

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						Maschi	Femmine
	<1993	1993-94	1995-96	1997-98	1999-00	2001-02		
Omo/Bisessuale	N	2691	1577	1572	917	718	528	8003
	%	16,0	15,4	14,9	15,9	17,9	17,3	20,3
Tossicodipendente	N	11348	6463	6343	2924	1646	1132	23790
	%	67,4	63,2	60,0	50,8	41,0	37,1	55,3
TD-OMO	N	422	210	170	74	22	24	922
	%	2,5	2,1	1,6	1,3	0,5	0,8	2,3
Emofilico	N	196	59	52	13	8	9	328
	%	1,2	0,6	0,5	0,2	0,2	0,3	0,1
Trasfuso	N	202	81	82	22	23	7	417
	%	1,2	0,8	0,8	0,4	0,6	0,2	1,6
Contatti eterosessuali	N	1802	1654	2112	1296	1379	1161	9404
	%	10,7	16,2	20,0	22,5	34,4	38,0	13,0
Altro/	N	168	181	240	507	218	193	1046
Non determinato	%	1,0	1,8	2,3	8,8	5,4	6,3	4,2
Totale		16829	10225	10571	5753	4014	3054	50446
							39473	10973

**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	
Originario di zona endemica	417	17	275	23	732
Partner bisessuale	0	0	35	34	69
Partner tossicodipendente	495	201	828	1065	2589
Partner emofilico/trasfuso	9	14	16	34	73
Partner di zona endemica	254	25	32	11	322
Partner promiscuo*	3196	518	954	951	5619
Totale	4371	775	2140	2118	9404

*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 patologie¹³ indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi*

Totale patologie	<1993	1993-94	1995-96		1997-98		1999-00		2001-02		
	20057	11744	11149	11879	10861	6515	5872	4704	4285	3617	3311
<i>Definizione di caso dal 1987</i>											
Candidosi (polm. e esofagea)	25,9	22,1	23,3	20,5	22,4	19,2	21,3	19,6	21,5	19,8	21,6
Polmonite da <i>Pneumocystis Carinii</i>	23,4	20,6	21,7	18,2	19,9	18,2	20,2	20,0	22,0	19,7	21,5
Toxoplasmosi cerebrale	8,1	9,3	9,8	7,8	8,6	7,2	8,0	6,4	7,0	6,6	7,2
Micobatteriosi [§]	5,3	7,1	7,5	7,1	7,8	7,2	8,0	6,7	7,4	6,2	6,8
Altre infezioni opportunistiche**	13,9	16,0	16,9	16,0	17,5	13,3	14,7	13,6	15,0	14,1	15,4
Sarcoma di Kaposi (KS)	5,3	4,6	4,9	4,6	5,0	4,9	5,4	5,1	5,6	5,4	5,9
Linfomi	3,0	2,7	2,9	3,1	3,3	4,5	5,0	5,0	5,4	5,3	5,8
Encefalopatia da HIV	7,1	6,3	6,6	7,4	8,1	7,4	8,2	6,3	6,9	5,8	6,3
"Wasting Syndrome"	8,1	6,1	6,4	6,8	7,5	8,3	9,2	8,4	9,2	8,6	9,4
<i>Definizione di caso dal 1993</i>											
Carcinoma cervice uterina	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,7	0,0	0,6	0,0	0,5	0,0
Polmonite ricorrente	0,0	1,7	0,0	3,7	0,0	3,9	0,0	3,7	0,0	3,1	0,0
Tubercolosi Polmonare	0,0	3,0	0,0	4,5	0,0	5,2	0,0	4,6	0,0	4,9	0,0

I valori in corsivo indicano il numero assoluto (e relative frequenze) secondo la vecchia definizione di caso 1987;

[§] Disseminata o extrapulmonare;

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

96, per il 9,8% negli anni 1997-98 e per il 8,5% nel periodo 2001-2002.

4. CASI PEDIATRICI

Dei 51.772 casi segnalati fino al 31 Dicembre 2002, 725 (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 adulti¹⁴.

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 malattia¹⁵.

La tabella 11 mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per categoria di esposizione, anno di diagnosi e sesso. Dal 1993-94 ad oggi non sono stati più riportati casi in emofiliici. Dei 678 (93,5%) casi pediatrici che hanno contratto l'infezione dalla madre, 353 (52,1%) sono figli di madre tossicodipendente, mentre 243 (35,8%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale (dati non mostrati).

La distribuzione delle patologie indicative di AIDS per periodo di diagnosi¹⁶, evidenzia una diminuzione delle diagnosi di Polmonite interstiziale linfoides (dal 20,8% nel 1982-92 al 3,8% nel 2001-02) ed un aumento della PCP (tabella 12).

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

Regione	1982-92	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Totale
Lombardia	111	11	19	22	19	5	4	4	1	2	2	200
Lazio	66	10	5	12	8	8	5	1	2	3	2	122
Emilia Romagna	38	9	4	4	5	2	2	1	1	2	0	68
Toscana	22	2	7	7	1	2	3	2	3	0	0	49
Piemonte	19	4	4	3	3	7	0	0	0	0	2	42
Veneto	18	0	7	3	3	0	0	0	1	0	0	32
Campania	14	5	1	7	1	2	0	0	0	0	0	30
Liguria	17	4	3	4	1	0	1	0	0	0	0	30
Sicilia	14	3	4	4	0	0	1	0	0	0	2	28
Puglia	16	3	0	2	1	1	2	0	1	0	1	27
Sardegna	14	2	2	4	0	1	2	0	0	0	0	25
Abruzzo	5	2	1	1	1	0	0	1	0	1	0	12
Calabria	7	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	11
Trentino Alto Adige	6	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	9
Umbria	2	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	9
Marche	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	7
Basilicata	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
Friuli Venezia Giulia	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Val D'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estera	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
Ignota	6	0	0	2	4	0	1	0	1	0	1	15
Totale	382	56	57	83	53	30	22	11	11	9	11	725

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

	<1993	1993-94	Periodo Di Diagnosi				Totale	Sesso	
			1995-96	1997-98	1999-00	2001-02		Maschi	Femmine
Trasmissione verticale	N	359	107	134	48	16	14	678	324
	%	94,0	94,7	98,5	92,3	72,7	70,0	93,5	91,0
Emofilico	N	15	0	0	0	0	0	15	15
	%	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	4,2
Trasfuso	N	7	4	1	0	0	0	12	5
	%	1,8	3,5	0,7	0,0	0,0	0,0	1,7	1,4
Altro/Non determinato	N	1	2	1	4	6	6	20	12
	%	0,3	1,8	0,7	7,7	27,3	30,0	2,8	3,4
Totale	N	382	113	136	52	22	20	725	356
									369

Tabella 12: *Frequenza relativa delle patologie¹³ indicative di AIDS in pediatrici per periodo di diagnosi*

Totale patologie¹³	<1993	1993-94	1995-96	1997-98	1999-00	2001-02
Candidosi (Polmonare e esofagea)	501	140	166	59	21	26
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	11,8	10,0	11,4	11,9	4,8	19,2
Toxoplasmosi cerebrale	16,0	18,6	14,5	8,5	4,8	30,8
Infezione da Cytomegalovirus	1,8	0,0	1,2	1,7	9,5	0,0
Micobatteriosi*	9,0	7,9	10,2	3,4	0,0	7,7
Infezioni batteriche ricorrenti	1,0	0,7	1,8	15,3	4,8	3,8
Polmonite Interstiziale Linfoides	11,0	12,9	10,2	16,9	28,6	3,8
Altre infezioni opportunistiche**	20,8	10,0	9,6	11,9	0,0	3,8
Tumori (KS e Linfomi)	5,8	7,1	3,0	6,8	4,8	15,4
Encefalopatia da HIV	2,0	1,4	4,2	1,7	0,0	3,8
"Wasting Syndrome"	13,6	18,6	23,5	16,9	42,9	7,7
	7,4	12,9	10,2	5,1	0,0	3,8

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

** 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 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

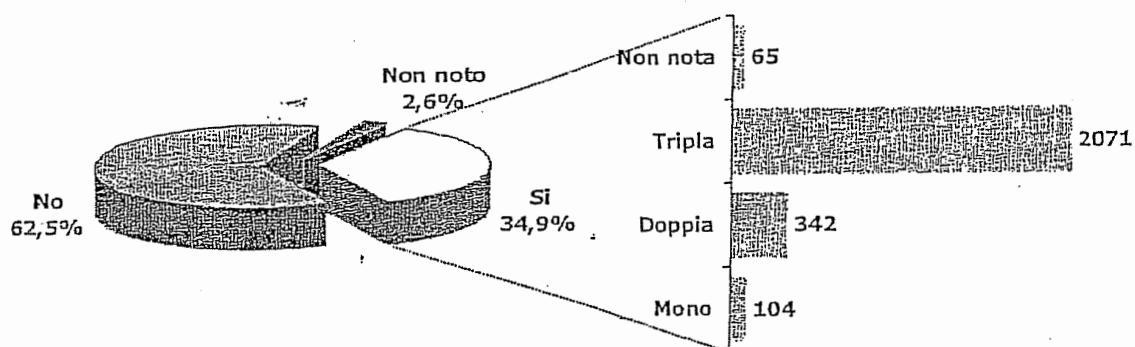


Figura 4. Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico

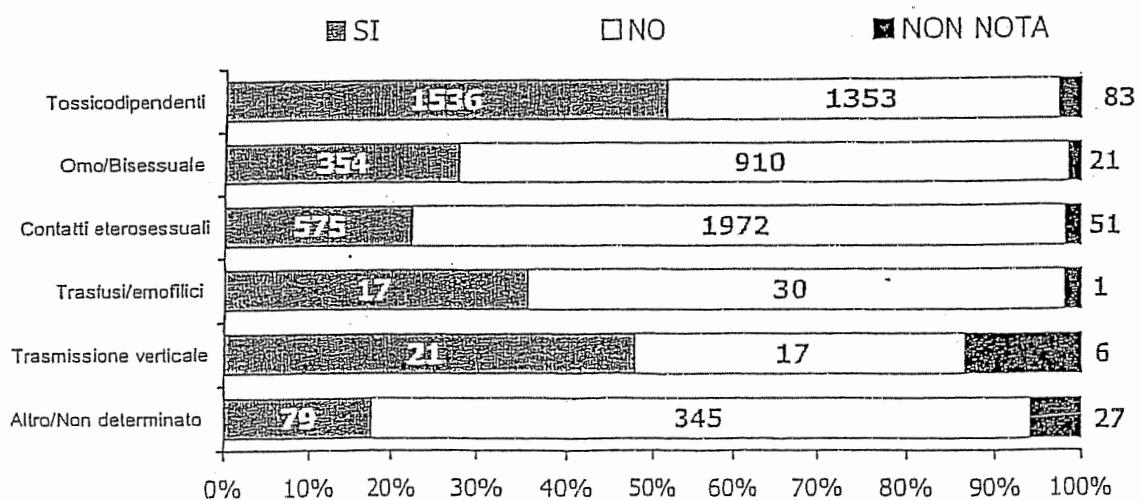


Figura 5. Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per categoria di trasmissione

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	%
Anno di Diagnosi				
1996	905	20,6	3494	79,4
1997	1042	33,1	2110	66,9
1998	957	41,4	1352	58,6
1999	964	46,5	1107	53,5
2000	904	48,1	974	51,9
2001	827	48,6	876	51,4
2002	662	50,7	644	49,3
Sesso				
Maschi	4903	38,2	7936	61,8
Femmine	1358	34,1	2621	65,9
Modalità di trasmissione				
Tossicodipendente	1070	13,0	7168	87,0
Omo/Bisessuale	1551	55,8	1230	44,2
Contatti eterosessuali	2869	61,8	1774	38,2
Trasmissione verticale	18	50,0	18	50,0
Altro/Non determinato	753	67,2	367	32,8
Area geografica di provenienza				
Italia	5094	33,7	10021	66,3
Estera	1074	68,8	487	31,2
Non nota'	93	65,5	49	34,5

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

Terapia antiretrovirale pre-Aids	Anno di diagnosi	Valore assoluto CD4+ alla diagnosi					
		N	Median	Min	Max	P25	
						P75	
Si	1999	684	110	1	1414	37	232
	2000	636	101	1	968	41	234
	2001	606	100	1	1172	38	228
	2002	453	91	0	1285	36	217
No	1999	1246	51	0	1259	19	132
	2000	1165	49	0	1134	20	121
	2001	1047	48	0	1420	21	118
	2002	819	52	0	855	20	115
Totale		6656	65	0	1420	24	158
Viremia (log₁₀ copie/mL) alla diagnosi							
	Anno di diagnosi						
Si	1999	682	4.81	0.30	6.72	3.60	5.44
	2000	631	4.87	0.65	6.70	3.68	5.42
	2001	586	4.77	0.80	7.04	3.20	5.43
	2002	423	4.81	0.80	6.43	3.30	5.38
No	1999	1185	5.31	0.65	6.83	4.83	5.70
	2000	1110	5.32	0.85	7.76	4.88	5.70
	2001	997	5.31	0.65	7.71	4.90	5.70
	2002	750	5.32	0.85	6.95	4.87	5.70
Totale		6364	5.18	0.30	7.76	4.56	5.64

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

Malattie	Terapia antiretrovirale pre-AIDS						Totale
	Si N	%	No N	%	Non noto N	%	
Candidosi (Polmonare e esofagea)	660	23,4	966	17,3	56	24,1	1682
Cryptococcosi extrapulmonare	72	2,6	198	3,6	7	3,0	277
Cytomegalovirus compresa retinite	114	4,0	320	5,7	8	3,4	442
Encefalopatia da HIV	191	6,8	330	5,9	16	6,9	537
Herpes Simplex	17	0,6	53	1,0	1	0,4	71
Sarcoma di Kaposi	116	4,1	344	6,2	5	2,2	465
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	209	7,4	228	4,1	7	3,0	444
Micobatteriosi	103	3,7	135	2,4	7	3,0	245
Tubercolosi	218	7,7	508	9,1	16	6,9	742
Pneumocystis carinii, polmonite	366	13,0	1289	23,1	47	20,3	1702
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	78	2,8	120	2,2	4	1,7	202
Sepsi da salmonella ricorrente	12	0,4	38	0,7	3	1,3	53
Toxoplasmosi cerebrale	143	5,1	401	7,2	16	6,9	560
'Wasting Syndrome'	268	9,5	431	7,7	25	10,8	724
Altre I.O.	59	2,1	72	1,3	1	0,4	132
Carcinoma cervicale invasivo	40	1,4	11	0,2	0	0,0	51
Polmonite ricorrente	153	5,4	128	2,3	13	5,6	294
Totale	2819	100,0	5572	100,0	232	100,0	8623

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

Malattie	Viremia (copie/mL)								Totale	
	<500				≥500					
	CD4+		CD8+		CD4+		CD8+			
Malattie	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
Candidosi (Polmonare e esofagea)	30	15,5	41	18,5	416	25,5	107	23,0	594	
Cryptococcosi extrapulmonare	5	2,6	1	0,5	53	3,3	5	1,1	64	
Cytomegalovirus compresa retinite	7	3,6	2	0,9	82	5,0	9	1,9	100	
Encefalopatia da HIV	14	7,3	10	4,5	108	6,6	38	8,2	170	
Herpes Simplex	0	0,0	1	0,5	12	0,7	1	0,2	14	
Sarcoma di Kaposi	14	7,3	17	7,7	52	3,2	19	4,1	102	
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	24	12,4	35	15,8	77	4,7	56	12,0	192	
Micobatteriosi	11	5,7	1	0,5	62	3,8	11	2,4	85	
Tubercolosi	16	8,3	37	16,7	87	5,3	58	12,5	198	
Pneumocystis carinii, polmonite	19	9,8	15	6,8	239	14,7	40	8,6	313	
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	9	4,7	5	2,3	43	2,6	15	3,2	72	
Sepsi da salmonella ricorrente	1	0,5	0	0,0	9	0,6	1	0,2	11	
Toxoplasmosi cerebrale	15	7,8	3	1,4	102	6,3	8	1,7	128	
'Wasting Syndrome'	11	5,7	12	5,4	183	11,2	30	6,5	236	
Altre I.O.	4	2,1	9	4,1	28	1,7	13	2,8	54	
Carcinoma cervicale invasivo	2	1,0	10	4,5	12	0,7	11	2,4	35	
Polmonite ricorrente	11	5,7	23	10,4	65	4,0	43	9,2	142	
Totale	193	100,0	222	100,0	1630	100,0	465	100,0	2510	

effettuato 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 2002. Inoltre la proporzione 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 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 imunologico e virologico nei pazienti precedentemente trattati.

6. COMMENTO

La diminuzione dell'incidenza dei casi di AIDS osservata a partire dalla metà del 1996 sembra ormai tendere alla stabilizzazione. Nel 2002 i casi di diagnosi attesi (tenendo conto del ritardo di notifica) sono solo lo 0,01% meno di quelli del 2001.

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 infezioni da HIV^(VII), ma soprattutto all'effetto delle terapie antiretrovirali combinate^(III-VIII). Tale effetto è presente in tutte le categorie di rischio^(IX), anche se l'accesso a tali terapie prima dell'AIDS è fortemente condizionato dalla conoscenza della condizione di sieropositività HIV^(X), che può variare a seconda della categoria considerata.

Le limitate conoscenze sulla durata dell'effetto delle nuove terapie, la mancanza di una stima precisa della diffusione dei farmaci antiretrovirali, e di 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 fra gli 80 e i 110.000. 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. 388), 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 sottonotifica 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 sottonotifica 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 ($\times 100.000$ abitanti) per provincia è calcolato sul numero di notifiche pervenute al COA nel 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 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.

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, Acciari 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- *Macroft 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, Dorrucci 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, Hirscher 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*