

Nel corso del 2001 è iniziata l'attività delle 63 Unità di ricerca finanziate nell'ambito del IV Progetto di ricerca sull' "AIDS-sociale". Il Progetto risulta articolato in Sottoprogetti riguardanti 4 grandi aree tematiche:

1) La prevenzione; 2) L'assistenza; 3) La sperimentazione e la diffusione di informazioni sui trattamenti disponibili; 4) La valutazione degli interventi.

## II. ATTIVITA' NEL SETTORE DELLA TERAPIA DELL'INFEZIONE DA HIV DURANTE IL 2001

Sebbene i potenti regimi terapeutici oggi disponibili contro l'HIV abbiano reso nella maggioranza dei casi questa infezione controllabile per lungo tempo nelle sue manifestazioni cliniche, esistono importanti aspetti terapeutici che devono ancora essere affrontati. Ora che il trattamento dell'infezione da HIV rappresenta chiaramente una strategia di lunga durata nella vita dei pazienti, la ricerca clinica sull'HIV di interesse terapeutico è fortemente indirizzata ad esplorare le migliori strategie che permettano un controllo duraturo della malattia combinando massima efficacia e massima tollerabilità.

Le aree in cui si sta intervenendo con specifici studi e progetti di ricerca sono: valutazione di strategie di trattamento intermittente, al fine di ridurre la complessità e la tossicità degli schemi terapeutici; identificazione dei determinanti dell'aderenza al trattamento; individualizzazione del trattamento sulla base di specifiche caratteristiche del virus e del paziente, prevenzione della resistenza ai farmaci antiretrovirali, prevenzione e trattamento di sindromi complesse causate dalle terapie (fra cui prevalgono lipodistrofia e tossicità mitocondriale) e che hanno un impatto fortemente negativo sull'aderenza al trattamento e sulla qualità della vita delle persone con HIV.

L'Istituto Superiore di Sanità prosegue importanti studi clinici controllati di grande rilevanza scientifica in questo ambito, svolti in collaborazione con i *National Institutes of Health* americani, il *Medical Research Council* britannico (studio INITIO).

E' stato avviato nel 2001 un importante studio collaborativo nazionale (ISS PART) per la valutazione del ruolo di una strategia di trattamento intermittente con interruzioni temporanee programmate per ridurre la tossicità dei trattamenti e migliorare la risposta immunologica al virus. Oltre cento centri clinici e di laboratorio distribuiti su tutto il territorio nazionale sono coordinati dall'Istituto Superiore di Sanità in questo ed in altri progetti collaborativi di ricerca svolti nell'ambito del *Programma Nazionale di Ricerca sull'AIDS*.

Progetti specifici di carattere terapeutico coordinati dall'Istituto Superiore di Sanità sono inoltre in corso nell'ottica più ampia di definire strategie di intervento applicabili ai paesi in via di sviluppo, dove l'epidemia ha un andamento più grave e dove le risorse per fronteggiarla sono più limitate. Questo tipo di progetti si articolano su vari piani, che comprendono: lo svolgimento in paesi africani di studi clinici per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da madre a figlio; lo svolgimento in collaborazione con L'Organizzazione Mondiale della Sanità di ricerche precliniche per l'identificazione di microbicidi vaginali utilizzabili nella prevenzione della trasmissione sessuale dell'HIV; l'allestimento sempre in collaborazione con l'OMS di un piano internazionale di sorveglianza sulla diffusione nelle varie aree nel modo di ceppi di HIV resistenti ai farmaci antiretrovirali; la definizione di progetti di intervento in vari paesi africani in collaborazione con il Ministero della Salute e quello degli Affari Esteri.

Gli interventi in questo ambito sono assolutamente prioritari in quanto i paesi non sviluppati, che sopportano il peso più grande dell'epidemia, sono al momento esclusi dai vantaggi terapeutici che nei paesi con adeguate risorse economiche e sanitarie hanno modificato la storia naturale della malattia da HIV.

### **III. RELAZIONE SULL'ATTIVITA' SVOLTA DAL "CENTRO OPERATIVO AIDS" ANNO 2001**

#### Introduzione

Presentiamo una breve sintesi delle principali attività svolte nell'ambito del Reparto AIDS e Malattie Sessualmente Trasmesse, precedentemente denominato Centro Operativo AIDS (COA). Nel rapporto che segue si farà riferimento sia alle attività di ricerca epidemiologica che a quelle di servizio e sorveglianza epidemiologica.

#### **1. ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA**

##### REGISTRO AIDS (RAIDS)

LA SORVEGLIANZA DELL'AIDS è un'attività specifica del COA, che provvede alla gestione delle schede di notifica dei casi nonché alla pubblicazione di rapporti sull'andamento dell'epidemia. I dati del registro sono resi disponibili, criptandone l'identificazione, a studiosi italiani, e stranieri, e confluiscono, per singoli *records*, alla Banca Dati europea. Il COA provvede alla diffusione di un aggiornamento semestrale (fino al 1998 trimestrale) dei dati sui nuovi casi di AIDS che viene pubblicato sul notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità.

Il Registro serve da base per una serie di studi collaterali, quali:

A) Lo studio sistematico del RITARDO DI NOTIFICA, che ha permesso di correggere il trend e fornire dati maggiormente accurati ed aggiornati;

B) La VERIFICA DEI DECESSI PER AIDS (Codice ISTAT 279.1) E DELLO STATO IN VITA dei pazienti con AIDS, che permette la stima della SOTTONOTIFICA dei casi di AIDS e l'elaborazione di accurate stime di sopravvivenza. I risultati di questo progetto hanno suggerito che meno del 10% dei casi di AIDS non viene notificato al RAIDS. A partire dal 1996 si è evidenziato un significativo allungamento della sopravvivenza dei pazienti con AIDS.

C) Lo sviluppo di MODELLI MATEMATICI per la PREVISIONE dell'andamento della malattia, che hanno permesso di costruire le basi epidemiologiche su cui si è articolato il Piano Nazionale AIDS nell'ultimo triennio. Questa linea ha ottenuto diversi risultati importanti, permettendo di ricostruire l'incidenza dell'infezione da HIV nel nostro paese, nonché di valutare con buona approssimazione le dimensioni dell'epidemia HIV in Italia. I modelli di "back-calculation", sino ad ora utilizzati, però, vanno ora rivisti, dal momento che l'introduzione delle nuove combinazioni di farmaci antiretrovirali ha modificato il tempo di incubazione, uno dei parametri essenziali per la costruzione di tali modelli.

INDAGINI SUI CASI A TRASMISSIONE NON NOTA sono state da tempo avviate ed hanno portato alla riclassificazione di un elevato numero di pazienti che inizialmente non avevano fattori di rischio noti.

##### **SORVEGLIANZA DELL'INFEZIONE DA HIV E INDAGINI SIEROLOGICHE**

Secondo le indicazioni della Commissione, peraltro già contenute nella Legge AIDS, n. 135 del 1990, un crescente interesse viene dedicato alla stima del numero degli infetti ed al trend dell'infezione da HIV, in modo da consentire un tempestiva conoscenza del fenomeno.

Analogamente a quanto avviene negli Stati Uniti ed in altri paesi europei, l'effetto di popolazione delle nuove terapie anti-retrovirali ha determinato la necessità di affiancare ai tradizionali sistemi di sorveglianza dell'AIDS dei sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Infatti, come già accennato i parametri su cui si basano le stime effettuate in base ai modelli di "back-calculation" (es.: andamento dell'incidenza dei casi di AIDS e distribuzione dei

tempi di incubazione dell'AIDS) sono ora fortemente condizionati dal trattamento. Sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV sono già attivi in 3 regioni e in 2 provincie, mentre altre regioni hanno attivato dei sistemi locali nel corso dell'anno 2001 ed altri sistemi regionali saranno in corso di attivazione nel 2002. L'obiettivo è quello di realizzare sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV in tutte le regioni italiane; questo prevede la presenza di un coordinamento attivo di tali sistemi da parte del COA che fornirà un supporto tecnico alle regioni che lo richiederanno.

Sono stati inoltre validati metodi di laboratorio atti a identificare le infezioni recenti a partire da sieri prelevati all'atto della diagnosi di infezione da HIV.

### **LA SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE SESSUALMENTE TRASMESSE (MST),**

iniziata nel 1991, ha avuto come obiettivo principale quello di arrivare ad una conoscenza realistica ed accurata della diffusione delle patologie sessualmente trasmesse in Italia. In particolare, tale sistema ha consentito l'identificazione di variazioni nei *trends* delle singole patologie e dei fattori di rischio associati alle varie MST. Tale sistema di sorveglianza si è avvalso della collaborazione di una rete composta da oltre 40 centri pubblici per la diagnosi e cura delle MST ubicati in 19 regioni italiane, ed ha permesso di valutare la sottostima dei dati ISTAT rispetto alle principali MST. Il sistema ha fornito per nove anni dati dettagliati su 23 quadri clinici di MST basati su definizioni di caso clinico/microbiologiche specifiche. Questo sistema ha anche consentito di monitorare la diffusione dell'infezione da HIV in soggetti con MST, che risulta in aumento in particolare negli ultimi anni. Dal 2000 il sistema è stato ridimensionato e attualmente si basa su 11 centri "sentinella" che continuano a fornire dati individuali sui pazienti con diagnosi di MST.

## **2. ATTIVITA' DI RICERCA**

### **2.1) STUDI SULLA STORIA NATURALE DELL'INFEZIONE DA HIV**

E' tuttora in corso uno studio di coorte su persone di cui si conosce la data della sierconversione (Italian Seroconversion Study) (finanziato nell'ambito del Progetto AIDS), con i seguenti obiettivi:

- stimare la distribuzione dei tempi di incubazione dell'AIDS e della sopravvivenza delle persone con infezione da HIV;
- identificare determinanti di progressione clinica;
- valutare eventuali indicatori clinici o marcatori di laboratorio in grado di predire l'evoluzione della malattia da HIV.
- valutare l'effetto di popolazione delle nuove terapie antiretrovirali.

### **2.2) STUDI SU ALTRI VIRUS A TRASMISSIONE SESSUALE E/O PARENTERALE**

Sono in corso studi che riguardano in particolari alcuni virus erpetici, ed in particolare studi di prevalenza e storia naturale dell'infezione da Herpes 1 e 2;

- Studi di incidenza sulle infezioni da HIV ed altre MST a Modena (finanziato nell'ambito del Progetto AIDS);
- Studi sulle caratteristiche dei test sierologici, sui fattori di rischio e sulle modalità di trasmissione, e sulla storia naturale dell'infezione da Herpes-8 (denominato anche Kaposi's associated herpesvirus);
- Collaborazioni con l'NIH (caso-controllo sul sarcoma di Kaposi in Italia centro-meridionale);

- Studi finanziati nell'ambito dell'1% (tumori di origine virale nei pazienti sottoposti a trapianto d'organo);
- Studi sulla prevalenza dei diversi tipi di HPV.

### 3. ATTIVITA' DI SERVIZIO

Il Telefono Verde AIDS 800-861061 (TVA) del Reparto AIDS e MST del Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità, è un Servizio Nazionale, anonimo e gratuito, che dal 1987 svolge attività di prevenzione primaria e secondaria sull'infezione da HIV e sull'AIDS rivolta alla popolazione generale, attraverso un'informazione scientifica e personalizzata erogata con il metodo del counselling telefonico.

L'équipe multidisciplinare del Telefono Verde AIDS, coordinata da un ricercatrice (psicologa) è costituita da sei ricercatori (medici e psicologi) e da un collaboratore tecnico e svolge: attività di counselling telefonico sull'infezione da HIV e sull'AIDS;

- 2) attività di studio e di ricerca a livello nazionale e internazionale;
- 3) attività di educazione sanitaria rivolta a studenti delle Scuole Medie Inferiori e Superiori;
- 4) attività di formazione teorico-pratica sul counselling vis à vis e telefonico per operatori psico-socio-sanitari.

Il Rapporto qui presentato è relativo all'attività di Servizio svolta nel periodo giugno 1987 - giugno 2001.

#### 3.1) ATTIVITÀ DI COUNSELLING TELEFONICO RIVOLTA ALLA POPOLAZIONE GENERALE (DATI RELATIVI AL PERIODO GIUGNO 1987 - GIUGNO 2001)

Il TVA è attivo dal lunedì al venerdì dalle ore 13.00 alle ore 18.00 e attraverso sei linee telefoniche offre agli utenti l'opportunità sia di ricevere informazioni, sia di approfondire quelle già in loro possesso. L'intervento effettuato dagli esperti del TVA si basa sui principi e sulle tecniche del counselling vis à vis ed ha lo scopo di:

fornire informazioni scientifiche e personalizzate alla persona/utente;

- 2) favorire attraverso il colloquio l'individuazione del reale problema della persona/utente;
- 3) prospettare insieme alla persona/utente possibili soluzioni;
- 4) facilitare nella persona/utente la diminuzione del disagio e dell'ansia per una migliore ricezione del messaggio informativo, al fine di favorire modifiche comportamentali e decisionali; supportare la persona/utente nel momento di crisi.

Il Servizio è fornito di un software di data entry e di gestione archivi on-line. dati statistici raccolti durante l'attività telefonica riguardanti la provincia, il sesso, l'età, l'eventuale comportamento a rischio e il tipo di domanda posta dall'utente, vengono immessi direttamente in personal computer attraverso l'uso di un sistema di codifica alfanumerico.

Tale sistema permette un'elaborazione periodica dei dati, che consente una puntuale valutazione del processo informativo svolto.

Il TVA dal Giugno 1987 al Giugno 2001 ha ricevuto un totale di 465.887 telefonate; di queste il 69,3% da utenti di sesso maschile, il 30,6% da utenti di sesso femminile, per lo 0,1% tale informazione è mancante.

La distribuzione per sesso e per classi di età, evidenzia che il 77,5% di telefonate proviene da utenti di età compresa tra i 20 e i 39 anni.

Per quanto riguarda le aree geografiche di provenienza delle chiamate, si rileva che dal Nord sono giunte 219.708 telefonate (47,2%); dal Centro 130.071 (27,9%); dal Sud 80.943 (17,4%); dalle Isole 29.987 (6,4%); per 5.178 (1,1%) l'informazione non è indicata.

I gruppi di utenti più rappresentati risultano gli Eterosessuali 235.350 (50,5%) e i "Non fattori di rischio" cioè persone che non hanno corso alcun rischio - NFDR 139.078 (29,9%).

Il TVA ha risposto negli anni a 1.227.034 quesiti che riguardano i seguenti argomenti: informazioni sul test 26,1%, modalità di trasmissione 23,1%, aspetti psico-sociali 15%, disinformazione 12,2%, prevenzione 8%, virus 7,1%, sintomi 3,7%, terapia e ricerca 1,8%, altro 3,1%.

Per quanto riguarda i giovani fino al giugno 2001 hanno chiamato il TVA 38.164 persone di età inferiore a 20 anni, di questi il 60,7% sono di sesso maschile e il 39,2% di sesso femminile; per lo 0,1% non è disponibile l'informazione.

Le principali domande poste dai giovani riguardano i seguenti argomenti: modalità di trasmissione 23,7%, informazioni sul test 26,5%, aspetti psicosociali 12,8%, disinformazione 11,5%, prevenzione 10,5%, virus 8,1%.

Infine, sono pervenute al TVA 1.529 telefonate da parte di persone straniere. Il 59,9% degli stranieri sono di sesso maschile; il 39,4% sono di sesso femminile; per lo 0,7% l'informazione non è disponibile.

La nazionalità anagrafica degli utenti stranieri evidenzia che quasi un terzo, il 29,2%, proviene dall'Africa; segue il Sud America con il 26,8%, i paesi dell'Unione Europea con il 15,4%, i paesi Europei non appartenenti alla UE con il 15,2%, l'Asia con il 9,5%, il Nord America con il 2,9%, mentre è poco rappresentata l'Oceania con lo 0,3%, rimane uno 0,8% di cui non è stato possibile individuare la nazionalità.

Le nazioni degli utenti non appartenenti all'U.E. più rappresentate sono il Brasile (7,0%), il Perù (5,2%), l'Egitto (5,2%); tra le nazioni, invece, degli utenti appartenenti all'U.E. la più rappresentata è la Francia (3,9%).

I quesiti posti dagli stranieri sono 4.299 e riguardano i seguenti argomenti: informazioni sul test e centri 36,6%, modalità di trasmissione 24,3%, aspetti psicosociali 15,6%, disinformazione 7,6%, prevenzione 6,7%.

Nella prevenzione dell'infezione da HIV e dell'AIDS, il TVA si è rivelato un Servizio particolarmente utile sia per l'attività di counselling telefonico, che svolge quotidianamente, sia per l'impegno profuso nell'ambito della ricerca psicosociale, della formazione al counselling vis à vis e telefonico di operatori psico-socio-sanitari, dell'educazione alla salute con incontri seminariali rivolti a studenti di scuole medie superiori e inferiori che ogni anno visitano l'Istituto Superiore di Sanità.

## **SINDROME DA IMMUNODEFICIENZA ACQUISITA (AIDS) IN ITALIA**

### **Aggiornamento casi notificati al 31 dicembre 2001**

L'Istituto superiore di sanità cura da anni l'aggiornamento dei casi notificati di AIDS attraverso il Centro operativo AIDS - C.O.A. Si riporta di seguito la situazione al 31 dicembre 2001 anno di riferimento della presente relazione.

Il numero cumulativo di casi di AIDS notificati al COA (Centro operativo AIDS- Istituto Superiore di Sanità) dall'inizio dell'epidemia (anno 1982) al 31 dicembre 2001 è pari a 49.333 (49.903 con la correzione per ritardo di notifica).

Di questi 38.420 (77,9%) sono di sesso maschile, 711 (1,4%) in età pediatrica (<13 anni) e 2.679 (5,4%) stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, è di 34 anni per i maschi e di 31 anni per le femmine.

Nel secondo semestre del 2001 sono stati notificati 845 nuovi casi di AIDS, di cui 458 (54,2%) diagnosticati nell'ultimo semestre e 387 riferiti a diagnosi effettuate nei semestri precedenti. Analizzando nel tempo il numero dei casi di AIDS segnalati al Registro Nazionale AIDS e l'andamento dei relativi tassi di incidenza per anno di diagnosi si evidenzia un costante incremento dell'incidenza dei casi di AIDS fino al 1995, seguito da una rapida diminuzione nel 1996. Tale diminuzione si conferma anche per il 2001, anche se risulta meno evidente e sembra tendere alla stabilizzazione (figura 1).

In totale 32.140 pazienti (64,4%) risultano deceduti al 31 dicembre 2001 (valore sottostimato a causa della non obbligatorietà della notifica di decesso).

Territorialmente si evidenzia l'esistenza di un gradiente nord-sud nella diffusione della malattia in Italia, come risulta dai tassi di incidenza che continuano ad essere mediamente più bassi nelle regioni meridionali. Le regioni più colpite sono nell'ordine: la Lombardia, il Lazio, l'Emilia Romagna e la Liguria.

La distribuzione dei casi adulti per anno di diagnosi e categoria di esposizione mostra come il 62,0% del totale dei casi sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa (tossicodipendenti + tossicodipendenti/omosessuali). Nel tempo è presente un aumento della proporzione dei casi attribuibili alla trasmissione sessuale (omosessuale ed eterosessuale) ed una contemporanea diminuzione dei casi attribuibili alle altre modalità di trasmissione.

Dei 49.333 casi segnalati fino al 31 Dicembre 2001, 711 (1,4%) si riferiscono alla popolazione pediatrica (pazienti con età alla diagnosi inferiore ai 13 anni o a trasmissione verticale). Dal 1997 si è registrata una forte diminuzione dei casi di AIDS pediatrici: dai 52 casi diagnosticati nel 1996 si è passati nel 1997 a 30 casi fino ad arrivare ai 7 casi del 2001.

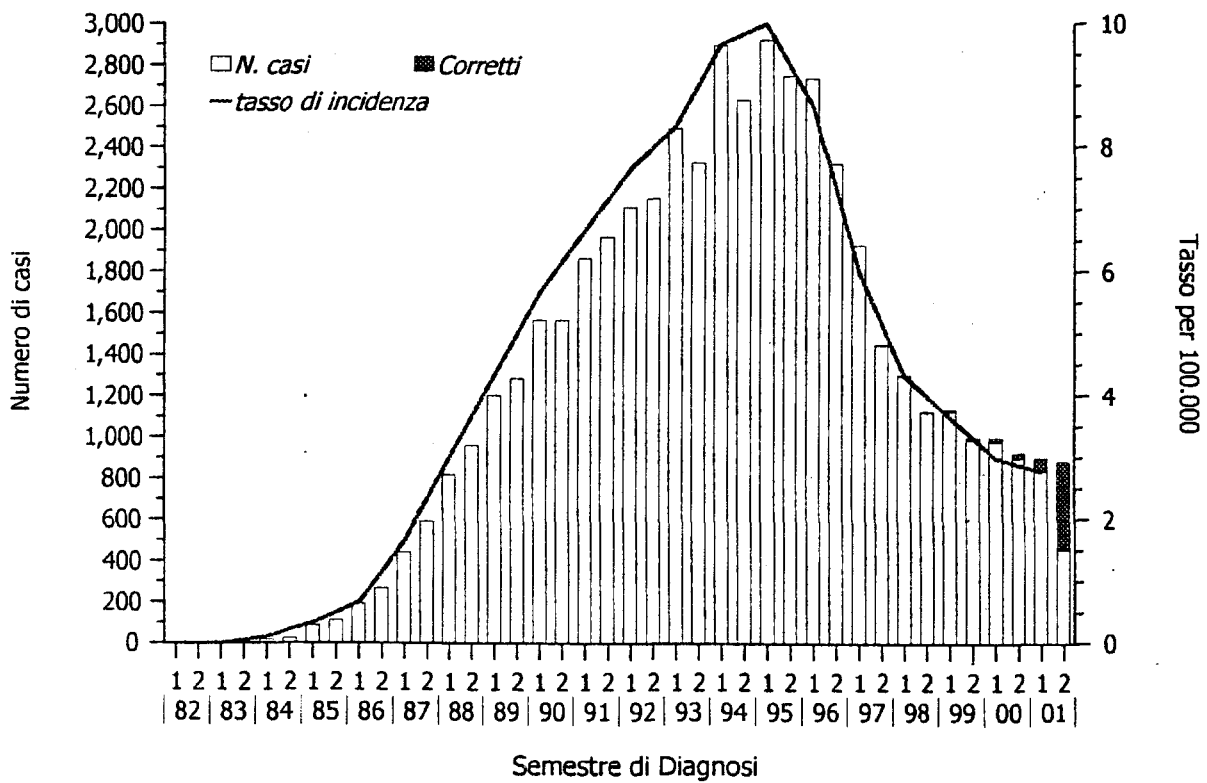
Considerando le categorie di esposizione dal 1996 ad oggi non sono stati più riportati casi in emofilici. Dei 668 (94,0%) casi pediatrici che hanno contratto l'infezione dalla madre, 351 (51,0%) sono figli di madre tossicodipendente, mentre 238 (35,6%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale.

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). Risulta che solo il 34,6% dei casi notificati negli ultimi anni ha ricevuto un trattamento terapeutico antiretrovirale. Di questi, a circa tre quarti è stata somministrata una combinazione con tre farmaci antiretrovirali. Risultano inoltre delle differenze per modalità di

trasmissione avendo soltanto il 23% dei pazienti con fattore di rischio sessuale (cioè omosessuali ed eterosessuali), contro oltre il 50% dei tossicodipendenti, effettuato una terapia antiretrovirale.

Si riporta in allegato il bollettino dei casi di AIDS aggiornati al 31 dicembre 2001.

**Figura 1. Casi di AIDS in Italia per semestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31-12-2001**



ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ  
**Reparto AIDS e MST (COA)**

Viale Regina Elena 299 - 00161 Roma

☎ 06 - 49387209/11/13

Fax 06 - 49387210

e-mail [coa@iss.it](mailto:coa@iss.it)

***Sindrome da Immunodeficienza  
Acquisita (AIDS) in Italia***

***Aggiornamento dei casi notificati  
al 31 Dicembre 2001***

Disponibile su INTERNET all'indirizzo <http://www.simi.iss.it/aids.htm>



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



INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI

FIGURE:

- Figura 1: Casi di AIDS in Italia per trimestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31 Dicembre 2001
- Figura 2: Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (x100.000 ab.) per i casi notificati tra Gennaio 2001 e Dicembre 2001
- Figura 3: Età mediana alla diagnosi per sesso ed anno di diagnosi
- Figura 4: Uso di terapie antiretrovirali e regime terapeutico
- Figura 5: Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per categoria di trasmissione

TABELLE:

- Tabella 1: Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità
- Tabella 2: Distribuzione annuale dei casi prevalenti di AIDS per regione di residenza
- Tabella 3: Distribuzione dei casi di AIDS per regione di residenza e per anno di diagnosi
- Tabella 4: Distribuzione dei casi di AIDS per provincia di segnalazione, di residenza e tasso di incidenza per provincia di residenza
- Tabella 5: Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per nazionalità anagrafica
- Tabella 6: Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per fasce di età e per sesso negli anni 1980, 1995 e 2000
- Tabella 7: Distribuzione dei casi di AIDS in adulti per categoria di esposizione e per anno di diagnosi
- Tabella 8: Distribuzione dei casi adulti di AIDS in eterosessuali per tipo di rischio e sesso
- Tabella 9: Frequenza relativa delle patologie indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi
- Tabella 10: Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS in Italia per regione di residenza e per anno di diagnosi
- Tabella 11: Distribuzione dei casi pediatrici di AIDS per categoria di esposizione, per anno di diagnosi e per sesso
- Tabella 12: Frequenza relativa delle patologie indicative di AIDS in casi pediatrici per anno di diagnosi
- Tabella 13: Differenze percentuali ( $\Delta$ ) dei casi AIDS per categoria di trasmissione e periodo di notifica

Nelle pagine 14-15 sono riportate alcune "Note tecniche" e "Bibliografiche", indicate nel testo del Rapporto con il numero in corsivo e in apice (es.: "...anno della prima diagnosi di AIDS in Italia...").



## DISTRIBUZIONE TEMPORALE E GEOGRAFICA DEI CASI

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia<sup>1</sup>, al 31 Dicembre 2001, sono stati notificati al COA 49.333 casi cumulativi di AIDS<sup>2</sup>. Di questi, 38.420 (77,9%) erano di sesso maschile, 711 (1,4%) in età pediatrica (<13 anni), e 2.679 (5,4%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, era di 34 anni per i maschi (range: 13 anni - 85 anni), e di 31 anni (range: 13 anni - 80 anni) per le femmine.

### L'andamento temporale

Nel secondo semestre del 2001 sono stati notificati<sup>3</sup> al COA 845 nuovi casi di AIDS, di cui 458 (54,2%) diagnosticati nell'ultimo semestre e 387 riferiti a diagnosi effettuate nei semestri precedenti.

La Figura 1 mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al Registro Nazionale AIDS (RNAIDS), corretti per ritardo di notifica<sup>4</sup>. Nella stessa figura è riportato l'andamento dei tassi di incidenza per anno di diagnosi, che evidenzia un costante incremento dell'incidenza dei casi di AIDS notificati nel nostro Paese sino al 1995, seguito da una rapida diminuzione nel 1996, che è stata analizzata in dettaglio nel Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità 1997, vol. 10, N.9 (Suppl. 1).

La tabella 1 riporta il numero dei casi e dei deceduti per anno di diagnosi e il relativo tasso di letalità. In totale, 32.140 pazienti (64,4%) risultano deceduti al 31 Dicembre 2001. Nonostante il numero di decessi per AIDS sia ancora sottostimato<sup>5</sup>, a causa della non obbligatorietà della notifica di decesso, il dato riportato è più accurato, rispetto ai precedenti notiziari, grazie ad un'indagine nazionale<sup>6</sup> sullo stato in vita dei casi di AIDS effettuata nel corso del 1998. La tabella 1 riporta, oltre al numero annuale di nuovi casi corretti per ritardo di notifica la stima dei casi cumulativi di AIDS al 31 Dicembre 2001 (49.903 casi).

Figura 1. Casi di AIDS in Italia per semestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31-12-2001

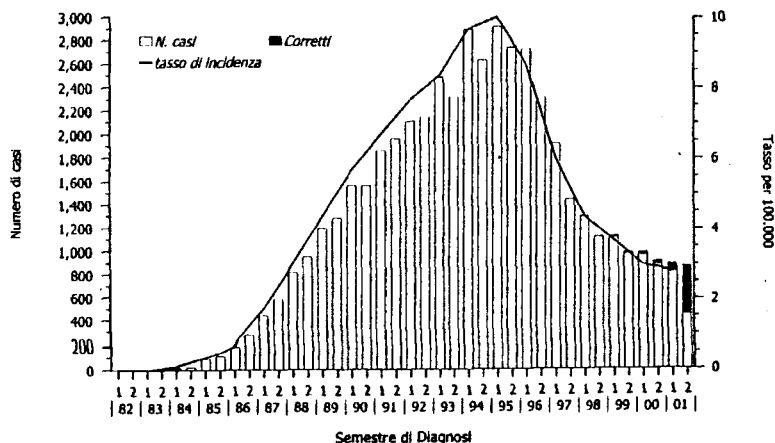


Tabella 1: Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità

Anni	Casi diagnosticati	Casi corretti per ritardo di notifica	Morti per anno di decesso	Decessi per anno di diagnosi <sup>5</sup>	Tasso di letalità <sup>6</sup>
1982	1	1	0	0	0
1983	8	8	2	7	87,5
1984	37	37	18	37	100,0
1985	198	198	89	188	93,9
1986	458	458	288	435	95,0
1987	1030	1030	563	967	93,9
1988	1775	1775	857	1652	93,1
1989	2482	2482	1397	2302	92,7
1990	3134	3134	1931	2886	92,1
1991	3827	3827	2605	3498	91,4
1992	4261	4261	3268	3812	89,5
1993	4814	4814	3642	3974	82,6
1994	5524	5524	4310	4280	77,5
1995	5662	5662	4529	3594	63,3
1996	5051	5051	4110	2207	43,7
1997	3370	3374	2070	983	29,2
1998	2418	2428	991	550	22,7
1999	2111	2133	650	387	18,3
2000	1876	1923	482	247	13,2
2001	1296	1784	360	146	11,3
<b>Totale</b>	<b>49333</b>	<b>49903</b>	<b>32140</b>	<b>32140</b>	<b>64,4</b>

<sup>5</sup> Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31-12-2001.

<sup>6</sup> Il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i decessi per anno di diagnosi ed i casi diagnosticati nello stesso anno.

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

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

REGIONE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Lombardia	2818	3281	3847	4127	4160	3858	3894	4157	4583	4883
Lazio	1243	1441	1843	1928	2035	1998	2063	2091	2283	2347
Emilia Romagna	921	1038	1231	1357	1337	1144	1184	1188	1315	1417
Piemonte	662	716	844	889	946	870	874	901	993	1049
Toscana	541	624	738	812	809	785	760	865	945	1018
Campania	328	376	484	577	658	709	800	870	951	997
Sicilia	442	548	633	681	685	716	758	793	864	902
Veneto	626	708	792	830	836	752	713	728	787	841
Liguria	505	548	640	695	729	701	711	738	777	827
Puglia	328	430	479	559	628	628	650	696	765	813
Sardegna	328	395	443	486	485	475	481	507	541	564
Marche	154	178	198	220	233	212	228	238	271	286
Calabria	89	108	130	142	164	159	165	173	180	198
Friuli Venezia Giulia	80	98	114	121	135	131	122	140	157	181
Abruzzo	61	83	100	119	122	120	124	136	148	157
Umbria	72	75	87	101	124	115	122	132	150	154
Trento	66	86	104	118	120	119	117	120	121	123
Boziano	46	45	46	80	68	71	74	78	82	89
Basilicata	20	29	31	39	47	34	43	47	46	53
Val D'Aosta	18	20	20	20	29	25	24	24	28	27
Molise	5	7	7	10	8	7	9	9	14	16
Estera	55	78	100	125	125	145	174	188	204	224
Ignota	77	123	202	251	294	298	323	349	391	417
<b>Totale</b>	<b>9483</b>	<b>11029</b>	<b>12911</b>	<b>14283</b>	<b>14785</b>	<b>14045</b>	<b>14393</b>	<b>15142</b>	<b>16574</b>	<b>17553</b>

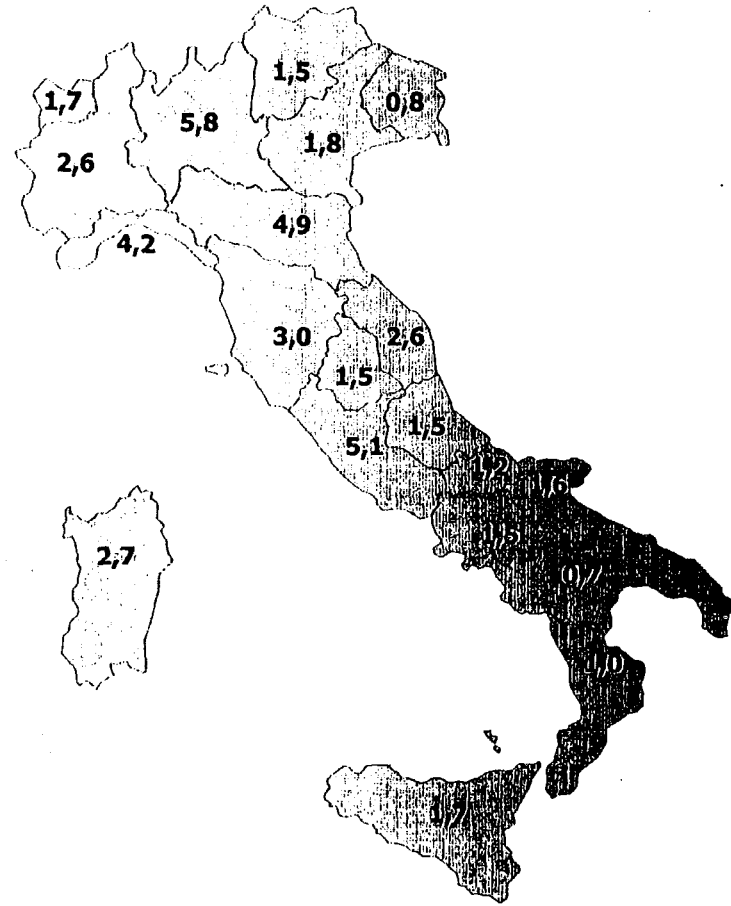
**La distribuzione geografica**

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

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

Frequenza	<1993	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	Totale
Lombardia	5449	1502	1745	1873	1505	940	639	630	550	380	15013
Lazio	2181	623	649	736	664	495	356	305	247	147	6403
Emilia Romagna	1872	437	572	568	497	313	228	169	206	141	4803
Piemonte	1190	304	368	366	347	228	157	138	127	84	3307
Toscana	1040	277	334	364	285	208	140	158	111	90	3005
Veneto	1051	304	331	319	281	181	117	102	79	64	2829
Liguria	967	233	282	283	258	158	105	82	54	59	2481
Sicilia	748	221	236	219	170	157	128	84	88	40	2091
Puglia	584	192	172	219	230	151	104	89	80	55	1878
Campania	565	150	198	210	182	131	125	96	94	50	1801
Sardegna	561	172	173	187	146	92	51	44	39	25	1490
Marche	265	67	80	89	79	55	45	42	41	32	795
Cabria	162	43	53	56	60	32	26	14	10	18	474
Friuli Venezia Giulia	132	41	39	39	49	27	15	22	18	8	388
Umbria	112	30	40	48	52	27	24	19	21	9	382
Abruzzo	109	37	39	47	41	31	18	24	15	15	376
Trento	95	38	32	38	28	24	14	9	5	4	287
Boziano	64	18	19	24	27	17	13	7	11	6	204
Basilicata	38	19	12	19	20	7	11	8	3	4	141
Val D'Aosta	22	6	5	7	10	3	5	5	2	2	67
Moise	9	5	3	5	2	2	3	1	5	2	37
Estera	100	30	32	38	21	32	35	22	19	21	350
Ignota	95	67	110	108	97	63	59	41	51	42	733
<b>Totale</b>	<b>17211</b>	<b>4814</b>	<b>5524</b>	<b>5662</b>	<b>5051</b>	<b>3370</b>	<b>2418</b>	<b>2111</b>	<b>1876</b>	<b>1296</b>	<b>49333</b>

La Figura 2 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza, calcolati in base ai soli casi segnalati negli ultimi 12 mesi, permettendo il confronto tra aree geografiche a diversa ampiezza di popolazione. Come si osserva, le regioni più colpite sono nell'ordine: la Lombardia, il Lazio, l'Emilia Romagna e la Liguria. E' evidente la persistenza di un gradiente Nord-Sud nella diffusione della malattia nel nostro Paese, come risulta dai tassi di incidenza che continuano ad essere mediamente più bassi nelle regioni meridionali.



**Figura 2. Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 abitanti) per i casi notificati tra Gennaio 2001 e Dicembre 2001**

La Tabella 4 riporta la distribuzione dei casi per provincia di segnalazione e di residenza<sup>a</sup>. Tassi di incidenza particolarmente elevati si riscontrano nell'ultimo anno a Verbania, Brescia, Varese, Milano e Roma.

Tabella 4. Distribuzione dei casi di AIDS per provincia di segnalazione e di residenza e tasso di incidenza per provincia di residenza<sup>a</sup>

Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di Incidenza	Provincia	Segnalazione	Residenza	Tasso di Incidenza
Verbania	151	237	8.7	Napoli	1484	1285	2.0
Brescia	2001	1876	8.5	Sienna	142	136	2.0
Varese	1615	1515	7.0	Siracusa	96	145	2.0
Milano	7088	7839	6.6	Treviso	276	283	2.0
Roma	5760	5687	6.4	Pistoia	83	202	1.9
Ferrara	371	398	6.1	Vicenza	635	695	1.9
Parma	381	332	6.1	Catanzaro	191	150	1.8
Bergamo	1169	1107	5.7	Novara	431	420	1.8
Genova	1731	1610	5.4	Pesero U.	129	214	1.8
Ravenna	951	705	5.4	Teramo	95	118	1.8
Bologna	1510	1350	5.1	Aosta	72	67	1.7
Forlì	287	453	5.1	Campobasso	37	28	1.7
Lecco	332	288	4.7	L'Aquila	69	73	1.7
Modena	598	565	4.6	Messina	184	207	1.7
Rimini	552	377	4.6	Vibo Valentia	29	31	1.7
Sondrio	81	108	4.5	Caserta	105	228	1.6
Pavia	1201	671	4.3	Barì	895	716	1.4
Grossato	78	274	4.2	Pordenone	307	158	1.4
Rovigo	78	145	4.1	Arezzo	139	120	1.3
Cagliari	1103	1074	3.8	Padova	858	588	1.3
Bielle	233	258	3.7	Perugia	320	280	1.2
Cranona	352	405	3.7	Trapani	25	153	1.2
Prato	212	126	3.7	Lecco	222	291	1.1
Ascoli Piceno	141	239	3.6	Mantova	292	312	1.1
Firenze	985	958	3.5	Asili	74	68	1.0
Reggio Emilia	413	387	3.5	Potenza	89	103	1.0
Viterbo	238	213	3.5	Venezia	365	501	1.0
Lucca	145	311	3.2	Foggia	348	333	0.9
Taranto	228	335	3.2	Salerno	161	208	0.9
Pisa	622	237	3.1	Trento	288	287	0.9
Livorno	348	394	3.0	Agrigento	1	90	0.8
Massa Carrara	221	247	3.0	Trieste	131	71	0.8
Como	624	804	2.9	Nuoro	54	65	0.7
Verona	682	540	2.9	Oristano	0	38	0.6
Crotone	58	95	2.8	Udine	85	128	0.6
Imperia	298	338	2.8	Avellino	38	50	0.5
Sassari	305	313	2.8	Chieti	58	77	0.5
Savona	350	352	2.8	Enna	20	33	0.5
Ancona	458	228	2.7	Lodi	267	288	0.5
Torino	1845	1679	2.7	Caltanissetta	143	94	0.4
Palermo	979	866	2.6	Cosenza	34	95	0.4
Piacenza	240	258	2.6	Benevento	8	30	0.3
Brindisi	131	202	2.4	Ragusa	53	53	0.3
Catania	529	450	2.4	R. Calabria	60	103	0.3
Macerata	80	118	2.4	Belluno	52	77	0.0
Pescara	164	108	2.4	Frosinone	219	114	0.0
Bolzano	220	204	2.2	Gorizia	19	31	0.0
La Spezia	183	183	2.2	Isernia	2	9	0.0
Terni	123	102	2.2	Matera	6	38	0.0
Vercelli	114	108	2.2	Rieti	110	42	0.0
Alessandria	297	348	2.1	Esperia	-	350	-
Cuneo	195	193	2.0	Ignola	-	733	-
Lalme	430	347	2.0	Totale	49333	49333	-

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 3,4% nel 1992-93 al 14,6% nel 2000-2001).

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

Area geografica	<1992	1992-93	1994-95	1998-97	1998-99	2000-01	Totale
Italia	97.3	86.6	95.5	93.7	86.6	85.2	94.6
Africa	0.7	1.3	1.8	2.7	5.3	7.9	2.3
Asia	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.5	0.2
Europa Occidentale	0.5	0.5	0.7	1.0	0.7	0.5	0.6
Europa Est	0.1	0.1	0.1	0.2	0.7	0.9	0.2
Nord America	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	0.2
Sud America	0.9	1.0	1.5	1.9	3.1	2.8	1.8
Non Specificata	0.2	0.2	0.2	0.2	1.1	2.0	0.4

Per quanto riguarda la distribuzione geografica dei casi di AIDS, si evidenzia, nell'ultimo anno, una riduzione dei tassi di incidenza regionali e provinciali più marcata nelle regioni del nord Italia.

I principali fattori che potrebbero spiegare la differente entità della riduzione di incidenza in aree diverse sono:

- un probabile aumento del ritardo di notifica legato alla riorganizzazione del sistema di sorveglianza in alcune regioni;
- una reale riduzione dell'incidenza di AIDS più marcata in determinate aree, attribuibile ad esempio ad un più facile accesso dei sieropositivi alle terapie antiretrovirali, con conseguente ritardo della diagnosi di AIDS.

Dal momento che non è possibile escludere altri fattori in grado di determinare variazioni geografiche nella riduzione dei tassi di incidenza, si raccomanda di interpretare con cautela l'attuale andamento.

#### CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE E MODALITÀ' DI TRASMISSIONE

La tabella 6 mostra la distribuzione dei casi per fascia d'età e sesso negli anni '90, '95 e nel 2000. Il 72,1% del totale dei casi si concentra nella fascia d'età 25-39 anni. In particolare è aumentata la quota di casi nella fascia d'età 35-39 anni (per i maschi dal 13,9% nel 1990 al 31,0% nel 2000 e per le femmine dal 7,2% nel 1990 al 23,5% nel 2000).

Tabella 6: Distribuzione percentuale dei casi di AIDS per fasce di età e per sesso negli anni 1990, 1995 e 2000.

Anno di diagnosi	Maschi			Femmine			Totale (1992-2001)		
	1990	1995	2000	1990	1995	2000	Maschi	Femmine	Totale
	N. 2551	N. 4284	N. 1421	N. 583	N. 1378	N. 485	N. 38420	N. 10913	N. 49333
Età (anni)									
0	0.5	0.3	0.0	1.7	0.9	0.4	0.3	1.3	0.5
1-4	0.4	0.3	0.1	2.1	1.0	0.0	0.3	1.2	0.5
5-9	0.2	0.4	0.1	0.9	0.7	0.2	0.2	0.6	0.3
10-12	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
13-14	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
15-19	0.4	0.0	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2
20-24	6.1	1.7	0.9	15.3	4.0	4.8	3.7	7.6	4.6
25-29	34.0	12.9	5.3	40.1	22.4	15.4	19.6	27.4	21.2
30-34	28.7	38.4	18.3	22.8	39.3	27.7	31.0	31.1	31.0
35-39	13.9	23.7	31.0	7.2	18.1	23.6	20.9	16.2	19.9
40-49	10.2	14.5	27.8	5.7	8.9	19.1	15.3	9.1	14.0
50-59	3.9	5.1	10.6	2.2	2.6	4.4	5.8	3.0	5.2
>60	1.4	2.6	5.8	1.7	1.7	3.7	2.6	2.0	2.4

L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti di AIDS mostra un aumento nel tempo, sia tra i maschi che tra le femmine. Infatti, se nel 1985 la mediana era di 29 anni per i maschi e di 24 per le femmine, nel 2000 le mediane sono salite rispettivamente a 39 e 35 anni (Figura 3). Nell'ultimo decennio la proporzione di pazienti di sesso femminile tra i casi adulti è andata progressivamente aumentando, passando dal 16,0% del 1985 al 24,2% del 2000 (dati non mostrati).

Figura 3: Età mediana alla diagnosi per sesso ed anno di diagnosi.

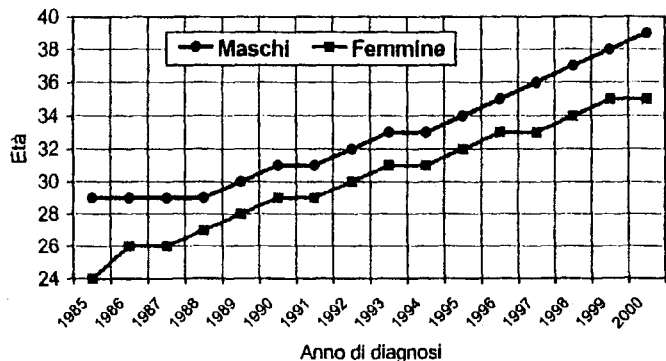


Tabella 7: Distribuzione dei casi di AIDS in adulti per categoria di esposizione e per anno di diagnosi

Categoria di Esposizione	<1994	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Totale	Maschi	Femmine
<b>Omosessuali</b>	3398	870	817	755	497	415	347	368	216	7683	7683	0
%	15.7	15.9	14.6	15.1	14.9	17.3	16.5	19.7	16.8	15.8	20.2	0.0
<b>Tossicodipendenti</b>	14394	3416	3387	2957	1788	1124	925	699	511	29201	23263	5938
%	66.7	62.5	60.7	59.2	53.5	46.9	44.0	37.5	39.8	60.1	61.1	56.3
<b>TD-OMO**</b>	516	115	101	68	49	24	8	13	9	903	903	0
%	2.4	2.1	1.8	1.4	1.5	1.0	0.4	0.7	0.7	1.9	2.4	0.0
<b>Emofiliaci</b>	225	30	27	24	9	4	4	4	4	331	322	9
%	1.0	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.7	0.8	0.1
<b>Trasfusi</b>	245	37	48	38	15	8	15	8	1	413	235	178
%	1.1	0.7	0.9	0.7	0.4	0.3	0.7	0.4	0.1	0.8	0.6	1.7
<b>Contatti etero</b>	2550	908	1083	1034	692	612	688	670	483	8698	4703	3995
%	11.8	16.8	19.4	20.7	20.7	25.5	32.7	35.9	35.9	17.9	12.4	37.9
<b>Altro/Non det.</b>	258	91	116	125	290	209	115	103	85	1392	964	428
%	1.2	1.7	2.1	2.5	8.7	8.7	5.5	5.5	6.6	2.9	2.5	4.1
<b>Totale</b>	<b>21506</b>	<b>5467</b>	<b>5579</b>	<b>4999</b>	<b>3340</b>	<b>2396</b>	<b>2100</b>	<b>1665</b>	<b>1289</b>	<b>48621</b>	<b>38073</b>	<b>10548</b>

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

La distribuzione dei casi adulti per anno di diagnosi e categoria di esposizione<sup>9</sup> (Tabella 7) evidenzia come il 62,0% del totale dei casi sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa (tossicodipendenti + tossicodipendenti/omosessuali). La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili alla trasmissione sessuale (omosessuale ed eterosessuale) ed una corrispondente diminuzione dei casi attribuibili alle altre modalità di trasmissione. Particolare cautela è necessaria

nell'interpretare l'andamento crescente dei casi appartenenti alla categoria "Altro/non determinato": infatti, l'indagine periodica condotta su questi casi, volta alla riclassificazione dei fattori di rischio, non è completa per i casi con diagnosi recente. Pertanto è stata stimata<sup>10</sup> la proporzione di casi con fattore di rischio "altro/non determinato" che verrebbe riattribuita alle diverse categorie di esposizione in base a quanto era emerso da una precedente indagine condotta dal COA (vedi Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità Vol.11, N. 1, supplemento 1, gennaio 1998). Secondo l'attuale stima la metà dei maschi e tre quarti delle femmine verrebbero riattribuiti alla categoria "contatti eterosessuali". La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali<sup>11</sup> (8.698 casi), ulteriormente suddivisa in base al tipo di rischio, è presentata in tabella 8.

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	416	12	266	20	714
Partner bisessuale	0	0	34	32	66
Partner tossicodipendente	491	198	809	1038	2536
Partner emofiliaco/trasfuso	9	12	15	34	70
Partner di zona endemica	252	25	32	11	320
Partner promiscuo*	2801	487	789	915	4992
<b>Totale</b>	<b>3989</b>	<b>734</b>	<b>1945</b>	<b>2050</b>	<b>8698</b>

\*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

**PATOLOGIE INDICATIVE DI AIDS**

La tabella 9 riporta la distribuzione delle patologie che fanno porre la diagnosi di AIDS in adulti, per anno di diagnosi<sup>12</sup>. Le tre nuove patologie incluse nella definizione di caso del 1993 hanno contribuito per il 7,4% del totale delle diagnosi negli anni 1994-95, per l'9,1% nel 1996-97, per il 9,7% negli anni 1998-99 e per l'8,8% nell'anno 2000-2001.

Tabella 9: Frequenza relativa delle patologie<sup>12</sup> indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi

	<1992	1992-93	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01
<b>Totale patologie</b>	<b>15220</b>	<b>10300</b>	<b>10709</b>	<b>12581</b>	<b>11630</b>	<b>9376</b>
<b>Definizione di caso dal 1987</b>						
Candidiosi (poin. e esofagea)	26.5	23.5	23.9	20.9	22.8	20.0
Polmonite da Pneumocystis Carinii	23.2	22.7	23.2	19.1	20.7	17.9
Toxoplasmosi cerebrale	7.5	10.0	10.2	8.3	8.9	7.7
Micobatteriosi <sup>13</sup>	5.0	8.8	8.7	7.2	7.7	7.1
Altre infezioni opportunistiche**	13.5	15.5	15.9	18.1	17.4	16.2
Sarcoma di Kaposi (KS)	5.8	4.4	4.5	4.6	5.0	5.3
Linfomi	3.1	2.7	2.7	2.9	3.1	3.8
Encefalopatia da HIV	7.2	6.3	6.5	7.0	7.6	8.3
"Wasting Syndrome"	8.5	9.3	8.4	8.5	7.0	7.3
<b>Definizione di caso dal 1993</b>						
Carcinoma cervice uterina	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.8
Polmonite ricorrente	0.0	0.4	0.0	2.9	0.0	3.9
Tubercolosi Polmonare	0.0	1.3	0.0	4.1	0.0	4.6

<sup>9</sup> I valori in corsivo indicano il numero assoluto (e relative frequenze) secondo la vecchia definizione di caso 1987;

<sup>10</sup> Disseminata o extrapolmonare;

<sup>11</sup> include: Criptococchi, Criptosporidiosi, infezione da Citomegalovirus, infezione da Herpes simplex, Isosporidiosi, Leucoencefalopatia multifocale progressiva, Salmoneitisi, Coccidioidomicosi, Istisporidiosi.

## CASI PEDIATRICI

Dei 49.333 casi segnalati fino al 31 Dicembre 2001, 711 (1,4%) sono stati registrati nella popolazione pediatrica (pazienti con età alla diagnosi inferiore ai 13 anni o a trasmissione verticale). In tabella 10 è riportata la distribuzione dei casi per regione di residenza e per anno di diagnosi. Il maggior numero di casi si registra in Lombardia, seguita da Lazio ed Emilia Romagna. La diffusione dell'AIDS pediatrico sembra ricalcare la distribuzione geografica dell'epidemia riportata per i casi segnalati negli adulti<sup>14</sup>.

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*	Totale
Lombardia	111	11	19	22	19	5	4	4	1	0	196
Lazio	66	10	5	12	8	8	5	1	2	3	120
Emilia Romagna	38	9	4	4	4	2	2	1	1	2	67
Toscana	22	2	7	7	1	2	3	2	3	0	49
Piemonte	19	4	4	3	3	7	0	0	0	0	40
Veneto	18	0	7	3	3	0	0	0	1	0	32
Campania	14	5	1	7	1	2	0	0	0	0	30
Liguria	17	4	3	4	1	0	1	0	0	0	30
Puglia	16	3	0	2	1	1	2	0	1	0	26
Sicilia	14	3	4	4	0	0	1	0	0	0	26
Sardegna	14	2	2	4	0	1	2	0	0	0	25
Abruzzo	5	2	1	1	1	0	0	1	0	1	12
Calabria	7	1	0	2	0	0	0	1	0	0	11
Trentino Alto Adige	6	0	0	2	0	1	0	0	0	0	9
Umbria	2	0	0	3	1	0	0	1	1	1	9
Marche	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
Basilicata	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
Friuli Venezia Giulia	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Molise	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
Estera	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Ignota	6	0	0	2	4	0	1	0	1	0	14
<b>Totale</b>	<b>382</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>83</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>711</b>

La cospicua diminuzione dei casi di AIDS pediatrici che si è registrata a partire dal 1997 può in parte considerarsi un effetto delle campagne di prevenzione e dell'applicazione delle linee guida relative al trattamento antiretrovirale delle donne in gravidanza.

La tabella 11 mostra l'andamento temporale dell'infezione pediatrica per categoria di esposizione, anno di diagnosi e sesso. Dal 1996 ad oggi non sono stati più riportati casi in emofilici. Dei 668 (94,0%) casi pediatrici che hanno contratto l'infezione dalla madre, 351 (51,0%) sono figli di madre tossicodipendente, mentre 238 (35,6%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale (dati non mostrati).

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

Categoria di esposizione	<1992	1992-93	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01*	Totale	Maschi	Femmine
Trasmissione verticale	14	1	0	0	0	0	15	15	0
%	4.4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	4.3	0.0
Emofilici	7	1	3	1	0	0	12	5	7
%	2.2	0.8	2.1	1.2	0.0	0.0	1.7	1.4	1.9
Trasfusi	295	118	136	80	25	14	668	317	351
%	93.4	96.7	97.1	97.6	75.8	77.8	94.0	91.4	96.4
Altro Non determinato	0	2	1	1	8	4	18	10	8
%	0.0	1.6	0.7	1.2	24.2	22.2	2.3	2.9	1.6
<b>Totale</b>	<b>316</b>	<b>122</b>	<b>140</b>	<b>82</b>	<b>33</b>	<b>18</b>	<b>711</b>	<b>347</b>	<b>364</b>

La distribuzione delle patologie indicatrici di AIDS per periodo di diagnosi<sup>15</sup>, evidenzia una diminuzione delle diagnosi di Polmonite da *Pneumocystis carinii* (dal 16,9% nel 1982-92 al 5,9% nel 1998-99) ed un aumento delle micobatteriosi (Tabella 12).

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

Totale patologie <sup>13</sup>	1982-92	1992-93	1994-95	1996-97	1998-99	2000-01*
	421	150	174	97	34	19
Candidosi (Polmonare e esofagea)	10.7	13.3	10.3	11.3	14.7	10.6
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	16.9	16.7	15.5	11.3	5.9	15.8
Toxoplasmosi cerebrali	1.9	0.7	0.0	2.1	5.9	5.3
Infezione da Cytomegalovirus	9.3	10.0	7.5	6.2	2.9	5.3
Micobatteriosi*	0.7	1.3	1.7	6.2	11.8	5.3
Infezioni batteriche ricorrenti	10.6	13.3	13.8	8.2	20.6	21.1
Polmonite interstiziale Linfoide	21.9	14.0	7.5	13.4	5.9	0.0
Altre infezioni opportunistiche**	6.7	3.3	5.2	5.2	5.9	5.3
Tumori (KS e Linfomi)	2.1	0.7	2.9	5.2	0.0	5.3
Encefalopatia da HIV	13.1	16.0	20.7	26.8	20.6	26.3
"Wasting Syndrome"	6.4	10.7	14.9	4.1	5.9	0.0

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

\*\* Include: Criptococchi, Criptosporidiosi, Infezione da Herpes simplex, Isosporidiosi, Leucoencefalopatia Multifocale Progressiva, Salmonellosi.

## 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 34,6% 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).

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

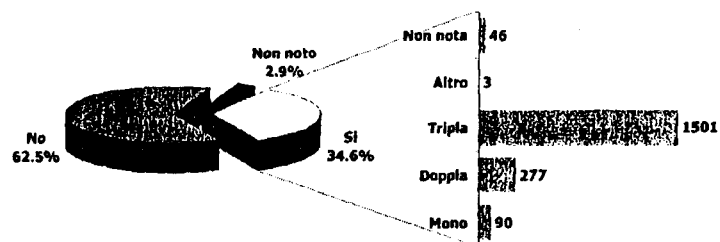
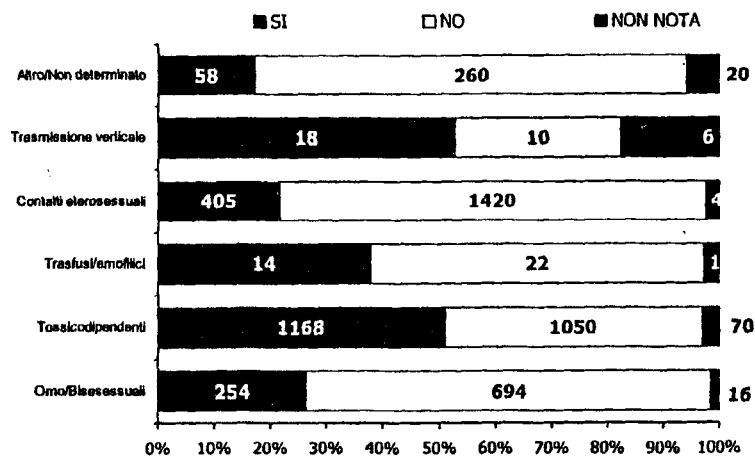


Figura 5: Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per categoria di trasmissione



**COMMENTO**

La diminuzione dell'incidenza dei casi di AIDS osservata a partire dalla metà del 1996 si conferma anche per il 2001, anche se risulta meno evidente, e sembra tendere alla stabilizzazione. Negli ultimi 12 mesi si è registrata una flessione nel numero delle notifiche dei

casi di AIDS di circa il 3,6% rispetto all'anno precedente. La diminuzione, seppur lieve, si riscontra in quasi tutte le principali categorie di esposizione.

Tabella 13: Differenze percentuali ( $\Delta$ ) dei casi AIDS per categoria di trasmissione e anno di notifica

Categoria di trasmissione	1995	$\Delta$	1996	$\Delta$	1997	$\Delta$	1998	$\Delta$	1999	$\Delta$	2000	$\Delta$	2001
Omosessuali	891	-6.1	837	-35.4	541	-20.1	432	-19.4	348	8.3	370	-18.9	300
Tossicodipendenti	3699	-15.0	3143	-34.1	2072	-43.3	1174	-16.1	985	-25.8	731	0.5	735
TD-OMO	117	-42.7	67	-6.0	63	-50.8	31	-71.0	9	33.3	12	-8.3	11
Emofili	31	16.1	36	-58.3	15	-73.3	4	25.0	5	-20.0	4	0.0	4
Trasfusi	45	2.2	46	-63.0	17	-35.3	11	27.3	14	-28.6	10	-90.0	1
C. eterosessuali	1076	0.3	1079	-29.2	764	-27.4	555	28.1	700	-5.7	660	-2.0	647
Trasmissione vert.	74	-17.6	61	-44.3	34	11.8	38	-71.1	11	-9.1	10	40.0	14
Altro/Non det.	129	-17.1	107	157.9	276	-13.8	238	-48.2	128	-17.2	106	15.1	122
<b>Totale</b>	<b>6062</b>	<b>-11.3</b>	<b>5376</b>	<b>-29.7</b>	<b>3782</b>	<b>-34.3</b>	<b>2483</b>	<b>-11.4</b>	<b>2200</b>	<b>-13.5</b>	<b>1903</b>	<b>-3.6</b>	<b>1834</b>

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<sup>(1)</sup>, ma soprattutto all'effetto delle terapie antiretrovirali combinate<sup>(1,2,3,4,5,6,7,8)</sup>. Tale effetto è presente in tutte le categorie di rischio<sup>(9)</sup>, anche se l'accesso a tali terapie prima dell'AIDS è fortemente condizionato dalla conoscenza della condizione di sieropositività HIV<sup>(10)</sup>, 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 di nuove infezioni negli ultimi tre anni. È quindi necessario non abbassare la guardia e rafforzare, a livello nazionale, i sistemi di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV.

## Note Tecniche

1 - In Italia, la raccolta sistematica dei dati sui casi di Sindrome da Immunodeficienza Acquisita (AIDS) è iniziata nel 1982 e, nel giugno 1984, è stata formalizzata in un Sistema di Sorveglianza Nazionale attraverso il quale vengono segnalati i casi di malattia diagnosticati dalle strutture cliniche del Paese. Con il decreto del 28 novembre 1986 (DM n. 288), l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva a notifica obbligatoria. Dal 1987, il Sistema di Sorveglianza è gestito, dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). In collaborazione con le regioni, il COA provvede alla raccolta, all'analisi periodica dei dati ed alla pubblicazione e diffusione di un rapporto trimestrale.

2 - I criteri di diagnosi di AIDS adottati sono stati, fino al gennaio 1993, quelli della definizione dell'OMS/CDC 1987. A partire dal 1 gennaio 1993, la definizione di caso adottata in Italia si attiene alle indicazioni del Centro Europeo dell'OMS. Quest'ultima aggiunge altre tre patologie indicative di AIDS: la tubercolosi polmonare, la polmonite ricorrente e il carcinoma invasivo della cervice uterina.

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

4 - La distribuzione temporale dei casi è influenzata dal ritardo di notifica, cioè dal tempo che intercorre dalla data della diagnosi del caso al momento in cui la notifica perviene al COA. Ciò determina una sottostima nel numero di nuovi casi, particolarmente evidente negli ultimi trimestri di diagnosi. Il numero dei casi viene pertanto corretto attraverso il metodo di correzione messo a disposizione dal Centro Europeo di Sorveglianza Epidemiologica (Heisterkamp S. H., Jager J. C. & Ruitenber 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 sottوناتifica 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 sottوناتifica 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 nei negli ultimi 12 mesi.

9 - Le categorie di esposizione hanno un ordine gerarchico che risponde ai criteri del sistema di sorveglianza europeo dell'AIDS. Ogni caso è classificato in un solo gruppo. I soggetti che presentano rischi multipli sono classificati nel gruppo più importante in termini gerarchici. Infine, vengono effettuate indagini periodiche per tre diversi gruppi di pazienti al fine di riclassificarli nelle categorie di esposizione classiche:

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

10 - La ristribuzione 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 risentano anche della diversa disponibilità di centri clinici pediatrici sul territorio.

## Riferimenti bibliografici

I- Pezzotti P, Napoli PA, Acciai S et al. Increasing survival time after AIDS in Italy: the role of new combination antiretroviral therapies. *AIDS* 1999, 13:249-255.

II- Porta D, Rappiti 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.

III- Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1998, 338:853-860.

IV- Macrafi A, Vello S, Benfield TL, et al.: Changing patterns of mortality across Europe in patients infected with HIV-1. *LANCET* 1998, 352:1725-1730.

V- Rezza G, Pezzotti P, Baldacci M. Attualità sull'andamento dell'epidemia di AIDS/HIV in Italia. *G. Ital. Mal. Infett.* 1998, 4:133-136.

VI- 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.

VII- Egger M, Hirschel B, Francioli P, et al.: Impact of new antiretroviral combination therapies in HIV infected patients in Switzerland: prospective multicentre study. *BMJ* 1997, 315:1194-1199.

VIII- 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