

# BOLLETTINO HIV/AIDS

*Anno 2009 (edizione 2010)*

*Servizio di riferimento regionale di Epidemiologia  
per la sorveglianza la prevenzione e il controllo delle Malattie Infettive  
ASL AL - Alessandria*

a cura di

Chiara Pasqualini e Vittorio Demicheli

con la collaborazione di *C. Gabiano*

con il contributo di *S. Boros* - COA Istituto Superiore di Sanità

Hanno collaborato alla realizzazione del bollettino i medici referenti  
del Sistema di Sorveglianza HIV/AIDS del Piemonte:

*O. Bargiacchi, P. Bigliano, C. Bramato, G. Cristina, M. Farenga, R. Fora, S. Garazzino, M. Gobber, A. Gramoni, G. Leo, E. Mantia, G.C. Orofino, N. Pagani, F. Poletti, G. Rizzo, B. Salassa, A. Salatino, G. Schettino, C. Scolfaro, C. Tettoni, L. Trentini, M. Valle, D. Vitullo.*



Il presente volume non è in vendita.  
Verrà inviato a chi ne farà richiesta al seguente indirizzo:  
SEREMI - ASL AL  
Via Venezia 6  
15100 Alessandria  
Tel 0131306744  
Fax 0131307847  
E-mail [cpasqualini@aslal.it](mailto:cpasqualini@aslal.it)

Il bollettino è disponibile al sito internet [www.aslal.it](http://www.aslal.it) nella sezione dedicata

## INDICE

INTRODUZIONE.....	4
DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV .....	5
CASI DI AIDS .....	6
CONCLUSIONI.....	9
FIGURE E TABELLE .....	12
NOTE TECNICHE.....	22
BIBLIOGRAFIA .....	23

## INTRODUZIONE

In Italia, la raccolta sistematica dei dati relativa ai casi di Sindrome da Immunodeficienza Acquisita (AIDS) è iniziata nel 1982. Nel giugno 1984 è stata formalizzata in un Sistema di Sorveglianza Nazionale, a cui partecipa anche il Piemonte, che prevede la segnalazione dei casi di malattia diagnosticati dalle strutture cliniche delle regioni italiane. In Italia, con il decreto del 28 novembre 1986 (DM n. 288), l'AIDS è divenuta una malattia infettiva a notifica obbligatoria.

Dal 1982 alla metà degli anni Novanta, la sorveglianza dei casi di AIDS ha fornito informazioni estremamente utili permettendo di conoscere, non solo l'andamento dei casi di malattia (AIDS), ma anche di stimare le dimensioni del fenomeno e le dinamiche della diffusione dell'infezione da HIV.

A partire dalla metà degli anni Novanta, l'introduzione delle nuove terapie antiretrovirali combinate, in Italia così come negli altri Paesi che hanno potuto disporre del trattamento farmacologico, ha modificato la storia naturale e il quadro epidemico della malattia. In particolare, il tempo tra l'infezione e la comparsa dei sintomi indicativi di AIDS si è allungato e il tasso di letalità è diminuito. Si è così determinata una riduzione del numero di persone sieropositive che sviluppano l'AIDS e un aumento del numero complessivo delle persone vive con infezione da HIV/AIDS.

In tale contesto, il registro dei casi di AIDS non rappresenta più una fonte sufficiente per l'identificazione precoce dei cambiamenti

della diffusione dell'infezione da HIV nella popolazione. Per avere un quadro attendibile è necessario disporre di un sistema di sorveglianza dell'infezione da HIV a livello nazionale.

Fino al 2008, a livello europeo, la Spagna e l'Italia erano i due soli paesi dove non esisteva un sistema di sorveglianza nazionale: In Italia, in anni differenti, solo alcune regioni (Friuli Venezia-Giulia, Lazio, Liguria, Piemonte, Veneto) e province (Modena, Trento, Bolzano, Rimini, Sassari) avevano attivato sistemi di monitoraggio delle nuove diagnosi di infezione da HIV. In Piemonte, il Sistema di Sorveglianza dell'infezione da HIV è attivo dal 2001 e i dati che stimano le dimensioni del fenomeno e ne descrivono l'andamento, in termini di incidenza e prevalenza, sono stati ricostruiti a partire dal 1999.

Alla luce della situazione nazionale e internazionale e con l'obiettivo di ottenere elementi di conoscenza utili per la programmazione degli interventi di sanità pubblica e di prevenzione, è stato approvato il DM del 31 marzo 2008 che istituisce il Sistema di Sorveglianza nazionale di nuove diagnosi di infezione da HIV.

## DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

### POPOLAZIONE DI ETÀ => 15 ANNI

Al Servizio di riferimento regionale di Epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive (SEREMI) dell'ASL AL, dal 01/01/1999 al 31/12/2009, sono giunte 3.362 segnalazioni di persone<sup>(i)</sup> con nuova diagnosi accertata di infezione da HIV/AIDS riscontrate presso uno dei centri di Malattie Infettive del Piemonte<sup>(ii-iii)</sup>.

Nella tabella 1 sono riportati i casi di diagnosi di infezione da HIV/AIDS ripartiti per genere. Tra le nuove diagnosi del 2009, le donne rappresentano circa il 31%, dato che non si discosta significativamente dai valori degli anni precedenti. La figura 1 mostra l'andamento dell'incidenza<sup>(iv-v)</sup> delle nuove diagnosi di infezione da HIV/AIDS in Piemonte distinta per genere.

Nel 2009, circa il 53% del totale delle nuove diagnosi ha riguardato persone con età inferiore ai 39 anni, il 7% persone con età superiore o uguale a 60 anni. La figura 2 mostra una ripartizione per classi di età differente tra donne e uomini: le donne hanno con più frequenza degli uomini un'età giovane. Tra le donne il 38% ha meno di 29 anni, tra gli uomini il 15%.

Tra i casi incidenti di diagnosi di infezione da HIV, nel 2009, la presenza straniera è del 29% circa (tabella 3), questo valore è in linea con quello dell'anno precedente. Negli anni 1999-2009, tra gli stranieri, la presenza femminile rappresenta circa il 57% del totale, questo valore è più del doppio rispetto a quello registrato tra gli italiani (tabella 4). Nel

2009, l'area di provenienza delle persone straniere con nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS risulta essere più frequentemente l'Africa centrale (61%), seguono l'America del sud e l'Europa dell'est che rappresentano ciascuna circa l'11% sul totale delle diagnosi in stranieri (tabella 5).

Nella tabella 6 sono riportati i casi arrivati alla prima diagnosi di infezione da HIV<sup>(vi)</sup> con una concomitante diagnosi di AIDS o con una già grave compromissione del sistema immunitario (espressa come valore del numero dei CD4 alla diagnosi  $\leq 200$  cells/ $\mu$ L). Nel 2009 questi rappresentano circa il 34% del totale. Il 2006 è l'anno in cui si è registrata la frequenza di ritardo alla diagnosi più elevata a partire dal 1999, pari al 41%. Tra gli stranieri la quota di ritardo di diagnosi è lievemente superiore a quella registrata per gli italiani, rispettivamente 38% e 35% (tabella 7).

Nella tabella 8 sono riportate le modalità di trasmissione dell'infezione da HIV: nel 2009, circa il 76% delle persone con nuova diagnosi di infezione da HIV riferisce come modalità di trasmissione dell'infezione l'aver avuto contatti sessuali non protetti, il 15% riferisce invece di aver utilizzato siringhe non sterili.

L'andamento temporale delle modalità di trasmissione dell'infezione da HIV è descritto nella figura 3: dal 1999 al 2009 si registra un numero pressoché costante di persone che ha contratto l'infezione tramite contatti eterosessuali, valore che si attesta intorno alla metà dei casi totali. Il numero di persone che hanno contratto l'HIV attraverso lo scambio di siringhe non sterili è sceso negli anni, passan-

do da 100 nel 1999 a 45 casi all'anno nel 2009. Dal 2006 si registra un incremento di diagnosi di infezione attribuibili ai rapporti omo e bisessuali non protetti. Se si considerano le modalità di trasmissione rispetto alla nazionalità si osserva che mentre tra gli italiani i rapporti eterosessuali rappresentano circa 39% delle modalità totali, tra gli stranieri questo valore sale all'82% (figura 4).

L'andamento delle modalità di trasmissione tra gli italiani mostra una crescita delle infezioni attribuibili ai rapporti omo e bisessuali, a partire dal 2007, e una riduzione, nello stesso periodo, delle diagnosi in eterosessuali (figura 5).

Considerando le modalità di trasmissione dell'infezione da HIV in relazione al ritardo di diagnosi, emerge che, nel 2009, hanno avuto una diagnosi tardiva con più frequenza le persone che hanno contratto l'infezione tramite rapporti sessuali non protetti, la percentuale di ritardo scende tra chi si è infettato tramite lo scambio di siringhe infette (figura 6).

Rispetto al motivo dell'esecuzione del test HIV, nel 23% dei casi di nuova diagnosi di infezione da HIV registrati nel 2009, il test è stato offerto nell'ambito delle attività di prevenzione previste dai punti della rete del Servizio Sanitario Regionale. Circa il 12% del totale ha eseguito il test volontariamente perché riteneva di essere stato esposto a rischio di infezione da HIV; mentre nel 31% dei casi queste persone hanno eseguito il test perché già presentavano sintomi riferibili all'infezione o alla malattia (tabella 9).

Al 1° gennaio 2010, le persone vive con una diagnosi di sieropositività per HIV o in AIDS che si sono presentate almeno una volta presso uno dei centri clinici di Malattie Infettive del Piemonte durante il decorso della loro malattia, sono risultate pari a 6.949. I valori di prevalenza<sup>(vii)</sup> riferiti agli anni precedenti mostrano una crescita costante nel tempo. Si calcola che in Piemonte, all'inizio del 2009, circa 1.84 persone su mille sono HIV positive o hanno una diagnosi di AIDS (figura 7).

Tra le persone che vivono con l'HIV/AIDS nella nostra regione, gli uomini rappresentano circa il 71%; la distribuzione per nazionalità mostra una presenza straniera pari a circa il 16% (dato non mostrato). Circa il 16% delle donne con infezione da HIV o in AIDS ha meno di 34 anni. Il valore di prevalenza nella fascia 40-44 anni raggiunge il valore di circa 3 casi per mille abitanti tra le donne, tra gli uomini, sale, nella fascia 45-49 anni a circa 8 per mille abitanti (figura 8).

#### POPOLAZIONE IN ETÀ PEDIATRICA

Il Centro di riferimento per l'infezione da HIV in età pediatrica del Piemonte e Valle d'Aosta della SCDU di Immuno-Reumatologia-Malattie Infettive del Dipartimento di Scienze Pediatriche e dell'Adolescenza - Università degli Studi di Torino che afferisce all'ASO O.I.R.M. S. Anna segue, a partire dagli anni '80, dal punto di vista diagnostico, clinico, laboratoristico e terapeutico i nati da madre HIV+ e i bambini/adolescenti con infezione.

Dall'inizio dell'epidemia sono stati seguiti dal Centro 98 bambini con infezione da

HIV, di questi 31 sono deceduti (nessuno successivamente al 2006), 22 sono stati inviati a un Centro di Malattie Infettive degli adulti, 12 si sono trasferiti in altre regioni italiane o in paesi stranieri mentre 33 sono invece ancora in carico presso il centro pediatrico di riferimento regionale alla fine del 2009. La distribuzione dell'età all'ultimo controllo è riportata nella tabella 10. Dei 98 bambini seguiti, 45 hanno sviluppato l'AIDS (nessuno successivamente al 2003).

Dal 1999 al 2009, periodo in cui sono disponibili anche i dati relativi alle nuove diagnosi di infezione in adulti a livello regionale, sono stati presi in carico dal centro di riferimento regionale pediatrico 348 bambini nati da donna HIV+; di questi 13 hanno acquisito l'infezione dalla madre, 1 ha sviluppato l'AIDS.

Analizzando questi 13 casi di trasmissione verticale del virus è da evidenziare che 3 bambini sono giunti all'osservazione con oltre 1 anno di età e provenienti da fuori regione mentre le madri degli altri 10 bambini sono state seguite durante la gravidanza in Piemonte.

La sieropositività materna durante la gravidanza era nota in 4 casi su 10 e quindi, a queste donne, è stato possibile proporre la profilassi per la prevenzione della trasmissione del virus al figlio. Da notare che in un caso l'infezione materna fu diagnosticata solo nelle ultime settimane di gravidanza, in un altro la compliance terapeutica della madre fu sempre molto scarsa.

Rispetto ai restanti 6 casi: in 2 la madre, pur a conoscenza della propria sieropositività, non ha informato i curanti della propria condizione, pertanto non è stata applicata alcuna misura di profilassi della trasmissione materno-fetale del virus; negli altri 4 casi, l'infezione materna è stata diagnosticata al momento del parto (1 caso) o successivamente alla diagnosi posta al figlio (3 casi) (tabella 11).

## CASI DI AIDS

Dal 1984, le segnalazioni di casi di AIDS in persone residenti in Piemonte sono state 4165<sup>(viii)</sup>. Nella tabella 11 sono riportati i casi suddivisi per provincia di segnalazione e di residenza e nella figura 9 i tassi di incidenza per l'anno 2009<sup>(ix)</sup>.

Dei 4165 casi segnalati fino al 31 dicembre 2009, 45 (1%) sono stati registrati nella popolazione pediatrica (con infezione acquisita tramite trasmissione verticale o pazienti con età alla diagnosi inferiore ai 14 anni). Nella tabella 12 è riportata la distribuzione dei casi pediatrici del Piemonte per anno di diagnosi.

L'andamento dell'incidenza delle diagnosi di AIDS osservato nel corso degli anni mostra un costante incremento sino al 1995, seguito da una rapida diminuzione dal 1996 come registrato nei paesi che hanno avuto da quella data la disponibilità del trattamento farmacologico (figura 10).

La tabella 13 riporta il numero dei casi diagnosticati, lo stato in vita per anno di decesso e di diagnosi<sup>(x)</sup>, i tassi di letalità<sup>(xi)</sup> e i casi prevalenti<sup>(xii)</sup>. Il tasso di letalità è sceso dal 100% nel 1984 a circa l'13% nel 2009: fino al 1995 il valore del tasso di letalità era superiore all'80%. La proporzione dei soggetti attualmente vivi sul totale dei diagnosticati si attesta al 32% circa. Nel 2009, erano 1357 le persone vive in Piemonte con diagnosi di AIDS (figura 11).

La tabella 14 mostra l'andamento dell'età mediana alla diagnosi ripartita per

genere. Per entrambi i sessi si assiste ad un aumento dell'età mediana alla diagnosi pari, nel 2009, rispettivamente a 44 anni per gli uomini e 42 per le donne.

La tabella 15 riporta la frequenza relativa delle patologie indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi. E' in diminuzione rispetto agli anni precedenti la frequenza di diagnosi di candidosi (polmonare e esofagea); cala nell'ultimo biennio la percentuale riferita ai casi di toxoplasmosi cerebrale mentre, sempre nell'ultimo biennio, i casi di tubercolosi polmonare raggiungono un valore circa doppio rispetto agli anni Novanta.

## CONCLUSIONI

Questo bollettino presenta i dati relativi ai casi di diagnosi di AIDS e i risultati di undici anni di sorveglianza dell'infezione da HIV in Piemonte (anni 1999 - 2009), con particolare attenzione all'andamento dell'infezione in relazione al sesso, alla nazionalità, all'età, alla modalità di trasmissione dell'infezione e al ritardo di diagnosi.

Se si considera che non tutte le persone con una diagnosi di infezione da HIV si rivolgono immediatamente ai centri clinici per le cure e non tutti i casi vengono trattati nella nostra regione, si può verosimilmente assumere che il numero effettivo di nuove diagnosi di infezione da HIV in Piemonte corrisponda a un valore superiore a quello stimato a partire dai dati disponibili.

Dai dati italiani, ottenuti grazie ai sistemi di sorveglianza attualmente attivi, si ottiene una stima dei tassi di nuove diagnosi di infezioni da HIV/AIDS che è comunque confrontabile con quella dei dati della nostra regione.

La popolazione straniera, sovente, si rivolge per la cura e l'assistenza a più centri fornendo dati spesso differenti. Per tale motivo è possibile una sovrastima della numerosità dei casi in questa popolazione. Tra gli stranieri con nuova diagnosi di HIV/AIDS, negli ultimi anni, la presenza femminile risulta particolarmente alta; la maggiore presenza di donne tra i casi nella

popolazione straniera può essere dovuta alla più frequente occasione da parte delle donne di effettuare il test HIV rispetto agli uomini, ad esempio per via della gravidanza.

Inoltre è da notare come nonostante la popolazione straniera in Piemonte sia costantemente cresciuta dal 1999 al 2009 passando da circa 93.000 soggetti residenti a circa 380.000, il numero delle diagnosi relative a persone nate all'estero è rimasto pressoché invariato dai primi anni 2000, con conseguente diminuzione del valore di incidenza di infezione in questa parte della popolazione.

Considerando le modalità di trasmissione dell'infezione, così come emerge anche dal confronto dei dati piemontesi con quelli di altre regioni italiane, negli ultimi anni, i contatti eterosessuali non protetti risultano essere la modalità di trasmissione più frequente. Negli ultimi due anni è però in crescita la quota di infezioni attribuibili ai rapporti omosessuali non protetti che raggiunge il valore più alto dell'ultimo decennio, fenomeno che riguarda prevalentemente gli italiani. Questo dato, registrato anche a livello europeo e nazionale, sottolinea la necessità di programmare interventi mirati e di provata efficacia rivolti a questa parte di popolazione.

Dal 1999 al 2009 sono stati segnalati due casi di infezione che potrebbero essere attribuiti a trasfusione di sangue o somministrazione dei fattori della coagulazione. Il momento del possibile contagio

è comunque stato precedente all'introduzione delle procedure messe in atto nei servizi trasfusionali per garantire ulteriore qualità e sicurezza del sangue e dei suoi componenti.

La frequenza di persone con nuova diagnosi di infezione da HIV concomitante a quella di AIDS o che hanno manifestato, alla prima diagnosi, una grave compromissione del sistema immunitario resta molto elevata. Questo dato, già riscontrato anche a livello nazionale ed europeo, ribadisce la forte necessità di interventi mirati, utili a promuovere l'accesso al test HIV e ad abbreviare i tempi che intercorrono tra l'infezione e la diagnosi.

Oggi, in Piemonte, l'infezione da HIV è prevalentemente a trasmissione sessuale e chi si infetta tramite questa modalità arriva tardi alla diagnosi rivelando una bassa percezione della propria esposizione al rischio di infezione. A determinare tale bassa percezione ha contribuito in passato, nella comunicazione istituzionale, l'aver associato il rischio di infezione quasi esclusivamente con l'appartenenza a specifici gruppi di popolazione. Si è alimentata l'erronea convinzione che l'estraneità alle cosiddette "categorie a rischio" costituissero un fattore di protezione trascurando, invece, di comunicare che il rischio deriva dai comportamenti.

Dai dati relativi alla diffusione dell'infezione e alle sue caratteristiche nella popolazione pediatrica piemontese emerge che gli attuali strumenti diagno-

stici e le nuove terapie antiretrovirali hanno permesso di ridurre drasticamente il tasso di trasmissione madre-bambino del virus (se le donne con infezione da HIV vengono identificate precocemente e adeguatamente trattate durante la gravidanza) e di migliorare nettamente la qualità di vita dei bambini nati con l'infezione da HIV, prolungandone la sopravvivenza e limitando significativamente lo sviluppo di malattia conclamata.

A tal riguardo è da notare che il tasso di trasmissione dell'infezione registrato nei bambini, per i quali è stato messo in atto il protocollo indicato per limitare la trasmissione verticale, è pari allo 0,6%, dato in linea con quello della letteratura.

Tuttavia, il dato complessivo di 10 nuove infezioni HIV pediatriche sui 345 parti degli ultimi undici anni, conferma l'importanza della prescrizione e dell'esecuzione del test HIV in epoca preconcezionale e in gravidanza, non ancora soddisfacente nella nostra regione e sottolinea l'opportunità di interventi di accompagnamento e sostegno della donna sieropositiva durante la gravidanza per garantire la migliore compliance al trattamento.

Così come emerge dai dati relativi ai Sistemi di Sorveglianza dell'infezione da HIV disponibili a livello italiano, anche per il Piemonte si registra un aumento delle persone con infezione da HIV/AIDS. E' pertanto già prevedibile un aumento del carico assistenziale, se non si verifica una

marcata riduzione dei casi incidenti nei prossimi anni.

L'andamento e le caratteristiche dell'infezione da HIV/AIDS descritti dal sistema di sorveglianza del Piemonte suggeriscono di proseguire e, in accordo con quanto previsto dal Piano regionale di Lotta alla diffusione delle IST e dell'HIV/AIDS approvato con DGR n. 46-10149 del 24/11/2008, di potenziare nei prossimi anni la lotta all'infezione da HIV attraverso una serie di azioni:

- sorvegliare l'infezione nella popolazione generale e studiare i comportamenti a rischio per identificare e prevedere l'andamento nel prossimo futuro;
- aumentare, nella popolazione generale, tramite l'informazione e la comunicazione, la consapevolezza che l'attività sessuale non protetta può comportare dei pericoli;
- potenziare i luoghi e le offerte di prevenzione, diagnosi e cura delle infezioni sessualmente trasmesse;
- facilitare l'accesso ai servizi di diagnosi in modo che le persone che hanno avuto dei comportamenti a rischio si rivolgano ai centri clinici e scoprano la malattia in tempo utile per poterla curare.

**FIGURE E TABELLE**

Tabella 1. Casi di nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni, frequenza e tassi di incidenza (x 100.000 ab) distinti per sesso

anno	donne				uomini				totale			
	n	%	tasso	IC 95%	n	%	tasso	IC 95%	n	%	tasso	IC 95%
1999	107	33,65	5,51	4,47 - 6,55	211	66,35	11,62	10,05 - 13,19	318	100,00	8,43	7,50 - 9,35
2000	94	31,86	4,85	3,88 - 5,83	201	68,14	11,06	9,53 - 12,59	295	100,00	7,82	6,92 - 8,71
2001	105	32,01	5,44	4,40 - 6,48	223	67,99	12,58	10,93 - 14,24	328	100,00	8,86	7,90 - 9,81
2002	85	27,96	4,44	3,50 - 5,38	219	72,04	12,31	10,68 - 13,94	304	100,00	8,18	7,26 - 9,10
2003	110	34,06	5,69	4,63 - 6,75	213	65,94	11,86	10,26 - 13,45	323	100,00	8,62	7,68 - 9,56
2004	72	26,18	3,65	2,81 - 4,50	203	73,82	11,13	9,60 - 12,66	275	100,00	7,25	6,39 - 8,10
2005	76	26,03	3,95	3,07 - 4,83	216	73,97	11,81	10,24 - 13,39	292	100,00	7,68	6,80 - 8,56
2006	84	29,89	4,35	3,43 - 5,27	197	70,11	10,75	9,25 - 12,25	281	100,00	7,38	6,51 - 8,24
2007	88	27,50	4,40	3,48 - 5,32	232	72,50	12,54	10,92 - 14,15	320	100,00	8,31	7,40 - 9,23
2008	83	25,46	4,13	3,24 - 5,02	243	74,54	13,06	11,42 - 14,70	326	100,00	8,42	7,51 - 9,34
2009	92	30,67	4,61	3,68 - 5,55	208	69,33	11,17	9,65 - 12,69	300	100,00	7,74	6,86 - 8,61

Figura 1. Andamento dell'incidenza (x 100.000 ab) delle nuove diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni, distinto per sesso

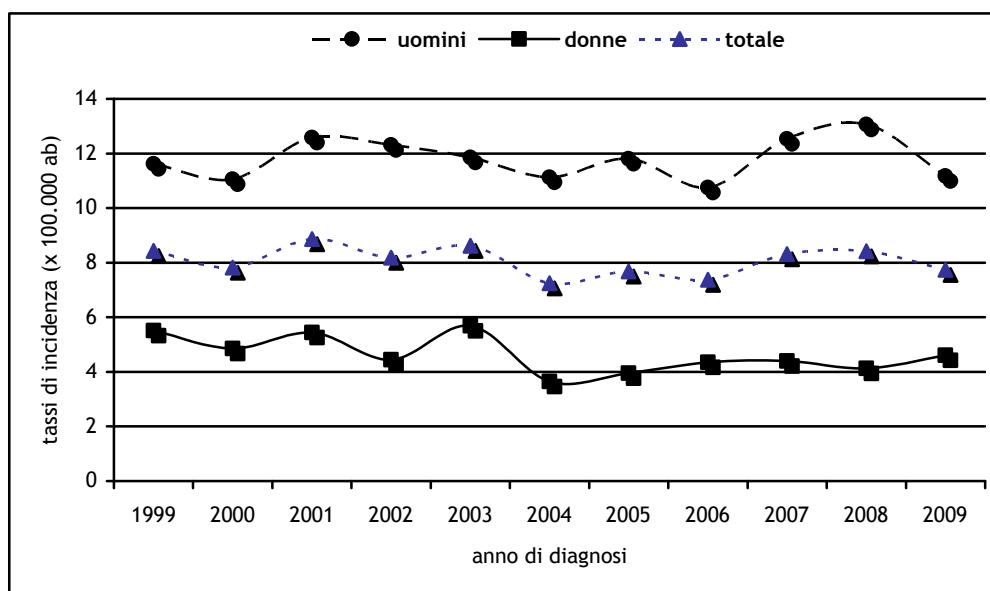


Tabella 2. Classi di età dei casi di nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS

classi di età	<29 anni		30-39 anni		40-49 anni		50-59 anni		≥60 anni		totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1999	82	25,79	125	39,31	66	20,75	24	7,55	21	6,60	318	100,00
2000	85	28,81	108	36,61	65	22,03	25	8,47	12	4,07	295	100,00
2001	72	21,95	144	43,90	58	17,68	33	10,06	21	6,40	328	100,00
2002	83	27,30	107	35,20	75	24,67	25	8,22	14	4,61	304	100,00
2003	72	22,29	132	40,87	58	17,96	34	10,53	27	8,36	323	100,00
2004	57	20,73	121	44,00	57	20,73	29	10,55	11	4,00	275	100,00
2005	68	23,29	116	39,73	63	21,58	25	8,56	20	6,85	292	100,00
2006	54	19,22	100	35,59	74	26,33	34	12,10	19	6,76	281	100,00
2007	57	17,81	130	40,63	78	24,38	33	10,31	22	6,88	320	100,00
2008	58	17,79	130	39,88	84	25,77	40	12,27	14	4,29	326	100,00
2009	55	18,33	103	34,33	80	26,67	41	13,67	21	7,00	300	100,00

Figura 2. Distribuzione percentuale dell'età dei casi di nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS, distinta per sesso. Anni 1999 - 2009

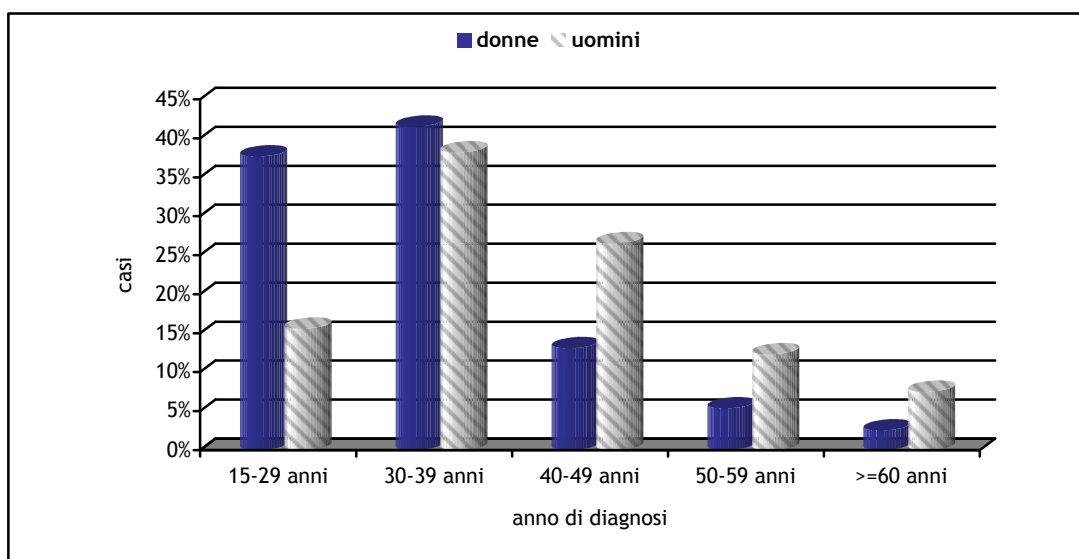


Tabella 3. Nazionalità dei casi di nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni

anno diagnosi	italiana		straniera		totale	
	n	%	n	%	n	%
1999	257	80,82	61	19,18	318	100,00
2000	212	71,86	83	28,14	295	100,00
2001	245	74,70	83	25,30	328	100,00
2002	226	74,34	78	25,66	304	100,00
2003	238	73,68	85	26,32	323	100,00
2004	206	74,91	69	25,09	275	100,00
2005	219	75,00	73	25,00	292	100,00
2006	197	70,11	84	29,89	281	100,00
2007	239	74,69	81	25,31	320	100,00
2008	228	69,94	98	30,06	326	100,00
2009	212	70,67	88	29,33	300	100,00

Tabella 4. Nazionalità e sesso dei casi di nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni. Anni 1999-2009

nazionalità	italiani		stranieri		totale	
	n	%	n	%	n	%
donne	489	19,73	507	57,42	996	29,63
uomini	1990	80,27	376	42,58	2366	70,37
<b>totale</b>	<b>2479</b>	<b>100,00</b>	<b>883</b>	<b>100,00</b>	<b>3362</b>	<b>100,00</b>

**Tabella 5. Area geografica di provenienza dei casi di nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni. Anno 2009**

nazionalità	n	%
AFRICA CENTRALE	54	61,36
AMERICA SUD	10	11,36
EUROPA EST	10	11,36
AFRICA NORD	6	6,82
EUROPA OVEST	4	4,55
AMERICA CENTRALE	2	2,27
ASIA	2	2,27
<b>totale</b>	<b>88</b>	<b>100,00</b>

**Tabella 6. Ritardo di diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni**

anno diagnosi	HIV		HIV+AIDS e/o CD4 <200		manca dato		totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1999	176	55,35	101	31,76	41	12,89	318	100,00
2000	158	53,56	105	35,59	32	10,85	295	100,00
2001	162	49,39	129	39,33	37	11,28	328	100,00
2002	143	47,04	117	38,49	44	14,47	304	100,00
2003	154	47,68	125	38,70	44	13,62	323	100,00
2004	144	52,36	107	38,91	24	8,73	275	100,00
2005	160	54,79	95	32,53	37	12,67	292	100,00
2006	144	51,25	114	40,57	23	8,19	281	100,00
2007	189	59,06	109	34,06	22	6,88	320	100,00
2008	208	63,80	106	32,52	12	3,68	326	100,00
2009	176	58,67	101	33,67	23	7,67	300	100,00

**Tabella 7 . Casi di ritardo di diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni, distinti per nazionalità. Anni 1999 - 2009**

nazionalità	HIV		HIV+AIDS e/o CD4 <200		manca dato		totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%
italiani	1372	55,34	872	35,18	235	9,48	2479	100,00
stranieri	442	50,06	337	38,17	104	11,78	883	100,00

**Tabella 8. Modalità di trasmissione dei casi di nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS in persone di età ≥15 anni. Anno 2009**

modalità di trasmissione	n	%
rappporti eterosessuali non protetti	135	45,00
rappporti omo/bisessuali non protetti	93	31,00
scambio siringhe in consumatore di sostanze per via ev	45	15,00
altro/non determinata	10	3,33
manca dato	17	5,67
<b>totale</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Figura 3. Andamento delle modalità di trasmissione dell'infezione da HIV più frequenti in persone di età ≥15 anni

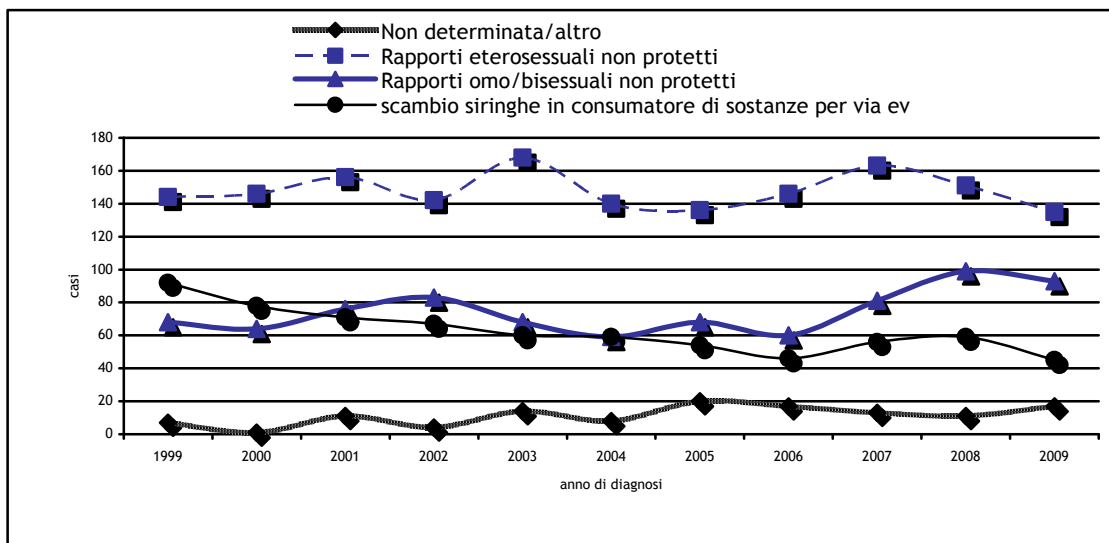


Figura 4. Modalità di trasmissione dell'infezione da HIV ripartita per nazionalità in persone di età ≥15 anni

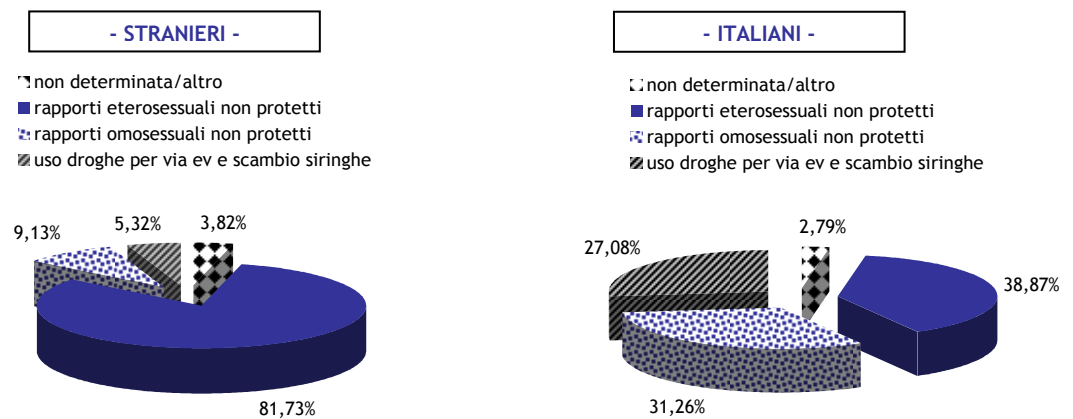


Figura 5. Andamento delle modalità di trasmissione dell'infezione da HIV più frequenti tra gli italiani di età ≥15 anni

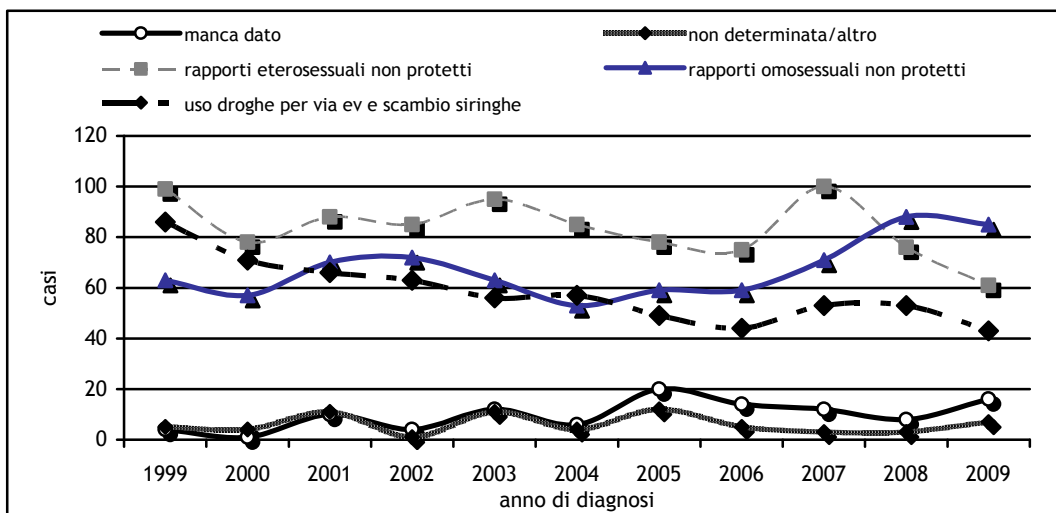


Figura 6. Modalità di trasmissione dell'infezione da HIV/AIDS nelle persone di età ≥15 anni con ritardo di diagnosi. Anno 2009

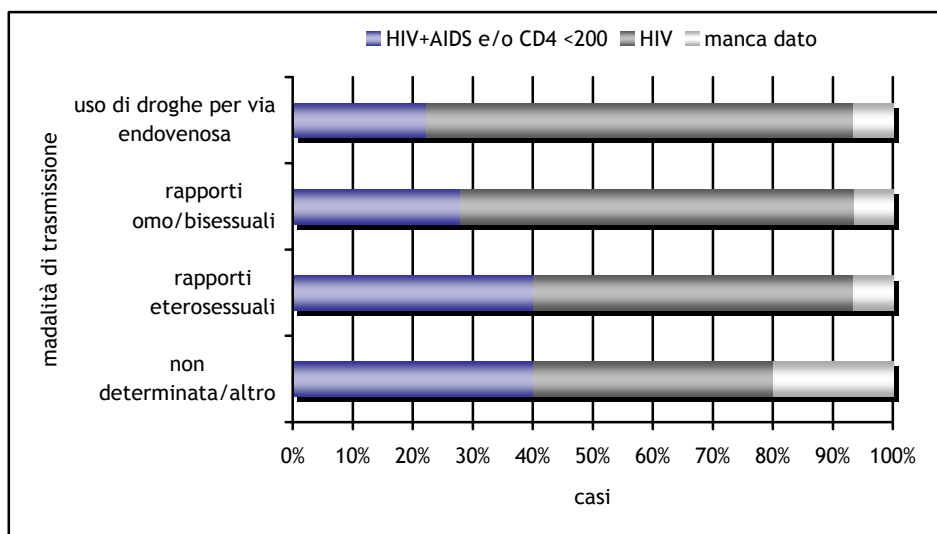


Tabella 9. Motivo dell'esecuzione del test HIV in persone di età ≥15 con nuova diagnosi di infezione da HIV/AIDS in distinte per genere. Anno 2009

motivo dell'esecuzione del test HIV	totale	
	n	%
sintomi suggestivi da infezione da HIV	93	31,00
rapporti sessuali non protetti	37	12,33
sospetta MST	28	9,33
test offerto al Sert	23	1,63
altro	14	4,67
controllo ginecologico in gravidanza	13	4,33
test offerto in carcere	6	2,00
nessun fattore di rischio noto	2	0,67
manca dato	84	28,00
<b>totale</b>	<b>300</b>	<b>100,00</b>

Figura 7 Persone con infezione HIV/AIDS vive in Piemonte per anno e prevalenza (x 1.000 abitanti)

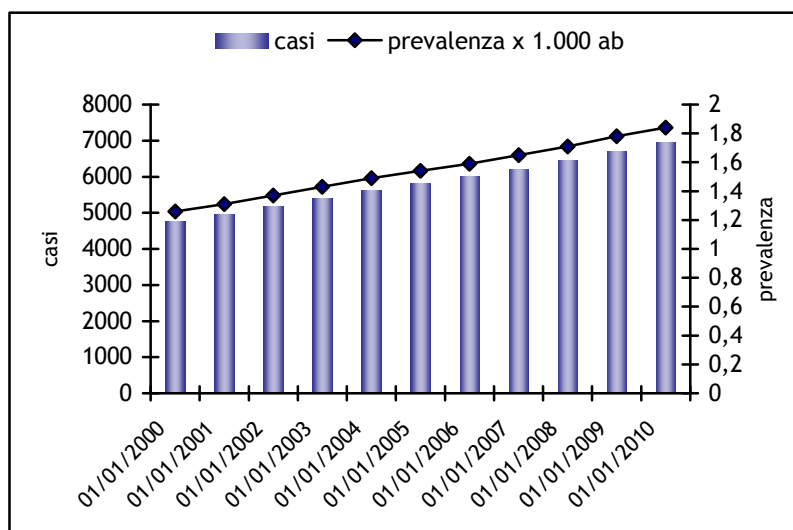


Figura 8. Casi di persone con infezione HIV/AIDS, vive al 01/01/2010 in Piemonte, distinte per classi di età e prevalenza (x 1.000 abitanti)

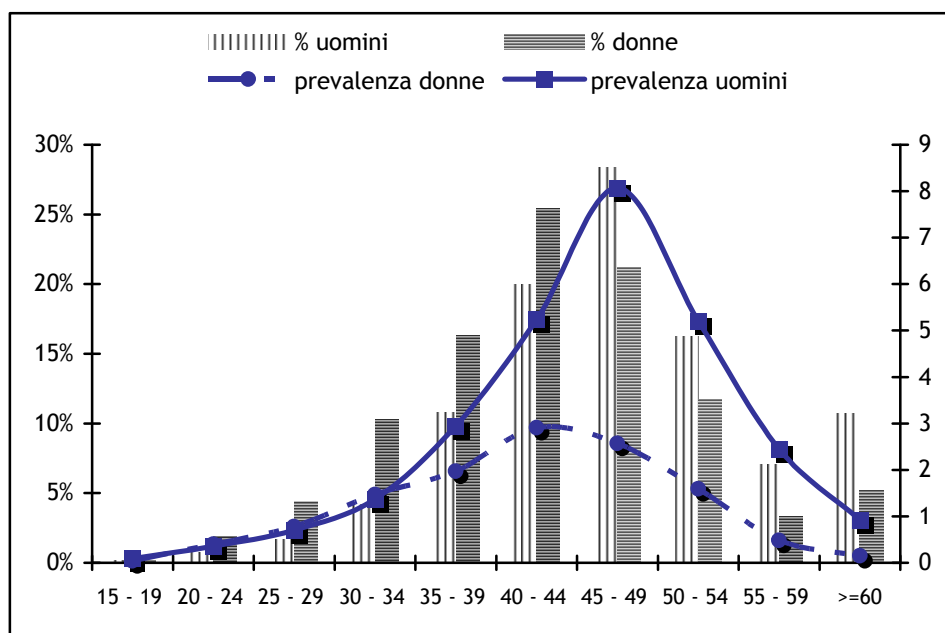


Tabella 10. Età dei bambini/adolescenti con infezione da HIV/AIDS seguiti dal centro pediatrico nel 2008

classi di età	n
<=2 anni	2
3 - 5 anni	2
6 - 13 anni	15
>13 anni	14
<b>totale</b>	<b>33</b>

Tabella 11. Casi pediatrici di nuove diagnosi di infezione da HIV in bambini nati in Piemonte.

anni	numero nati da madre HIV+	casi nuove infezioni HIV+
1999	25	3
2000	26	1
2001	18	1
2002	45	2
2003	25	0
2004	33	0
2005	26	1
2006	30	0
2007	31	0
2008	41	2
2009	45	0
<b>totale</b>	<b>345</b>	<b>10</b>

Tabella 12. Distribuzione cumulativa dei casi di AIDS per provincia di segnalazione, di residenza anno 2009

provincia	segnalazione	residenza
Alessandria	288	427
Asti	82	95
Biella	240	292
Cuneo	207	243
Novara	455	514
Torino	2155	2080
Verbania	173	269
Vercelli	127	147
altre province	438	98
<b>totale</b>	<b>4165</b>	<b>4165</b>

Figura 9. Tasso di incidenza (x 100.000 ab) per provincia di residenza (anno 2009)

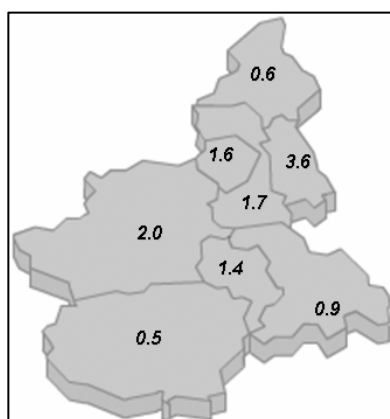
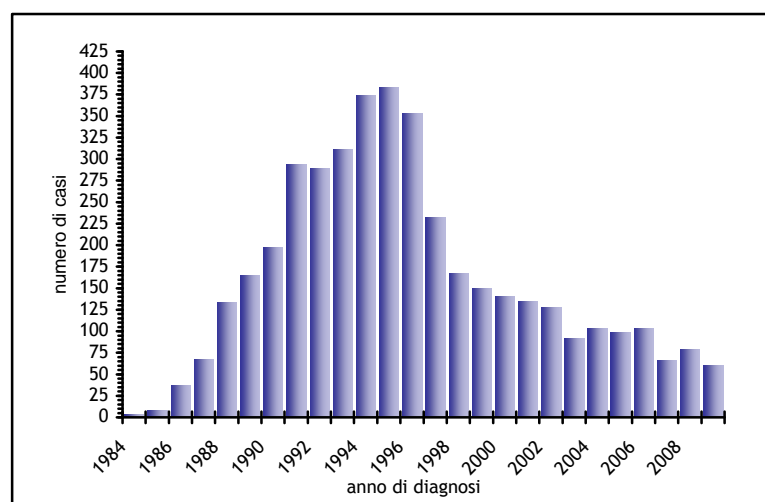


Tabella 13. Distribuzione dei casi pediatrici o trasmissione verticale di AIDS In Piemonte

anno diagnosi AIDS	n
<1993	23
1994	4
1995	3
1996	3
1997	7
2002	2
2003	3
<b>totale</b>	<b>45</b>

Figura 10. Andamento dei casi di AIDS in Piemonte e tasso di incidenza per anno di diagnosi



**Tabella 14. Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità**

anno di diagnosi	casi diagnosticati	morti per anno di decesso	morti per anno di diagnosi	tasso di letalità
1984	3	0	3	100,00
1985	8	4	7	87,50
1986	37	14	35	94,59
1987	67	36	67	100,00
1988	133	54	129	96,99
1989	165	116	158	95,76
1990	197	136	191	96,95
1991	294	175	278	94,56
1992	289	251	273	94,46
1993	311	245	280	90,03
1994	374	328	331	88,50
1995	383	309	310	80,94
1996	353	315	221	62,61
1997	232	168	111	47,84
1998	167	93	78	46,71
1999	149	78	66	44,30
2000	140	77	60	42,86
2001	135	74	45	33,33
2002	127	63	50	39,37
2003	91	49	26	28,57
2004	103	58	25	24,27
2005	99	63	22	22,22
2006	103	55	14	13,59
2007	66	15	8	12,12
2008	79	20	12	15,19
2009	60	12	8	13,33
<b>totale</b>	<b>4165</b>	<b>2808</b>	<b>2808</b>	<b>67,42</b>

**Figura 11. Andamento dei casi di persone con diagnosi di AIDS vive in Piemonte per anno**

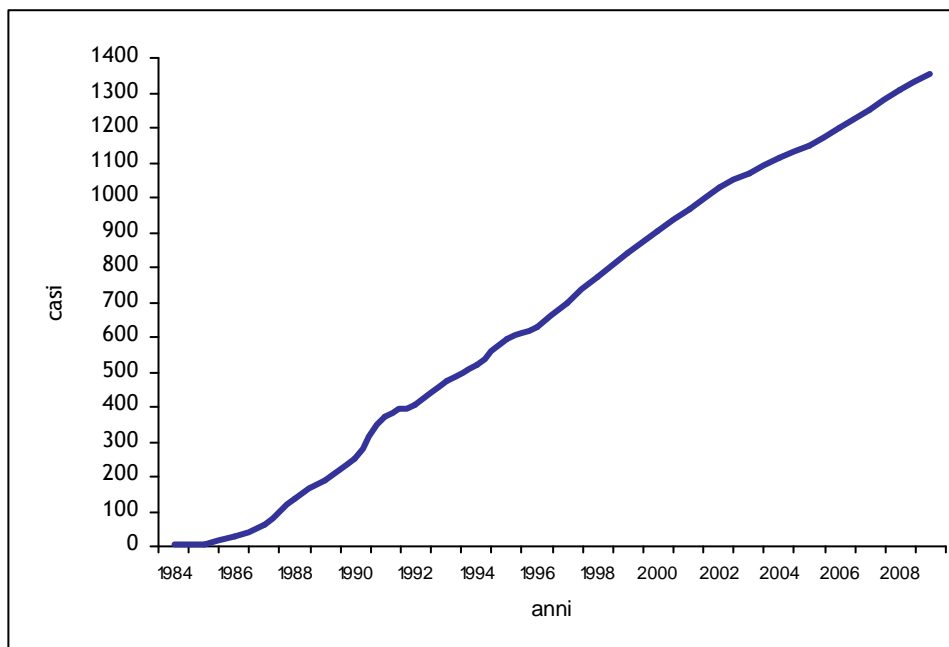


Tabella 15. Età mediana alla diagnosi di AIDS in persone di età ≥15 anni

anno di diagnosi	uomini			donne		
	mediana	min	max	mediana	min	max
1984	56	56	56	-	-	-
1985	33	21	55	28	28	28
1986	30	21	65	27	23	27
1987	29	19	58	24	21	35
1988	28	18	58	28	20	78
1989	31	17	70	26	20	37
1990	30	20	63	30	22	69
1991	32	19	72	29	19	57
1992	33	21	69	30	20	64
1993	34	22	71	31	23	63
1994	34	18	78	32	23	66
1995	34	22	73	33	23	57
1996	35	17	65	33	22	76
1997	37	21	76	34	22	67
1998	38	23	72	34	21	68
1999	37	22	75	34	23	69
2000	40	21	73	37	26	67
2001	40	25	77	36	26	68
2002	40	22	62	33	21	55
2003	41	23	73	36	22	58
2004	41	22	77	37	26	56
2005	44	15	68	40	25	59
2006	44	17	72	37	27	57
2007	45	22	69	43	25	62
2008	43	24	71	42	28	57
2009	44	26	63	42	19	62

Tabella 16. Frequenza relativa delle patologie indicative di AIDS in adulti per anno di diagnosi

patologie indicative di AIDS	<1998	99-99	00-01	02-03	00-05	06-07	08-09
	%	%	%	%	%	%	%
Candidosi (polm. e esofagea)	22,5	18,2	21,5	18,3	19,7	16,8	15,8
Polmonite da Pneumocystis Carinii	24,3	19,9	15,7	23,5	19,3	24,2	20,9
Toxoplasmosi cerebrale	7,3	7,4	5,7	9,2	8,9	5,7	5,0
Micobatteriosi	4,7	4,8	4,8	2,8	5,6	5,3	4,3
Altre infezioni opportunistiche	15,9	13,1	16,3	17,9	18,6	25,0	20,1
Sarcoma di Kaposi (KS)	5,4	6,8	6,3	4,0	4,8	4,9	7,2
Linfomi	3,3	6,5	6,3	2,8	4,1	4,9	4,3
Encefalopatia da HIV	6,6	4,8	3,6	4,0	3,3	1,6	4,3
Wasting Syndrome	6,1	7,4	10,6	10,4	9,3	7,8	11,5
Carcinoma cervice uterina	0,3	1,2	0,6	0,4	0,4	0,4	0,7
Polmonite ricorrente	1,6	5,7	3,3	2,8	2,6	0,4	1,4
Tubercolosi Polmonare	1,9	4,2	5,1	4,0	3,3	2,9	4,3

## NOTE TECNICHE

- (i) *Per garantire la tutela della privacy, ad ogni persona è stato attribuito un codice criptato. Le informazioni che consentono di identificare le singole persone restano presso i centri clinici ed il sistema utilizza dei codici che hanno un'alta capacità di identificare eventuali doppie segnalazioni e contemporaneamente non consentono di risalire all'identità anagrafica e alla provenienza geografica delle persone.*
- (ii) *Il Sistema di Sorveglianza dell'infezione da HIV in Piemonte include, come centri segnalatori, esclusivamente le 9 Divisioni di Malattie Infettive: Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Cuneo, Novara, Torino, Torno, Ospedale Amedeo di Savoia, Verbania e Vercelli e il SerT di Pinerolo che svolge attività di cura farmacologica per pazienti affetti da HIV o AIDS.*
- (iii) *A livello centrale (SEREMI) non esiste un archivio aggiornato con i nuovi dati, ma ogni anno ne viene ricostruito uno, a partire dagli archivi dei centri clinici; la sua creazione è momentanea e funzionale all'elaborazione di un'immagine regionale aggiornata dell'andamento del fenomeno. Il presente bollettino non fornisce pertanto un'integrazione dell'edizione del bollettino precedente, ma lo sostituisce integralmente.*
- (iv) *Sono definiti casi incidenti di diagnosi di infezione da HIV/AIDS, tutti i nuovi casi di diagnosi in persone di età  $\geq 15$  anni, presenti (residenti o domiciliate) in Piemonte, con prima diagnosi accertata durante l'anno, che si sono rivolte, per l'esecuzione del test diagnostico o per la cura, ad uno dei centri di Malattie Infettive regionali. Sono stati incluse anche le persone con primo test HIV positivo concomitante alla diagnosi di AIDS.*
- (v) *I tassi di incidenza sono stati calcolati ponendo al denominatore la popolazione regionale residente adulta ( $\geq 15$  anni) stimata sulla base dei dati ISTAT; la ripartizione per genere è stata ottenuta dalla rilevazione ISTAT, "Bilanci Demografici Comunali al 31 Dicembre" (BDDE, Banca Dati Demografica Evolutiva).*
- (vi) *La definizione di ritardo alla diagnosi è basata sulla presenza di una concomitante diagnosi di AIDS al momento della diagnosi di infezione da HIV e/o sull'elevata compromissione del sistema immunitario espressa con un valore dei  $CD4 \leq 200$  cells/ $\mu$ L.*
- (vii) *Sono definiti casi prevalenti di infezione da HIV/AIDS nel 1999, i casi in persone di età  $\geq 15$  anni presenti in Piemonte, vive almeno un giorno del 1999, libere dalla malattia (AIDS) e visitate presso i centri di malattie infettive almeno una volta durante l'anno; a queste sono state sommate le persone in AIDS vive almeno un giorno del 1999 e residenti in Piemonte. I casi prevalenti di AIDS sono stati ricavati dalle segnalazioni del Registro regionale AIDS. Per gli anni successivi, i casi prevalenti sono stati calcolati sommando le nuove diagnosi di infezione da HIV e AIDS dell'anno ai casi prevalenti dell'anno; a questo valore sono stati sottratti i decessi avvenuti nell'anno per AIDS o per causa diversa dalla malattia. Per la costruzione dell'archivio regionale si è realizzata una procedura di linkage con l'archivio AIDS, utilizzando il codice criptato, al fine di eliminare i casi di AIDS e i decessi precedenti al 1999 e fare un confronto tra i casi notificati nell'archivio regionale AIDS a partire 1999 e i casi di AIDS presenti nell'archivio HIV. La prevalenza è stata calcolata ponendo a denominatore la popolazione regionale residente adulta ( $\geq 15$  anni) dei rispettivi anni.*
- (viii) *Dal 1998 è attivo in Piemonte il registro regionale dei casi di AIDS che raccoglie le segnalazioni obbligatorie di nuove diagnosi di caso effettuate presso strutture sanitarie della regione. Periodicamente, i dati del Registro regionale sono confrontati con quelli raccolti dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità che si riferiscono a tutte le nuove diagnosi di caso effettuate presso le strutture sanitarie presenti a livello nazionale.*
- (ix) *Per la descrizione della distribuzione temporale e geografica dei casi si è utilizzata come popolazione di riferimento quella rilevata al Censimento del 2001, al fine di permettere il raffronto con l'andamento a livello nazionale, basato sulla stessa fonte informativa.*
- (x) *Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31 dicembre 2008*
- (xi) *Il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i decessi per anno di diagnosi e i casi diagnosticati nello stesso anno.*
- (xii) *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). 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 sottotifica 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 sottotifica vicino al 10%.*

## BIBLIOGRAFIA

1. Castilla J., Sobrino P., De La Fuente L., et al. Late diagnosis of HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy: consequences for AIDS incidence. *AIDS*. 2002 Sep 27;16(14):1945-51.
2. Chiesi A., Mocroft A., Dally LG., et al. Regional survival differences across Europe in HIV positive people: the EuroSIDA study. *AIDS* 1999; 13 (16): 2281-8.
3. COA. Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità Vol.11, N. 1, supplemento 1, gennaio 1998
4. COA. Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità. Vol. 23; N. 4. Suppl 1, 2010
5. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS/HIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe: End-year report 2007 No.76
6. Ferrara L., Di Pietrantonj C., Lombardi D., Raso R. Bollettino AIDS, "Vent'anni di AIDS in Piemonte", Regione Piemonte. Anno 2004. EP/AL/46.
7. Hamers FF., Downs AM. The Changing face of the HIV epidemic in western Europe: what are the implications for public health policies? *Lancet* 2004; 364: 83-94.
8. Hamers FF., Infuso A., Alix J., Downs AM. Current situation and regional perspective of HIV/AIDS surveillance in Europe. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003; 32 (suppl 1 ): 39-48.
9. Klein D., Hurley LB., Merrill D., et al. Review of medical encounters in the 5 years before a diagnosis of HIV-1 infection: implications for early detection. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003 Feb 1;32(2):143-52.
10. La Banca Dati Demografica Evolutiva della Regione Piemonte (BDDE). <http://www.regione.piemonte.it/stat/bdde/>.
11. Mocroft A., Katlama C., Johnson AM., et al. AIDS across Europe, 1994-98: the EuroSIDA Study. *Lancet* 2000; 356 (9226): 291-6.
12. 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: 249-55.
13. Porta D., Rapiti E., Forastiere F., et al. Changes in survival among people with AIDS in Lazio, Italy from 1993 to 1998. *AIDS* 1999; 13 (15): 2125-31
14. Rezza G., Suligoi B., Pezzotti P., et al. Epidemiological changes in AIDS and HIV infection in Italy. *Scand J Infect Dis* 2003; Suppl 106: 1-6.