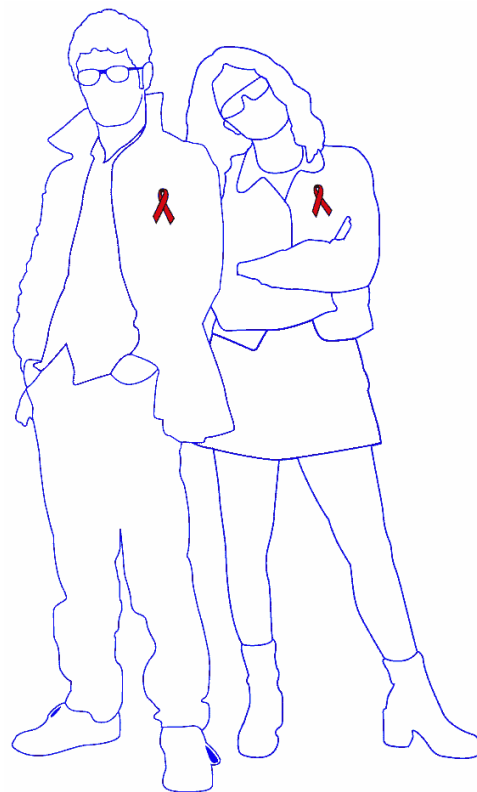


# Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV

**Edizione 2015**



A cura di:

Vanni Borghi<sup>1</sup>

Giuliano Carrozzi<sup>2</sup>

Letizia Sampaolo<sup>2</sup>

Marisa Meacci<sup>3</sup>

Fabiano Benedetti<sup>4</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 ringraziano Alba Carola Finarelli ed Erika Massimiliani del Servizio Sanità pubblica della Direzione Generale Sanità e Politiche sociali - Regione Emilia-Romagna e il Centro Operativo AIDS dell'Istituto Superiore di Sanità*

*Novembre 2015*

# Indice

Le nuove diagnosi di infezione da HIV .....	4
Modalità di trasmissione.....	10
Trasmissione eterosessuale .....	11
Trasmissione omosessuale .....	15
Trasmissione per uso di droghe per via endovenosa .....	17
Provenienza .....	20
Il ritardo di diagnosi di infezione da HIV .....	26
I casi di AIDS in provincia di Modena.....	30
Bibliografia .....	33

# 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.

Nell'anno 2014 sono stati notificati all'Osservatorio 50 nuovi casi di HIV nei residenti in provincia di Modena, per un totale di 2.282 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 dalla bassa numerosità); nell'ultimo quadriennio

sembra infine osservarsi una lieve riduzione del numero di nuovi casi notificati.

- la trasmissione per via sessuale è di gran lunga la prevalente, mentre riveste ormai un ruolo secondario quella legata allo scambio di siringhe infette tra persone che fanno uso di droghe iniettive, che ha sostenuto l'infezione negli anni ottanta. 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 37 e 33 anni nel 2014 (tabella 3, figura 2);
- progressivo aumento del numero di persone immigrate da paesi extracomunitari (paesi ad alta endemia), che nel 2014 ha rappresentato circa il 24% delle nuove notifiche.

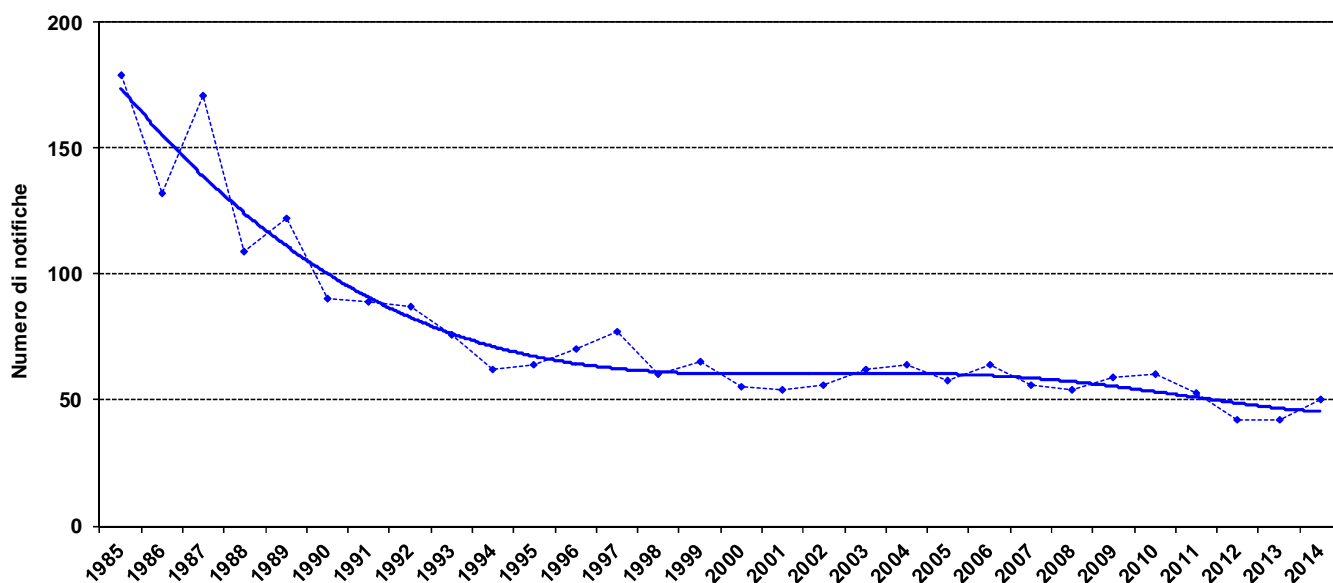
Tabella 1 - Notifiche di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014<sup>1</sup>

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Donne	42	50	52	29	23	22	17	18	26	15	16	21	25	18	29
Uomini	137	82	119	80	99	68	72	69	50	47	48	49	52	42	36
<b>Totale</b>	<b>179</b>	<b>132</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>60</b>	<b>65</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Donne	18	25	21	18	25	20	20	19	15	14	27	12	11	13	12	673
Uomini	37	29	35	44	39	38	44	37	39	45	33	41	31	29	38	1.609
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>2.282</b>

Figura 1 - Andamento delle notifiche per infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014



<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.

## I dati del sistema di sorveglianza regionale

I dati presentati dall'Osservatorio provinciale HIV non coincidono esattamente con quelli raccolti dal sistema di sorveglianza regionale in quanto il primo raccoglie prevalentemente l'incidenza dei nuovi sieropositivi residenti in provincia di Modena diagnosticati, indipendentemente se in carico o meno alle strutture sanitarie modenesi (dati laboratoristici e/o clinici), mentre il secondo raccoglie informazioni sui pazienti con nuova diagnosi e seguiti presso le strutture sanitarie in ambito regionale.

In tabella 2a e 2b sono indicati in sintesi le notifiche dei residenti in provincia di Modena raccolte dal sistema regionale.

La tabella 2c mostra le notifiche di infezione da HIV al sistema di sorveglianza regionale avvenute dal 2006 in provincia di Modena e le notifiche dei residenti in provincia Modena nelle Aziende Sanitarie emiliano-romagnole. Come si può notare il 94% delle diagnosi dei residenti in provincia di Modena avviene nelle strutture sanitarie modenesi e che il 23% delle notifiche delle diagnosi avvenute in provincia di Modena riguardano residenti fuori dalla nostra provincia.

Tabella 2a - Notifiche di infezione da HIV per sesso - Residenti in provincia di Modena - Anni 2006-2014 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Donne	22	18	14	14	25	12	11	15	12	143
Uomini	41	38	39	42	32	44	35	27	39	337
<b>Totale</b>	<b>63</b>	<b>56</b>	<b>53</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>480</b>

Tabella 2b - Notifiche di infezione da HIV per classi d'età - Residenti in provincia di Modena - Anni 2006-2014 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

	0-19 anni	20-29 anni	30-39 anni	40-49 anni	>=50 anni	Totale
<b>Notifiche</b>	3	93	157	128	99	<b>480</b>

Tabella 2c - Notifiche di infezione da HIV al sistema di sorveglianza regionale avvenute in provincia di Modena e notifiche di residenti della provincia Modena - Anni 2006-2014 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

Azienda USL di notifica	Provincia di residenza								Altre province italiane	Estero	Totale
	PC	PR	RE	MO	BO	FE	FC	RN			
RE				13							
MO	3	2	21	450	23	6	3	2	44	34	<b>588</b>
BO				11							
FE				4							
RA				2							
<b>Totale</b>				<b>480</b>							

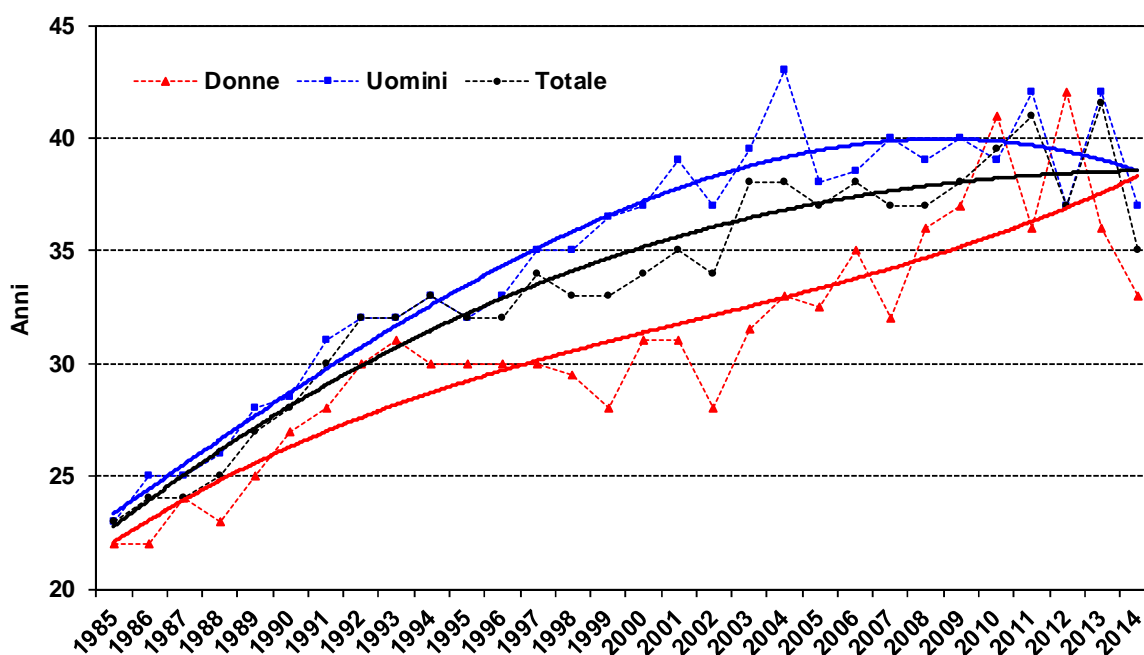
Tabella 3 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Donne	22	22	24	23	25	27	28	30	31	30	30	30	30	30	28
Uomini	23	25	25	26	28	29	31	32	32	33	32	33	35	35	37
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>24</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>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Donne	31	31	28	32	33	33	35	32	36	37	41	36	42	36	33
Uomini	37	39	37	40	43	38	39	40	39	40	39	42	37	42	37
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>35</b>

Figura 2 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014



L'andamento dell'infezione da HIV nella provincia di Modena è evidenziato nella tabella 4 e nelle figure 3a e 3b, dove sono indicati i tassi grezzi di incidenza, cioè il numero di nuovi casi identificati ogni anno per 100.000 abitanti, sia per l'intera popolazione che per i due generi. Si osserva come, nel corso del tempo, il tasso di incidenza negli uomini sia andato fortemente riducendosi fino all'inizio degli anni 2000 mentre quello delle donne è rimasto stabile fin dai primi anni '90.

Analizzando l'andamento del numero di notifiche e soprattutto del tasso di incidenza di HIV per classi di età (tabella 5-6 e figura 4) si osserva un forte decremento dei giovani con età minore o uguale a 29 anni fino a stabilizzarsi nell'ultimo decennio su valori inferiori rispetto a quelli della classe 30-49 anni (rispettivamente con un tasso medio nell'ultimo quinquennio di 5 e 13 per 100.000 abitanti).

Tabella 4 - Tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche per infezione da HIV per sesso - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Donne	13,7	16,3	16,9	9,4	7,5	7,1	5,5	5,8	8,4	4,8	5,1	6,7	7,9	5,7	9,1
Uomini	47,3	28,4	41,2	27,7	34,2	23,4	24,5	23,4	16,9	15,9	16,2	16,5	17,4	14,0	11,9
<b>Totale</b>	<b>30,0</b>	<b>22,1</b>	<b>28,7</b>	<b>18,3</b>	<b>20,4</b>	<b>15,0</b>	<b>14,7</b>	<b>14,4</b>	<b>12,5</b>	<b>10,2</b>	<b>10,5</b>	<b>11,5</b>	<b>12,5</b>	<b>9,7</b>	<b>10,5</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Donne	5,6	7,7	6,4	5,5	7,5	5,9	5,9	5,6	4,3	4,0	7,6	3,4	3,1	3,6	3,3
Uomini	12,1	9,4	11,2	14,0	12,2	11,7	13,5	11,3	11,7	13,3	9,7	12,0	9,0	8,4	11,1
<b>Totale</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	<b>9,6</b>	<b>9,8</b>	<b>8,8</b>	<b>9,6</b>	<b>8,4</b>	<b>8,0</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>7,6</b>	<b>6,0</b>	<b>5,9</b>	<b>7,1</b>

Figura 3a - Andamento del tasso grezzo di incidenza (per 100.000 abitanti) - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

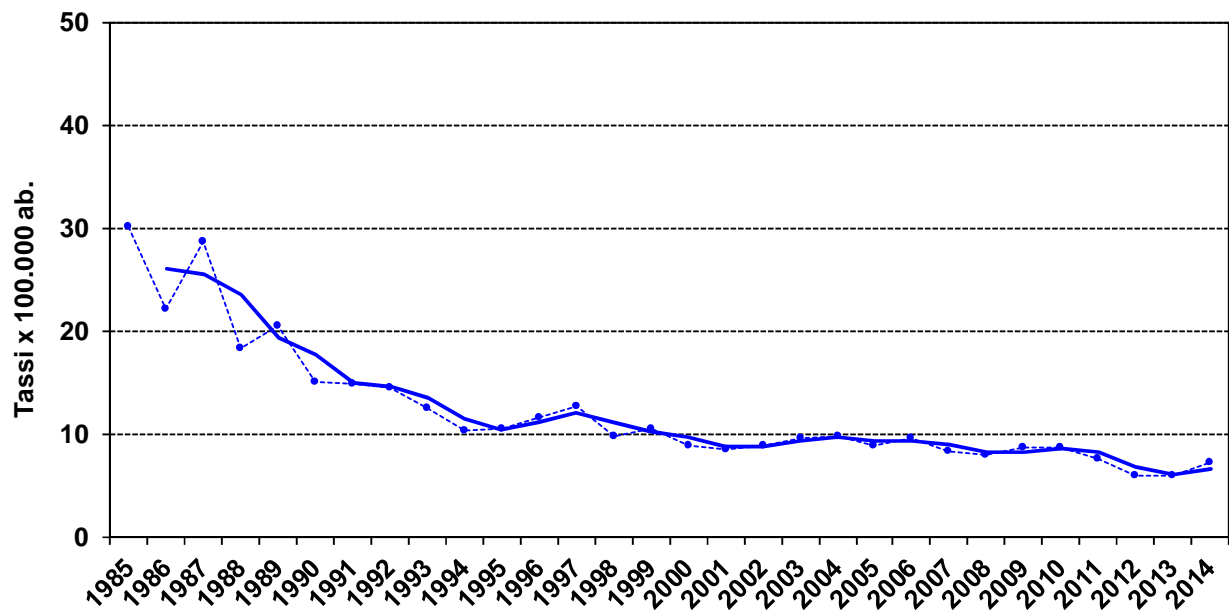


Figura 3b - Andamento dei tassi grezzi di incidenza per sesso (per 100.000 abitanti) - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

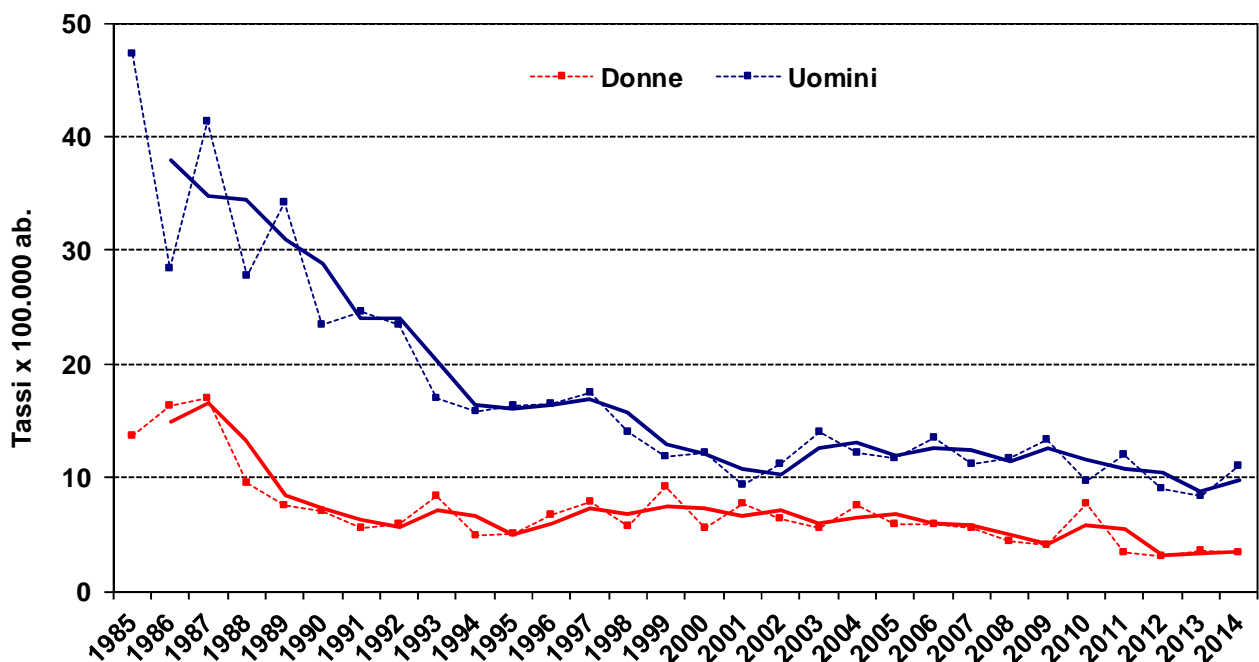


Tabella 5 - Notifiche per infezione da HIV per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>0-19 anni</b>	22	11	4	2	2	4	2		1	1	1			1	3
<b>20-29 anni</b>	128	101	137	78	76	51	41	31	25	16	22	22	17	17	21
<i>totale 0-29 anni</i>	<i>150</i>	<i>112</i>	<i>141</i>	<i>80</i>	<i>78</i>	<i>55</i>	<i>43</i>	<i>31</i>	<i>26</i>	<i>17</i>	<i>23</i>	<i>22</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>24</i>
<b>30-39 anni</b>	26	15	21	20	29	27	29	37	31	32	26	34	39	25	22
<b>40-49 anni</b>	2	2	4	8	7	5	10	15	8	6	11	9	14	11	9
<b>&gt;=50 anni</b>	1	3	5	1	8	3	7	4	11	7	4	5	7	6	10
<b>Totale</b>	<b>179</b>	<b>131</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>60</b>	<b>65</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
<b>0-19 anni</b>			1		1					1			1			58
<b>20-29 anni</b>	14	10	17	14	18	12	13	14	10	12	12	6	8	8	14	965
<i>totale 0-29 anni</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>19</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>13</i>	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>8</i>	<i>14</i>	<i>1.023</i>
<b>30-39 anni</b>	29	23	24	21	15	25	24	19	20	17	18	17	15	11	18	709
<b>40-49 anni</b>	6	10	6	12	19	9	18	15	15	17	16	13	14	11	6	308
<b>&gt;=50 anni</b>	6	11	8	15	11	12	9	8	9	12	14	17	4	12	12	242
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>56</b>	<b>65</b>	<b>64</b>	<b>57</b>	<b>65</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>2.282</b>

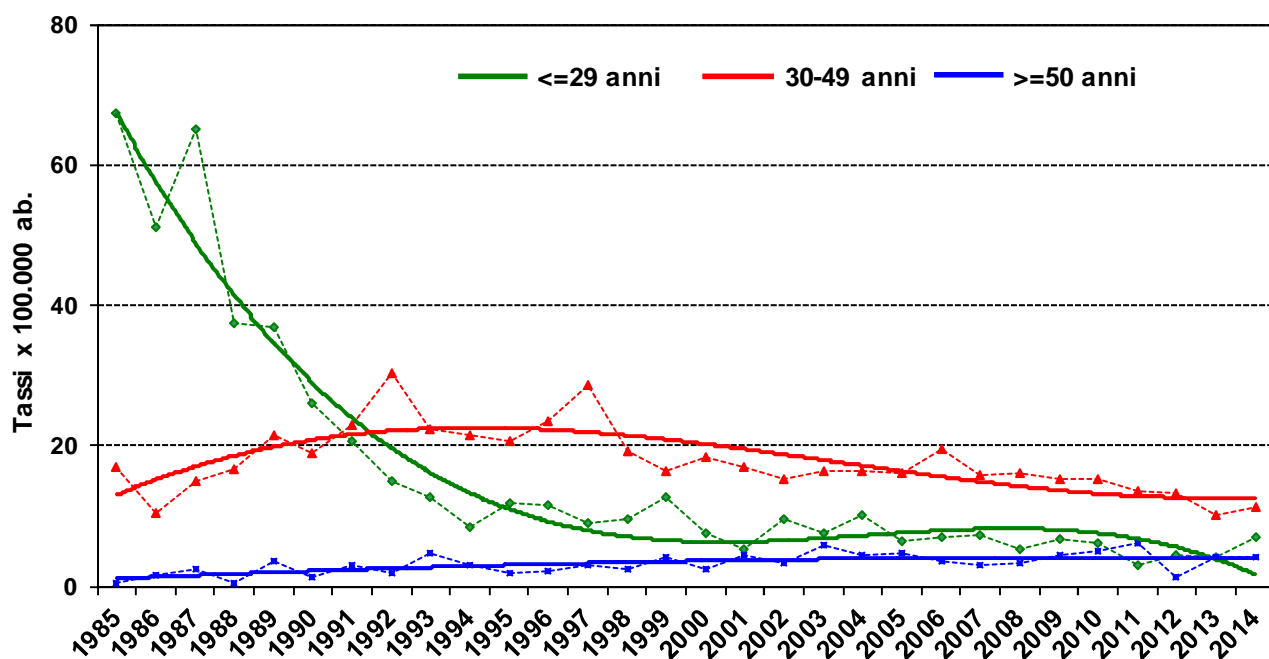
Tabella 6 - Tassi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche per infezione da HIV specifici per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014<sup>2</sup>

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>&lt;=29 anni</b>	67,3	51,0	65,1	37,5	36,9	26,0	20,6	15,0	12,8	8,5	11,8	11,4	8,9	9,5	12,7
<b>30-49 anni</b>	16,9	10,3	15,0	16,7	21,5	18,9	23,0	30,5	22,4	21,5	20,7	23,5	28,7	19,3	16,5
<b>&gt;=50 anni</b>	0,5	1,4	2,4	0,5	3,7	1,4	3,1	1,8	4,8	3,0	1,7	2,1	2,9	2,5	4,1
<b>Totale</b>	<b>30,1</b>	<b>22,2</b>	<b>28,7</b>	<b>18,3</b>	<b>20,4</b>	<b>15,0</b>	<b>14,7</b>	<b>14,4</b>	<b>12,5</b>	<b>10,2</b>	<b>10,5</b>	<b>11,5</b>	<b>12,5</b>	<b>9,7</b>	<b>10,5</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>&lt;=29 anni</b>	7,4	5,3	9,5	7,4	10,1	6,3	6,9	7,4	5,2	6,7	6,1	3,0	4,5	4,0	7,0
<b>30-49 anni</b>	18,3	17,0	15,1	16,3	16,4	16,0	19,5	15,7	16,0	15,3	15,3	13,5	13,1	10,1	11,2
<b>&gt;=50 anni</b>	2,4	4,4	3,2	5,9	4,3	4,6	3,4	3,0	3,4	4,4	5,1	6,1	1,4	4,2	4,1
<b>Totale</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	<b>9,6</b>	<b>9,8</b>	<b>8,8</b>	<b>9,6</b>	<b>8,4</b>	<b>8,0</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>7,6</b>	<b>6,0</b>	<b>5,9</b>	<b>7,1</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 1985-2014



<sup>2</sup> I tassi sono stati calcolati per sole tre classi d'età a causa della bassa numerosità



Prendendo in considerazione l'andamento delle notifiche di infezione da HIV per distretto di residenza (tabelle 7 e 8 e figura 5) si osserva che i tassi di incidenza dell'ultimo quadriennio sono maggiori nei

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

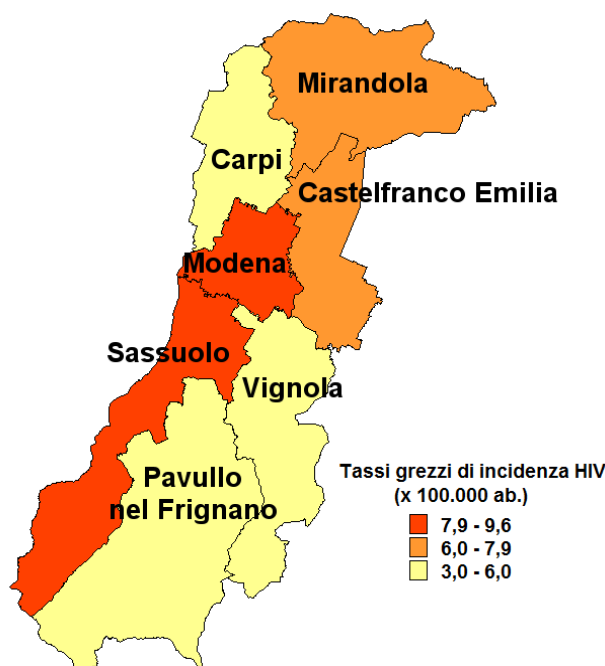
**Tabella 7 - Notifiche di infezione da HIV per distretto di residenza - Residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2014**

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-14	Totale
Carpi	37	29	23	16	20	18	11	17	16	187
Mirandola	88	59	27	23	22	15	10	16	21	281
Modena	268	168	72	88	68	77	69	66	71	947
Sassuolo	81	46	35	32	25	27	33	28	38	345
Pavullo	8	12	3	12	6	6	7	5	5	64
Vignola	44	41	27	24	13	23	26	26	16	240
Castelfranco	65	33	15	12	20	16	22	15	20	218
<b>Totale</b>	<b>591</b>	<b>388</b>	<b>202</b>	<b>207</b>	<b>174</b>	<b>182</b>	<b>178</b>	<b>173</b>	<b>187</b>	<b>2.282</b>

**Tabella 8 - 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 2014**

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-14
Carpi	10,5	8,2	8,6	5,9	7,3	6,3	3,7	5,6	3,8
Mirandola	28,7	19,3	11,8	10,0	9,4	6,3	4,0	6,2	6,0
Modena	37,8	23,7	13,7	16,8	12,9	14,4	12,8	12,1	9,6
Sassuolo	19,8	10,8	10,7	9,6	7,4	7,9	9,5	7,9	7,9
Pavullo	5,7	8,6	2,8	11,2	5,4	5,2	5,9	4,1	3,0
Vignola	16,1	14,8	12,7	11,1	5,8	9,7	10,5	10,0	4,4
Castelfranco	33,7	16,7	9,8	7,6	11,8	8,8	11,2	7,0	6,7
<b>Totale</b>	<b>24,8</b>	<b>16,1</b>	<b>11,1</b>	<b>11,3</b>	<b>9,3</b>	<b>9,4</b>	<b>8,9</b>	<b>8,4</b>	<b>6,6</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 - Quadriennio 2011-2014**



## Modalità di trasmissione

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 9 e la figura 6 mostrano l'andamento temporale in valore assoluto dell'infezione scomposta per via di trasmissione, mentre la figura 7 ne illustra la distribuzione percentuale nell'ultimo quadriennio.

Dai dati appare evidente come la trasmissione dell'infezione da HIV sia andata progressivamente diminuendo nelle persone che fanno uso di droghe iniettive e hanno 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 9 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione - Residenti in provincia di Modena Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Scambio di siringhe	163	108	139	88	84	63	52	45	30	23	31	19	19	8	9
Rapp. omosessuali	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7
Rapp. eterosessuali	5	16	19	16	23	17	21	21	31	22	19	34	48	35	49
Altro	2	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	3	2	3	0
<b>Totale</b>	<b>179</b>	<b>132</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>60</b>	<b>65</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Scambio di siringhe	7	8	9	5	7	2	6	5	1	1	2	4	3	1	1	943
Rapp. omosessuali	16	3	8	16	12	13	17	13	13	10	10	11	16	14	25	377
Rapp. eterosessuali	30	43	38	37	43	41	38	33	35	47	43	29	21	26	22	902
Altro	2	0	1	4	2	2	3	5	5	1	5	9	2	1	2	60
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>2.282</b>

Figura 6 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione - Residenti in provincia di Modena Anni 1985-2014

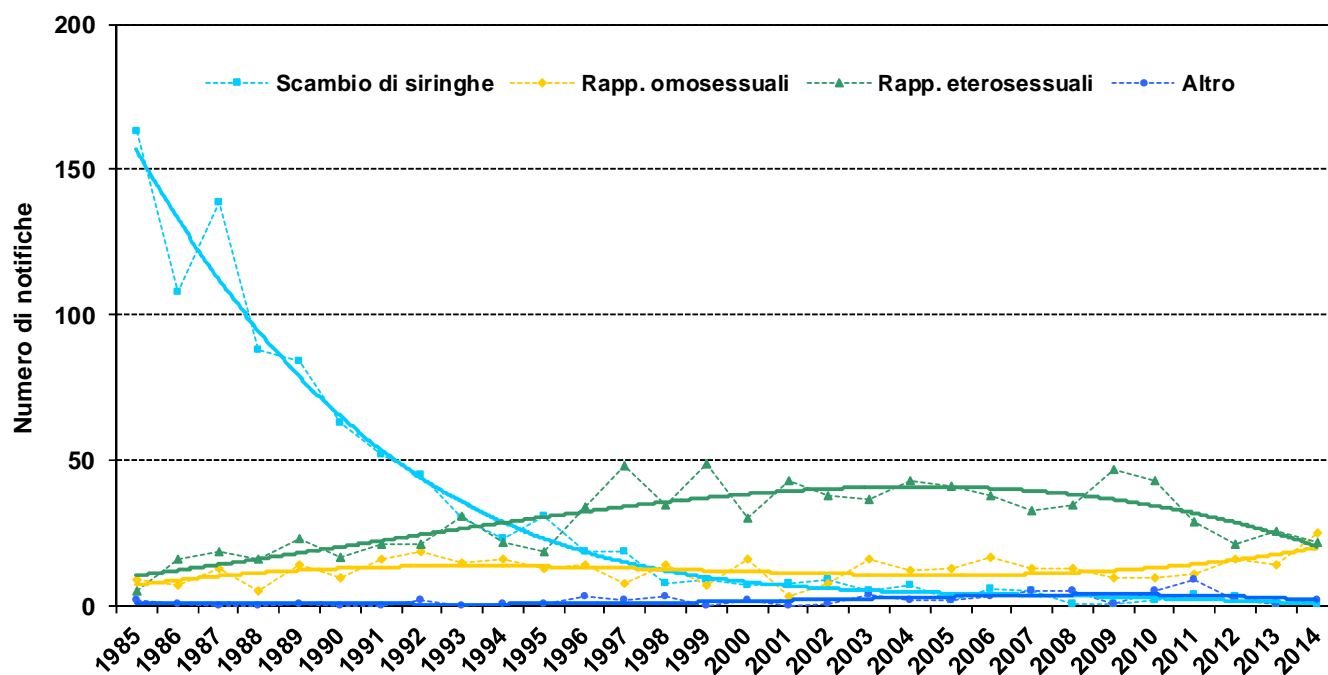
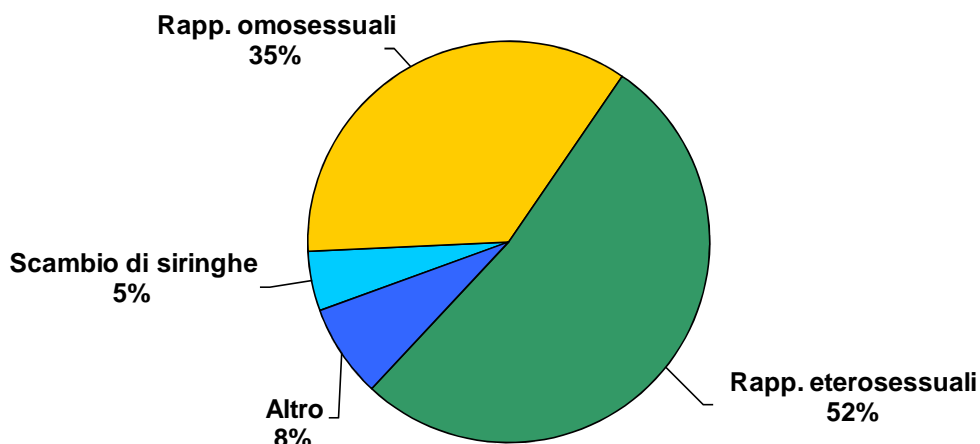


Figura 7 - Distribuzione percentuale per via di trasmissione delle notifiche da infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Quadriennio 2011-2014



## Trasmissione eterosessuale

Nella tabella 10 e figura 8 è riportato l'andamento delle nuove infezioni nelle persone in cui la trasmissione è avvenuta per via eterosessuale. Dai dati mostrati, risulta evidente un progressivo incremento del numero delle nuove infezioni in questo gruppo, con evidenti oscillazioni negli ultimi anni; il valore dell'ultimo biennio è di circa 24 casi all'anno. Il dato mostrato in tabella, infatti, andrebbe

in parte integrato con quelle a trasmissione ignota, di cui la quota principale è da attribuirsi verosimilmente a rapporti sessuali, ma che per una serie di motivi (rispetto della *privacy* in primo luogo) non è stato possibile confermare. La trasmissione eterosessuale rappresenta, in provincia di Modena, il 52% dei nuovi casi nell'ultimo quadriennio.

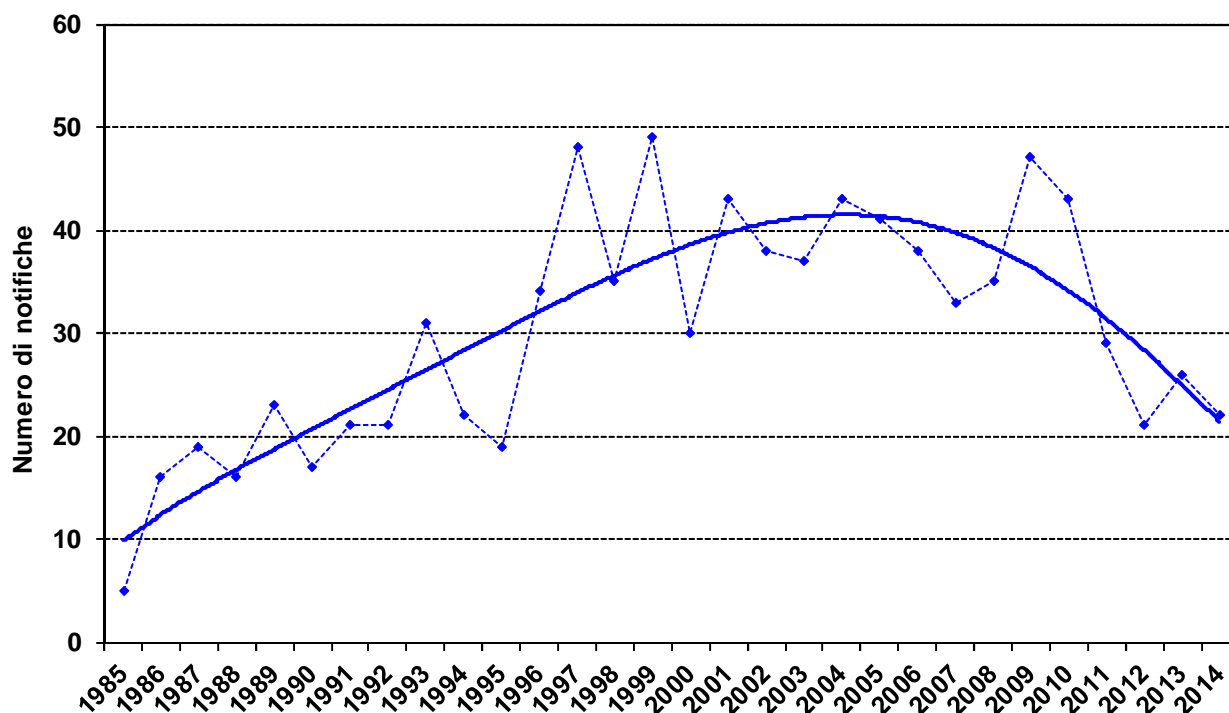
Tabella 10 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Donne	5	8	8	7	10	9	9	6	15	9	4	16	21	15	27
Uomini		8	11	9	13	8	12	15	16	13	15	18	27	20	22
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>49</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Donne	16	23	17	17	22	19	18	16	13	14	26	10	9	12	12	413
Uomini	14	20	21	20	21	22	20	17	22	33	17	19	12	14	10	489
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>902</b>

Figura 8 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014



L'età mediana alla notifica, nelle persone che hanno contratto l'infezione per via eterosessuale, è andata progressivamente aumentando negli anni. 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 estendendosi anche alla popolazione adulta, soprattutto agli uomini (tabella 11 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 12 e figura 10).

Tabella 11 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Donne	22	22	25	21	26	26	28	33	33	29	31	30	30	29	28
Uomini		32	35	41	40	37	41	37	35	35	33	35	35	37	43
<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>34</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Donne	31	31	29	31	33	32	35	30	36	37	42	39	42	35	33
Uomini	36	40	38	42	45	39	42	41	39	41	43	45	39	42	54
<b>Totale</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>35</b>

Figura 9 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

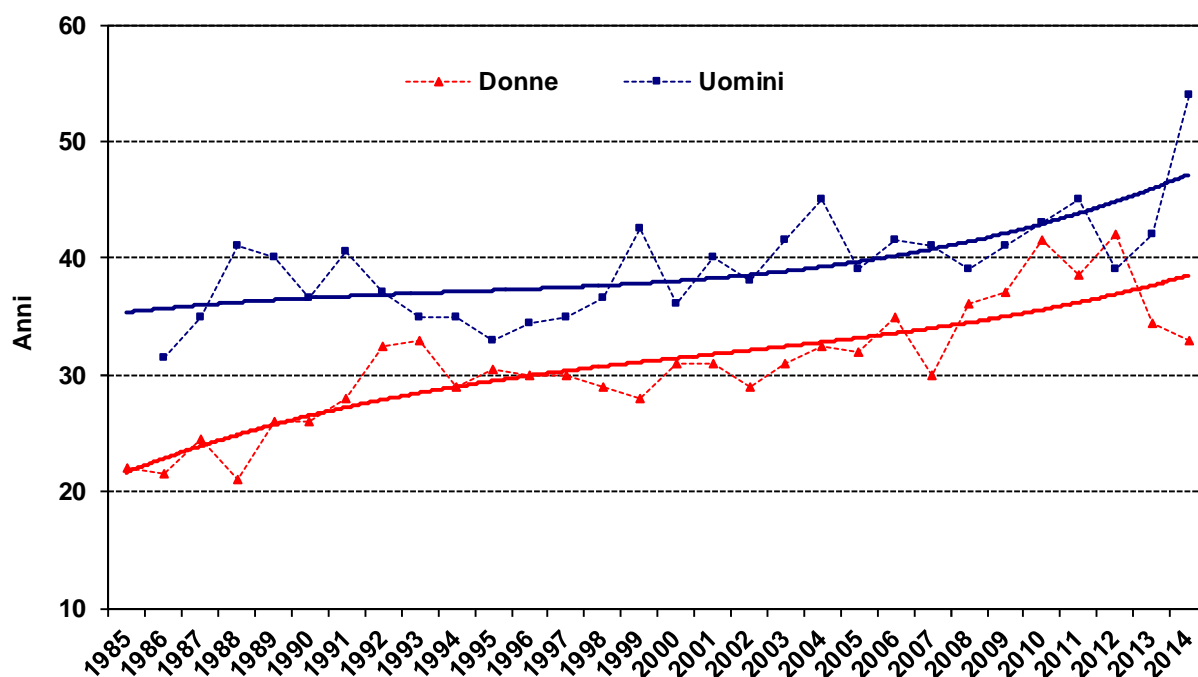


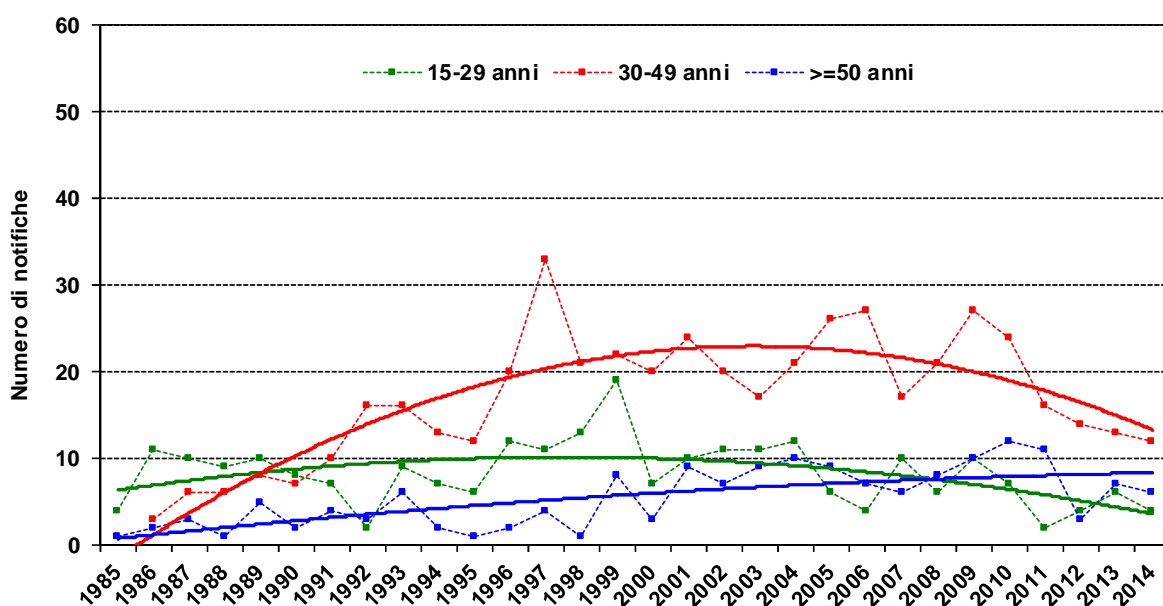
Tabella 12 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
15-29 anni	4	11	10	9	10	8	7	2	9	7	6	12	11	13	19
30-49 anni		3	6	6	8	7	10	16	16	13	12	20	33	21	22
>=50 anni	1	2	3	1	5	2	4	3	6	2	1	2	4	1	8
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>49</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
15-29 anni	7	10	11	11	12	6	4	10	6	10	7	2	4	6	4	248
30-49 anni	20	24	20	17	21	26	27	17	21	27	24	16	14	13	12	492
>=50 anni	3	9	7	9	10	9	7	6	8	10	12	11	3	7	6	162
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>902</b>

Figura 10 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014



In tabella 13 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. Nonostante le forti oscillazioni dovute ai piccoli numeri, nell'ultimo triennio nell'88% delle notifiche, segnalate con trasmissione eterosessuale, non era nota la sieropositività del partner. Nelle nuove notifiche di HIV con trasmissione eterosessuale dell'ultimo

triennio, quasi l'88% delle donne non conosceva lo stato di eventuale sieropositività del partner contro l'89% degli uomini.

Questi dati indicano che, nonostante gli sforzi comunicativi, non sia sufficientemente percepito il rischio della trasmissione sessuale del virus. E' indispensabile quindi continuare a rafforzare le campagne informative e di promozione di una sessualità responsabile, compreso l'uso del preservativo.

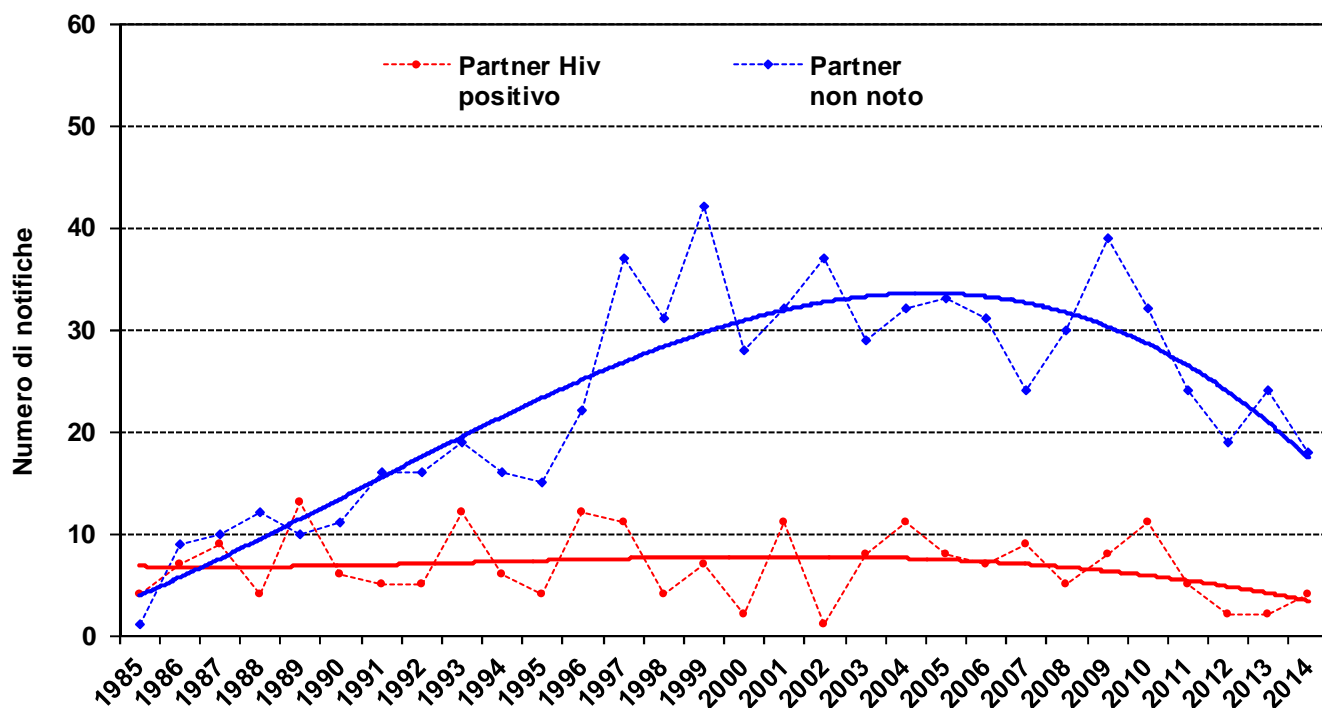
Tabella 13 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali stratificati in: partner HIV positivo noto e partner con sieropositività non nota - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Partner Hiv positivo	4	7	9	4	13	6	5	5	12	6	4	12	11	4	7
Partner non noto	1	9	10	12	10	11	16	16	19	16	15	22	37	31	42
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>49</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Partner Hiv positivo	2	11	1	8	11	8	7	9	5	8	11	5	2	2	4	203
Partner non noto	28	32	37	29	32	33	31	24	30	39	32	24	19	24	18	699
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>902</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 1985-2014



## Trasmissione omosessuale

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 14 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 15 e figura 13).

La bassa numerosità influenza, inoltre, il numero di nuove notifiche per classi di età che però,

depurandolo dalle conseguenti oscillazioni, appare relativamente stabile dal 1985 ad oggi. Questa stabilità indica che, nonostante gli sforzi comunicativi, non è sufficientemente diffusa un'adeguata percezione del rischio della trasmissione sessuale del virus, per cui è importante rafforzare le campagne informative e di promozione di una attività sessuale responsabile trasversalmente in tutte le età, particolarmente ai più giovani (tabella 16 e figura 14). L'andamento osservato indica inoltre che in tale opera di prevenzione primaria e secondaria, l'attenzione deve essere solo sui comportamenti a rischio (es. rapporti sessuali non protetti) e non all'appartenenza a precise categorie.

Tabella 14 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
<b>Uomini</b>	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
<b>Uomini</b>	16	3	8	16	12	13	17	13	13	10	10	11	16	14	25	377

Figura 12 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

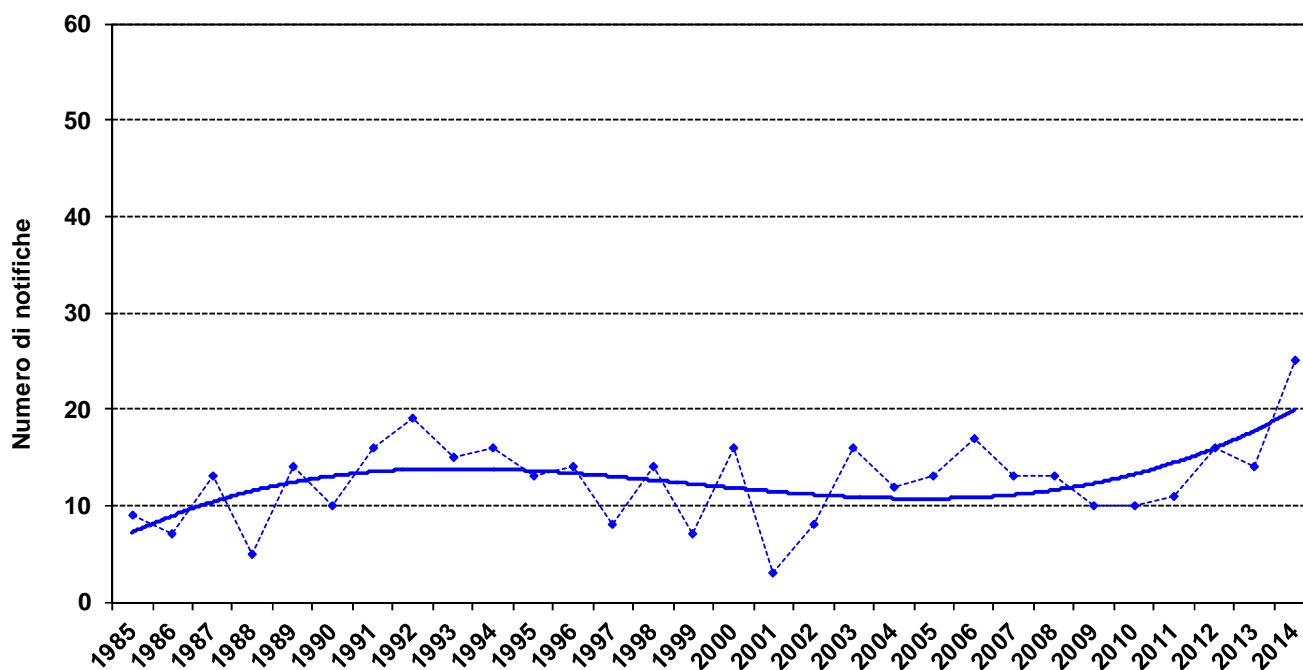


Tabella 15 - Et  mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Totale</b>	33	30	29	33	37	33	33	33	35	34	40	33	34	39	36

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Totale</b>	38	42	31	40	31	31	28	37	34	39	39	37	35	42	35

Figura 13 - Andamento dell'et  mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

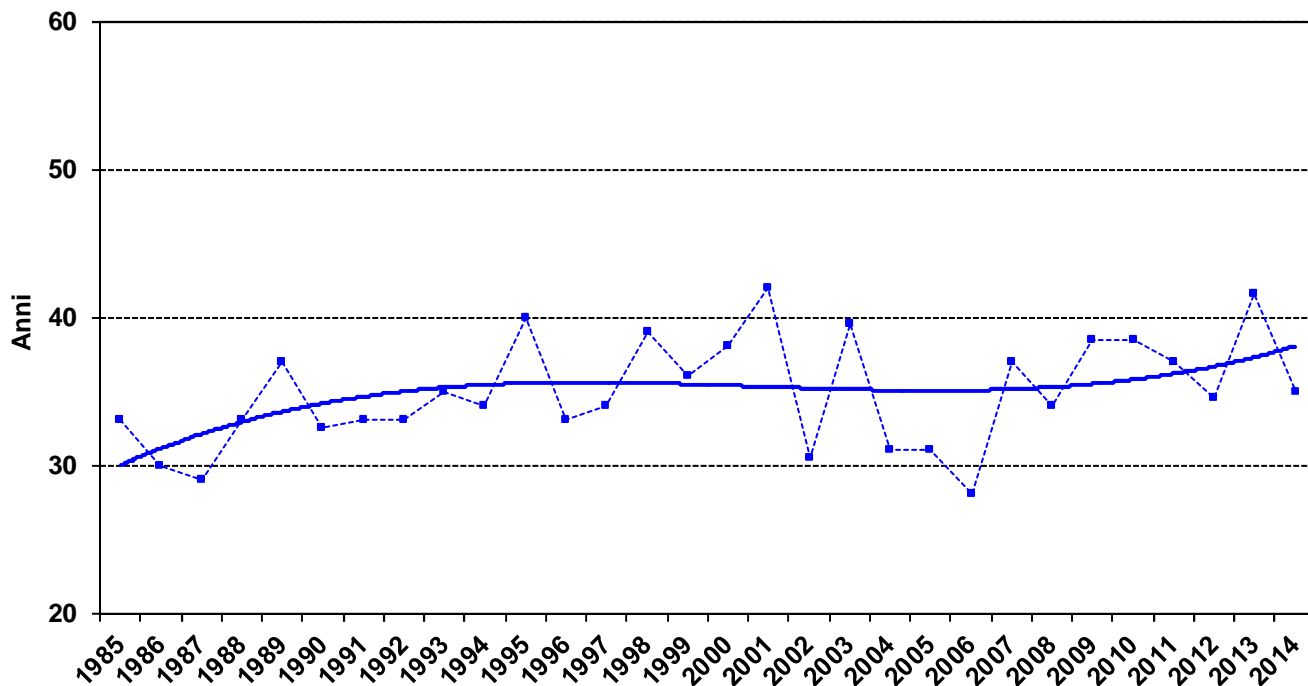


Tabella 16 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali per classi di et  - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

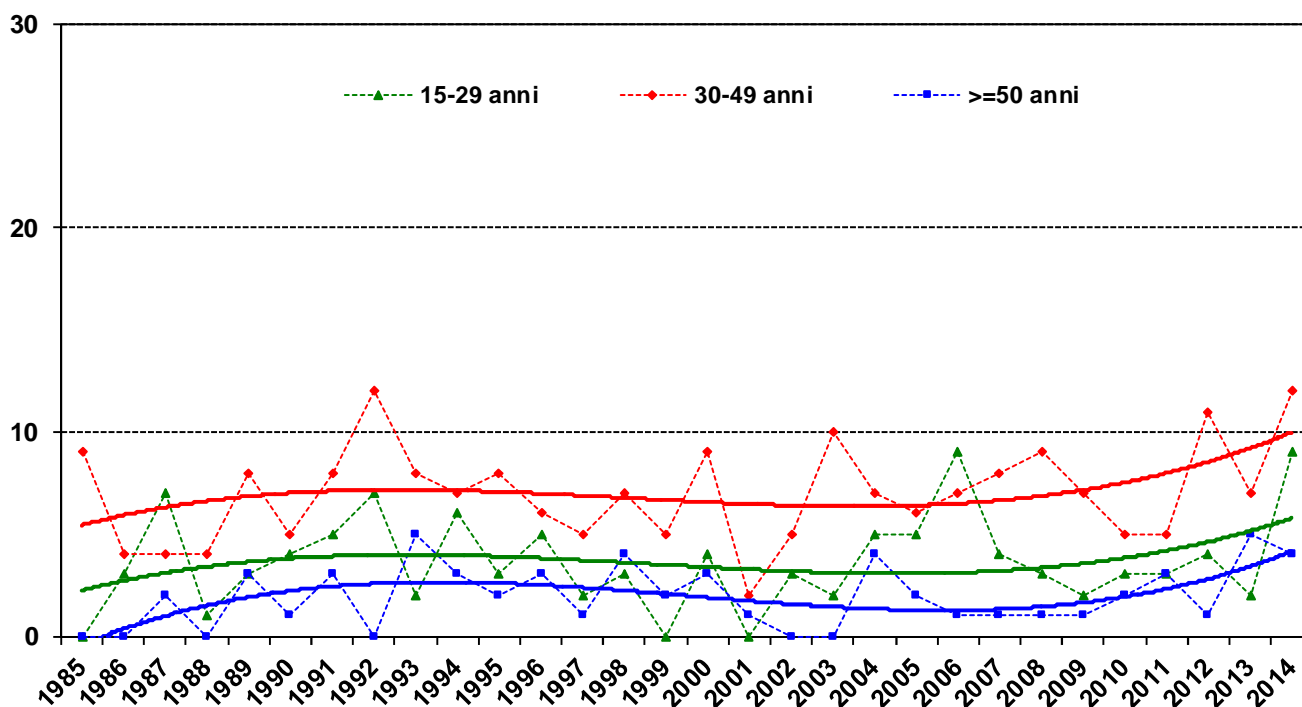
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
15-29 anni		3	7	1	3	4	5	7	2	6	3	5	2	3	
30-49 anni	9	4	4	4	8	5	8	12	8	7	8	6	5	7	5
>=50 anni			2		3	1	3		5	3	2	3	1	4	2
<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>16</b>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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
15-29 anni	4		3	2	5	5	9	4	3	2	3	3	4	2	9	109
30-49 anni	9	2	5	10	7	6	7	8	9	7	5	5	11	7	12	210
>=50 anni	3	1			4	2	1	1	1	1	2	3	1	5	4	58
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>377</b>



Figura 14 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014



## Trasmissione per uso di droghe per via endovenosa

Come già anticipato, il numero di notifiche di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive, dovuto allo scambio di siringhe infette, 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 17 e figura 15).

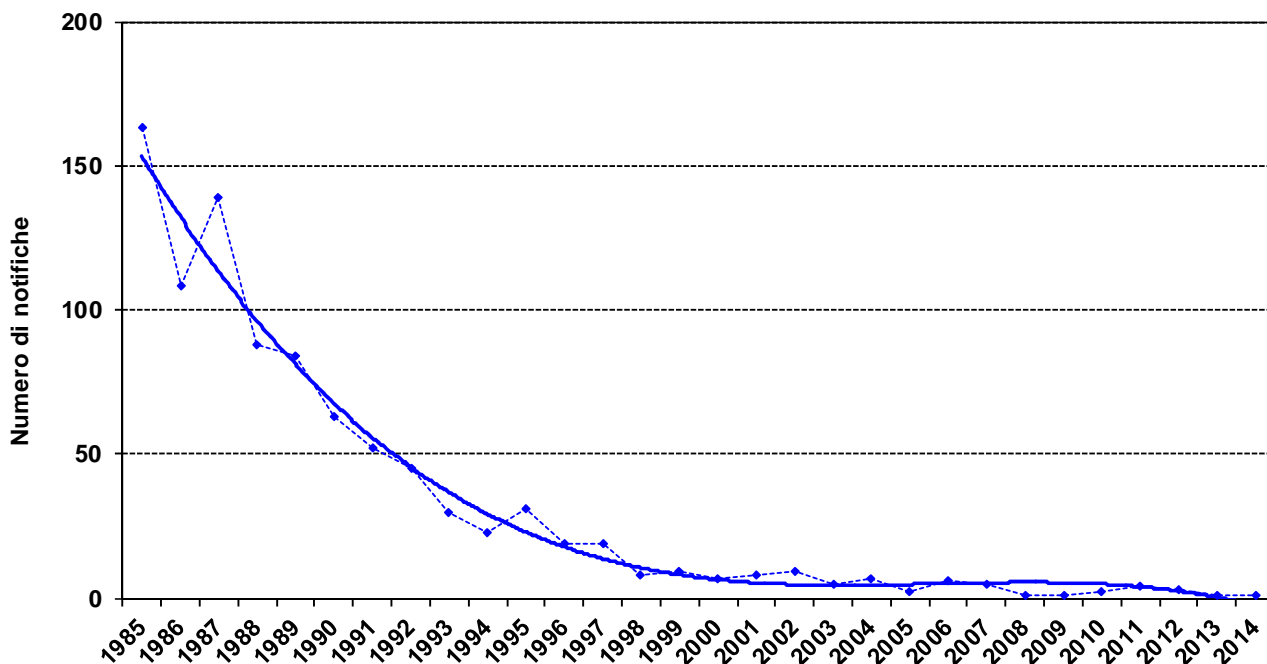
Tabella 17 - Notifiche di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive con scambio di siringhe infette - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Donne	37	41	44	22	12	13	8	10	11	6	12	3	4	2	2
Uomini	126	67	95	66	72	50	44	35	19	17	19	16	15	6	7
<b>Totale</b>	<b>163</b>	<b>108</b>	<b>139</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>63</b>	<b>52</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Donne	2	2	3		2		2	1	1		1			1		242
Uomini	5	6	6	5	5	2	4	4		1	1	4	3		1	701
<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>943</b>

Figura 15 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive con scambio di siringhe infette - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2014



Anche in questo gruppo si osserva un aumento nel tempo dell'età mediana alla notifica, con una biforcazione tra i due sessi a partire dal triennio 1999-2001 (tabella 18 e figura 16). Analizzando l'andamento del numero di nuovi casi di notifiche di

HIV per classi di età nelle persone che fanno uso di droghe iniettive si osserva un forte decremento dei giovani 15-29 anni, dai 435 casi del 1985-1988 a 1 dell'ultimo quadriennio 2011-2014, così come per le altre classi di età (tabella 19 e figura 17).

Tabella 18 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive con scambio di siringhe infette - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2014

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-14
Donne	23	27	30	32	35	28	36	28	48
Uomini	24	28	31	33	33	37	40	48	39
<b>Totale</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>40</b>

Figura 16 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive con scambio di siringhe infette - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2014

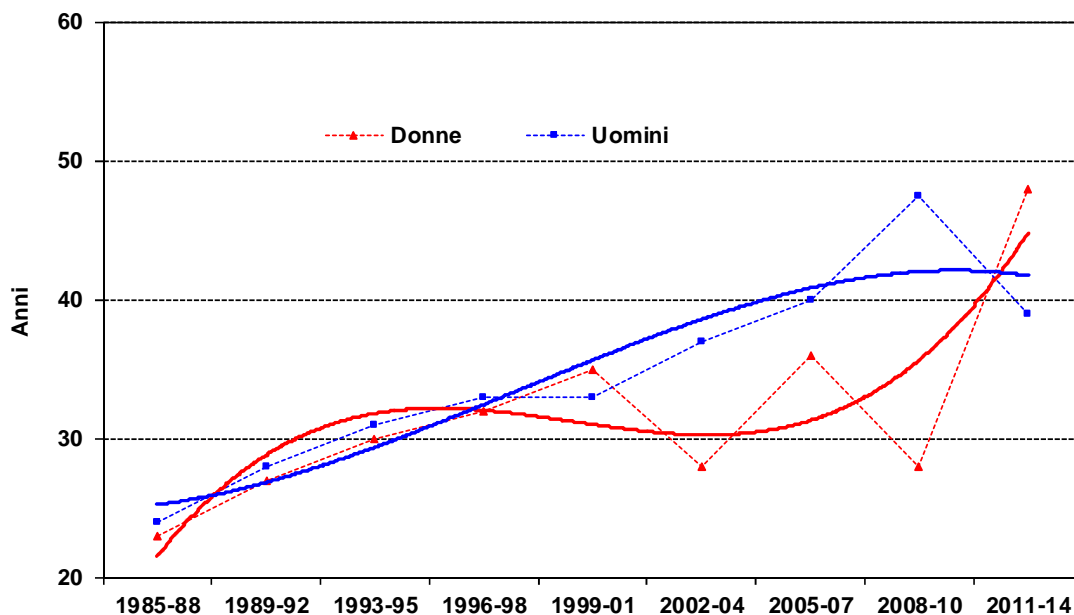
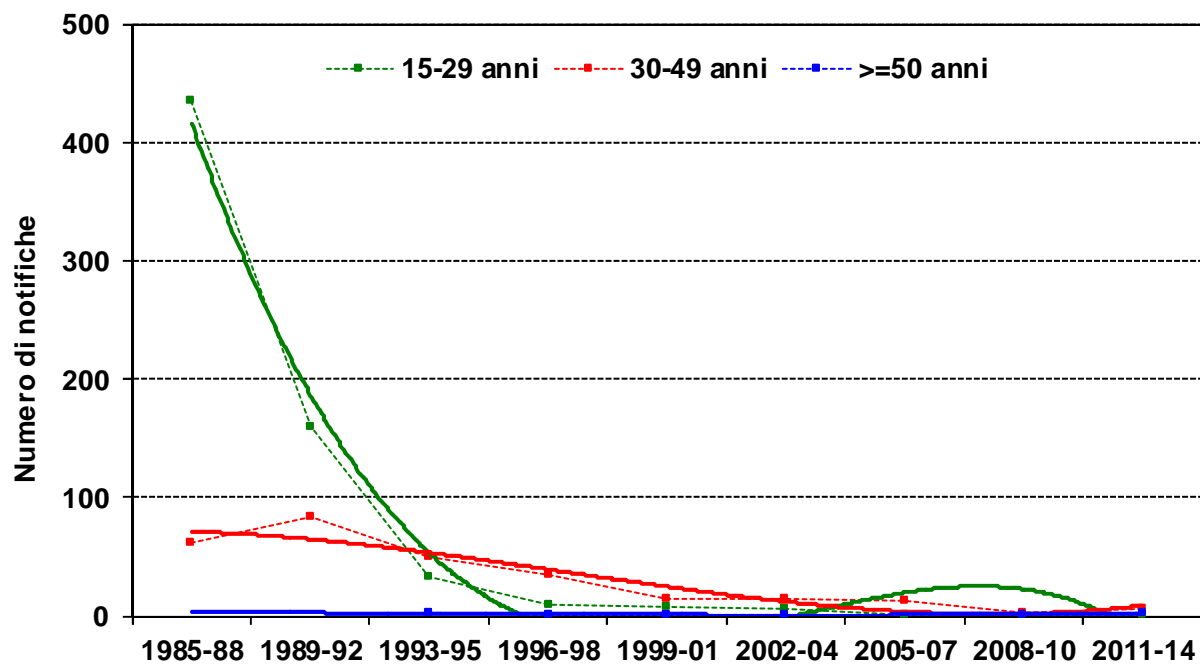


Tabella 19 - Notifiche di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive con scambio di siringhe infette per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2014

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-14	Totali
15-29 anni	435	160	33	10	8	6	1	1	1	655
30-49 anni	62	84	49	35	15	14	12	2	6	279
>=50 anni			2	1	1	1		1	2	8
<b>Totale</b>	<b>497</b>	<b>244</b>	<b>84</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>942</b>

Figura 17 - Notifiche di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive con scambio di siringhe infette per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2014



## Provenienza

Come osservato anche in altri sistemi di sorveglianza HIV, il progressivo aumento di persone immigrate da paesi extracomunitari, molti dei quali ad alta endemia, 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 20 e 21 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. Analizzando il trend delle notifiche, si osserva una riduzione dei tassi grezzi tra gli stranieri, in parte dovuta all'aumento della popolazione residente straniera (figura 19).

Un corretto confronto tra le incidenze tra italiani e stranieri deve tener conto della differente composizione per età di queste due popolazioni. Ciò

può essere fatto utilizzando i tassi standardizzati, che mostrano come la forbice tra le incidenze di italiani e stranieri si sta riducendo. Come mostrato in figura 20 il rapporto standardizzati di incidenza (SIR) ha subito una riduzione per entrambi i sessi: si è passati dal 4,6 per gli uomini e 25,1 per le donne nel triennio 2003-05 a, rispettivamente, 1,6 e 9,2 nel triennio 2012-14.

Nonostante le oscillazioni osservate negli ultimi anni, gli stranieri rappresentano quasi il 38% delle notifiche nell'ultimo quinquennio (32% se si considerano i soli Paesi extracomunitari).

In aggiunta alle nuove diagnosi in stranieri residenti in provincia di Modena mostrate nella tabella 20 sono state effettuate nel 2014 presso la clinica Malattie Infettive dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena ulteriori 7 diagnosi in stranieri non residenti.

Tabella 20 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Italiani	173	130	166	105	117	84	81	83	71	57	55	57	56	43	44
Stranieri	6	2	5	4	5	6	8	4	5	5	9	13	21	17	21
<b>Totale</b>	<b>179</b>	<b>132</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>60</b>	<b>65</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Italiani	40	34	37	43	38	29	44	35	36	35	30	34	28	30	30	1.845
Stranieri	15	20	19	19	26	29	20	21	18	24	30	19	14	12	20	437
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>2.282</b>

Tabella 21 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Italiani	96,6	98,5	97,1	96,3	95,9	93,3	91,0	95,4	93,4	91,9	85,9	81,4	72,7	71,7	67,7
Stranieri	3,4	1,5	2,9	3,7	4,1	6,7	9,0	4,6	6,6	8,1	14,1	18,6	27,3	28,3	32,3
<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>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Italiani	72,7	63,0	66,1	69,4	59,4	50,0	68,8	62,5	66,7	59,3	50,0	64,2	66,7	71,4	60,0	80,9
Stranieri	27,3	37,0	33,9	30,6	40,6	50,0	31,3	37,5	33,3	40,7	50,0	35,8	33,3	28,6	40,0	19,1
<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>

Figura 18 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Anni 1985-2014

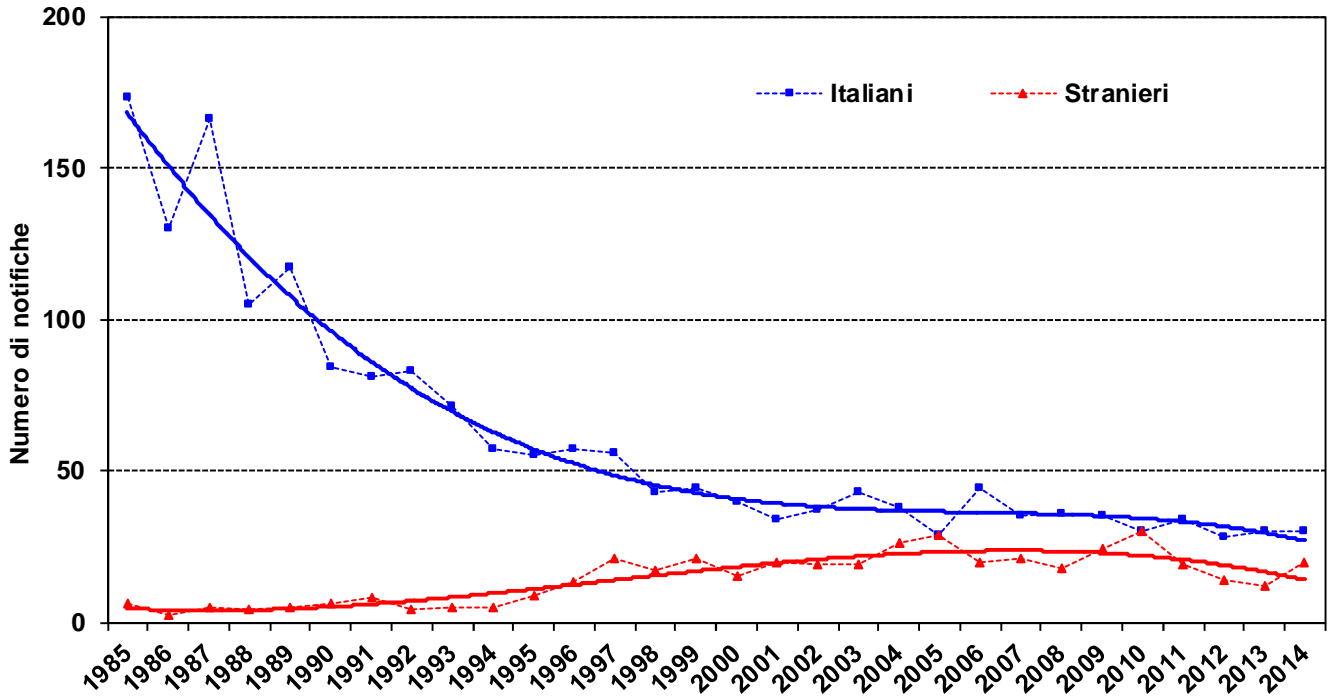


Figura 19 - Tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) di notifiche di infezione da HIV nei residenti italiani e stranieri in provincia di Modena - Anni 2003-2014

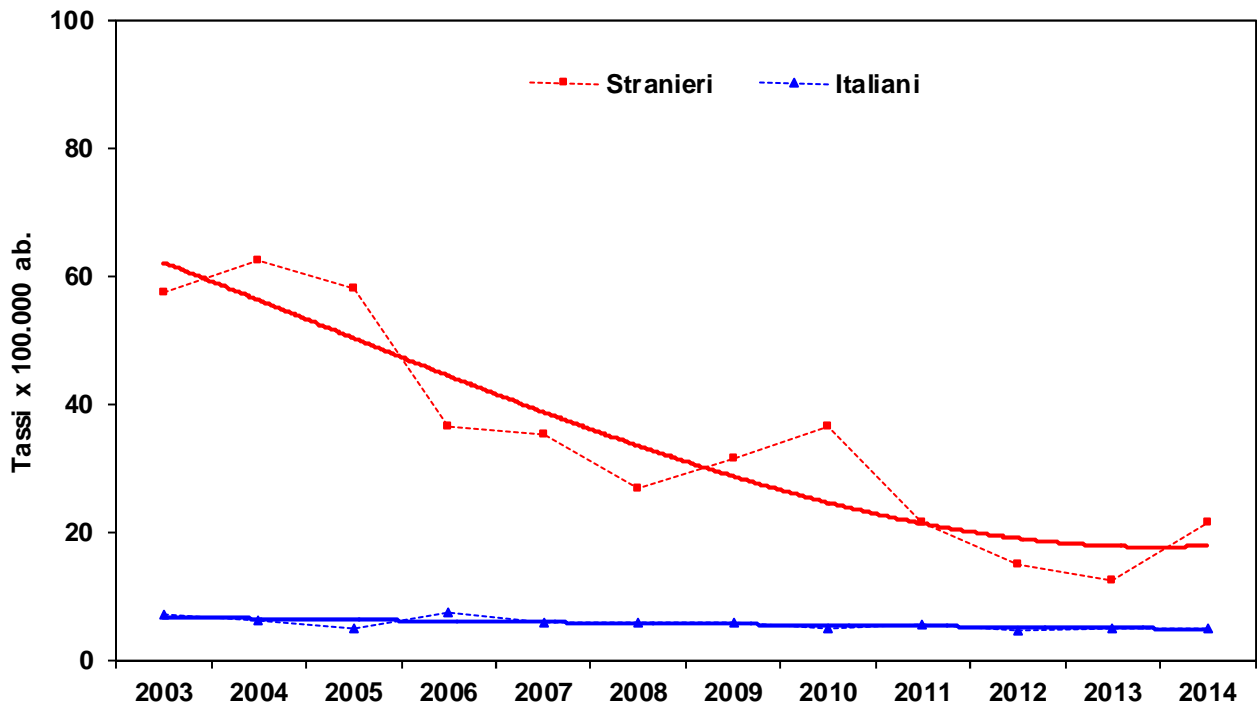
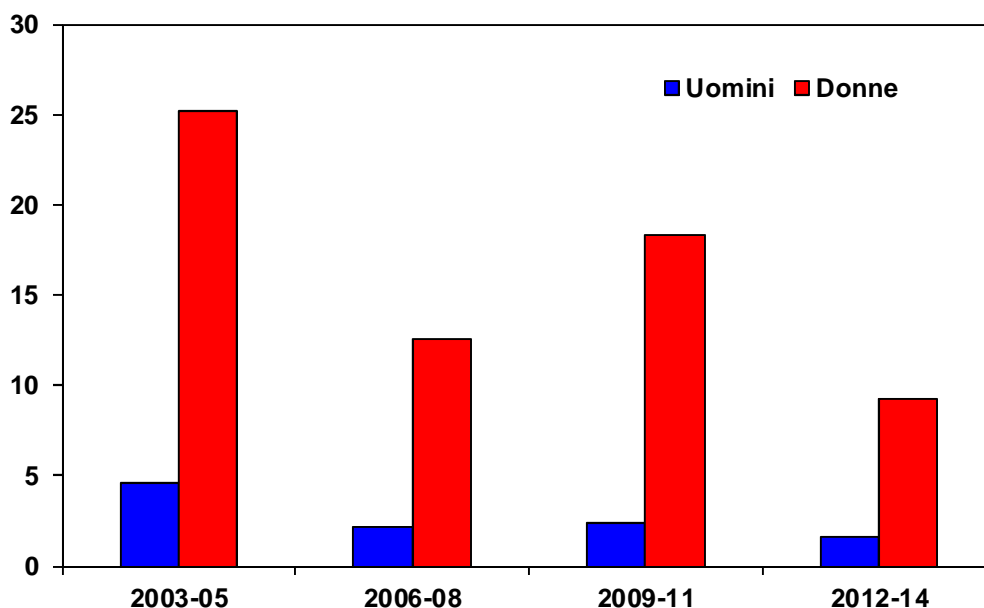


Figura 20 - Rapporti standardizzati di incidenza (SIR) tra stranieri e italiani delle notifiche di infezione da HIV - Trienni dal 2003 al 2014



Negli stranieri, si osserva un numero di notifiche maggiore per il sesso femminile: nell'ultimo quadriennio 2011-14 il 49% ha interessato le donne (tabella 22).

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 1999-2001, con percentuali rispettivamente del 34% e del 63% nell'ultimo biennio (tabella 23 e figura 21).

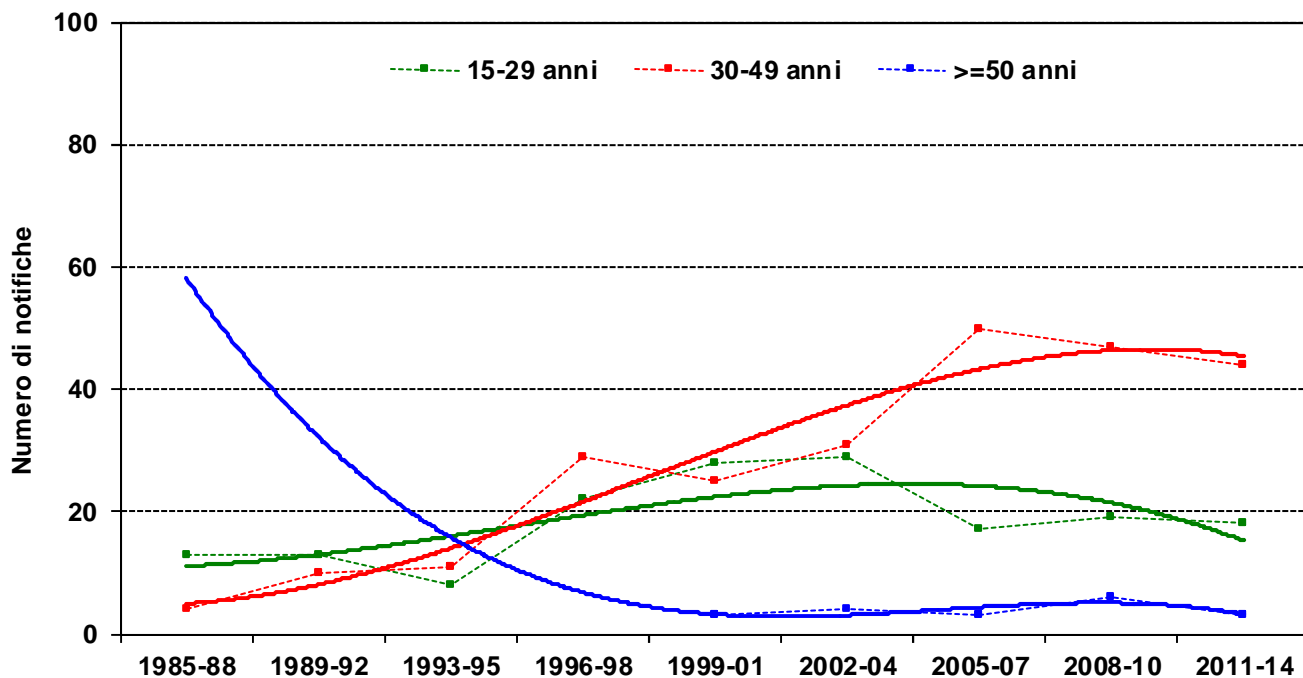
Tabella 22 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per sesso - Trienni dal 1985 al 2014

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-14	Totale
Donne	6	9	4	25	39	37	39	37	32	228
Uomini	11	14	15	26	17	27	31	35	33	209
<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>65</b>	<b>437</b>

Tabella 23 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età - Trienni dal 1985 al 2014

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-14	Totali
15-29 anni	13	13	8	22	28	29	17	19	18	167
30-49 anni	4	10	11	29	25	31	50	47	44	251
>=50 anni					3	4	3	6	3	19
<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>65</b>	<b>437</b>

Figura 21 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età - Trienni dal 1985 al 2014



Nell'ultimo decennio l'età mediana degli stranieri per sesso è andata quindi aumentando lentamente nel corso degli anni, annullandosi le differenze di genere inizialmente presenti nei primi anni '90 (figura 22). I comportamenti a rischio associati all'infezione da HIV negli stranieri sono prevalentemente legati ai rapporti

sessuali non protetti, eterosessuali in particolare (83% nel quadriennio 2011-14). Tra gli stranieri hanno un ruolo più limitato rispetto agli italiani sia lo scambio di siringhe nei tossicodipendenti, che mostra un trend in diminuzione, sia i rapporti omosessuali non protetti (figura 23 e 24).

Figura 22 - Età mediana di notifica di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2014

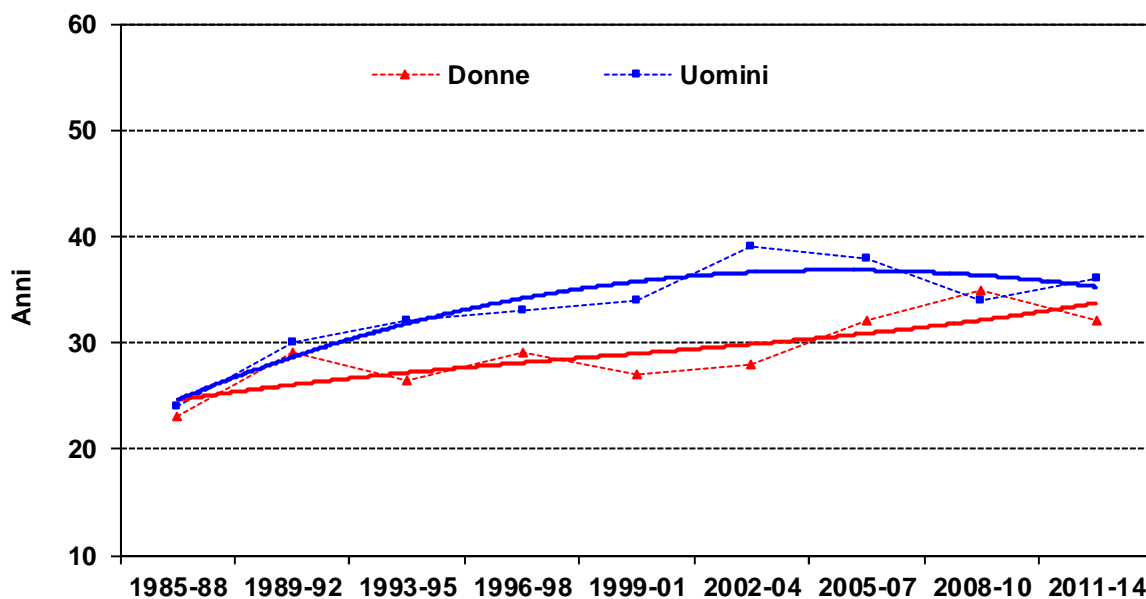


Figura 23 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV negli stranieri in provincia di Modena per via di trasmissione - Trienni dal 1985 al 2014

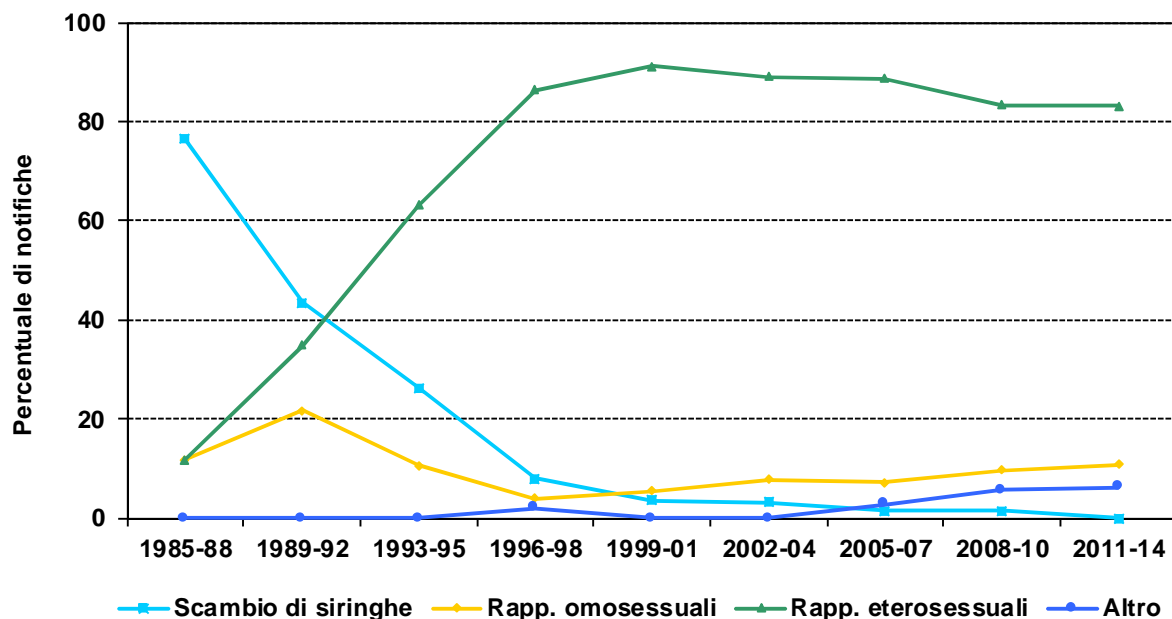
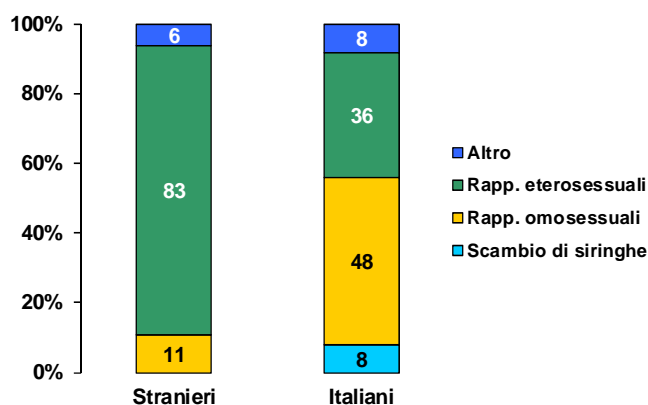


Figura 24 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione nei residenti italiani e stranieri in provincia di Modena - Quadriennio 2011-2014



Analizzando i dati per area geografica di provenienza, si nota come la maggior parte dei casi osservati negli stranieri provenga dall'Africa sub Sahariana, dove l'infezione da HIV è endemica ed assume elevati livelli di diffusione (tabella 24).

Le notifiche HIV degli stranieri residenti in provincia di Modena vengono mostrate utilizzando la

classificazione usata dal sistema di sorveglianza regionale (tabella 24).

Considerando l'evoluzione degli stati membri (U.E. al 2013), sia le notifiche per i paesi dell'Unione Europea sia quelle dei paesi europei Extra U.E. sono state 44.

Tabella 24 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Trienni dal 1985 al 2014

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-14	Totale
Europa dell'Ovest (esclusa l'Italia)	11	12	6	6	2	3	1		2	43
Europa del Centro	1	2		1		2	7	3	12	28
Europa dell'Est					1	3	4	4	5	17
Asia					2	2		3	1	8
Africa del Nord	1		2	4	6	7	1	14	4	39
Africa sub Sahariana	2	2	8	33	42	40	51	41	34	253
America del Nord	1	1		1			1	1		5
America centrale				1		1		1	3	6
America del Sud	1	6	3	5	3	6	5	5	4	38
<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>65</b>	<b>437</b>



I dati sono stati analizzati anche rispetto alla classificazione dei Paesi fatta dalla Banca Mondiale che si basa sul reddito nazionale lordo (RNL) pro capite; gli Stati vengono così suddivisi in: Paesi a Sviluppo Avanzato (PSA), tra cui rientra l'Italia, e Paesi a Forte Sviluppo Avanzato (PFPM). Negli anni

sono aumentate le diagnosi di stranieri residenti in provincia di Modena provenienti da Paesi a Forte Pressione Migratoria. Si passa da una media di 2 casi all'anno nel quinquennio 1985-1990 a una media di 18 casi nel 2010-2014.

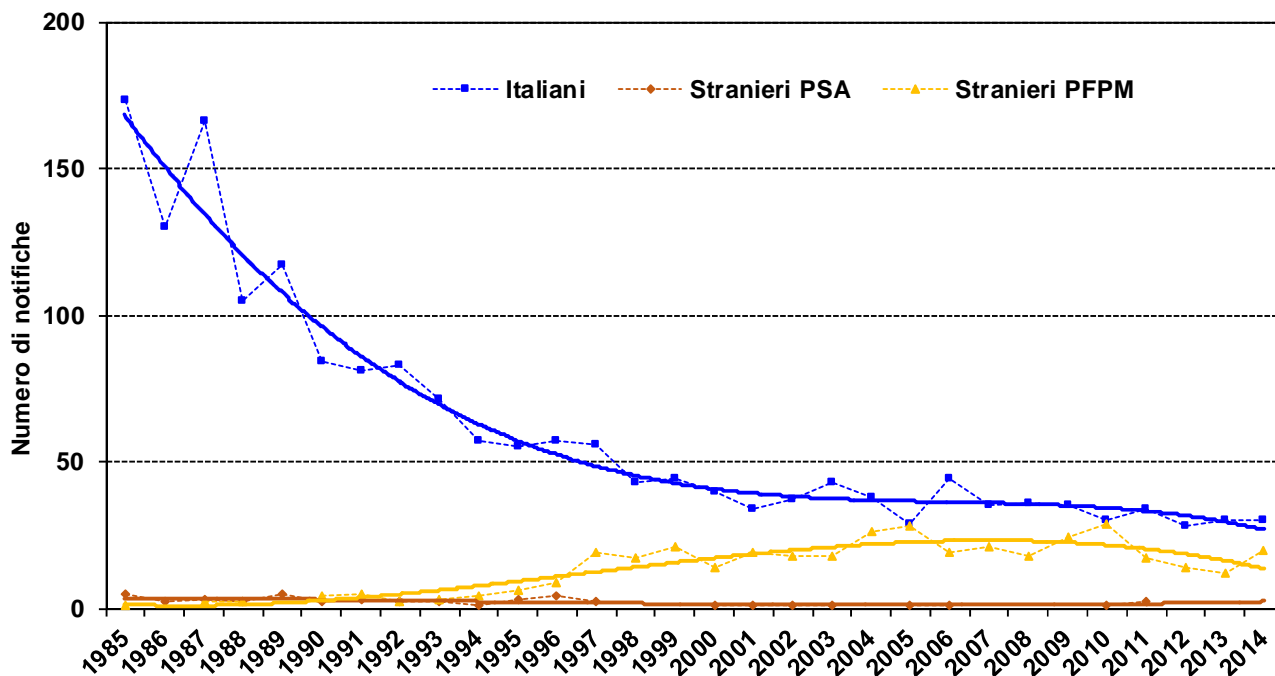
Tabella 25 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita (classificazione in Paesi a Sviluppo Avanzato e Paesi a Forte Pressione Migratoria) - Anni 1985-2014

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Italiani	173	130	166	105	117	84	81	83	71	57	55	57	56	43	44
Stranieri PSA	5	2	3	2	5	2	3	2	2	1	3	4	2		
Stranieri PFPM	1		2	2		4	5	2	3	4	6	9	19	17	21
<b>Totale</b>	<b>179</b>	<b>132</b>	<b>171</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>60</b>	<b>65</b>

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Italiani	40	34	37	43	38	29	44	35	36	35	30	34	28	30	30	1.845
Stranieri PSA	1	1	1	1		1	1				1	2				45
Stranieri PFPM	14	19	18	18	26	28	19	21	18	24	29	17	14	12	20	392
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>2.282</b>

Figura 25 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Anni 1985-2014



# IL RITARDO DI DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

## Premessa

I dati locali dell'Osservatorio Provinciale di Modena e del Sistema di Sorveglianza Regionale mostrano che l'infezione da HIV è ormai endemica nella popolazione, rimanendo pressoché costante il numero di nuove diagnosi di infezione negli anni. Da diverso tempo si segnala come la diagnosi tardiva comporta spesso una maggior presenza di malattie concomitanti (morbidità), un aumento della mortalità alla diagnosi e la possibilità di trasmissione della malattia ad altre persone. Ne deriva quindi che l'esecuzione tardiva di un test per infezione da HIV diventa fondamentale nella storia del paziente.

A dieci anni dalla registrazione del fenomeno cercheremo di analizzare se vi è stata una riduzione del fenomeno nella nostra realtà, pur con i limiti legati ai bassi numeri. Lo studio ha preso in esame le nuove diagnosi di infezione da HIV nei residenti segnalate dall'Osservatorio nel periodo 2005-2014 stratificando i dati in due quinquenni (2005-2009 e 2010-2014).

I pazienti sono stati classificati, in accordo con la *Consensus Conference* tenutasi a Stoccolma nel 2009<sup>^</sup>, come:

- persone con stadio avanzato di malattia (*Advanced HIV disease Presenters - AHDP*), se al

momento della diagnosi presentano un'infezione opportunistica definente l'AIDS o hanno un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cellule/mm<sup>3</sup>;

- persone con presentazione tardiva (*Late Presenter - LP*), se al momento della diagnosi presentano AIDS conclamata o un numero di CD4 inferiore a 350 cellule/mm<sup>3</sup>.

<sup>^</sup> *Late presentation of HIV infection: a consensus definition* (HIV Medicine, 2010)

## Popolazione studiata

Nel periodo 2005-2014 sono stati segnalate all'Osservatorio 538 persone residenti con una nuova diagnosi di infezione da HIV. Tra queste persone la percentuale di casi che si sono presentati con un'infezione a stadio avanzato (<200 cellule/mm<sup>3</sup>) è passata dal 36% nel quinquennio 2005-2009 al 28% nel 2010-2014 (figura 26), mentre la quota di casi con infezioni opportunistiche definenti l'AIDS (stadio clinico definito per gravità uguale a C dal CDC di Atlanta) è variata dal 23% al 12% (figura 27).

Figura 26 – Distribuzione dei casi di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per numero di linfociti CD4 al momento della diagnosi - Anni 2005-2014

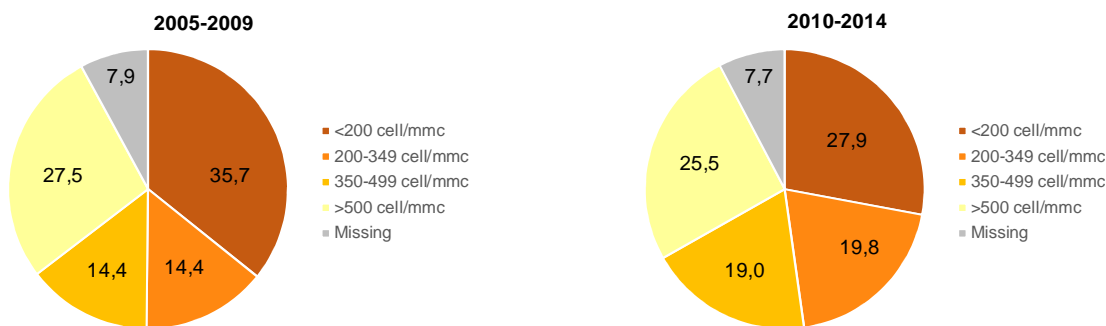
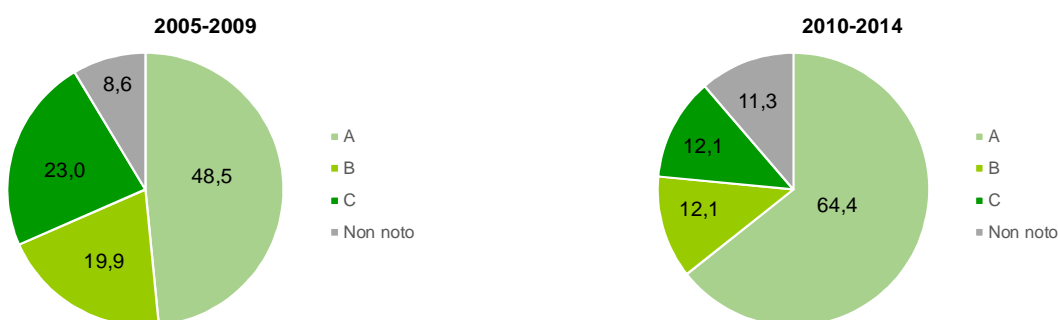


Figura 27 – Distribuzione dei casi di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per stadio clinico al momento della diagnosi - Anni 2005-2014



Le analisi sulle caratteristiche delle persone con ritardo di diagnosi e sulla variazione nel periodo considerato sono state condotte su 496 residenti con una diagnosi di infezione da HIV per le quali si hanno le informazioni necessarie per definire gli *Advanced HIV disease Presenters* (AHDP) e i *Late Presenter* (LP).

Tra queste persone il 70% è di sesso maschile, il 38% è straniero e il 96% ha contratto il virus per via sessuale. Alla diagnosi l'età mediana è di 38 anni e il

numero mediano di cellule CD4 presente alla prima osservazione è pari a 325 (tabella 26).

Nei due periodi considerati (2005-2009 e 2010-2014) si osserva un leggero calo nella percentuale di persone con stadio avanzato di malattia (AHDP) al momento della diagnosi: si passa dal 42% nel 2005-2009 al 32% nel 2010-2014. La quota di persone con presentazione tardiva (LP) è pressoché stabile: va dal 55% al 53% (tabella 27).

Tabella 26 - Caratteristiche della popolazione residente su cui è stato studiato il ritardo di diagnosi - Anni 2005-2014

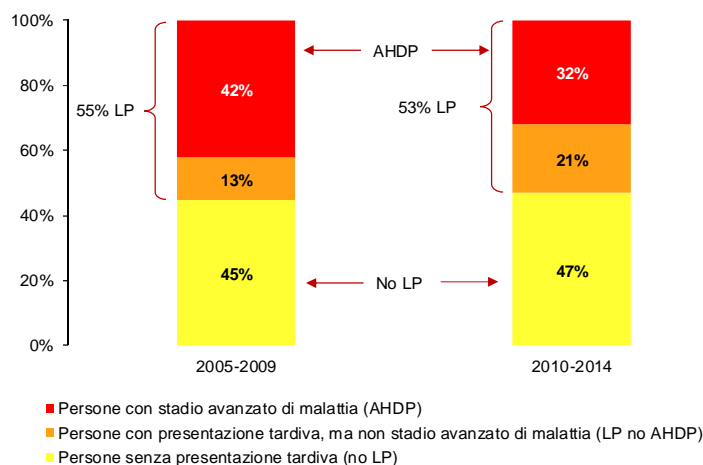
Periodo	2005-2009		2010-2014		Totale	
	N=268		N=228		N=496	
Caratteristiche	n.	%	n.	%	n.	%
<b>Sesso</b>						
Uomini	188	70,1	158	69,3	346	69,8
Donne	80	29,9	70	30,7	150	30,2
<b>Via di trasmissione</b>						
Scambio di siringhe	9	3,4	11	4,8	20	4,0
Rapp. omosessuali	196	73,1	142	62,3	338	68,1
Rapp. eterosessuali	63	23,5	75	32,9	138	27,8
<b>Nazionalità</b>						
Italiana	164	61,2	143	62,7	307	61,9
Straniera	104	38,8	85	37,3	189	38,1
	<b>Mediana</b>	<b>(IQR*)</b>	<b>Mediana</b>	<b>(IQR*)</b>	<b>Mediana</b>	<b>(IQR*)</b>
<b>Età</b>	37	(31-45)	39	(31-49)	38	(31-47)
<b>CD4+</b>	300	(81,5-534)	339	(156-524,5)	325	(108-531,5)

\* Range interquartile

Tabella 27 – Diagnosi tardive nella popolazione residente - Anni 2005-2014

Periodo	2005-2009		2010-2014		Totale		p-value
	N=268		N=228		N=496		
Diagnosi tardive	n.	%	n.	%	n.	%	
Stadio avanzato di malattia (AHDP)	113	42,2	73	32,0	186	37,5	0,020
Presentazione tardiva (LP)	148	55,2	121	53,1	269	54,2	0,631

Figura 28 – Diagnosi tardive nella popolazione residente - Anni 2005-2014



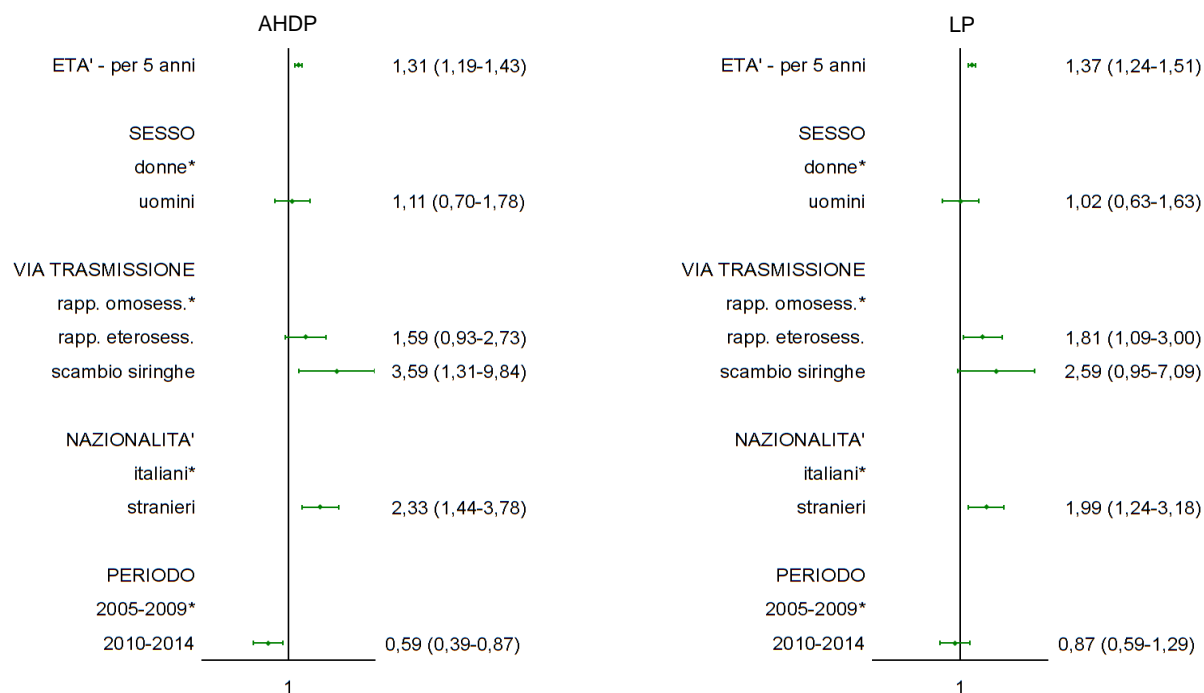
Al fine di studiare quali siano i fattori legati al rischio di una presentazione tardiva è stata condotta anche un'analisi logistica multivariata che conferma la riduzione della percentuale di persone con stadio avanzato di malattia (AHDP);

emerge anche che sia la quota di LP che quella di ADHP cresce con l'età ed è maggiore tra gli stranieri e le persone che contraggono il virus tramite rapporti eterosessuali o scambio di siringhe infette (tabella 28 e figura 29).

Tabella 28 - Analisi logistica multivariata sui casi con stadio avanzato di malattia (AHDP) e su quelli con presentazione tardiva (LP) nella popolazione residente - Anni 2005-2014

Caratteristiche	Stadio avanzato di malattia (AHDP)			Presentazione tardiva (LP)		
	OR	IC95%	p-value	OR	IC95%	p-value
<b>Sesso</b>						
uomini vs donne	1,11	0,70-1,78	0,649	1,02	0,63-1,63	0,942
<b>Età (per incremento di 5 anni)</b>						
	1,31	1,19-1,43	<0,001	1,37	1,24-1,51	<0,001
<b>Via di trasmissione</b>						
rapp. eterosess. vs rapp. omosess.	1,59	0,93-2,73	0,090	1,81	1,09-3,00	0,021
scambio siringhe vs rapp. omosess.	3,59	1,31-9,84	0,013	2,59	0,95-7,09	0,063
<b>Nazionalità</b>						
Straniera vs italiana	2,33	1,44-3,78	0,001	1,99	1,24-3,18	0,004
<b>Periodo</b>						
2010-2014 vs 2005-2009	0,59	0,39-0,87	0,009	0,87	0,59-1,29	0,498

Figura 29 – Analisi logistica multivariata sui casi con stadio avanzato di malattia (AHDP) e su quelli con presentazione tardiva (LP) - Anni 2005-2014



Estendendo l'analisi anche ai non residenti emerge che nei due periodi di osservazione (2005-2009 e 2010-2014) non si osservano variazioni significative per quanto riguarda il ritardo di diagnosi; la percentuale di persone che si sono presentate al momento della diagnosi con stadio avanzato di malattia (AHDP) passa dal 39% al 34% mentre la quota di infezioni con presentazione tardiva (LP) va dal 53% al 55% (tabella 29).

Il modello di regressione logistica conferma che nei due quinquenni analizzati non risultano variazioni significative nella percentuale di persone con stadio avanzato di malattia (AHDP) o con presentazione tardiva (LP). Appaiono inoltre le stesse associazioni emerse dall'analisi dei soli residenti: la quota di LP e quella di ADHP aumenta con l'età ed è più elevata tra gli stranieri e le persone che contraggono il virus tramite rapporti eterosessuali o scambio di siringhe infette.

Tabella 29 – Diagnosi tardive nella popolazione segnalata all'Osservatorio residente e non residente – Anni 2005-2014

Periodo	2005-2009		2010-2014		Totale		p-value
	N=316		N=304		N=620		
Diagnosi tardive	n.	%	n.	%	n.	%	
Stadio avanzato di malattia (AHDP)	123	38,9	104	34,2	227	36,6	0,223
Presentazione tardiva (LP)	168	53,2	167	54,9	335	54,0	0,658

### Conclusioni

I dati dell'Osservatorio mostrano come sia diminuita la quota di persone che si presentano al momento della diagnosi con stadio avanzato di malattia. Rimane, invece, pressoché costante la percentuale di persone con presentazione tardiva. Se si considerano anche tutte le persone segnalate all'Osservatorio, compresi i non residenti, non si osservano variazioni significative nei due periodi considerati.

E' necessario perciò intensificare le azioni volte a favorire un maggior utilizzo del test, come ad esempio:

- promuoverne l'importanza sia alla popolazione generale sia a quella parte che riferisce comportamenti a rischio;
- facilitare l'accesso al test e al *counseling*;
- formare la rete dei sanitari, sia medici di medicina generale che specialisti ospedalieri.

## I CASI DI AIDS IN PROVINCIA DI MODENA

Nel 2014 sono stati segnalati al Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità 9 casi di AIDS in residenti della provincia di Modena. Dal 1985 al 2014 i casi di AIDS notificati in residenti sono stati 773 (tabella e figura 30).

Il tasso di incidenza relativo al biennio 2013-2014 è stato di 1,5 casi per 100.000 abitanti, valore inferiore a quello osservato per la regione Emilia-Romagna,

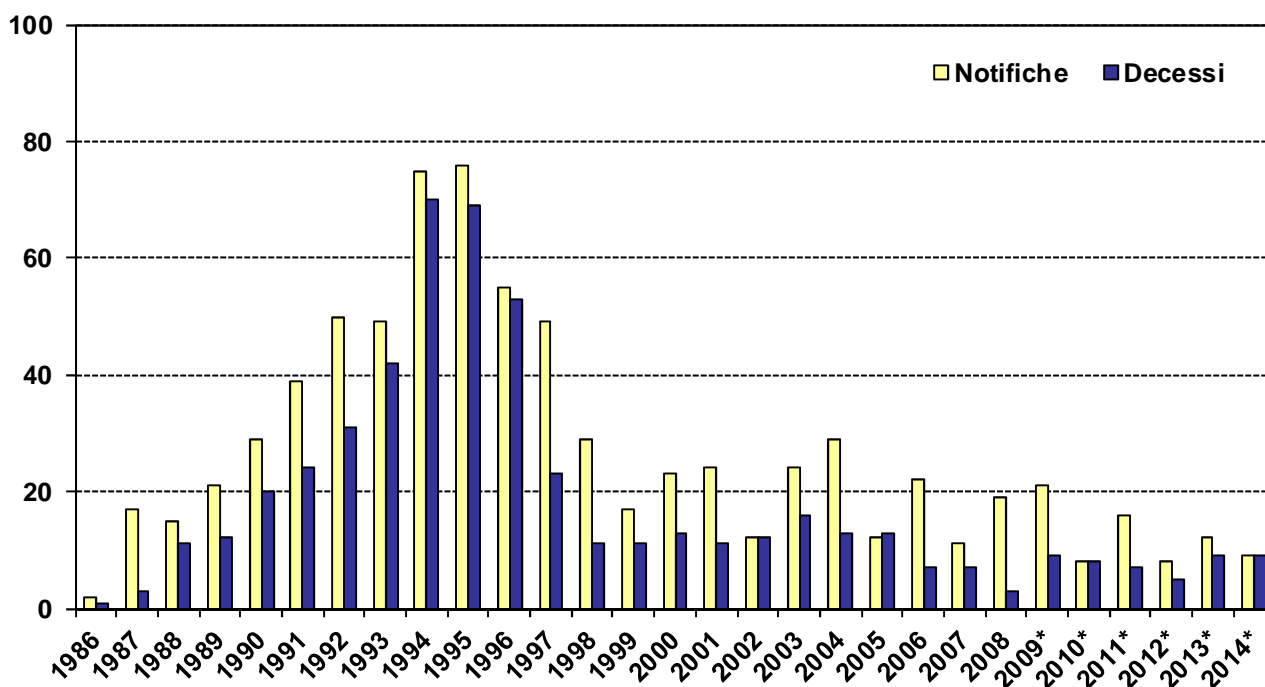
pari a 1,7. Tuttavia, va tenuto presente che a causa del ritardo di notifica i dati del 2014 sono ancora provvisori e potranno essere soggetti a revisione. Inoltre, occorre considerare che a causa del piccolo numero di casi segnalati, i tassi per anno sono soggetti ad una elevata variabilità.

La figura 31 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza per i casi segnalati nel 2014.

Tabella 30 - Nuovi casi di AIDS e decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena - Anni 1985 -2014<sup>3</sup>

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
Notifiche	0	2	17	15	21	29	39	50	49	75	76	55	49	29	17	
Decessi	0	1	3	11	12	20	24	31	42	70	69	53	23	11	11	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*	Totale
Notifiche	23	24	12	24	29	12	22	11	19	21	8	16	8	12	9	773
Decessi	13	11	12	16	13	13	7	7	3	9	8	7	5	9	9	523

Figura 30 - Andamento dei nuovi casi di AIDS e dei decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena – Anni 1986-2014



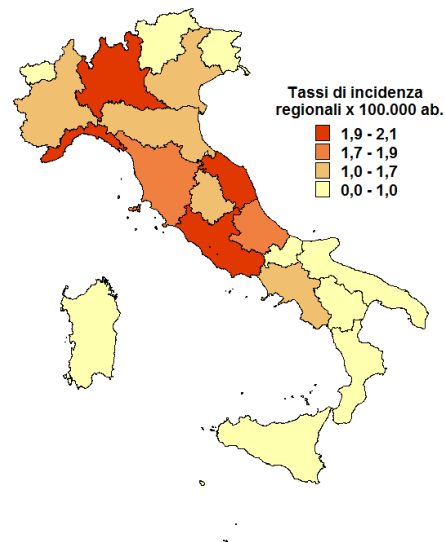
\* i decessi per AIDS del 2009-2014 sono stati classificati con ICD-10

<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 e Comunicazione del rischio - AUSL Modena.

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

Figura 31 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2014 per regione di residenza (Fonte: COA-ISS)

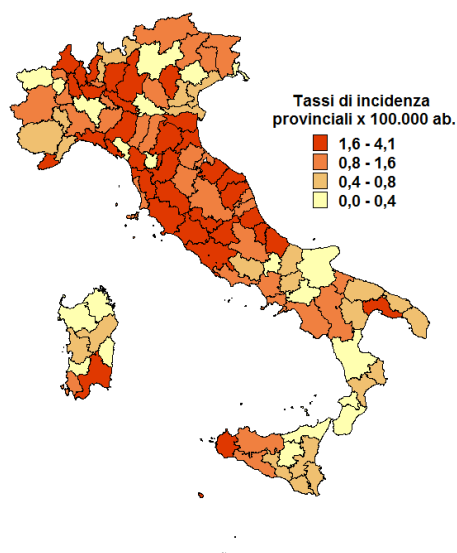


*N.B. I tassi di incidenza regionali mostrati nella cartina, calcolati dal ISS-COA, possono differire da quelli calcolati direttamente dall'Osservatorio Provinciale in quanto al numeratore il COA utilizza il numero di notifiche pervenute nell'anno di riferimento anziché quello di diagnosi e al denominatore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

La figura 32 mostra, con maggior dettaglio, le stime dei tassi di incidenza provinciali secondo le correzioni per ritardo di notifica calcolate dal COA-ISS. Nel

2014 la provincia di Modena ha registrato un tasso di 1,3 casi per 100.000 abitanti, inferiore a quello registrato nel 2013.

Figura 32 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2014 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.*

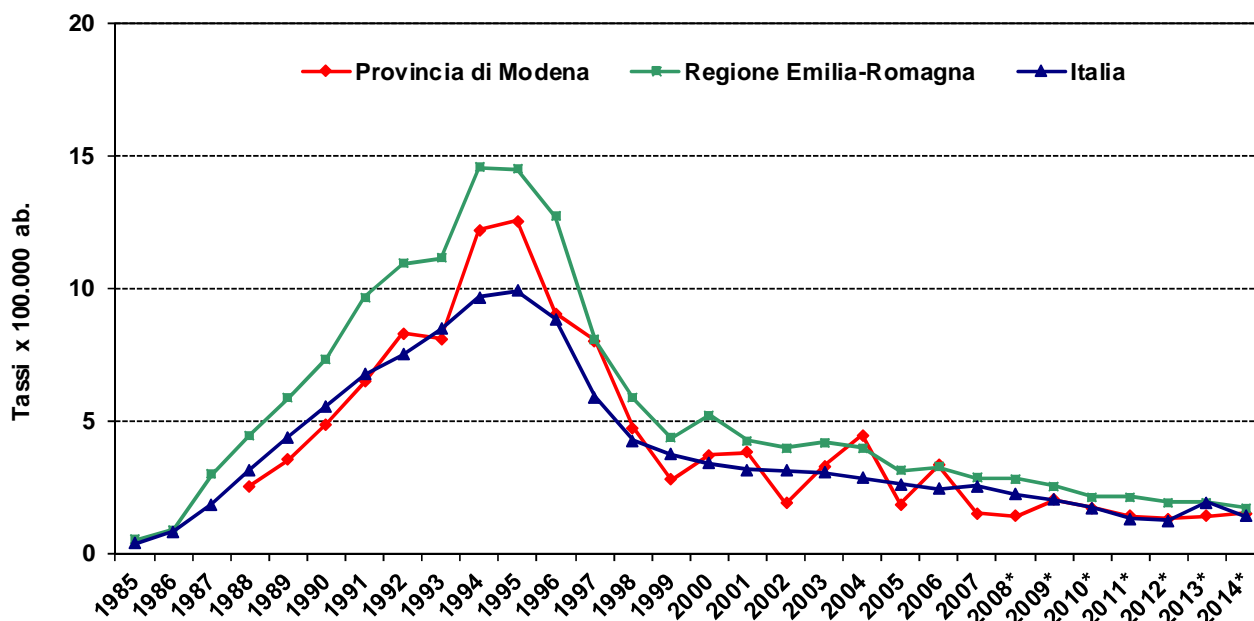
La tabella 31 e la figura 33 mostrano l'andamento dei tassi di incidenza tra il 1985 e il 2013, calcolati in base all'anno di diagnosi per i residenti in provincia di

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

Tabella 31 - Tassi di incidenza di AIDS per 100.000 abitanti - Confronto con regione Emilia-Romagna e Italia - Anni 1985-2014 (Fonti: Regione Emilia-Romagna e COA-ISS)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
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
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
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
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*
Provincia di Modena	3,7	3,8	1,9	3,3	4,4	1,8	3,3	1,5	1,4	2,0	1,7	1,4	1,3	1,4	1,5
Regione Emilia-Romagna	5,2	4,2	3,9	4,2	3,9	3,1	3,2	2,8	2,8	2,5	2,1	2,1	1,9	1,9	1,7
Italia	3,4	3,1	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,5	2,2	2,0	1,7	1,3	1,2	1,9	1,4

Figura 33 - Trend dei tassi di incidenza di AIDS per 100.000 abitanti - Anni 1985-2014 (Fonti: Regione Emilia-Romagna e COA-ISS)



\* per compensare parzialmente i ritardi di diagnosi i tassi regionali e provinciali sono di biennio anziché di anno



## BIBLIOGRAFIA

1. Coordinamento provinciale AIDS Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV - Edizione 2014, Modena, 2014.
2. COA Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2013, Roma 2014.
3. Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Sanità e Politiche sociali, Servizio Sanità pubblica *Lo stato dell'infezione da HIV e AIDS in Emilia-Romagna. Aggiornamento sull'epidemia al 31/12/2013*, Bologna, 2014.
4. Camoni L., Salfa MC, Regione V., Pasqualini C., Borghi V., Icardi G., Curtale F., Ferro A., Suligo B. *HIV incidence estimate among non-nationals in Italy*, European Journal of Epidemiology (2007) 22: 813-817.
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 2010*, EP/AL/78, Alessandria, 2011.
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.
11. Antinori A., Coenen T., Costagiola D., Dedes N., Ellefson M., Gatell J., Girardi E., Johnson M., Kirk O., Lundgren J., Mocroft A., D'Arminio Monforte A., Phillips A., Raben D., Rockstroh J. K., Sabin C., Sonnerborg A., De Wolf F. for the European Late Presenter Consensus working group, *Late presentation of HIV infection: a consensus definition*, HIV Medicine (2010); 12: 61-64
12. HIV Indicator Conditions: Guidance for Implementing HIV Testing in Adults in Health Care Settings. <http://www.hiveurope.eu/LinkClick.aspx?fileticket=b8rDoBh8NjM%3d&tabid=37>
13. Gardner EM, McLees MP, Steiner JF, Del Rio C, Burman WJ. The spectrum of engagement in HIV care and its relevance to test-and-treat strategies for prevention of HIV infection. Clin Infect Dis. 2011 Mar 15;52(6):793-800.
14. Marks G, Gardner LI, Craw J, Crepaz N. Entry and retention in medical care among HIV-diagnosed persons: a meta-analysis. AIDS. 2010 Nov 13;24(17):2665-78.
15. Gruppo Tecnico Progetto CCM "Promozione della salute della popolazione immigrata in Italia". La salute della popolazione immigrata: metodologia di analisi. Regione Marche. 2009.

# COORDINAMENTO PROVINCIALE AIDS



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

Scopri dove fare il test:

 **TELEFONO VERDE AIDS 800.856080**

 **helpaids.it**

 **scarica l'app helpAIDS**

