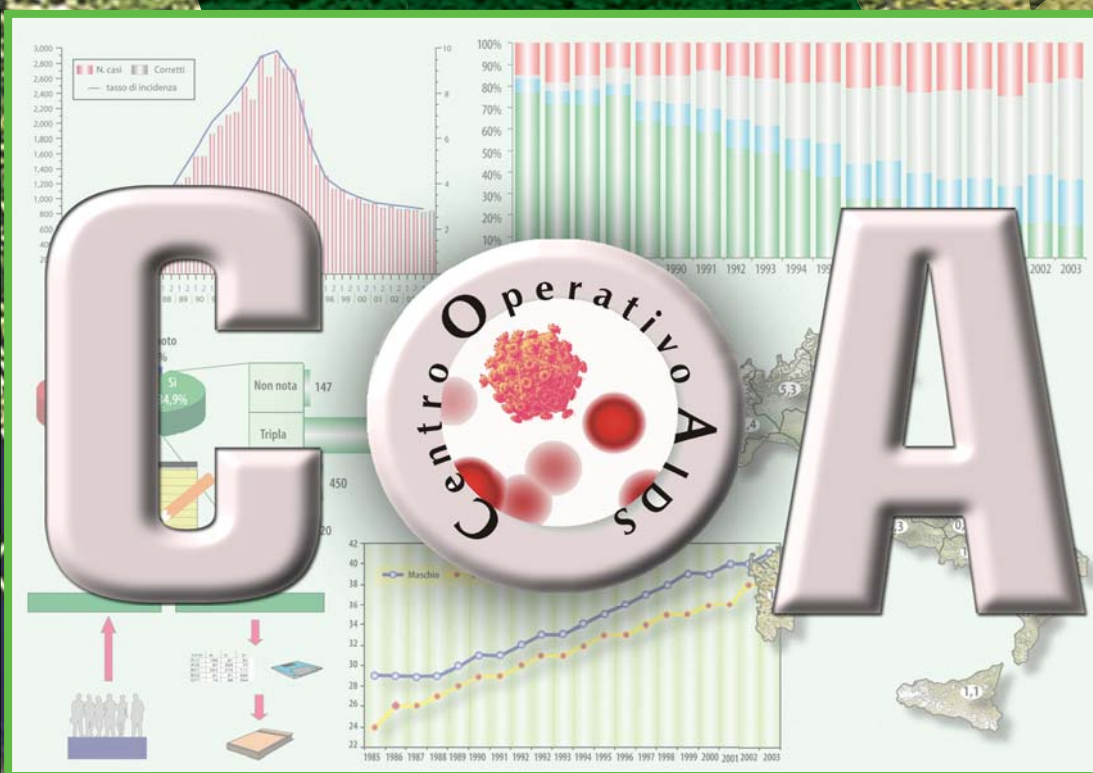


Notiziario

SUPPLEMENTO DEL
 dell'Istituto Superiore di Sanità

**AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI
 DI INFEZIONE DA HIV
 AL 31 DICEMBRE 2008
 E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA
 AL 31 DICEMBRE 2009**

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



- Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV
- Distribuzione temporale e geografica dei casi di AIDS
- Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione dei casi di AIDS
- Patologie indicative di AIDS
- Casi di AIDS pediatrici
- Treatment terapeutico precedente la diagnosi di AIDS
- Stima del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia nel 2009
- Sopravvivenza dopo la diagnosi di AIDS nell'era delle terapie antiretrovirali altamente efficaci (HAART)
- Caratteristiche delle persone con diagnosi di AIDS e tubercolosi

www.iss.it

SOMMARIO

Nuove diagnosi di infezione da HIV	3
Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV	3
Sorveglianza AIDS	6
Distribuzione temporale e geografica dei casi di AIDS.....	6
L'andamento temporale	6
La distribuzione geografica.....	7
Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione dei casi di AIDS..	9
Le caratteristiche demografiche.....	9
Le modalità di trasmissione	11
Patologie indicative di AIDS	12
Casi di AIDS pediatrici	13
Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS	14
Stima del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia nel 2009... ..	18
Sopravvivenza dopo la diagnosi di AIDS nell'era delle terapie antiretrovirali altamente efficaci (HAART)	19
Caratteristiche delle persone con diagnosi di AIDS e tubercolosi	19
Commento	19
Appendice 1	22
Appendice 2	24

RIASSUNTO - Nel periodo 1985-2008, sono state riportate nelle 13 regioni/province già attive, 42.747 nuove diagnosi di infezione da HIV. L'incidenza delle nuove diagnosi ha visto un picco di segnalazioni nel 1987, per poi diminuire fino al 1998 e stabilizzarsi successivamente. Nel 2008 sono state segnalate 2.012 nuove diagnosi, pari a un'incidenza di 6,7 per 100.000 residenti. Negli anni si osserva un aumento progressivo della proporzione di donne, un aumento dell'età mediana alla diagnosi, nonché un cambiamento delle modalità di trasmissione: diminuisce la proporzione di tossicodipendenti, ma aumentano i casi attribuibili a trasmissione sessuale (omosessuale ed eterosessuale). Sono anche riportati i dati dei nuovi casi di AIDS e un'Appendice con dati dettagliati sulle segnalazioni delle nuove diagnosi di infezione da HIV e dei casi di AIDS.

Parole chiave: sorveglianza, HIV, casi AIDS, Italia

SUMMARY (*HIV/AIDS infection in Italy*) - In the period 1985-2008, the 13 regional/provincial systems reported a total of 42,747 new HIV diagnoses. The incidence of new diagnoses peaked in 1987; it then decreased until 1998 and afterwards remained stable. In 2007, there were 2,012 new HIV diagnoses, equivalent to an incidence of 6.7 per 100,000 residents. Over the years, there has been a progressive increase in the proportion of diagnoses among women and in the median age at diagnosis, as well as changes in the exposure categories (i.e., a decrease in the proportion of injecting drug users and an increase in infections attributed to homosexual and heterosexual contact). In addition to the above data, this report includes data on new cases of AIDS and an Appendix with additional detailed information on new diagnoses of HIV infection and AIDS.

Key words: surveillance, HIV, AIDS cases, Italy

coa@iss.it

L'Istituto Superiore di Sanità

è il principale ente di ricerca italiano per la tutela della salute pubblica.

È organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale e svolge attività di ricerca, sperimentazione, controllo, consulenza, documentazione e formazione in materia di salute pubblica.

L'organizzazione tecnico-scientifica dell'Istituto si articola in Dipartimenti, Centri nazionali e Servizi tecnico-scientifici

Dipartimenti

- Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
- Biologia Cellulare e Neuroscienze
- Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare
- Farmaco
- Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate
- Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
- Tecnologie e Salute

Centri nazionali

- AIDS per la Patogenesi e Vaccini contro HIV/AIDS
- Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
- Malattie Rare
- Ricerca e Valutazione dei Prodotti Immunobiologici
- Sostanze Chimiche
- Organismo di Valutazione ed Accreditamento
- Sangue
- Trapianti

Servizi tecnico-scientifici

- Servizio Biologico e per la Gestione della Sperimentazione Animale
- Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: Enrico Garaci

Redattore capo: Paola De Castro

Redazione: Anna Maria Rossi, Giovanna Morini

Progetto grafico: Alessandro Spurio

Impaginazione e grafici: Giovanna Morini

Distribuzione: Patrizia Mochi, Sara Modigliani

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

Redazione del Notiziario

Settore Attività Editoriali

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

Tel: +39-0649902260-2427

Fax +39-0649902253

e-mail: pubblicazioni@iss.it

Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988,

Registro Stampa Tribunale di Roma

© Istituto Superiore di Sanità 2010

Numero chiuso in redazione il 3 giugno 2010

Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. Roma

AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV AL 31 DICEMBRE 2008 E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA AL 31 DICEMBRE 2009



A cura di
Barbara Suligoi, Stefano Boros, Laura Camoni, Debora Lepore e Valerio Occhiodoro
Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, ISS

NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV*

Con il DM del 31 marzo 2008 è stato istituito il Sistema di sorveglianza nazionale delle nuove diagnosi di infezione da HIV (1). L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha il compito di raccogliere, gestire e analizzare le segnalazioni e assicurare il ritorno delle informazioni al Ministero della Salute.

In seguito alla pubblicazione del Decreto, molte regioni hanno istituito un Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, aggiungendosi ad altre regioni e province che già da vari anni si erano organizzate in modo autonomo e avevano iniziato a raccogliere dati, inviandoli periodicamente al Centro Operativo AIDS (COA).

Per ottenere un'immagine più accurata dell'epidemia da HIV, alcune regioni hanno deciso inoltre di recuperare le informazioni relative agli anni precedenti l'avvio del sistema di sorveglianza; pertanto, a oggi, abbiamo disponibili i dati delle seguenti regioni a partire dall'anno indicato tra parentesi: Lazio (1985), Veneto (1988), Friuli-Venezia Giulia (1985), Piemonte (1999), Liguria (2001), Puglia (2007), Marche (2007), Emilia-Romagna (2008) e Valle d'Aosta (2008); inoltre sono disponibili i dati delle province autonome di Trento (1985), Bolzano (1985) e delle province di Sassari (1997) e di Catania (2007).

La raccolta e l'invio dei dati annuali completi variano da regione a regione. Per questo motivo, in questo *Notiziario* vengono presentati i dati aggiornati al 31 dicembre 2008, non essendo ancora disponibili tutte le informazioni relative al 2009. È necessario sottolineare che, a causa del ritardo di notifica e dell'aggiorn-

amento regolare dei dati che vengono segnalati, i dati presentati in questo aggiornamento potrebbero subire delle modifiche in futuro.

I metodi e gli strumenti per la raccolta dati sono già stati descritti in precedenza (2-3). Essenzialmente, al Sistema di sorveglianza vengono notificati i casi in cui la diagnosi di HIV viene posta per la prima volta, a prescindere dalla presenza di sintomi (4).

I casi segnalati dalle aree precedentemente menzionate non rappresentano certamente tutti i casi di nuove diagnosi di infezione da HIV che si verificano in Italia ma, in attesa di dati nazionali, possono fornire un'utile indicazione sulla diffusione e sull'andamento temporale dell'infezione da HIV nel nostro Paese. Nel 2008, gli abitanti delle regioni e province in cui è stato attivato un sistema di sorveglianza rappresentavano la metà (50,5%) della popolazione totale, e i casi di AIDS osservati in queste aree corrispondevano anch'essi alla metà del totale delle segnalazioni effettuate a livello nazionale. Si sottolinea comunque che, nonostante questo dato suggerisca che tali regioni/province presentino una diffusione dell'infezione simile a quella delle aree non coperte dal Sistema di sorveglianza, non è possibile generalizzare *tout-court* i risultati a tutto il territorio italiano.

Andamento e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Nel periodo 1985-2008 sono state riportate, nelle 13 regioni/province, 42.747 nuove diagnosi di infezione da HIV (30.297 maschi, 12.346 femmine, 14 genere non noto). ►

(*) Dati elaborati con la collaborazione di (in ordine alfabetico): Angela Carboni (Lazio); Maria Chironna (Puglia); Mario Cuccia (Catania); Alba Carola Finarelli (Emilia-Romagna); Giancarlo Icardi (Liguria); Maria Stella Mura (Sassari); Chiara Pasqualini (Piemonte); Cinzia Piovesan (Veneto); Gina Rossetti (Trento); Raffaele Pristerà (Bolzano); Nicola Scola (Marche); Luigi Sudano (Valle d'Aosta); Cristina Zappetti (Friuli-Venezia Giulia)

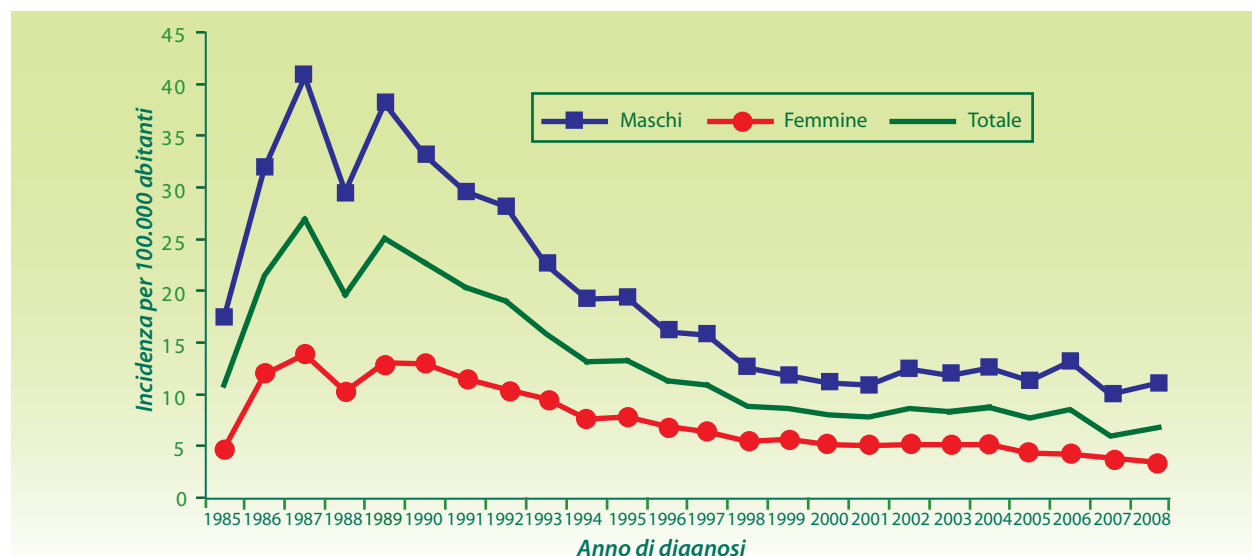


Figura 1 - Incidenza annuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere (Piemonte, Liguria, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lazio, Puglia, Bolzano, Trento, Emilia-Romagna, Marche, Valle d'Aosta, Sassari e Catania)

Dal 2008 si è deciso di calcolare l'incidenza considerando unicamente i residenti, sia al numeratore (numero di persone con nuova diagnosi di HIV in una certa area) che al denominatore (numero di abitanti nella stessa area). Questa decisione è stata presa perché in alcune aree è stata osservata una notevole discrepanza fra l'incidenza calcolata solo sui residenti e quella calcolata includendo anche i non residenti: quest'ultima, infatti, risultava più elevata a causa di una rilevante importazione di casi da zone limitrofe. Per questo motivo, calcolare l'incidenza sulla popolazione residente fornisce un dato più attendibile e più stabile sulla diffusione dell'infezione nelle singole zone.

L'incidenza delle nuove diagnosi di HIV ha visto un picco di segnalazioni nel 1987, per poi diminuire fino al 1998 e stabilizzarsi successivamente (Figura 1). Questo andamento è stato simile in maschi e femmine. Tuttavia, la proporzione di donne è aumentata progressivamente negli anni: il rapporto maschi/femmine, che era di 3,5 nel 1985, è diventato di 2,9 nel 2008.

Nel 2008 sono state segnalate, dalle regioni e province partecipanti, 2.012 nuove diagnosi di infezione da HIV in residenti, pari a un'incidenza di 6,7 per 100.000 residenti¹. L'incidenza più bassa è stata osservata nella provincia autonoma di Bolzano, quella più alta in Emilia-Romagna (Figura 2).

Si osserva un aumento dell'età mediana al momento della diagnosi di infezione (aumentata da

26 anni per i maschi e 24 anni per le femmine nel 1985 a, rispettivamente, 38 e 35 anni nel 2008) (Figura 3), nonché un cambiamento delle categorie di trasmissione: la proporzione di tossicodipendenti è diminuita dal 74,6% nel 1985 al 7,7% nel 2008, mentre i casi attribuibili a contatto sessuale (etero-



Figura 2 - Tasso annuale di incidenza per 100.000 residenti delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2008

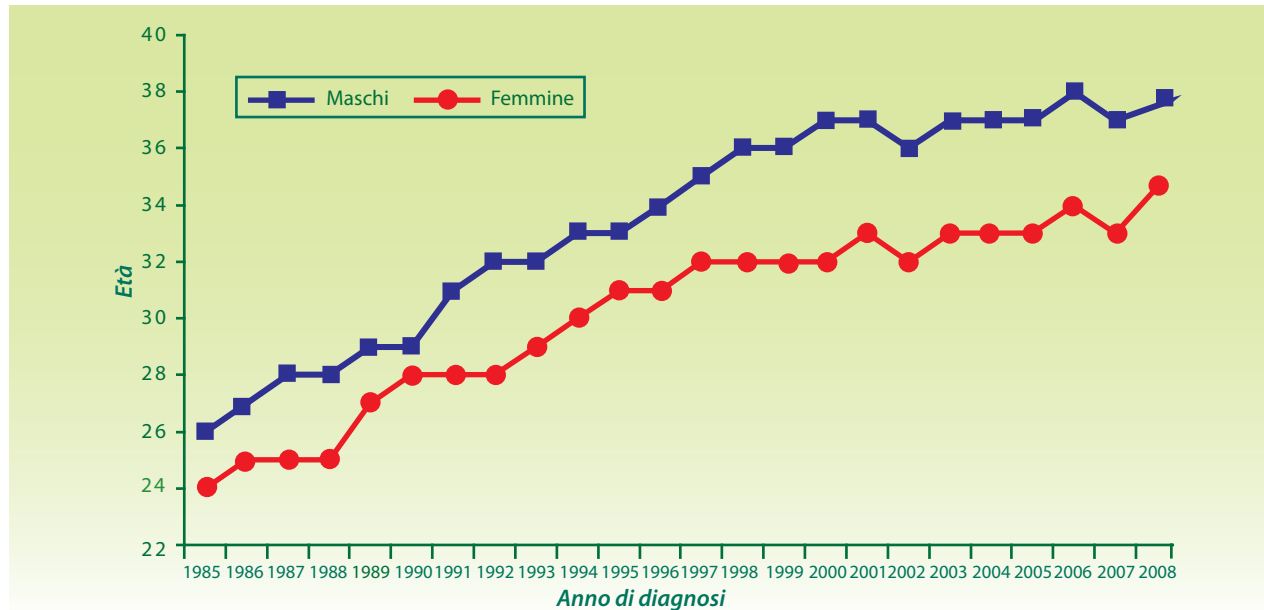


Figura 3 - Età mediana delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere e anno

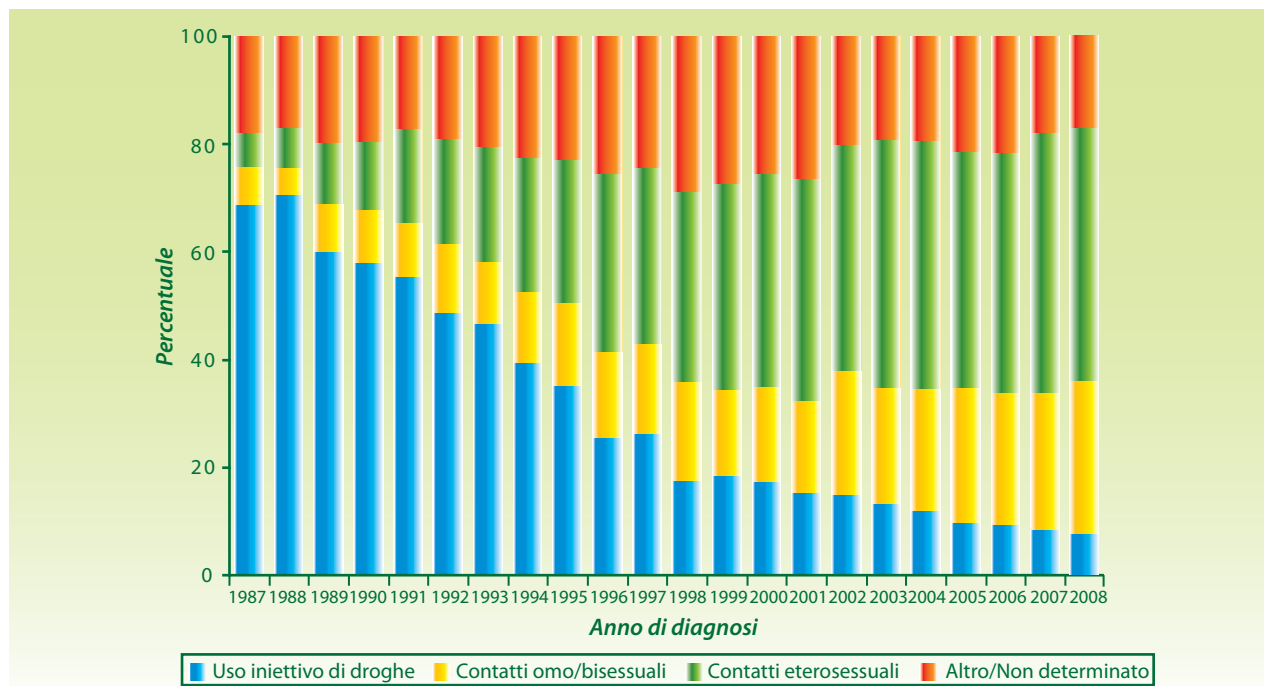


Figura 4 - Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione e anno

sessuale e omosessuale) nello stesso periodo sono aumentati dal 7,8% al 75,7% (Figura 4). Per una parte delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV, oscillante nei vari anni tra il 20% il 30%, non è stato possibile stabilire la modalità di trasmissione. Nel 2008 questa percentuale è stata del 16,6%.

La proporzione di stranieri tra le nuove diagnosi di infezione da HIV è aumentata dall'11% nel 1992 al 31,6% nel 2008 (Figura 5). I contatti eterosessuali rappresentano la modalità di trasmissione più frequente tra gli stranieri (55,2%); in particolare, la percentuale di immigrati che ha acquisito l'infezione attraverso questa via è aumentata, passando dal 24,6% nel 1992 al 64,3% nel 2008. ►

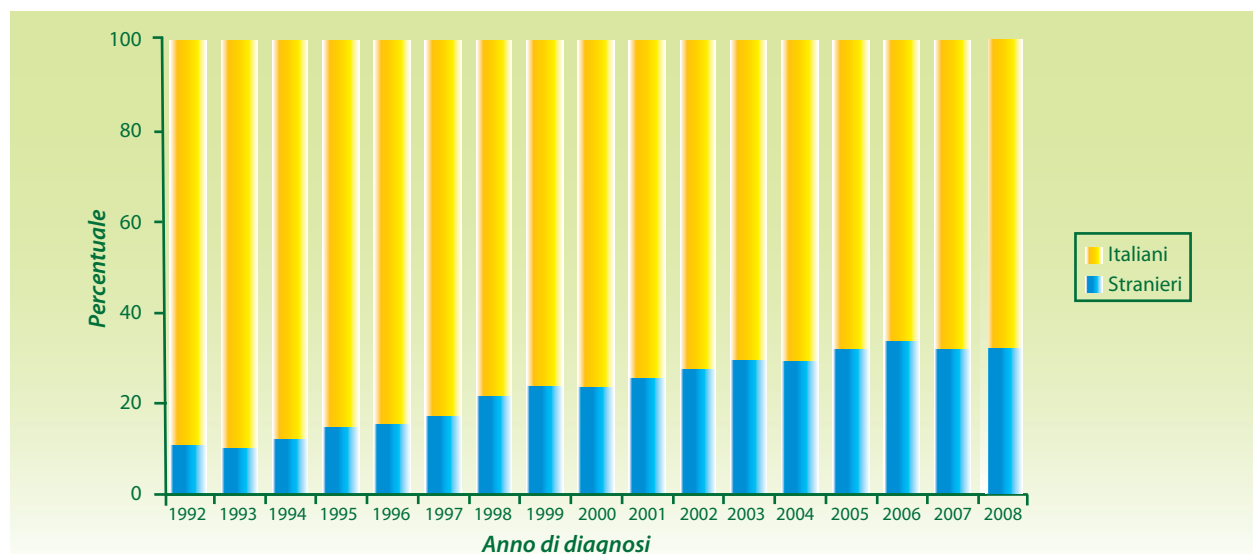


Figura 5 - Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità e anno

SORVEGLIANZA AIDS

Distribuzione temporale e geografica dei casi di AIDS

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italiaⁱⁱ, al 31 dicembre 2009, sono stati notificati al COA 61.537 casi cumulativi di AIDSⁱⁱⁱ. Di questi, 47.578 (77,3%) erano di sesso maschile, 772 (1,2%) in età pediatrica (<13 anni) o con infezione trasmessa da madre a figlio, e 5.039 (8,2%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, era di

35 anni per i maschi (range: 13 anni-87 anni), e di 33 anni per le femmine (range: 13 anni-84 anni).

L'andamento temporale

Nel 2009 sono stati notificati^{iv} al COA 1.191 nuovi casi di AIDS, di cui 858 (72,0%) diagnosticati nel 2009 e 333 diagnosticati negli anni precedenti.

La Figura 6 mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al Registro Nazionale AIDS (RNAIDS), corretti per ritardo di notifica^v. Nella stessa Figura è riportato l'andamento dei tassi d'incidenza

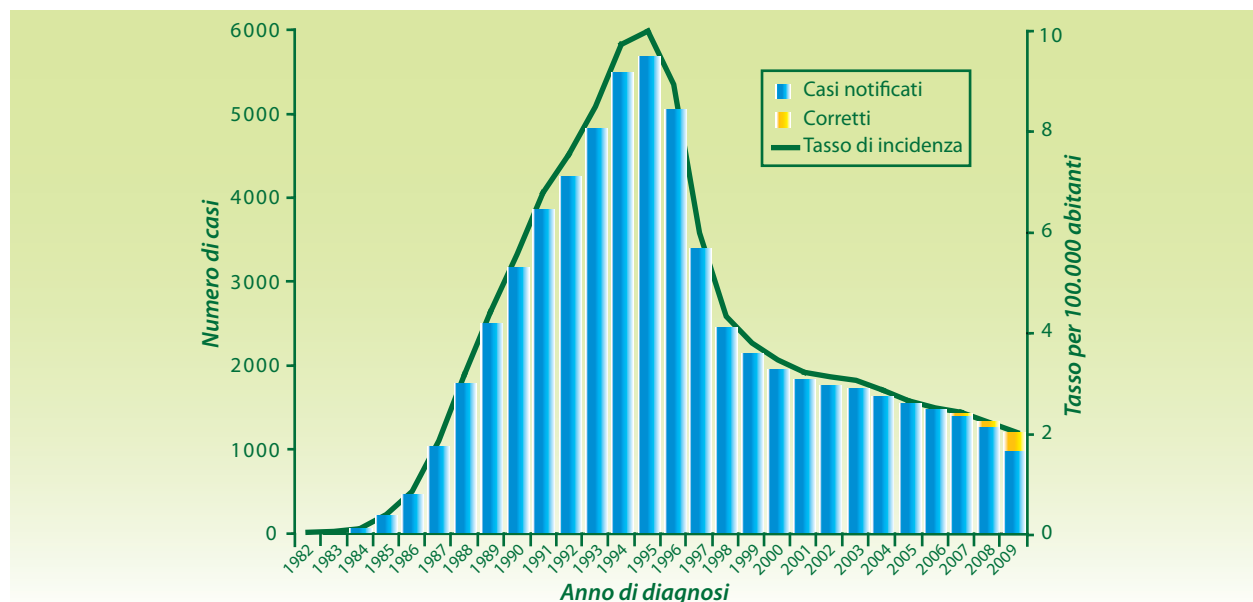


Figura 6 - Casi di AIDS in Italia per anno di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31 dicembre 2009

per anno di diagnosi: si evidenzia un costante incremento dell'incidenza dei casi di AIDS notificati nel nostro Paese dall'inizio dell'epidemia sino al 1995, seguito da una rapida diminuzione dal 1996 fino al 2001. Negli anni successivi l'incidenza mostra un andamento stabile.

La Tabella 1 riporta il numero dei casi di AIDS e dei deceduti (che sono stati segnalati al COA) per anno di diagnosi e il relativo tasso di letalità. In totale, 39.253 pazienti (63,8%) risultano deceduti al 31 dicembre 2009. Tuttavia, è probabile che il numero di decessi per AIDS sia sottostimato^{vi}, dal momento che la segnalazione di decesso al COA non è obbligatoria. 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 2009 (61.931 casi).

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

La distribuzione geografica

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

La Figura 7 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza, calcolati in base ai soli casi notificati nel 2009. Come si osserva, le regioni più colpite sono nell'ordine: Liguria, Lombardia, Lazio, Toscana ed Emilia-Romagna. È evidente la persistenza di un gradiente Nord-Sud nella diffusione della malattia nel nostro Paese, come risulta dai tassi di incidenza che sono 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^{viii}. Tassi di incidenza, relativi all'anno di notifica 2009, particolarmente elevati si riscontrano nelle provincie di Savona, Prato, Lecco, Imperia, Ravenna, Livorno, Bergamo e Genova. ▶

Tabella 1 - Distribuzione annuale dei casi di AIDS, corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità

Anni	Casi diagnosticati	Casi corretti per ritardo di notifica	Morti per anno di decesso	Decessi per anno di diagnosi*	Tasso di letalità**
1982	1	1	0	0	0,0
1983	8	8	2	7	87,5
1984	37	37	16	37	100,0
1985	198	198	89	187	94,4
1986	458	458	268	438	95,6
1987	1.030	1.030	563	985	95,6
1988	1.775	1.775	857	1.676	94,4
1989	2.483	2.483	1.407	2.343	94,4
1990	3.135	3.135	1.947	2.940	93,8
1991	3.829	3.829	2.621	3.567	93,2
1992	4.259	4.259	3.279	3.912	91,9
1993	4.803	4.803	3.670	4.115	85,7
1994	5.508	5.508	4.335	4.565	82,9
1995	5.653	5.653	4.582	4.100	72,5
1996	5.052	5.052	4.202	2.892	57,2
1997	3.382	3.382	2.148	1.531	45,3
1998	2.443	2.443	1.071	1.013	41,5
1999	2.140	2.140	1.057	909	42,5
2000	1.952	1.952	1.040	759	38,9
2001	1.821	1.821	973	642	35,3
2002	1.766	1.766	941	580	32,8
2003	1.730	1.730	960	568	32,8
2004	1.631	1.631	906	444	27,2
2005	1.518	1.521	842	387	25,5
2006	1.437	1.445	785	269	18,7
2007	1.370	1.387	285	176	12,8
2008	1.260	1.297	240	123	9,8
2009	858	1.187	167	88	10,3
Totale	61.537	61.931	39.253	39.253	63,8

(*) Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31 dicembre 2009

(**) Il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i decessi per anno di diagnosi e i casi diagnosticati nello stesso anno

Tabella 2 - Distribuzione annuale dei casi prevalenti di AIDS per regione di residenza

Regione	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Lombardia	4.474	4.706	4.937	5.167	5.363	5.568	5.678	5.837	6.062	6.237
Lazio	2.267	2.379	2.493	2.592	2.677	2.744	2.794	2.883	3.011	3.053
Emilia-Romagna	1.327	1.389	1.451	1.537	1.599	1.631	1.699	1.750	1.843	1.885
Toscana	935	987	1.049	1.102	1.156	1.183	1.238	1.314	1.395	1.475
Piemonte	945	998	1.043	1.068	1.122	1.163	1.198	1.210	1.270	1.305
Sicilia	815	859	879	923	947	973	994	1.008	1.060	1.078
Campania	789	820	862	889	914	940	960	987	1.030	1.063
Veneto	788	821	853	883	898	908	939	969	1.021	1.062
Liguria	776	798	820	856	886	895	943	941	978	1.030
Puglia	659	676	707	746	759	787	808	826	863	872
Sardegna	504	524	548	550	548	558	565	561	585	599
Marche	274	288	303	316	347	356	380	392	410	426
Abruzzo	146	155	172	181	189	202	211	232	244	248
Umbria	149	157	168	182	187	200	217	228	232	241
Calabria	141	158	168	182	187	193	205	206	214	218
Friuli-Venezia Giulia	155	155	162	168	179	182	182	191	203	207
Trento	123	124	130	132	132	136	137	143	149	151
Bolzano	88	91	91	97	101	102	111	122	120	123
Basilicata	46	46	47	51	54	57	62	61	70	78
Molise	14	14	16	17	18	21	26	29	33	32
Valle d'Aosta	23	25	25	28	27	27	26	27	29	30
Estera	203	223	246	272	289	319	349	377	388	397
Ignota	391	420	436	456	487	533	552	564	623	642
Totale	16.032	16.813	17.606	18.395	19.066	19.678	20.274	20.858	21.833	22.452

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

Regione	<1999	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totale
Lombardia	13.435	628	568	516	480	489	465	452	350	366	304	249	18.302
Lazio	5.700	312	255	259	240	255	233	193	180	197	164	59	8.047
Emilia-Romagna	4.291	172	206	169	160	170	161	129	139	130	133	79	5.939
Piemonte	2.967	140	137	128	118	86	100	96	98	65	75	55	4.065
Toscana	2.647	161	112	106	114	109	105	85	96	114	99	91	3.839
Veneto	2.584	103	80	78	88	77	67	60	73	72	75	52	3.409
Liguria	2.292	86	74	78	65	69	68	51	79	49	47	58	3.016
Sicilia	1.879	87	93	88	83	82	80	65	60	57	64	34	2.672
Campania	1.554	98	94	77	82	70	60	62	57	61	49	39	2.303
Puglia	1.648	89	81	71	67	72	55	67	54	44	37	12	2.297
Sardegna	1.399	48	46	46	52	35	30	35	40	28	24	15	1.798
Marche	681	43	42	37	33	37	43	31	34	28	31	24	1.064
Calabria	432	14	11	25	22	25	16	16	20	10	10	7	608
Abruzzo	324	25	14	16	26	21	24	20	16	26	18	9	539
Umbria	333	19	22	17	17	22	13	23	21	15	7	11	520
Friuli-Venezia Giulia	340	23	18	9	13	15	18	11	12	17	16	5	497
Trento	268	9	5	6	10	8	5	7	3	9	7	3	340
Bolzano	180	7	11	8	9	8	11	4	12	12	4	8	274
Basilicata	126	8	3	4	5	6	7	6	6	5	11	9	196
Valle d'Aosta	58	5	2	3	1	4	2	2	1	3	2	2	85
Molise	29	1	5	2	2	2	3	3	6	4	6	.	63
Estera	290	22	18	25	32	34	22	34	40	33	15	10	575
Ignota	597	40	55	53	47	34	43	66	40	25	62	27	1.089
Totale	44.054	2.140	1.952	1.821	1.766	1.730	1.631	1.518	1.437	1.370	1.260	858	61.537

Dal momento che non è possibile escludere la presenza di fattori in grado di determinare variazioni geografiche dei tassi di incidenza nel breve periodo (ad esempio,

una riorganizzazione a livello locale della modalità di invio delle schede), si raccomanda di interpretare con cautela il valore del tasso di incidenza per provincia.

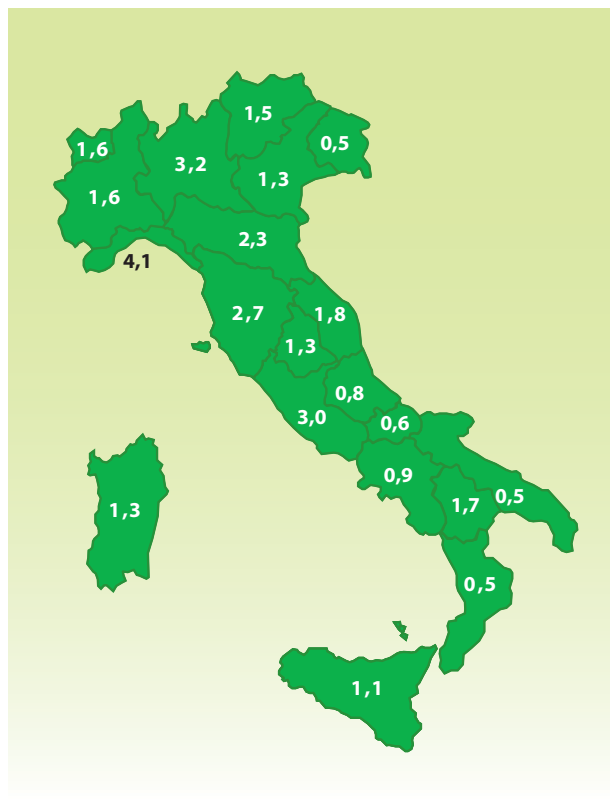


Figura 7 - Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 abitanti) per i casi notificati tra gennaio e dicembre 2009

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 4,4% nel biennio 1994-95 al 23,4% nel 2008-09).

Caratteristiche demografiche e modalità di trasmissione dei casi di AIDS

Le caratteristiche demografiche

La Tabella 6 mostra la distribuzione dei casi per fascia d'età e genere negli anni 1990, 1995, 2005 e nel totale dei casi. Il 66,3% del totale dei casi si concentra nella fascia d'età 30-49 anni. In particolare è aumentata la quota di casi nella fascia d'età 40-49 anni (per i maschi dal 10,1% nel 1990 al 40,7% nel 2005 e per le femmine dal 5,7% nel 1990 al 30,8% nel 2005).

L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti di AIDS mostra un aumento nel tempo, sia tra i maschi che tra le femmine. Infatti, se nel 1989 la mediana era di 30 anni per i maschi e di 28 per le femmine, nel 2009 le mediane sono salite rispettivamente a 44 e 40 anni (Figura 8). 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). ▶

Tabella 4 - Distribuzione dei casi di AIDS dall'inizio dell'epidemia, per provincia di segnalazione e di residenza, e tasso di incidenza (casi notificati nel 2009) per provincia di residenza

Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza	Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza
Valle d'Aosta				Lombardia			
Aosta	90	85	1,6	Lodi	329	353	3,1
Piemonte				Mantova	382	408	2,4
Alessandria	368	426	0,5	Milano	8.480	9.163	3,1
Asti	94	95	0,5	Pavia	1.419	825	2,2
Biella	267	292	2,7	Sondrio	86	139	3,8
Cuneo	240	243	0,2	Varese	1.901	1.791	2,4
Novara	505	513	3,0	Veneto			
Torino	2.287	2.080	1,9	Belluno	59	85	0,9
Verbania	188	269	1,2	Padova	938	662	0,3
Vercelli	149	147	2,8	Rovigo	113	178	2,4
Liguria				Treviso	416	401	1,0
Genova	2.091	1.963	4,2	Venezia	425	593	0,8
Imperia	358	396	4,5	Verona	821	665	1,7
La Spezia	233	224	1,8	Vicenza	755	825	2,4
Savona	437	433	5,6	Friuli-Venezia Giulia			
Lombardia				Gorizia	22	47	2,1
Bergamo	1.555	1.490	4,1	Pordenone	416	183	0,0
Brescia	2.586	2.409	3,9	Trieste	192	106	1,3
Como	771	779	3,4	Udine	99	161	0,0
Cremona	450	511	2,8	Trentino-Alto Adige			
Lecco	523	434	5,1	Bolzano - Bozen	295	274	1,6

segue

segue Tabella 4

Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza	Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di incidenza
Trentino-Alto Adige				Campania			
Trento	333	340	1,3	Avellino	38	60	0,2
Emilia-Romagna				Benevento	21	45	0,7
Bologna	1.669	1543	1,8	Caserta	105	308	1,7
Ferrara	467	494	2,5	Napoli	1.918	1.617	1,1
Forlì	412	577	1,8	Salerno	206	273	0,3
Modena	752	703	2,6	Puglia			
Parma	485	434	3,0	Bari	1061	879	0,6
Piacenza	348	352	1,7	Brindisi	151	234	0,5
Ravenna	1.177	881	4,4	Foggia	415	399	0,0
Reggio Emilia	517	466	1,0	Lecce	264	339	0,4
Rimini	700	489	3,0	Taranto	329	446	1,4
Toscana				Basilicata			
Arezzo	177	156	0,0	Matera	18	54	0,5
Firenze	1.254	1.191	3,1	Potenza	104	142	2,3
Grosseto	264	322	1,8	Calabria			
Livorno	471	516	4,4	Catanzaro	242	183	0,8
Lucca	202	415	2,3	Cosenza	70	136	0,3
Massa Carrara	278	302	2,9	Crotone	67	114	1,7
Pisa	759	327	3,7	Reggio Calabria	75	135	0,4
Pistoia	125	261	1,4	Vibo Valentia	36	40	0,0
Prato	295	198	5,3	Sicilia			
Siena	159	151	0,7	Agrigento	1	123	1,1
Umbria				Caltanissetta	176	123	2,6
Perugia	437	380	1,4	Catania	706	587	0,5
Terni	168	140	1,3	Enna	28	48	1,7
Marche				Messina	235	264	0,9
Ancona	596	312	1,7	Palermo	1.231	1.071	1,4
Ascoli Piceno	197	307	1,5	Ragusa	70	72	1,0
Macerata	109	165	0,9	Siracusa	114	178	1,0
Pesaro e Urbino	177	280	3,1	Trapani	44	206	1,4
Lazio				Sardegna			
Frosinone	255	164	0,8	Cagliari	1.283	1.096	2,3
Latina	495	424	1,5	Nuoro	65	55	0,0
Rieti	125	64	1,3	Oristano	3	56	1,8
Roma	7.369	7.116	3,6	Sassari	416	309	1,2
Viterbo	309	279	1,0	Olbia-Tempio	2	110	0,0
Abruzzo				Ogliastra	0	10	0,0
Chieti	85	107	0,3	Medio Campidano	0	87	0,0
L'Aquila	111	113	1,0	Carbonia-Iglesias	0	75	1,5
Pescara	225	158	0,9	Estera			
Teramo	136	161	1,3	-	575	-	
Molise				Ignota			
Campobasso	60	41	0,9	-	1.089	-	
Isernia	2	20	0,0	Totale			
					61.537	61.537	-

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

Area geografica	<1994	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07	2008-09	Totale
Italia	97,0	95,4	93,7	88,7	85,4	84,7	80,9	79,1	74,1	91,8
Africa	0,9	1,8	2,7	5,2	8,1	8,9	10,3	10,9	12,5	3,9
Asia	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0	1,5	1,8	0,4
Europa Occidentale	0,5	0,7	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,6
Europa Orientale	0,1	0,1	0,2	0,7	0,8	1,0	1,7	2,6	3,7	0,6
Nord America	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
Sud America	0,9	1,5	1,9	3,1	2,8	3,6	4,5	4,3	5,1	2,1
Non specificata	0,2	0,2	0,3	1,1	1,8	0,6	1,3	1,2	2,4	0,6

Tabella 6 - Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per fasce di età e per genere negli anni 1990, 1995, 2005 e nel totale dei casi

Fascia d'età	Maschi			Femmine			Totale (1982-2008)		
	1990 n. 2.552	1995 n. 4.277	2005 n. 1.137	1990 n. 583	1995 n. 1.376	2005 n. 381	Maschi n. 47.578	Femmine n. 13.959	Totale n. 61.537
0	0,5	0,3	0,0	1,7	0,9	0,3	0,3	1,0	0,4
1-4	0,4	0,3	0,0	2,1	1,0	0,0	0,3	1,0	0,4
5-9	0,2	0,4	0,0	0,9	0,7	0,3	0,2	0,5	0,2
10-12	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1
13-14	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1
15-19	0,4	0,0	0,4	0,2	0,2	1,8	0,2	0,5	0,3
20-24	6,1	1,7	1,3	15,3	4,0	2,9	3,3	6,7	4,0
25-29	34,1	12,9	4,7	40,1	22,4	8,4	16,7	23,6	18,3
30-34	28,7	38,4	11,6	22,8	39,4	17,9	27,4	28,0	27,5
35-39	13,9	23,7	21,8	7,2	18,1	24,2	20,9	18,2	20,3
40-49	10,1	14,5	40,7	5,7	8,9	30,8	19,8	14,0	18,5
50-59	3,9	5,1	12,5	2,2	2,5	9,5	7,4	3,9	6,6
>60	1,4	2,6	6,9	1,7	1,7	3,4	3,5	2,3	3,2

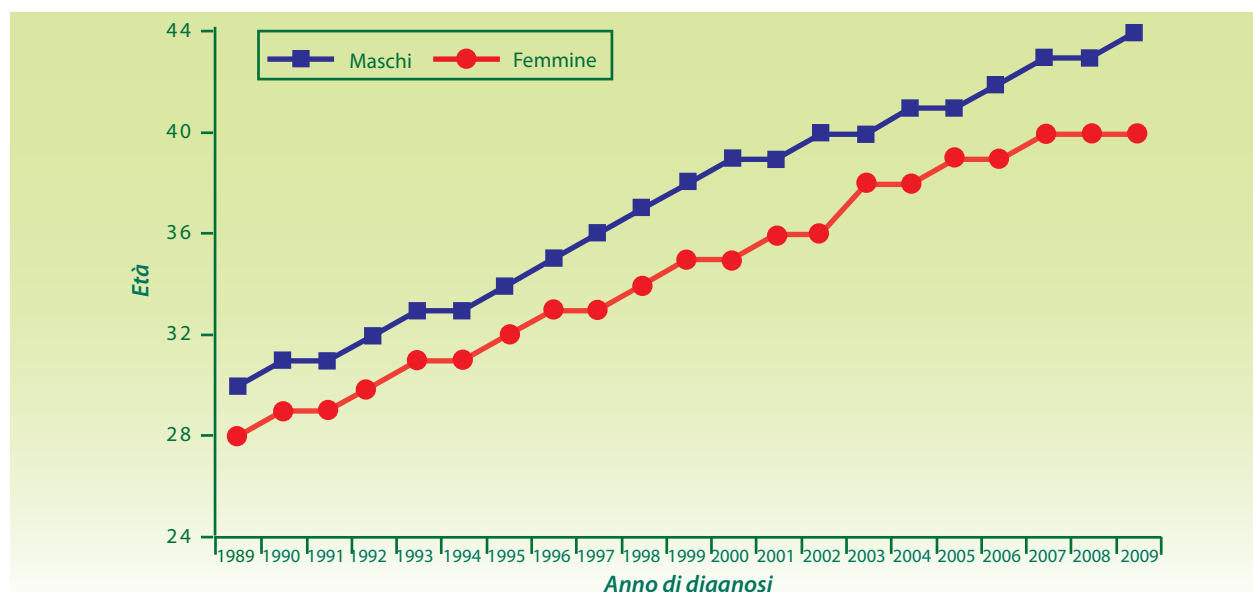


Figura 8 - Età mediana alla diagnosi di AIDS per genere e anno di diagnosi

Le modalità di trasmissione

La distribuzione dei casi adulti per modalità di trasmissione^{ix} e anno di diagnosi (Tabella 7) evidenzia come il 55,5% del totale dei casi sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa (consumatori di sostanze + consumatori di sostanze/contatti omosessuali). La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili ai contatti sessuali (omosessuali ed eterosessuali) e 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 (5) è stato osservato^x che la quasi totalità dei casi con fattore di rischio "Altro/Non determinato" è da attribuire a trasmissione sessuale e a uso iniettivo di droghe. La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a contatti eterosessuali^{xi} (13.808 casi), ulteriormente suddivisa in base al tipo di rischio e al sesso, è presentata in Tabella 8. Si osserva che quasi la metà (2.495/5.992, 41,6%) delle donne aveva avuto rapporti con un partner di cui era nota la sieropositività HIV, mentre tra gli uomini tale evenienza si era verificata nel 12,1% (947/7.816) dei casi. ▶

Tabella 7 - Distribuzione dei casi di AIDS in adulti per modalità di trasmissione e per anno di diagnosi

Modalità di trasmissione	Anno di diagnosi								Totale	Maschi Femmine	
	<1998	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07	2008-09				
Contatti omo/bisessuali	n, 6.329	769	677	646	618	608	497	10.144	10.144	0	
	% 15,5	16,9	18	18,6	19,7	21,8	23,5	16,7	21,5	0,0	
Uso iniettivo di droghe	n, 25.903	2.062	1.417	1.201	964	746	479	32.772	26.088	6.684	
	% 63,3	45,4	37,8	34,6	30,7	26,7	22,7	53,9	55,3	49,3	
Uso iniettivo di droghe - contatti omosessuali	n, 842	32	28	20	22	20	16	980	980	0	
	% 2,1	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	1,6	2,1	0,0	
Emofilico	n, 315	8	10	4	6	2	0	345	335	10	
	% 0,8	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,0	0,6	0,7	0,1	
Trasfuso	n, 380	23	10	9	8	4	5	439	249	190	
	% 0,9	0,5	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,7	0,5	1,4	
Contatti eterosessuali	n, 6.273	1.314	1.370	1.375	1.308	1.232	936	13.808	7.816	5.992	
	% 15,3	28,9	36,5	39,6	41,7	44,1	44,3	22,7	16,6	44,2	
Altro/non determinato	n, 906	338	241	215	214	182	181	2.277	1.584	693	
	% 2,2	7,4	6,4	6,2	6,8	6,5	8,6	3,7	3,4	5,1	
Totale	n. 40.948	4.546	3.753	3.470	3.140	2.794	2.114	60.765	47.196	13.569	

Tabella 8 - Casi cumulativi di AIDS da contatto eterosessuale in adulti per tipo di rischio e sesso

Tipo di rischio eterosessuale	Maschi con partner		Femmine con partner		Totale
	HIV non noto	HIV noto	HIV non noto	HIV noto	
Originario di zona endemica	450	25	306	42	823
Partner bisessuale	0	0	42	39	81
Partner di consumatore di droghe per via iniettiva	509	221	905	1.198	2.833
Partner emofilico/trasfuso	9	15	19	36	79
Partner di zona endemica	260	28	40	13	341
Partner promiscuo*	5.641	658	2.185	1.167	9.651
Totale	6.869	947	3.497	2.495	13.808

(*) Paziente che ha presumibilmente contratto l'infezione attraverso contatti eterosessuali (inclusi i partner di prostituta e le prostitute) non includibili in nessuna delle altre categorie

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

Patologie	Anno di diagnosi							
	<1998	1998-99	2000-2001	2002-03	2004-05	2006-07	2008-09	
Candidosi (polmonare ed esofagea)	23,1	19,6	19,5	19,5	18,5	16,8	15,9	
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	21,0	19,3	19,2	20,1	18,9	20,7	20,7	
Toxoplasmosi cerebrale	8,3	6,4	6,5	6,3	6,7	6,6	6,7	
Micobatteriosi*	6,4	6,8	6,7	6,2	7,3	7,0	7,3	
Altre infezioni opportunistiche**	14,9	12,4	14,4	14,2	14,3	15,1	16,2	
Sarcoma di Kaposi (KS)	4,9	5,3	5,7	5,4	4,4	5,3	6,4	
Linfomi	3,0	5,0	5,1	5,2	5,8	6,3	6,2	
Encefalopatia da HIV	7,0	7,0	5,3	5,7	5,7	6,1	5,6	
Wasting Syndrome	7,3	8,7	8,5	8,8	9,9	9,1	8,7	
Carcinoma della cervice uterina	0,3	0,7	0,6	0,5	0,5	0,3	0,5	
Polmonite ricorrente	1,6	3,8	3,7	3,0	3,0	2,5	2,2	
Tubercolosi polmonare	2,3	5,3	4,6	4,9	5,0	4,1	3,5	
Totale patologie	n. 47.430	5.244	4.430	4.141	3.808	3.426	2.641	

(*) Disseminata o extrapolmonare; (**) include: criptococchi, criptosporidiosi, infezione da *Cytomegalovirus*, infezione da *Herpes simplex*, isosporidiosi, leucoencefalopatia multifocale progressiva, salmonellosi, coccidioidomicosi, istoplasmosi

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^{xii-xiii}. Le tre nuove patologie incluse nella defi-

nizione di caso del 1993 (carcinoma della cervice uterina, polmonite ricorrente e tubercolosi polmonare) hanno contribuito per il 9,8% del totale delle diagnosi negli anni 1998-1999, per il 9,7% nel 2000-2001, per il 6,9% negli anni 2006-2007 e per il 6,2% nel biennio 2008-2009.

Casi di AIDS pediatrici

Dei 61.537 casi segnalati fino al 31 dicembre 2009, 772 (1,3%) sono stati registrati nella popolazione pediatrica, cioè in pazienti con età alla diagnosi inferiore ai 13 anni, o con età superiore ai 12 anni ma che avevano acquisito l'infezione per via verticale. In Tabella 10 è riportata la distribuzione dei casi pediatrici 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^{xiv}.

La cospicua diminuzione dei casi di AIDS pediatrici che si è registrata a partire dal 1997 può conside-

rarsi l'effetto combinato dell'applicazione delle linee guida relative al trattamento antiretrovirale delle donne in gravidanza per ridurre la trasmissione verticale, e della terapia antiretrovirale somministrata ai bambini infetti che ritarda la comparsa dell'AIDS conclamato (6-7).

La Tabella 11 mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per modalità di trasmissione, anno di diagnosi e sesso. Dal 1997 a oggi non sono stati più riportati casi in emofilici e trasfusi. Dei 716 (92,7%) casi pediatrici che hanno contratto l'infezione dalla madre, 361 (50,5%) sono figli di madre consumatrice di sostanze, mentre 263 (36,8%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale (dati non mostrati). ►

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

Regione	<1998	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totale
Lombardia	186	4	4	1	2	2	2	1	3	3	1	0	2	211
Lazio	110	5	1	2	3	4	0	0	2	0	0	1	0	128
Emilia-Romagna	62	2	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	69
Toscana	41	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Piemonte	40	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	45
Campania	30	0	2	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	37
Liguria	29	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	33
Veneto	31	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	33
Sicilia	25	0	1	0	0	2	0	2	0	1	1	0	0	32
Puglia	23	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	28
Sardegna	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	27
Abruzzo	10	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Calabria	10	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12
Trentino-Alto Adige	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Umbria	6	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Marche	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Basilicata	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5
Friuli-Venezia Giulia	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estera	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
Ignota	13	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	18
Totale	663	23	14	11	9	15	11	4	5	10	3	2	2	772

Tabella 11 - Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS per modalità di trasmissione, per anno di diagnosi e per sesso

Modalità di trasmissione		Periodo di diagnosi								Totale	Sesso	
		<1998	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07	2008-09	Maschi		Femmine	
Trasmissione verticale	n.	631	28	15	20	7	11	4	716	344	372	
	%	95,2	75,7	75,0	76,9	77,8	84,6	100,0				92,7
Emofilico	n.	15	0	0	0	0	0	0	15	15	0	
	%	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				1,9
Trasfuso	n.	12	0	0	0	0	0	0	12	5	7	
	%	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				1,6
Altro/non determinato	n.	5	9	5	6	2	2	0	29	18	11	
	%	0,8	24,3	25,0	23,1	22,2	15,4	0,0				3,8
Totale	n.	663	37	20	26	9	13	4	772	382	390	

La distribuzione delle patologie indicative di AIDS per periodo di diagnosi, evidenzia una diminuzione delle diagnosi di polmonite interstiziale linfoide ed un aumento della polmonite da *Pneumocystis carinii* (PCP) e delle micobatteriosi (Tabella 12).

Trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS

Dal 1° gennaio 1999 la scheda di notifica raccoglie anche alcune informazioni virologiche e terapeutiche (ultimo test HIV-negativo, viremia plasmatica alla diagnosi di AIDS, regime terapeutico antiretrovirale più aggressivo e profilassi delle infezioni opportunistiche effettuate prima della diagnosi di AIDS). La Figura 9 mostra che solo il 33,5% dei casi notificati tra il 1999 e

il 2009 ha ricevuto un trattamento terapeutico antiretrovirale. Più di tre quarti di questi pazienti ha assunto una combinazione con tre farmaci antiretrovirali.

Risultano inoltre delle differenze per modalità di trasmissione: solo il 23% dei pazienti con fattore di rischio sessuale (cioè contatti omosessuali e contatti eterosessuali) ha effettuato una terapia antiretrovirale, rispetto a oltre il 54% dei consumatori di sostanze (Figura 10).

Il maggiore determinante per avere effettuato una terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS è la consapevolezza della propria sieropositività. In Tabella 13 sono riportate le caratteristiche dei pazienti suddivisi secondo il tempo intercorso tra il primo 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

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

Patologie	Periodo di diagnosi						
	<1998	1998-99	2000-01	2002-03	2004-05	2006-07	2008-09
Candidosi (polmonare ed esofagea)	11,1	13,2	9,5	12,5	16,7	21,4	33,3
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	15,8	5,3	19,0	28,1	41,7	14,3	33,3
Toxoplasmosi cerebrale	1,3	5,3	4,8	0,0	0,0	7,1	0,0
Infezione da <i>Cytomegalovirus</i>	8,7	2,6	4,8	3,1	0,0	0,0	0,0
Micobatteriosi*	1,7	10,5	4,8	3,1	8,3	21,4	0,0
Infezioni batteriche ricorrenti	11,5	23,7	19,0	9,4	8,3	14,3	0,0
Polmonite Interstiziale Linfoide	16,7	7,9	4,8	0,0	8,3	0,0	0,0
Altre infezioni opportunistiche**	5,6	7,9	4,8	21,9	8,3	7,1	0,0
Tumori (Sarcoma di Kaposi e Linfomi)	2,4	0,0	4,8	9,4	0,0	0,0	0,0
Encefalopatia da HIV	16,7	18,4	23,8	6,3	0,0	14,3	0,0
Wasting Syndrome	8,6	5,3	0,0	6,3	8,3	0,0	33,3
Totale patologie	n, 846	38	21	32	12	14	3

(*) Comprende: *M. tuberculosis* o da altri micobatteri o da specie non identificata: disseminata o extrapolmonare

(**) Include: criptococchi, criptosporidiosi, infezione da *Herpes simplex*, isosporidiosi, leucoencefalopatia multifocale progressiva, salmonellosi

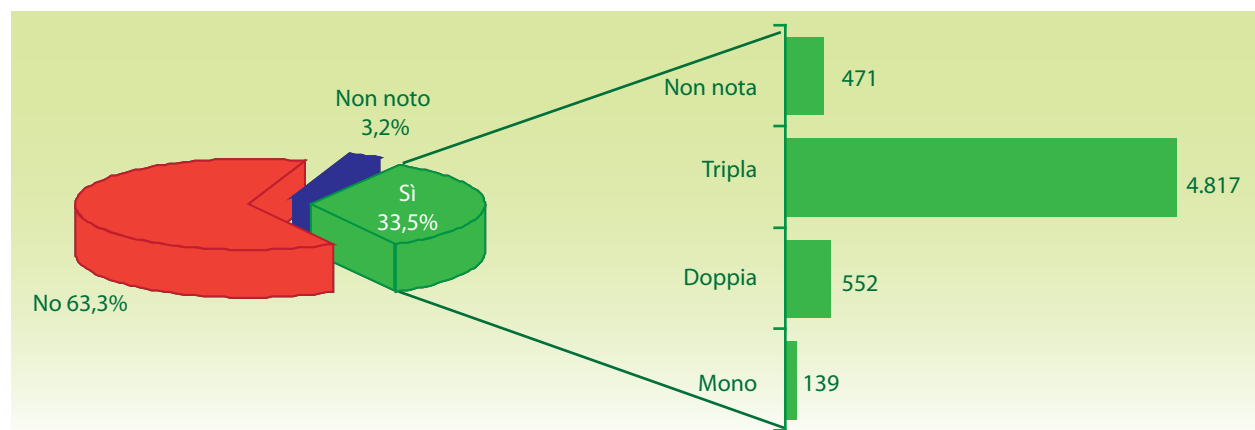


Figura 9 - Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico pre-AIDS

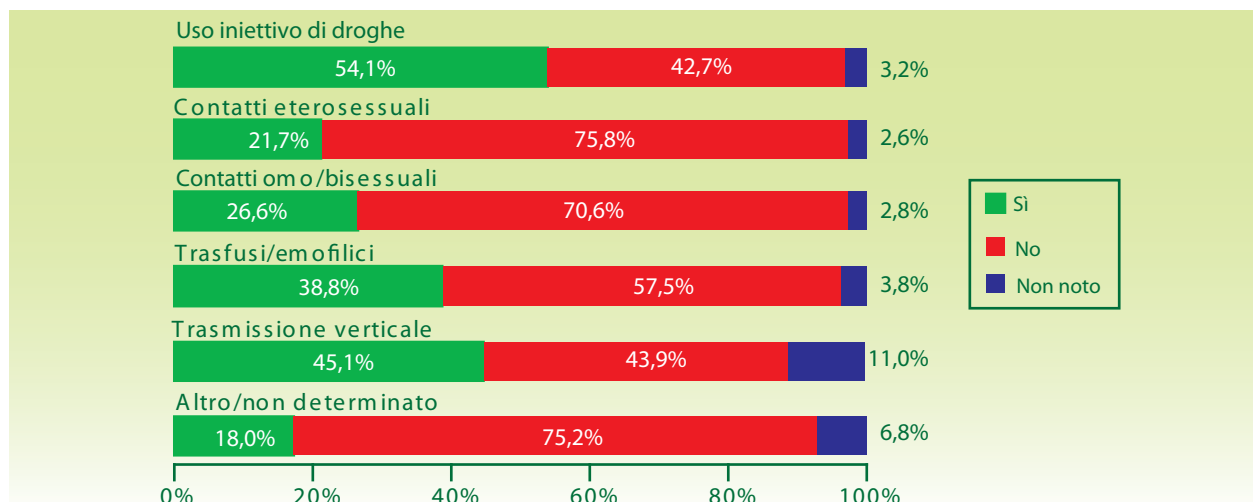


Figura 10 - Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per modalità di trasmissione

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

Anno di diagnosi	Meno di 6 mesi		≥6 mesi	
	n. casi	%	n. casi	%
1996	907	20,5	3.511	79,5
1997	1.043	33,0	2.120	67,0
1998	959	41,3	1.364	58,7
1999	970	46,3	1.125	53,7
2000	919	48,1	990	51,9
2001	853	48,0	925	52,0
2002	888	51,3	844	48,7
2003	864	51,0	829	49,0
2004	796	50,8	772	49,2
2005	764	52,2	700	47,8
2006	737	54,0	629	46,0
2007	702	55,3	568	44,7
2008	699	58,9	487	41,1
2009	473	59,1	328	40,9
Sesso				
Maschio	8.992	44,4	11.282	55,6
Femmina	2.582	39,8	3910	60,2
Modalità di trasmissione				
Uso iniettivo di droghe	1.533	13,8	9.572	86,2
Contatti om o/bisessuali	2.853	59,0	1.984	41,0
Contatti eterosessuali	5.844	65,8	3.038	34,2
Trasmisione verticale	34	48,6	36	51,4
Altro/Non determinato	1.310	70,0	562	30,0
Grado di istruzione				
Nessuno	372	73,2	136	26,8
Elementare	1.403	54,0	1.195	46,0
Media	3.159	43,5	4.095	56,5
Diploma	1.884	56,9	1.429	43,1
Laurea	448	67,4	217	32,6
Non determinato	4.308	34,7	8.118	65,3
Area geografica di provenienza				
Italia	8.992	38,9	14.100	61,1
Estera	2.412	70,7	999	29,3
Non nota	170	64,6	93	35,4
Totale	11.574	43,2	15.192	56,8

(meno di 6 mesi) alla diagnosi di AIDS è aumentata dal 1996 al 2009 ed è più elevata tra coloro che hanno acquisito l'infezione attraverso rapporti sessuali e tra gli stranieri, indicando come molti soggetti arrivino allo stadio di AIDS conclamato ignorando di essere infetti.

Il quadro immunologico e virologico al momento della diagnosi di AIDS in pazienti che hanno effettuato almeno un precedente trattamento antiretrovirale è certamente migliore rispetto a coloro che non hanno effettuato alcuna terapia (Tabella 14). Anche il quadro delle patologie di esordio clinico è differente tra trattati e non trattati.

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

Terapia antiretrovirale pre-AIDS	Anno di diagnosi	Valore assoluto CD4+ alla diagnosi					
		n.	Mediana	Min	Max	25° percentile	75° percentile
Sì	1999	696	109	1	1.414	39	229
	2000	645	107	1	968	41	238
	2001	644	101	1	1.172	40	228
	2002	586	96	0	1.285	36	212
	2003	591	110	1	1.290	40	251
	2004	559	99	0	1.128	40	220
	2005	506	98	0	1.106	40	227
	2006	430	123	1	880	38	263
	2007	403	107	0	1.441	37	246
	2008	353	131	0	1.370	41	282
2009	225	129	0	1.092	40	259	
No	1999	1.254	52	0	1.259	19	132
	2000	1.185	48	0	1.134	19	121
	2001	1.084	49	0	1.420	21	119
	2002	1.099	50	0	1.039	20	113
	2003	1.030	46	0	1.313	17	113
	2004	979	50	0	851	20	112
	2005	914	49	0	1.300	17	117
	2006	890	52	0	1.400	18	120
	2007	846	52	0	964	20	128
	2008	829	49	1	1.144	18	111
2009	586	50	0	1.488	18	120	
Totale		16.334	64	0	1.488	22	159

Terapia antiretrovirale pre-AIDS	Anno di diagnosi	Viremia (log ₁₀ copie/ml) alla diagnosi					
		n.	Mediana	Min	Max	25° percentile	75° percentile
Sì	1999	695	4,80	0,30	6,72	3,56	5,44
	2000	640	4,85	0,65	6,70	3,63	5,42
	2001	624	4,74	0,80	7,04	2,98	5,43
	2002	553	4,73	0,80	6,62	3,32	5,38
	2003	562	4,81	0,65	6,63	3,46	5,43
	2004	525	4,82	0,65	7,38	3,01	5,38
	2005	487	4,81	0,80	7,00	3,08	5,32
	2006	414	4,80	0,65	7,00	2,63	5,43
	2007	375	4,87	0,35	6,90	2,79	5,38
	2008	335	4,47	0,35	7,04	2,26	5,28
2009	219	4,31	0,65	6,82	2,05	5,11	
No	1999	1.200	5,31	0,65	6,83	4,83	5,70
	2000	1.129	5,32	0,85	7,76	4,88	5,70
	2001	640	4,85	0,65	6,70	3,63	5,42
	2002	624	4,74	0,80	7,04	2,98	5,43
	2003	553	4,73	0,80	6,62	3,32	5,38
	2004	562	4,81	0,65	6,63	3,46	5,43
	2005	525	4,82	0,65	7,38	3,01	5,38
	2006	487	4,81	0,80	7,00	3,08	5,32
	2007	414	4,80	0,65	7,00	2,63	5,43
	2008	375	4,87	0,35	6,90	2,79	5,38
2009	335	4,47	0,35	7,04	2,26	5,28	
Totale		15.477	5,13	0,30	9,00	4,54	5,63

In particolare, si evidenzia, tra i trattati, una proporzione minore di PCP e toxoplasmosi cerebrale, a fronte di una percentuale più elevata di candidosi, linfomi, carcinoma cervicale invasivo e polmoniti ricorrenti (Tabella 15).

La Tabella 16 infine mostra in dettaglio l'associazione delle patologie indicative di AIDS con il quadro immunologico e virologico nei pazienti precedentemente trattati.

Tabella 15 - Malattie indicative di AIDS per terapia antiretrovirale

Malattie	Terapia antiretrovirale pre-AIDS						Totale n.
	Sì		No		Non noto		
	n.	%	n.	%	n.	%	
Candidosi (Polmonare ed esofagea)	1.497	22,5	2.289	16,4	141	20,0	3.927
Criptococcosi extrapolmonare	164	2,5	445	3,2	17	2,4	626
<i>Cytomegalovirus</i> compresa retinite	293	4,4	1.075	7,7	43	6,1	1.411
Encefalopatia da HIV	487	7,3	738	5,3	41	5,8	1.266
<i>Herpes simplex</i>	39	0,6	113	0,8	5	0,7	157
Sarcoma di Kaposi	274	4,1	856	6,1	24	3,4	1.154
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	555	8,4	610	4,4	25	3,5	1.190
Micobatteriosi	220	3,3	342	2,4	14	2,0	576
Tubercolosi	538	8,1	1.278	9,2	59	8,4	1.875
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	837	12,6	3.251	23,3	139	19,7	4.227
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	187	2,8	273	2,0	13	1,8	473
Sepsi da salmonella ricorrente	27	0,4	67	0,5	4	0,6	98
Toxoplasmosi cerebrale	336	5,1	991	7,1	53	7,5	1.380
Wasting Syndrome	651	9,8	1.150	8,2	91	12,9	1.892
Altre infezioni opportunistiche	112	1,7	188	1,3	6	0,8	306
Carcinoma cervicale invasivo	77	1,2	36	0,3	2	0,3	115
Polmonite ricorrente	349	5,3	265	1,9	29	4,1	643
Totale	6.643	100,0	13.967	100,0	706	100,0	21.316

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

Malattie	Viremia (copie/ml)								Totale n.
	<500				≥500				
	CD4+				CD4+				
	≤200		>200		≤200		>200		
n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
Candidosi (Polmonare ed esofagea)	82	15,0	116	17,3	918	24,7	256	24,7	1.372
Criptococcosi extrapolmonare	12	2,2	2	0,3	123	3,3	10	1,0	147
<i>Cytomegalovirus</i> compresa retinite	19	3,5	8	1,2	206	5,5	25	2,4	258
Encefalopatia da HIV	40	7,3	63	9,4	239	6,4	96	9,3	438
<i>Herpes simplex</i>	3	0,5	2	0,3	28	0,8	2	0,2	35
Sarcoma di Kaposi	33	6,0	57	8,5	102	2,7	56	5,4	248
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	65	11,9	130	19,4	169	4,5	144	13,9	508
Micobatteriosi	31	5,7	9	1,3	132	3,6	14	1,4	186
Tubercolosi	64	11,7	91	13,6	222	6,0	107	10,3	484
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	53	9,7	29	4,3	580	15,6	75	7,2	737
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	25	4,6	18	2,7	93	2,5	32	3,1	168
Sepsi da salmonella ricorrente	1	0,2	2	0,3	17	0,5	5	0,5	25
Toxoplasmosi cerebrale	31	5,7	10	1,5	234	6,3	26	2,5	301
Wasting Syndrome	40	7,3	43	6,4	427	11,5	65	6,3	575
Altre infezioni opportunistiche	9	1,6	13	1,9	61	1,6	19	1,8	102
Carcinoma cervicale invasivo	8	1,5	20	3,0	16	0,4	21	2,0	65
Polmonite ricorrente	30	5,5	56	8,4	148	4,0	84	8,1	318
Totale	546	100,0	669	100,0	3.715	100,0	1.037	100,0	5.967

Stima del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia nel 2009

Le stime del numero di soggetti con infezione da HIV o AIDS effettuate finora in Italia e in altri Paesi si sono basate principalmente su metodi di *back-calculation* o su estrapolazioni da dati regionali. Negli anni più recenti, il Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) ha elaborato nuovi metodi di stima (Workbook, EPP, Spectrum), che si basano sulle prevalenze HIV osservate in vari sottogruppi di popolazione e sull'uso di dati ottenuti dai sistemi di sorveglianza (8-10).

Questi metodi, stabilendo dei criteri precisi e standardizzati relativamente alle informazioni da utilizzare, hanno il vantaggio di consentire un confronto dei risultati ottenuti in nazioni diverse.

Di seguito presentiamo le stime del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia, nel 2009, utilizzando i tre metodi proposti dall'UNAIDS e un quarto metodo basato sul rapporto tra numero di diagnosi di AIDS e numero atteso di diagnosi di infezione da HIV.

Naturalmente, trattandosi di stime, tali dati vanno interpretati con cautela e verificati sulla base di ulteriori acquisizioni epidemiologiche. Sono inoltre previsti aggiornamenti dei software UNAIDS che potrebbero comportare, in futuro, aggiustamenti delle stime ottenute.

Metodo A: Metodo UNAIDS: Workbook

Utile per la stima delle persone viventi con HIV/AIDS nei Paesi con bassi livelli di epidemia, concentrata in sottogruppi di popolazione ad alto e basso rischio di infezione. Utilizzando questo metodo la stima del numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia è di 165.000, con una prevalenza sulla popolazione totale di 2,7 per mille abitanti.

Metodo B: Metodo UNAIDS: EPP (Estimation Project Package)

Utile per la stima delle persone viventi con HIV/AIDS nei Paesi con bassi livelli di epidemia; utilizza dati di sorveglianza e dati di survey in sottogruppi di popolazione. Secondo questo metodo, in Italia vi sono circa 152.000 persone che vivono con l'infezione da HIV/AIDS; di queste, l'82% sono infezioni acquisite per via sessuale (contatti eterosessuali e omosessuali).

Metodo C: Metodo UNAIDS: Spectrum

Per la stima delle persone viventi con HIV/AIDS, il metodo utilizza dati di sorveglianza HIV, dati di sorveglianza AIDS, survey di popolazione, morti per AIDS, uso delle terapie antiretrovirali e uso delle terapie antiretrovirali in gravidanza. Utilizzando questo metodo la stima delle persone che vivono con l'infezione da HIV/AIDS è di circa 156.000.

Metodo D

Metodo basato sui dati del Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV e sui dati del Registro Nazionale AIDS. Con questo metodo si calcola per ogni anno il rapporto tra il numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV registrato in ciascuna regione e provincia che ha attivato la sorveglianza e il numero dei casi di AIDS segnalato nella stessa area. Il fattore moltiplicativo così trovato viene quindi applicato ai casi di AIDS nazionali, ottenendo così una stima dei casi di infezioni da HIV. A questo numero si sottraggono i deceduti, per ottenere una stima dei soggetti viventi. Questo metodo stima in Italia circa 143.000 persone viventi con infezione da HIV/AIDS.

Le stime presentate, basate su quattro metodi diversi, sembrano concordare su un numero di persone viventi con HIV/AIDS in Italia attorno a 160.000 casi (min. 143.000 - max 165.000) con una prevalenza tra gli adulti dello 0,26% (min. 0,24% - max 0,27%).

Sopravvivenza dopo la diagnosi di AIDS nell'era delle terapie antiretrovirali altamente efficaci (HAART)

In Italia, la sopravvivenza delle persone con AIDS a 2 anni dalla diagnosi è più che raddoppiata in seguito all'introduzione delle HAART nel 1996, passando dal 31% negli anni 1990-1995 (11), al 66% nel periodo 1996-1998, per raggiungere il 75% nel 2006. Sono questi i risultati principali di uno studio, condotto dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con l'ISTAT e l'IRCCS Centro di Riferimento Oncologico di Aviano, che ha aggiornato lo stato in vita di tutte le persone incluse nel Registro Nazionale AIDS. I dati delle persone con AIDS diagnosticate tra il 1999 e il 2005 sono stati incrociati, attraverso una procedura automatizzata e anonima di *record linkage* con quelli registrati nel database della mortalità generale dell'ISTAT e relativi a oltre 4 milioni di decessi avvenuti tra il 1999 e il 2006. Nel periodo in studio (1999-2006) sono stati registrati 3.114 decessi tra i 9.662 casi di AIDS esaminati: nel 2006, dopo 5 anni dalla diagnosi di AIDS il 66,6% delle persone era ancora in vita. Lo studio ha inoltre rilevato il persistere di un rischio di morte più alto nei casi di età superiore ai 50 anni, nei tossicodipendenti e nei casi di AIDS affetti da linfomi non-Hodgkin (soprattutto i linfomi primitivi cerebrali). Rispetto alle donne della popolazione generale affette da carcinoma della cervice uterina, le donne con AIDS presentavano un'aspettativa di vita inferiore - una osservazione che indica la necessità di intensificare ulteriormente gli sforzi per la diagnosi precoce di questo tumore nelle donne. I risultati completi della ricerca sono stati pubblicati su *JADS* nel 2009 (12).

Caratteristiche delle persone con diagnosi di AIDS e tubercolosi

In Italia, dal 1993 al 31 dicembre 2009 sono stati notificati 44.324 casi di AIDS, di cui l'8,9% (n. 3.953) presentava tubercolosi (TB) (qualsiasi localizzazione). Dal 1993 si è osservato un aumento costante dei casi di AIDS con TB, che sono passati dal 6,8% nel 1993 al 10,6% nel biennio 2008-2009. Il 76,4% del totale dei casi erano maschi; l'età mediana alla diagnosi era 35 anni (Intervallo interquartile-IQR 30-40 anni) e il 31,6% erano stranieri. La proporzione di stranieri tra i casi di AIDS con TB è aumentata nel tempo passando dal 10,8% nel 1993 al 76,9% nel 2009. Poco più della metà degli stranieri proveniva dall'Africa: la proporzione degli stranieri provenienti dall'Africa è rimasta costante nel tempo, mentre la proporzione degli stranieri provenienti dall'Europa dell'Est è aumentata di quasi 2 volte dal 1993 a oggi (1993: 8,6%; 2009: 14,3%) mentre la proporzione di stranieri provenienti dall'America del Sud è diminuita (1993: 40%; 2009: 14,3%). Tra gli stranieri, la via di trasmissione dell'HIV più frequente è stata quella eterosessuale (59,2%), mentre tra gli italiani è stato l'uso iniettivo di droghe (61,0%). È aumentata nel tempo la quota di pazienti con AIDS e TB che viene a conoscenza della propria HIV positività solo al momento della diagnosi di AIDS, o nei sei mesi precedenti, passando dal 17,7% nel 1996 al 57,0% nel 2008. Nell'ultimo anno tra gli italiani questa quota era del 33,3%, tra gli stranieri del 64,6%.

Questi dati suggeriscono che i casi di TB nei soggetti con AIDS stanno aumentando anche in Italia, soprattutto tra i casi notificati nella popolazione straniera e sottolineano la necessità di sottoporre a screening per HIV tutti i soggetti con diagnosi di TB.

Commento

La Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, che riporta i dati relativi alle persone che risultano positive al test HIV per la prima volta, è stata attivata fino a oggi in 13 regioni/province italiane: sono purtroppo assenti i dati relativi ad alcune grandi regioni e a buona parte delle regioni del Centro-Sud. I dati riportati da questi Sistemi di sorveglianza indicano che nel 2008 sono stati diagnosticati 6,7 nuovi casi di HIV positività ogni 100.000 residenti, posizionando l'Italia fra i Paesi dell'Europa Occidentale con un'incidenza di HIV medio-alta (Figura 11) (13).

L'incidenza HIV è maggiore al Centro-Nord rispetto al Sud-Isole. A fronte di un notevole decremento dell'incidenza HIV negli anni '90, negli ultimi 10 anni si osser-

va invece una stabilizzazione delle segnalazioni. Tuttavia, negli ultimi anni si rileva un aumento dell'incidenza in alcune zone; questo andamento potrebbe preludere ad una possibile riattivazione dell'epidemia in varie aree del nostro Paese (Appendice 2, Figura 1).

Dall'inizio dell'epidemia, l'infezione da HIV è estremamente mutata. In particolare:

- è aumentata l'età mediana delle persone che ricevono oggi una diagnosi di infezione da HIV: nel 2008 è di 38 anni per i maschi e di 34 anni per le femmine;
- sono aumentati i casi attribuibili a contatti eterosessuali e omosessuali, che nel 2008 costituiscono complessivamente il 75% di tutte le segnalazioni (in particolare i contatti omosessuali rappresentano il 29% e i contatti eterosessuali il 46%);

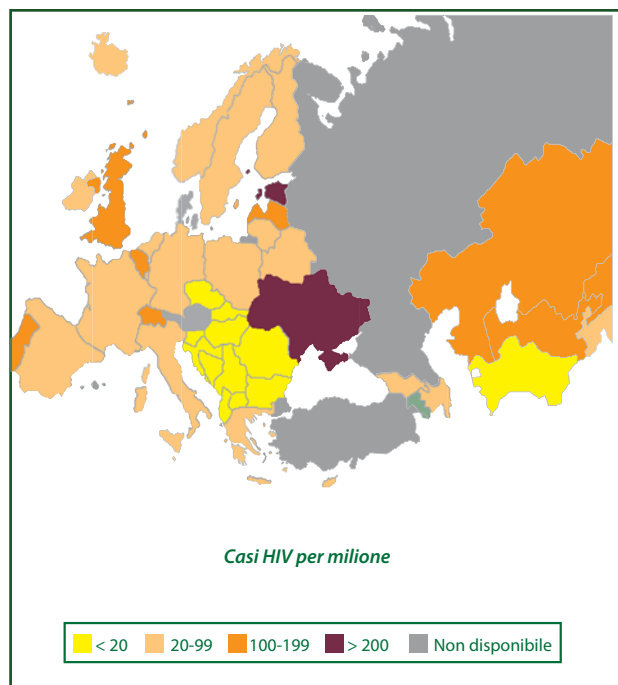


Figura 11 - Casi di HIV notificati nel 2008 per milione di abitanti (modificato da: ECDC. Surveillance Report. HIV/AIDS Surveillance in Europe; 2008)

- sono aumentate le nuove diagnosi tra la popolazione straniera: nel 2008 su tre persone diagnosticate come HIV positive per la prima volta, una è di nazionalità straniera;
- nonostante il test HIV venga raccomandato a tutte le donne in gravidanza, nel 2008 sono stati segnalati 6 casi di trasmissione HIV da madre a figlio: 2 delle 6 mamme HIV positive erano straniere;
- si stima che circa un quarto delle persone HIV positive presenti in Italia non sappia di essere infetto (14).

La Sorveglianza dell'AIDS ha una copertura nazionale e riporta i dati relativi alle persone sieropositive in fase avanzata di malattia, cioè con AIDS conclamato. Dall'inizio dell'epidemia, nel 1982, a oggi sono stati segnalati oltre 61.000 casi di AIDS, di cui quasi 40.000 deceduti.

I casi di AIDS continuano a diminuire principalmente per effetto delle terapie antiretrovirali combinate (introdotte nel nostro Paese nel 1996) che ritardano la comparsa dell'AIDS (Appendice 2, Figura 2) (15-17).

Tali terapie prolungano la sopravvivenza e riducono la mortalità delle persone sieropositive, comportando un aumento progressivo delle persone viventi con AIDS (Appendice 2, Figura 3).

Nel 2009, più del 60% dei nuovi casi di AIDS, in modo particolare coloro che hanno acquisito l'infezione attraverso i rapporti sessuali, ha scoperto di essere sieropositivo troppo tardi, in concomitanza con la diagnosi di AIDS; pertanto, solo un terzo delle persone con AIDS ha avuto la possibilità di usufruire dei benefici delle terapie antiretrovirali prima di tale diagnosi (18).

La quota di donne con AIDS che si infetta tramite la via sessuale è in continuo aumento: dieci anni fa la metà delle donne si infettava attraverso i contatti sessuali, mentre negli ultimi due anni più di due terzi si infetta attraverso i contatti sessuali.

È rilevante osservare che, nel 2008-2009, tra le donne con AIDS che hanno acquisito l'infezione per via sessuale, il 20% riferiva di aver contratto l'infezione dal partner che sapeva di essere HIV positivo. Di contro, tra gli uomini che hanno acquisito l'infezione attraverso contatti eterosessuali, solo il 7% riferiva di avere una partner che sapeva di essere HIV positiva. Questo indica che una quota non indifferente di trasmissioni per via sessuale, in modo particolare tra le donne, avviene in persone che sono consapevoli del rischio di poter acquisire l'HIV dal partner infetto.

Le stime effettuate sulla base dei dati disponibili indicano che in Italia sono attualmente presenti circa 160.000 persone HIV positive viventi, di cui circa 22.000 con AIDS. Un sieropositivo su quattro non sa di essere infetto. Rispetto a venti anni fa, oggi si infetta un minor numero di persone (circa 4.000 all'anno), ma è molto più elevato il numero dei sieropositivi viventi per effetto delle nuove terapie combinate; inoltre, la principale via di trasmissione è rappresentata dai contatti sessuali non protetti, che tuttavia non vengono sufficientemente percepiti come a rischio, in particolare dalle persone di età matura.

Questi risultati sottolineano la necessità di:

- implementare la prevenzione primaria, attraverso interventi informativi rivolti alla popolazione mirati a non sottovalutare la percezione del rischio di infezione da HIV;
- promuovere la prevenzione secondaria, favorendo l'accesso al test HIV e al trattamento antiretrovirale per le persone a rischio d'infezione;
- promuovere comportamenti sessuali "sicuri" per ridurre il rischio di trasmettere l'HIV e altre infezioni trasmissibili per via sessuale. ■

Riferimenti bibliografici

1. Italia. Decreto Ministeriale 31 marzo 2008. Istituzione del Sistema di Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV. *Gazzetta Ufficiale* n. 175, 28 luglio 2008.
2. Suligoi B, Boros S, Camoni L, et al. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2004. *Not Ist Super Sanità* 2005;18(6) Suppl 1.
3. Camoni L, D'Amato S, Pasqualini C, et al. La sorveglianza dell'infezione da HIV: proposta per una scheda di raccolta dati più dettagliata. *Not Ist Super Sanità* 2009; 22(5):11-5.
4. Camoni L, Suligoi B e il gruppo SORVIH. Lo studio delle nuove diagnosi di HIV in Italia attraverso i sistemi di sorveglianza regionali: caratteristiche operative e valutazione. *Ann Ist Super Sanità* 2005;41(4):515-21.
5. Centro Operativo AIDS. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia al 30 settembre 1997. *Not Ist Super Sanità* 1998;11(1)Suppl. 1.
6. 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.
7. De Martino M, Tovo PA, Balducci M, et al. Reduction in mortality with availability of antiretroviral therapy for children with perinatal HIV-1 infection. Italian Register for HIV Infection in Children and the Italian National AIDS Registry. *JAMA* 2000;284:190-7.
8. UNAIDS-WHO. *Using the Workbook Method to make HIV/AIDS estimates in countries with low-level or concentrated epidemics*;2007. Disponibile all'indirizzo: www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/Methodology/default.asp
9. UNAIDS-WHO. *Estimating National Adult Prevalence of HIV-1 in concentrated epidemics*. 2009. Disponibile all'indirizzo: www.unaids.org/en/resources/epidemiology.asp
10. UNAIDS-WHO. *Quick start guide for EPP and Spectrum*. Disponibile all'indirizzo: www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/Epidemiology/EPI_software2009.asp
11. Conti S, Masocco M, Pezzotti P, et al. Differential Impact of combined antiretroviral therapy on the survival of Italian patients with specific AIDS-defining illnesses. *JAIDS* 2000;25:451-8.
12. Serraino D, Zucchetto A, Suligoi B, et al. Survival after AIDS diagnosis in Italy, 1999-2006: a population based study. *JAIDS* 2009; 52(1):99-105.
13. ECDC-WHO Europe. *Surveillance Report. HIV-AIDS surveillance in Europe*, 2008. Disponibile all'indirizzo: www.ecdc.europa.eu
14. Floridia M, Ravizza M, Tamburrini E, et al. Diagnosis of HIV infection in pregnancy: data from a national cohort of pregnant women with HIV in Italy. *Epidemiol Infect* 2006;134:1120-7.
15. Pezzotti P, Napoli PA, Acciai S, et al. Increasing survival time after AIDS in Italy: the role of new combination antiretroviral therapies. *AIDS* 1999;3:249-55.
16. Palella FJ, Delaney KM, Morman AC, et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1998; 338:853-60.
17. Mocroft A, Vella S, Benfield TL, et al. Changing patterns of mortality across Europe in patients infected with HIV-1. *Lancet* 1998;352:1725-30.
18. Longo B, Pezzotti P, Boros S, et al. Increase Proportion of late testers among AIDS cases in Italy, 1996-2002. *AIDS Care* 2005;17(7):834-41. *Aquir Immune Defic Syndr* 1999;22(1):65-70.

Note tecniche

- i. Le incidenze sono state calcolate sulla popolazione residente nelle regioni/province: il numeratore è composto dalle nuove diagnosi di infezione riportate nella popolazione residente nelle regioni/province, compresi gli stranieri se sono residenti. La fonte dei dati del denominatore è la popolazione residente ISTAT. Le differenze di incidenza delle nuove diagnosi da HIV dipendono in parte dalla diffusione dell'infezione in queste regioni/province, in parte dalla sensibilità dei sistemi locali di sorveglianza.
- ii. In Italia, la raccolta sistematica dei dati sui casi di Sindrome da Immundeficienza Acquisita (AIDS) è iniziata nel 1982 e, nel giugno 1984, è stata formalizzata in un Sistema di Sorveglianza Nazionale attraverso il quale vengono segnalati i casi di malattia diagnosticati dalle strutture cliniche del Paese. Con il Decreto del 28 novembre 1986 (DM n. 288), l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva a notifica obbligatoria. Dal 1987, il Sistema di Sorveglianza è gestito dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). In collaborazione con le regioni, il COA provvede alla raccolta, all'analisi periodica dei dati e alla pubblicazione e diffusione di un rapporto annuale.
- iii. 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.
- iv. L'anno di notifica non coincide necessariamente con l'anno di diagnosi, ma può essere successivo (ad esempio, caso diagnosticato nell'anno 1985 ma notificato nel 1990).
- v. La distribuzione temporale dei casi è influenzata dal ritardo di notifica, cioè dal tempo che intercorre dalla data della diagnosi del caso al momento in cui la notifica perviene al COA. Ciò determina una sottostima nel numero di nuovi casi, particolarmente evidente negli ultimi trimestri di diagnosi. Il numero dei casi viene pertanto corretto attraverso il metodo di correzione messo a disposizione dal Centro Europeo di Sorveglianza Epidemiologica (Heisterkamp SH, Jager JC, Ruitenberg EJ, et al, 1989. Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach. *Stat*

Med 8: 963-76). Altro elemento, che influenza le reali dimensioni del fenomeno, è la sottotonifica dei casi di AIDS, cioè quella quota di casi che, non segnalata, sfugge al Sistema di Sorveglianza. Alcuni studi hanno permesso di stimare per l'Italia un tasso di sottotonifica vicino al 10%.

- vi. A oggi solo alcune regioni - Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Toscana, Valle d'Aosta e Veneto - effettuano il follow-up attivo di mortalità e forniscono routinariamente tali dati al COA.
- vii. I casi prevalenti in un determinato anno sono tutti quelli diagnosticati negli anni precedenti, o nello stesso anno, e "vivi" (anche per un solo giorno dell'anno considerato). A causa della non obbligatorietà e del ritardo di notifica di decesso, il numero dei casi prevalenti riportato per gli anni più recenti va valutato con cautela, poiché non è corretto per i decessi avvenuti in tali anni ma non segnalati.
- viii. 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 nel negli ultimi 12 mesi. Come denominatori sono stati utilizzati i dati ISTAT relativi ai residenti per provincia disponibili all'indirizzo: www.istat.it
- ix. Le modalità di esposizione hanno un ordine gerarchico che risponde ai criteri del Sistema di Sorveglianza europeo dell'AIDS. Ogni caso è classificato in un solo gruppo. I soggetti che presentano rischi multipli sono classificati nel gruppo più importante in termini gerarchici (in ordine discendente: uso iniettivo di droghe, contatti omosessuali, contatti eterosessuali). Infine, vengono effettuate indagini periodiche per tre diversi gruppi di pazienti al fine di riclassificarli nelle categorie di esposizione

classiche: a) pazienti che hanno dichiarato di aver avuto soltanto rapporti eterosessuali con partner che non avevano un fattore di rischio noto; b) pazienti che hanno avuto una trasfusione; c) pazienti senza fattore di rischio noto (categoria "altro/non determinato").

- x. La riattribuzione del fattore di rischio è stata effettuata mediante l'uso di un modello matematico che calcolava la probabilità di appartenere a una categoria di trasmissione in base a sesso, anno di diagnosi e ai risultati di una precedente indagine condotta dal COA.
- xi. La modalità 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.
- xii. 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.
- xiii. 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.
- xiv. Le differenze osservabili tra le regioni per ciò che riguarda la distribuzione dell'AIDS pediatrico risentono anche della diversa disponibilità di centri clinici pediatrici su tutto il territorio.

Appendice 1

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

Regione di segnalazione	2003 n.	2003-04 $\Delta\%$	2004 n.	2004-05 $\Delta\%$	2005 n.	2005-06 $\Delta\%$	2006 n.	2006-07 $\Delta\%$	2007 n.	2007-08 $\Delta\%$	2008 n.	2008-09 $\Delta\%$	2009 n.
Piemonte	93	6,5	99	-9,1	90	24,4	112	-40,2	67	16,4	78	-2,6	76
Valle d'Aosta	4	-25,0	3	-66,7	1	100,0	2	50,0	3	-66,7	1	100,0	2
Lombardia	472	4,9	495	13,1	560	-37,5	350	12,9	395	-12,4	346	-3,8	333
Trentino-Alto Adige	18	-5,6	17	-52,9	8	150,0	20	20,0	24	-70,8	7	114,3	15
Veneto	76	31,6	100	-36,0	64	1,6	65	40,0	91	-12,1	80	-17,5	66
Friuli-Venezia Giulia	18	100,0	36	-38,9	22	86,4	41	-22,0	32	-18,8	26	-61,5	10
Liguria	78	-5,1	74	-25,7	55	41,8	78	-24,4	59	-3,4	57	17,5	67
Emilia-Romagna	189	-12,2	166	-9,0	151	5,3	159	-5,7	150	-13,3	130	-13,1	113
Toscana	114	-0,9	113	-8,0	104	-12,5	91	39,6	127	-10,2	114	-11,4	101
Umbria	35	-51,4	17	52,9	26	-38,5	16	6,3	17	-17,6	14	14,3	16
Marche	42	-4,8	40	-20,0	32	15,6	37	-32,4	25	40,0	35	-11,4	31
Lazio	266	-9,8	240	-28,3	172	23,3	212	51,9	322	-65,8	110	58,2	174
Abruzzo	20	60,0	32	-28,1	23	-17,4	19	42,1	27	-18,5	22	-40,9	13
Molise	3	0,0	3	0,0	3	100,0	6	-50,0	3	33,3	4	-25,0	3
Campania	47	21,3	57	-3,5	55	-18,2	45	97,8	89	-25,8	66	-13,6	57

segue

segue Tabella A1

Regione di segnalazione	2003 n.	2003-04 Δ%	2004 n.	2004-05 Δ%	2005 n.	2005-06 Δ%	2006 n.	2006-07 Δ%	2007 n.	2007-08 Δ%	2008 n.	2008-09 Δ%	2009 n.
Puglia	80	-28,8	57	14,0	65	-27,7	47	-19,1	38	-5,3	36	-47,2	19
Basilicata	3	166,7	8	-37,5	5	-20,0	4	25,0	5	140,0	12	-16,7	10
Calabria	24	-16,7	20	-15,0	17	0,0	17	-29,4	12	-66,7	4	125,0	9
Sicilia	101	-49,5	51	74,5	89	11,2	99	-43,4	56	23,2	69	-23,2	53
Sardegna	86	-54,7	39	-33,3	26	46,2	38	10,5	42	-35,7	27	0	27
Totale	1.722	-3,9	1.654	-4,5	1.580	-7,5	1.462	7,32	1.569	-21,0	1.238	-3,8	1.191

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

Regione di residenza	2003 n.	2003-04 Δ%	2004 n.	2004-05 Δ%	2005 n.	2005-06 Δ%	2006 n.	2006-07 Δ%	2007 n.	2007-08 Δ%	2008 n.	2008-09 Δ%	2009 n.
Piemonte	96	6,3	102	-8,8	93	18,3	110	-44,5	61	24,6	76	-7,9	70
Valle d'Aosta	4	-50,0	2	-50,0	1	100,0	2	50,0	3	-33,3	2	0,0	2
Lombardia	449	6,9	480	9,4	525	-36,0	336	14,9	386	-15,8	325	-2,8	316
Veneto	73	20,5	88	-34,1	58	10,3	64	32,8	85	-9,4	77	-18,2	63
Friuli-Venezia Giulia	13	69,2	22	-50,0	11	18,2	13	38,5	18	-5,6	17	-64,7	6
Liguria	76	-11,8	67	-19,4	54	38,9	75	-26,7	55	-1,8	54	24,1	67
Emilia-Romagna	173	-5,8	163	-14,7	139	3,6	144	-4,9	137	-8,8	125	-19,2	101
Toscana	106	1,9	108	-16,7	90	0,0	90	41,1	127	-15,7	107	-7,5	99
Umbria	26	-57,7	11	127,3	25	-28,0	18	-22,2	14	-14,3	12	0,0	12
Marche	42	-4,8	40	-17,5	33	12,1	37	-27,0	27	7,4	29	0,0	29
Lazio	251	-8,8	229	-33,2	153	14,4	175	65,7	290	-63,1	107	55,1	166
Abruzzo	21	42,9	30	-30,0	21	-23,8	16	81,3	29	-41,4	17	-35,3	11
Molise	2	50,0	3	0,0	3	100,0	6	-33,3	4	0,0	4	-50,0	2
Campania	52	7,7	56	12,5	63	-23,8	48	75,0	84	-25,0	63	-12,7	55
Puglia	76	-11,8	67	-7,5	62	-14,5	53	-18,9	43	-7,0	40	-45,0	22
Basilicata	7	0,0	7	-28,6	5	0,0	5	0,0	5	160,0	13	-23,1	10
Calabria	26	-30,8	18	5,6	19	-5,3	18	-16,7	15	-53,3	7	42,9	10
Sicilia	100	-42,0	58	44,8	84	20,2	101	-47,5	53	24,5	66	-13,6	57
Sardegna	40	-40,0	24	66,7	40	2,5	41	-29,3	29	-13,8	25	-12,0	22
Bolzano	11	18,2	13	-69,2	4	175,0	11	18,2	13	-61,5	5	60,0	8
Trento	11	-63,6	4	0,0	4	75,0	7	28,6	9	-66,7	3	133,3	7
Estera	33	-24,2	25	48,0	37	-24,3	28	71,4	48	-70,8	14	0,0	14
Ignota	34	8,8	37	51,4	56	14,3	64	-46,9	34	47,1	50	-16,0	42
Totale	1.722	-3,9	1.654	-4,5	1.580	-7,5	1.462	7,32	1.569	-21,0	1.238	-3,8	1.191

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

Modalità di trasmissione	2003 n.	2003-04 Δ%	2004 n.	2004-05 Δ%	2005 n.	2005-06 Δ%	2006 n.	2006-07 Δ%	2007 n.	2007-08 Δ%	2008 n.	2008-09 Δ%	2009 n.
Contatti omo/bisessuali	320	-0,3	319	-0,9	316	-6,0	297	16,5	346	-17,3	286	-0,7	284
Uso iniettivo di droghe	595	-11,6	526	-10,6	470	-12,8	410	2,7	421	-32,1	286	-3,1	277
Uso iniettivo di droghe - contatti omosessuali	6	66,7	10	20,0	12	0,0	12	-8,3	11	-36,4	7	71,4	12
Emofilico	-	-	1	100,0	2	150,0	5	-80,0	1	-	-	-	-
Trasfuso	3	133,3	7	-85,7	1	300,0	4	-25,0	3	-33,3	2	50,0	3
Contatti eterosessuali	696	-6,6	650	4,8	681	-10,6	609	12,8	687	-19,9	550	-5,8	518
Trasmissione verticale	5	20,0	6	-33,3	4	300,0	16	-87,5	2	100,0	4	-50,0	2
Altro/Non determinato	97	39,2	135	-30,4	94	16,0	109	-10,1	98	5,1	103	-7,8	95
Totale	1.722	-3,9	1.654	-4,5	1.580	-7,5	1.462	7,32	1.569	-21,0	1.238	-3,8	1.191

Appendice 2

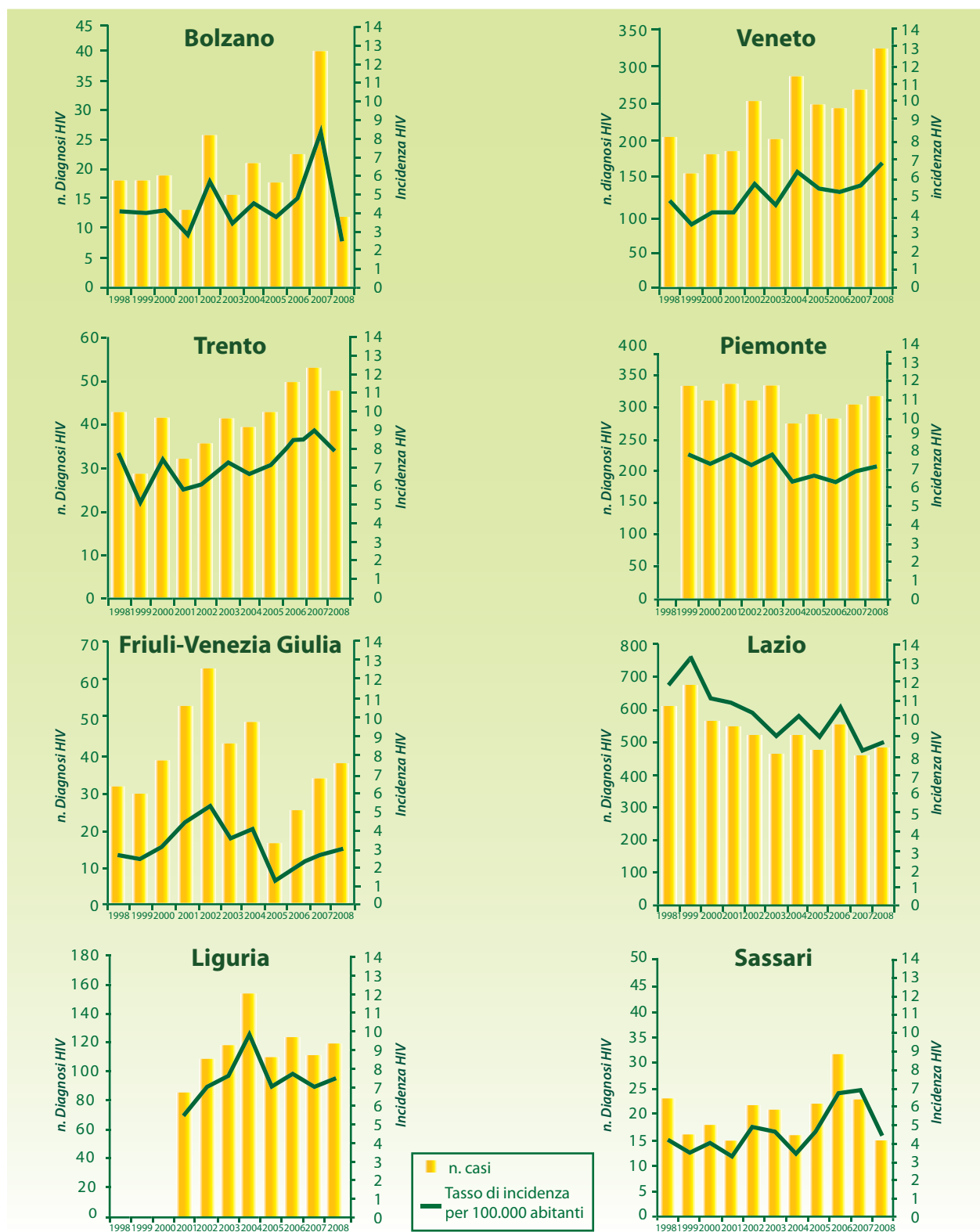


Figura 1 - Nuove diagnosi di infezione da HIV e incidenza per 100.000 abitanti per regione/provincia di residenza

segue

segue Figura 1

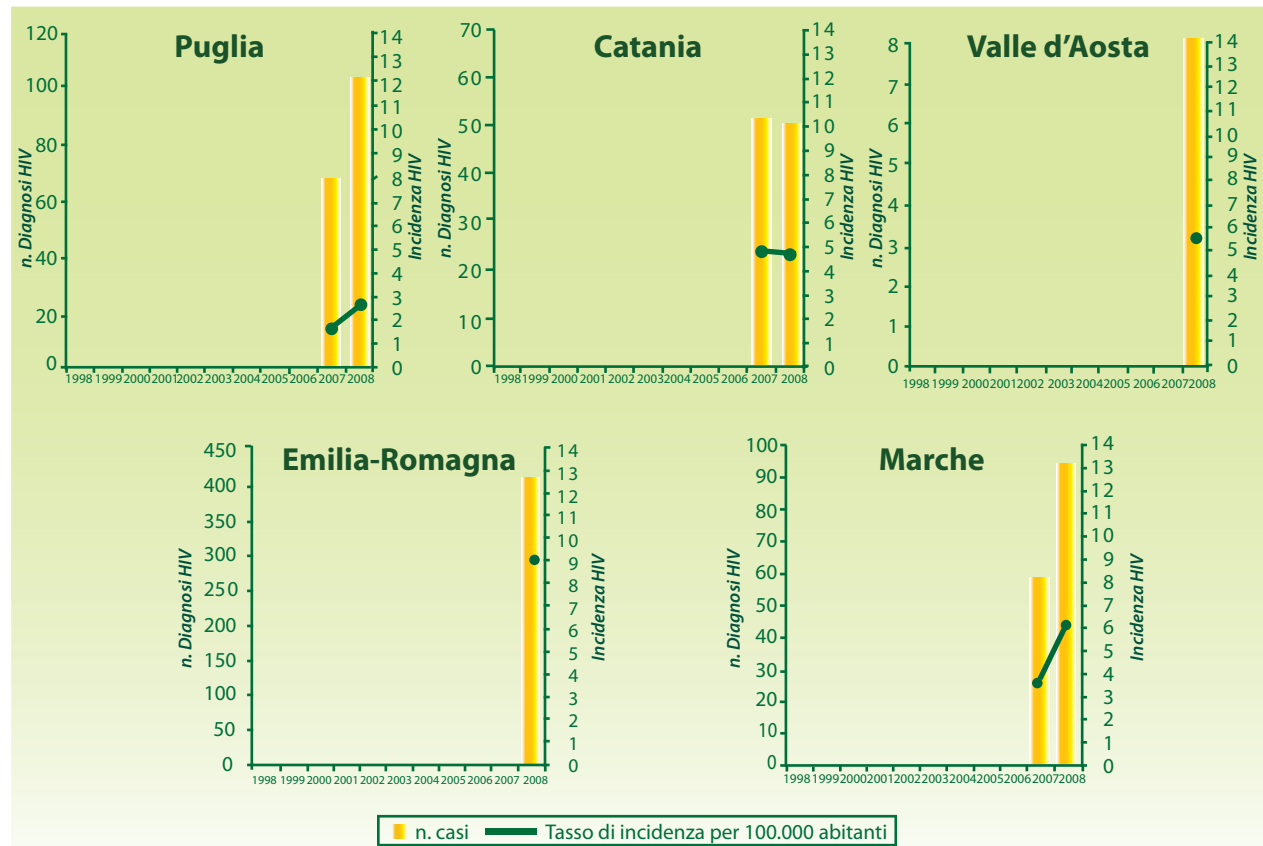


Figura 1 - Nuove diagnosi di infezione da HIV e incidenza per 100.000 abitanti per regione/provincia di residenza

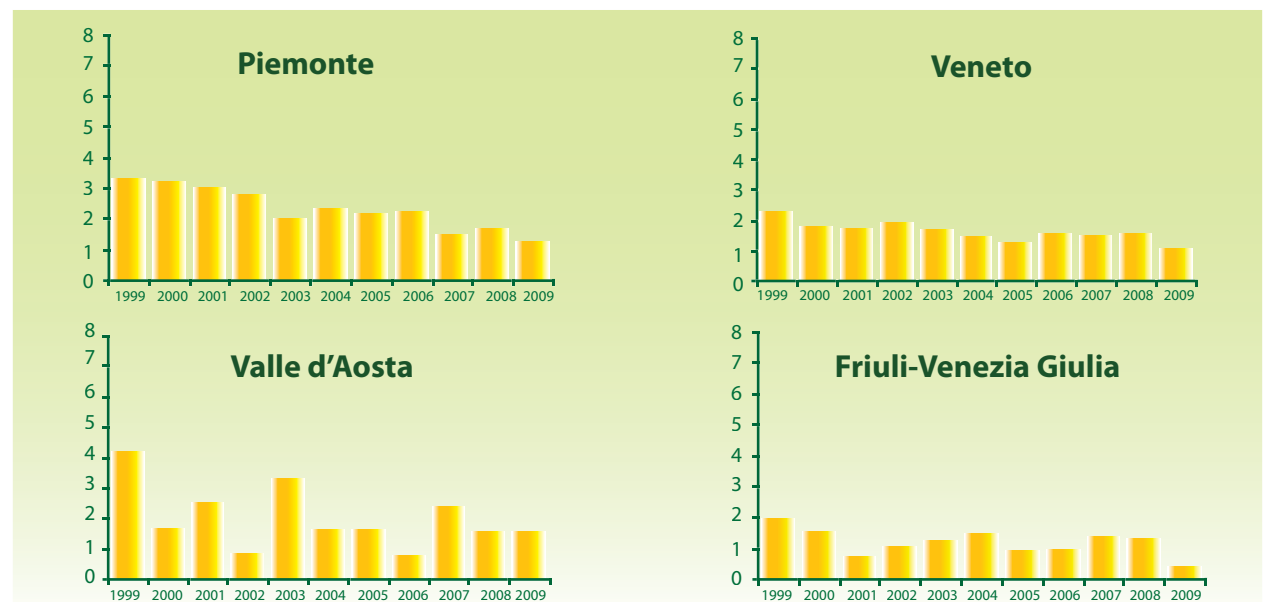


Figura 2 - Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 abitanti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)

segue

segue Figura 2

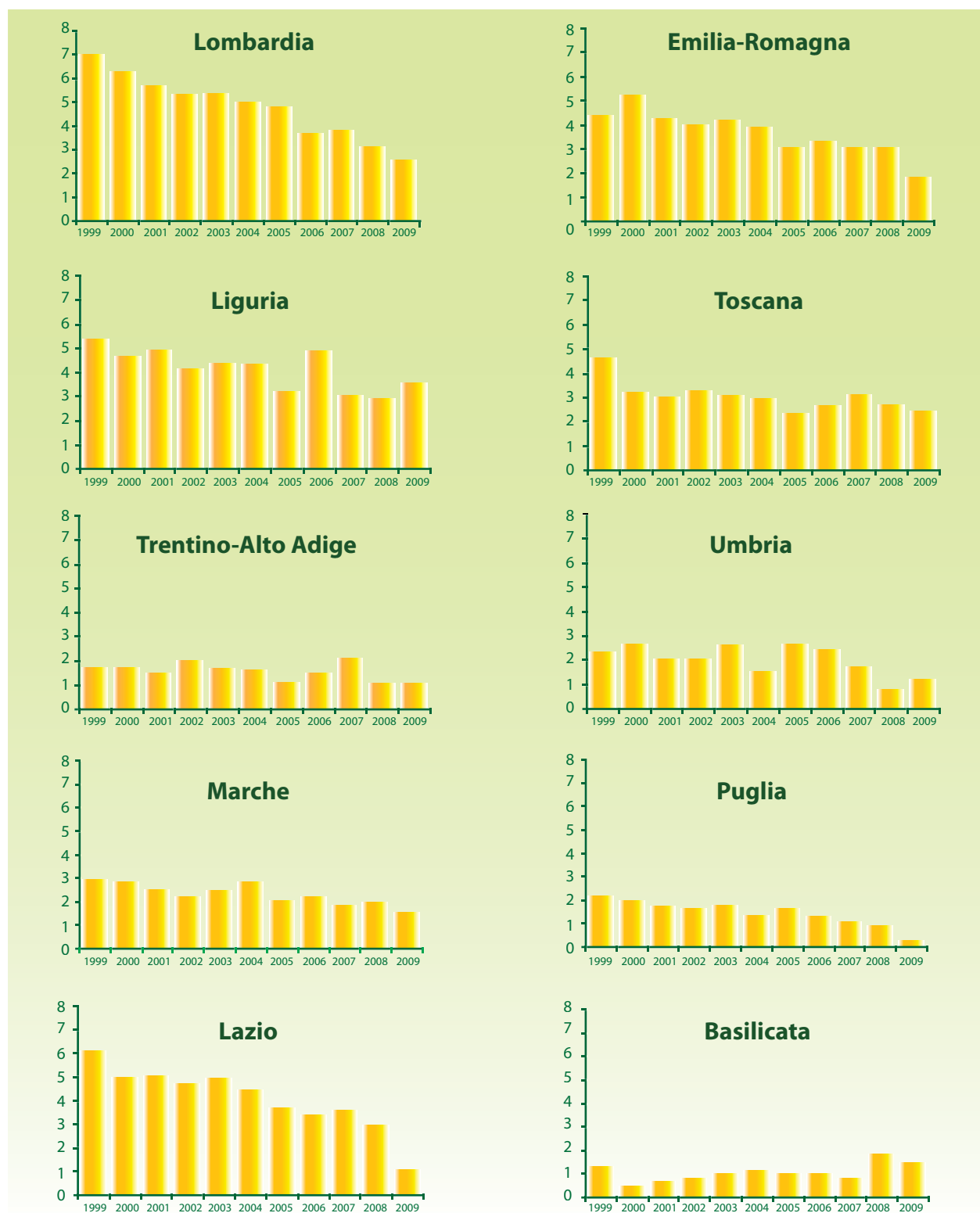


Figura 2 - Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 abitanti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)

segue

segue Figura 2

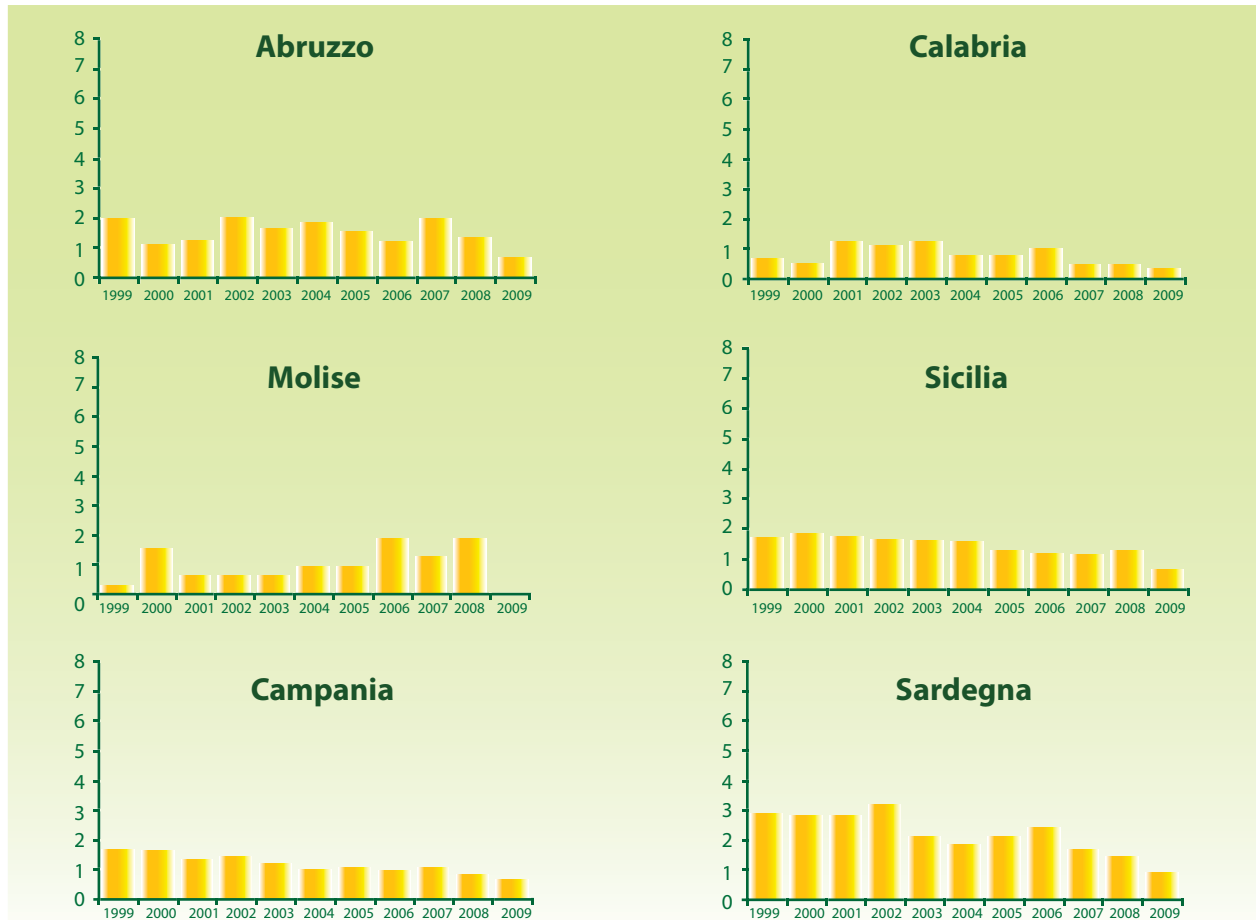


Figura 2 - Tasso di incidenza dei casi di AIDS per 100.000 abitanti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica)

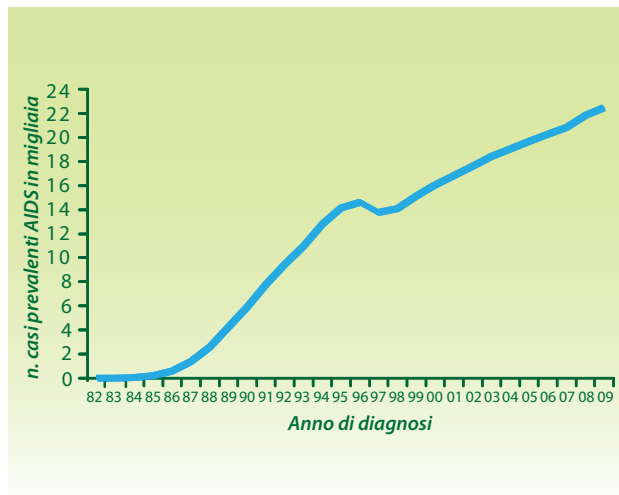


Figura 3 - Casi prevalenti di AIDS in Italia dall'inizio dell'epidemia al 31 dicembre 2009

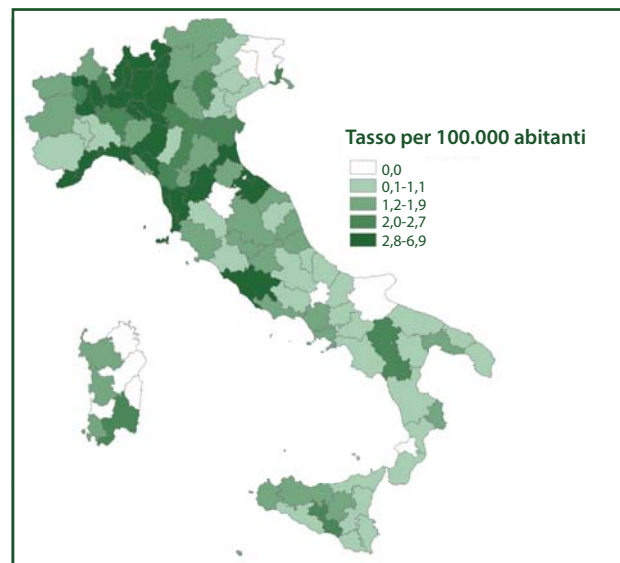



Figura 4 - Tasso di incidenza di AIDS per provincia di residenza (per 100.000 abitanti) per i casi notificati tra gennaio e dicembre 2009



Istituto Superiore di Sanità

Presidente: Enrico Garaci

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel, +39-0649901 Fax +39-0649387118

a cura del Settore Attività Editoriali