

# 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 2337  
Fax 06 - 49387210  
e-mail [coa@iss.it](mailto:coa@iss.it)

## Dicembre 2004

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

### 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 2004	1
Figura 2. Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 ab.) per i casi notificati tra Gennaio e Dicembre 2004	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	9
Figura 6. Flusso dei dati del sistema di sorveglianza HIV	13
Figura 7. Tasso annuale di incidenza <sup>16</sup> (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2003	14
Figura 8. Nuove diagnosi da HIV 1985-2003	14
Figura 9. Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per categoria di esposizione e per anno (Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trento, Bolzano, Modena, Lazio)	15
Figura 10. Età mediana delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per genere e anno, 1985-2003 (Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trento, Bolzano, Modena, Lazio)	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 per provincia di segnalazione e di residenza e tasso di incidenza per provincia di residenza <sup>8</sup>	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, 2002 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 <sup>13</sup> 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 <sup>13</sup> indicative di AIDS in 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	11
Tabella 16: Malattie indicative di AIDS nei pazienti trattati con terapia antiretrovirale pre-AIDS per quadro virologico e immunologico	12



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 Italia<sup>1</sup>, al 31 dicembre 2004, sono stati notificati al COA 54.497 casi cumulativi di AIDS<sup>2</sup>. Di questi, 42.312 (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 2004 sono stati notificati<sup>3</sup> al COA **1654** nuovi casi di AIDS, di cui 1220 (73,8%) diagnosticati nell'ultimo anno e 434 riferiti a diagnosi effettuate negli anni precedenti.

La figura 1 mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al Registro Nazionale AIDS (RNAIDS), corretti per ritardo di notifica<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 progressiva diminuzione dal 1996, fino al 2001; nel 2004 i casi diagnosticati (corretti per ritardo di notifica) 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, 34.358 pazienti (63,0%) risultano deceduti al 31 dicembre 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 di mortalità 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 31 dicembre 2004 (55.018 casi).

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

#### 1.2 La distribuzione geografica

La distribuzione dei casi per regione di

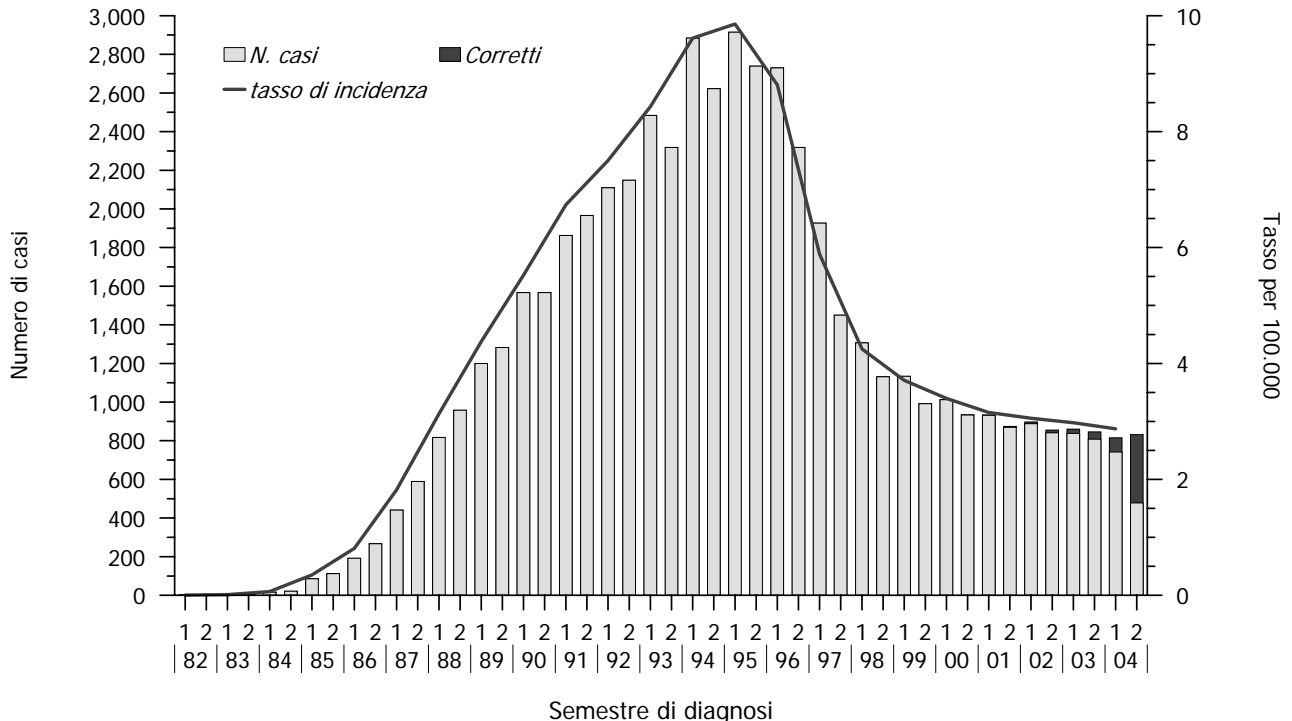


Figura 1. Casi di AIDS in Italia per semestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31 dicembre 2004

**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 <sup>#</sup>
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	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	3541	92,5
1992	4257	4257	3280	3860	90,7
1993	4802	4802	3667	4041	84,2
1994	5506	5506	4334	4390	79,7
1995	5653	5653	4580	3779	66,8
1996	5048	5048	4198	2415	47,8
1997	3376	3376	2144	1156	34,2
1998	2437	2437	1067	703	28,8
1999	2126	2126	770	542	25,5
2000	1945	1948	681	411	21,1
2001	1800	1809	632	336	18,7
2002	1729	1752	478	273	15,8
2003	1646	1706	440	250	15,2
2004	1220	1647	321	131	10,7
<b>Totale</b>	<b>54497</b>	<b>55018</b>	<b>34358</b>	<b>34358</b>	<b>63,0</b>

\*\*Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31-12-2004;

<sup>#</sup>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	4110	4141	3837	3875	4132	4433	4824	5181	5560	5811
Lazio	1924	2034	1993	2059	2095	2179	2370	2564	2778	2869
Emilia Romagna	1353	1335	1137	1155	1147	1207	1310	1402	1515	1619
Toscana	810	808	763	758	864	918	1004	1093	1184	1253
Piemonte	873	919	837	832	837	878	967	1047	1096	1168
Liguria	694	728	703	716	741	792	861	909	968	1025
Veneto	829	835	750	712	725	750	821	892	950	999
Campania	538	590	609	677	722	787	854	913	966	990
Sicilia	668	679	694	736	736	776	851	885	937	953
Puglia	540	594	577	585	599	649	683	727	796	842
Sardegna	484	481	461	465	473	502	542	576	607	617
Marche	220	233	212	228	237	257	284	315	338	373
Friuli Venezia Giulia	120	135	131	122	140	157	163	176	190	204
Abruzzo	119	122	120	124	137	142	154	177	190	201
Umbria	101	124	115	122	132	150	160	175	195	201
Calabria	124	145	135	136	134	135	155	171	189	197
Trento	116	120	118	116	119	114	118	127	131	134
Bolzano	60	68	71	74	78	74	83	85	95	101
Basilicata	39	47	34	43	47	48	53	55	61	65
Val D'Aosta	19	28	23	22	21	21	23	24	30	30
Molise	10	8	7	9	9	14	16	18	20	23
Estera	125	126	146	175	188	200	224	250	277	291
Ignota	247	291	296	321	347	386	418	445	468	494
<b>Totale</b>	<b>14123</b>	<b>14591</b>	<b>13769</b>	<b>14062</b>	<b>14660</b>	<b>15569</b>	<b>16938</b>	<b>18207</b>	<b>19541</b>	<b>20460</b>

**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	1669	1501	940	640	627	565	511	468	466	345	16411
Lazio	2805	649	735	665	493	356	313	251	254	235	248	159	7163
Emilia Romagna	2108	571	568	498	314	229	171	209	168	157	165	136	5294
Piemonte	1494	367	367	347	229	160	139	135	128	117	83	85	3651
Toscana	1317	332	363	285	205	140	159	112	105	114	106	88	3326
Veneto	1356	330	318	280	180	117	102	80	79	88	77	55	3062
Liguria	1200	281	283	258	161	108	84	72	78	61	68	57	2711
Sicilia	969	233	221	171	156	129	84	94	83	78	59	35	2312
Puglia	776	171	217	229	150	104	90	81	72	66	74	51	2081
Campania	713	199	207	180	130	125	95	96	74	82	61	29	1991
Sardegna	732	173	189	147	98	61	48	47	45	52	35	17	1644
Marche	331	80	90	79	55	45	42	42	37	33	37	37	908
Calabria	205	54	56	59	33	26	14	10	25	23	24	12	541
Abruzzo	146	39	47	41	31	18	25	14	16	26	20	19	442
Umbria	142	40	48	52	27	24	19	22	17	16	22	9	438
Friuli Venezia Giulia	172	38	39	49	27	15	22	18	9	13	14	15	431
Trento	133	32	38	28	23	14	9	5	6	10	8	4	310
Bolzano	80	19	24	27	17	13	7	11	8	9	8	10	233
Basilicata	56	12	20	20	7	11	8	3	4	4	6	7	158
Val D'Aosta	28	5	7	10	3	5	5	2	3	1	4	2	75
Molise	14	3	5	2	2	3	1	5	2	2	2	3	44
Estera	130	32	38	22	32	35	21	18	25	32	32	17	434
Ignota	161	110	104	98	63	59	41	53	51	42	27	28	837
<b>Totale</b>	<b>22011</b>	<b>5506</b>	<b>5653</b>	<b>5048</b>	<b>3376</b>	<b>2437</b>	<b>2126</b>	<b>1945</b>	<b>1800</b>	<b>1729</b>	<b>1646</b>	<b>1220</b>	<b>54497</b>

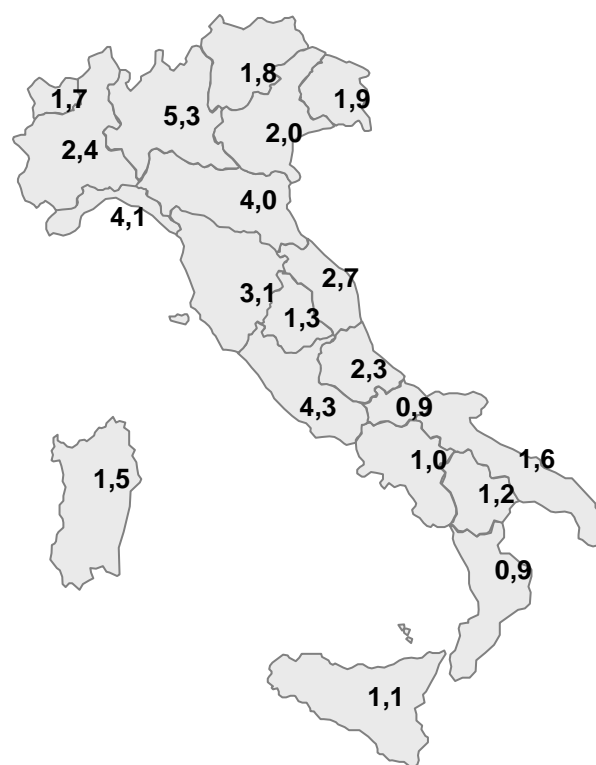
residenza e per anno di diagnosi viene riportata in **tabella 3**.

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 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 segnalati dall'inizio dell'epidemia per provincia di segnalazione e di residenza<sup>8</sup>. Tassi di incidenza particolarmente elevati si riscontrano nell'ultimo anno a Piacenza, Ravenna, Varese, Brescia, Lecco 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



**Figura 2. Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 ab.) per i casi notificati tra Gennaio e Dicembre 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	327	386	2.8	Pistoia	98	228	5.3
Asti	84	81	3.4	Prato	242	151	5.5
Biella	254	275	4.2	Siena	149	143	0.8
Cuneo	219	222	0.7	Perugia	375	319	1.3
Novara	452	453	2.1	Terni	141	119	1.3
Torino	2051	1860	2.7	Ancona	510	255	2.7
Verbania	165	253	1.9	Ascoli Piceno	169	272	3.0
Vercelli	123	121	0.6	Macerata	90	137	2.7
Aosta	81	75	1.7	Pesaro e Urbino	150	244	2.7
Bergamo	1314	1246	5.1	Frosinone	232	130	1.4
Brescia	2239	2097	6.3	Latina	463	380	1.2
Como	694	685	5.3	Rieti	119	50	2.0
Cremona	395	446	4.6	Roma	6476	6358	5.3
Lecco	396	346	6.3	Viterbo	272	245	4.6
Lodi	278	301	3.2	Chieti	73	90	1.6
Mantova	332	360	4.1	L'Aquila	89	93	3.6
Milano	7700	8414	5.3	Pescara	182	129	2.8
Pavia	1296	736	5.8	Teramo	109	130	1.4
Sondrio	84	124	2.3	Campobasso	44	32	0.8
Varese	1772	1656	6.8	Isernia	2	12	1.1
Bolzano - Bozen	250	233	2.9	Avellino	38	53	0.0
Trento	304	310	0.9	Benevento	13	35	0.7
Belluno	57	78	0.9	Caserta	105	255	1.8
Padova	898	624	2.2	Napoli	1644	1418	1.2
Rovigo	97	159	1.2	Salerno	175	230	0.2
Treviso	332	332	3.3	Bari	964	783	1.2
Venezia	379	534	1.1	Brindisi	138	214	1.2
Verona	728	589	2.4	Foggia	402	385	2.9
Vicenza	673	746	1.7	Lecce	235	306	0.6
Gorizia	20	35	2.2	Taranto	279	393	3.0
Pordenone	337	168	1.8	Matera	11	46	2.4
Trieste	158	85	3.1	Potenza	75	112	0.5
Udine	76	143	1.2	Catanzaro	220	167	0.8
Genova	1892	1764	3.8	Cosenza	50	114	0.8
Imperia	320	361	5.5	Crotone	60	104	1.1
La Spezia	201	198	3.1	Reggio Calabria	69	120	0.9
Savona	390	388	4.6	Vibo Valentia	33	36	1.1
Bologna	1575	1427	1.7	Agrigento	1	101	0.4
Ferrara	410	437	4.5	Caltanissetta	159	108	0.7
Forlì	345	504	3.4	Catania	594	502	1.5
Modena	657	620	3.4	Enna	21	39	0.5
Parma	427	374	2.8	Messina	193	224	1.1
Piacenza	298	305	10.1	Palermo	1075	942	1.0
Ravenna	1031	781	8.6	Ragusa	62	60	0.3
Reggio Emilia	459	414	3.8	Siracusa	104	162	3.0
Rimini	622	432	5.3	Trapani	27	174	0.7
Arezzo	157	133	1.3	Cagliari	1191	1165	2.7
Firenze	1099	1050	2.9	Nuoro	58	68	0.0
Grosseto	232	293	2.3	Oristano	1	43	0.0
Livorno	397	448	3.3	Sassari	362	368	0.9
Lucca	168	345	4.2	Esteria	-	434	-
Massa Carrara	243	268	3.0	Ignota	-	837	-
Pisa	665	267	3.1	Totale	54497	54497	-

aumento della proporzione di casi notificati in cittadini stranieri (dal 4,5% nel 1994-95 al 17,5% nel 2004).

**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, '02 e nel totale dei casi. Il 69,7% 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 23,8% nel 2002 e per le femmine dal 7,2% nel 1990 al 31,7% nel 2002).

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 2004 le mediane sono salite rispettivamente a 41 e 38 anni (**Figura 3**). Nell'ultimo decennio la proporzione di pazienti di

suali). La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili alla trasmissione sessuale (omosessuale ed eterosessuale; quest'ultima rappresenta la modalità di trasmissione più frequente 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,

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

	<1994	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004	Totale
<b>Area geografica</b>								
<i>Italia</i>	97,0	95,5	93,7	88,7	85,4	85,2	82,5	93,8
<i>Africa</i>	0,9	1,8	2,7	5,2	8,1	8,6	9,8	2,8
<i>Asia</i>	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,7	1,2	0,2
<i>Europa Occidentale</i>	0,5	0,7	0,9	0,7	0,4	0,4	0,6	0,6
<i>Europa Orientale</i>	0,1	0,1	0,2	0,7	0,8	1,0	1,6	0,3
<i>Nord America</i>	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
<i>Sud America</i>	0,9	1,5	1,9	3,1	2,8	3,5	4,0	1,7
<i>Non Specificata</i>	0,2	0,2	0,3	1,1	1,9	0,5	0,2	0,4

**Tabella 6: Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per fasce di età e per sesso negli anni 1990, 1995, 2002 e nel totale dei casi.**

Anno di diagnosi	Maschi			Femmine			Totale (1982-2004)		
	1990	1995	2002	1990	1995	2002	Maschi	Femmine	Totale
	N. 2551	N. 4277	N. 1316	N. 583	N. 1376	N. 413	N. 42312	N. 12185	N. 54497
<b>Età (anni)</b>									
<i>0</i>	0.5	0.3	0.2	1.7	0.9	0.5	0.3	1.2	0.5
<i>1-4</i>	0.4	0.3	0.2	2.1	1.0	0.2	0.3	1.1	0.5
<i>5-9</i>	0.2	0.4	0.1	0.9	0.7	0.2	0.2	0.6	0.3
<i>10-12</i>	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
<i>13-14</i>	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.1	0.1	0.1
<i>15-19</i>	0.4	0.0	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.4	0.3
<i>20-24</i>	6.1	1.7	1.3	15.3	4.0	3.4	3.5	7.1	4.3
<i>25-29</i>	34.0	12.9	4.4	40.1	22.4	11.9	18.1	25.6	19.8
<i>30-34</i>	28.7	38.4	14.8	22.8	39.4	24.0	29.3	29.9	29.5
<i>35-39</i>	13.9	23.7	23.8	7.2	18.1	31.7	21.2	17.6	20.4
<i>40-49</i>	10.2	14.5	36.6	5.7	8.9	22.0	17.3	11.0	15.9
<i>50-59</i>	3.9	5.1	12.0	2.2	2.5	3.6	6.4	3.2	5.7
<i>&gt;60</i>	1.4	2.6	6.2	1.7	1.7	1.5	3.0	2.1	2.8

sesso femminile tra i casi adulti è rimasta sostanzialmente stabile intorno al 23-25% (dati non mostrati).

**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/omosess-

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 tossicodipendenza. La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali<sup>11</sup> (10.760 casi), ulteriormente suddivisa in base al tipo di rischio, è presentata in **tabella 8**.

**3. PATOLOGIE INDICATIVE DI AIDS**

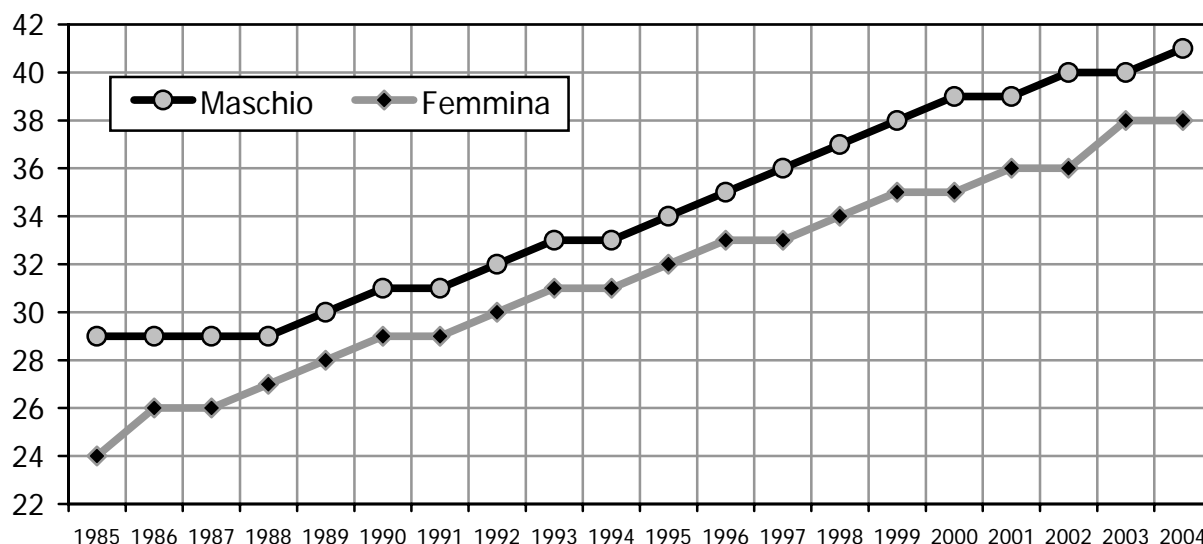


Figura 3. Età mediana alla diagnosi per sesso e anno di diagnosi

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	766	673	628	229	8621	8621	0
	% 15.7	15.3	15.0	16.9	18.1	18.7	18.8	16.0	20.6	0.0
<b>Tossicodipendente</b>	N 14386	6782	4739	2058	1414	1154	396	30929	24629	6300
	% 66.7	61.6	56.8	45.4	38.0	34.4	32.5	57.5	58.7	53.3
<b>TD-OMO**</b>	N 513	213	116	32	28	21	5	928	928	0
	% 2.4	1.9	1.4	0.7	0.8	0.6	0.4	1.7	2.2	0.0
<b>Emofilico</b>	N 225	57	33	8	10	3	1	337	328	9
	% 1.0	0.5	0.4	0.2	0.3	0.1	0.1	0.6	0.8	0.1
<b>Trasfuso</b>	N 245	85	50	24	10	9	4	427	243	184
	% 1.1	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.8	0.6	1.6
<b>Contatti eterosessuali</b>	N 2548	1992	1725	1310	1356	1338	491	10760	5966	4794
	% 11.8	18.1	20.7	28.9	36.4	39.9	40.3	20.0	14.2	40.6
<b>Altro/Non determinato</b>	N 259	208	427	332	234	200	91	1751	1228	523
	% 1.2	1.9	5.1	7.3	6.3	6.0	7.5	3.3	2.9	4.4
<b>Totale</b>	N 21570	11018	8340	4530	3725	3353	1217	53753	41943	11810

\*\*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	
<b>Originario di zona endemica</b>	424	19	285	25	753
<b>Partner bisessuale</b>	0	0	36	37	73
<b>Partner tossicodipendente</b>	504	206	857	1124	2691
<b>Partner emofilico/trasfuso</b>	9	15	17	35	76
<b>Partner di zona endemica</b>	258	26	37	13	334
<b>Partner promiscuo*</b>	3950	555	1303	1025	6833
<b>Totale</b>	5145	821	2535	2259	10760

\*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	19.3	19.5
Polmonite da Pneumocystis Carinii	%	23.0	19.2	17.9	19.3	19.3	20.2	19.4
Toxoplasmosi cerebrale	%	8.5	8.3	7.7	6.3	6.5	6.3	7.0
Micobatteriosi§	%	5.7	7.2	7.1	6.8	6.6	6.4	6.6
Altre infezioni opportunistiche**	%	14.4	16.0	15.2	12.5	14.3	14.2	14.4
Sarcoma di Kaposi (KS)	%	5.1	4.6	4.5	5.2	5.6	5.4	4.1
Linfomi	%	2.9	2.9	3.6	5.0	5.1	5.3	4.8
Encefalopatia da HIV	%	6.9	7.0	7.5	7.0	5.4	5.7	6.3
Wasting Syndrome	%	7.6	6.5	7.3	8.7	8.6	8.8	9.2
Carcinoma cervice uterina	%	0.1	0.4	0.6	0.6	0.6	0.5	0.3
Polmonite ricorrente	%	0.2	2.9	3.9	3.8	3.7	3.1	3.1
Tubercolosi Polmonare	%	0.5	4.1	4.6	5.3	4.6	4.9	5.3
<b>Totale patologie</b>	<b>N</b>	<b>25511</b>	<b>12528</b>	<b>9377</b>	<b>5228</b>	<b>4395</b>	<b>3995</b>	<b>1464</b>

§ Disseminata o extrapolmonare;

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

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 diagnosi negli anni 1994-95, per il 9,1% nel 1996-97, per il 9,7% negli anni 1998-99 e per l'8,5% nel biennio 2002-2003.

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

#### 4. CASI PEDIATRICI

Dei 54.497 casi segnalati fino al 31 dicembre 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 nei bambini<sup>1,11</sup>.

La **tabella 11** mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per modalità di trasmissione, 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,

**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>

**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>

**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
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>

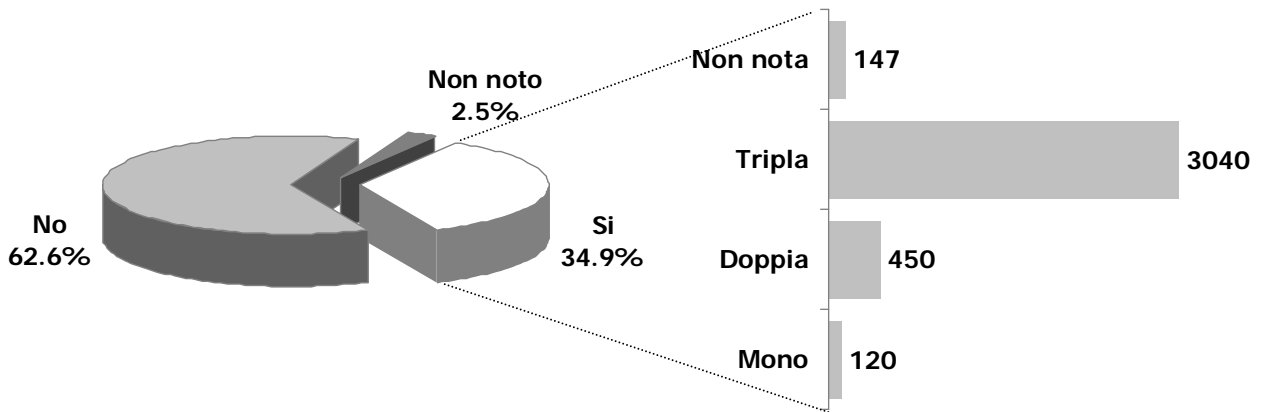
\* Comprende: M. Tuberculosis o da altri micobatteri o da specie non identificata: disseminata o extrapolmonare.

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

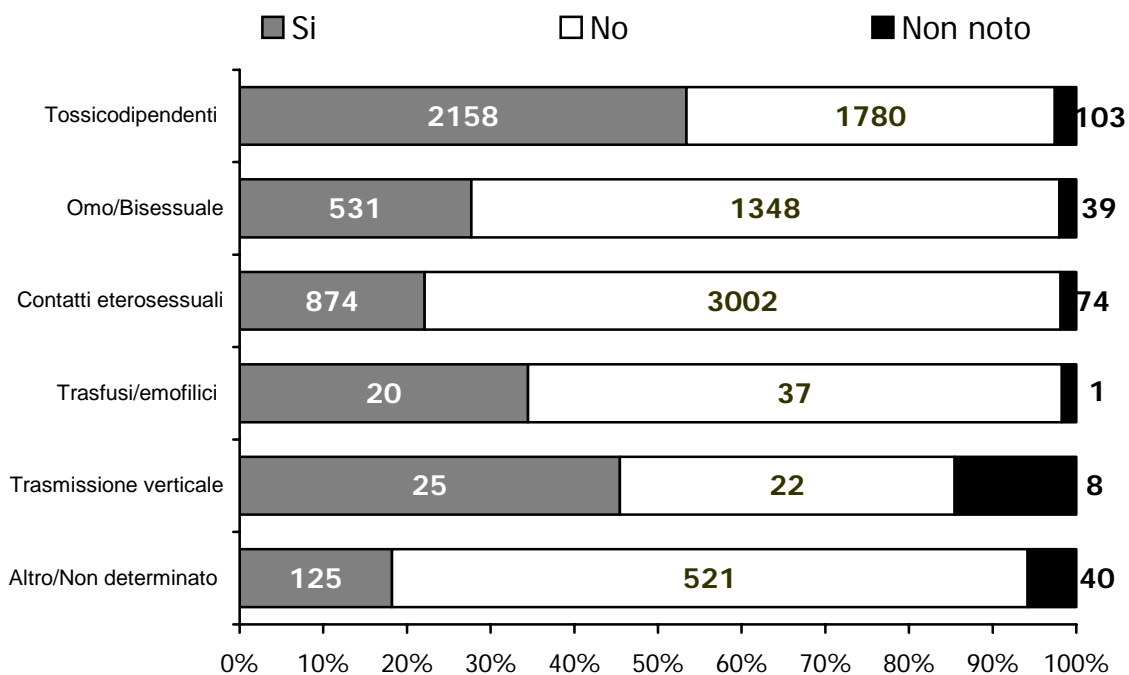
**5. TRATTAMENTO TERAPEUTICO PRECEDENTE LA DIAGNOSI DI AIDS**

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



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



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

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 effettuato una terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS è la consapevolezza della sieropositività. In **tabella 13** sono riportate le

(**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**).

La **tabella 16** infine mostra in dettaglio

**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	%
<b>Anno di Diagnosi</b>				
1996	908	20.6	3502	79.4
1997	1041	33.0	2114	67.0
1998	959	41.4	1356	58.6
1999	970	46.6	1111	53.4
2000	916	48.2	985	51.8
2001	846	48.1	912	51.9
2002	870	51.4	824	48.6
2003	834	51.8	775	48.2
2004	621	53.2	547	46.8
<b>Sesso</b>				
Maschi	6208	40.6	9070	59.4
Femmine	1757	36.5	3056	63.5
<b>Modalità di trasmissione</b>				
Omo/Bisessuale	1958	57.7	1436	42.3
Tossicodipendente	1233	13.2	8081	86.8
Contatti eterosessuali	3814	63.9	2158	36.1
Trasmissione verticale	23	51.1	22	48.9
Altro/Non determinato	937	68.6	429	31.4
<b>Area geografica di provenienza</b>				
Italia	6418	35.9	11457	64.1
Estera	1450	70.1	618	29.9
Non nota	97	65.5	51	34.5
<b>Totale</b>	<b>7965</b>	<b>39.6</b>	<b>12126</b>	<b>60.4</b>

caratteristiche dei pazienti suddivisi secondo il tempo intercorso tra il 1° test HIV positivo e la diagnosi di AIDS (informazione che viene raccolta dal 1996). Si osserva che la proporzione di pazienti con la diagnosi di sieropositività vicina alla diagnosi di AIDS è aumentata dal 1996 al 2004 ed è più elevata tra coloro che hanno acquisito l'infezione attraverso rapporti sessuali e tra gli 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

l'associazione delle patologie AIDS con il livello 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		N	Valore assoluto CD4+ alla diagnosi				P25	P75
	Anno di diagnosi		Mediana	Min	Max			
Si	1999	688	110	1	1414	38	230	
	2000	642	104	1	968	40	237	
	2001	635	100	1	1172	39	228	
	2002	578	92	0	1285	36	206	
	2003	558	109	1	1290	39	250	
	2004	407	100	0	1128	40	224	
No	1999	1251	52	0	1259	19	132	
	2000	1181	48	0	1134	19	121	
	2001	1073	49	0	1420	21	118	
	2002	1074	50	0	1039	20	113	
	2003	989	44	0	1313	17	107	
	2004	744	50	0	851	20	112	
<b>Totale</b>		<b>9820</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>1420</b>	<b>23</b>	<b>156</b>	

		N	Viremia (log <sub>10</sub> copie/ml) alla diagnosi				P25	P75
	Anno di diagnosi		Mediana	Min	Max			
Si	1999	686	4.81	0.30	6.72	3.60	5.44	
	2000	637	4.87	0.65	6.70	3.76	5.42	
	2001	617	4.78	0.80	7.04	3.00	5.43	
	2002	547	4.78	0.65	6.62	3.32	5.38	
	2003	533	4.82	0.65	6.63	3.53	5.43	
	2004	388	4.90	0.65	6.48	3.61	5.46	
No	1999	1196	5.31	0.65	6.83	4.84	5.70	
	2000	1127	5.32	0.85	7.76	4.89	5.70	
	2001	1023	5.30	0.65	7.71	4.90	5.70	
	2002	1008	5.33	0.85	6.92	4.87	5.70	
	2003	930	5.26	0.85	7.11	4.87	5.70	
	2004	695	5.31	0.80	7.00	4.93	5.70	
<b>Totale</b>		<b>9387</b>	<b>5.17</b>	<b>0.30</b>	<b>7.76</b>	<b>4.58</b>	<b>5.64</b>	

**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)	972	23.6	1409	17.1	81	24.6	2462
Criptococcosi extrapolmonare	112	2.7	297	3.6	7	2.1	416
Cytomegalovirus compresa retinite	163	4.0	536	6.5	9	2.7	708
Encefalopatia da HIV	279	6.8	468	5.7	22	6.7	769
Herpes Simplex	22	0.5	66	0.8	1	0.3	89
Sarcoma di Kaposi	170	4.1	491	6.0	10	3.0	671
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	316	7.7	327	4.0	9	2.7	652
Micobatteriosi	147	3.6	202	2.5	7	2.1	356
Tubercolosi	314	7.6	765	9.3	27	8.2	1106
Pneumocystis carinii, polmonite	540	13.1	1895	23.1	65	19.8	2500
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	108	2.6	173	2.1	9	2.7	290
Sepsi da salmonella ricorrente	17	0.4	48	0.6	3	0.9	68
Toxoplasmosi cerebrale	196	4.8	589	7.2	21	6.4	806
'Wasting Syndrome'	392	9.5	659	8.0	40	12.2	1091
Altre I.O.	84	2.0	99	1.2	2	0.6	185
Carcinoma cervicale invasivo	52	1.3	16	0.2	.	.	68
Polmonite ricorrente	228	5.5	180	2.2	16	4.9	424
<b>Totale</b>	<b>4112</b>	<b>100.0</b>	<b>8220</b>	<b>100.0</b>	<b>329</b>	<b>100.0</b>	<b>12661</b>

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

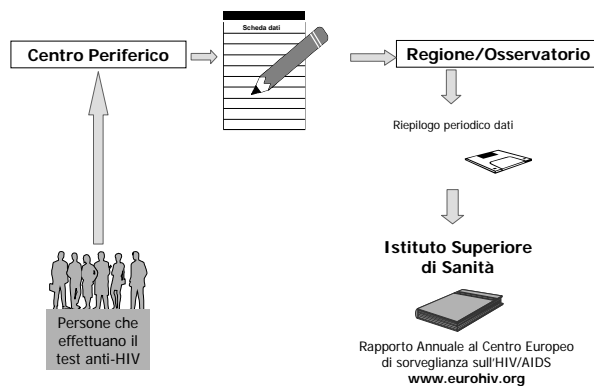
Malattie	Viremia (copie/ml)								Totale N
	<500				≥500				
	≤200		>200		≤200		>200		
N	%	N	%	N	%	N	%	N	
<b>Candidosi (Polmonare e esofagea)</b>	45	15.3	64	18.2	618	25.9	158	23.9	<b>885</b>
<b>Criptococchi extrapolmonare</b>	5	1.7	2	0.6	85	3.6	6	0.9	<b>98</b>
<b>Cytomegalovirus compresa retinite</b>	9	3.1	4	1.1	118	5.0	11	1.7	<b>142</b>
<b>Encefalopatia da HIV</b>	20	6.8	21	6.0	153	6.4	60	9.1	<b>254</b>
<b>Herpes Simplex</b>	.	.	2	0.6	15	0.6	1	0.2	<b>18</b>
<b>Sarcoma di Kaposi</b>	26	8.8	25	7.1	70	2.9	31	4.7	<b>152</b>
<b>Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)</b>	35	11.9	64	18.2	108	4.5	84	12.7	<b>291</b>
<b>Micobatteriosi</b>	13	4.4	6	1.7	88	3.7	14	2.1	<b>121</b>
<b>Tubercolosi</b>	28	9.5	54	15.3	125	5.2	75	11.3	<b>282</b>
<b>Pneumocystis carinii, polmonite</b>	31	10.5	22	6.3	375	15.7	49	7.4	<b>477</b>
<b>Leucoencefalopatia multifocale progressiva</b>	13	4.4	8	2.3	53	2.2	20	3.0	<b>94</b>
<b>Sepsi da salmonella ricorrente</b>	1	0.3	.	.	12	0.5	3	0.5	<b>16</b>
<b>Toxoplasmosi cerebrale</b>	20	6.8	4	1.1	142	6.0	11	1.7	<b>177</b>
<b>'Wasting Syndrome'</b>	24	8.2	19	5.4	263	11.0	43	6.5	<b>349</b>
<b>Altre I.O.</b>	4	1.4	12	3.4	44	1.8	18	2.7	<b>78</b>
<b>Carcinoma cervicale invasivo</b>	4	1.4	13	3.7	14	0.6	15	2.3	<b>46</b>
<b>Polmonite ricorrente</b>	16	5.4	32	9.1	100	4.2	62	9.4	<b>210</b>
<b>Totale</b>	<b>294</b>	<b>100.0</b>	<b>352</b>	<b>100.0</b>	<b>2383</b>	<b>100.0</b>	<b>661</b>	<b>100.0</b>	<b>3690</b>

## NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV\*

### 6. INTRODUZIONE

La sorveglianza dei casi di AIDS ha fornito fino ad oggi informazioni estremamente utili sull'epidemia dell'infezione da HIV in Italia consentendo di conoscere l'andamento temporale e le caratteristiche dei pazienti con AIDS, nonché di stimare le infezioni da HIV avvenute negli anni passati attraverso modelli matematici. Tuttavia, l'introduzione delle nuove terapie antiretrovirali ha comportato un aumento del tempo di incubazione della malattia che non permette più di stimare adeguatamente la prevalenza e l'incidenza dell'infezione da HIV unicamente sulla base delle notifiche di AIDS.

Appare evidente che il monitoraggio delle nuove diagnosi di infezioni da HIV rappresenta lo strumento più adeguato per descrivere le modificazioni in atto nell'epidemia, nonché per fornire gli strumenti necessari a pianificare interventi di prevenzione primaria e secondaria. In alcune regioni e province italiane (Lazio, Friuli Venezia-Giulia, Veneto, Modena, Trento, Bolzano, Puglia e Piemonte) questa esigenza è sentita già



**Figura 6. Flusso dei dati del sistema di sorveglianza HIV**

da molti anni<sup>15</sup>, e ha portato all'attivazione di sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV che forniscono, a livello locale, risultati di grande interesse nel monitoraggio dell'epidemia.

Dall'analisi aggregata delle segnalazioni raccolte dai singoli sistemi di sorveglianza regionali e provinciali, vengono elaborati dei dati che **non possono essere generalizzati a tutto il paese**, ma che possono fornire delle indicazioni sull'andamento e su alcuni cambiamenti temporali dell'epidemia dell'infezione da HIV.

### 7. METODI PER LA RACCOLTA DEI DATI

La popolazione in studio è costituita da tutti i soggetti che risultano positivi per la prima volta al test per la determinazione degli anticorpi anti-HIV. Un caso d'infezione da HIV può essere diagnosticato in qualsiasi stadio clinico, AIDS compreso. I casi pediatrici non vengono segnalati da questi sistemi.

Le regioni e province che presentano un sistema di sorveglianza dell'infezione da HIV utilizzano schede di raccolta dati formalmente diverse, ma piuttosto simili nel contenuto. In particolare, alcuni dati come il sesso, l'età, il luogo di nascita e la categoria di esposizione sono presenti nella maggior parte delle schede di sorveglianza.

Il flusso di segnalazione è sintetizzato in **figura 6**. Sono previste due tappe nell'invio delle segnalazioni: 1) dal centro segnalatore al centro di coordinamento regionale; 2) dal centro di coordinamento regionale al COA con cadenza annuale, sotto forma di dati anonimi aggregati.

### 8. ANDAMENTO E CARATTERISTICHE DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

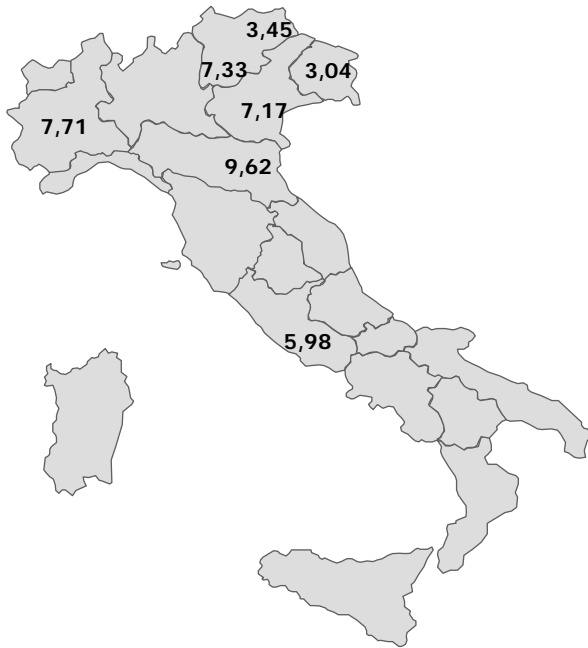
Tutte le regioni e province partecipanti hanno inviato dati relativi alle diagnosi effettuate fino alla fine del 2003.

Nel periodo 1985-2003 sono state riportate in queste regioni/province 32.686 nuove diagnosi di infezione da HIV (22.496 maschi e 10.140 femmine, 50 non noto). L'incidenza totale di nuove diagnosi nel 2003 è stata del 6,7 per 100.000 abitanti; l'incidenza più bassa è stata osservata in Friuli Venezia Giulia, mentre quella più alta in provincia di Modena (**fig. 7**).

Il numero delle nuove diagnosi, che ha visto un picco di segnalazioni nel 1989, è diminuito dal 1990 in poi, per stabilizzarsi dopo il 1999 (**fig. 8**). Nel 2003 sono state segnalate dalle regioni e province partecipanti 1104 nuove diagnosi di infezione da HIV. Nella provincia di Trento ed in Piemonte è stato riportato un aumento del numero di casi nel 2003 rispetto al 2002. La proporzione di donne è aumentata progressivamente negli anni: il rapporto maschi/femmine era di 2,8 nel 1989 e di 2,0 nel 2003.

Similmente a quanto riportato tra i casi di AIDS, anche tra le nuove diagnosi di infezione da HIV si osserva un rilevante decremento temporale della quota di tossicodipendenti, che è passata dal 77,1% nel 1985 al 14,8% nel 2003, mentre la trasmissione per via sessuale (sia eterosessuale che omosessuale) nello stesso periodo è aumentata dal 8,1% al 69,0% (**fig. 9**). Per una parte delle persone con nuova diagnosi di infezione da HIV, oscillante nei vari anni tra il 15% e il 20%, non è possibile stabilire la modalità attraverso la quale è stata contratta l'infezione.

Anche per quanto concerne l'età dei soggetti con nuova diagnosi di infezione da HIV (**fig. 10**), come per i casi di AIDS, si rileva un aumento dell'età

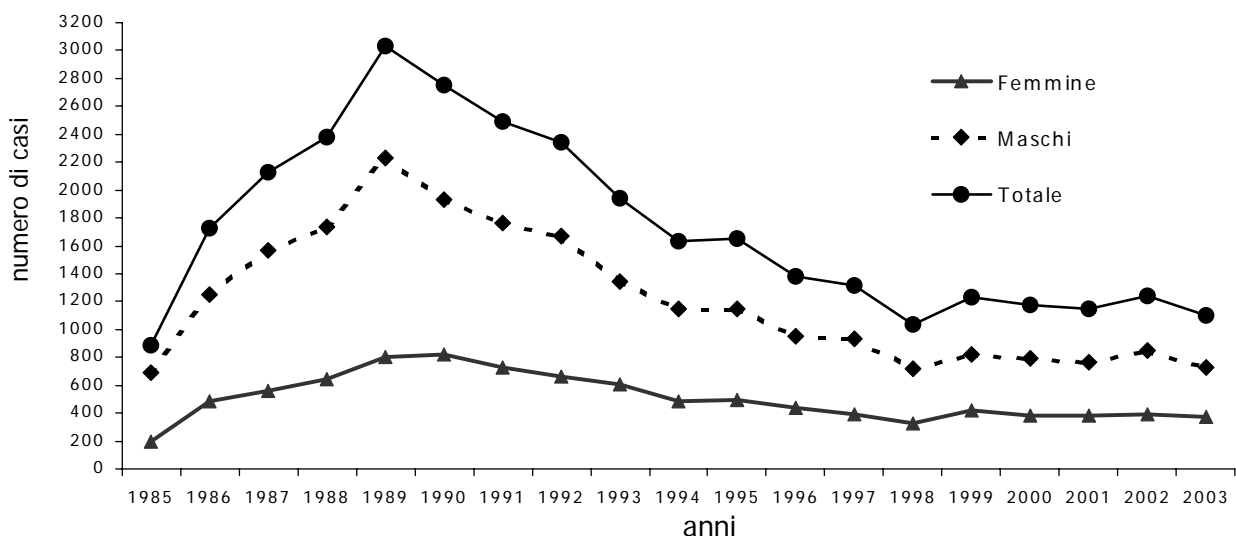


**Figura 7. Tasso annuale di incidenza<sup>16</sup> (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2003**

mediana al momento della diagnosi (aumentata da 25 anni nel 1985 a 35 anni nel 2003), tanto nei maschi che nelle femmine.

**9. COMMENTO**

La diminuzione dell'incidenza dei casi di



**Figura 8. Nuove diagnosi da HIV 1985-2003**

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.

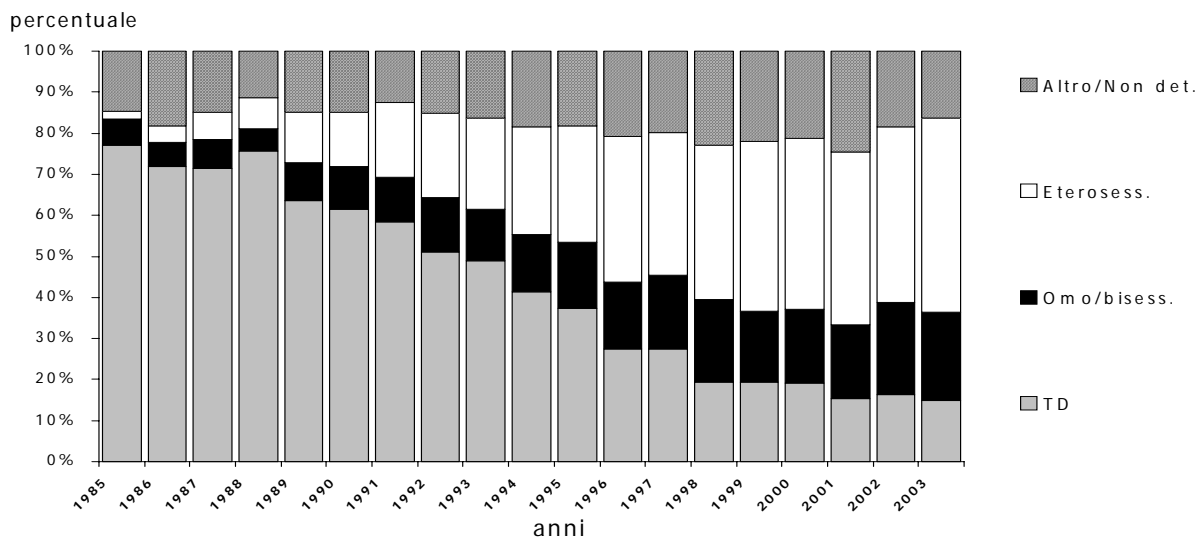
Come suggerito da alcune simulazioni (con dei modelli matematici) sull'andamento dei

casi di AIDS, la repentina diminuzione di casi verificatasi negli ultimi anni non è attribuibile ad una riduzione delle nuove infezioni da HIV<sup>(VII)</sup>, ma soprattutto all'effetto delle terapie antiretrovirali combinate<sup>(III-VIII)</sup>. 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.

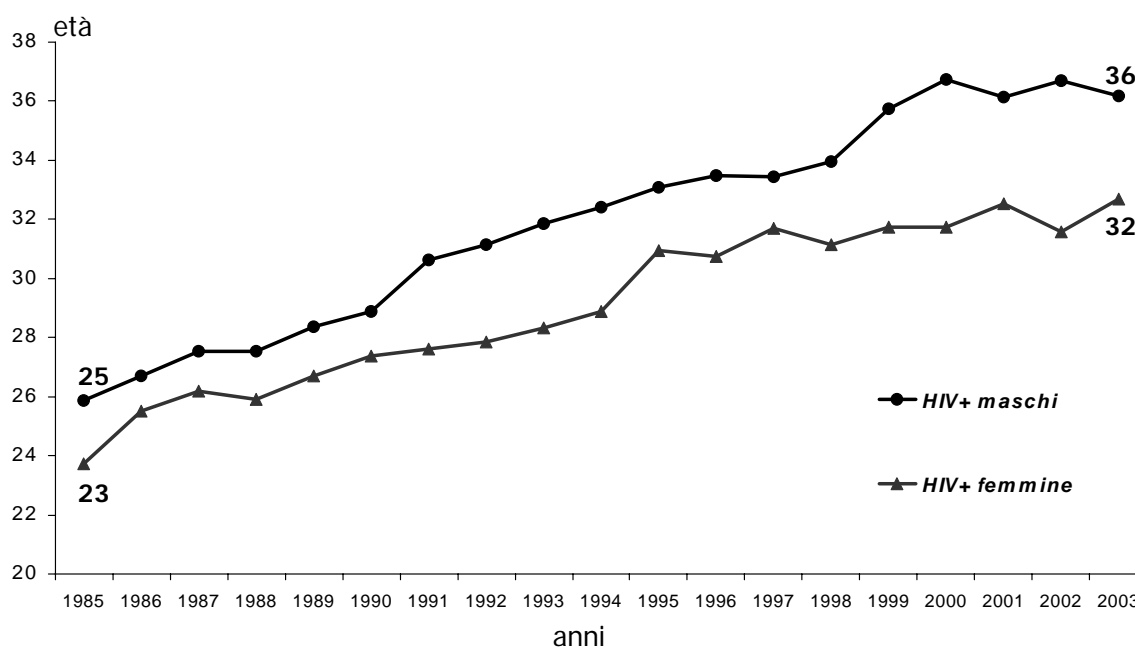
Le limitate conoscenze sulla durata dell'effetto delle nuove terapie, la mancanza di dati precisi sull'uso dei farmaci antiretrovirali e sue eventuali differenze nei singoli sottogruppi, rendono più problematica la stima della curva epidemica delle infezioni da HIV. I dati dei sistemi locali di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, che diversamente dai dati sui casi di AIDS non sono influenzati dall'accesso alle terapie antiretrovirali né dall'aumento della sopravvivenza dei pazienti con AIDS, forniscono oggi delle informazioni essenziali sull'epidemia di HIV nel nostro Paese. Tali dati rivelano che, dopo un massimo di infezioni verificatosi alla fine degli anni '80, vi è stata una progressiva diminuzione dei nuovi casi di infezione fino alla fine degli anni '90. Successivamente il numero di nuove infezioni si è stabilizzato, ed è addirittura in aumento in alcune zone: 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 acquisiscono l'infezione attraverso i rapporti sessuali. Questi risultati sottolineano la necessità di implementare interventi informativi e preventivi anche nei confronti di popolazioni non appartenenti alle classiche



**Figura 9. Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per categoria di esposizione e per anno (Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trento, Bolzano, Modena, Lazio)**



**Figura 10. Età mediana delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per genere e anno, 1985-2003 (Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trento, Bolzano, Modena, Lazio)**

categorie a rischio per HIV. Inoltre, il serbatoio di infezione è ancora ampio, e si stima che i sieropositivi attualmente viventi nel nostro paese siano tra 110.000 e 130.000.

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: Vanni Borghi (Modena); Antonio Ferro (Veneto); Chiara Pasqualini (Piemonte); Maria Grazia Pompa (Lazio); Raffaele Pristerà (Bolzano); Michele Quarto (Puglia); Giulio Rocco (Friuli Venezia Giulia); Gina Rossetti (Trento).*

## **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 dal 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 nelle 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 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 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.

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.

15 - 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 1998 il sistema di sorveglianza HIV è stato attivato in Piemonte, nel 2000 in Puglia e nel 2004 in Liguria.

16 - Le differenze di incidenza osservabili dipendono in parte dalla diversa incidenza dell'AIDS in queste regioni/province, in parte dalla sensibilità del sistema di sorveglianza

**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*
- XI- *Suligoi 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. Epidemiologia e prevenzione, 27 (2) 2003.*
- XII- *Suligoi 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.*