## **COORDINAMENTO PROVINCIALE AIDS**

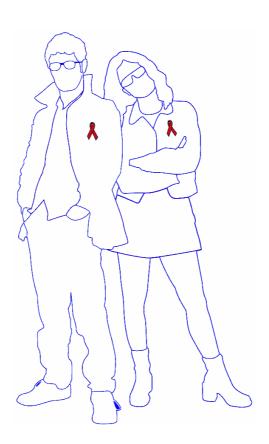






# Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV

## **Edizione 2012**



## **COORDINAMENTO PROVINCIALE AIDS**







## **OSSERVATORIO**

## PROVINCIALE SULL'INFEZIONE DA HIV Edizione 2012

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>

Si ringraziano Alba Carola Finarelli ed Erika Massimiliani del Servizio Sanità pubblica Direzione Generale Sanità e Politiche sociali della Regione Emilia-Romagna

Novembre 2012

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Clinica Malattie Infettive, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

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

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Servizio di Virologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

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

## **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	19
Il ritardo di diagnosi di infezione da HIV	24
Il ruolo del Servizio Sanitario Nazionale nella cura delle persone con infezione da HIV	26
I casi di AIDS in provincia di Modena	28
Bibliografia	31

### LE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

Nella provincia di Modena già dagli inizi degli anni '80 l'istituzione di un Osservatorio epidemiologico sull'infezione da HIV, che effettua la sorveglianza mediante la notifica delle nuove diagnosi di infezione nelle persone adulte (età >17 anni) residenti in provincia, ha permesso un monitoraggio costante dei cambiamenti in atto dell'infezione. Sebbene l'AIDS in Italia sia una malattia soggetta a denuncia obbligatoria, solo recentemente, precedentemente descritto l'infezione da HIV viene notificata a livello nazionale. Infatti, se agli inizi dell'epidemia il sistema di notifiche dei casi di AIDS poteva fornire un'idea approssimativa dell'andamento dell'infezione da HIV tramite opportuni modelli matematici, oggi ciò non è più possibile. L'introduzione infatti di farmaci antiretrovirali altamente efficaci, avvenuta nel nostro Paese nel 1996, ha modificato in modo sostanziale la curva epidemica dei casi di AIDS.

Nell'anno 2011 sono stati notificati all'Osservatorio 57 nuovi casi di HIV nei residenti in provincia di Modena, per un totale di 2.146 dall'anno 1985. La tabella 1 e la figura 1 mostrano l'andamento del numero di notifiche per anno.

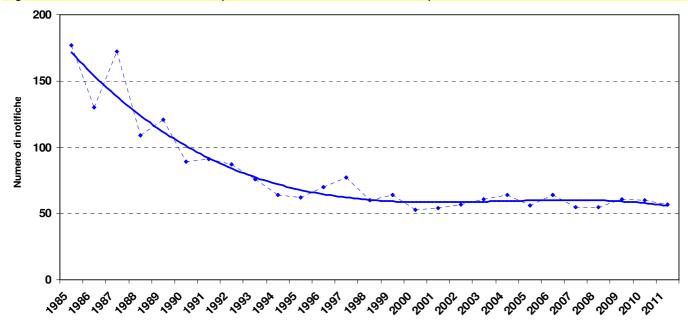
Nel periodo osservato, l'epidemiologia dell'infezione da HIV ha subito diversi cambiamenti:

- forte diminuzione del numero dei casi di infezione fino alla fine degli anni novanta, a cui ha fatto seguito un trend sostanzialmente stabile (a parte le fluttuazioni annuali spiegabili almeno in parte con la bassa numerosità registrata);
- la trasmissione per via sessuale è di gran lunga la prevalente, mentre quella legata allo scambio di siringhe tra le persone che fanno uso di droghe iniettive, che ha sostenuto l'infezione negli anni ottanta, riveste ormai un ruolo secondario. L'HIV è quindi ora da considerare una malattia sessualmente trasmessa (MST);
- progressivo aumento dell'età al momento della segnalazione: si è passati da un'età mediana di 23 anni per gli uomini e 22 per le donne nel 1985, a 43 e 39 anni nel 2011 (tabella 3, figura 2);
- progressivo aumento del numero di persone immigrate da paesi extracomunitari (paesi ad alta endemia), che nel 2011 ha rappresentato circa il 32% delle nuove notifiche.

Tabella 1 - Notifiche di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Donne	42	49	52	29	22	22	18	18	26	16	16	21	25	18	29	18	25	21	18	25	18	21	19	14	15	27	13	637
Uomini	135	81	120	80	99	67	73	69	50	48	46	49	52	42	35	35	29	36	43	39	38	43	36	41	46	33	44	1509
Totale	177	130	172	109	121	89	91	87	76	64	62	70	77	60	64	53	54	57	61	64	56	64	55	55	61	60	57	2146

Figura 1 - Andamento delle notifiche per infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011



<sup>&</sup>lt;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 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 2006-2011 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Donne	22	18	14	14	25	12	105
Uomini	41	38	39	42	32	39	231
Totale	63	56	53	56	57	51	336

Tabella 2b - Notifiche di infezione da HIV per classi d'età - Residenti in provincia di Modena - Anni 2006-2011 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

	0-20 anni	20-29 anni	30-39 anni	40-49 anni	>=50 anni	Totale
Notifiche	2	49	115	97	73	336

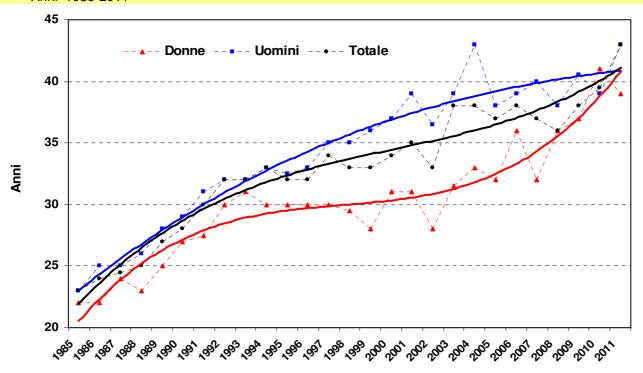
Tabella 2c - Notifiche di infezione da HIV al sistema di sorveglianza regionale avvenute in provincia di Modena e notifiche di residenti della provincia Modena - Anni 2006-2011 (Fonte: Regione Emilia-Romagna)

			P	rovinci	ia			Altre		
Azienda USL di notifica	PC	RE	MO	ВО	FE	FC	RN	province italiane	Estero	Totale
RE			11							
MO	2	15	316	18	4	3	2	31	18	409
ВО			6							
FE			1							
RA			2							
Totale			336							

Tabella 3 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Donne	22	22	24	23	25	27	28	30	31	30	30	30	30	30	28	31	31	28	32	33	32	36	32	36	37	41	39
Uomini	23	25	25	26	28	29	31	32	32	33	33	33	35	35	36	37	39	37	39	43	38	39	40	38	41	39	43
Totale	23	24	25	25	27	28	30	32	32	33	32	32	34	33	33	34	35	33	38	38	37	38	37	36	38	40	43

Figura 2 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena – Anni 1985-2011



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 su valori inferiori nell'ultimo decennio anche rispetto a quelli della classe 30-49 anni (rispettivamente con un tasso medio nell'ultimo quinquennio di 6 e 15 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 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Donne	13,7	15,9	16,9	9,4	7,1	7,1	5,8	5,8	8,4	5,1	5,1	6,7	7,9	5,7	9,1	5,6	7,7	6,4	5,5	7,5	5,4	6,2	5,6	4,1	4,3	7,6	3,6
Uomini	46,6	28,0	41,6	27,7	34,2	23,0	24,9	23,4	16,9	16,2	15,6	16,5	17,4	14,0	11,6	11,5	9,4	11,5	13,6	12,2	11,7	13,2	10,9	12,3	13,6	9,7	12,8
Totale	29,7	21,8	28,9	18,3	20,2	14,8	15,1	14,4	12,5	10,5	10,2	11,5	12,5	9,7	10,3	8,5	8,5	8,9	9,5	9,8	8,5	9,6	8,2	8,1	8,9	8,6	8,1

Figura 3a - Andamento del tasso grezzo di incidenza (per 100.000 abitanti) - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

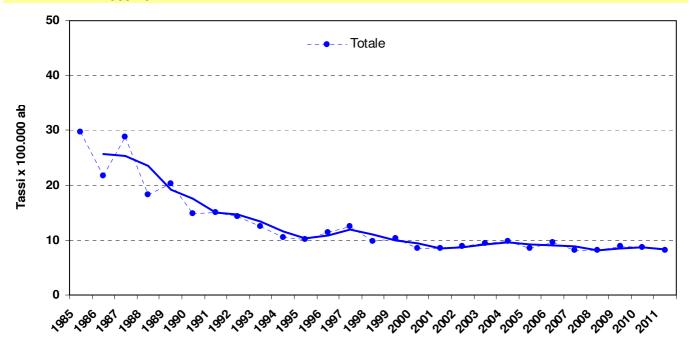


Figura 3b - Andamento dei tassi grezzi di incidenza per sesso (per 100.000 abitanti) - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

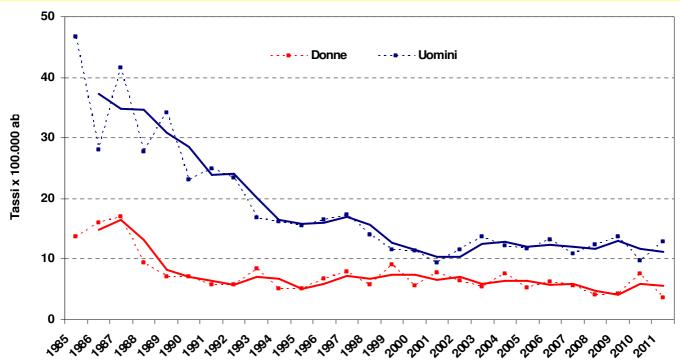


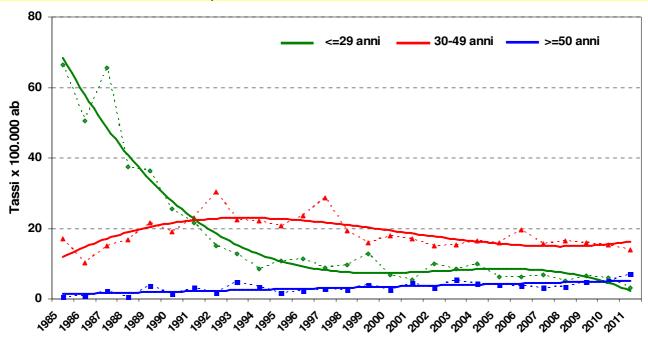
Tabella 5 - Notifiche per infezione da HIV per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
0-19 anni	21	11	4	2	2	4	2		1	1				1	3			1		1					1			55
20-29 anni	127	100	138	78	75	50	43	31	25	16	21	22	17	17	21	13	10	18	16	18	12	12	13	10	12	12	6	933
totale 0-29 anni	148	111	142	80	77	54	45	31	26	17	21	22	17	18	24	13	10	19	16	19	12	12	13	10	13	12	6	988
30-39 anni	26	15	21	20	29	27	29	37	31	33	26	34	39	25	22	28	23	24	20	15	25	24	19	21	18	18	17	666
40-49 anni	2	2	4	8	7	5	10	15	8	6	11	9	14	11	8	6	10	6	11	19	9	18	15	15	17	16	14	276
>=50 anni	1	2	5	1	8	3	7	4	11	8	4	5	7	6	10	6	11	8	14	11	10	10	8	9	13	14	20	216
Totale	177	130	172	109	121	89	91	87	76	64	62	70	77	60	64	53	54	57	61	64	56	64	55	55	61	60	57	2146

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 1985-2011<sup>2</sup>

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<=29 anni	66,4	50,5	65,6	37,5	36,4	25,5	21,5	15,0	12,8	8,5	10,8	11,4	8,9	9,5	12,7	6,9	5,3	10,0	8,5	10,1	6,3	6,3	6,9	5,2	6,7	6,1	3,0
30-49 anni	16,9	10,3	15,0	16,7	21,5	18,9	23,0	30,5	22,4	22,1	20,7	23,5	28,7	19,3	15,9	17,8	17,0	15,1	15,3	16,4	16,0	19,5	15,7	16,5	15,8	15,3	13,9
>=50 anni	0,5	1,0	2,4	0,5	3,7	1,4	3,1	1,8	4,8	3,5	1,7	2,1	2,9	2,5	4,1	2,4	4,4	3,2	5,5	4,3	3,9	3,8	3,0	3,4	4,8	5,1	7,2
Totale	29,7	21,8	28,9	18,3	20,2	14,8	15,1	14,4	12,5	10,5	10,2	11,5	12,5	9,7	10,3	8,5	8,5	8,9	9,5	9,8	8,5	9,6	8,2	8,1	8,9	8,6	8,1

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 1985-2011



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 sono maggiori nei distretti di Modena e Vignola 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 2011

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-11	Totali
Carpi	37	29	23	16	20	18	11	26	180
Mirandola	87	59	28	23	22	15	10	20	264
Modena	268	168	70	88	67	77	67	96	901
Sassuolo	81	46	35	32	25	27	32	38	316
Pavullo	8	12	3	12	6	6	7	5	59
Vignola	42	41	28	24	11	23	26	29	224
Castelfranco	65	33	15	12	20	16	22	19	202
Totale	588	388	202	207	171	182	175	233	2146

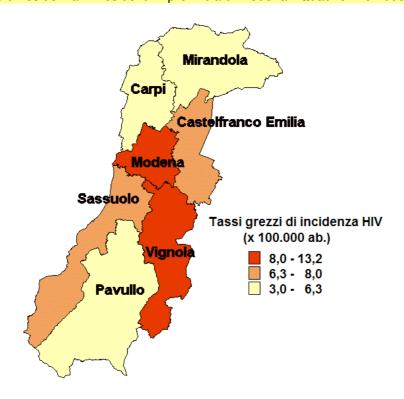
<sup>2</sup> I tassi sono stati calcolati per sole tre classi d'età a causa della bassa numerosità

8

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 2011

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-11
Carpi	10,5	8,2	8,6	5,9	7,3	6,3	3,7	6,3
Mirandola	28,4	19,3	12,2	10,0	9,4	6,3	4,0	5,8
Modena	37,8	23,7	13,3	16,8	12,7	14,4	12,4	13,2
Sassuolo	19,8	10,8	10,7	9,6	7,4	7,9	9,2	8,0
Pavullo	5,7	8,6	2,8	11,2	5,4	5,2	5,9	3,0
Vignola	15,3	14,8	13,2	11,1	4,9	9,7	10,5	8,3
Castelfranco	33,7	16,7	9,8	7,6	11,8	8,8	11,2	6,6
Totale	24,7	16,1	11,1	11,3	9,1	9,4	8,8	8,4

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 2008-2011



## 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, che 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 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Scambio di siringhe	162	108	140	88	83	62	54	45	30	23	30	19	19	8	9	6	9	9	5	7	2	6	5		1	2	2	934
Rapp. omosessuali	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7	16	3	8	16	12	13	15	12	15	10	9	11	320
Rapp. eterosessuali	5	14	19	16	23	17	21	21	31	24	18	34	48	35	48	29	42	39	38	42	39	39	32	35	47	41	33	830
Altro	1	1			1			2		1	1	3	2	3		2		1	2	3	2	4	6	5	3	8	11	62
Totale	177	130	172	109	121	89	91	87	76	64	62	70	77	60	64	53	54	57	61	64	56	64	55	55	61	60	57	2.146

Figura 6 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione - Residenti in provincia di Modena Anni 1985-2011

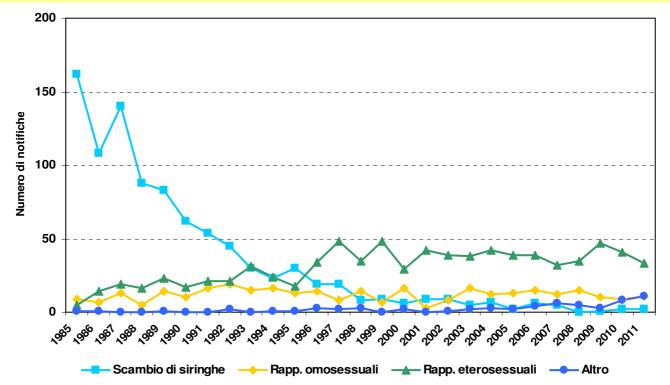
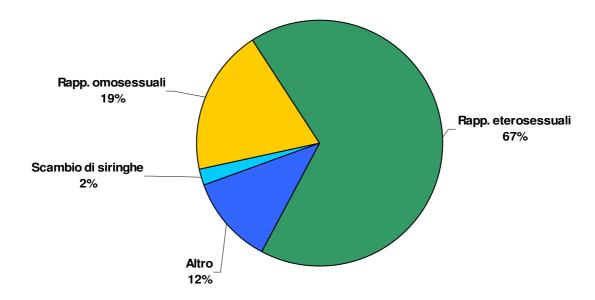


Figura 7 - Distribuzione percentuale per via di trasmissione delle notifiche da infezione da HIV – Residenti in provincia di Modena - Quadriennio 2008-2011



#### **Trasmissione eterosessuale**

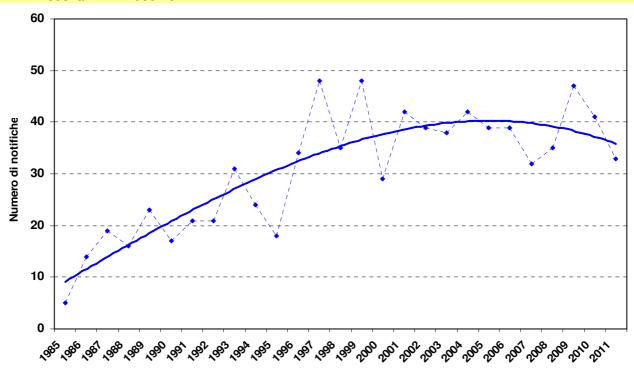
Nella tabella 10 e figura 8 è riportato l'andamento delle nuove infezioni nelle persone in cui la trasmissione è avvenuta per via eterosessuale. Dai dati mostrati, risulta evidente un progressivo incremento del numero delle nuove infezioni in questo gruppo, con evidenti oscillazioni negli ultimi anni, fino a stabilizzarsi nell'ultimo decennio intorno ad un valore di circa 39 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 67% dei nuovi casi nell'ultimo quadriennio. Fenomeno registrato anche dagli altri sistemi italiani di sorveglianza HIV.

Tabella 10 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena – Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Donne	5	7	8	7	10	9	9	6	15	10	4	16	21	15	27	16	23	17	17	21	17	19	16	13	15	26	11	380
Uomini		7	11	9	13	8	12	15	16	14	14	18	27	20	21	13	19	22	21	21	22	20	16	22	32	15	22	450
Totale	5	14	19	16	23	17	21	21	31	24	18	34	48	35	48	29	42	39	38	42	39	39	32	35	47	41	33	830

Figura 8 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011



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 deve essere esteso 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 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Donne	22	21	25	21	26	26	28	33	33	30	31	30	30	29	28	31	31	29	31	33	32	36	30	36	37	42	44
Uomini	-	30	35	41	40	37	41	37	35	36	35	35	35	37	42	35	40	38	41	45	39	42	41	39	42	43	46
Totale	22	23	28	29	32	31	34	35	34	33	33	31	33	32	34	33	35	36	38	43	37	38	36	38	38	42	45

Figura 9 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti eterosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

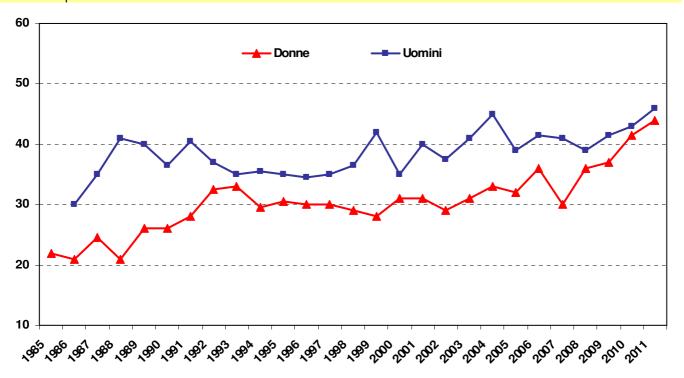
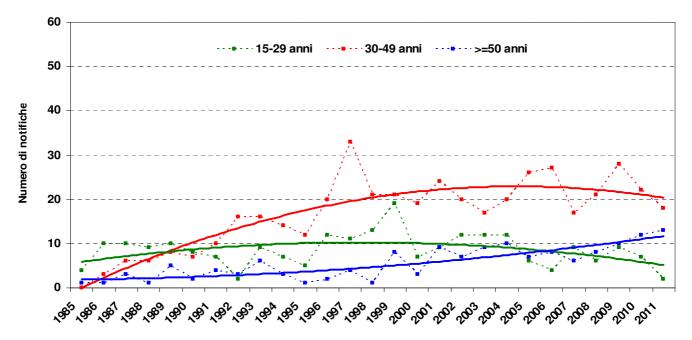


Tabella 12 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali per classi di età – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
15-29 anni	4	10	10	9	10	8	7	2	9	7	5	12	11	13	19	7	9	12	12	12	6	4	9	6	9	7	2	231
30-49 anni		3	6	6	8	7	10	16	16	14	12	20	33	21	21	19	24	20	17	20	26	27	17	21	28	22	18	452
>=50 anni	1	1	3	1	5	2	4	3	6	3	1	2	4	1	8	3	9	7	9	10	7	8	6	8	10	12	13	147
Totale	5	14	19	16	23	17	21	21	31	24	18	34	48	35	48	29	42	39	38	42	39	39	32	35	47	41	33	830

Figura 10 – Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti eterosessuali per classi di età – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011



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 in quasi il 78% delle notifiche, segnalate con trasmissione eterosessuale, non era nota la sieropositività del partner. Nelle nuove notifiche di HIV con trasmissione eterosessuale dell'ultimo

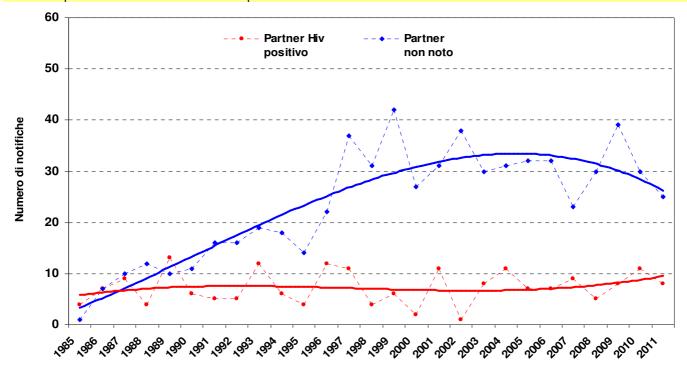
triennio, quasi il 65% delle donne non conosceva lo stato di eventuale sieropositività del partner contro il 87% degli uomini.

Questi dati indicano che, nonostante gli sforzi comunicativi, non è sufficientemente percepito il rischio della trasmissione sessuale del virus. E' indispensabile quindi continuare e 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 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Partner Hiv positivo	4	7	9	4	13	6	5	5	12	6	4	12	11	4	6	2	11	1	8	11	7	7	9	5	8	11	8	196
Partner non noto	1	7	10	12	10	11	16	16	19	18	14	22	37	31	42	27	31	38	30	31	32	32	23	30	39	30	25	634
Totale	5	14	19	16	23	17	21	21	31	24	18	34	48	35	48	29	42	39	38	42	39	39	32	35	47	41	33	830

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 1985-2011



#### **Trasmissione omosessuale**

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

I picchi di notifica dei primi anni '90 possono essere attribuiti probabilmente ad un maggior accesso al test HIV dovuto ad un'aumentata consapevolezza del rischio e quindi ad una maggior attenzione al problema (tabella 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, è sufficientemente diffusa un'adequata 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 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Uomini	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7	16	3	8	16	12	13	15	12	15	10	9	11	320

Figura 12 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

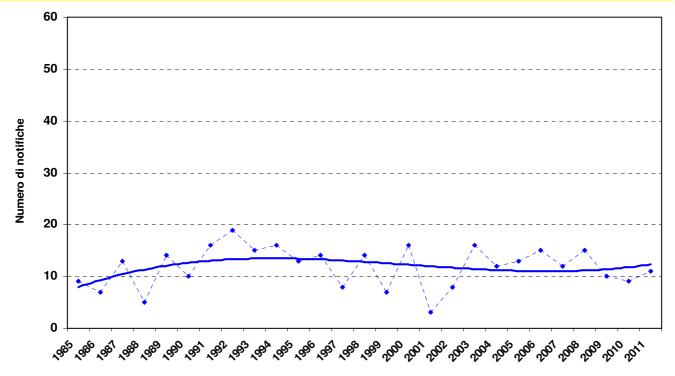


Tabella 15 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Totale	33	30	29	33	37	33	33	33	35	34	40	33	34	39	36	38	42	31	40	31	31	28	39	34	39	37	37

Figura 13 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV per rapporti omosessuali – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

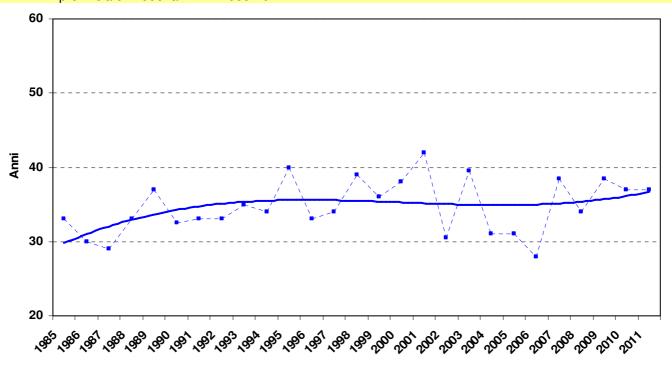
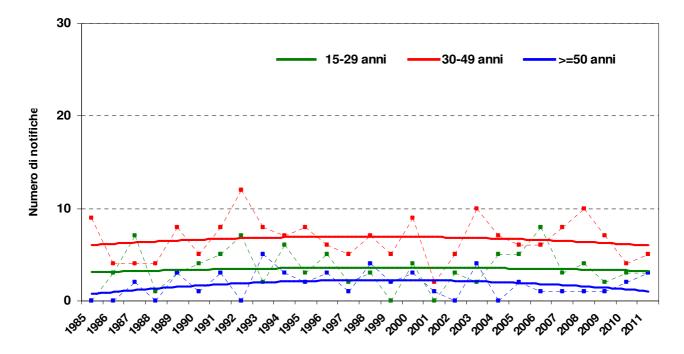


Tabella 16 - Notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali per classi di età – Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
15-29 anni		3	7	1	3	4	5	7	2	6	3	5	2	3		4		3	2	5	5	8	3	4	2	3	3	93
30-49 anni	9	4	4	4	8	5	8	12	8	7	8	6	5	7	5	9	2	5	10	7	6	6	8	10	7	4	5	179
>=50 anni			2		3	1	3		5	3	2	3	1	4	2	3	1		4		2	1	1	1	1	2	3	48
Totale	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7	16	3	8	16	12	13	15	12	15	10	9	11	320

Figura 14 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per rapporti omosessuali per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011



#### Trasmissione per uso di droghe per via endovenosa

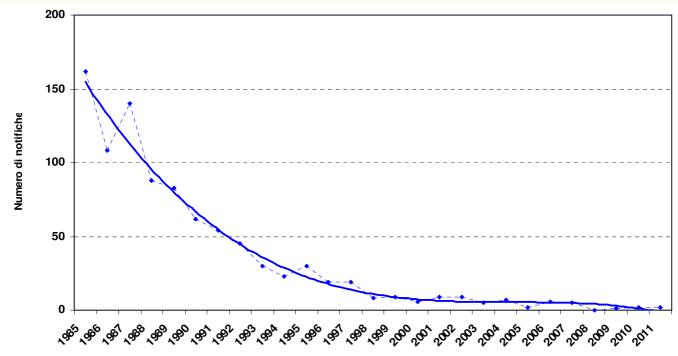
Come già anticipato, il numero di notifiche di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive, dovuto allo scambio di siringhe, ha subito un calo considerevole nel periodo osservato. Tale riduzione è da attribuire da una parte agli interventi di riduzione del rischio adottati dalle

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 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Donne	37	41	44	22	11	13	9	10	11	6	12	3	4	2	2	2	2	3	0	2	0	2	1	0	0	1	0	240
Uomini	125	67	96	66	72	49	45	35	19	17	18	16	15	6	7	4	7	6	5	5	2	4	4	0	1	1	2	694
Totale	162	108	140	88	83	62	54	45	30	23	30	19	19	8	9	6	9	9	5	7	2	6	5	0	1	2	2	934

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 1985-2011



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 1985-88 a valori pressoché nulli nell'ultimo quadriennio 2008-11, 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 2011

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-11
Donne	23	27	30	32	35	28	36	31
Uomini	24	28	31	33	33	37	40	45
Totale	24	28	31	33	33	36	40	39

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 2011

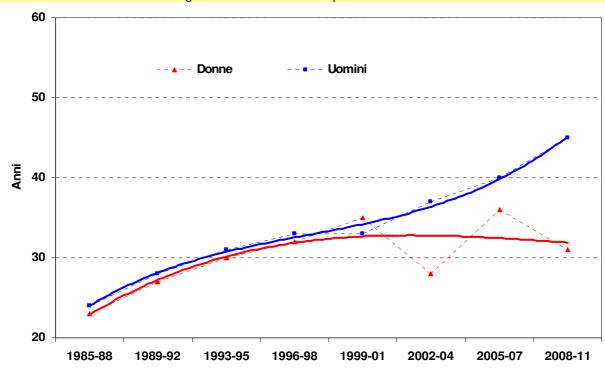
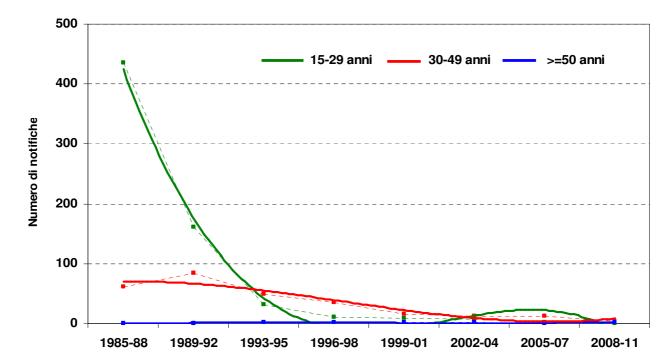


Tabella 19 – Notifiche di infezione da HIV nelle persone che fanno uso di droghe iniettive con scambio di siringhe infette per classi di età - Residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2011

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-11	Totali
15-29 anni	435	160	32	10	8	7	1	0	653
30-49 anni	62	84	49	35	15	13	12	3	273
>=50 anni	0	0	2	1	1	1	0	2	7
Totale	498	244	83	46	24	21	13	5	934

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 2011



#### **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, 2,4 e 18,3 nel triennio 2009-11.

Nonostante le oscillazioni osservate negli ultimi anni, gli stranieri rappresentano quasi il 40% delle notifiche nell'ultimo quinquennio.

In aggiunta alle nuove diagnosi in stranieri residenti in provincia di Modena mostrate nella tabella 20 sono state effettuate nel 2011 presso la clinica Malattie Infettive dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena ulteriori 19 diagnosi in stranieri non residenti.

Tabella 20 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita – Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Italiani	171	128	167	105	116	83	83	83	71	59	54	57	56	43	44	38	34	37	42	38	28	44	34	37	36	30	37	1.755
Stranieri	6	2	5	4	5	6	8	4	5	5	8	13	21	17	20	15	20	20	19	26	28	20	21	18	25	30	20	391
Totale	177	130	172	109	121	89	91	87	76	64	62	70	77	60	64	53	54	57	61	64	56	64	55	55	61	60	57	2.146

Tabella 21 - Percentuale di notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Italiani	96,6	98,5	97,1	96,3	95,9	93,3	91,2	95,4	93,4	92,2	87,1	81,4	72,7	71,7	68,8	71,7	63,0	64,9	68,9	59,4	50,0	68,8	61,8	67,3	59,0	50,0	64,9	81,8
Stranieri	3,4	1,5	2,9	3,7	4,1	6,7	8,8	4,6	6,6	7,8	12,9	18,6	27,3	28,3	31,3	28,3	37,0	35,1	31,1	40,6	50,0	31,3	38,2	32,7	41,0	50,0	35,1	18,2
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Figura 18 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita – Anni 1985-2011

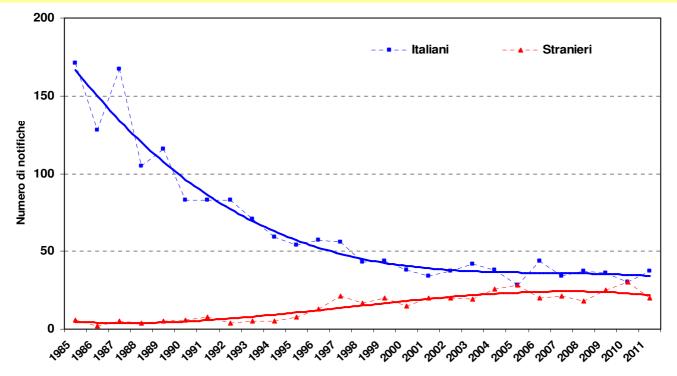


Figura 19 – Tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) di notifiche di infezione da HIV nei residenti italiani e stranieri in provincia di Modena – Anni 2003-2011

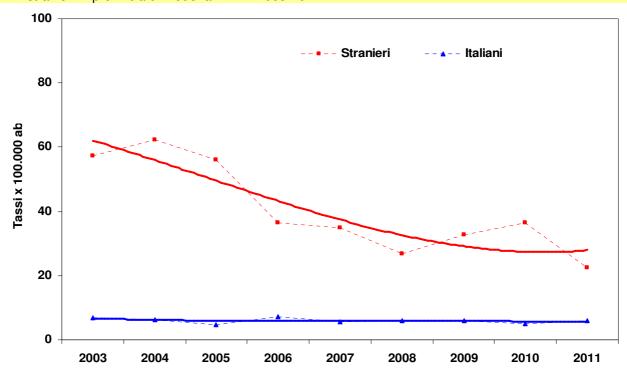
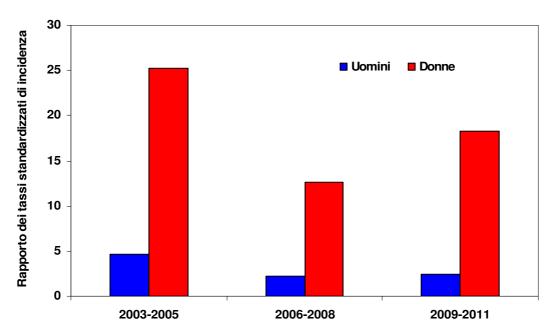


Figura 20 – Rapporti standardizzati di incidenza (SIR) tra stranieri e italiani delle notifiche di infezione da HIV – Anni 2003-2005, 2006-2008 e 2009-2011



Negli stranieri, si osserva un numero di notifiche maggiore per il sesso femminile: nell'ultimo quadriennio 2008-11 il 53% 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 25% e del 66% nell'ultimo quadriennio (tabella 23 e figura 21).

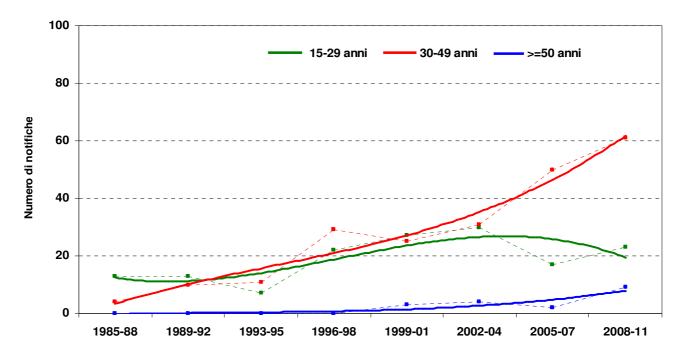
Tabella 22 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per sesso – Trienni dal 1985 al 2011

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-11	Totale
Donne	6	9	4	25	38	37	38	49	206
Uomini	11	14	14	26	17	28	31	44	185
Totale	17	23	18	51	55	65	69	93	391

Tabella 23 - Notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età - Trienni dal 1985 al 2011

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-11	Totali
15-29 anni	13	13	7	22	27	30	17	23	152
30-49 anni	4	10	11	29	25	31	50	61	221
>=50 anni					3	4	2	9	18
Totale	17	23	18	51	55	65	69	93	391

Figura 21 – Andamento delle notifiche di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena per classi di età – Trienni dal 1985 al 2011



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 (82% nel quadriennio 2008-11). Ruolo più limitato hanno sia lo scambio di siringhe nei tossicodipendenti, che mostra però un trend in diminuzione, sia i rapporti omosessuali non protetti (figura 23).

Figura 22 – Età mediana di notifica di infezione da HIV negli stranieri residenti in provincia di Modena – Trienni dal 1985 al 2011

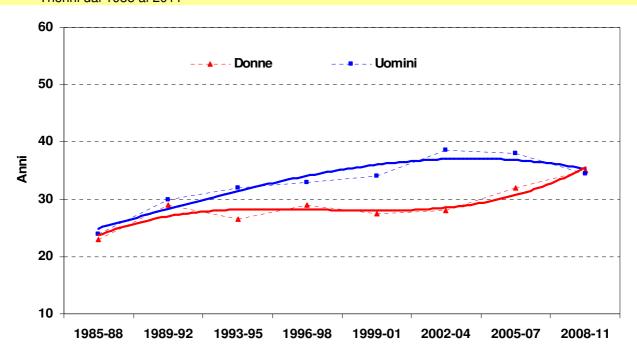
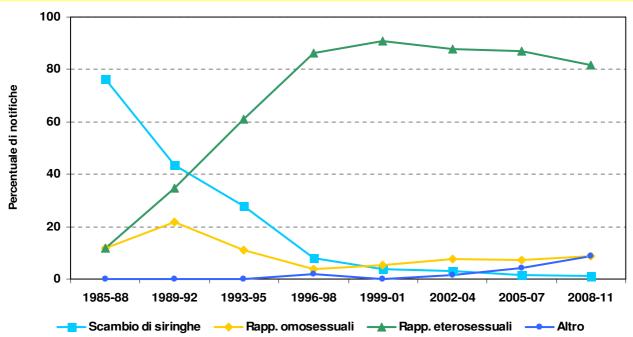


Figura 23 – Percentuale di notifiche di infezione da HIV negli stranieri in provincia di Modena per via di trasmissione - Trienni dal 1985 al 2011



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 2007), le notifiche per i paesi dell'Unione Europea sono 34 e quelle dei paesi Extra U.E. 40.

Tabella 24 - Notifiche di infezione da HIV in residenti in provincia di Modena per nazione di nascita - Trienni dal 1985 al 2011

	1985-88	1989-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	2005-07	2008-11	Totale
Europa dell'Ovest (esclusa l'Italia)	11	12	6	6	2	3	1	2	43
Europa del Centro	1	2	0	1	0	2	6	6	18
Europa dell'Est	0	0	0	0	1	3	4	5	13
Asia	0	0	0	0	2	2	0	3	7
Africa del Nord	1	0	1	4	5	7	0	14	32
Africa sub Sahariana	2	2	8	33	41	40	51	55	232
America del Nord	1	1	0	1	0	0	1	1	5
America centrale	0	0	0	1	0	1	0	2	4
America del Sud	1	6	2	5	3	7	5	5	34
Totale	17	23	18	51	55	65	69	93	391

### IL RITARDO DI DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

#### Premessa

E' ormai consolidato nel corso dell'ultimo decennio. come mostrano sia i dati locali dell'Osservatorio Provinciale di Modena che del Sistema di Sorveglianza Regionale, come l'infezione da HIV si stia comportando in modo ormai endemico nella popolazione mantenendo costante il riscontro di nuove diagnosi di infezione negli anni. Se da una parte picchi epidemici non si sono verificati come negli anni '80 molto resta ancora da fare in termini di riduzione della trasmissione e della diagnosi. Infatti è ormai evidente a tutti i livelli che una considerevole quota di persone si presenta in modo tardivo alla diagnosi. Questo ritardo diagnostico comporta un ulteriore aggravio clinico ed epidemiologico che caratterizza l'infezione da HIV; una presentazione 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. Una diagnosi tardiva con presenza di infezioni opportunistiche, come in caso di AIDS conclamato, limita infatti le possibilità di intervento terapeutico e aumenta i costi sanitari. Ne deriva quindi che l'esecuzione tardiva di un test per infezione da HIV diventa fondamentale nella storia del paziente. Anche in questo numero del Bollettino esamineremo i fattori che determinano il ritardo di diagnosi di infezione da HIV nella popolazione modenese nel corso degli ultimi cinque anni, precisamente nel periodo 2007-2011. I pazienti sono stati classificati, in accordo con la Consensus Conference tenutasi a Stoccolma nel 2009<sup>^</sup>, come:

 Advanced HIV disease (ADH) se al momento della diagnosi si presentano con una infezione

- opportunistica definente l'AIDS o abbiano un numero di CD4 inferiore a 200;
- Late Presenter (LP) se se al momento della diagnosi si presentano con AIDS o con CD4 inferiori a 350. La classificazione di LP <350 è proposta a livello europeo in quanto in base alle linee guida di terapia antivirale si tratta di pazienti che non hanno l'opportunità di iniziare una terapia.

#### Popolazione studiata

Come mostrato in tabella 25 negli ultimi cinque anni sono stati raccolti i dati relativi alla presentazione tardiva di 246 persone con nuova diagnosi di infezione da HIV. Il 70% circa di questo gruppo di pazienti era composto da maschi, il 40% da stranieri e nella quasi totalità dei casi la trasmissione dell'infezione è avvenuta per via sessuale. Le femmine hanno un'età inferiore a quella degli uomini e presentano un numero di cellule CD4+ minori. Le persone che si presentano in stadio di malattia avanzato (ADH) rappresentano il 42.3% del totale e il 57.3% mostrano una presentazione tardiva (LP). come mostrato in tabella 26. Per studiare i fattori associati al rischio di una presentazione tardiva è stata condotta un'analisi logistica multivariata; da questa si evince come l'età principalmente ed in minor misura la provenienza siano gli unici fattori statisticamente significativi che determinano la diagnosi tardiva nell'infezione da HIV, sia che si considerino i LP che gli ADH (tabella 27).

Tabella 25 - Caratteristiche della popolazione su cui è stato studiato il ritardo di diagnosi - Anni 2007-2011

	G	N=	246				
	Caratteristiche	n.	%				
Sesso							
	Uomini	170	30,9				
	Donne	76	69,1				
Via di trasm	issione						
	Scambio di siringhe	6	2,4				
	Rapp. omosessuali	50	20,3				
	Rapp. eterosessuali	190	77,2				
Nazionalità							
	Italiana	149	60,4				
	Straniera	97	39,4				
		Maschi	Femmine				
Età	Madiana (IOD*)	40,0 (32,4-48,9)	36,7 (30,3-47,8)				
CD4+	Mediana (IQR*)	322,0 (89,5-584,3) 228,5 (74,5-					

<sup>\*</sup> Range interquartile

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

Tabella 26 - Diagnosi tardive nella popolazione studiata - Anni 2007-2011

Constitution	N=2	246
Caratteristiche	n.	<b>%</b>
Late presenters	141	57,3
Advanced HIV Disease	104	42,3

Tabella 27 - Analisi logistica multivariata sui casi con late presenters e advanced HIV disease - Anni 2007-2011

			Late presente	rs	Advanced HIV Disease						
	Caratteristiche	OR	IC95%	p-value	OR	IC95%	p-value				
Sesso											
	donne vs uomini	1,12	0,57-2,19	0,739	1,02	0,54-1,93	0,951				
Classi d'età (x	5aa)	1,35	1,18-1,54	<0,001	1,22	1,09-1,38	0,001				
Via di trasmiss	sione										
	rapp. eterosess. vs rapp. omosess.	0,53	0,26-1,09	0,082	0,63	0,30-1,34	0,232				
Nazionalità											
	Italiana vs straniera	2,05	1,07-3,91	0,031	1,89	1,00-3,55	0,051				

#### Conclusioni

Dallo studio condotto emerge come la situazione clinica e immunologica al momento della diagnosi di infezione da HIV nella popolazione modenese sia alquanto compromessa se si considera che quasi il 60% dei pazienti ha una diagnosi omessa pur presentando già problemi nella maggior parte dei casi. Infatti in questi pazienti la diagnosi di infezione non viene riconosciuta anche se le persone vengono a contatto con il medico di medicina generale o strutture ospedaliere. Non è raro infatti imbattersi in pazienti che si sono presentati alle strutture sanitarie con sintomi o manifestazioni (sarcoma di Kaposi, zooster, piastrinopenia o mughetto) che dovevano fare emergere il sospetto diagnostico di infezione da HIV ed in cui era sufficiente eseguire un test per la conferma di sospetto diagnostico. Emerge

quindi come sia urgente individuare in modo sempre più precoce le persone che hanno contratto l'infezione da HIV e come suggerito è necessario che il test per la diagnosi di infezione da HIV debba essere offerto a tutte le persone in modo routinario in quanto non vi sono più le a rischio ma è una infezione "categorie" potenzialmente diffusa a tutta la popolazione. Vi sono, infatti, determinate condizioni cliniche che suggeriscono l'esecuzione del test ai fini diagnostici in quanto patologie indice di infezione da HIV: le malattie a trasmissione sessuale, i linfomi, le displasie cervicali nella donna e il carcinoma dell'ano nell'uomo, le epatopatie virali croniche (B e C), le leuco-piastrinopenie, la febbre da oltre 4 settimane, la dermatite seborroica, il mughetto, le neuropatie periferiche, oltre alle patologie indice di AIDS (www.hiveurope.eu).

## IL RUOLO DEL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE NELLA CURA DELLE PERSONE CON INFEZIONE DA HIV

Dai dati sopra riportati emerge che l'infezione da HIV non viene diagnosticata in tempo nella maggior parte delle persone per la mancanza di consapevolezza di un eventuale rischio nel corso degli anni. Dai dati di letteratura basati su stime di incidenza dell'infezione da HIV si calcola che circa un quarto di infezioni non vengono diagnosticate e queste mantengono verosimilmente l'epidemia dell'infezione. Dagli studi statunitensi emerge, inoltre, un'altra problematica sanitaria legata all'infezione: una volta eseguita la diagnosi di infezione solo una parte delle persone accedono alle cure e solo il 20% del totale delle persone con infezione da HIV sono in trattamento antivirale efficace. Emerge come il problema della diffusione della malattia non sia solo legato al ritardo diagnostico, ma anche alla presa in carico dei pazienti. In Italia, a differenza degli Stati Uniti, il Sistema Sanitario Nazionale ha utilizzato metodi diversi che permettono una migliore presa in carico dei pazienti con un accesso alle cure nettamente maggiore. Infatti il test, nella maggior parte dei casi, è effettuato, in modo gratuito, presso strutture che

prendono in carico direttamente il paziente, lo seguono durante tutto l'iter della infezione e garantiscono la gratuità dei farmaci e delle prestazioni sanitarie correlate alla malattia. A tale scopo è stata condotta un'indagine simile a quella statunitense al fine di verificare la capacità del Sistema Sanitario Regionale di prendere in carico i pazienti e di mantenerli in terapia. Per tale studio sono stati presi in esame i pazienti con una nuova diagnosi di infezione da HIV segnalati all'Osservatorio provinciale di Modena nel periodo 1996-2011. Durante questo periodo sono stati segnalate 962 nuove diagnosi di infezione da HIV. Di questi 891 pazienti sono stati presi in carico da parte delle strutture sanitarie deputate, pari al 92,6%; 96 (10,8%) sono deceduti e 71 (7,4%) non si sono fatti seguire presso le strutture modenesi. Al momento dell'analisi, giugno 2011, il 78,6% degli iniziali pazienti era ancora in cura presso le nostre strutture e 170 persone (21,4%) sono migrate verso altre strutture o di loro non si ha traccia (tabella 28).

Tabella 28 - Caratteristiche della popolazione studiata – Anni 1996-2011

		In tratt	amento	Persi al f	ollow up	
(	Caratteristiche	N=0	625	N=	170	
	ai attei isticile	n.	%	n.	<b>%</b>	p-value
Sesso						
	Donne	212	33,9	73	42,9	
	Uomini	413	66,1	97	57,1	0,030
Via di trasmi	ssione					
	Scambio di siringhe	44	7,0	29	17,1	
	Rapp. omosessuali	136	21,8	25	14,7	<0,001
	Rapp. eterosessuali	445	71,2	116	68,2	<0,001
Nazionalità						
	Italiana	434	69,4	75	44,1	<0,001
	Straniera	191	30,6	95	55,9	
		Mediana	IQR*	Mediana	IQR*	
Età (anni)		36	(30-45)	31	(27-37)	<0,001

<sup>\*</sup> range interquartile

Dei pazienti attualmente in cura e in trattamento antivirale il 90,5% mostra una efficacia completa della terapia con una quantità di virus nel sangue non rilevabile. Andando a verificare le caratteristiche delle persone che non sono state perse al follow up clinico

si nota come l'età, l'essere stranieri e la via di trasmissione mediante uso di droghe endovena siano i fattori che ne determinano l'allontanamento dai centri (tabella 29).

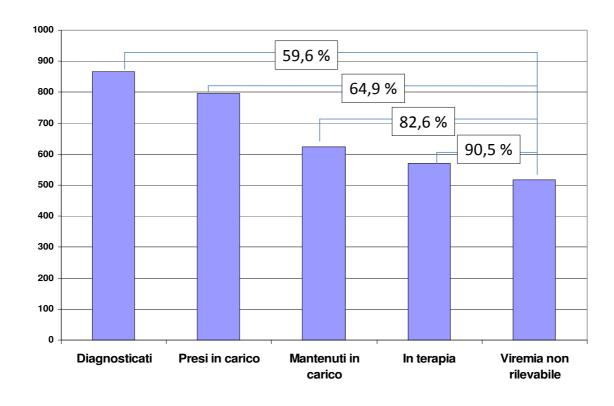
Tabella 29 - Analisi logistica multivariata sui casi persi al follow up - Anni 1996-2011

	Caratteristiche	OR	IC95%	p-value
Sesso				
	uomini vs donne	1,13	0,74-1,73	0,572
Età		0,97	0,94-0,99	0,001
Via di trasmissio	one			
	rapp. omosess. vs scambio siringhe	0,33	0,17-0,65	0,001
	rapp. eterosess. vs scambio siringhe	0,31	0,17-0,56	< 0,001
Nazionalità				
	italiana vs straniera	3,45	2,24-5,33	< 0,001
Periodo tempora	ale			
	2006-2011 vs 1996-2000	0,73	0,47-1,14	0,164
	2001-2005 vs 1996-2000	0,43	0,27-0,68	< 0,001

Tuttavia, dopo un'indagine telefonica ai pazienti non più in cura si nota come la maggior parte di questi sia attualmente seguita presso altri centri e sia in trattamento antivirale. In conclusione considerando i casi diagnosticati e i casi prevalenti viventi al giugno 2012 (i persi al follow up vengono considerati come non in terapia) il 59,6% dei diagnosticati e il 64,9% dei prevalenti risulta avere una viremia non rilevabile (figura 24). Questo dimostra come sistemi sanitari diversi tra loro possono incidere sull'epidemiologia e

sulla cura delle persone con infezione da HIV. Solo una quota minoritaria di pazienti vengono persi al follow up nelle nostre realtà italiane e nella maggior parte dei casi i pazienti vengano seguiti presso strutture diverse da quella originale per problemi di migrazione interna dovuti a problemi di tipo familiare o lavorativo (stranieri) o al rientro al domicilio delle persone che hanno effettuato cicli di riabilitazione presso le strutture di recupero per tossicodipendenti presenti in maggior numero nelle nostre realtà.

Figura 24 – Presa in carico ed esito di trattamento antivirale nella popolazione esaminata e vivente a giugno 2012 – Anni 1996-2011



## I CASI DI AIDS IN PROVINCIA DI MODENA

Nel 2011 sono stati segnalati al Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità 11 casi di AIDS in residenti della provincia di Modena. Dal 1985 al 2011 i casi di AIDS notificati in residenti sono stati 735 (tabella 30 e figura 25).

Il tasso di incidenza relativo al biennio 2010-2011 è stato di 1,4 casi per 100.000 abitanti, valore inferiore a quello osservato per la regione Emilia-Romagna,

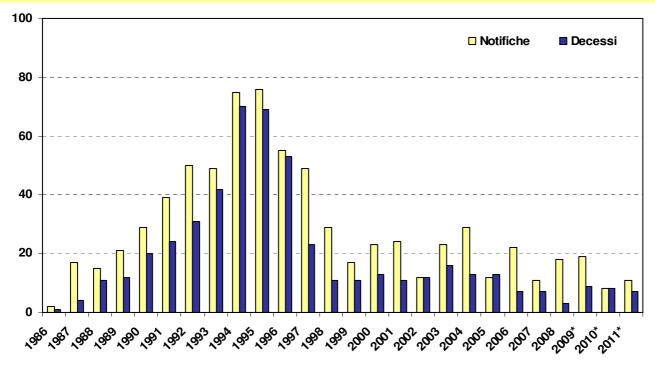
pari a 2,1. Tuttavia, va tenuto presente che a causa del ritardo di notifica i dati del 2011 sono ancora provvisori e potranno essere soggetti a revisione. Inoltre, occorre considerare che a causa del piccolo numero di casi segnalati, i tassi per anno sono soggetti ad una elevata variabilità.

La figura 26 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza per i casi segnalati nel 2011.

Tabella 30 - Nuovi casi di AIDS e decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena - Anni 1985 -2011<sup>3</sup>

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	2010*	2011*	Totale
Notifiche	0	2	17	15	21	29	39	50	49	75	76	55	49	29	17	23	24	12	23	29	12	22	11	18	19	8	11	735
Decessi	0	1	4	11	12	20	24	31	42	70	69	53	23	11	11	13	11	12	16	13	13	7	7	3	9	8	7	501

Figura 25 - Andamento dei nuovi casi di AIDS e dei decessi per AIDS in residenti nella provincia di Modena – Anni 1985-2011



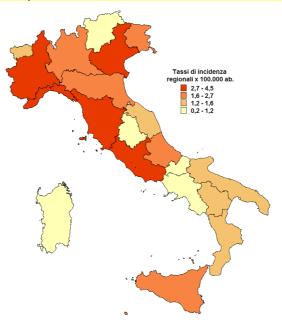
<sup>\*</sup> i decessi per AIDS del 2009-2011 sono stati classificati con ICD-10

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Fonti:

<sup>-</sup> notifiche nuovi casi di AIDS: Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Sanità e Politiche sociali, Servizio Sanità pubblica su dati COA-ISS.

<sup>-</sup> decessi per AIDS: Registro provinciale delle cause di morte, Servizio Epidemiologia - AUSL Modena. N.B. Rispetto al bollettino precedente i dati hanno subito una revisione.

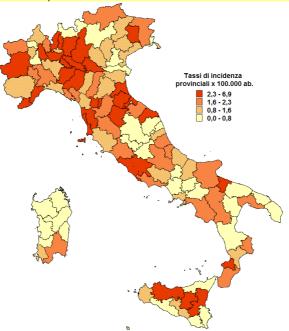
Figura 26 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2011 per regione di residenza (Fonte: COA-ISS)



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 27 mostra, con maggior dettaglio, le stime dei tassi di incidenza provinciali secondo le correzioni per ritardo di notifica calcolate dal COA-ISS. Nel 2011 la provincia di Modena si è posizionata al 37° posto, con un tasso del 2,0 casi per 100.000 abitanti, leggermente inferiore a quello registrato nel 2010.

Figura 27 - Tassi di incidenza stimati per 100.000 abitanti dei casi di AIDS notificati nell'anno 2011 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.

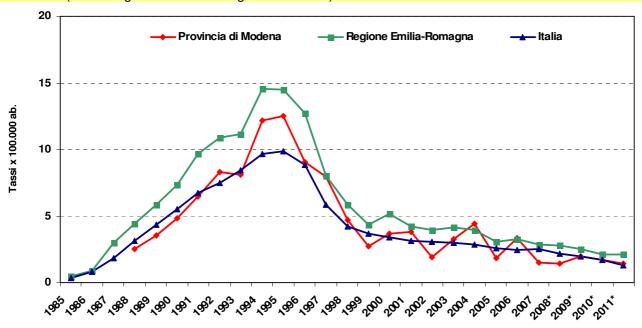
La tabella 31 e la figura 28 mostrano l'andamento dei tassi di incidenza tra il 1985 e il 2011, calcolati in base all'anno di diagnosi per i residenti in provincia di

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 1985-2011 (Fonti: Regione Emilia-Romagna e COA-ISS)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*	2011*
Provincia di Modena				2,5	3,5	4,8	6,5	8,3	8,1	12,2	12,5	9,0	8,0	4,7	2,7	3,7	3,8	1,9	3,3	4,4	1,8	3,3	1,5	1,4	2,0	1,7	1,4
Regione Emilia- Romagna	0,5	0,9	3,0	4,4	5,8	7,3	9,6	10,9	11,1	14,6	14,5	12,7	8,0	5,8	4,3	5,2	4,2	3,9	4,2	3,9	3,1	3,2	2,8	2,8	2,5	2,1	2,1
Italia	0,3	0,8	1,8	3,1	4,4	5,5	6,7	7,5	8,4	9,6	9,9	8,8	5,9	4,2	3,7	3,4	3,1	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,5	2,2	2,0	1,7	1,3

Figura 28 - Trend dei tassi di incidenza di AIDS per 100.000 abitanti - Anni 1985-2017 (Fonti: Regione Emilia-Romagna e COA-ISS)



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

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Coordinamento provinciale AIDS Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV Edizione 2011, Modena, 2011.
- 2. COA Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2011, Roma 2012.
- 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 31/12/20110*, Bologna, 2012.
- 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.
- 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.
- 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.