rezza G, Pezzotti P, Balducci M. Attualità sull'andamento dell'epidemia di AIDS/HIV in Italia. G. Ital. Mal. Infett. 1998, 4:133-136.*
- VIII. *Pezzotti P, Napoli PA, Acciai S et al. Increasing survival time after AIDS in Italy: the role of new combination antiretroviral therapies. AIDS 1999, 13:249-255.*
- IX. *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, 338:853-860.*
- X. *Mocroft A, Vella S, Benfield TL, et al.: Changing patterns of mortality across Europe in patients infected with HIV-1. LANCET 1998, 352:1725-1730.*
- XI. *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. European Journal of Epidemiology 1998, 14:41-47.*
- XII. *Dorrucchi M, Balducci M, Pezzotti P, Sinicco A, Alberici F, Rezza G. 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.*
- XIII. *Longo B, Pezzotti P, Boros S, Urciuoli R e Rezza G. Increase Proportion of Late Testers Among AIDS Cases in Ital, 1996-2002. AIDS CARE. 2005, 17(7):834-841*
- XIV. *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, 1120-1127.*
- XV. *Dati consultabili al sito: <http://www.who.int/globalatlas/includeFiles/generalincludeFiles/listinstances.asp>.*

APPENDICE

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

Regione di segnalazione	N. 2001	Δ % 2001-02	N. 2002	Δ % 2002-03	N. 2003	Δ % 2003-04	N. 2004	Δ % 2004-05	N. 2005	Δ % 2005-06	N. 2006	Δ % 2006-07	N. 2007
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	1835	1,6	1864	-7,6	1722	-3,9	1654	-4,5	1580	-7,5	1461	7,2	1567

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

Regione di residenza	N. 2001	Δ % 2001-02	N. 2002	Δ % 2002-03	N. 2003	Δ % 2003-04	N. 2004	Δ % 2004-05	N. 2005	Δ % 2005-06	N. 2006	Δ % 2006-07	N. 2007
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	1835	1,6	1864	-7,6	1722	-3,9	1654	-4,5	1580	-7,5	1461	7,2	1567

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

Modalità di trasmissione	N.	Δ %	N.	Δ %	N.	Δ %	N.	Δ %	N.	Δ %	N.	Δ %	N.
	2001	2001-02	2002	2002-03	2003	2003-04	2004	2004-05	2005	2005-06	2006	2006-07	2007
Omo/Bisessuale	294	10,5	325	-1,5	320	-0,3	319	-0,9	316	-5,7	298	16,1	346
Tossico-dipendente	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	1835	1,6	1864	-7,6	1722	-3,9	1654	-4,5	1580	-7,5	1461	7,2	1567

**TD-OMO = Tossicodipendenti/Omosessuali.

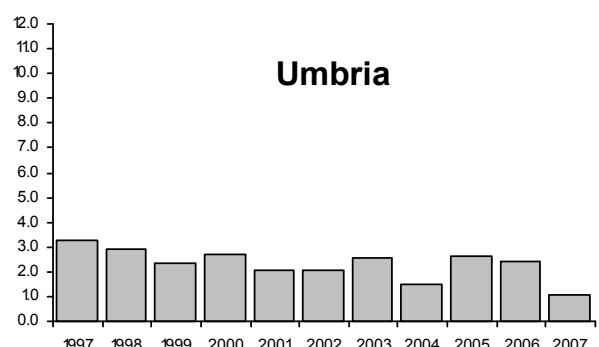
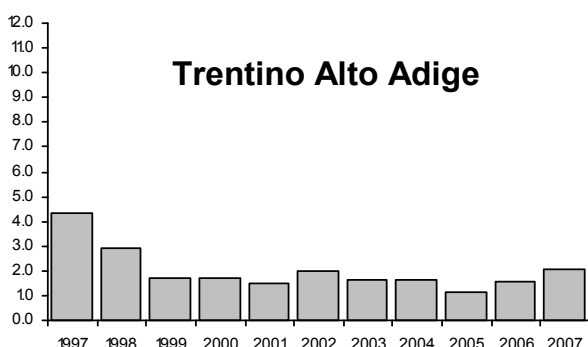
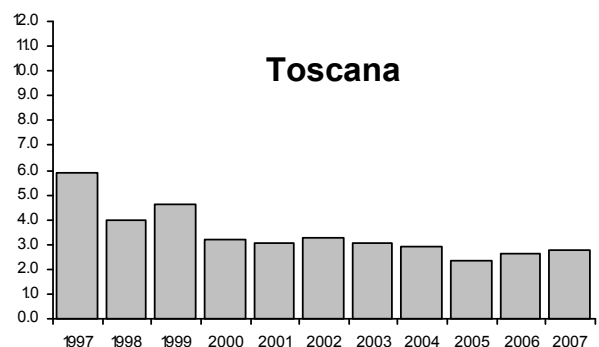
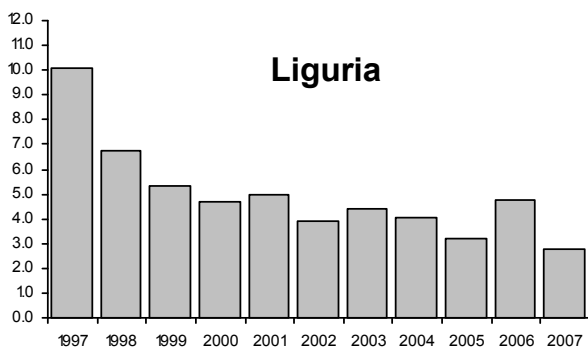
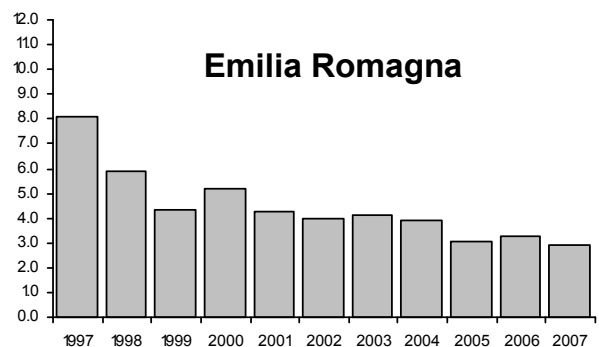
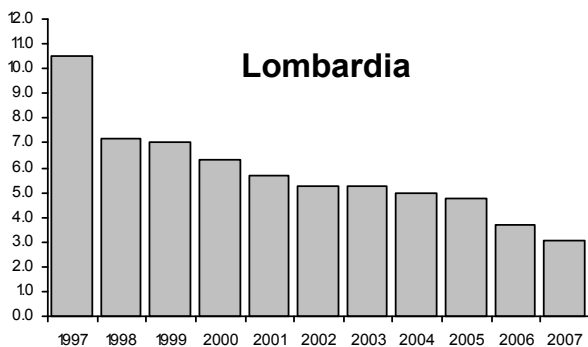
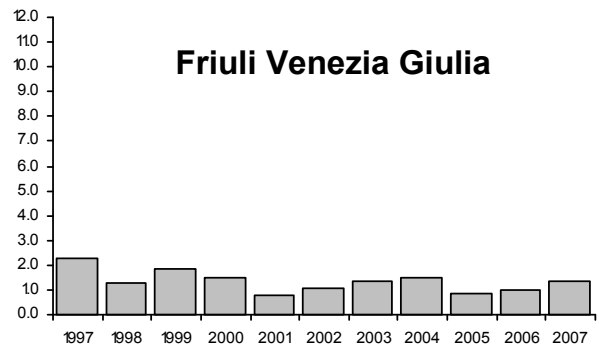
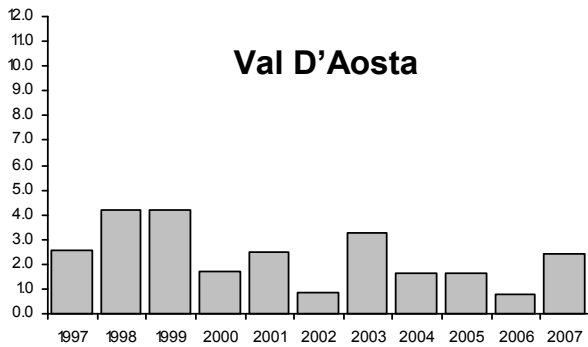
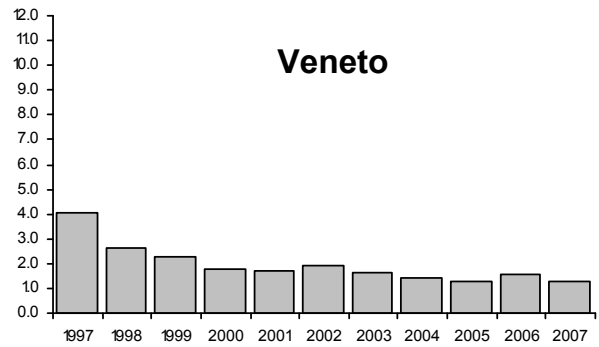
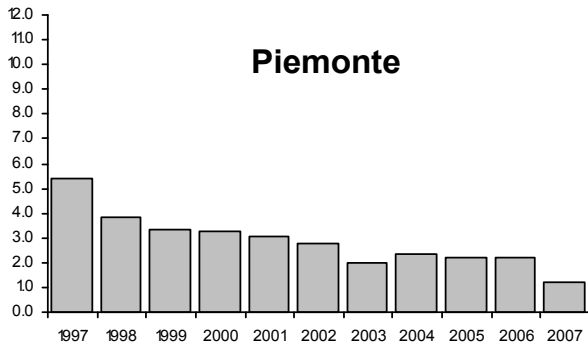


Figura A1: Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 abitanti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)

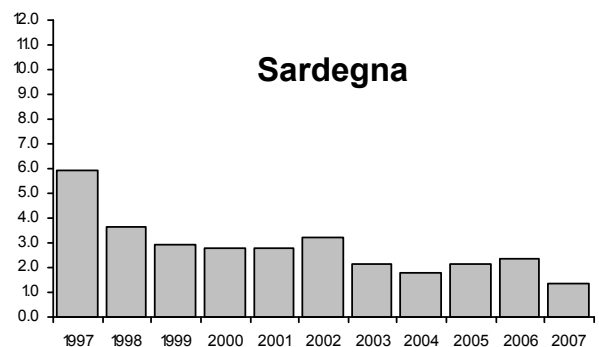
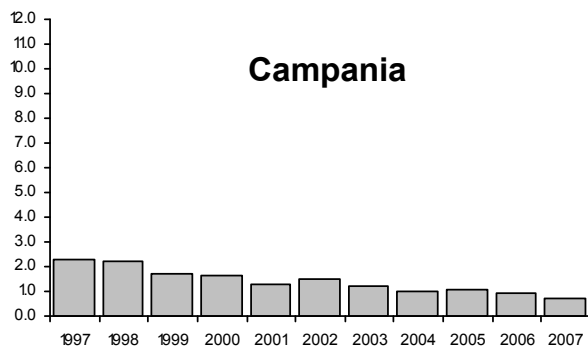
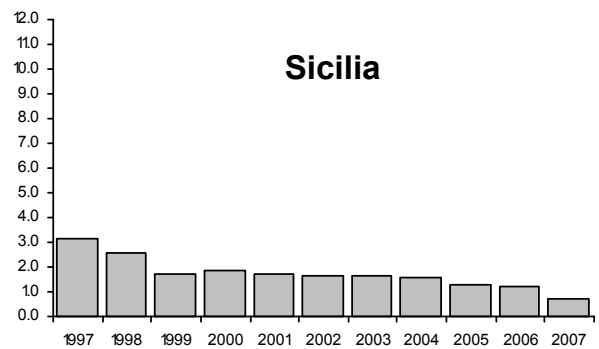
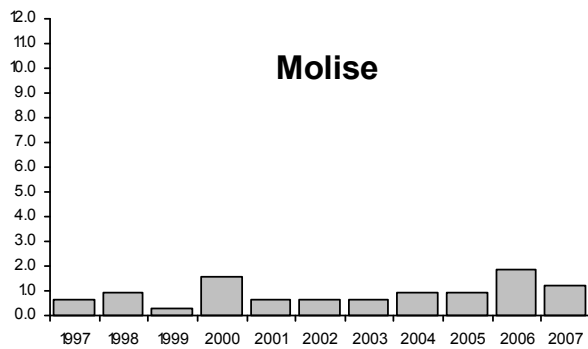
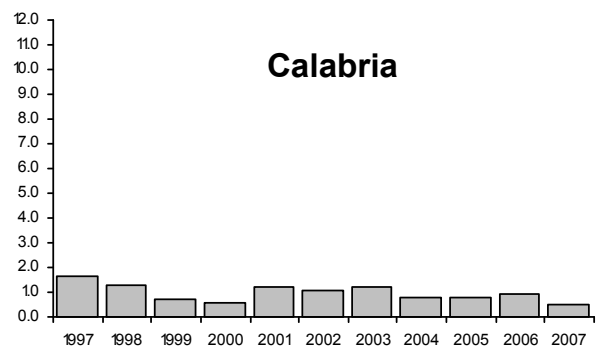
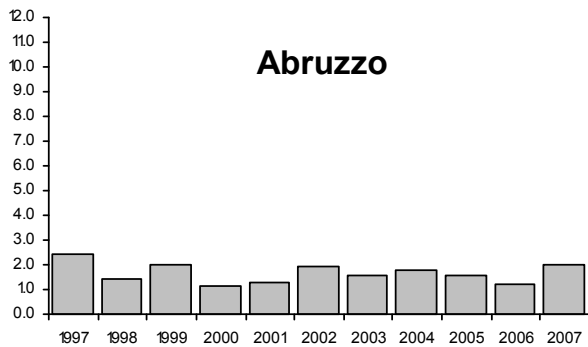
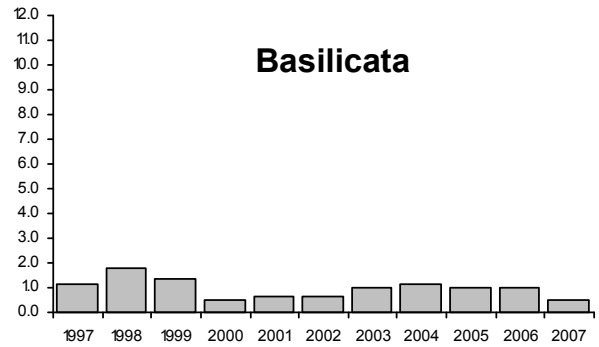
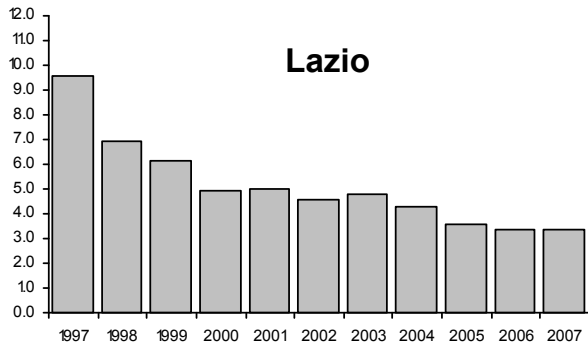
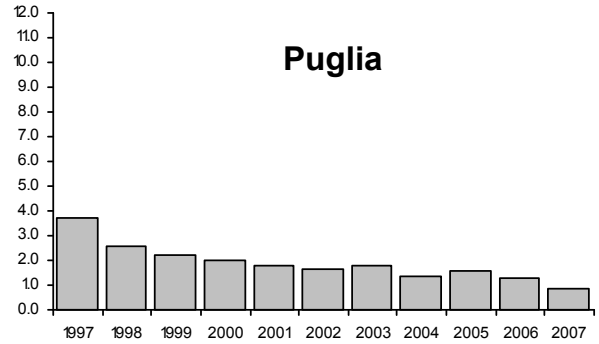
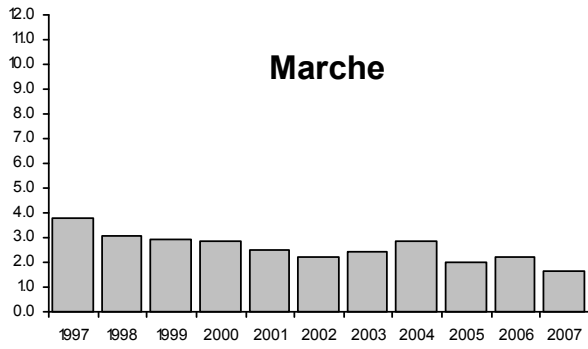


Figura A1: Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 abitanti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)

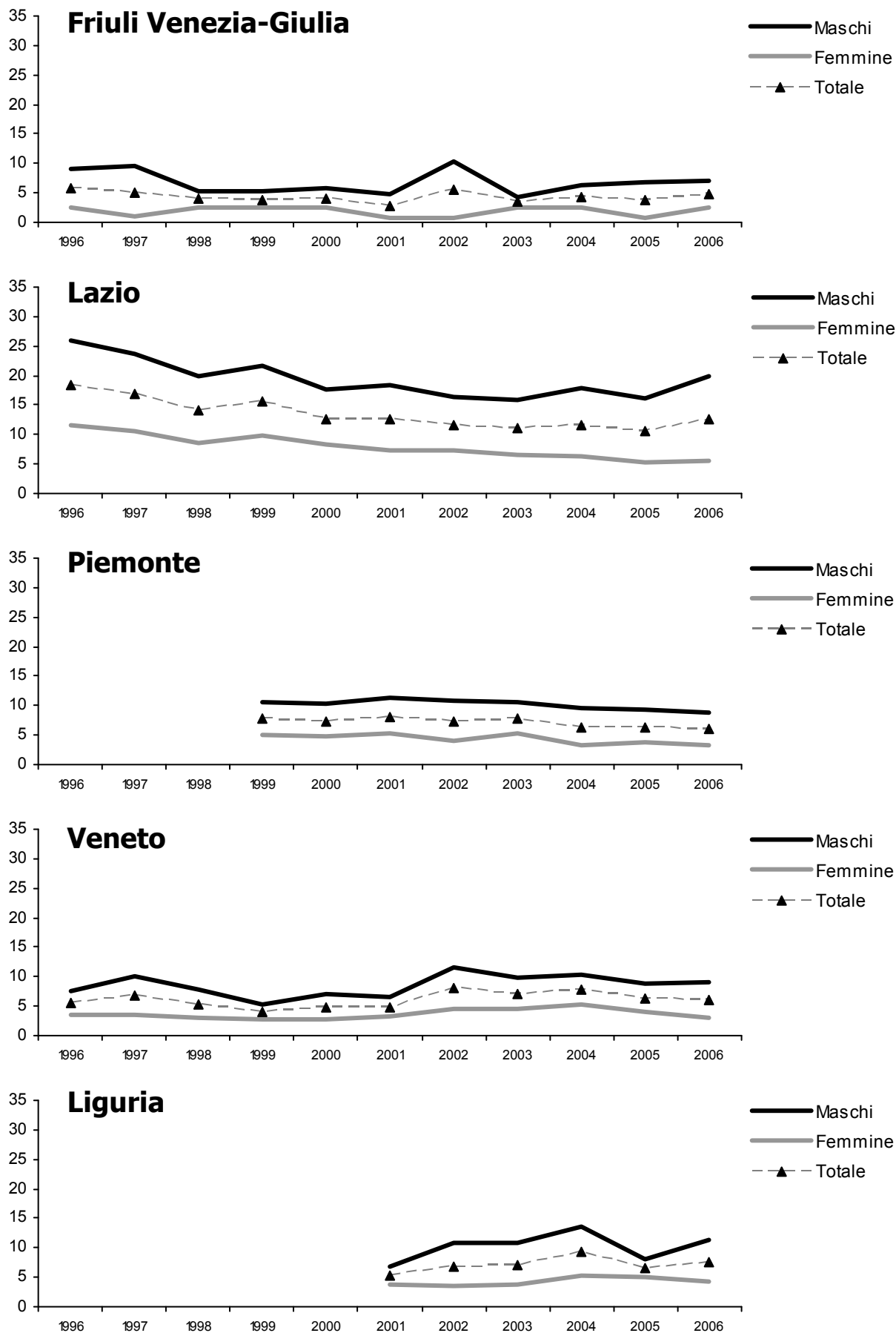


Figura A2: Incidenza (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi di infezione da HIV per sesso e per regione/provincia di residenza

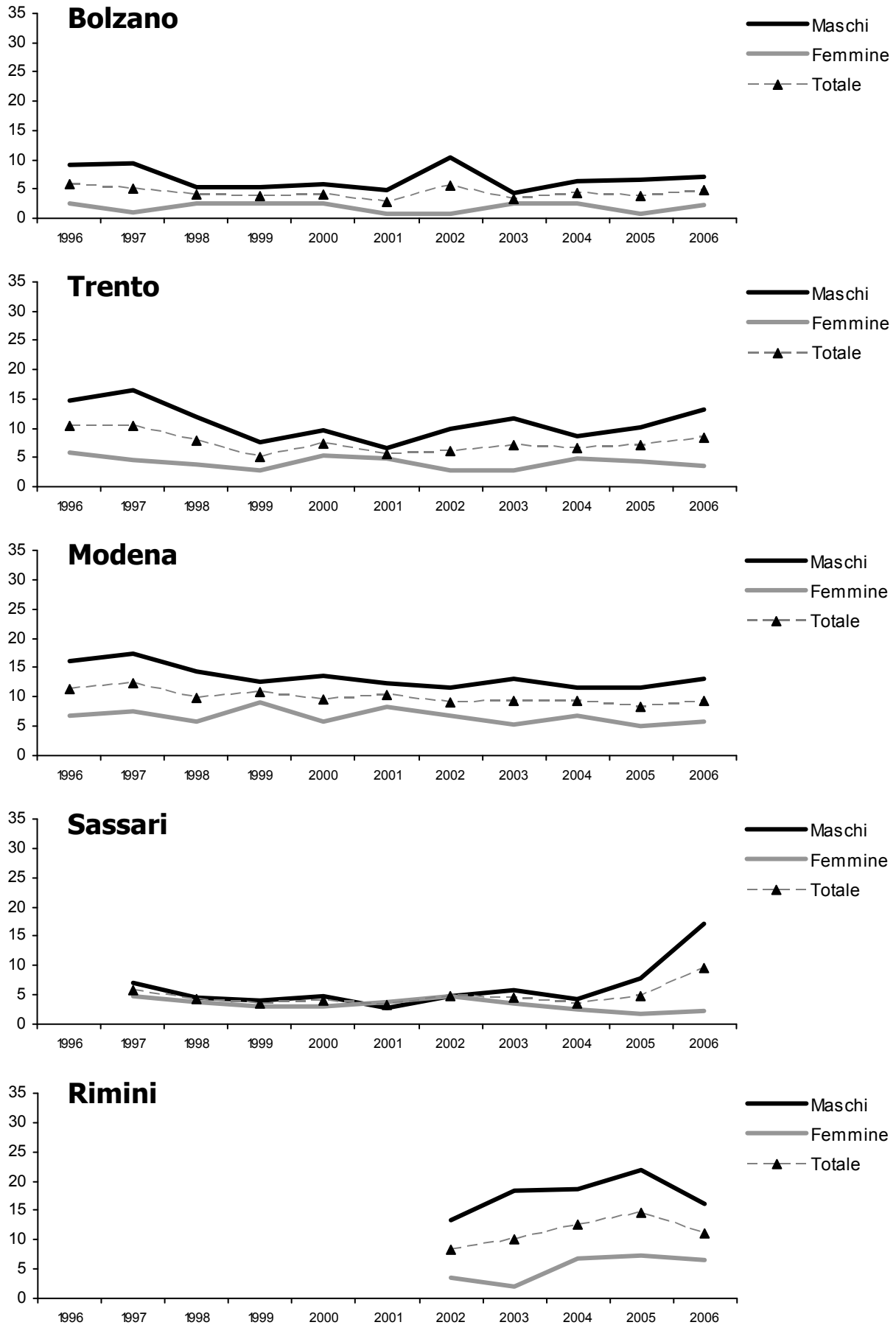


Figura A2: Incidenza (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi di infezione da HIV per sesso e per regione/provincia di residenza