

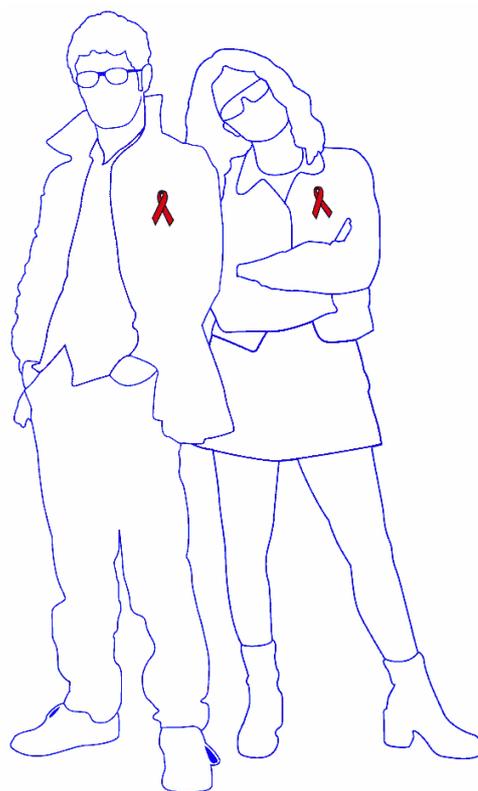
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena



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

Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV

Edizione 2018



Novembre 2018

A cura di:

Vanni Borghi¹

Giuliano Carrozzi²

Letizia Sampaolo^{2,3}

Giulia Quattrini²

Marisa Meacci⁴

Fabiano Benedetti⁵

¹*Clinica Malattie Infettive, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena*

²*Servizio Epidemiologia e Comunicazione del rischio, Azienda USL di Modena*

³*Dipartimento di Economia, Università Ca' Foscari*

⁴*Servizio di Virologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena*

⁵*Centro Elaborazione Dati Servizio, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena*

Si ringraziano:

Adriana Giannini ed Erika Massimiliani del Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, Direzione Generale Cura della persona, salute e welfare della Regione Emilia-Romagna;

Il Centro Operativo AIDS dell'Istituto Superiore di Sanità;

Giovanna Barbieri, Karin Bonora e Gianfranco De Girolamo, Servizio Epidemiologia e Comunicazione del rischio, Azienda USL di Modena.

Novembre 2018

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
La prevalenza di infezioni da HIV.....	26
Il ritardo di diagnosi di infezione da HIV	27
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 2017 sono stati notificati all'Osservatorio 40 nuovi casi di HIV nei residenti in provincia di Modena, per un totale di 2.388 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); negli ultimi sei anni sembra infine osservarsi una lieve riduzione del numero di nuovi casi notificati. Questo calo dovrà essere confermato nei prossimi anni per

escludere fluttuazioni casuali dovute ai piccoli numeri.

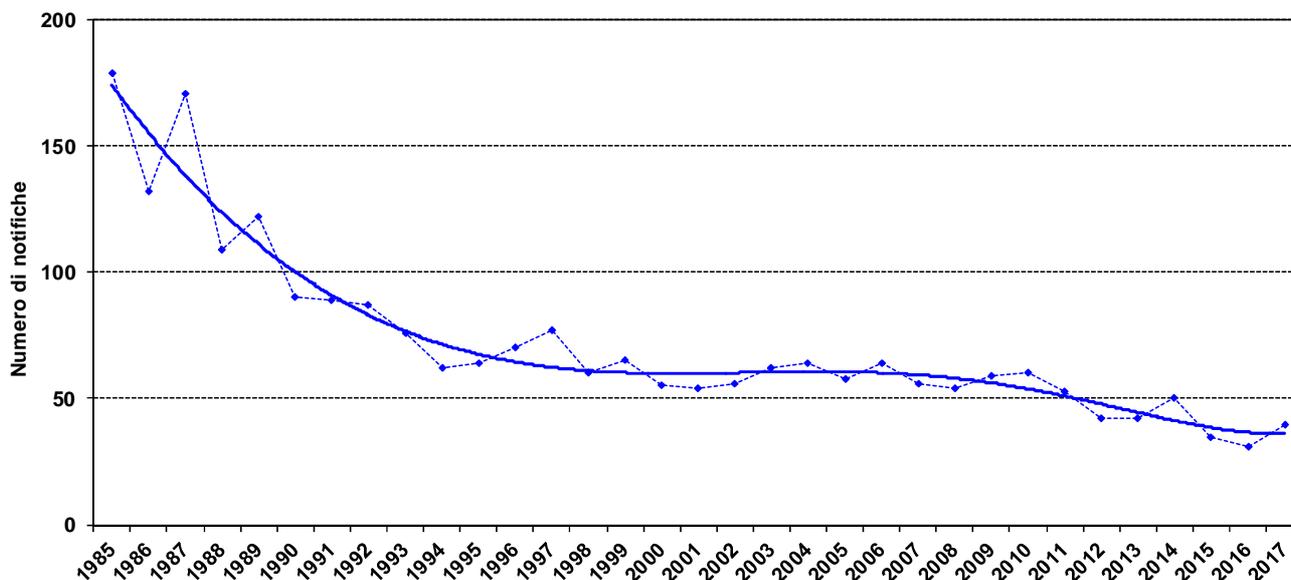
- la trasmissione per via sessuale è di gran lunga la prevalente, mentre riveste ormai un ruolo secondario quella legata allo scambio di siringhe infette tra persone che fanno uso di droghe iniettive, che ha sostenuto l'infezione negli anni ottanta. L'HIV è quindi ora da considerare una malattia sessualmente 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 rispettivamente 40 e 41 anni nel 2017 (tabella 3, figura 2). L'età media dei casi incidenti dell'ultimo anno è di 40 anni per gli uomini e di 38 per le donne;
- progressivo aumento del numero di persone immigrate da paesi non appartenenti all'Unione Europea (paesi ad alta endemia), che nel 2017 ha rappresentato circa il 35% delle nuove notifiche.

Tabella 1 - Notifiche di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017¹

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Donne	42	50	52	29	23	22	17	18	26	15	16	21	25	18	29	18
Uomini	137	82	119	80	99	68	72	69	50	47	48	49	52	42	36	37
Totale	179	132	171	109	122	90	89	87	76	62	64	70	77	60	65	55

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Donne	25	21	18	25	20	20	19	15	14	27	12	11	13	12	8	7	9	697
Uomini	29	35	44	39	38	44	37	39	45	33	41	31	29	38	27	24	31	1.691
Totale	54	56	62	64	58	64	56	54	59	60	53	42	42	50	35	31	40	2.388

Figura 1 - Andamento delle notifiche per infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017



¹ 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 che il 94% delle diagnosi dei residenti in provincia di Modena avviene nelle strutture sanitarie modenesi e che il 25% 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 2006-2017 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Donne	22	18	14	14	26	12	11	15	12	8	8	10	170
Uomini	41	38	39	42	31	44	35	27	39	27	25	33	421
Totale	63	56	53	56	57	56	46	42	51	35	33	43	591

Tabella 2b - Notifiche di infezione da HIV per classi d'età - Residenti in provincia di Modena - Cumulativo anni 2006-2017 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

	0-19 anni	20-29 anni	30-39 anni	40-49 anni	>=50 anni	Totale
Notifiche	3	113	186	162	127	591

Tabella 2c - Notifiche di infezione da HIV al sistema di sorveglianza regionale avvenute in provincia di Modena e notifiche di residenti della provincia Modena – Cumulativo anni 2006-2017 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

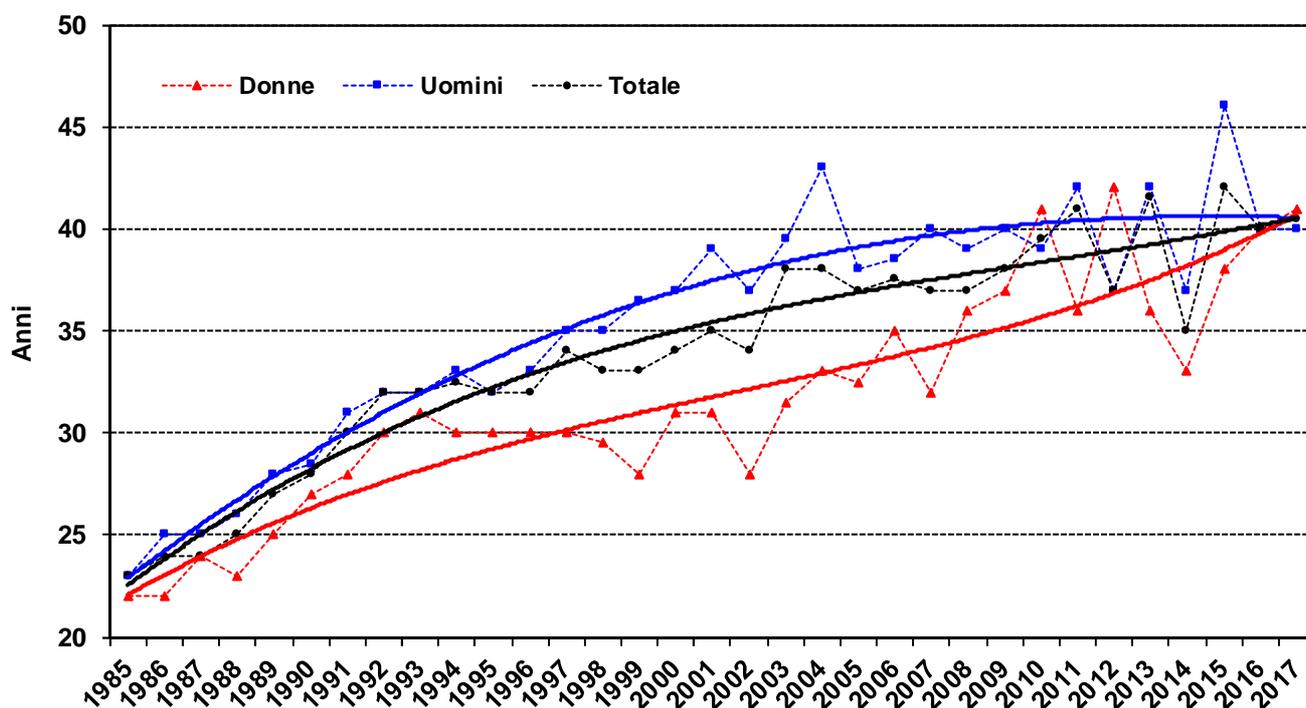
Azienda USL di notifica	Provincia di residenza								Altre province italiane	Estero	Totale
	PC	PR	RE	MO	BO	FE	FC	RN			
PR				1							
RE				14							
MO	4	5	25	556	31	6	3	2	59	48	739
BO				14							
FE				4							
RA				2							
Totale				591							

Tabella 3 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Donne	22	22	24	23	25	27	28	30	31	30	30	30	30	30	28	31
Uomini	23	25	25	26	28	29	31	32	32	33	32	33	35	35	37	37
Totale	23	24	24	25	27	28	30	32	32	33	32	32	34	33	33	34

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Donne	31	28	32	33	33	35	32	36	37	41	36	42	36	33	38	40	41
Uomini	39	37	40	43	38	39	40	39	40	39	42	37	42	37	46	40	40
Totale	35	34	38	38	37	38	37	37	38	40	41	37	42	35	42	40	41

Figura 2 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017



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 pressoché 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 negli ultimi venticinque anni su valori inferiori rispetto a quelli della classe 30-49 anni (rispettivamente con un tasso medio nell'ultimo quinquennio di 4 e 10 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 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
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	5,6
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	12,1
Totale	30,0	22,1	28,7	18,3	20,4	15,0	14,7	14,4	12,5	10,2	10,5	11,5	12,5	9,7	10,5	8,8

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Donne	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	2,2	1,9	2,5
Uomini	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	7,9	7,0	9,0
Totale	8,5	8,8	9,6	9,8	8,8	9,6	8,4	8,0	8,6	8,6	7,6	6,0	5,9	7,1	5,0	4,4	5,7

Figura 3a - Andamento del tasso grezzo di incidenza (per 100.000 abitanti) - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

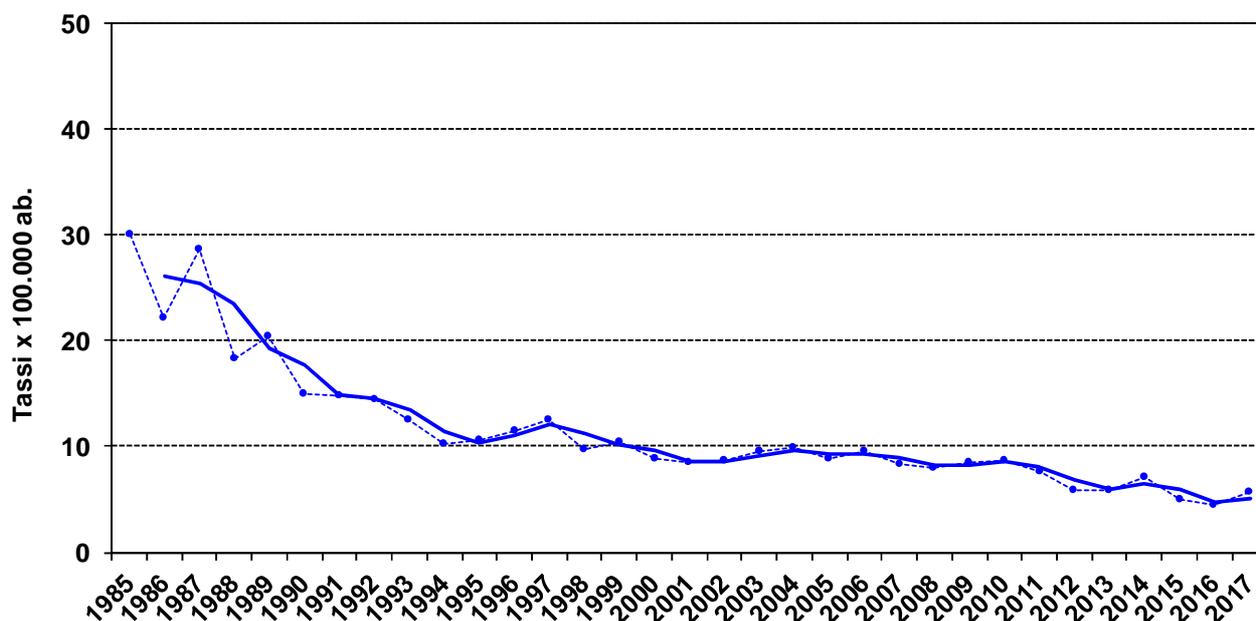


Figura 3b - Andamento dei tassi grezzi di incidenza per sesso (per 100.000 abitanti) - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

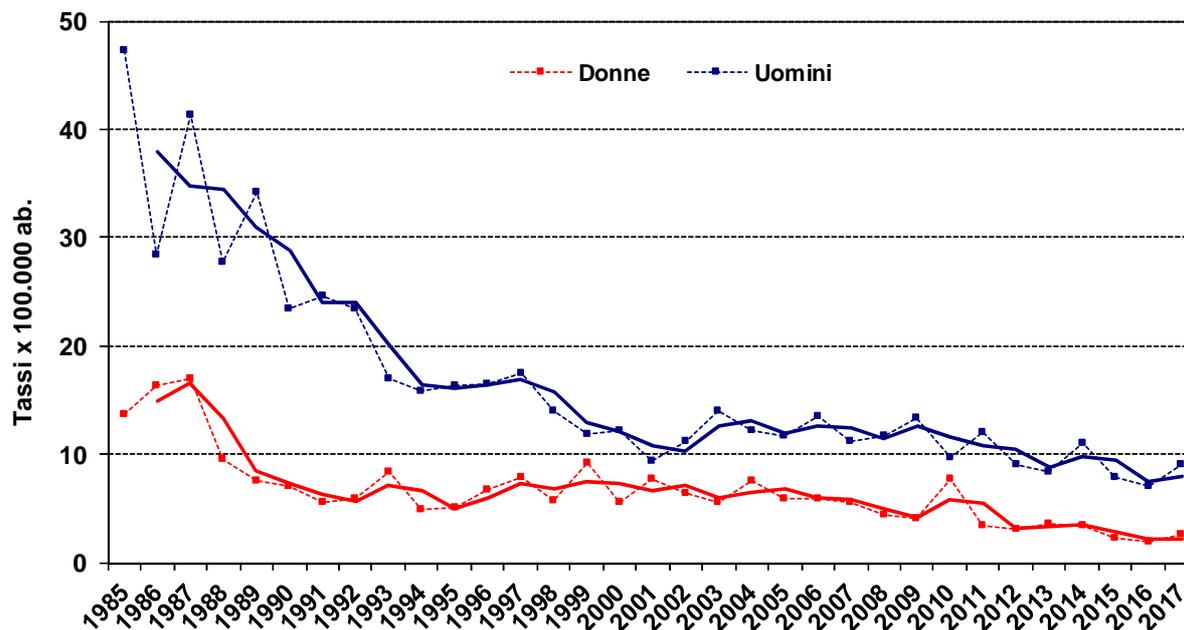


Tabella 5 - Notifiche per infezione da HIV per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
0-19 anni	22	11	4	2	2	4	2		1	1	1			1	3	
20-29 anni	128	101	137	78	76	51	41	31	25	16	22	22	17	17	21	14
<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>	<i>14</i>
30-39 anni	26	15	21	20	29	27	29	37	31	32	26	34	39	25	22	29
40-49 anni	2	2	4	8	7	5	10	15	8	6	11	9	14	11	9	6
>=50 anni	1	3	5	1	8	3	7	4	11	7	4	5	7	6	10	6
Totale	179	132	171	109	122	90	89	87	76	62	64	70	77	60	65	55

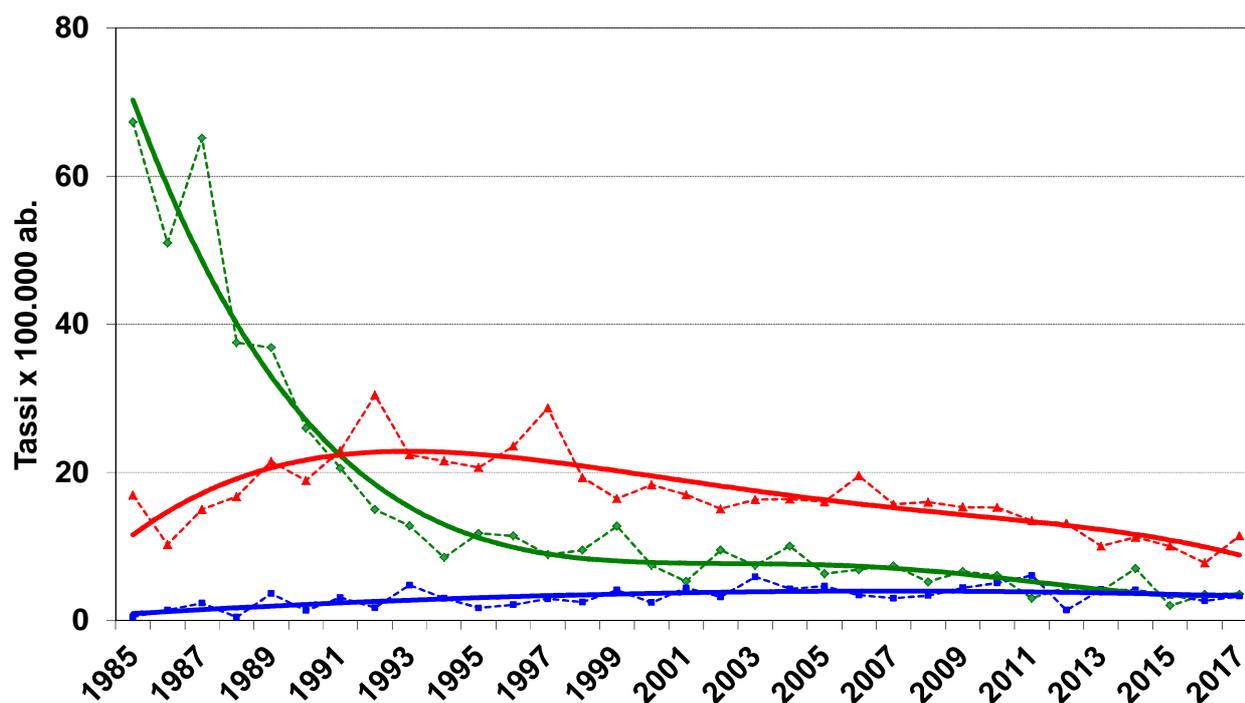
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
0-19 anni		1		1					1			1						58
20-29 anni	10	17	14	18	12	13	14	10	12	12	6	8	8	14	4	7	7	983
<i>totale 0-29 anni</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>19</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>13</i>	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>8</i>	<i>14</i>	<i>4</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>1.041</i>
30-39 anni	23	24	21	15	25	24	19	20	17	18	17	15	11	18	10	8	12	739
40-49 anni	10	6	12	19	9	18	15	15	17	16	13	14	11	6	11	8	11	338
>=50 anni	11	8	15	11	12	9	8	9	12	14	17	4	12	12	10	8	10	270
Totale	54	56	62	64	58	64	56	54	59	60	53	42	42	50	35	31	40	2.388

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 1985-2017²

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<=29 anni	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	7,4
30-49 anni	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	18,3
>=50 anni	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	2,4
Totale	30,1	22,2	28,7	18,3	20,4	15,0	14,7	14,4	12,5	10,2	10,5	11,5	12,5	9,7	10,5	8,8

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<=29 anni	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	2,0	3,5	3,5
30-49 anni	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	10,0	7,8	11,4
>=50 anni	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	3,4	2,7	3,3
Totale	8,5	8,8	9,6	9,8	8,8	9,6	8,4	8,0	8,6	8,6	7,6	6,0	5,9	7,1	5,0	4,4	5,7

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 1985-2017



² 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 Vignola; i bassi valori registrati su base distrettuale, tuttavia, non consentono di fare ulteriori considerazioni.

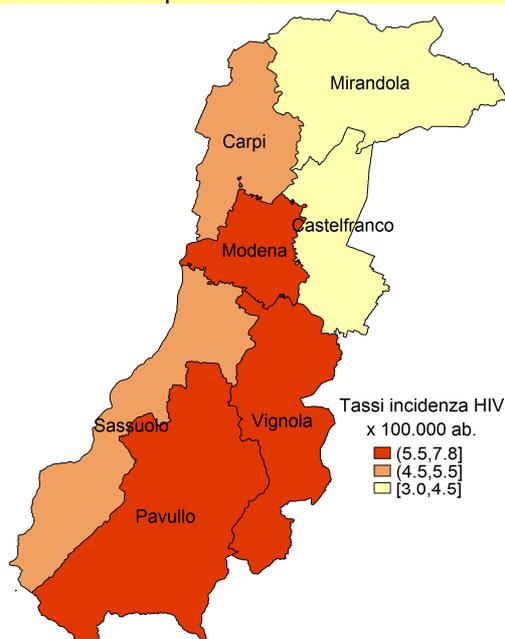
Tabella 7 - Notifiche di infezione da HIV per distretto di residenza - Residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2017

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-13	2014-17	Totale
Carpi	37	29	23	16	20	18	11	17	13	19	203
Mirandola	88	59	27	23	22	15	10	16	15	14	289
Modena	268	168	72	88	68	77	69	66	53	58	987
Sassuolo	81	46	35	32	25	27	33	28	28	26	361
Pavullo nel Frignano	8	12	3	12	6	6	7	5	3	9	71
Vignola	44	41	27	24	13	23	26	26	9	21	254
Castelfranco Emilia	65	33	15	12	20	16	22	15	16	9	223
Totale	591	388	202	207	174	182	178	173	137	156	2.388

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 2017

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-13	2014-17
Carpi	10,5	8,2	8,6	5,9	7,3	6,3	3,7	5,6	4,1	4,5
Mirandola	28,7	19,3	11,8	10,0	9,4	6,3	4,0	6,2	5,7	4,1
Modena	37,8	23,7	13,7	16,8	12,9	14,4	12,8	12,1	9,5	7,8
Sassuolo	19,8	10,8	10,7	9,6	7,4	7,9	9,5	7,9	7,8	5,4
Pavullo nel Frignano	5,7	8,6	2,8	11,2	5,4	5,2	5,9	4,1	2,4	5,5
Vignola	16,1	14,8	12,7	11,1	5,8	9,7	10,5	10,0	3,3	5,8
Castelfranco Emilia	33,7	16,7	9,8	7,6	11,8	8,8	11,2	7,0	7,1	3,0
Totale	24,8	16,1	11,1	11,3	9,3	9,4	8,9	8,4	6,5	5,5

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 2014-2017



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 mediante lo scambio di siringhe infette sia andata progressivamente diminuendo e come attualmente la via di trasmissione prevalente sia quella sessuale.

Tabella 9 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione - Residenti in provincia di Modena Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Scambio di siringhe	163	108	139	88	84	63	52	45	30	23	31	19	19	8	9	7
Rapp. omosessuali	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7	16
Rapp. eterosessuali	5	16	19	16	23	17	21	21	31	22	19	34	48	35	49	30
Altro	2	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	3	2	3	0	2
Totale	179	132	171	109	122	90	89	87	76	62	64	70	77	60	65	55

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Scambio di siringhe	8	9	5	7	2	6	5	1	1	2	4	3	1	1	1	1	1	946
Rapp. omosessuali	3	8	16	12	13	17	13	13	10	10	11	16	14	25	18	15	14	424
Rapp. eterosessuali	43	38	37	43	41	38	33	35	47	43	29	21	26	22	11	13	25	951
Altro	0	1	4	2	2	3	5	5	1	5	9	2	1	2	5	2	0	67
Totale	54	56	62	64	58	64	56	54	59	60	53	42	42	50	35	31	40	2.388

Figura 6 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione - Residenti in provincia di Modena Anni 1985-2017

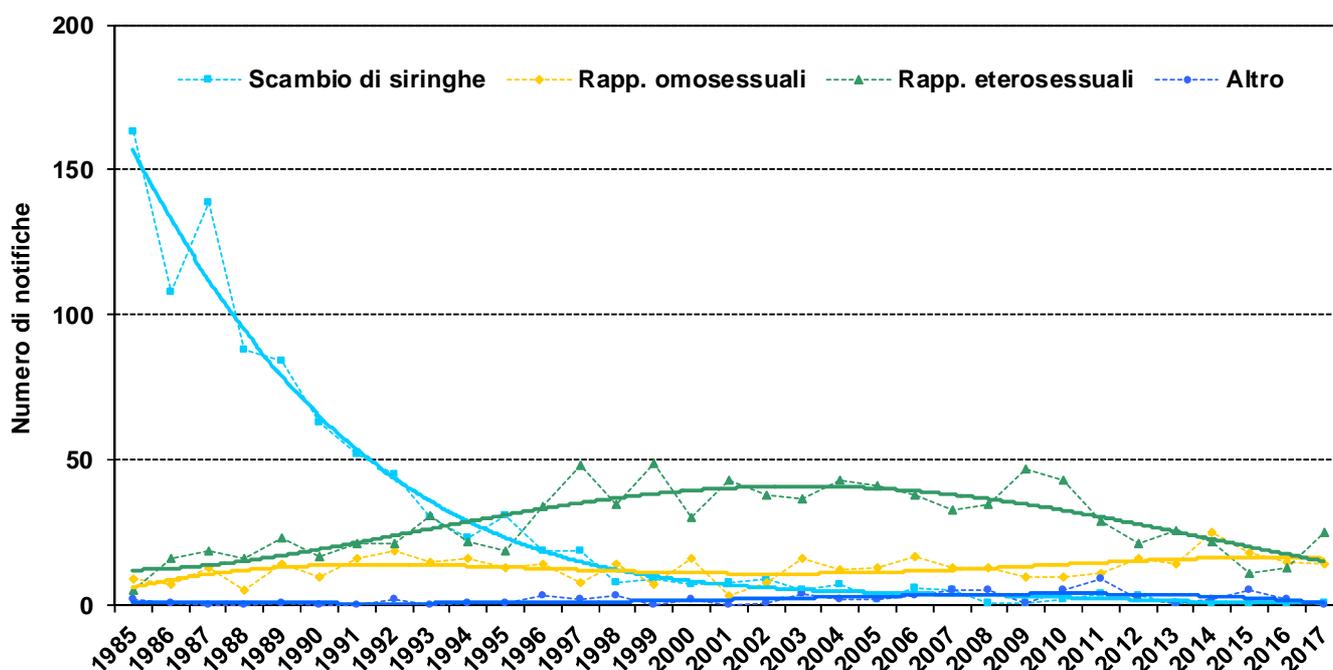
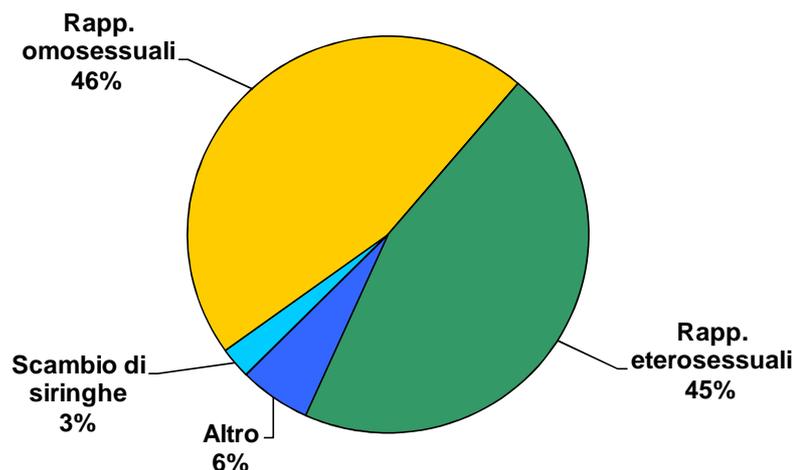


Figura 7 - Distribuzione percentuale per via di trasmissione delle notifiche da infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Quadriennio 2014-2017



Trasmissione eterosessuale

Nella tabella 10 e figura 8 è riportato l'andamento delle nuove infezioni trasmesse per via eterosessuale. Dai dati mostrati, risulta evidente un progressivo incremento del numero di nuove infezioni per via eterosessuale fino al 2009, a cui ha fatto seguito un successivo declino sia pur con evidenti oscillazioni. Il valore dell'ultimo biennio è di circa 19 casi all'anno. Il dato mostrato in tabella, infatti,

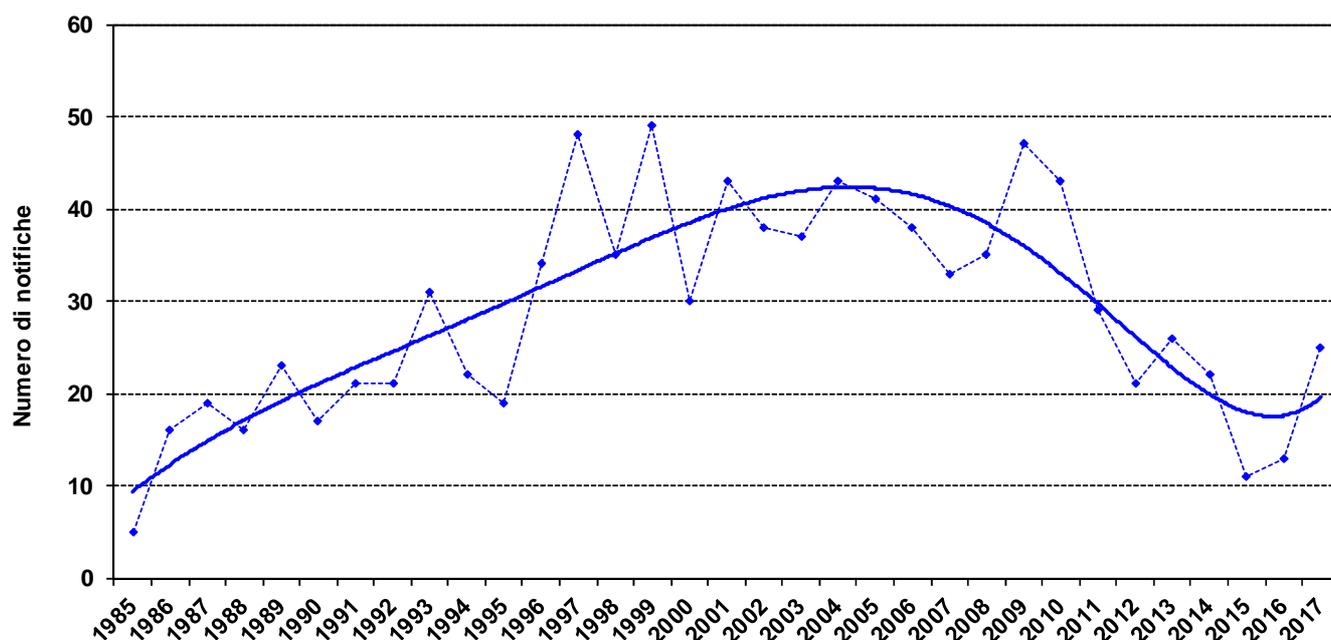
andrebbe in parte integrato con quelle a trasmissione ignota, di cui la quota principale è da attribuirsi verosimilmente a rapporti sessuali, ma che per una serie di motivi (rispetto della *privacy* in primo luogo) non è stato possibile confermare. La trasmissione eterosessuale rappresenta, in provincia di Modena, il 46% dei nuovi casi nell'ultimo quadriennio.

Tabella 10 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Donne	5	8	8	7	10	9	9	6	15	9	4	16	21	15	27	16
Uomini		8	11	9	13	8	12	15	16	13	15	18	27	20	22	14
Totale	5	16	19	16	23	17	21	21	31	22	19	34	48	35	49	30

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Donne	23	17	17	22	19	18	16	13	14	26	10	9	12	12	5	7	9	434
Uomini	20	21	20	21	22	20	17	22	33	17	19	12	14	10	6	6	16	517
Totale	43	38	37	43	41	38	33	35	47	43	29	21	26	22	11	13	25	951

Figura 8 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017



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 negli anni 2000 del numero di nuovi casi negli ultra 49enni, che sembra però arrestarsi nell'ultimo quinquennio; le notifiche osservate nelle classi più giovani mostrano, invece, una diminuzione nell'ultimo decennio (tabella 12 e figura 10).

Tabella 11 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2016

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Donne	22	22	25	21	26	26	28	33	33	29	31	30	30	29	28	31
Uomini		32	35	41	40	37	41	37	35	35	33	35	35	37	43	36
Totale	22	25	28	29	32	31	34	35	34	32	32	31	33	32	34	33

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Donne	31	29	31	33	32	35	30	36	37	42	39	42	35	33	38	40
Uomini	40	38	42	45	39	42	41	39	41	43	45	39	42	54	52	56
Totale	34	36	38	42	38	38	35	38	38	42	44	40	41	35	44	41

Figura 9 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

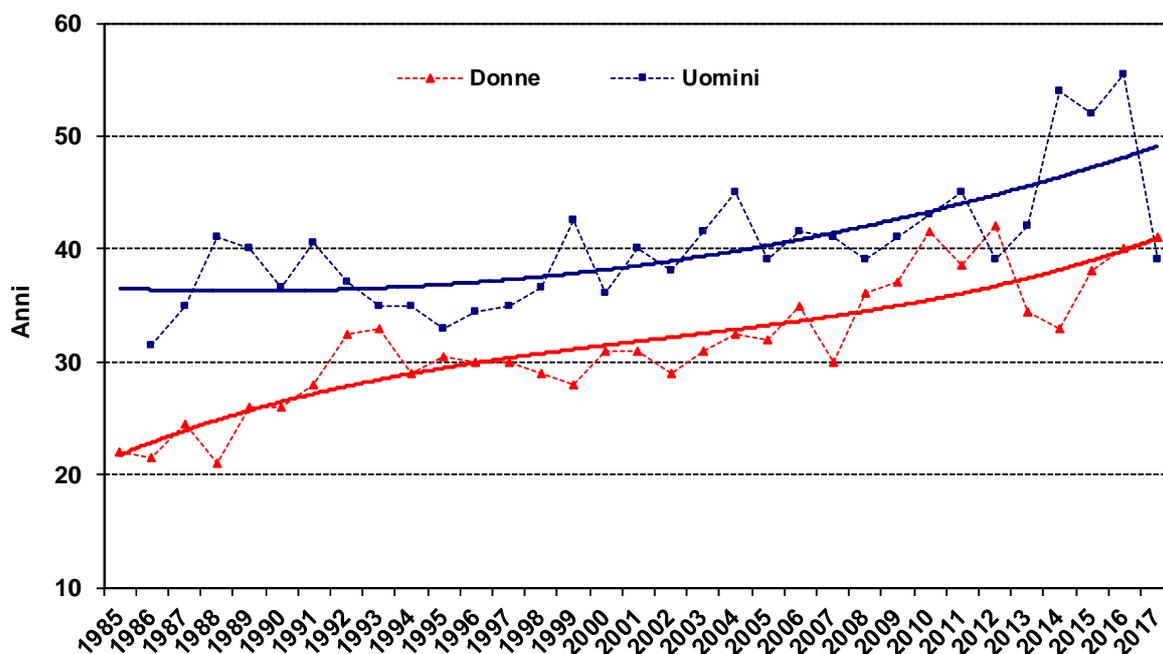
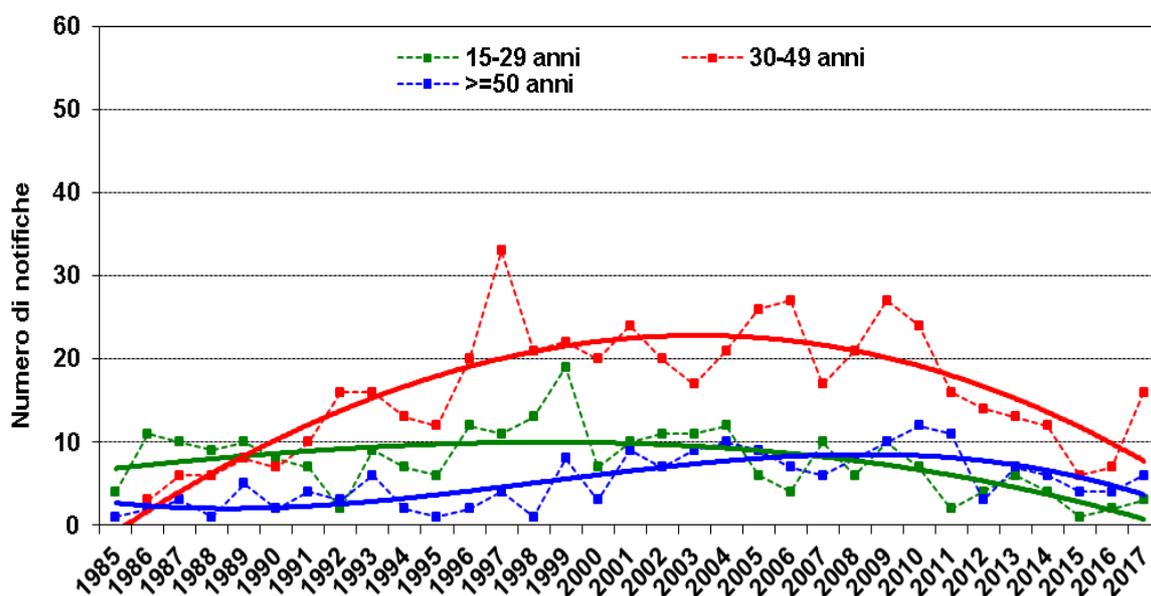


Tabella 12 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
15-29 anni	4	11	10	9	10	8	7	2	9	7	6	12	11	13	19	7
30-49 anni		3	6	6	8	7	10	16	16	13	12	20	33	21	22	20
>=50 anni	1	2	3	1	5	2	4	3	6	2	1	2	4	1	8	3
Totale	5	16	19	16	23	17	21	21	31	22	19	34	48	35	49	30

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
15-29 anni	10	11	11	12	6	4	10	6	10	7	2	4	6	4	1	2	3	254
30-49 anni	24	20	17	21	26	27	17	21	27	24	16	14	13	12	6	7	16	521
>=50 anni	9	7	9	10	9	7	6	8	10	12	11	3	7	6	4	4	6	176
Totale	43	38	37	43	41	38	33	35	47	43	29	21	26	22	11	13	25	951

Figura 10 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017



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'85% delle notifiche, segnalate con trasmissione eterosessuale, non era nota la sieropositività del partner. Nelle nuove notifiche di HIV con trasmissione eterosessuale dell'ultimo

triennio, il 91% delle donne non conosceva lo stato di eventuale sieropositività del partner contro il 79% degli uomini.

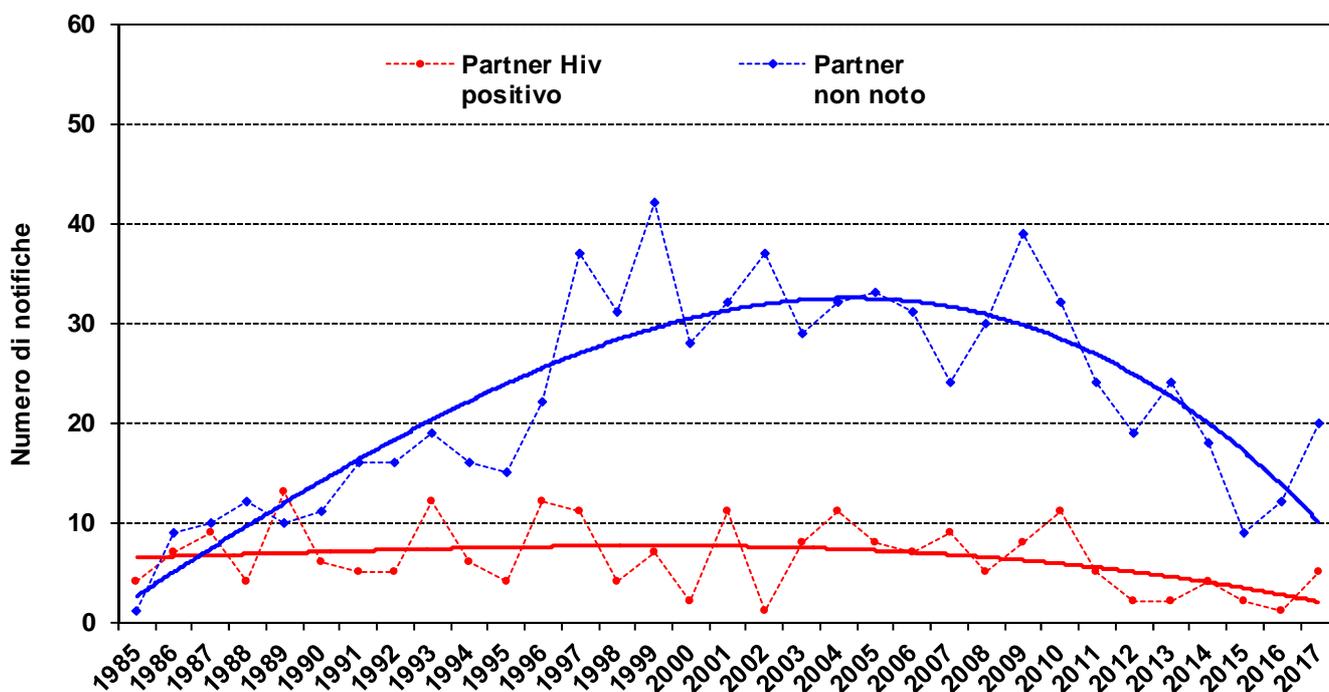
Questi dati indicano che, nonostante gli sforzi comunicativi, non sia sufficientemente percepito il rischio della trasmissione sessuale del virus. E' indispensabile quindi continuare a rafforzare le campagne informative e di promozione di una sessualità responsabile, compreso l'uso del preservativo.

Tabella 13 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti stratificati in: partner HIV positivo noto e partner con sieropositività non nota - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Partner Hiv positivo	4	7	9	4	13	6	5	5	12	6	4	12	11	4	7	2
Partner non noto	1	9	10	12	10	11	16	16	19	16	15	22	37	31	42	28
Totale	5	16	19	16	23	17	21	21	31	22	19	34	48	35	49	30

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Partner Hiv positivo	11	1	8	11	8	7	9	5	8	11	5	2	2	4	2	1	5	211
Partner non noto	32	37	29	32	33	31	24	30	39	32	24	19	24	18	9	12	20	740
Totale	43	38	37	43	41	38	33	35	47	43	29	21	26	22	11	13	25	951

Figura 11 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali non protetti stratificati in: partner HIV positivo noto e partner non noto - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017



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). Inoltre sembra presente un aumento delle notifiche negli ultimi sei anni; questo andamento dovrà essere confermato nei prossimi anni a causa delle fluttuazioni casuali dovute ai piccoli numeri.

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 ma tuttavia risulta costantemente più bassa di quelle degli eterosessuali (tabella 15 e figura 13).

I bassi numeri delle notifiche per trasmissione sessuale (sia omo che etero) sono dovuti anche a una puntuale riconoscimento del proprio stato di sieropositività (vedi sezione sul ritardo di diagnosi). Infatti, nonostante gli sforzi comunicativi, non è sufficientemente diffusa un'adeguata percezione del rischio della trasmissione sessuale del virus, soprattutto tra chi ha comportamenti sessuali ad alto rischio. Per questo è importante rafforzare le campagne informative e di promozione di una attività sessuale responsabile trasversalmente in tutte le età, ma in particolar modo ai più giovani (tabella 16 e figura 14).

L'andamento osservato indica inoltre che, in tale opera di prevenzione primaria e secondaria, l'attenzione non deve essere posta all'appartenenza a precise categorie ma ai comportamenti sessuali a alto rischio (es. frequenti rapporti non protetti con partner diversi).

Tabella 14 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000		
Totale	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7	16		
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Totale	3	8	16	12	13	17	13	13	10	10	11	16	14	25	18	15	14	424

Figura 12 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

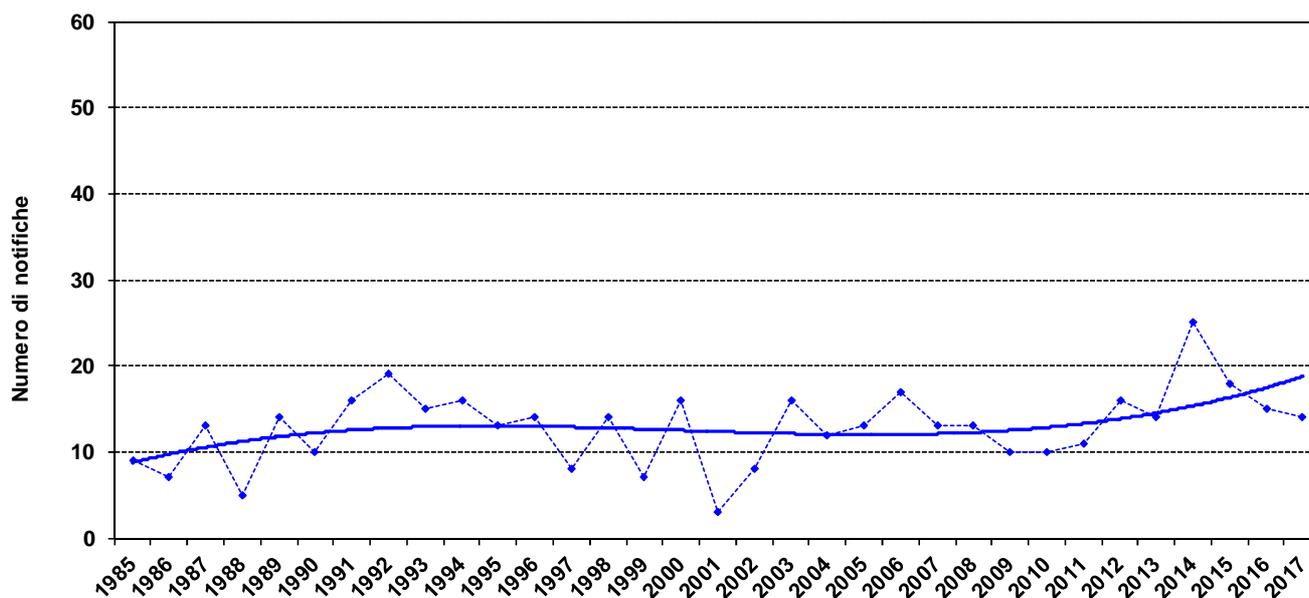


Tabella 15 - Et  mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Totale	33	30	29	33	37	33	33	33	35	34	40	33	34	39	36	38

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Totale	42	31	40	31	31	28	37	34	39	39	37	35	42	35	40	39	41

Figura 13 - Andamento dell'et  mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali non protetti - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

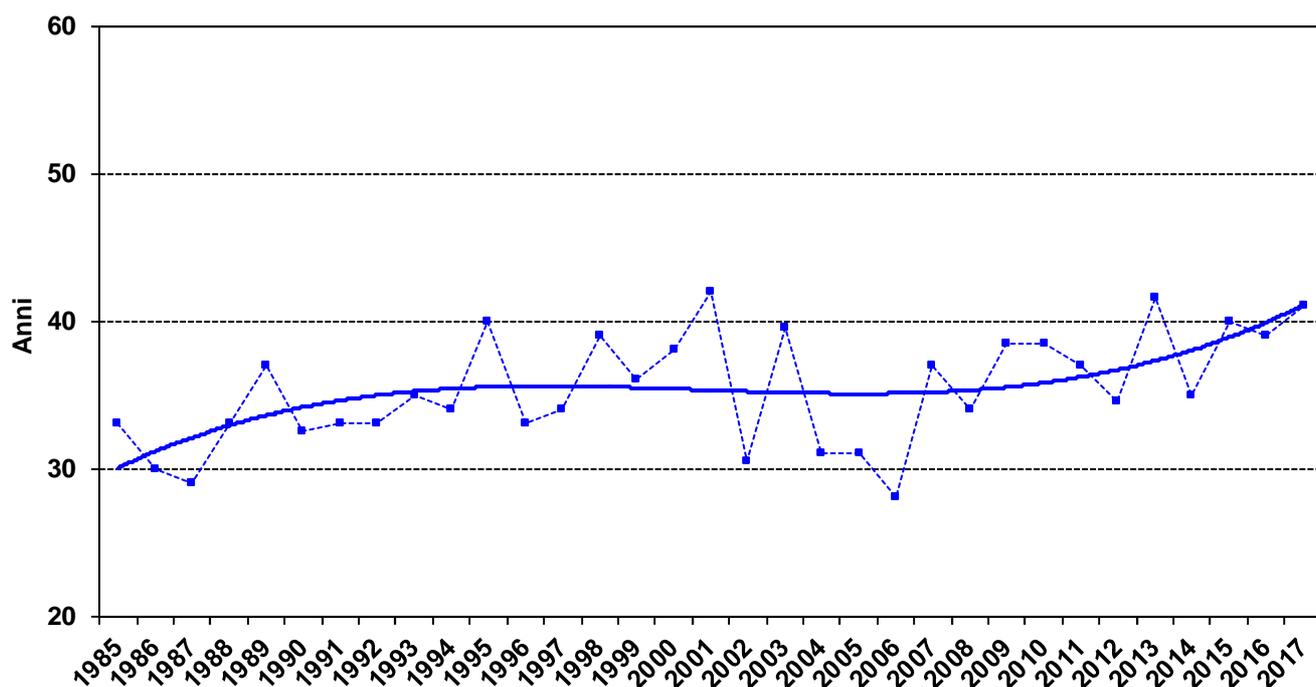
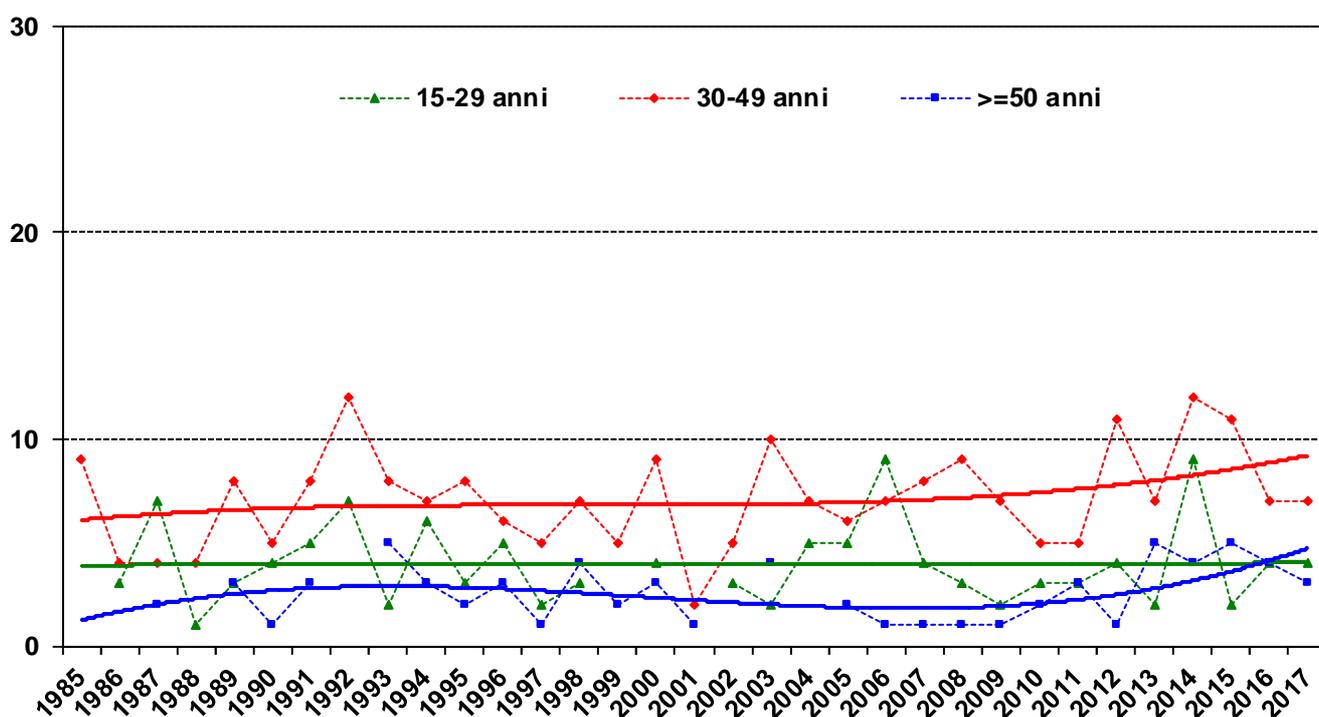


Tabella 16 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali non protetti per classi di et  - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
15-29 anni		3	2	5	5	9	4	3	2	3	3	4	2	9	2	4	4	119
30-49 anni	2	5	10	7	6	7	8	9	7	5	5	11	7	12	11	7	7	235
>=50 anni	1		4		2	1	1	1	1	2	3	1	5	4	5	4	3	70
Totale	3	8	16	12	13	17	13	13	10	10	11	16	14	25	18	15	14	424

Figura 14 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali non protetti per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017



Trasmissione per uso di droghe per via endovenosa

Come già anticipato, il numero di notifiche di infezione da HIV 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

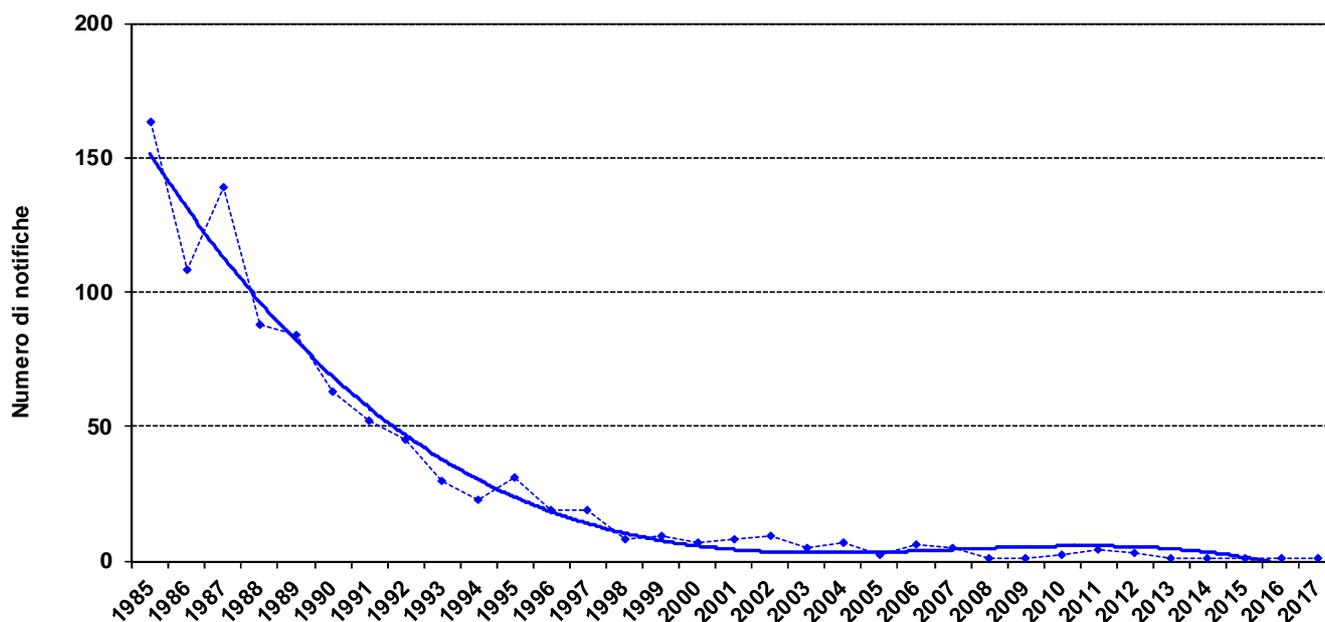
strutture per la prevenzione e la cura delle tossicodipendenze, dall'altra ad un minor uso di droghe assunte per via endovenosa, come l'eroina, a favore di quelle assunte per altra via come la cocaina (tabella 17 e figura 15).

Tabella 17 - Notifiche di infezione da HIV per scambio di siringhe infette nelle persone che fanno uso di droghe iniettive - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Donne	37	41	44	22	12	13	8	10	11	6	12	3	4	2	2	2
Uomini	126	67	95	66	72	50	44	35	19	17	19	16	15	6	7	5
Totale	163	108	139	88	84	63	52	45	30	23	31	19	19	8	9	7

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Donne	2	3		2		2	1	1		1			1					242
Uomini	6	6	5	5	2	4	4		1	1	4	3		1	1	1	1	704
Totale	8	9	5	7	2	6	5	1	1	2	4	3	1	1	1	1	1	946

Figura 15 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per scambio di siringhe infette nelle persone che fanno uso di droghe iniettive - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2017



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 con 15-29 anni, dai 435 casi del 1985-1988 a zero dell'ultimo quadriennio 2014-2017, così come per le altre classi di età (tabella 19 e figura 17).

Tabella 18 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV per scambio di siringhe infette nelle persone che fanno uso di droghe iniettive - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2017

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-13	2014-17
Donne	23	27	30	32	35	28	36	28	48	
Uomini	24	28	31	33	33	37	40	48	38	50
Totale	24	28	31	33	33	37	40	35	39	50

Figura 16 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV per scambio di siringhe infette nelle persone che fanno uso di droghe iniettive - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2017

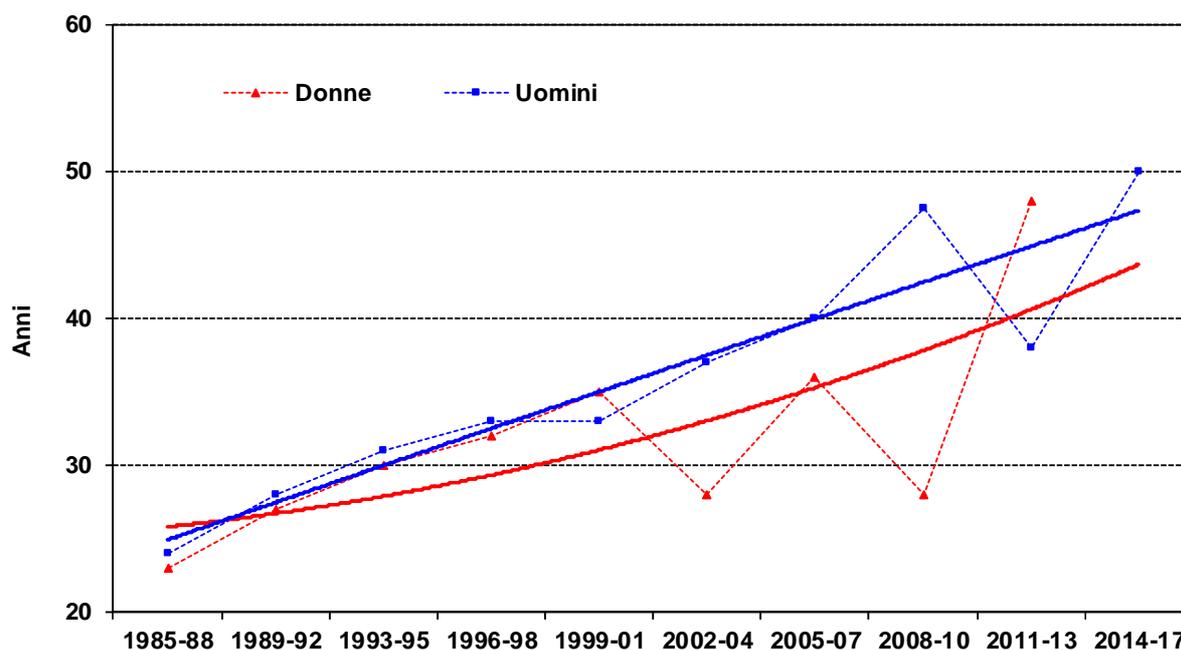
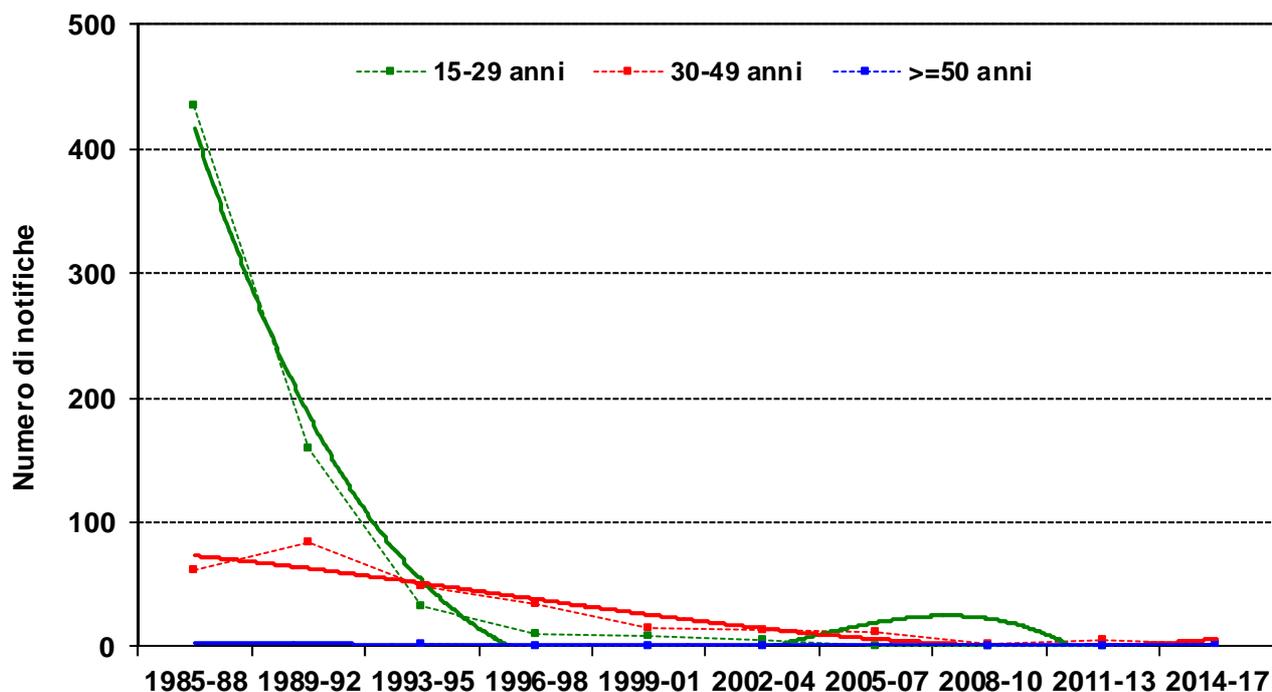


Tabella 19 - Notifiche di infezione da HIV per scambio di siringhe infette nelle persone che fanno uso di droghe iniettive per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2017

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-13	2014-17	Totale
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	2	281
>=50 anni			2	1	1	1		1	1	2	9
Totale	497	244	84	46	24	21	13	4	8	4	945

Figura 17 - Notifiche di infezione da HIV per scambio di siringhe infette nelle persone che fanno uso di droghe iniettive per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Trienni dal 1985 al 2017



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 standardizzato di incidenza (SIR) ha subito una riduzione: si è passati dal 8,0 nel triennio 2003-2005 al 2,9 nel biennio 2015-2017.

Nonostante le oscillazioni osservate negli ultimi anni, gli stranieri rappresentano quasi il 31% delle notifiche nell'ultimo quinquennio (30% 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 2017 presso la clinica Malattie Infettive dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena ulteriori 10 diagnosi in stranieri non residenti.

Tabella 20 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Italiani	173	130	166	105	117	84	81	83	71	57	55	57	56	43	44	40
Stranieri	6	2	5	4	5	6	8	4	5	5	9	13	21	17	21	15
Totale	179	132	171	109	122	90	89	87	76	62	64	70	77	60	65	55

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Italiani	34	37	43	38	29	44	35	36	35	30	34	28	30	30	24	19	26	1.914
Stranieri	20	19	19	26	29	20	21	18	24	30	19	14	12	20	11	12	14	474
Totale	54	56	62	64	58	64	56	54	59	60	53	42	42	50	35	31	40	2.388

Tabella 21 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita Anni 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
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	72,7
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	27,3
Totale	100															

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Italiani	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	68,6	61,3	65,0	80,2
Stranieri	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	31,4	38,7	35,0	19,8
Totale	100																	

Figura 18 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Anni 1985-2017

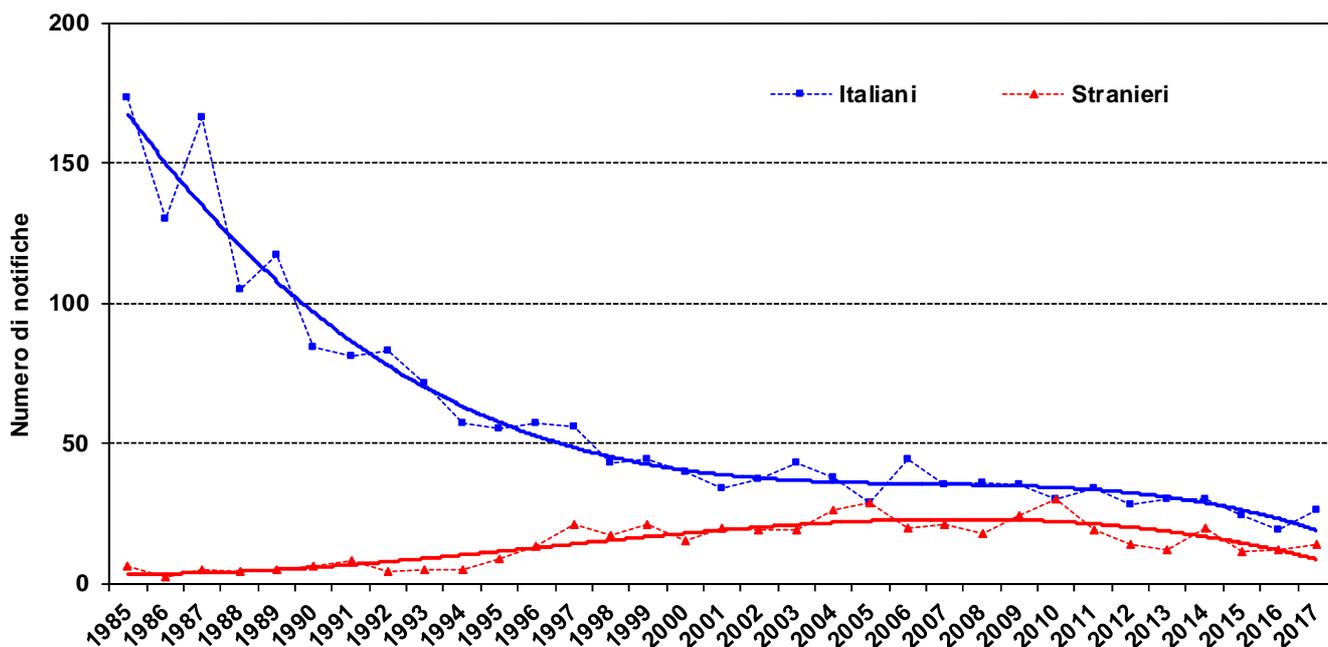


Figura 19 - Tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) di notifiche di infezione da HIV nei residenti italiani e stranieri in provincia di Modena - Anni 2003-2017

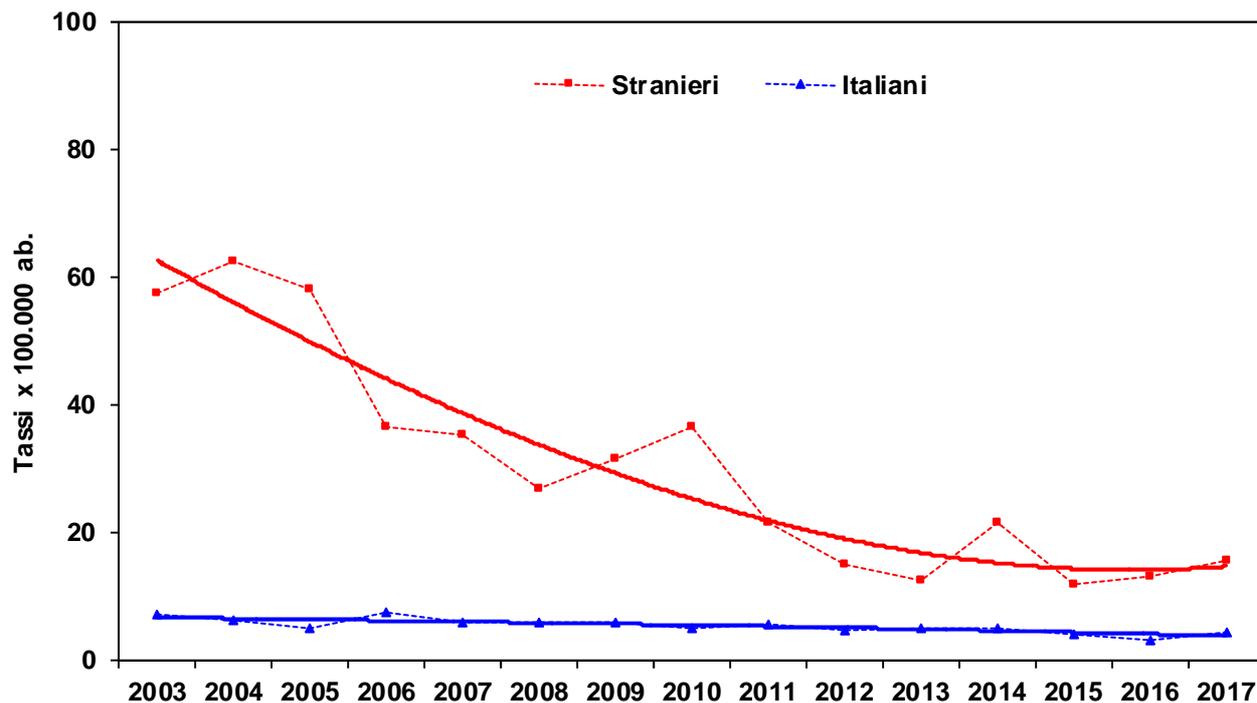
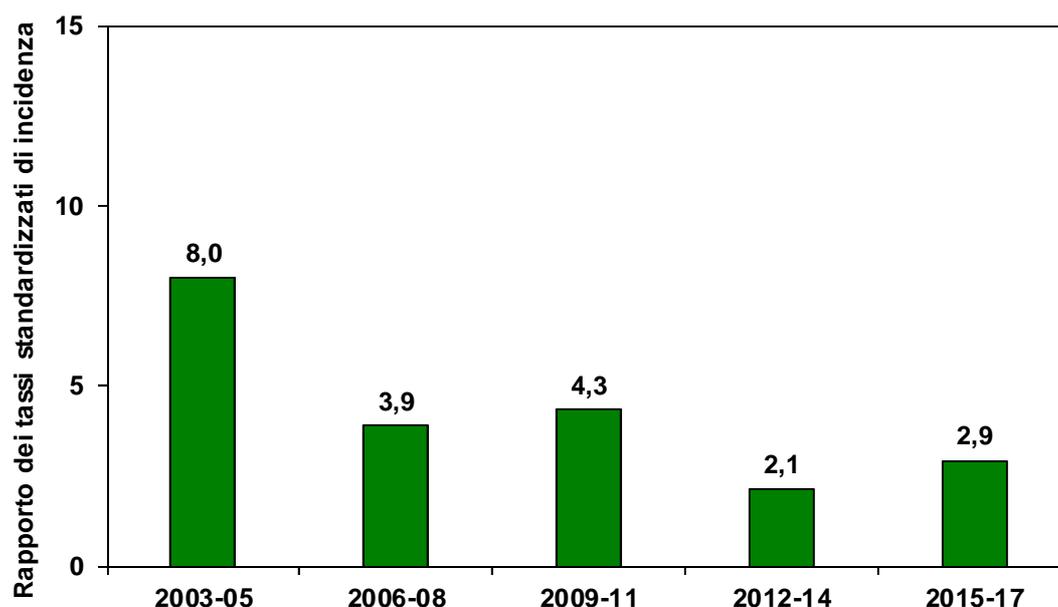


Figura 20 - Rapporti standardizzati di incidenza (SIR) tra stranieri e italiani delle notifiche di infezione da HIV - Trienni dal 2003 al 2017



Negli stranieri, si osserva un numero di notifiche maggiore per il sesso femminile: nell'ultimo quadriennio 2014-17 il 53% ha interessato le donne (tabella 22).

Osservando la distribuzione delle notifiche per fasce di età negli stranieri, si evidenzia a partire dal triennio 1999-2001 una progressiva riduzione di casi nei

giovani a fronte di un aumento della fascia 30-49 anni e di quella 50 anni e più; nell'ultimo quadriennio l'andamento delle nuove diagnosi sembra stabilizzarsi con percentuali rispettivamente del 29% nei 15-29enni e del 68% nei 30-49enni (tabella 23 e figura 21).

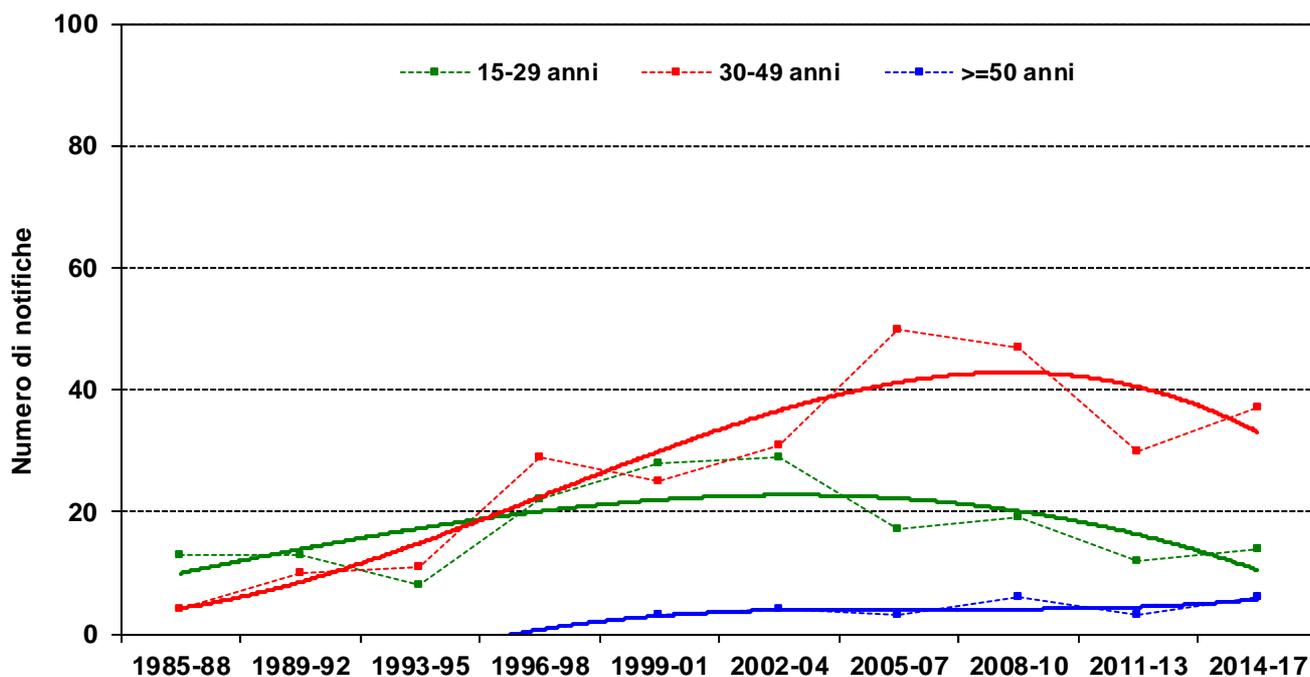
Tabella 22 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per sesso - Trienni dal 1985 al 2017

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-13	2014-17	Totale
Donne	6	9	4	25	39	37	39	37	20	30	246
Uomini	11	14	15	26	17	27	31	35	25	27	228
Totale	17	23	19	51	56	64	70	72	45	57	474

Tabella 23 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età - Trienni dal 1985 al 2017

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-13	2014-17	Totale
15-29 anni	13	13	8	22	28	29	17	19	12	14	175
30-49 anni	4	10	11	29	25	31	50	47	30	37	274
>=50 anni					3	4	3	6	3	6	25
Totale	17	23	19	51	56	64	70	72	45	57	474

Figura 21 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età - Trienni dal 1985 al 2017



Nell'ultimo decennio l'età mediana degli stranieri è andata quindi aumentando lentamente nel corso degli anni, pur rimanendo tendenzialmente più bassa di quella degli italiani. Analizzando l'andamento dell'età mediana per i due sessi si nota un progressivo annullamento delle 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 (72% nel quadriennio 2014-17). Tra gli stranieri hanno un ruolo più limitato rispetto agli italiani sia la trasmissione per scambio di siringhe infette, che mostra un trend in diminuzione, sia quella per 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 2017

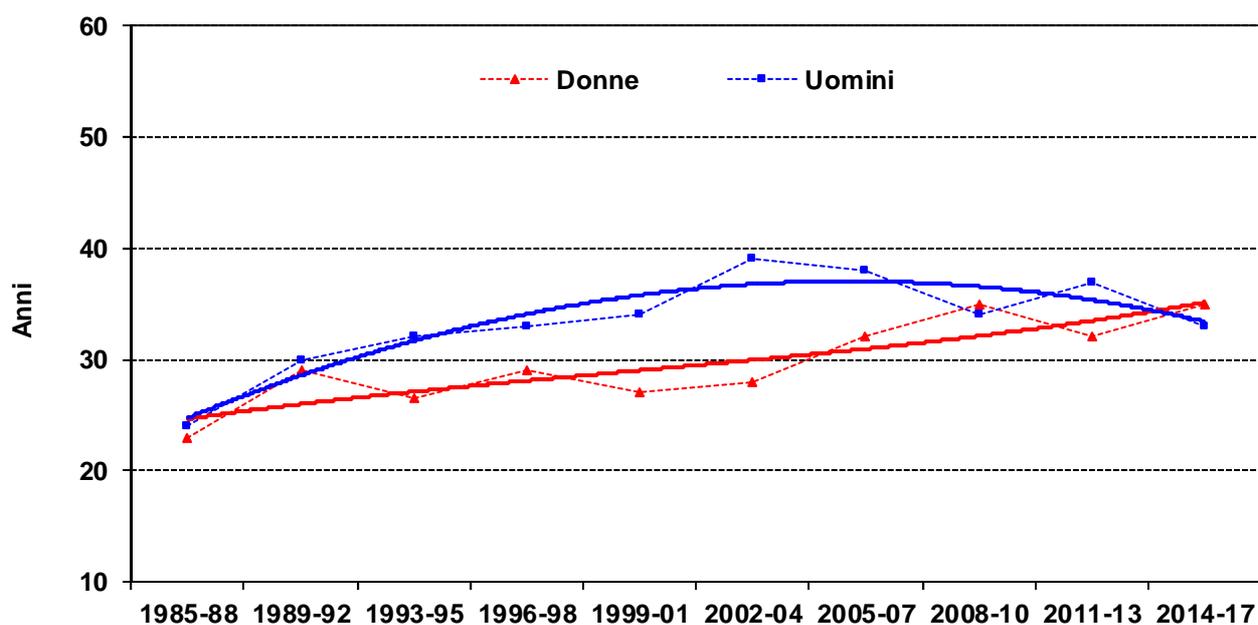


Figura 23 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV negli stranieri in provincia di Modena per via di trasmissione - Trienni dal 1985 al 2016

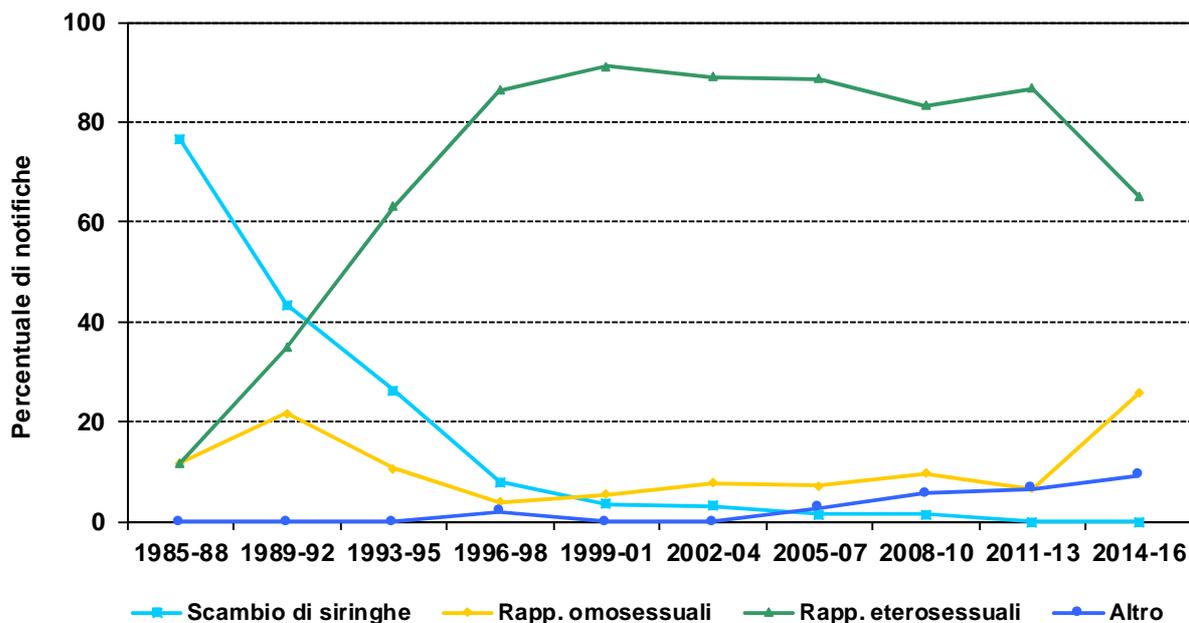
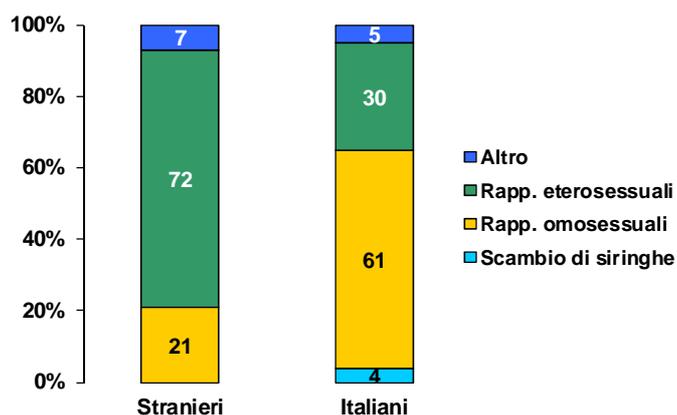


Figura 24 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione nei residenti italiani e stranieri in provincia di Modena - Quadriennio 2014-2017



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 e 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), le notifiche per i paesi dell'Unione Europea sono state complessivamente 46 e quelle dei paesi europei Extra U.E. 47.

Tabella 24 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Trienni dal 1985 al 2017

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-10	2011-13	2014-17	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	5	10	31
Europa dell'Est					1	3	4	4	2	5	19
Asia					2	2		3		5	12
Africa del Nord	1		2	4	6	7	1	14	1	6	42
Africa sub Sahariana	2	2	8	33	42	40	51	41	31	23	273
America del Nord	1	1		1			1	1			5
America centrale				1		1		1	2	4	9
America del Sud	1	6	3	5	3	6	5	5	2	4	40
Totale	17	23	19	51	56	64	70	72	45	57	474

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

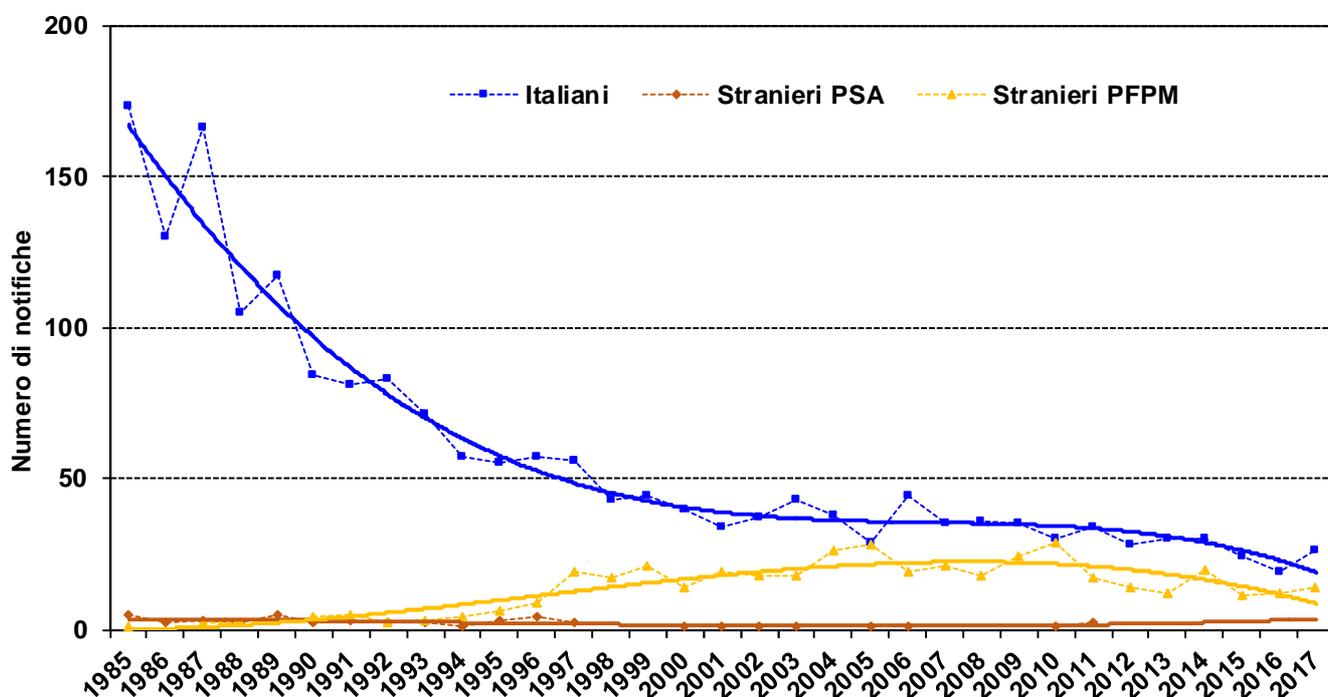
sono aumentate le diagnosi di stranieri residenti in provincia di Modena provenienti da Paesi a Forte Pressione Migratoria. Si passa da una media di 2 casi all'anno nel quinquennio 1985-1990 a una media di 14 casi nel 2012-2016.

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 1985-2017

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Italiani	173	130	166	105	117	84	81	83	71	57	55	57	56	43	44	40
Stranieri PSA	5	2	3	2	5	2	3	2	2	1	3	4	2			1
Stranieri PFPM	1		2	2		4	5	2	3	4	6	9	19	17	21	14
Totale	179	132	171	109	122	90	89	87	76	62	64	70	77	60	65	55

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Italiani	34	37	43	38	29	44	35	36	35	30	34	28	30	30	24	19	26	1.914
Stranieri PSA	1	1	1		1	1				1	2							45
Stranieri PFPM	19	18	18	26	28	19	21	18	24	29	17	14	12	20	11	12	14	429
Totale	54	56	62	64	58	64	56	54	59	60	53	42	42	50	35	31	40	2.388

Figura 25 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita – Anni 1985-2017



LA PREVALENZA DI INFEZIONI DA HIV

Tra i casi incidenti notificati all'Osservatorio provinciale nell'intero periodo si stima una prevalenza al 31/12/2017 di 1.086 persone con diagnosi di infezione da HIV residenti in provincia di Modena. Questo dato è probabilmente sottostimato sia per i casi residenti in altre province al momento della diagnosi che successivamente hanno acquisito la residenza nella nostra provincia sia per le forti difficoltà operative imposte dal rispetto della privacy. Una strategia alternativa per stimare la prevalenza viene dall'analisi del consumo anonimizzato di

farmaci antivirali escludendo le assunzioni per profilassi. Si stimano in questo modo 1.261 casi prevalenti, pari a un tasso grezzo di prevalenza di 179 per 100.000 abitanti (tabella 26). Il tasso di prevalenza risulta maggiore negli uomini rispetto alle donne (rispettivamente pari a 241,8 e 120,0) e nella classe d'età 50-59 anni in entrambi i generi (tabella 26). Analizzando il tasso di prevalenza per distretto si osserva un valore più alto nei distretti di Modena, Castelfranco Emilia e Mirandola (tabella 27).

Tabella 26 – Casi prevalenti e tasso grezzo di prevalenza (per 100.000 abitanti) di notifiche di infezione da HIV al 31/12/2017 in residenti in provincia di Modena per classe d'età (Fonte: flusso informativo dei Farmaci a Erogazione Diretta - FED)

Classi d'età	Casi prevalenti al 31/12/2017			Prevalenza (per 100.000 ab.) al 31/12/2017		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
0-19	4	2	6	6,3	2,9	4,6
20-29	9	22	31	27,7	64,4	46,5
30-39	49	56	105	115,2	131,7	123,4
40-49	102	139	241	177,5	236,8	207,5
50-59	143	326	469	271,3	640,2	452,6
60-69	77	162	239	176,3	409,0	287,0
>=70	48	122	170	71,1	248,4	145,8
Totale	432	829	1.261	120,0	241,8	179,4

Tabella 27 – Casi prevalenti e tasso grezzo di prevalenza (per 100.000 abitanti) di notifiche di infezione da HIV al 31/12/2017 in residenti in provincia di Modena per distretto di residenza (Fonte: flusso informativo dei Farmaci a Erogazione Diretta - FED)

Distretto	Casi prevalenti al 31/12/2017			Prevalenza (per 100.000 ab.) al 31/12/2017		
	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale
Carpi	47	93	140	86,6	181,4	132,6
Mirandola	30	105	135	69,1	254,0	159,3
Modena	161	272	433	166,0	306,7	233,2
Sassuolo	74	123	197	121,4	208,5	164,3
Pavullo nel Frignano	20	31	51	97,4	152,8	124,9
Vignola	62	97	159	135,5	216,4	175,5
Castelfranco Emilia	38	108	146	99,7	288,0	193,1
Totale	432	829	1.261	120,0	241,8	179,4

IL RITARDO DI DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

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 (morbilità), 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 poco più di una decina di 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. L'analisi ha preso in esame le nuove diagnosi di infezione da HIV nei residenti segnalate dall'Osservatorio negli anni 2005-2017 stratificando i dati in tre periodi (2005-2008, 2009-2012 e 2013-2017).

I pazienti sono stati classificati, in accordo con la *Consensus Conference* tenutasi a Stoccolma nel 2009[^], 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/mm³;
- persone con presentazione tardiva (*Late Presenter - LP*), se al momento della diagnosi presentano AIDS conclamata o un numero di CD4 inferiore a 350 cellule/mm³.

Nel periodo 2005-2017 sono state segnalate all'Osservatorio 644 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/mm³) è passata dal 36% nel quadriennio 2005-2008 al 26% nel 2013-2017 (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 22% al 15% (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 2005-2017

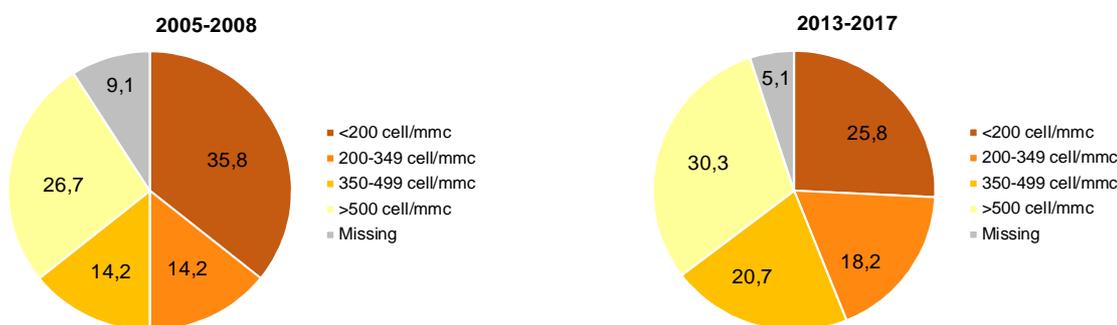
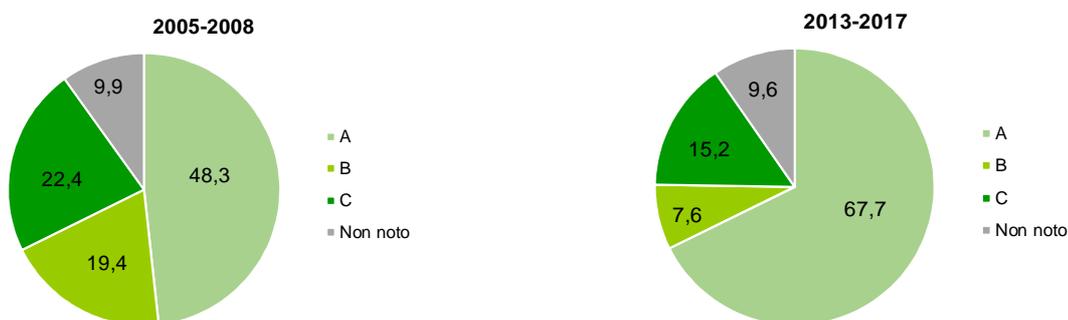


Figura 27 – Distribuzione dei casi di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per stadio clinico al momento della diagnosi - Anni 2005-2017



[^] Late presentation of HIV infection: a consensus definition (HIV Medicine, 2010)

Le analisi sulle caratteristiche delle persone con ritardo di diagnosi e sulla variazione nel periodo considerato sono state condotte su 599 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).

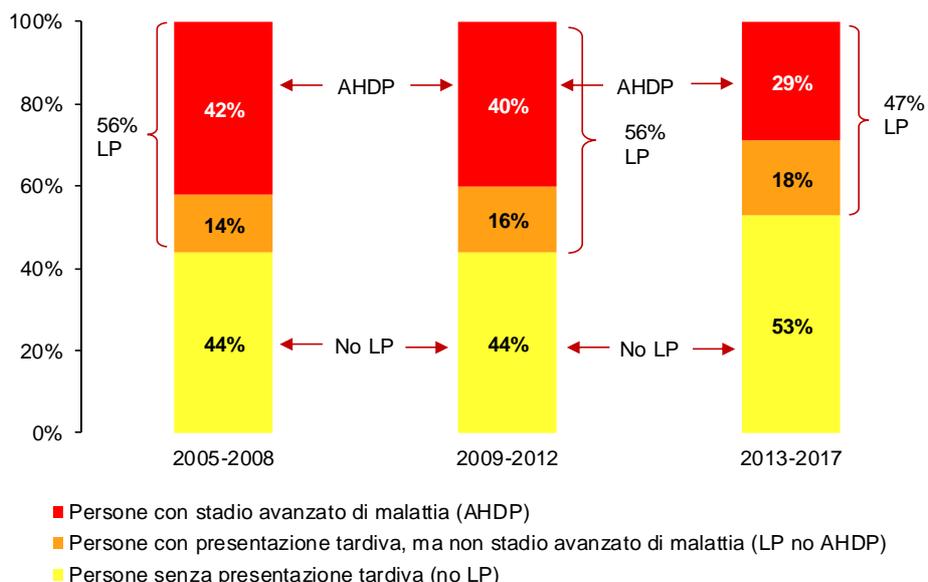
Nei tre periodi considerati si osserva un calo, significativo anche sul piano statistico, nella

percentuale di persone con stadio avanzato di malattia (AHDP) al momento della diagnosi, passando dal 42% nel 2005-2008 al 29% nel 2013-2017; anche la quota di persone con presentazione tardiva (LP) risulta in diminuzione ma non in modo statisticamente significativo andando dal 56% al 47% (tabella 28 e figura 28).

Tabella 28 – Diagnosi tardive nella popolazione residente - Anni 2005-2017

Periodo	2005-2008		2009-2012		2013-2017		Totale		
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	p-value
Diagnosi tardive	N=211		N=200		N=188		N=599		
Stadio avanzato di malattia (AHDP)	89	42,2	79	39,5	55	29,3	223	37,2	0,021
Presentazione tardiva (LP)	117	55,5	111	55,5	88	46,8	316	52,8	0,143

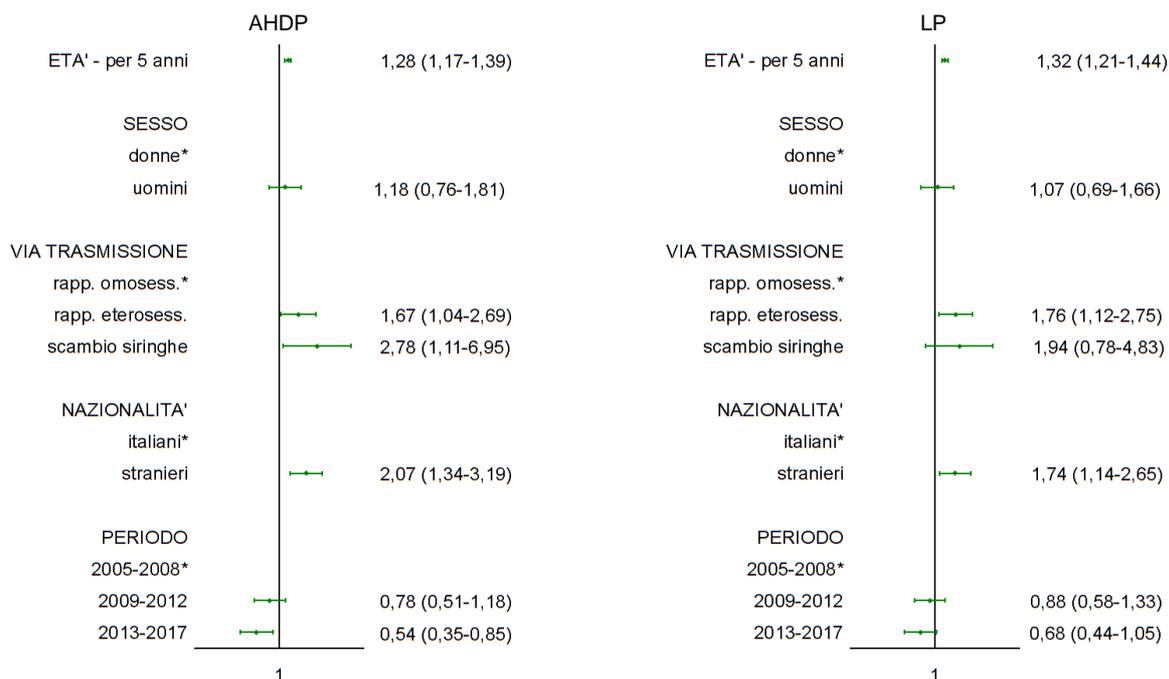
Figura 28 – Diagnosi tardive nella popolazione residente - Anni 2005-2017



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 significativa della percentuale di persone con stadio avanzato di malattia (AHDP); il decremento della quota di positivi con presentazione tardiva (LP) non risulta statisticamente significativa.

Emerge inoltre che sia la quota di LP che di AHDP cresce con l'età ed è maggiore tra gli stranieri; si evidenzia anche un'associazione statisticamente significativa tra la percentuale di AHDP con la via di trasmissione del virus tramite lo scambio di siringhe infette e tra la quota sia di AHDP sia di LP e l'infezione tramite rapporti eterosessuali (figura 29).

Figura 29 – Analisi logistica multivariata sui casi con stadio avanzato di malattia (AHDP) e su quelli con presentazione tardiva (LP) - Anni 2005-2017



I dati dell'Osservatorio mostrano come sia diminuita sia la quota di persone che si presentano al momento della diagnosi con stadio avanzato di malattia sia la percentuale di persone con presentazione tardiva in modo meno evidente.

Tuttavia ancora più di quattro persone su dieci effettuano il test HIV tardivamente. 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 2017 sono stati segnalati 13 casi di AIDS nei residenti della provincia di Modena. Dal 1985 al 2017 i casi di AIDS notificati in residenti sono stati 802 (tabella 29 e figura 30).

Va tenuto presente che, a causa del forte ritardo di notifica, il valore del 2017 è ancora provvisorio e per questo soggetto a revisione. Inoltre, occorre considerare che a causa del piccolo numero di casi segnalati, i tassi per anno sono soggetti ad una elevata variabilità. Pertanto, considerando che questo ritardo di notifica è molto variabile nelle diverse realtà italiane, è opportuno utilizzare dati almeno di biennio: nel 2016-2017 i nuovi casi sono mediamente di 10 all'anno. Il tasso di incidenza relativo a questo biennio è stato di 1,4 casi per

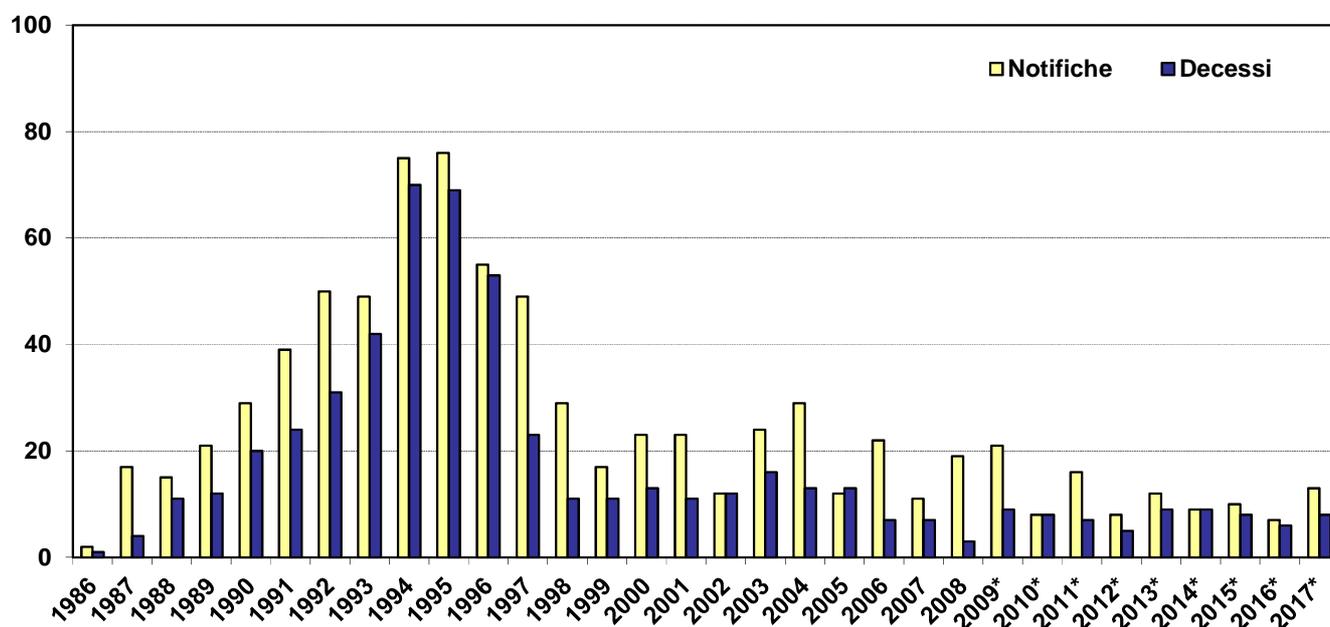
100.000 abitanti, valore simile a quello osservato per la regione Emilia-Romagna, pari a 1,4.

La figura 31 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza per i casi segnalati nel 2017 al Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità che mostra dati annuali che vanno letti, come già sottolineato, con grande cautela per la variabilità causale annuale dovuta ai piccoli numeri e soprattutto per il fenomeno del ritardo di notifica che è diverso nei vari territori nazionali. Queste considerazioni contribuiscono a rendere meno importante dal punto di vista epidemiologico il dato delle notifiche AIDS rispetto a quello delle notifiche HIV. Analizzare l'epidemiologia dell'AIDS, inoltre, fotografa comportamenti e fenomeni che sono accaduti venti o trent'anni fa.

Tabella 29 - Nuovi casi di AIDS e decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena - Anni 1985 -2017³

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Notifiche	0	2	17	15	21	29	39	50	49	75	76	55	49	29	17	23	23
Decessi	0	1	4	11	12	20	24	31	42	70	69	53	23	11	11	13	11
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*	2017*	Totale
Notifiche	12	24	29	12	22	11	19	21	8	16	8	12	9	10	7	13	802
Decessi	12	16	13	13	7	7	3	9	8	7	5	9	9	8	6	8	546

Figura 30 - Andamento dei nuovi casi di AIDS e dei decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena – Anni 1986-2017



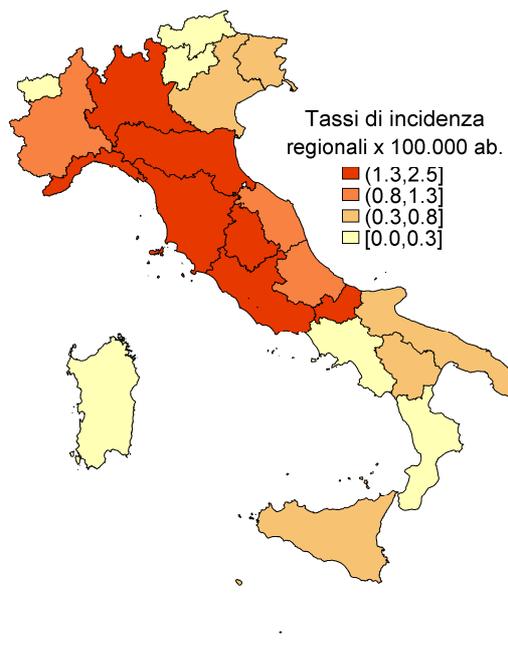
* i decessi per AIDS del 2009-2015 sono stati classificati con ICD-10

³ 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.

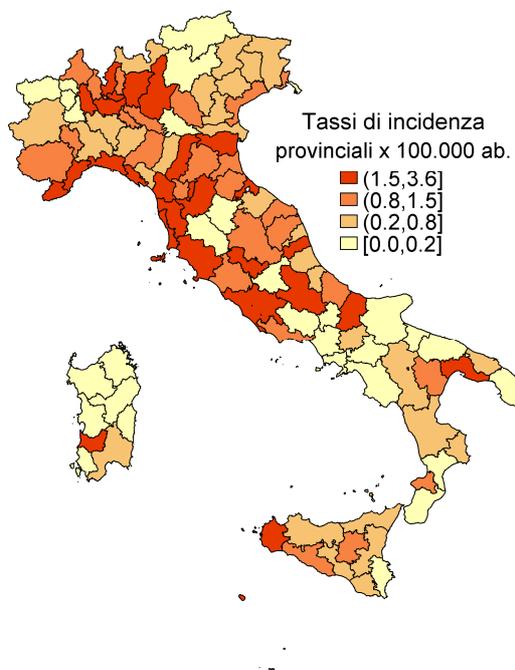
Figura 31 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2017 per regione di residenza (Fonte: COA-ISS)



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.

Figura 32 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2017 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 30 e la figura 33 mostrano l'andamento dei tassi di incidenza tra il 1985 e il 2017, 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.

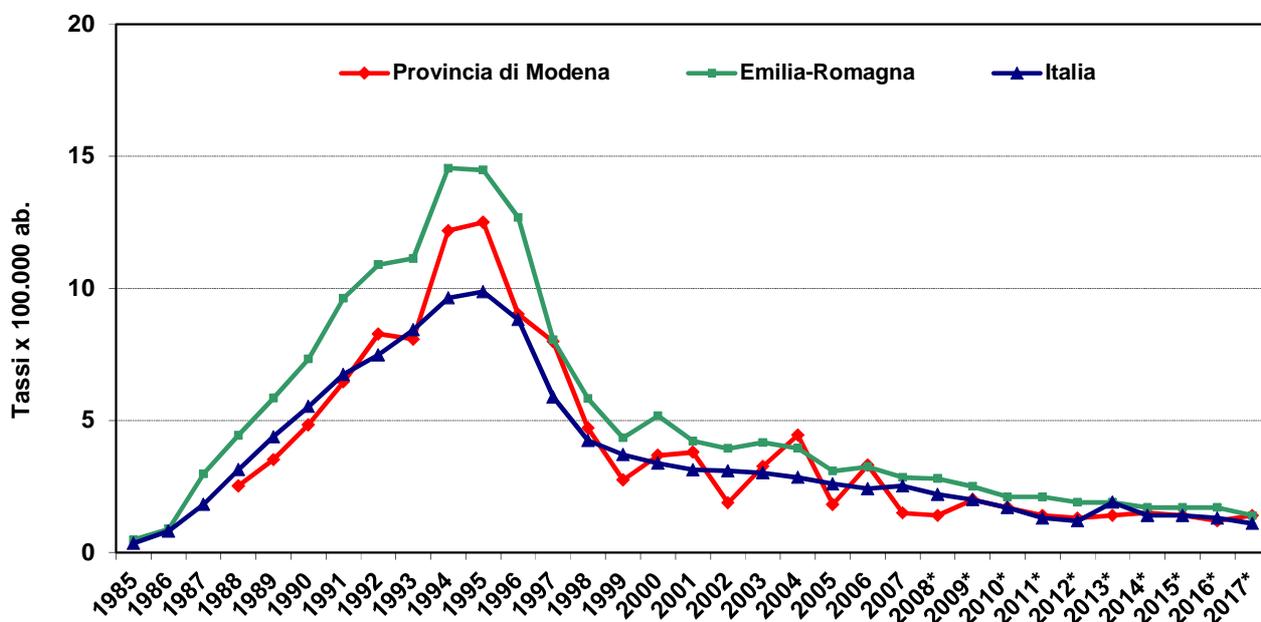
Tabella 30 - Tassi di incidenza di AIDS per 100.000 abitanti - Confronto con regione Emilia-Romagna e Italia - Anni 1985-2017 (Fonti: Regione Emilia-Romagna e COA-ISS)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
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
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
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

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*	2017*
Provincia di Modena	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	1,4	1,2	1,4
Emilia-Romagna	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	1,7	1,7	1,4
Italia	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	1,4	1,3	1,1

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

Figura 33 - Trend dei tassi di incidenza di AIDS per 100.000 abitanti - Anni 1985-2017 (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 2017, Modena, 2017.
2. COA Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2017, Roma 2018.
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 31/12/2017*, Bologna, 2018.
4. Camoni L., Salfa MC, Regione V., Pasqualini C., Borghi V., Icardi G., Curtale F., Ferro A., Suligoi 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., Suligoi 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. Suligoi 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. Suligoi 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.