

# AGGIORNAMENTO DEI CASI DI AIDS NOTIFICATI IN ITALIA



**Reparto di Epidemiologia (COA)**  
Viale Regina Elena 299 - 00161 Roma  
☎ 06 - 49387209/11/13  
Fax 06 - 49387210  
e-mail coa@iss.it

## Giugno 2004

### INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI

#### FIGURE

Figura 1.	<i>Casi di AIDS in Italia per semestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 30 giugno 2004</i>	1
Figura 2.	<i>Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 ab.) per i casi notificati tra Luglio 2003 e Giugno 2004</i>	3
Figura 3.	<i>Età mediana alla diagnosi per sesso e anno di diagnosi</i>	6
Figura 4.	<i>Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico</i>	9
Figura 5.	<i>Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per categoria di trasmissione</i>	9

#### TABELLE

Tabella 1:	<i>Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità</i>	2
Tabella 2:	<i>Distribuzione annuale dei casi prevalenti di AIDS per regione di residenza</i>	2
Tabella 3:	<i>Distribuzione dei casi di AIDS per regione di residenza e per anno di diagnosi</i>	3
Tabella 4:	<i>Distribuzione dei casi di AIDS per provincia di segnalazione e di residenza e tasso di incidenza per provincia di residenza<sup>6</sup></i>	4
Tabella 5:	<i>Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per nazionalità anagrafica.</i>	5
Tabella 6:	<i>Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per fasce di età e per sesso negli anni 1990, 1995 e 2001.</i>	5
Tabella 7:	<i>Distribuzione dei casi di AIDS in adulti per categoria di esposizione e per anno di diagnosi</i>	6
Tabella 8:	<i>Distribuzione dei casi adulti di AIDS in eterosessuali per tipo di rischio e sesso</i>	6
Tabella 9:	<i>Frequenza relativa delle patologie<sup>13</sup> indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi</i>	7
Tabella 10:	<i>Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS in Italia per regione di residenza e per anno di diagnosi</i>	8
Tabella 11:	<i>Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS per categoria di esposizione, per anno di diagnosi e per sesso.</i>	8
Tabella 12:	<i>Frequenza relativa delle patologie<sup>13</sup> indicative di AIDS in pediatrici per periodo di diagnosi</i>	8
Tabella 13:	<i>Tempo tra 1° test HIV+ e diagnosi di AIDS</i>	10
Tabella 14:	<i>Valore assoluto dei CD4+ e carica virale per terapia antiretrovirale e anno di diagnosi</i>	11
Tabella 15:	<i>Malattie indicative di AIDS per terapia antiretrovirale</i>	11
Tabella 16:	<i>Malattie indicative di AIDS nei pazienti trattati con terapia antiretrovirale pre-AIDS per quadro virologico e immunologico</i>	12



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

## 1. DISTRIBUZIONE TEMPORALE E GEOGRAFICA DEI CASI

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia<sup>1</sup>, al 30 giugno 2004, sono stati notificati al COA 53.686 casi cumulativi di AIDS<sup>2</sup>. Di questi, 41.056 (77,7%) erano di sesso maschile, 741 (1,4%) in età pediatrica (<13 anni) o con infezione trasmessa da madre a figlio, e 3179 (6,0%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, era di 34 anni per i maschi (range: 13 anni - 86 anni), e di 32 anni (range: 13 anni - 80 anni) per le femmine.

### 1.1 L'andamento temporale

Nel primo semestre 2004 sono stati notificati<sup>3</sup> al COA **847** nuovi casi di AIDS, di cui 498 (58,8%) diagnosticati nell'ultimo semestre e 349 riferiti a diagnosi effettuate nei semestri precedenti.

La **figura 1** mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al Registro Nazionale AIDS (RNAIDS), corretti per ritardo di notifica<sup>4</sup>. Nella stessa figura è riportato l'andamento dei tassi d'incidenza per anno di diagnosi, che evidenzia un costante incremento dell'incidenza

dei casi di AIDS notificati nel nostro Paese sino al 1995, seguito da una rapida diminuzione nel 1996, che è continuata fino al 2001; nel primo semestre 2004 i casi diagnosticati sono praticamente sovrapponibili a quelli del 2003.

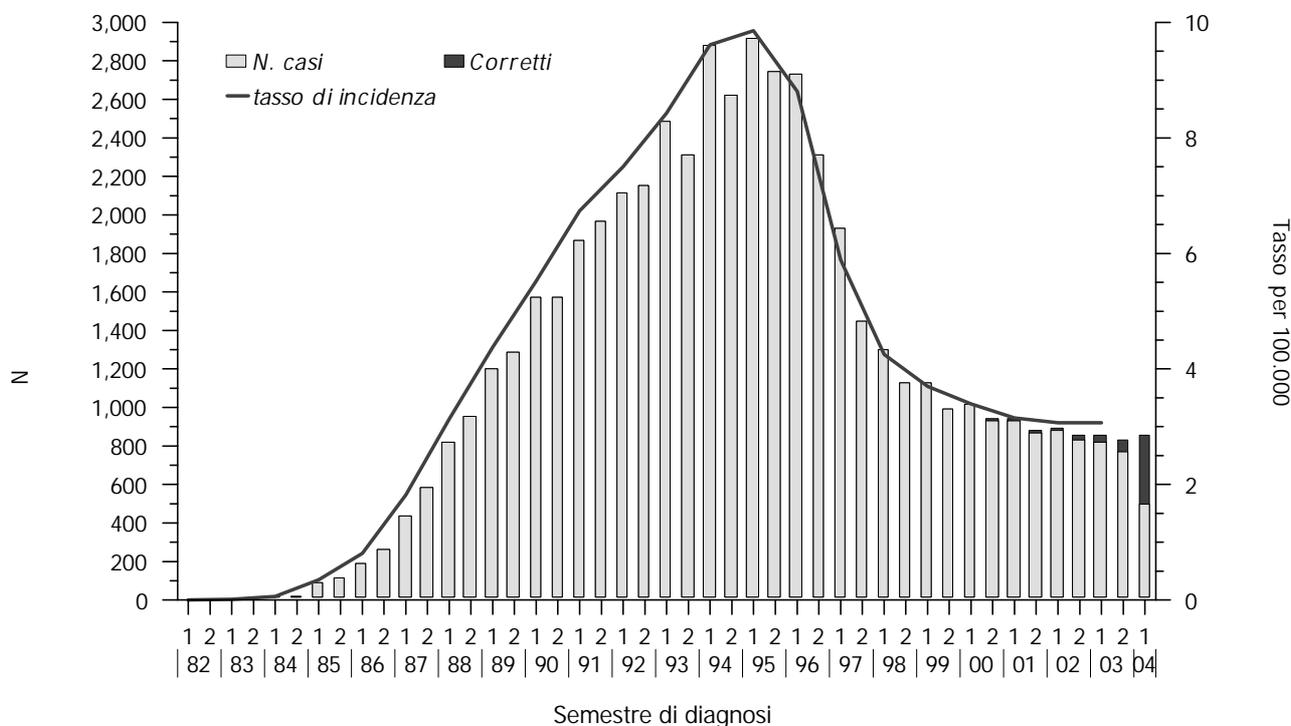
La **tabella 1** riporta il numero dei casi e dei deceduti per anno di diagnosi e il relativo tasso di letalità. In totale, 34.179 pazienti (64,0%) risultano deceduti al 30 giugno 2004. Nonostante il numero di decessi per AIDS sia ancora sottostimato<sup>5</sup>, a causa della non obbligatorietà della notifica di decesso, il dato riportato è più accurato, rispetto ai precedenti notiziari, grazie ad un'indagine nazionale<sup>6</sup> sullo stato in vita dei casi di AIDS effettuata nel corso del 2001. La **tabella 1** riporta, oltre al numero annuale di nuovi casi corretto per ritardo di notifica la stima dei casi cumulativi di AIDS al 30 giugno 2004 (54.209 casi).

Il numero dei casi prevalenti<sup>7</sup> per anno e per regione viene mostrato in **tabella 2**

### 1.2 La distribuzione geografica

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

La **figura 2** mostra i tassi di incidenza per



**Figura 1. Casi di AIDS in Italia per semestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 30 giugno 2004**

**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	-
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	972	94,4
1988	1775	1775	857	1663	93,7
1989	2483	2483	1406	2323	93,6
1990	3134	3134	1946	2906	92,7
1991	3828	3828	2619	3540	92,5
1992	4257	4257	3280	3858	90,6
1993	4802	4802	3667	4040	84,1
1994	5506	5506	4334	4384	79,6
1995	5652	5652	4580	3769	66,7
1996	5049	5049	4198	2408	47,7
1997	3376	3376	2144	1146	33,9
1998	2437	2437	1067	698	28,6
1999	2122	2123	770	537	25,3
2000	1943	1950	681	406	20,9
2001	1795	1812	632	324	18,1
2002	1716	1753	477	258	15,0
2003	1581	1680	427	223	14,1
2004*	498	861	156	58	11,6
<b>Totale</b>	<b>53686</b>	<b>54209</b>	<b>34179</b>	<b>34179</b>	<b>64,0</b>

\*I° semestre 2004

\*\*Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 30-06-2004;

#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	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*
Lombardia	4109	4141	3838	3874	4129	4448	4838	5201	5566	5582
Lazio	1924	2035	1994	2061	2094	2182	2371	2564	2772	2769
Emilia Romagna	1353	1335	1137	1155	1147	1211	1317	1410	1519	1535
Toscana	810	808	763	758	864	922	1008	1096	1187	1208
Piemonte	873	919	836	831	836	881	969	1048	1096	1108
Liguria	693	727	702	715	740	792	861	908	967	991
Campania	538	590	610	678	723	787	854	913	961	968
Veneto	829	835	750	712	725	751	824	894	933	950
Sicilia	668	678	693	735	735	776	851	886	936	935
Puglia	540	594	577	585	599	649	682	725	794	812
Sardegna	484	481	461	465	473	503	543	577	607	611
Marche	220	233	212	228	237	259	286	317	341	355
Umbria	101	124	115	122	132	150	161	176	196	192
Abruzzo	119	122	120	124	137	143	155	178	190	189
Friuli Venezia Giulia	120	135	131	122	140	157	163	175	186	189
Calabria	124	145	134	135	133	135	155	170	187	183
Trento	116	120	118	116	119	115	119	127	134	133
Bolzano	60	68	71	74	78	76	85	87	97	96
Basilicata	39	47	34	43	47	48	53	55	61	59
Val D'Aosta	19	28	23	22	21	21	23	24	30	28
Molise	10	8	7	9	9	14	16	18	20	21
Estera	125	126	146	175	189	202	226	252	278	278
Ignota	248	292	297	323	349	388	419	446	466	471
<b>Totale</b>	<b>14122</b>	<b>14591</b>	<b>13769</b>	<b>14062</b>	<b>14656</b>	<b>15610</b>	<b>16979</b>	<b>18247</b>	<b>19524</b>	<b>19663</b>

\*I° semestre 2004

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

	<1994	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*	Totale
Lombardia	6943	1736	1668	1502	941	639	625	564	509	467	449	136	16179
Lazio	2805	649	735	666	493	356	310	252	253	233	241	69	7062
Emilia Romagna	2108	571	568	498	314	229	171	208	169	156	161	54	5207
Piemonte	1494	367	367	347	228	160	139	135	127	116	82	29	3591
Toscana	1317	332	363	285	205	140	159	112	105	113	105	44	3280
Veneto	1356	330	318	280	180	117	102	80	79	86	57	26	3011
Liguria	1200	280	283	258	161	108	84	72	78	60	68	25	2677
Sicilia	969	233	221	170	156	129	84	94	83	79	57	19	2294
Puglia	776	171	217	229	150	104	90	81	71	65	74	22	2050
Campania	713	199	207	180	131	125	95	95	74	82	56	11	1968
Sardegna	732	173	189	147	98	61	48	47	45	52	35	10	1637
Marche	331	80	90	79	55	45	42	41	37	33	37	20	890
Calabria	205	54	56	59	32	26	14	10	25	22	22	2	527
Abruzzo	146	39	47	41	31	18	25	15	16	26	19	7	430
Umbria	142	40	48	52	27	24	19	22	17	16	22	0	429
Friuli Venezia Giulia	172	38	39	49	27	15	22	18	9	12	11	4	416
Trento	133	32	38	28	23	14	9	5	6	9	9	3	309
Bolzano	80	19	24	27	17	13	7	11	8	9	8	5	228
Basilicata	56	12	20	20	7	11	8	3	4	4	6	1	152
Val D'Aosta	28	5	7	10	3	5	5	2	3	1	4	0	73
Molise	14	3	5	2	2	3	1	5	2	2	2	1	42
Estera	130	32	38	22	32	35	22	19	25	32	31	3	421
Ignota	161	111	104	98	63	60	41	52	50	41	25	7	813
<b>Totale</b>	<b>22011</b>	<b>5506</b>	<b>5652</b>	<b>5049</b>	<b>3376</b>	<b>2437</b>	<b>2122</b>	<b>1943</b>	<b>1795</b>	<b>1716</b>	<b>1581</b>	<b>498</b>	<b>53686</b>

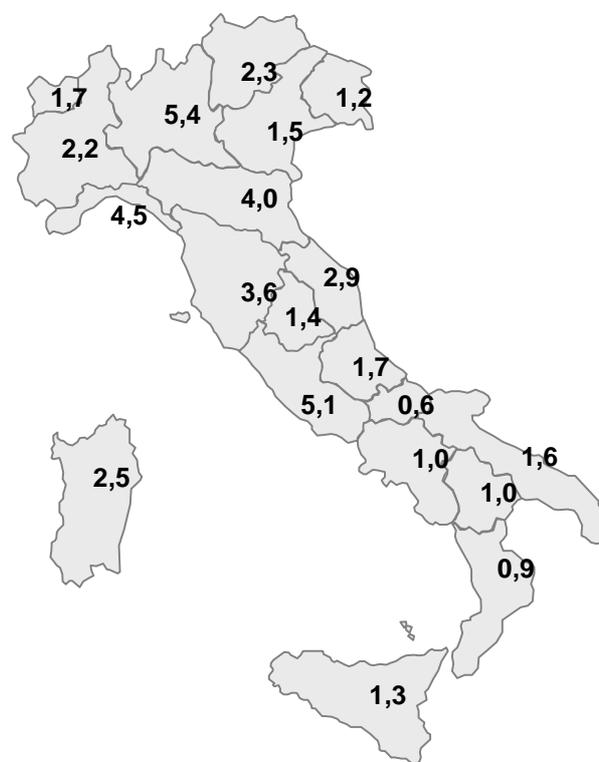
\*1° semestre 2004

regione di residenza, calcolati in base ai soli casi segnalati negli ultimi 12 mesi, permettendo il confronto tra aree geografiche a diversa ampiezza di popolazione. Come si osserva, le regioni più colpite sono nell'ordine: la Lombardia, il Lazio, la Liguria 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 per provincia di segnalazione e di residenza<sup>8</sup>. Tassi di incidenza particolarmente elevati si riscontrano nell'ultimo anno a Ravenna, Piacenza, Lecco, Varese, Rimini e Roma.

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 4,5% nel 1994-95 al 14,8% nel 2002-2003).



**Figura 2. Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 ab.) per i casi notificati tra Luglio 2003 e Giugno 2004**

**Tabella 4: Distribuzione dei casi di AIDS per provincia di segnalazione e di residenza e tasso di incidenza per provincia di residenza<sup>8</sup>**

<i>Provincia</i>	<i>Segnalazione</i>	<i>Residenza</i>	<i>Tasso di incidenza</i>	<i>Provincia</i>	<i>Segnalazione</i>	<i>Residenza</i>	<i>Tasso di incidenza</i>
Alessandria	318	376	2,8	Pistoia	96	223	4,9
Asti	83	77	1,9	Prato	237	145	4,6
Biella	250	271	3,1	Siena	149	142	2,0
Cuneo	217	220	2,0	Perugia	365	313	2,0
Novara	451	451	2,1	Terni	139	116	0,0
Torino	2014	1825	2,0	Ancona	499	249	2,0
Verbania	162	251	4,3	Ascoli Piceno	164	266	3,6
Vercelli	123	120	0,6	Macerata	90	134	3,4
Aosta	78	73	1,7	Pesaro e Urbino	149	241	3,0
Bergamo	1290	1226	5,2	Frosinone	231	126	1,0
Brescia	2201	2063	5,5	Latina	457	377	2,9
Como	684	673	5,1	Rieti	119	50	2,0
Cremona	388	438	5,5	Roma	6382	6268	6,3
Lecco	385	339	7,0	Viterbo	268	241	4,2
Lodi	273	298	2,7	Chieti	70	90	1,8
Mantova	323	350	2,4	L'Aquila	85	89	2,3
Milano	7597	8307	5,8	Pescara	179	124	1,7
Pavia	1287	729	5,8	Teramo	103	127	1,1
Sondrio	84	122	2,3	Campobasso	42	30	0,0
Varese	1750	1634	7,0	Isernia	2	12	2,2
Bolzano - Bozen	245	228	2,9	Avellino	38	53	0,2
Trento	304	309	2,0	Benevento	11	33	0,0
Belluno	57	79	0,9	Caserta	105	247	1,4
Padova	892	616	2,1	Napoli	1624	1407	1,3
Rovigo	91	156	0,8	Salerno	175	228	0,7
Treviso	303	307	0,7	Bari	955	772	1,4
Venezia	379	529	1,0	Brindisi	136	211	1,0
Verona	719	581	2,1	Foggia	393	377	2,7
Vicenza	668	743	2,4	Lecce	235	304	0,6
Gorizia	20	33	0,7	Taranto	272	386	3,0
Pordenone	312	164	0,4	Matera	9	42	1,0
Trieste	151	81	2,7	Potenza	70	110	1,0
Udine	70	138	1,0	Catanzaro	219	167	2,3
Genova	1871	1747	5,4	Cosenza	45	110	0,8
Imperia	314	354	3,7	Crotone	60	104	1,7
La Spezia	197	195	2,2	Reggio Calabria	65	112	0,0
Savona	382	381	3,5	Vibo Valentia	29	34	0,0
Bologna	1573	1422	2,4	Agrigento	1	101	1,0
Ferrara	402	428	3,3	Caltanissetta	159	108	2,1
Forlì	336	497	3,7	Catania	585	495	2,2
Modena	635	599	2,6	Enna	21	40	0,5
Parma	421	367	3,1	Messina	191	220	0,6
Piacenza	289	295	7,8	Palermo	1075	941	1,0
Ravenna	1015	767	8,3	Ragusa	61	59	1,0
Reggio Emilia	453	406	4,2	Siracusa	101	156	1,7
Rimini	616	426	6,8	Trapani	27	174	0,9
Arezzo	156	132	2,8	Cagliari	1184	1158	3,4
Firenze	1083	1037	3,1	Nuoro	58	68	0,0
Grosseto	231	292	3,3	Oristano	-	43	0,6
Livorno	391	443	6,2	Sassari	362	368	3,3
Lucca	164	337	3,7	Estera	-	421	-
Massa Carrara	241	266	3,5	Ignota	-	813	-
Pisa	655	263	2,6	Totale	53686	53686	-

**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 e nel 2001. Il 71,5% del totale dei casi si concentra nella fascia d'età 25-39 anni. In particolare è aumentata la quota di casi nella fascia d'età 35-39 anni (per i maschi dal 13,9% nel 1990 al 29,4% nel 2001 e per le femmine dal 7,2% nel 1990 al

27,1% nel 2001).

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 1985 la mediana era di 29 anni per i maschi e di 24 per le femmine, nel 2003 le mediane sono salite rispettivamente a 40 e 38 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).

colpita nell'ultimo anno) 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 COA (vedi Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità Vol.11, N. 1, supplemento 1, gennaio 1998) è stata osservato<sup>10</sup> che la quasi totalità dei casi con fattore di rischio "altro/non determinato" è da attribuire alle categorie di esposizione più frequenti quali trasmissione sessuale e

**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*	Totale
Italia	97,0	95,5	93,7	88,7	85,4	85,2	82,5	93,8
Africa	0,9	1,8	2,7	5,2	8,1	8,6	9,8	2,8
Asia	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,7	1,2	0,2
Europa Occidentale	0,5	0,7	0,9	0,7	0,4	0,4	0,6	0,6
Europa Orientale	0,1	0,1	0,2	0,7	0,8	1,0	1,6	0,3
Nord America	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Sud America	0,9	1,5	1,9	3,1	2,8	3,5	4,0	1,7
Non Specificata	0,2	0,2	0,3	1,1	1,9	0,5	0,2	0,4

\*1° semestre 2004

**Tabella 6: Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per fasce di età e per sesso negli anni 1990, 1995 e 2001.**

Anno di diagnosi	Maschi			Femmine			Totale (1982-2004*)		
	1990	1995	2001	1990	1995	2001	Maschi	Femmine	Totale
	N. 2551	N. 4275	N. 1339	N. 583	N. 1376	N. 447	N. 41703	N. 11983	N. 53686
<b>Età (anni)</b>									
0	0,5	0,3	0,1	1,7	0,9	0,2	0,3	1,2	0,5
1-4	0,4	0,3	0,1	2,1	1,0	0,2	0,3	1,1	0,5
5-9	0,2	0,4	0,1	0,9	0,7	0,2	0,2	0,6	0,3
10-12	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
13-14	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1
15-19	0,4	0,0	0,1	0,2	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2
20-24	6,1	1,7	1,0	15,3	4,0	2,9	3,5	7,2	4,4
25-29	34,0	12,9	4,9	40,1	22,4	13,0	18,3	25,9	20,0
30-34	28,7	38,4	16,4	22,8	39,4	22,1	29,6	30,1	29,7
35-39	13,9	23,7	29,4	7,2	18,1	27,1	21,3	17,4	20,4
40-49	10,2	14,5	31,1	5,7	8,9	23,3	17,0	10,7	15,6
50-59	3,9	5,1	11,1	2,2	2,5	5,8	6,3	3,1	5,6
>60	1,4	2,6	5,7	1,7	1,7	4,3	2,9	2,1	2,7

\*1° semestre 2004

## 2.2 Modalità di trasmissione

La distribuzione dei casi adulti per anno di diagnosi e categoria di esposizione<sup>9</sup> (**Tabella 7**) evidenzia come il 59% del totale dei casi sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa (tossicodipendenti + tossicodipendenti/omosessuali). La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili alla trasmissione sessuale (omosessuale ed eterosessuale che rappresentano la categoria più

tossicodipendenza. La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali<sup>11</sup> (10.428 casi), ulteriormente suddivisa in base al tipo di rischio, è presentata in **tabella 8**.

## 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<sup>12</sup>. Le tre nuove patologie incluse nella definizione di caso del 1993 hanno contribuito per il 7,4% del totale delle

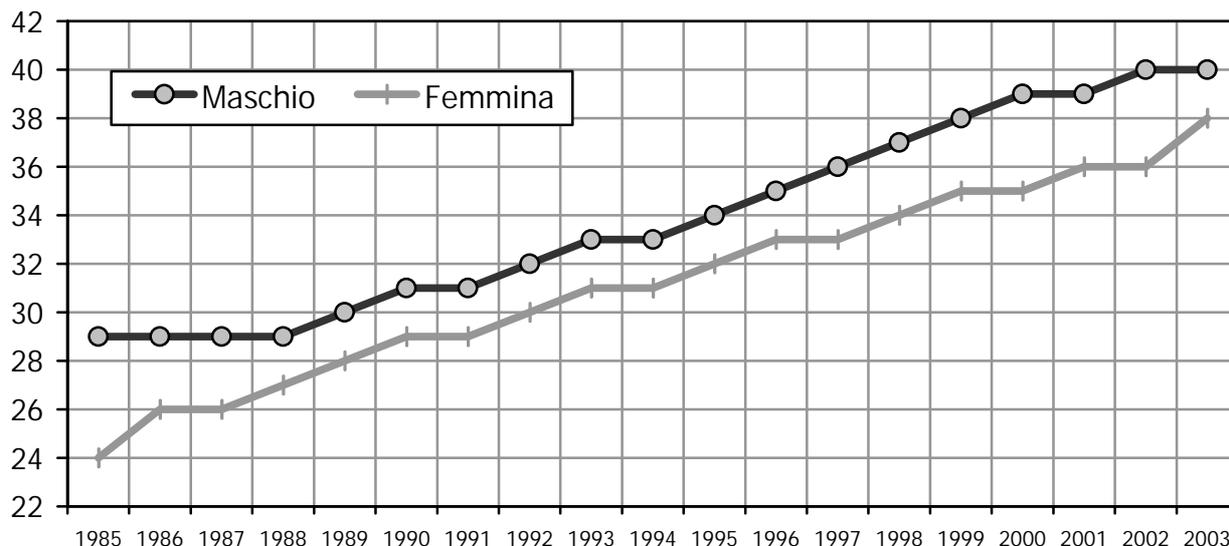


Figura 3. Età mediana alla diagnosi per sesso e anno di diagnosi

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
	<1994	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004*			
<b>Omo/Bisessuale</b>	N 3394	1681	1250	764	672	613	83	8457	8457	0
	% 15,7	15,3	15,0	16,9	18,1	18,7	16,8	16,0	20,5	0,0
<b>Tossicodipendente</b>	N 14386	6781	4741	2058	1411	1135	170	30682	24434	6248
	% 66,7	61,6	56,8	45,5	38,0	34,7	34,3	58,0	59,1	53,8
<b>TD-OMO**</b>	N 513	213	116	32	28	21	1	924	924	0
	% 2,4	1,9	1,4	0,7	0,8	0,6	0,2	1,7	2,2	0,0
<b>Emofilico</b>	N 225	57	33	8	10	3	0	336	327	9
	% 1,0	0,5	0,4	0,2	0,3	0,1	0,0	0,6	0,8	0,1
<b>Trasfuso</b>	N 245	85	50	23	10	9	1	423	242	181
	% 1,1	0,8	0,6	0,5	0,3	0,3	0,2	0,8	0,6	1,6
<b>Contatti eterosessuali</b>	N 2548	1992	1725	1310	1354	1303	196	10428	5772	4656
	% 11,8	18,1	20,7	28,9	36,4	39,8	39,6	19,7	14,0	40,1
<b>Altro/Non determinato</b>	N 259	208	426	331	233	191	44	1692	1178	514
	% 1,2	1,9	5,1	7,3	6,3	5,8	8,9	3,2	2,8	4,4
<b>Totale</b>	N 21570	11017	8341	4526	3718	3275	495	52942	41334	11608

\*I° semestre 2004

\*\*TD-OMO = Tossicodipendenti/Omosessuali.

Tabella 8: Distribuzione dei casi adulti di 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	
<b>Originario di zona endemica</b>	422	19	283	25	749
<b>Partner bisessuale</b>	0	0	36	37	73
<b>Partner tossicodipendente</b>	504	204	854	1113	2675
<b>Partner emofilico/trasfuso</b>	9	15	17	35	76
<b>Partner di zona endemica</b>	257	25	37	13	332
<b>Partner promiscuo*</b>	3771	546	1196	1010	6523
<b>Totale</b>	4963	809	2423	2233	10428

\*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 patologie<sup>13</sup> indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi**

		Periodo di diagnosi						
		<1994	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004*
Candidosi (polm. e esofagea)	%	25,3	20,9	20,0	19,6	19,5	19,5	18,8
Polmonite da Pneumocystis Carinii	%	23,0	19,2	17,9	19,3	19,3	20,1	19,8
Toxoplasmosi cerebrale	%	8,5	8,3	7,7	6,3	6,5	6,4	7,2
Micobatteriosi§	%	5,7	7,2	7,1	6,8	6,6	6,3	7,4
Altre infezioni opportunistiche**	%	14,4	16,0	15,2	12,4	14,4	14,2	13,9
Sarcoma di Kaposi (KS)	%	5,1	4,6	4,5	5,3	5,6	5,2	3,7
Linfomi	%	2,9	2,9	3,6	5,0	5,1	5,0	3,9
Encefalopatia da HIV	%	6,9	7,0	7,5	7,0	5,4	5,8	7,6
Wasting Syndrome	%	7,6	6,5	7,3	8,7	8,6	9,0	9,1
Carcinoma cervice uterina	%	0,1	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,5
Polmonite ricorrente	%	0,2	2,9	3,9	3,8	3,7	3,1	3,4
Tubercolosi Polmonare	%	0,5	4,1	4,6	5,3	4,6	4,9	4,9
<b>Totale patologie</b>	<b>N</b>	<b>25511</b>	<b>12527</b>	<b>9378</b>	<b>5219</b>	<b>4389</b>	<b>3904</b>	<b>596</b>

\*1° semestre 2004

§ Disseminata o extrapolmonare;

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

diagnosi negli anni 1994-95, per l'9,1% nel 1996-97, per il 9,7% negli anni 1998-99 e per l'8,4% nel biennio 2002-2003.

diminuzione delle diagnosi di Polmonite interstiziale linfoide (dal 19,8% nel 1982-93 al 4,8% nel 2000-01) ed un aumento della PCP (tabella 12).

#### 4. CASI PEDIATRICI

Dei 53.686 casi segnalati fino al 30 giugno 2004, 741 (1,4%) sono stati registrati nella popolazione pediatrica (pazienti con età alla diagnosi inferiore ai 13 anni o a trasmissione 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<sup>14</sup>.

La cospicua diminuzione dei casi di AIDS pediatrici che si è registrata a partire dal 1997 può considerarsi l'effetto combinato dell'applicazione delle linee guida relative al trattamento antiretrovirale delle donne in gravidanza per ridurre la trasmissione verticale ed all'effetto della terapia antiretrovirale nell'allungamento del tempo di incubazione della malattia<sup>15</sup>.

La **tabella 11** mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per categoria di esposizione, anno di diagnosi e sesso. Dal 1994-95 ad oggi non sono stati più riportati casi in emofilici. Dei 689 (93,0%) casi pediatrici che hanno contratto l'infezione dalla madre, 356 (51,7%) sono figli di madre tossicodipendente, mentre 247 (35,9%) 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<sup>12</sup>, evidenzia una

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

Regione	<1994	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*	Totale
Lombardia	122	19	22	19	5	4	4	1	2	2	2	1	203
Lazio	76	5	12	9	8	5	1	2	3	4	0	0	125
Emilia Romagna	47	4	4	5	2	2	1	1	2	0	0	0	68
Toscana	24	7	7	1	2	3	2	3	0	0	0	0	49
Piemonte	23	4	3	3	7	0	0	0	0	2	2	0	44
Veneto	18	7	3	3	0	0	0	1	0	0	1	0	33
Liguria	21	3	4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	31
Campania	19	1	7	1	2	0	0	0	0	0	0	0	30
Sicilia	17	4	4	0	0	1	0	0	0	2	0	1	29
Puglia	19	0	2	1	1	2	0	1	0	1	0	0	27
Sardegna	16	2	5	0	1	2	0	0	0	0	0	0	26
Abruzzo	7	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	12
Calabria	8	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11
Trentino Alto Adige	6	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9
Umbria	2	0	3	1	0	0	1	1	1	0	0	0	9
Marche	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7
Basilicata	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	4
Friuli Venezia Giulia	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle D'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estera	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	5
Ignota	6	0	2	4	0	1	0	1	0	1	1	1	17
<b>Totale</b>	<b>438</b>	<b>57</b>	<b>84</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>741</b>

\*I° semestre 2004

**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	
		<1994	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004*		Maschio	Femmina
Trasmissione verticale	N	413	137	81	25	15	16	2	689	332	357
	%	94,3	97,2	96,4	75,8	75,0	72,7	66,7	93,0	90,2	95,7
Emofilico	N	15	0	0	0	0	0	0	15	15	0
	%	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	4,1	0,0
Trasfuso	N	8	3	1	0	0	0	0	12	5	7
	%	1,8	2,1	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,4	1,9
Altro/Non determinato	N	2	1	2	8	5	6	1	25	16	9
	%	0,5	0,7	2,4	24,2	25,0	27,3	33,3	3,4	4,3	2,4
<b>Totale</b>	<b>N</b>	<b>438</b>	<b>141</b>	<b>84</b>	<b>33</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>741</b>	<b>368</b>	<b>373</b>

\*I° semestre 2004

**Tabella 12: Frequenza relativa delle patologie<sup>13</sup> indicative di AIDS in pediatrici per periodo di diagnosi**

		Periodo di diagnosi						Totale	
		<1994	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03		2004 <sup>#</sup>
Candidosi (Polmonare e esofagea)	%	11,4	10,3	11,0	14,7	9,5	14,8	33,3	11,5
Polmonite da Pneumocystis carinii	%	16,8	15,4	11,0	5,9	19,0	25,9	33,3	16,0
Toxoplasmosi cerebrale	%	1,6	0,0	2,0	5,9	4,8	0,0	0,0	1,5
Infezione da Cytomegalovirus	%	9,5	7,4	7,0	2,9	4,8	3,7	0,0	8,2
Micobatteriosi*	%	0,9	1,7	6,0	11,8	4,8	3,7	0,0	2,1
Infezioni batteriche ricorrenti	%	11,2	13,7	9,0	20,6	19,0	3,7	0,0	11,7
Polmonite Interstiziale Linfoide	%	19,8	8,0	14,0	5,9	4,8	0,0	0,0	15,4
Altre infezioni opportunistiche**	%	5,8	5,1	5,0	5,9	4,8	25,9	16,7	6,2
Tumori (KS e Linfomi)	%	1,8	2,9	5,0	0,0	4,8	11,1	0,0	2,6
Encefalopatia da HIV	%	13,8	20,6	26,0	20,6	23,8	7,4	0,0	16,6
'Wasting Syndrome'	%	7,5	14,9	4,0	5,9	0,0	3,7	16,7	8,2
<b>Totale patologie</b>	<b>N</b>	<b>571</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>934</b>

\* 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; <sup>#</sup>I semestre 2004

### 5. TRATTAMENTO TERAPEUTICO PRECEDENTE LA DIAGNOSI DI AIDS

Dal primo gennaio 1999 la scheda di notifica raccoglie anche una serie di informazioni anamnestiche (ultimo test HIV-negativo, viremia plasmatica alla diagnosi di AIDS, il regime terapeutico antiretrovirale più aggressivo e le profilassi delle infezioni opportunistiche effettuate prima della diagnosi di AIDS). La **figura 4** mostra

che solo il 34,9%, dei casi notificati negli ultimi anni, ha ricevuto un trattamento terapeutico antiretrovirale. Di questi, a circa tre quarti è stata loro 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 di avere effet-

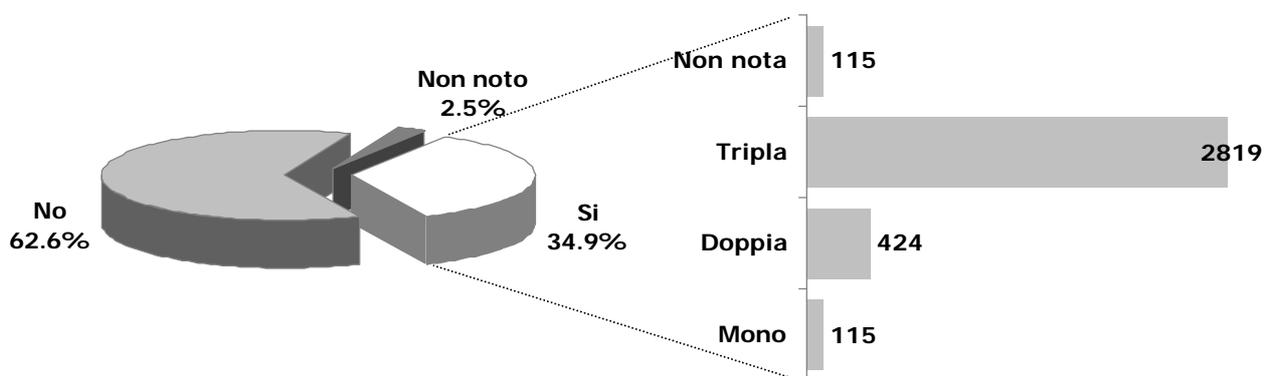


Figura 4. *Usa di terapie antiretrovirali e regime terapeutico*

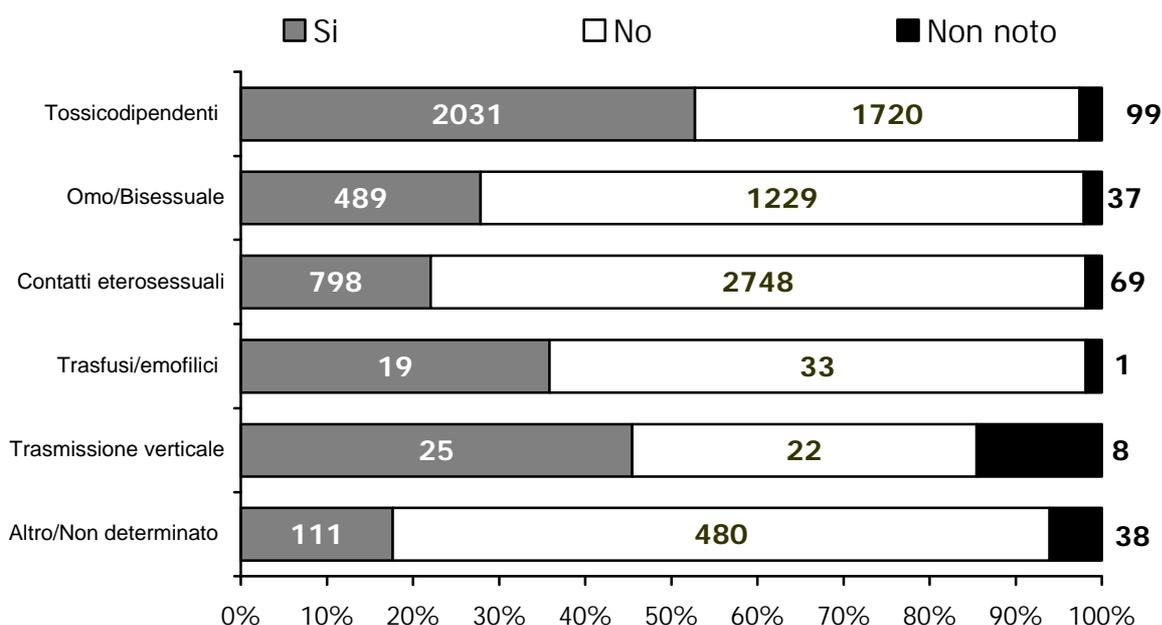


Figura 5. *Usa di terapie antiretrovirali pre-AIDS per categoria di trasmissione*

tuato una terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS è la consapevolezza della sieropositività. In **tabella 13** sono riportate le caratteristiche dei pazienti suddivisi per tempo tra 1° test HIV e diagnosi di AIDS. Si osserva che in proporzione i pazienti con la diagnosi di sieropositività vicina alla diagnosi di AIDS sono aumentati dal 1996 al 2003. Inoltre la proporzione

candidosi, dei linfomi, delle polmoniti ricorrenti e del carcinoma cervicale invasivo. (**tabella 15**).

La **tabella 16** infine mostra in dettaglio l'associazione delle patologie AIDS con il livello immunologico e virologico nei pazienti precedentemente trattati.

**Tabella 13: Tempo tra 1° test HIV+ e diagnosi di AIDS**

	Tempo tra 1° test HIV+ e diagnosi di AIDS			
	Alla diagnosi		Almeno 6 mesi prima	
	N	%	N	%
<b>Anno di Diagnosi</b>				
1996	908	20,6	3503	79,4
1997	1041	33,0	2114	67,0
1998	959	41,4	1356	58,6
1999	969	46,7	1108	53,3
2000	914	48,1	985	51,9
2001	845	48,2	909	51,8
2002	863	51,3	819	48,7
2003	800	51,8	745	48,2
2004*	252	53,1	223	46,9
<b>Sesso</b>				
Maschi	5887	40,1	8806	59,9
Femmine	1664	36,0	2956	64,0
<b>Modalità di trasmissione</b>				
Omo/Bisessuale	1843	57,0	1392	43,0
Tossicodipendente	1210	13,3	7866	86,7
Contatti eterosessuali	3584	63,4	2065	36,6
Trasmissione verticale	23	51,1	22	48,9
Altro/Non determinato	891	68,1	417	31,9
<b>Area geografica di provenienza</b>				
Italia	6117	35,5	11127	64,5
Estera	1339	69,6	584	30,4
Non nota	95	65,1	51	34,9
<b>Totale</b>	<b>7551</b>	<b>39,1</b>	<b>11762</b>	<b>60,9</b>

\*1° semestre 2004

di persone con tali caratteristiche è più elevata tra quelli infettatisi attraverso rapporti sessuali e negli stranieri.

Il quadro immunologico e virologico al momento della diagnosi di AIDS in pazienti che hanno effettuato almeno un precedente trattamento antiretrovirale è certamente migliore di quelli 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 per i trattati una notevole diminuzione, in proporzione, dei casi di PCP e toxoplasmosi. In tali pazienti invece si osserva un aumento in proporzione delle

## 6. COMMENTO

La diminuzione dell'incidenza dei casi di AIDS osservata a partire dalla metà del 1996 sembra ormai tendere alla stabilizzazione. Nel 2003 i casi di diagnosi attesi (tenendo conto del ritardo di notifica) sono praticamente gli stessi di quelli del 2002.

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<sup>(VIII)</sup>, ma soprattutto all'effetto delle terapie antiretrovirali combinate<sup>(III)</sup>

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

Terapia antiretrovirale pre-AIDS		N	Valore assoluto CD4+ alla diagnosi				
			Mediana	Min	Max	P25	P75
<b>Si</b>	<i>Anno di diagnosi</i>						
	1999	687	110	1	1414	38	230
	2000	643	102	1	968	40	237
	2001	633	100	1	1172	39	225
	2002	574	93	0	1285	36	207
	2003	538	106	1	1246	39	248
<b>No</b>	2004*	159	89	0	1128	40	224
	1999	1248	52	0	1259	20	132
	2000	1180	48	0	1134	19	121
	2001	1071	48	0	1420	21	118
	2002	1067	50	0	1039	20	113
	2003	947	45	0	1313	17	109
<b>Totale</b>	2004*	303	45	0	851	18	102
		<b>9050</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>1420</b>	<b>23</b>	<b>156</b>

		Viremia (log <sub>10</sub> copie/ml) alla diagnosi					
<b>Si</b>	<i>Anno di diagnosi</i>						
	1999	685	4,81	0,30	6,72	3,60	5,44
	2000	637	4,88	0,65	6,70	3,75	5,43
	2001	614	4,78	0,80	7,04	3,00	5,43
	2002	543	4,77	0,65	6,62	3,35	5,38
	2003	511	4,84	0,80	6,63	3,63	5,43
<b>No</b>	2004*	156	4,99	0,85	6,26	3,35	5,52
	1999	1192	5,31	0,65	6,83	4,83	5,70
	2000	1125	5,32	0,85	7,76	4,89	5,70
	2001	1022	5,30	0,65	7,71	4,90	5,70
	2002	999	5,33	0,85	6,92	4,88	5,70
	2003	890	5,28	0,85	7,11	4,88	5,70
<b>Totale</b>	2004*	281	5,32	0,85	6,84	4,98	5,70
		<b>8655</b>	<b>5.18</b>	<b>0.30</b>	<b>7.76</b>	<b>4.58</b>	<b>5.65</b>

\*I° semestre 2004

**Tabella 15: Malattie indicative di AIDS per terapia antiretrovirale**

Malattie	Terapia antiretrovirale pre-AIDS						Totale N
	Si		No		Non noto		
	N	%	N	%	N	%	
Candidosi (Polmonare e esofagea)	896	23,6	1305	17,2	75	23,8	2276
Criptococcosi extrapolmonare	104	2,7	273	3,6	8	2,5	385
Cytomegalovirus compresa retinite	146	3,9	481	6,3	9	2,9	636
Encefalopatia da HIV	260	6,9	435	5,7	22	7,0	717
Herpes Simplex	21	0,6	64	0,8	2	0,6	87
Sarcoma di Kaposi	158	4,2	454	6,0	9	2,9	621
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	282	7,4	299	3,9	9	2,9	590
Micobatteriosi	136	3,6	193	2,5	7	2,2	336
Tubercolosi	295	7,8	687	9,1	25	7,9	1007
Pneumocystis carinii, polmonite	492	13,0	1757	23,2	62	19,7	2311
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	98	2,6	158	2,1	8	2,5	264
Sepsi da salmonella ricorrente	16	0,4	45	0,6	3	1,0	64
Toxoplasmosi cerebrale	184	4,9	541	7,1	19	6,0	744
'Wasting Syndrome'	361	9,5	608	8,0	39	12,4	1008
Altre I.O.	83	2,2	90	1,2	2	0,6	175
Carcinoma cervicale invasivo	49	1,3	15	0,2	,	,	64
Polmonite ricorrente	211	5,6	172	2,3	16	5,1	399
<b>Totale</b>	<b>3792</b>	<b>100,0</b>	<b>7577</b>	<b>100,0</b>	<b>315</b>	<b>100,0</b>	<b>11684</b>

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

Malattie	Viremia (copie/ml)								Totale N
	<500				≥500				
	≤200		CD4+ >200		≤200		>200		
N	%	N	%	N	%	N	%	N	
<b>Candidosi (Polmonare e esofagea)</b>	40	15,0	58	18,5	573	25,9	145	23,8	<b>816</b>
<b>Criptococcosi extrapolmonare</b>	4	1,5	2	0,6	80	3,6	6	1,0	<b>92</b>
<b>Cytomegalovirus compresa retinite</b>	9	3,4	3	1,0	104	4,7	11	1,8	<b>127</b>
<b>Encefalopatia da HIV</b>	18	6,8	18	5,7	142	6,4	58	9,5	<b>236</b>
<b>Herpes Simplex</b>	0	0,0	1	0,3	15	0,7	1	0,2	<b>17</b>
<b>Sarcoma di Kaposi</b>	24	9,0	21	6,7	66	3,0	30	4,9	<b>141</b>
<b>Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)</b>	29	10,9	56	17,8	102	4,6	73	12,0	<b>260</b>
<b>Micobatteriosi</b>	12	4,5	6	1,9	79	3,6	13	2,1	<b>110</b>
<b>Tubercolosi</b>	26	9,8	50	15,9	121	5,5	69	11,3	<b>266</b>
<b>Pneumocystis carinii, polmonite</b>	31	11,7	17	5,4	339	15,3	47	7,7	<b>434</b>
<b>Leucoencefalopatia multifocale progressiva</b>	12	4,5	8	2,5	49	2,2	18	3,0	<b>87</b>
<b>Sepsi da salmonella ricorrente</b>	1	0,4	,	,	11	0,5	3	0,5	<b>15</b>
<b>Toxoplasmosi cerebrale</b>	18	6,8	3	1,0	134	6,1	11	1,8	<b>166</b>
<b>'Wasting Syndrome'</b>	19	7,1	17	5,4	246	11,1	37	6,1	<b>319</b>
<b>Altre I.O.</b>	4	1,5	11	3,5	45	2,0	17	2,8	<b>77</b>
<b>Carcinoma cervicale invasivo</b>	4	1,5	11	3,5	14	0,6	14	2,3	<b>43</b>
<b>Polmonite ricorrente</b>	15	5,6	32	10,2	91	4,1	56	9,2	<b>194</b>
<b>Totale</b>	<b>266</b>	<b>100,0</b>	<b>314</b>	<b>100,0</b>	<b>2211</b>	<b>100,0</b>	<b>609</b>	<b>100,0</b>	<b>3400</b>

viii). Tale effetto è presente in tutte le categorie di rischio<sup>(ix)</sup>, anche se l'accesso a tali terapie prima dell'AIDS è fortemente condizionato dalla conoscenza della condizione di sieropositività HIV<sup>(x)</sup>, che può variare a seconda della categoria considerata.

Le limitate conoscenze sulla durata dell'effetto delle nuove terapie, la mancanza di dati precisi sull'uso dei farmaci antiretrovirali e sue eventuali differenze nei singoli sottogruppi, rendono più problematica la stima della curva epidemica delle infezioni da HIV.

Il serbatoio di infezione è ancora ampio, e si stima che i sieropositivi nel nostro paese siano tra i 110-130.000. I sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per ora attivi solo in alcune regioni, mostrano una stabilizzazione dell'incidenza delle nuove diagnosi negli ultimi tre anni. È quindi necessario non abbassare la guardia e rafforzare, a livello nazionale, i sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV.

## **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 trimestrale.

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 - In Italia la notifica di decesso per AIDS non è obbligatoria.

6 - 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. Per questo motivo nel 1998 il COA, in collaborazione con il gruppo di ricerca che si occupa dello studio di mortalità per AIDS presso il Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica (LEB) dell'ISS, ha avviato un'indagine attiva (presso le anagrafi) sullo stato in vita dei casi di AIDS estesa a tutto il territorio nazionale. L'indagine è stata condotta per le regioni che non effettuano routinariamente l'aggiornamento dello stato in vita.

7 - 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 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 casi di decesso in tali anni.

8 - 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.

9 - 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").

10 - La riattribuzione del fattore di rischio è stata effettuata mediante l'uso di un modello matematico che calcolava 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 (v. testo).

11 - 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.

12 - 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 diagnostiche 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.

13 - 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.

14 - 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.

**Riferimenti bibliografici**

- I- *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*
- II- *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.*
- III- *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.*
- IV- *Porta D, Rapiti E, Forastiere F, Pezzotti P, Perucci CA. Changes in survival among people with AIDS in Lazio, Italy from 1993 to 1998. AIDS 1999, 13:2125-2132.*
- V- *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.*
- VI- *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.*
- 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- *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.*
- IX- *Egger M, Hirschel B, Francioli P, et al.: Impact of new antiretroviral combination therapies in HIV infected patients in Switzerland: prospective multicentre study . BMJ 1997, 315:1194-1199.*
- X- *Detels R, Munoz A, McFarlane G, et al.: Effectiveness of Potent Antiretroviral Therapy on Time to AIDS and Death in Men With Known HIV Infection Duration. JAMA, 1998, 280:1497-1503*