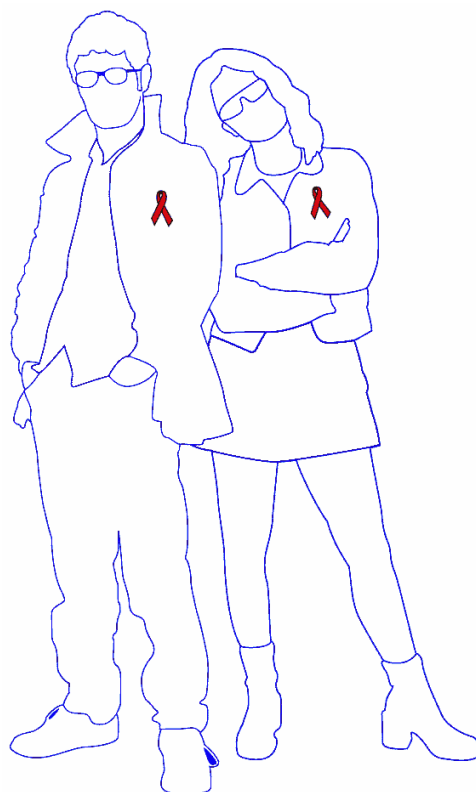


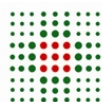
# Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV

## Edizione 2007



Giugno 2007

# COORDINAMENTO PROVINCIALE AIDS



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena



PROVINCIA DI MODENA  
Assessorato alla Sanità,  
Politiche Sociali e delle Famiglie,  
Associazione e Volontariato



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

# OSSERVATORIO

## PROVINCIALE SULL'INFEZIONE DA HIV

### Edizione 2007

A cura di:

Vanni Borghi<sup>1</sup>

Giuliano Carrozzi<sup>2</sup>

Marisa Meacci<sup>3</sup>

Fabiano Benedetti<sup>4</sup>

Cinzia Del Giovane<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Clinica Malattie Infettive, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena*

<sup>2</sup>*Servizio Epidemiologia - Dipartimento Sanità Pubblica, Azienda USL di Modena*

<sup>3</sup>*Servizio di Virologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena*

<sup>4</sup>*Centro Elaborazione Dati Servizio, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena*

*Si ringrazia Erika Massimiliani del Servizio Sanità Pubblica Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia-Romagna*

**Luglio 2007**

## Indice

Le nuove diagnosi di infezione da HIV .....	4
Comportamenti a rischio .....	8
Trasmissione eterosessuale .....	9
Trasmissione omosessuale .....	12
Tossicodipendenza .....	14
Provenienza .....	16
Il ritardo di diagnosi di infezione da HIV .....	21
Stima della prevalenza di casi di HIV in provincia di Modena al 31.12.2005.....	25
I casi di AIDS in provincia di Modena.....	27
Bibliografia .....	30

## LE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

Nella provincia di Modena già dagli inizi degli anni '80 l'istituzione di un Osservatorio epidemiologico sull'infezione da HIV, che effettua la sorveglianza mediante la notifica delle nuove diagnosi di infezione nelle persone adulte (età >17 anni) residenti in provincia, ha permesso un monitoraggio costante dei cambiamenti in atto dell'infezione. Sebbene l'AIDS in Italia sia una malattia soggetta a denuncia obbligatoria, l'infezione da HIV viene notificata solo in alcune regioni e province (Piemonte, Lazio, Veneto, Trentino Alto Adige e Modena). Ciò rappresenta un forte limite al sistema di sorveglianza nei confronti dell'HIV nel nostro Paese. Infatti, se agli inizi dell'epidemia il sistema di notifiche dei casi di AIDS poteva fornire un'idea approssimativa dell'andamento dell'infezione da HIV tramite opportuni modelli matematici, oggi ciò non è più possibile. L'introduzione infatti di farmaci antiretrovirali altamente efficaci, avvenuta nel nostro Paese nel 1996, ha modificato in modo sostanziale la curva epidemica dei casi di AIDS. Risulta quindi evidente come si renda necessario un sistema di sorveglianza dell'infezione da HIV che, osservando le modificazioni dell'epidemia, possa indirizzare in modo mirato le strategie di prevenzione. Nell'anno 2006 sono stati notificati all'Osservatorio 63 nuovi casi di HIV nei residenti in provincia di Modena, per un totale di 1.852 dall'anno 1985. La tabella 1 e la

figura 1 mostrano l'andamento del numero di notifiche per anno.

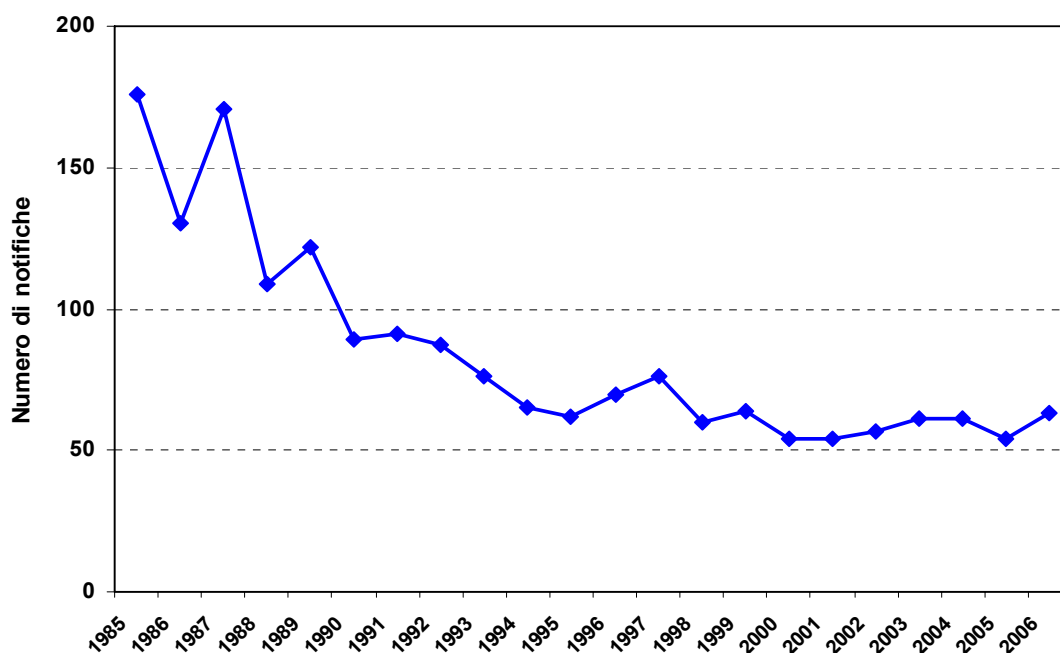
Nel periodo osservato, l'epidemiologia dell'infezione da HIV ha subito diversi cambiamenti:

- forte diminuzione del numero dei casi di infezione fino alla fine degli anni novanta, a cui ha fatto seguito un trend sostanzialmente stabile (a parte le fluttuazioni annuali spiegabili almeno in parte con la bassa numerosità registrata);
- la trasmissione per via sessuale è di gran lunga la prevalente, mentre quella legata allo scambio di siringhe tra tossicodipendenti, che ha sostenuto l'infezione negli anni ottanta riveste ormai un ruolo secondario. L'HIV è quindi ora da considerare una malattia sessualmente trasmessa (MST);
- progressivo aumento dell'età al momento della segnalazione: si è passati da un'età mediana di 23 anni per gli uomini e 22 per le donne nel 1985, a 38 e 36 anni nel 2006 (tabella 2, figura 2). Nell'ultimo decennio, inoltre, è aumentata progressivamente la differenza di età alla diagnosi tra i due sessi;
- progressivo aumento del numero di persone immigrate da paesi extracomunitari (paesi ad alta endemia).

Tabella 1- Notifiche di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006<sup>1</sup>

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Donne	42	49	52	29	22	22	18	18	26	16	16	21	24	18	28	18	25	21	18	23	16	20	542
Uomini	134	81	119	80	100	67	73	69	50	49	46	49	52	42	36	36	29	36	43	38	38	43	1310
<b>Totale</b>	<b>176</b>	<b>130</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>89</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>63</b>	<b>1852</b>

Figura 1 - Andamento delle notifiche per infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006<sup>1</sup>

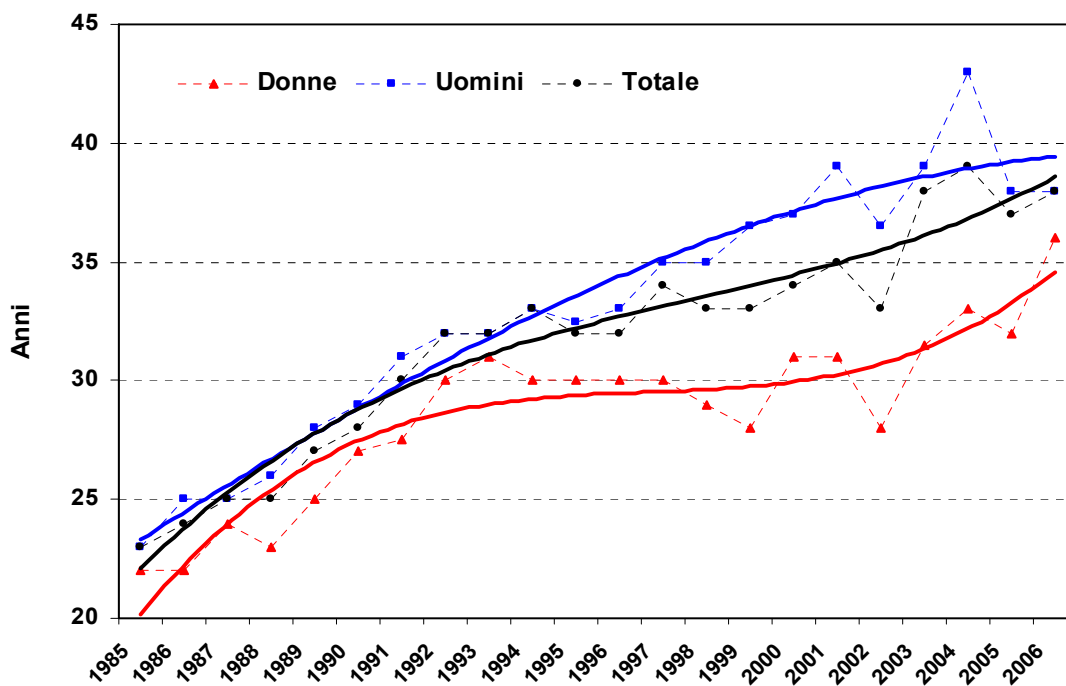


<sup>1</sup> Analogamente ai bollettini precedenti, anche in questa edizione i dati sono stati oggetto di profonda revisione a causa del continuo affinamento delle informazioni dell'Osservatorio.

Tabella 2 - Et  mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena – Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Donne	22	22	24	23,0	25	27	28	30	31	30	30	30	30	29	28	31	31	28	32	33	32	36
Uomini	23	25	25	26	28	29	31	32	32	33	33	33	35	35	37	37	39	37	39	43	38	38
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>38</b>

Figura 2 - Andamento dell'et  mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena – Anni 1985-2006



L'andamento dell'infezione da HIV nella provincia di Modena   evidenziato nella tabella 3 e nella figura 3, dove sono indicati i tassi grezzi di incidenza, cio  il numero di nuovi casi identificati ogni anno per 100.000 abitanti, con i relativi intervalli di confidenza al 95%. Si osserva come, nel corso del tempo, il tasso di incidenza negli uomini sia andato fortemente riducendosi rispetto a quello delle donne.

Analizzando l'andamento del tasso di incidenza (tabella e figura 4) delle notifiche di HIV per classi di et  si osserva un forte decremento dei giovani 15-29 anni fino a stabilizzarsi nell'ultimo decennio intorno a valori prossimi a quelli della classe 30-49 anni (rispettivamente di 18 e 16 per 100.000 abitanti).

Tabella 3 - Tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche per infezione da HIV per sesso - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Donne	13,7	15,9	16,9	9,4	7,1	7,1	5,8	5,8	8,4	5,1	5,1	6,7	7,6	5,7	8,8	5,6	7,7	6,4	5,5	6,9	4,8	5,9
Uomini	46,3	28,0	41,2	27,7	34,5	23,0	24,9	23,4	16,9	16,6	15,6	16,5	17,4	14,0	11,9	11,8	9,4	11,5	13,6	11,9	11,7	13,2
<b>Totale</b>	<b>29,5</b>	<b>21,8</b>	<b>28,7</b>	<b>18,3</b>	<b>20,4</b>	<b>14,8</b>	<b>15,1</b>	<b>14,4</b>	<b>12,5</b>	<b>10,7</b>	<b>10,2</b>	<b>11,5</b>	<b>12,4</b>	<b>9,7</b>	<b>10,3</b>	<b>8,6</b>	<b>8,5</b>	<b>8,9</b>	<b>9,5</b>	<b>9,4</b>	<b>8,2</b>	<b>9,5</b>

Figura 3 - Andamento dei tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) e relativi intervalli di confidenza al 95% delle notifiche per infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

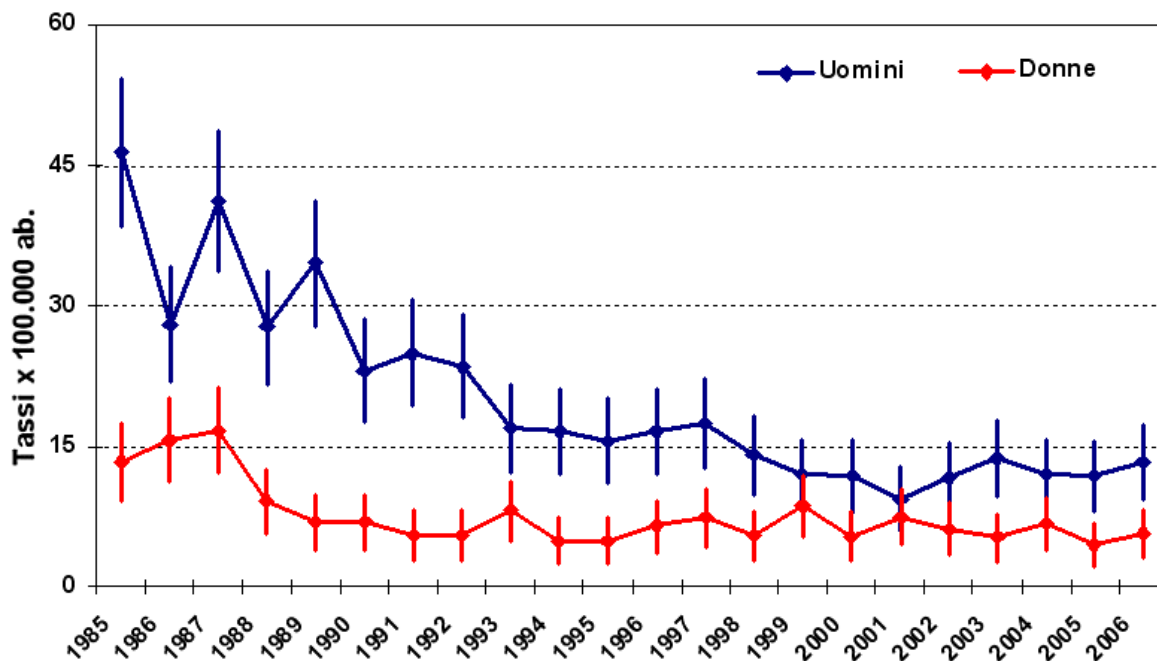
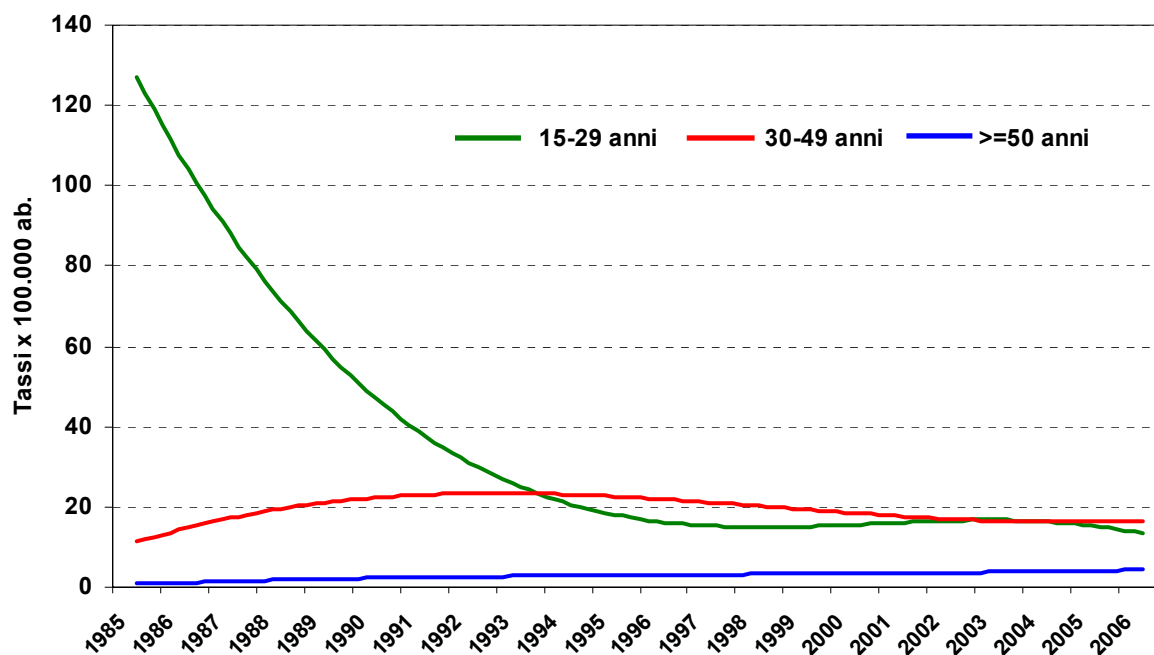


Tabella 4 - Tassi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche per infezione da HIV specifici per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
15-29 anni	122,0	92,6	116,6	65,8	62,9	43,5	36,5	25,3	21,6	15,4	18,5	19,9	15,7	18,0	22,4	12,9	9,1	19,6	17,0	19,5	12,1	13,4
30-49 anni	17,5	10,3	15,0	16,7	22,1	18,9	23,0	30,5	22,4	22,1	20,7	23,5	28,1	18,8	16,5	18,3	17,5	15,1	15,3	15,4	16,0	19,1
>=50 anni	0,5	1,0	2,4	0,5	3,7	1,4	3,1	1,8	4,8	3,5	1,7	2,1	2,9	2,5	4,1	2,4	4,4	3,2	5,5	4,3	3,5	3,8
<b>Totale</b>	<b>35,2</b>	<b>25,8</b>	<b>33,6</b>	<b>21,6</b>	<b>24,0</b>	<b>17,4</b>	<b>17,6</b>	<b>16,7</b>	<b>14,5</b>	<b>12,4</b>	<b>11,8</b>	<b>13,3</b>	<b>14,3</b>	<b>11,3</b>	<b>12,0</b>	<b>10,0</b>	<b>9,9</b>	<b>10,4</b>	<b>11,1</b>	<b>11,0</b>	<b>9,6</b>	<b>11,1</b>

Figura 4 - Andamento dei tassi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche per infezione da HIV specifici per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006



Analizzando l'andamento delle notifiche di infezione da HIV per distretto di residenza (tabelle 5 - 6 e figura 5) si osserva che, sia i valori assoluti che i tassi di incidenza, sono maggiori nel distretto di Modena

rispetto a quelli limitrofi; i bassi valori registrati su base distrettuale, tuttavia, non consentono di fare ulteriori considerazioni.

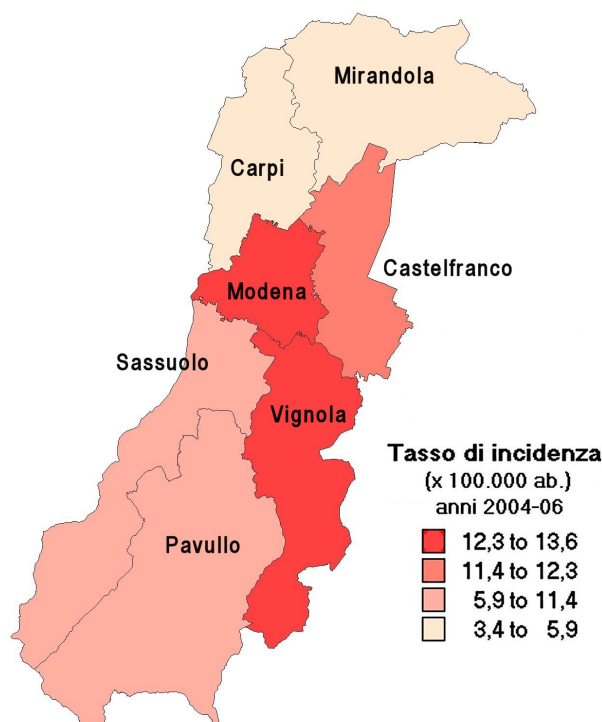
**Tabella 5 - Notifiche di infezione da HIV per distretto di residenza - Residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2006**

	1985-88	1989-91	1992-94	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Carpi	37	24	25	10	24	20	10
Mirandola	87	44	37	23	25	14	9
Modena	267	124	94	80	74	71	73
Sassuolo	80	36	29	42	22	28	27
Pavullo	8	12	2	11	6	6	7
Vignola	42	35	27	26	7	21	30
Castelfranco	65	27	14	16	20	12	22
<b>Totale</b>	<b>586</b>	<b>302</b>	<b>228</b>	<b>208</b>	<b>178</b>	<b>172</b>	<b>178</b>

**Tabella 6 - Andamento dei tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche di infezione da HIV per distretto di residenza – Residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2006**

	1985-88	1989-91	1992-94	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Carpi	10,5	9,0	9,4	3,7	8,8	7,1	3,4
Mirandola	28,4	19,2	16,1	10,0	10,7	5,9	3,7
Modena	37,6	23,3	17,8	15,3	14,1	13,3	13,5
Sassuolo	19,6	11,3	8,9	12,7	6,6	8,2	7,8
Pavullo	5,7	11,5	1,9	10,3	5,5	5,3	5,9
Vignola	15,3	16,9	12,8	12,1	3,1	9,0	12,3
Castelfranco	33,7	18,3	9,3	10,2	12,1	6,7	11,4
<b>Totale</b>	<b>24,6</b>	<b>16,8</b>	<b>12,5</b>	<b>11,4</b>	<b>9,6</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>

**Figura 5 – Mappa dei tassi grezzi di incidenza distrettuali (per 100.000 ab.) delle notifiche di infezione da HIV per distretto di residenza - Residenti in provincia di Modena - Triennio 2004-06**



## Comportamenti a rischio

Come accennato precedentemente, l'epidemiologia dell'infezione da HIV ha assunto negli ultimi anni le caratteristiche di una malattia a trasmissione sessuale, superando il concetto di "categorie di rischio" utilizzato nel passato. E' opportuno quindi ragionare in termini di prevenzione primaria, di comportamenti a rischio indipendentemente dall'appartenenza a questa o quella categoria.

Tuttavia, nelle sorveglianze epidemiologiche, la descrizione dei comportamenti a rischio ricalca ancora la suddivisione storica delle modalità di trasmissione, in modo da poter fare confronti geografici e temporali.

La tabella 7 mostra l'andamento in valore assoluto dell'infezione scomposta per categoria di rischio, mentre le figure 6 e 7 ne illustrano l'andamento temporale e quello dell'ultimo triennio.

Dai dati appare evidente come la trasmissione dell'infezione da HIV sia andata progressivamente diminuendo nei tossicodipendenti, che avevano contratto l'infezione mediante lo scambio di siringhe infette, e come attualmente la via di trasmissione prevalente sia quella sessuale, in particolar modo mediante rapporti eterosessuali.

Tabella 7 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per fattore di rischio - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Tossicodipendente	161	108	140	88	83	62	53	45	30	24	30	19	18	8	9	7	10	9	5	6	2	5	922
Omosessuale	9	7	12	5	14	10	17	19	15	16	13	14	8	14	7	16	3	8	16	12	13	15	263
Eterosessuale	5	14	19	16	24	17	21	21	31	24	18	34	48	35	48	29	41	39	38	41	37	39	639
Altro rischio	1	1			1			2		1	1	3	2	3		2		1	2	2	2	4	28
<b>Totale</b>	<b>176</b>	<b>130</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>89</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>63</b>	<b>1.852</b>

Figura 6 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per fattore di rischio - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

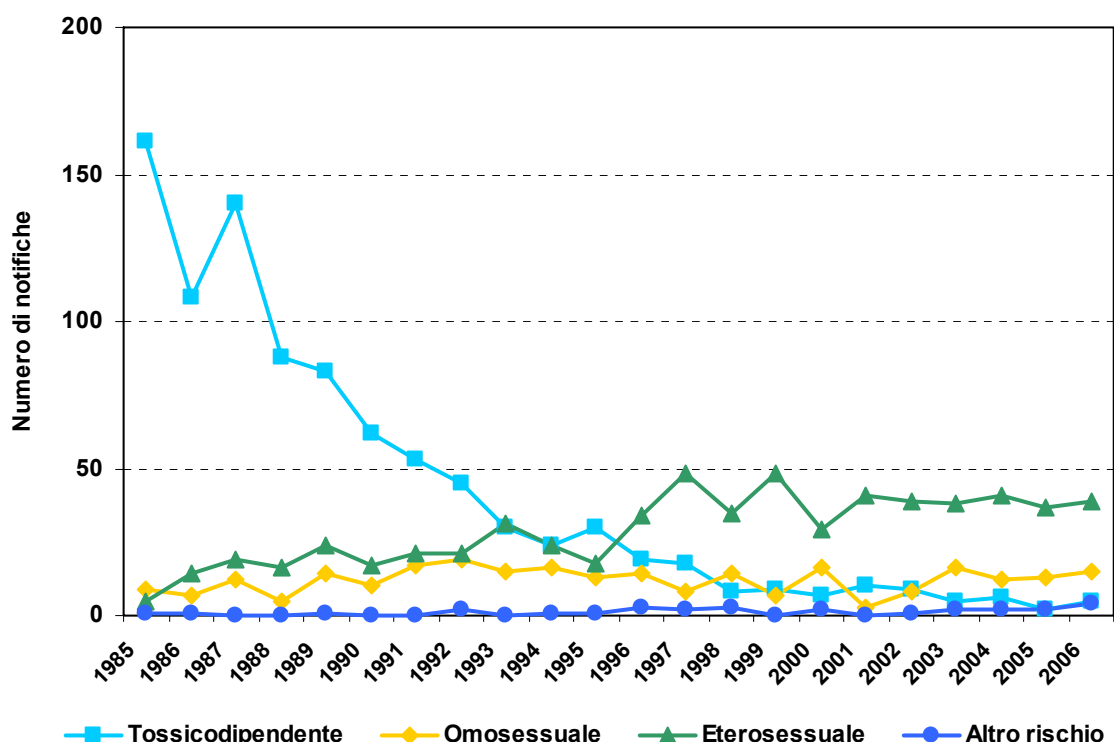
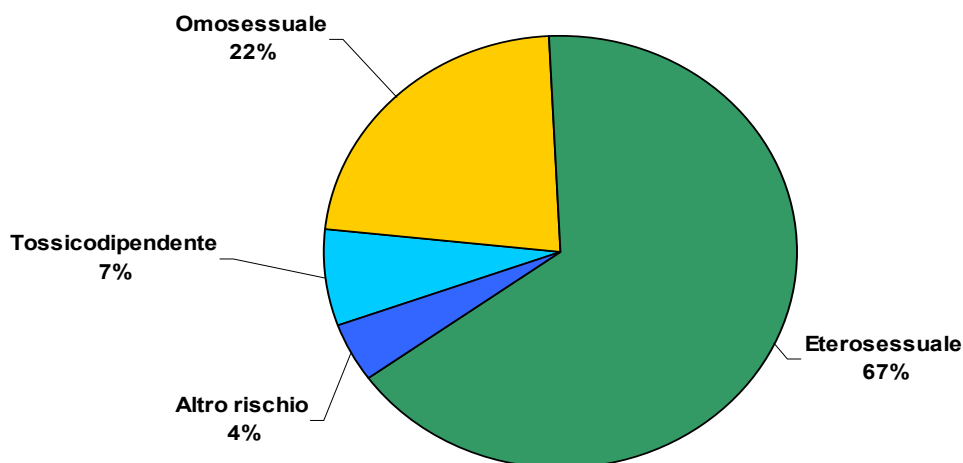




Figura 7 - Distribuzione percentuale per fattore di rischio delle notifiche da infezione da HIV – Residenti in provincia di Modena - Triennio 2004-2006



## Trasmissione eterosessuale

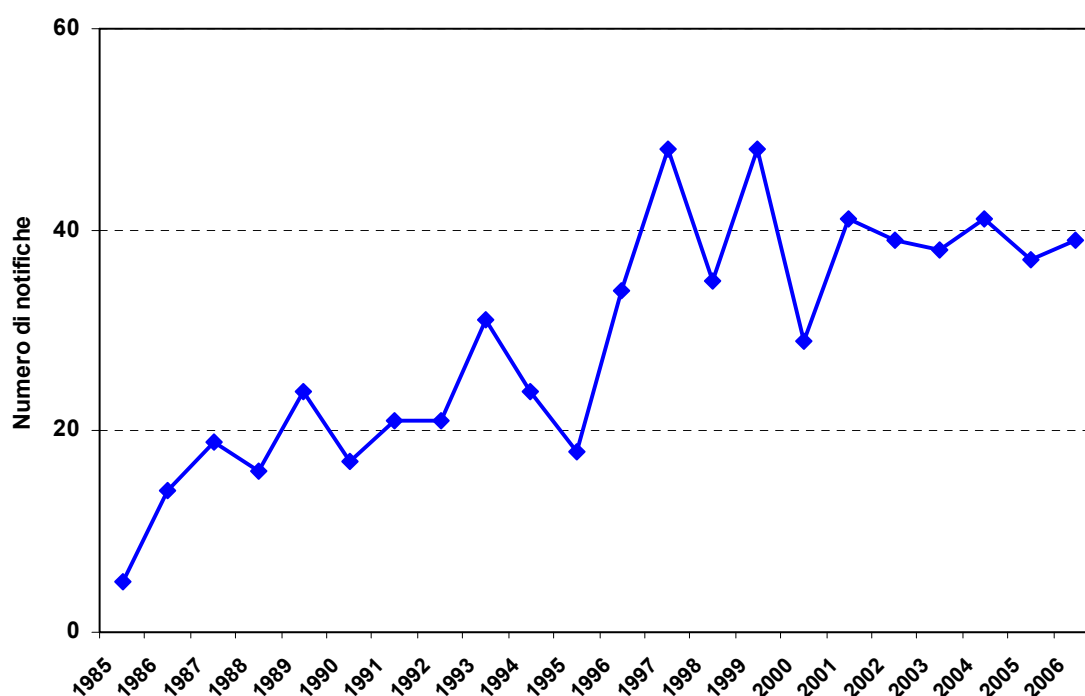
Nella tabella e figura 8 è riportato l'andamento delle nuove infezioni nelle persone in cui la trasmissione è avvenuta per via eterosessuale. Dai dati riportati, risulta evidente un progressivo incremento del numero delle nuove infezioni in questo gruppo, con alcune oscillazioni negli ultimi anni. La trasmissione

eterosessuale rappresenta, in provincia di Modena, oltre il 65% dei nuovi casi nell'ultimo biennio. Fenomeno registrato anche dagli altri sistemi italiani di sorveglianza HIV.

Tabella 8 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena – Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Donne	5	7	8	7	10	9	9	6	15	10	4	16	21	15	26	16	22	17	17	20	16	19	295
Uomini	-	7	11	9	14	8	12	15	16	14	14	18	27	20	22	13	19	22	21	21	21	20	344
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>48</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>639</b>

Figura 8 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006



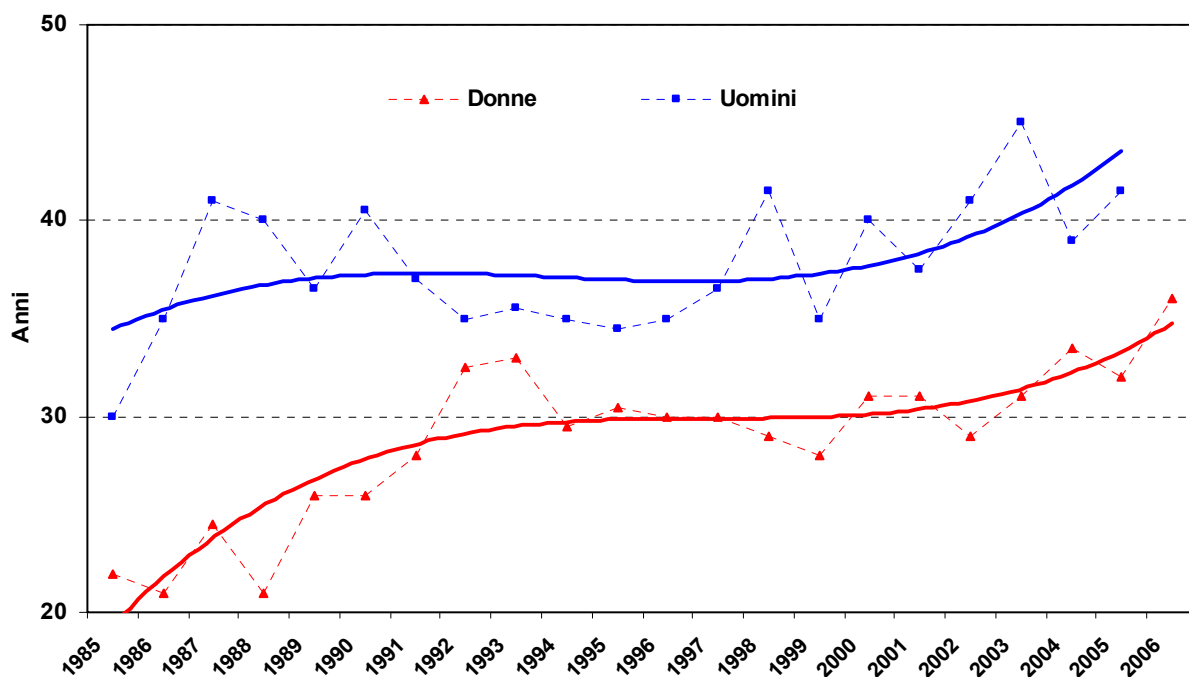
L'età mediana alla notifica, nelle persone che hanno contratto l'infezione per via eterosessuale, è andata progressivamente aumentando negli anni. Gli uomini hanno valori sensibilmente superiori alle donne, indicando che nelle donne l'infezione avviene in età più precoce. Pur con le variazioni dovute ai piccoli numeri, si nota come nel complesso la mediana dell'età alla notifica è cresciuta meno negli uomini rispetto alle donne. Il progressivo aumento dell'età mediana di notifica indica che il target delle campagne di sensibilizzazione ed informazione vada

sempre più allargato, non limitandosi solo ai giovani ma deve essere esteso anche alla popolazione adulta soprattutto agli uomini (tabella e figura 9). Dalla distribuzione per classi di età degli eterosessuali, si osserva un aumento nell'ultimo decennio del numero di nuovi casi nella classe superiore ai 50 anni, in corrispondenza di una diminuzione, invece, nella classe più giovane (tabella e figura 10).

**Tabella 9 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006**

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Donne	22	21	24,5	21	26	26	28	32,5	33	29,5	30,5	30	30	29	28	31,0	31	29	31	34	32	36
Uomini	-	30	35	41	40	37	40,5	37	35	36	35	35	35	36,5	42	35	40	38	41	45	39	42
<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>32,5</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>36,5</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>38</b>

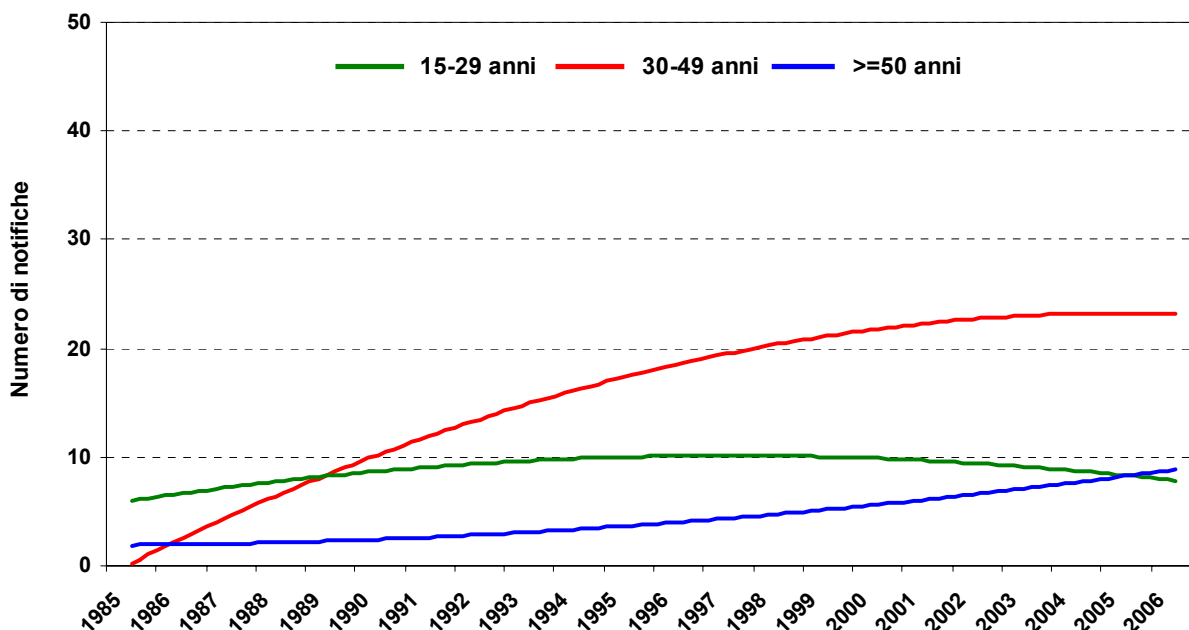
**Figura 9 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006**



**Tabella 10 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali per classi di età – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006**

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
15-29 anni	4	10	10	9	10	8	7	2	9	7	5	12	11	14	19	7	8	12	12	11	5	4
30-49 anni		3	6	6	9	7	10	16	16	14	12	20	33	20	21	19	24	20	17	20	26	27
>=50 anni	1	1	3	1	5	2	4	3	6	3	1	2	4	1	8	3	9	7	9	10	6	8
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>48</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>39</b>

Figura 10 – Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali per classi di età – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006



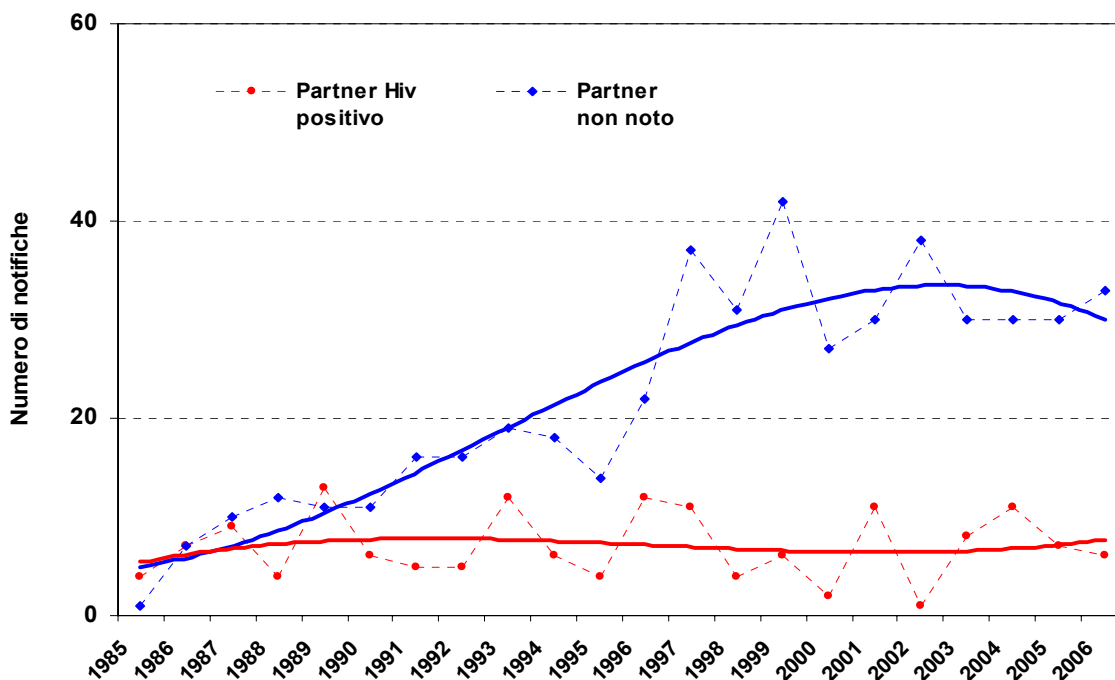
In tabella e figura 11 vengono riportati i casi di infezione per via eterosessuale in cui era nota o meno la condizione di sieropositività del partner. Si nota che, dalla seconda metà degli anni novanta, la trasmissione dell'infezione è più frequente tra persone con stato sierologico non noto: nell'ultimo biennio il 56% delle notifiche è dovuto a rapporti

eterosessuali con partner con stato di infezione non noto, verso una percentuale del 27% nel biennio 1995-96. Nelle nuove notifiche di HIV con trasmissione eterosessuale dell'ultimo triennio, quasi il 73% delle donne non conosceva lo stato di eventuale sieropositività del partner contro l'85% degli uomini.

Tabella 11 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali stratificati in: partner HIV positivo noto e partner con sieropositività non nota - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Partner Hiv positivo	4	7	9	4	13	6	5	5	12	6	4	12	11	4	6	2	11	1	8	11	7	6	154
Partner non noto	1	7	10	12	11	11	16	16	19	18	14	22	37	31	42	27	30	38	30	30	30	33	485
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>48</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>639</b>

Figura 11 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali: partner HIV positivo noto e partner non noto - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006



## Trasmissione omosessuale

Negli Stati Uniti, all'inizio degli anni '80, l'epidemia esplose nella comunità gay. In Europa, al contrario, il fenomeno non ha mai assunto la stessa rilevanza epidemica degli Stati Uniti. Nella provincia di Modena le infezioni per trasmissione omosessuale non mostrano picchi epidemici rilevanti nel periodo osservato a causa, verosimilmente, del ridotto numero dei casi segnalati.

I picchi di notifica dei primi anni '90 possono essere attribuiti probabilmente ad un maggior accesso al test HIV dovuto ad un'aumentata consapevolezza del rischio e quindi ad una maggior attenzione al problema (tabella e figura 12).

L'età mediana in questa popolazione, al contrario delle altre due, appare molto oscillante e i piccoli numeri in gioco non permettono di delineare dei trend marcati (tabella e figura 13).

La bassa numerosità influenza anche il numero di nuove notifiche per classi di età che però, depurandolo dalle conseguenti oscillazioni, appare relativamente stabile dal 1985 ad oggi (tabella e figura 14).

L'andamento osservato sottolinea come nel promuovere una prevenzione primaria e secondaria, l'attenzione debba focalizzarsi sui comportamenti a rischio (es. rapporti sessuali non protetti) e non sull'appartenenza a precise categorie.

Tabella 12 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Uomini	9	7	12	5	14	10	17	19	15	16	13	14	8	14	7	16	3	8	16	12	13	15	263

Figura 12 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

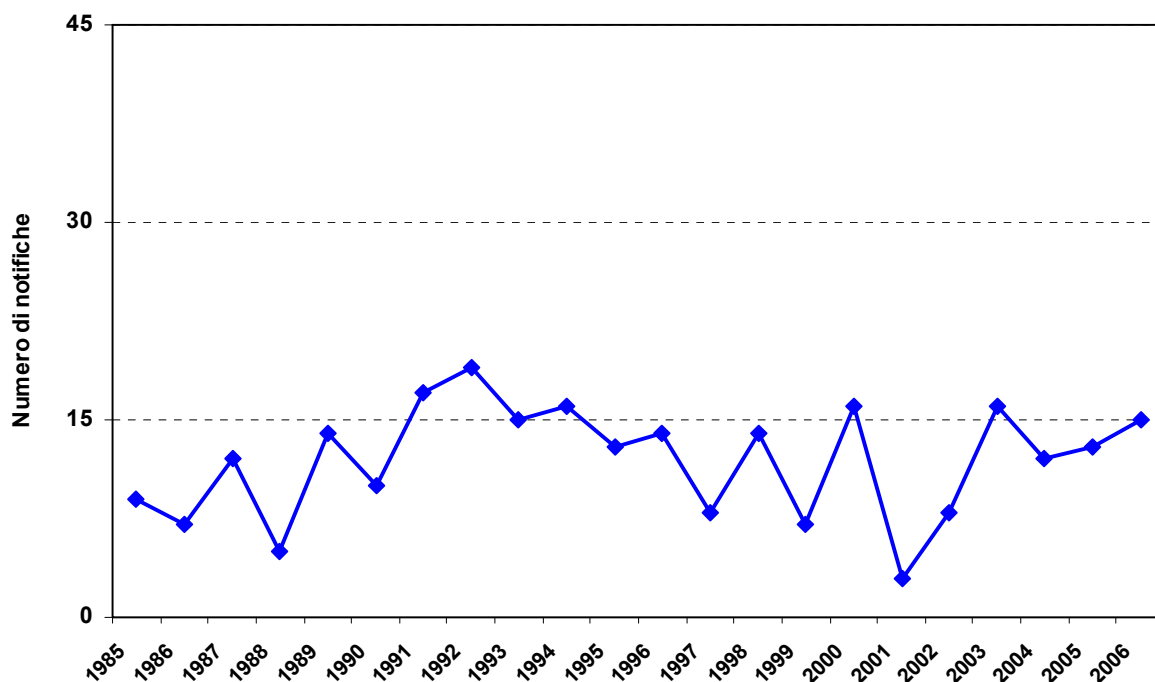


Tabella 13 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Totale</b>	33	30	29,5	33	37	32,5	31	33,0	35	34	40	33	34	39	36	38	42	30,5	40	31	31	28

Figura 13 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

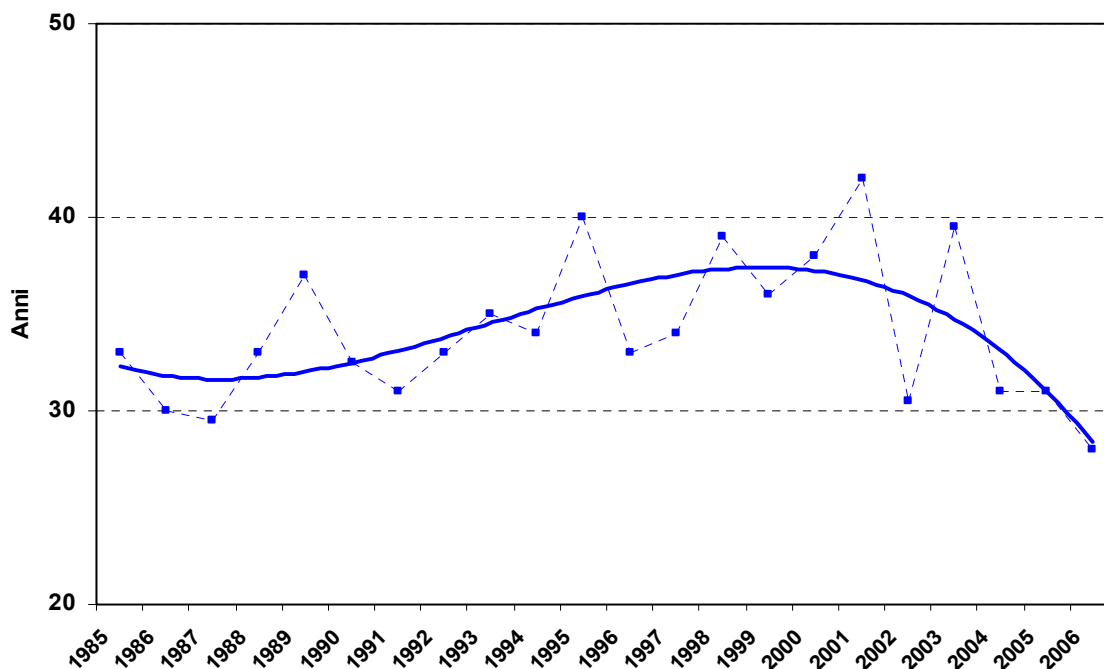
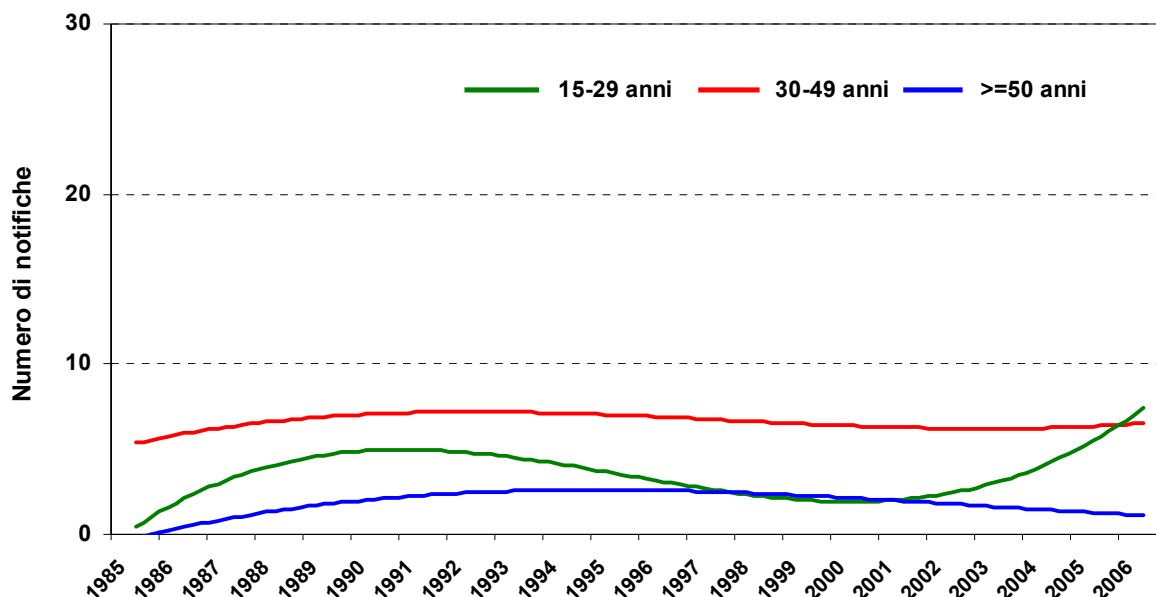


Tabella 14 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali per classi di età – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
15-29 anni		3	6	1	3	4	6	7	2	6	3	5	2	3		4		3	2	5	5	8
30-49 anni	9	4	4	4	8	5	8	12	8	7	8	6	5	7	5	9	2	5	10	7	6	6
>=50 anni			2		3	1	3		5	3	2	3	1	4	2	3	1		4		2	1
<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>15</b>

Figura 14 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali per classi di età – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006



## Tossicodipendenza

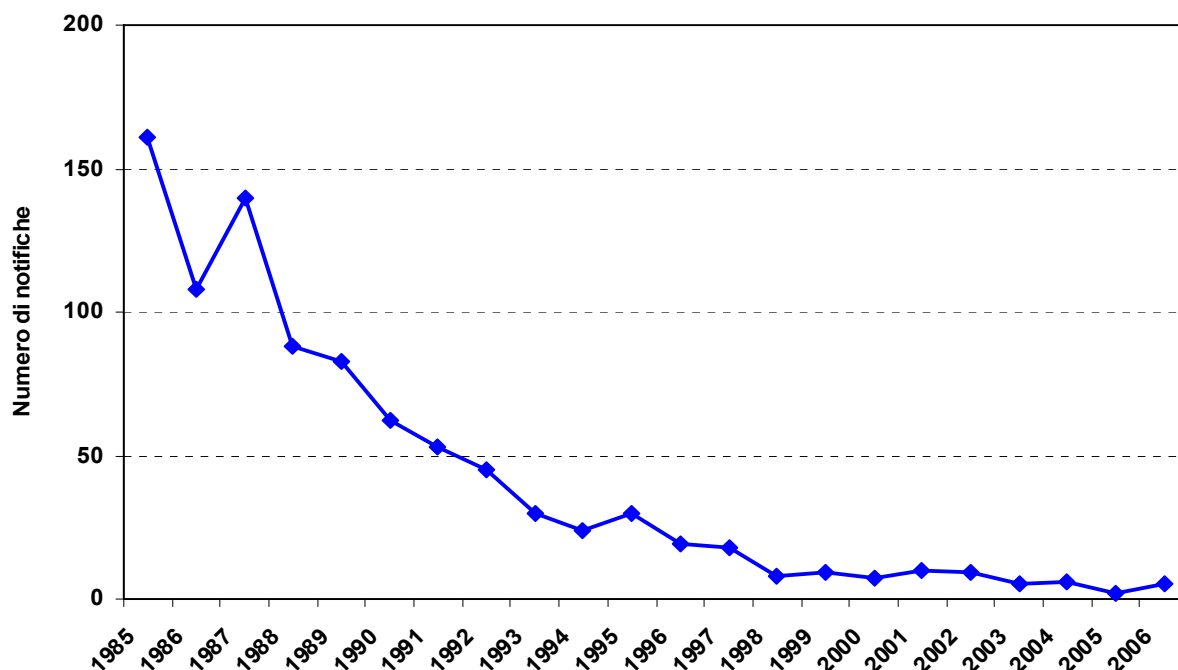
Come già anticipato, il numero di notifiche di infezione da HIV nei tossicodipendenti, dovuto allo scambio di siringhe, ha subito un calo considerevole nel periodo osservato. Tale riduzione è da attribuire da una parte agli interventi di riduzione del rischio

adottati dalle strutture per la prevenzione e la cura delle tossicodipendenze, dall'altra ad un minor uso di droghe assunte per via endovenosa come l'eroina a favore di quelle assunte per altra via come la cocaina (tabella e figura 15).

Tabella 15 - Notifiche di infezione da HIV nella tossicodipendenza per lo scambio di siringhe infette – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Donne	37	41	44	22	11	13	9	10	11	6	12	3	3	2	2	2	3	3	0	1	0	1	236
Uomini	124	67	96	66	72	49	44	35	19	18	18	16	15	6	7	5	7	6	5	5	2	4	686
<b>Totale</b>	<b>161</b>	<b>108</b>	<b>140</b>	<b>88</b>	<b>83</b>	<b>62</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>922</b>

Figura 15 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV nella tossicodipendenza per lo scambio di siringhe infette - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2006



Anche in questo gruppo si osserva un aumento nel tempo dell'età mediana alla notifica, con un biforcazione tra i due sessi a partire dal 2001 (tabella e figura 16). Analizzando l'andamento del numero di nuovi casi di notifiche di HIV per classi di età nei

tossicodipendenti si osserva un forte decremento dei giovani 15-29 anni, dai 434 casi nel 1985 a valori pressoché nulli negli ultimi dieci anni circa, così come per le altre classi di età (tabella e figura 17).

Tabella 16 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV nella tossicodipendenza per lo scambio di siringhe infette - Residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2006

	1985-88	1989-91	1992-94	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Donne	23	25	30	29	30,5	35	29
Uomini	24	28	30,5	32	32,5	35	37
<b>Totale</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>36</b>

Figura 16 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV nella tossicodipendenza per lo scambio di siringhe infette - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2006

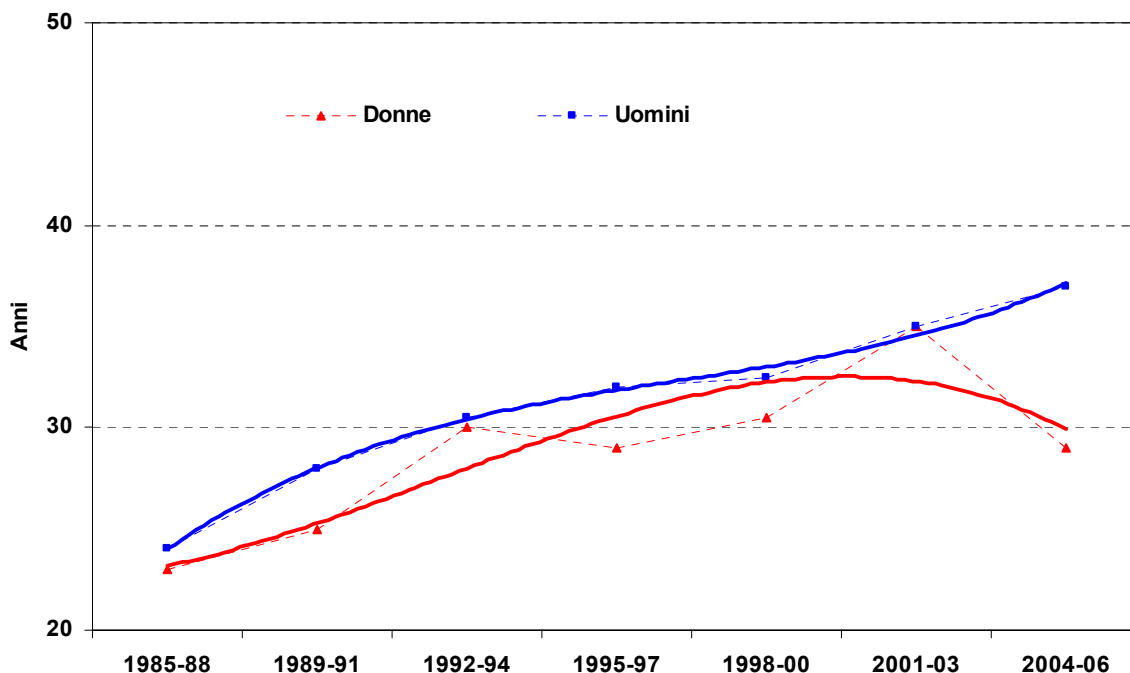
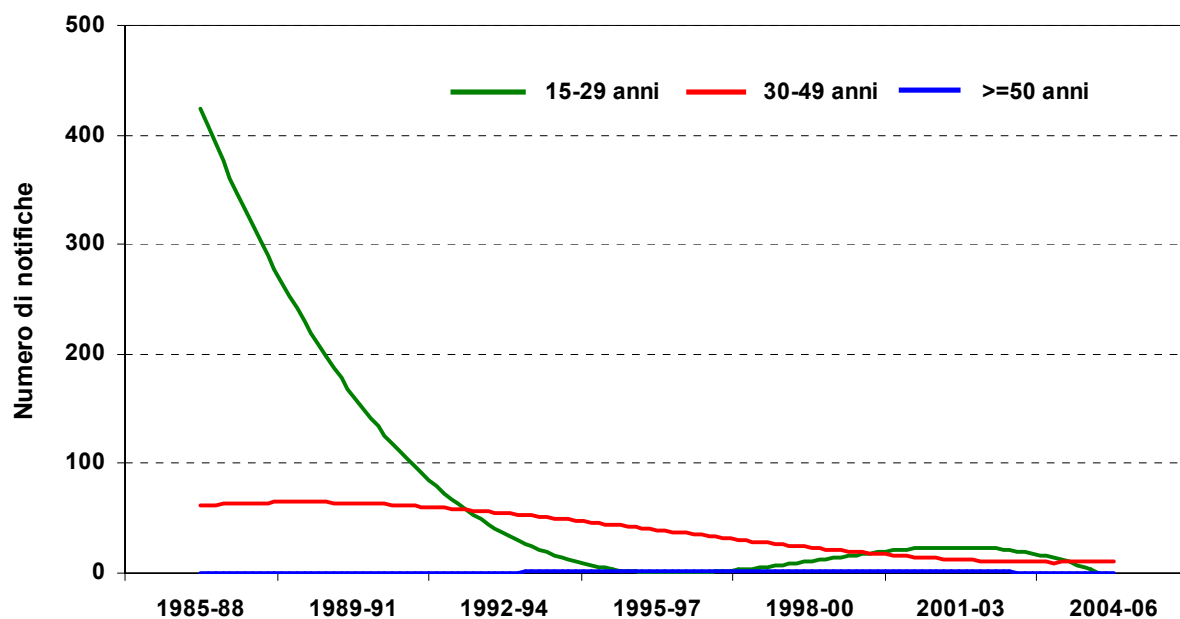


Tabella 17 – Notifiche di infezione da HIV nella tossicodipendenza per lo scambio di siringhe infette per classi di età - Residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2006

	1985-88	1989-91	1992-94	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
15-29 anni	434	138	41	21	8	6	3
30-49 anni	63	60	57	44	16	16	10
>=50 anni	0	0	1	2	0	2	0
<b>Totale</b>	<b>497</b>	<b>198</b>	<b>99</b>	<b>67</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>13</b>

Figura 17 – Notifiche di infezione da HIV nella tossicodipendenza per lo scambio di siringhe infette per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2006



## Provenienza

Come osservato anche in altri sistemi di sorveglianza HIV, il progressivo aumento di persone immigrate da paesi extracomunitari ha contribuito a modificare le curve epidemiche dell'infezione da HIV sia in Italia che in altri paesi della Comunità Europea. Si può notare, infatti, dalle tabelle 18, 19 e dalla figura 18, come nel corso degli anni vi sia stato un progressivo

aumento del numero di notifiche nelle persone straniere e una riduzione nei cittadini italiani. Nonostante nel 2005 si fosse osservata una uguale frequenza di infezione tra italiani e stranieri, nel 2006 si osserva una leggera differenza, con un numero più alto ancora per gli italiani.

Tabella 18 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita – Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Italiani	171	128	166	105	118	83	83	83	71	60	54	58	55	43	42	39	35	37	42	36	27	42	1.578
Stranieri	5	2	5	4	4	6	8	4	5	5	8	12	21	17	22	15	19	20	19	25	27	21	274
<b>Totale</b>	<b>176</b>	<b>130</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>89</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>63</b>	<b>1.852</b>



Figura 18 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita – Anni 1985-2006

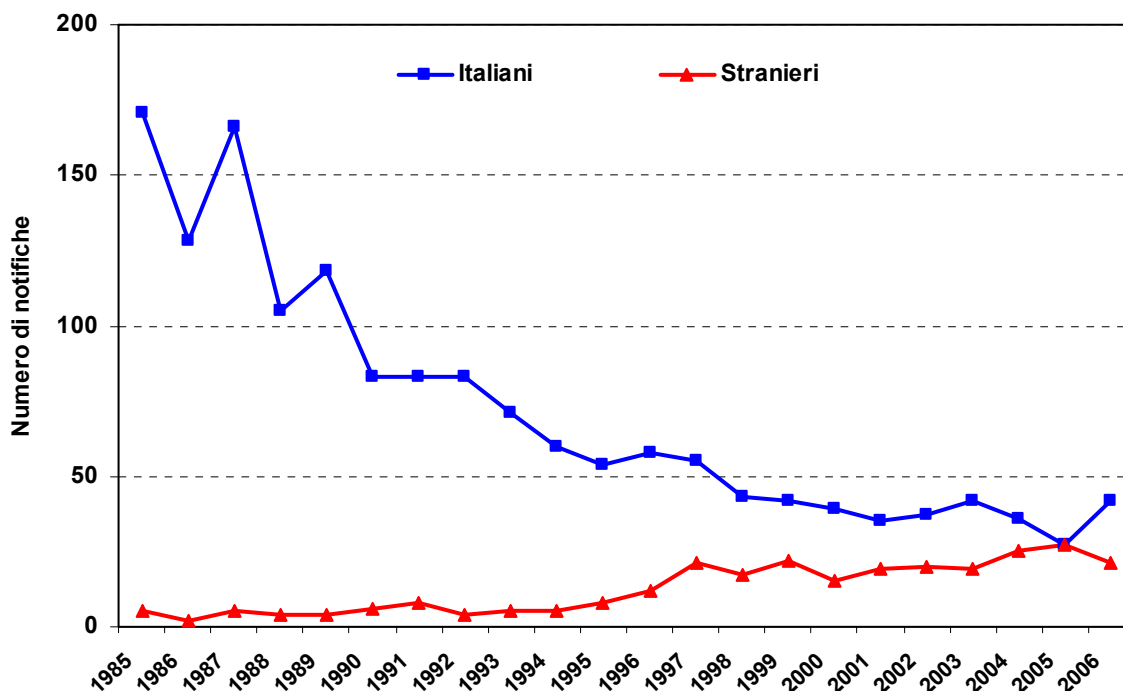


Tabella 19 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita Anni 1985-2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Italiani	97,2	98,5	97,1	96,3	96,7	93,3	91,2	95,4	93,4	92,3	87,1	82,9	72,4	71,7	65,6	72,2	64,8	64,9	68,9	59,0	50,0	66,7	85,2
Stranieri	2,8	1,5	2,9	3,7	3,3	6,7	8,8	4,6	6,6	7,7	12,9	17,1	27,6	28,3	34,4	27,8	35,2	35,1	31,1	41,0	50,0	33,3	14,8
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Negli stranieri, si osserva un numero praticamente uguale di notifiche tra i due sessi: nell'ultimo triennio 2004-06 il 48% ha interessato le donne (tabella 20). Osservando la distribuzione degli stranieri per fasce di età, si evidenzia una progressiva riduzione di casi nei giovani a fronte di un aumento della fascia 30-49

anni, a partire dal triennio 1998-2000, con percentuali rispettivamente del 25% e del 71% nell'ultimo triennio (tabella 21, figura 19).

Allo stesso modo è possibile osservare l'andamento dei tassi di incidenza negli stranieri dal 2003 al 2006 (figura 20).

Tabella 20 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per sesso – Trienni dal 1985 al 2006

	1985-88	1989-91	1992-94	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	Totale
Donne	5	7	5	17	35	35	36	140
Uomini	11	11	9	24	19	23	37	134
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>73</b>	<b>274</b>

Tabella 21 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età - Trienni dal 1985 al 2006

	1985-88	1989-91	1992-94	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
15-29 anni	12	12	4	15	31	26	18
30-49 anni	4	6	10	26	21	29	52
>=50 anni	0	0	0	0	2	3	3
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>73</b>

Figura 19 – Andamento delle notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età – Trienni dal 1985 al 2006

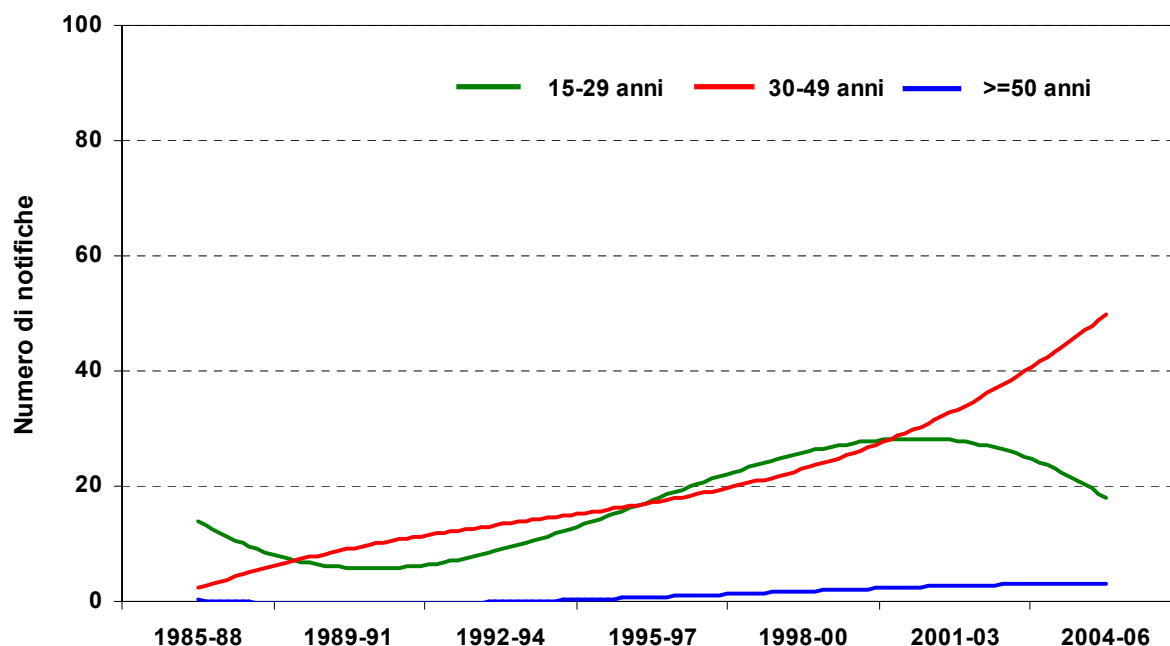
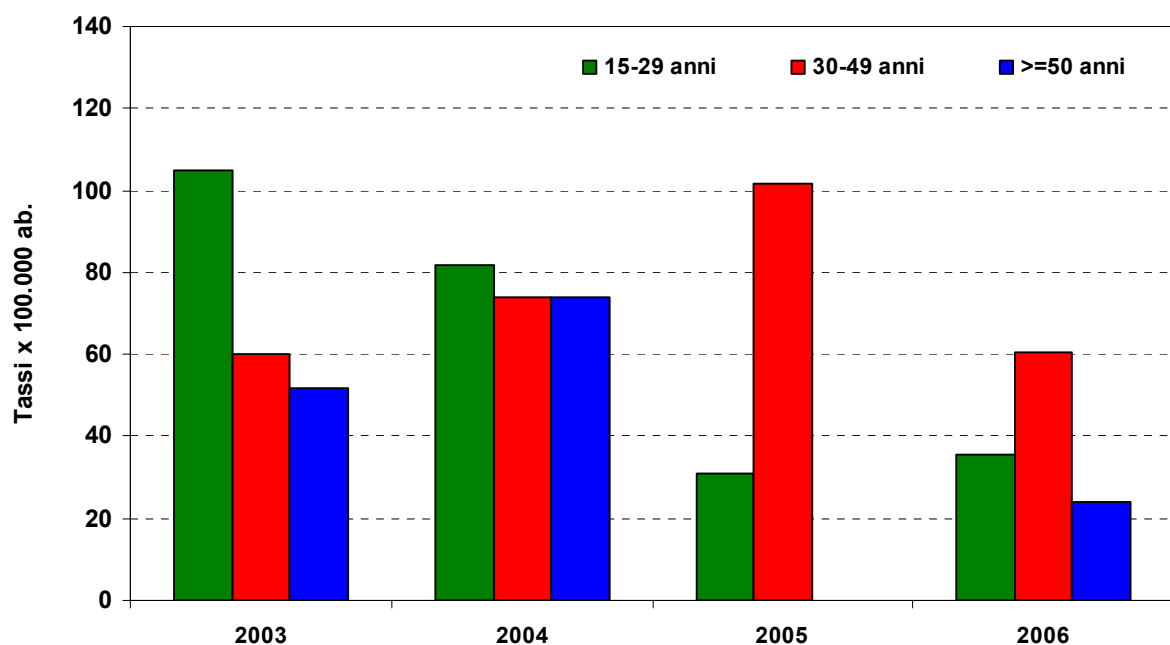


Figura 20 – Tassi di incidenza (per 100.000 abitanti) di notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena specifici per classi di età – Anni 2003-2006



L'età mediana degli stranieri per sesso è andata aumentando lentamente nel corso degli anni, con valori sempre più elevati rispetto alle donne nell'ultimo decennio (figura 21). I comportamenti a rischio associati all'infezione da HIV negli stranieri sono prevalentemente legati ai rapporti sessuali non

protetti, eterosessuali in particolare (87% nel triennio 2004-06). Ruolo più limitato hanno sia lo scambio di siringhe nei tossicodipendenti, che tra l'altro mostra un trend in diminuzione, che i rapporti omosessuali non protetti (figura 22).

Figura 21 – Età mediana di notifica di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2006

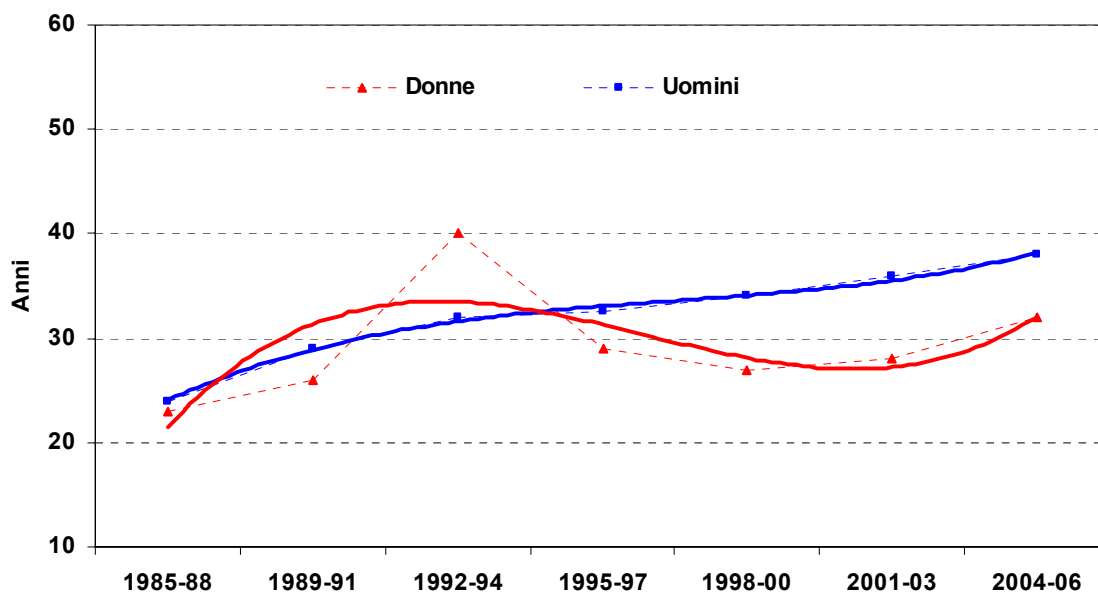
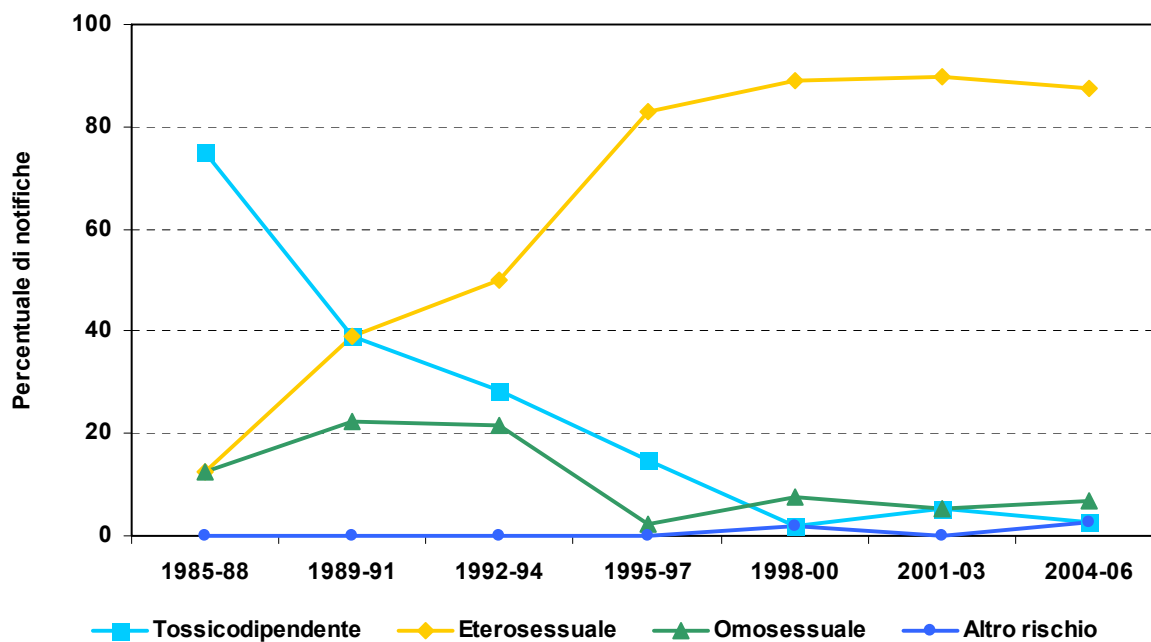


Figura 22 – Percentuale di notifiche di infezione da HIV negli stranieri in provincia di Modena per fattori di rischio Trienni dal 1985 al 2006



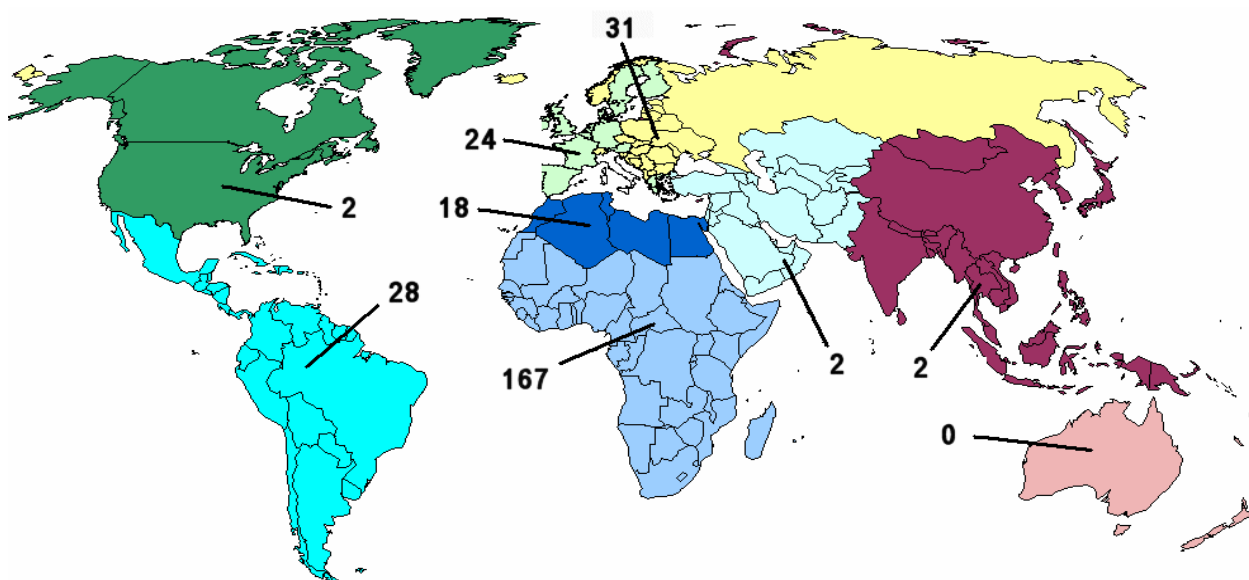
Analizzando i dati per area geografica di provenienza, si nota come la maggior parte dei casi osservati negli stranieri provenga dall'Africa sub Sahariana e dall'Africa meridionale, dove l'infezione

da HIV è endemica ed assume livelli di elevata diffusione (tabella 22, figura 23).

Tabella 22 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita<sup>2</sup> - Trienni dal 1985 al 2006

	1985-88	1989-91	1992-94	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	Totale
Unione europea (esclusa l'Italia)	7	6	4	4	1	2	-	24
Extra U. E.	4	5	2	5	2	6	7	31
Asia occidentale	-	-	-	-	-	2	-	2
Africa settentrionale	1	-	-	2	4	5	6	18
Africa sub Sahariana e meridionale	2	2	5	25	42	37	54	167
Asia centrale esud est asiatico	-	-	-	-	1	1	-	2
America centrale e sud America	1	5	3	5	4	5	5	28
Nord America	1	-	-	-	-	-	1	2
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>73</b>	<b>274</b>

Figura 23 - Numero di notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per area di provenienza<sup>2</sup> - Anni 1985-2006



<sup>2</sup> Per motivi di confronto temporale l'Unione Europea è ancora considerata a 12 stati

# IL RITARDO DI DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

## Premessa

Nella storia clinica dei pazienti con infezione da HIV riveste estrema importanza il momento in cui questa viene posta. Infatti se la diagnosi è eseguita precocemente, cioè a poca distanza di tempo dalla avvenuta infezione quindi in buone condizioni immunologiche, aumentano le opportunità terapeutiche e si riducono la possibilità di contagio ad altre persone e i costi sanitari dell'infezione. Una diagnosi tardiva con presenza di infezioni opportunistiche, come in caso di AIDS conclamato, limita invece le possibilità di intervento terapeutico e aumenta i costi sociali (in termini di diffusione della malattia) e sanitari. Ne deriva quindi che l'esecuzione tardiva di un test per infezione da HIV diventa fondamentale nella storia del paziente. Tuttavia, nonostante gli sforzi di sensibilizzazione ed educazione, un numero ancora troppo elevato di persone arrivano alla diagnosi di infezione da HIV tardivamente, spesso presentando sintomi ad essa correlati. Ne deriva, ancora una volta, l'evidenza dell'importanza di promuovere e facilitare l'accesso al test e al counselling HIV. Il ritardo di diagnosi, oltre a queste importanti implicazioni cliniche, ne ha anche alcune epidemiologiche, in quanto le nuove notifiche ci informano non tanto dei comportamenti attuali ma di un mix di quelli passati, confondendo quindi lo studio dell'evoluzione delle modalità di trasmissione dell'infezione.

Di seguito riportiamo la sintesi di un approfondimento sul ritardo di diagnosi di infezione da HIV nella popolazione residente in provincia di Modena, condotta dall'Osservatorio provinciale per il periodo 1992-2006 mediante l'utilizzo di indicatori internazionalmente utilizzati a questo scopo, che sono:

1. la presenza o assenza di infezioni opportunistiche definenti l'AIDS, valutata seconda la classificazione del CDC di Atlanta (USA), nei tre mesi dalla diagnosi di infezione. Questa classificazione sta perdendo di utilità pratica poiché la storia naturale dell'evoluzione

dell'infezione è modificata dalla terapia farmacologica;

2. il numero totale di linfociti CD4+ per mm<sup>3</sup>, un particolare tipo di globuli bianchi, strettamente correlato alla gravità dell'infezione: minore è il numero di queste cellule, maggiore è la probabilità che un paziente evolva verso l'AIDS conclamato e viceversa. Il valore soglia dei linfociti CD4+ per definire la gravità della malattia è di 200 cellule per millimetro cubico di sangue mentre quello per un'eventuale inizio di terapia è di 350, come definito dalle linee guida internazionali sulla terapia antivirale.

Questi due parametri, inoltre, forniscono notizie importanti sullo stato di salute della popolazione sieropositiva al momento della notifica.

Nel periodo in oggetto sono state segnalate all'Osservatorio 964 persone; di queste 844 (88%) possedevano le informazioni indispensabili alla conduzione dello studio; tra questi 208 casi (25%) erano cittadini di nazionalità straniera. La descrizione della popolazione studiata è mostrata nella tabella 23.

## Popolazione studiata

La popolazione studiata nel corso di questi 15 anni ha subito modificazioni di rilievo, in coerenza con le evoluzioni epidemiologiche descritte nei paragrafi precedenti. Dai dati ottenuti si nota come il numero delle persone di sesso maschile si sia ridotto nel tempo in modo significativo, dal 74% del primo periodo al 66% dell'ultimo, l'età mediana si sia innalzata in maniera significativa da 32 a 37 anni, in particolare nei maschi e nella popolazione residente italiana. La trasmissione sessuale dell'infezione predominante è data dai rapporti eterosessuali (tabella 23 e 24). Dalla classificazione CDC si osserva che è aumentata nel corso del tempo la percentuale di persone asintomatiche (classe A) passando dal 50% del periodo 1992-96 al 58% del 2002-06 (tabella 25).

Tabella 23: Caratteristiche della popolazione studiata per quinquenni dal 1992 - 2006

	1992-96		1997-01		2002-06		Totale		Confronti (p-value)	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	periodi*	categoria e periodi**
<b>Donne</b>	82	26,4	95	34,9	89	34,1	266	31,5	0,620	
<b>Uomini</b>	229	73,6	177	65,1	172	65,9	578	68,5	0,006	
<b>Tutti</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>272</b>	<b>100</b>	<b>261</b>	<b>100</b>	<b>844</b>	<b>100</b>		0,048
<b>Tossicodip.</b>	126	40,5	44	16,2	21	8,0	191	22,6	0,000	
<b>Omosessuale</b>	65	20,9	44	16,2	57	21,8	166	19,7	0,131	
<b>Eterosessuale</b>	120	38,6	184	67,6	183	70,1	487	57,7	0,000	
<b>Tutti</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>272</b>	<b>100</b>	<b>261</b>	<b>100</b>	<b>844</b>	<b>100</b>		0,000
<b>Stranieri</b>	31	10,0	80	29,4	97	37,2	208	24,6	0,000	
<b>Italiani</b>	280	90,0	192	70,6	164	62,8	636	75,4	0,000	
<b>Tutti</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>272</b>	<b>100</b>	<b>261</b>	<b>100</b>	<b>844</b>	<b>100</b>		0,000

\*Test Chi quadro, confronto tra periodi per ogni categoria; valore inferiore a 0,05 indica la significatività sul piano statistico

\*\*Test non parametrico Chi quadro, confronto tra periodi e ciascuna variabile; valore inferiore a 0,05 indica la significatività sul piano statistico

Tabella 24: Età mediana della popolazione studiata per quinquenni dal 1992 - 2006

	1992-96		1997-01		2002-06		Totale		p-value**
	Mediana	IQR*	Mediana	IQR*	Mediana	IQR*	Mediana	IQR*	
<b>Tutti</b>	32	28-38	34	29-40	37	29-45	34	28-41	0,000
<b>Donne</b>	30	27-33	30	24-35	32	26-40	31	26-35	0,045
<b>Uomini</b>	33	29-41	36	31-45	39	31-47	35	30-43	0,000
<b>Tossicodip.</b>	31	28-32	33	27-35	33	26-38	32	28-34	0,073
<b>Omosessuale</b>	34	28-45	37	31-44	32	27-41	35	28-43	0,139
<b>Eterosessuale</b>	33	29-41	34	28-40	38	31-48	35	29-44	0,001
<b>Stranieri</b>	31	28-35	31	26-34	33	27-38	31	27-37	0,059
<b>Italiani</b>	32	28-38	36	31-45	40	30-50	35	29-43	0,000

\* Range interquartile

\*\* Probabilità della statistica Kruskal-Wallis; un valore inferiore a 0,05 indica la significatività sul piano statistico

Tabella 25 : Classificazione CDC per quinquenni dal 1992 - 2006

Classe CDC	1992-96		1997-01		2002-06		Totale		p-value.*
	n	%	n.	%	n.	%	n.	%	
A	155	49,8	137	50,4	153	58,6	445	52,7	
B	74	23,8	60	22,1	57	21,8	191	22,6	
C	82	26,4	75	27,6	51	19,5	208	24,6	
<b>Totale</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>272</b>	<b>100</b>	<b>261</b>	<b>100</b>	<b>844</b>	<b>100</b>	0,146

\* Test Chi quadro, valore inferiore a 0,05 indica la significatività sul piano statistico

### Persone con AIDS conclamato alla diagnosi

Nel periodo 1992-2006 le persone con AIDS conclamato al momento della diagnosi di infezione da HIV (*AIDS presenters*) sono stati 208 (25%); rispetto ai quinquenni precedenti si registra una riduzione percentuale dei casi non statisticamente significativa; tale percentuale era infatti del 26% nel periodo 1992-1996 e del 20% nel periodo 2002-06. Confrontando i due sessi, si nota come tra gli uomini i casi di *AIDS presenters* rappresentino circa il 23% delle nuove notifiche nel 2002-06, con un andamento decrescente (era circa il 31% nel 1992-96). La prevalenza con AIDS conclamato alla diagnosi tra gli stranieri è diminuita nel tempo passando da circa il 36% del primo periodo studiato al 20% dell'ultimo. Infine analizzando la prevalenza per modalità di trasmissione, tra gli eterosessuali gli *AIDS presenters*

erano nel 2002-06 circa il 21% (erano circa il 33% nel 92-96, tabella 26). Allo stesso modo, applicando un'analisi logistica sui casi di AIDS otteniamo i valori dell'*Odds Ratio*, cioè della probabilità di rischio di essere *AIDS presenters* per ciascuna variabile rispetto ad una categoria di riferimento. La tabella 27 mostra che gli uomini hanno una probabilità due volte più elevata e significativa dal punto di vista statistico rispetto alle donne. Gli altri fattori associati ad un maggior rischio di ritardo di diagnosi in modo significativo sul piano statistico sono: la cittadinanza straniera e l'età più avanzata. Infine la probabilità di essere *AIDS presenters* era statisticamente più elevata nel periodo 1992-96.

Tabella 26: Casi di *AIDS presenters* nel periodo 1992-2006

	1992-96		1997-01		2002-06		Totale		p-value*
	N=311		N=272		N=261		N=844		
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
<b>Tutti</b>	82	26,4	75	27,6	51	19,5	208	24,6	0,067
<b>Donne</b>	12	14,6	16	16,8	11	12,4	39	14,7	0,691
<b>Uomini</b>	70	30,6	59	33,3	40	23,3	169	29,2	0,1
<b>Tossicodip.</b>	27	21,4	5	11,4	4	19,0	36	18,8	0,340
<b>Omosessuale</b>	16	24,6	14	31,8	8	14,0	38	22,9	0,990
<b>Eterosessuale</b>	39	32,5	56	30,4	39	21,3	134	27,5	0,550
<b>Stranieri</b>	11	35,5	23	28,8	19	19,6	53	25,5	0,145
<b>Italiani</b>	71	25,4	52	27,1	32	19,5	155	24,4	0,222

**Tabella 27: Analisi logistica multivariata sui casi di AIDS presenters**

	O.R.	IC 95%	p-value*
<b>Uomini/Donne</b>	2,51	1,63-3,86	0,000
<b>Omosessuali/Tossic.</b>	1,02	0,59-1,75	0,945
<b>Eterosessuale/Tossic.</b>	1,70	1,06-2,74	0,028
<b>1997-01 / 92-96</b>	0,84	0,57-1,26	0,409
<b>2002-06 / 92-96</b>	0,46	0,29-0,72	0,001
<b>Stranieri/Italiani</b>	1,58	1,04-2,42	0,033
<b>Età (ogni 5 anni)</b>	1,18	1,09-1,28	0,000

\*Test di Wald; valore inferiore a 0,05 indica la significatività sul piano statistico

### Diagnosi tardive (Late testers)

Un numero di linfociti inferiore o uguale a 200 indica che il test HIV è stato fatto tardivamente, quindi in condizioni immunologiche che fanno aumentare la probabilità di un'evoluzione verso l'AIDS conclamato. Nei tre periodi di studio non si sono verificate variazioni significative sul piano statistico del numero mediano di linfociti CD4+, passando da 294 linfociti del periodo 1992-96 a 374 del 2002-06. Un incremento del numero mediano di CD4+ si è però osservato in modo statisticamente significativo nei tossicodipendenti e negli omosessuali (tabella 28).

Esaminando la percentuale di pazienti che si presentano al momento della diagnosi di infezione da HIV con un numero di linfociti assoluto minore o uguale a 200, non vi sono differenze statisticamente significative tra i periodi studiati, si è passati dal quasi 40% del 1992-96 al 33% dell'ultimo periodo (tabella 29). Dall'analisi multivariata emerge come il rischio di avere un numero di CD4+ inferiore ai 200 sia maggiore tra gli uomini rispetto alle donne, per età media più avanzate e sia diminuito nell'ultimo periodo (tabella 30).

**Tabella 28: Mediana dei linfociti CD4+ nella popolazione studiata nel periodo 1992-2006**

	1992-96		1997-01		2002-06		Totale		p-value**
	Mediana	IQR*	Mediana	IQR*	Mediana	IQR*	Mediana	IQR*	
<b>Tutti</b>	294	84 - 563	304	80 - 598,5	374	149 - 574	324	94 - 579	0,222
<b>Donne</b>	450	230 - 667,5	434	187 - 672	384	230 - 640	422	223 - 667	0,923
<b>Uomini</b>	235	70,5 - 535	250	48 - 553,5	357	116 - 559	267	73 - 544	0,116
<b>Tossicodip.</b>	368	83 - 622,5	495	165 - 708	512	322 - 845,5	445	113 - 662	0,039
<b>Omosessuale</b>	294	69 - 547,5	259	40 - 604	472	318 - 695	365	83 - 589	0,016
<b>Eterosessuale</b>	230	100 - 504	288	81 - 554	320	115 - 535	290	96 - 529	0,774
<b>Italiani</b>	150	68 - 460	306	169,5 - 528	353	106 - 529	324	115 - 523	0,142
<b>Stranieri</b>	300	86 - 580	302	72 - 622	398	176,5 - 630	325	90 - 600	0,336

\* Range interquartile

\*\* Probabilità della statistica Kruskal-Wallis

**Tabella 29: Stratificazione del numero di linfociti CD4+ per periodo**

Conteggio CD4+	1992-96		1997-01		2002-06		1992-06		p-value*
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
<=200	123	39,5	106	39,0	85	32,6	314	37,2	
201-349	45	14,5	44	16,2	36	13,8	125	14,8	
>=350	143	46,0	122	44,9	140	53,6	405	48,0	
<b>Totale</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>272</b>	<b>100</b>	<b>261</b>	<b>100</b>	<b>844</b>	<b>100</b>	0,258

\*Test Chi quadro; valore inferiore a 0,05 indica la significatività sul piano statistico

Tabella 30: Analisi logistica multivariata sui casi di linfociti CD4+ <=200

	O.R.	IC 95%	p-value*
<b>Maschi/Femmine</b>	2,31	1,60-3,34	0,000
<b>Omosessuali/Tossic.</b>	0,78	0,48-1,25	0,294
<b>Eterosessuale/Tossic.</b>	1,21	0,79-1,83	0,379
<b>1997-01 / 92-96</b>	0,82	0,57-1,19	0,293
<b>2002-06 / 92-96</b>	0,53	0,35-0,78	0,002
<b>Stranieri/Italiani</b>	1,38	0,94-2,05	0,104
<b>Età (ogni 5 anni)</b>	1,29	1,20-1,40	0,000

\*Test di Wald; valore inferiore a 0,05 indica la significatività sul piano statistico

## Conclusioni

Dallo studio condotto emerge come la situazione clinica e immunologica al momento della diagnosi di infezione da HIV negli ultimi 15 anni non abbia subito sostanziali modificazioni nella popolazione generale, anche se i casi di AIDS nelle nuove diagnosi sono passati dal 26% al 20% ma in modo non significativo sul piano statistico. Allo stesso modo il numero mediano di linfociti CD4+ non ha subito modificazioni nel periodo studiato. Tuttavia un miglioramento della situazione immunitaria si è avuto sia nei tossicodipendenti che negli omosessuali, mentre permane una situazione immunitaria peggiore nella popolazione eterosessuale, in particolar modo tra gli uomini, che si presenta tra l'altro in età più avanzata. Il fenomeno può essere ricercato da una parte dalla presa in carico precoce dei giovani pazienti tossicodipendenti dalle strutture di recupero e dall'altra da un'offerta maggiore del test HIV alle donne in gravidanza e dalla maggior consapevolezza di queste del rischio. Le donne con nuova diagnosi di infezione da HIV sono, nella maggior parte dei casi, partner di persone HIV positive o ad alto rischio di infezione da HIV. Tra gli immigrati l'età si dimostra

significativamente inferiore a quella delle persone di nazionalità italiana ed inoltre la frequenza di infezione è uguale nei due sessi. Tuttavia il numero di stranieri con AIDS è aumentato in valore assoluto mentre è diminuita la percentuale di *AIDS presenters*.

Le analisi sul ritardo di diagnosi indicano come ancora oggi oltre il 46% delle persone con nuova diagnosi di infezione da HIV presenti un livello di CD4+ <350; ciò limita di fatto la possibilità delle scelte terapeutiche, in particolare delle interruzioni della terapia CD4+ guidate, che consentono una riduzione del carico farmacologico e di conseguenza una riduzione degli effetti tossici dei farmaci antiretrovirali come la lipodistrofia. Emerge quindi come sia urgente individuare in modo sempre più precoce le persone che hanno contratto l'infezione da HIV. Come suggerito dalle nuove linee guida dei CDC il test per la diagnosi di infezione da HIV dovrebbe essere offerto gratuitamente a tutte le persone tra i 13 e i 64 anni, oltre che alle donne in gravidanza. Inoltre è utile che le persone con comportamenti a rischio di infezione eseguano questo test almeno una volta all'anno.



## STIMA DELLA PREVALENZA DI CASI DI HIV IN PROVINCIA DI MODENA AL 31.12.2005

In questa sezione viene riportata la sintesi dello studio riguardante la prevalenza dell'infezione da HIV effettuato da parte dell'Osservatorio HIV di Modena nel corso del 2006. Obiettivo dello studio era stimare il numero di persone con infezione da HIV viventi e residenti in provincia di Modena al 31 dicembre 2005. Dei 1.789 casi di infezione notificati dal 1985, 943 casi sono risultati viventi e residenti in provincia. Di questi 631 (67%) erano uomini e 312 (33%) donne. In particolare, la tabella 32 riporta i tassi specifici per età, pari complessivamente a 1,6 per 1.000 abitanti (1,0 per le donne e 2,2 per gli uomini). L'età mediana complessiva era di 42 anni (40 anni nelle donne e 42 negli uomini). Il 14% dei casi prevalenti era costituito da cittadini di nazionalità straniera, con un'età

mediana di 37 anni e con una distribuzione uguale nei due sessi. (tabella 31).

Il 43% dei casi prevalenti è rappresentato da persone che hanno contratto l'infezione mediante lo scambio di siringhe per tossicodipendenza (il 70% rappresentato da uomini) seguito dalla trasmissione eterosessuale (40%), senza differenze tra i sessi, e omosessuale (16%) (figura 24 e 25). La trasmissione dell'infezione da HIV mediante rapporti eterosessuali rappresenta il fattore di rischio più importante tra gli stranieri (85%).

Tabella 31: Stima della prevalenza di persone con HIV per sesso e cittadinanza al 31 Dicembre 2005

		n.	%	età mediana
<b>Tutti</b>	Donne	312	33,1	40
	Uomini	631	66,9	42
	<b>Totale</b>	<b>943</b>	<b>100</b>	<b>42</b>
<b>Italiani</b>	Donne	244	30,0	40
	Uomini	569	70,0	42
	<b>Totale</b>	<b>813</b>	<b>100</b>	<b>42</b>
<b>Stranieri</b>	Donne	68	52,3	33
	Uomini	62	47,7	41
	<b>Totale</b>	<b>130</b>	<b>100</b>	<b>37</b>

Tabella 32: Tassi di prevalenza (x 1.000 ab.) specifici per età di persone con HIV al 31 Dicembre 2005

	Uomini	Donne	Totale
<b>15 - 29 anni</b>	5,0	3,5	4,3
<b>30 - 49 anni</b>	2,8	1,3	2,0
<b>&gt;= 50 anni</b>	0,5	0,1	0,3
<b>Totale</b>	<b>2,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,6</b>

Figura 24 – Stima della prevalenza di persone con HIV per categorie a rischio

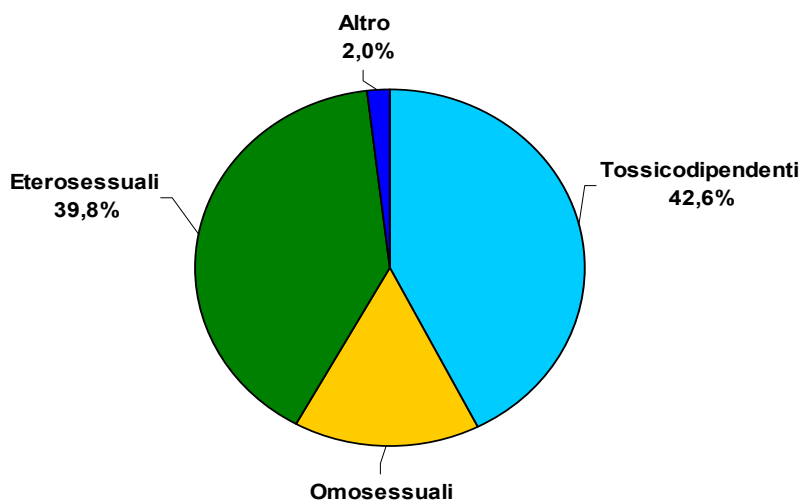
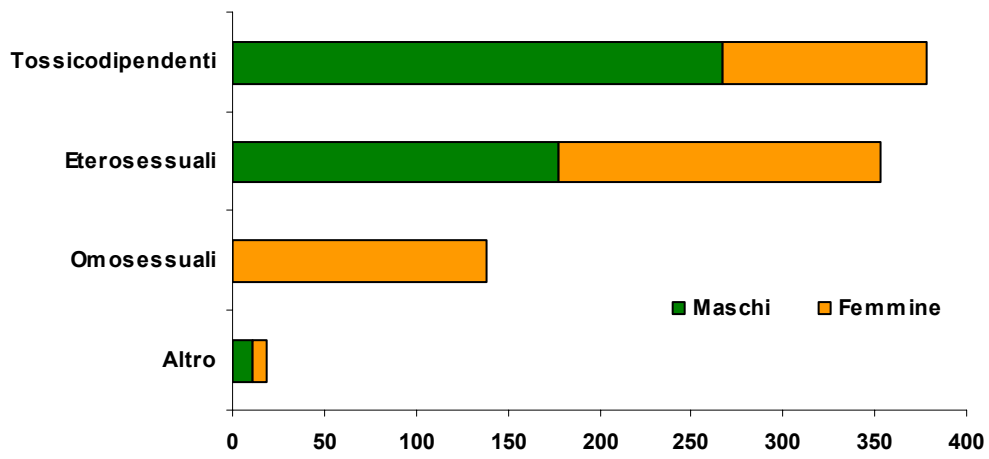


Figura 25 - Stima della prevalenza di persone con HIV per categorie a rischio e sesso



## I CASI DI AIDS IN PROVINCIA DI MODENA

Nel 2006 sono stati segnalati al Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità 14 casi di AIDS in residenti in provincia di Modena. Dal 1984 al 2006 i casi di AIDS notificati in residenti sono stati 658 (tabella 33, figura 26).

Il tasso di incidenza relativo al 2006 è stato di 2,1 casi per 100.000 abitanti, valore inferiore a quello osservato per la regione Emilia-Romagna, pari a 2,8 x 100.000 (fonte COA-ISS). Tuttavia, va tenuto presente che a causa del ritardo di notifica i dati del

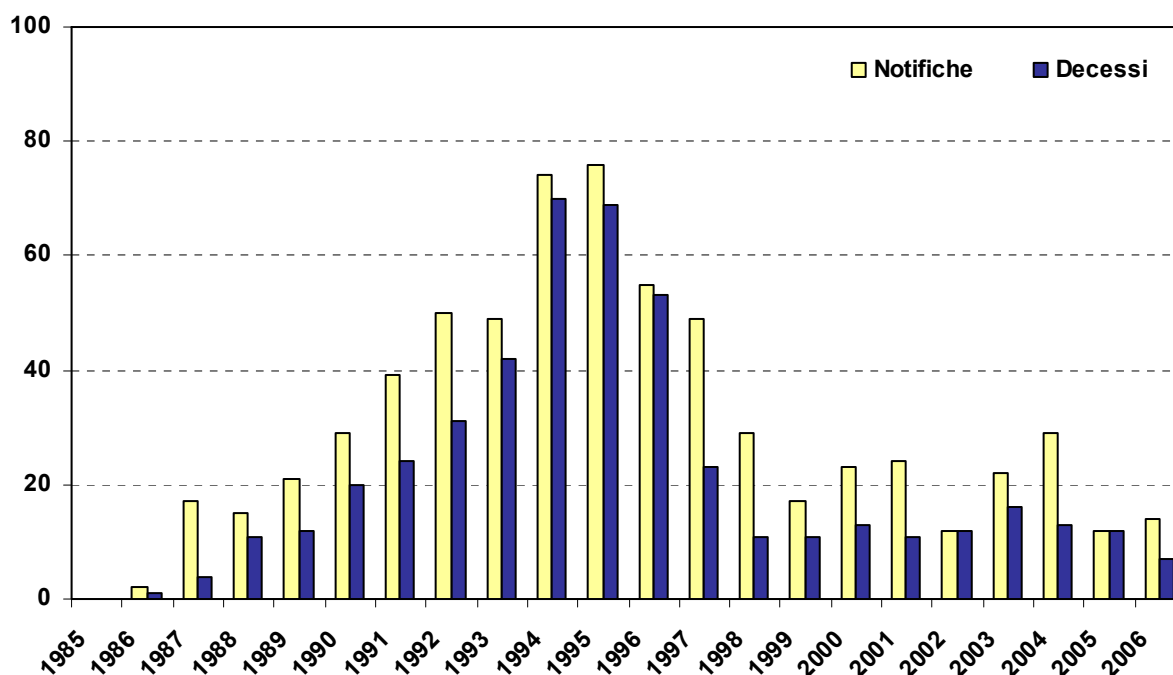
2006 sono ancora provvisori e potranno essere soggetti a revisione. Inoltre, occorre considerare che a causa del piccolo numero di casi segnalati, i tassi per anno sono soggetti ad una elevata variabilità.

La figura 27 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza per i casi segnalati nel 2006. L'Emilia-Romagna è la terza regione, dopo Liguria e Lombardia, per numero di casi di AIDS (fonte COA-ISS).

Tabella 33 - Nuovi casi di AIDS e decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena - Anni 1985 -2006<sup>3</sup>

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totale
Notifiche	0	2	17	15	21	29	39	50	49	74	76	55	49	29	17	23	24	12	22	29	12	14	658
Decessi	0	1	4	11	12	20	24	31	42	70	69	53	23	11	11	13	11	12	16	13	12	7	466

Figura 26 - Andamento dei nuovi casi di AIDS e dei decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena – Anni 1986 -2006<sup>3</sup>



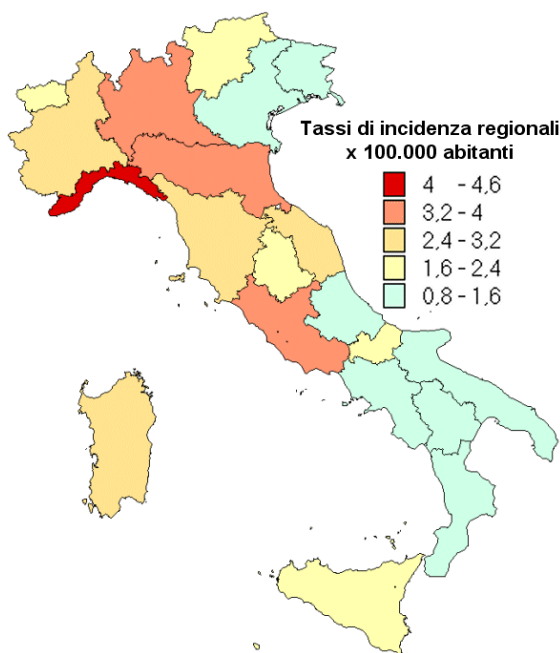
<sup>3</sup> Fonti:

- notifiche nuovi casi di AIDS: Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali, Servizio Sanità Pubblica su dati COA-ISS.

- decessi per AIDS: Registro provinciale delle cause di morte, Servizio Epidemiologia - AUSL Modena.

*N.B. Rispetto al bollettino precedente i dati hanno subito una revisione.*

Figura 27 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2006 per regione di residenza (Fonte: COA-ISS)

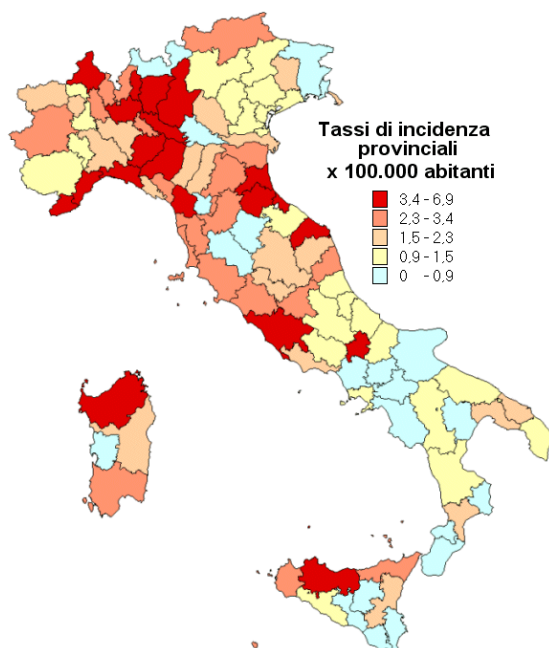


*N. B. I tassi di incidenza regionali mostrati nella cartina, calcolati dal ISS-COA, possono differire da quelli calcolati direttamente dall'Osservatorio Provinciale in quanto al numeratore il COA utilizza il numero di notifiche pervenute nell'anno di riferimento anziché quello di diagnosi e al denominatore popolazioni differenti: l'ultima disponibile per l'Osservatorio, quella di anni precedenti dal COA..*

La figura 28 mostra, con maggior dettaglio, le stime dei tassi di incidenza provinciali secondo le correzioni per ritardo di notifica calcolate dal COA-ISS. Nel 2006 la provincia di Modena si è posizionata al 44°

posto, con un tasso più basso rispetto al 2005, pari al 2,1 casi per 100.000 abitanti.

Figura 28 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2006 per provincia di residenza (Fonte: COA-ISS)



*N. B. I tassi di incidenza provinciali mostrati nella cartina, calcolati dal ISS-COA, possono differire da quelli calcolati direttamente dall'Osservatorio Provinciale in quanto al numeratore il COA utilizza il numero di notifiche pervenute nell'anno di riferimento anziché quello di diagnosi e al denominatore popolazioni differenti: l'ultima disponibile per l'Osservatorio, quella di anni precedenti dal COA..*

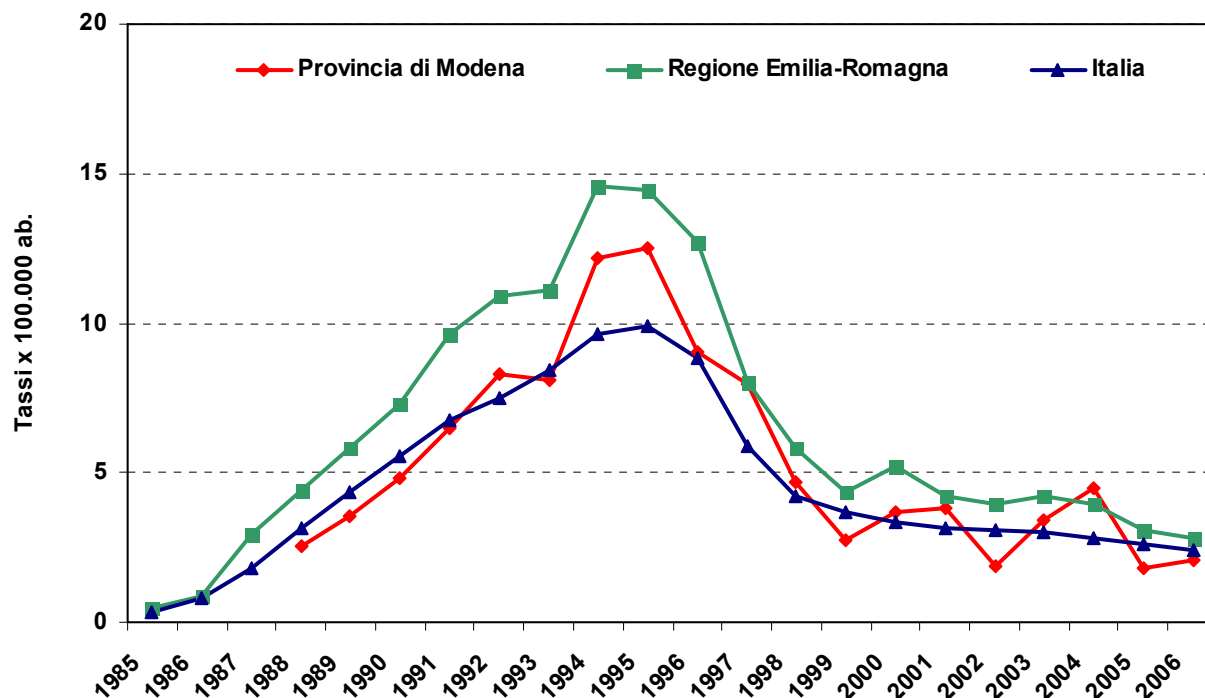
La tabella 34 e la figura 29 mostrano l'andamento dei tassi di incidenza tra il 1985 e il 2006, calcolati in base all'anno di diagnosi per i residenti in provincia di

Modena, regione Emilia-Romagna ed Italia. Gli andamenti dei tassi di incidenza sono molto simili tra loro.

Tabella 34 - Tassi di incidenza di AIDS per 100.000 abitanti<sup>4</sup> - Confronto con regione Emilia-Romagna e Italia - Anni 1985 – 2006

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Provincia di Modena				2,5	3,5	4,8	6,5	8,3	8,1	12,2	12,5	9,0	8,0	4,7	2,7	3,7	3,8	1,9	3,4	4,4	1,8	2,1
Regione Emilia-Romagna	0,5	0,9	3,0	4,4	5,8	7,3	9,6	10,9	11,1	14,6	14,5	12,7	8,0	5,8	4,3	5,2	4,2	3,9	4,2	3,9	3,1	2,8
Italia	0,3	0,8	1,8	3,1	4,4	5,5	6,7	7,5	8,4	9,6	9,9	8,8	5,9	4,2	3,7	3,4	3,1	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4

Figura 29 - Trend dei tassi di incidenza di AIDS per 100.000 abitanti - Anni 1985 -2006



<sup>4</sup> I tassi di incidenza sono calcolati utilizzando la popolazione all'1/1 di ogni anno

## BIBLIOGRAFIA

1. Coordinamento provinciale AIDS *Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV - Edizione 2006*, Modena, 2006.
2. COA *Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2005*, Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità, 19 (6) 2006, Supplemento 1.
3. COA *Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2006*, in corso di pubblicazione.
4. Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali, Servizio Sanità Pubblica *Lo stato dell'infezione da HIV/AIDS al 31/12/2005 in regione Emilia-Romagna*, Bologna, 2006.
5. Servizio di riferimento regionale di Epidemiologia per la sorveglianza la prevenzione e il controllo delle Malattie Infettive, ASL 20 Alessandria *Bollettino AIDS-HIV anno 2005*, EP/AL/54, Alessandria, 2006.
6. Camoni L, Borghi V, Salfa MC, Longo B, Suligo B *L'utilizzo di due fonti di dati diverse nella descrizione di epidemia da HIV nella provincia di Modena*, Epidemiologia e prevenzione, 30 (4-5) 2006.
7. Suligo B, Pavoni N, Borghi V, Branz F, Coppola N, Gallo G, Perucci CA, Piovesan C, Porta D, Rossetti G, Rezza G *Epidemiologia dell'infezione da HIV in Italia*, Epidemiologia e prevenzione, 27 (2) 2003.
8. Suligo B, Pezzotti P, Boros S, Urciuoli R, Rezza G and the HIV Study Group *The epidemiological changes of AIDS and HIV infection in Italy*. Scand J Infect Dis 2003, 35 (suppl. 106):12-16.
9. CDC *Recommendations for HIV testing services for inpatients and outpatients in acute-care hospital settings*, MMWR 1993;42(RR2):1-10.
10. CDC *Revised Recommendations for HIV Testing of Adults, Adolescents, and Pregnant Women in Health-Care Settings*, MMWR 2006;55(RR14):1-17.