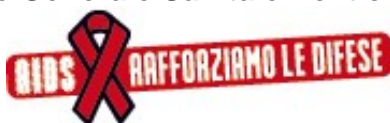




LO STATO DELL'INFEZIONE DA HIV/AIDS IN EMILIA-ROMAGNA

Aggiornamento sull'epidemia al 31/12/2010

Servizio Sanità Pubblica
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali



Il rapporto è stato curato da:

Erika Massimiliani

Andrea Mattivi

Lucia Droghini

Alba Carola Finarelli

Servizio Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna – Novembre 2011

Hanno collaborato inoltre alla stesura del report Gabriella Frasca del Servizio Sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna.

Si ringraziano inoltre Carlo Alberto Goldoni, Giuliano Carrozzi e Letizia Sampaolo dell'Azienda USL di Modena, Gisella Garaffoni e Massimo Clò del Servizio Sistema Informativo Sanità e Politiche sociali, Regione Emilia-Romagna.

Un ringraziamento particolare va alle Unità Operative di Malattie Infettive e Pediatriche delle Aziende Sanitarie regionali che hanno permesso la realizzazione del nuovo sistema di sorveglianza per le nuove diagnosi di infezione da HIV e in particolare: Daria Sacchini, Alessandro Ruggieri (Piacenza); Carlo Ferrari; Giancarlo Pasetti, Giancarlo Izzi, Icilio Dodi (Parma); Giacomo Magnani, Maria Alessandra Ursitti (Reggio Emilia); Roberto Esposito, Cristina Mussini, Vanni Borghi (Modena); Pierluigi Viale, Vincenzo Colangeli, Marco Borderi, Andrea Pession, Angela Miniaci (Bologna); Alessandra Govoni (Imola); Marco Libanore, Laura Sighinolfi (Ferrara); Paolo Bassi, Giuseppe Ballardini (Ravenna); Claudio Cancellieri (Forlì); Stefano Brighi (Cesena); Massimo Arlotti, Andrea Boschi (Rimini) e tutti i loro collaboratori.

Infine si ringraziano i Componenti della Commissione consultiva tecnico-specifica per la promozione di interventi per la prevenzione e la lotta contro l'AIDS e le Associazioni di volontariato operanti in regione che hanno contribuito all'impostazione del sistema di sorveglianza regionale.

INDICE

1. Il sistema di sorveglianza regionale	3
1.1 Osservazioni metodologiche	4
2. Il contesto internazionale e nazionale	5
3. Epidemiologia dell'infezione da HIV.....	9
3.1 Casi segnalati e residenza	9
3.2 Caratteristiche socio-demografiche.....	11
3.3 Modalità di trasmissione	18
3.4 Motivo di esecuzione del test	20
4. Comportamenti a rischio	23
4.1 Persone che fanno uso di droghe per via endovenosa - IDU	23
4.2 Persone che hanno rapporti omo-bisessuali non protetti e MSM	26
4.3 Persone che hanno rapporti eterosessuali non protetti.....	28
4.4 Donne che scoprono la sieropositività in gravidanza	30
5. Ritardo diagnostico e Late Presenters	33
6. L'AIDS in Emilia-Romagna	39
Considerazioni	45

1. Il sistema di sorveglianza regionale

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), l'UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS) e la Commissione Europea hanno fortemente raccomandato l'implementazione di sistemi di sorveglianza nazionali per il monitoraggio delle infezioni da HIV in Europa, al fine di ottenere informazioni aggiornate sulla diffusione, l'andamento e le caratteristiche dell'infezione nella regione europea, dove l'HIV/AIDS rimane un grave problema di sanità pubblica. Questa raccomandazione è divenuta un obiettivo primario dal 2005, anno di costituzione dell'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Istituzione che ha come missione il controllo e la prevenzione delle malattie infettive in Europa.

In seguito al Decreto Ministeriale "Istituzione del sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezioni da HIV" del 31.03.2008, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 175 del 28 luglio 2008, che rende obbligatoria la notifica dell'infezione da Virus dell'Immunodeficienza Umana (HIV), si è reso necessario attivare un sistema di sorveglianza a livello nazionale.

A partire dal 1 gennaio 2009, la Regione Emilia-Romagna, sulla base delle esperienze maturate negli anni in due realtà provinciali¹, dopo aver consultato anche la Commissione regionale di lotta all'AIDS, ha implementato il sistema di sorveglianza sulla sieropositività da HIV in tutto il territorio regionale.

Il nuovo sistema di sorveglianza registra tutte le nuove diagnosi di infezione da HIV relative ad adulti e bambini presi in carico dalle strutture specialistiche di assistenza (Unità operative di malattie infettive e di pediatria esperte nell'assistenza a bambini HIV). La raccolta delle informazioni relative a ciascun caso, anonimizzate e gestite attraverso l'utilizzo di un codice identificativo criptato nel rispetto della normativa sulla privacy, è a cura del Servizio Sanità pubblica della Regione. Il Servizio Sanità pubblica regionale provvede poi ad inviare al Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità i dati informatizzati.

Al fine di ottenere un'immagine esaustiva dell'epidemia si è deciso inoltre di recuperare retrospettivamente le segnalazioni di nuove diagnosi relative ai tre anni precedenti l'avvio del sistema: è possibile pertanto presentare ad oggi i dati relativi al quinquennio 2006-2010.

L'obiettivo di questo rapporto è quello di fornire, insieme ad un breve riferimento al contesto internazionale e nazionale, un quadro epidemiologico dell'epidemia da HIV in Emilia-Romagna. Tali informazioni permettono la produzione di dati consistenti e un corretto confronto tra le diverse aree del territorio.

Oltre alla descrizione epidemiologica dell'infezione HIV nel tempo e per caratteristiche socio-demografiche, sono state approfondite la modalità di trasmissione e il motivo di esecuzione del test. E' stato inoltre analizzato il fenomeno dei Late Presenters, ovvero dei casi che vengono diagnosticati tardivamente. La diagnosi tardiva assume un'importanza rilevante sia dal punto di vista sanitario-sociale che da quello economico. Diagnosticare in tempi rapidi un'infezione da HIV significa curare meglio e tempestivamente il paziente, nonché ridurre il rischio di trasmissione e ritardare la progressione in AIDS.

¹ In Regione Emilia-Romagna dal 1985 è attivo l'Osservatorio provinciale di Modena sull'infezione da HIV e, più recentemente, l'Azienda USL di Rimini ha implementato il proprio sistema di monitoraggio dell'infezione.

1.1 Osservazioni metodologiche

Data la recente istituzione del sistema di sorveglianza regionale, i dati relativi ai primi anni, recuperati retrospettivamente, potrebbero essere affetti da sottostima e presentare limiti di completezza. Per questo motivo le analisi temporali, dove possibile, sono state integrate con i dati e le elaborazioni a cura del COA e dell'Osservatorio della Provincia di Modena che, anche se riferiti a realtà specifiche e quindi non completamente generalizzabili all'intero territorio regionale, dispongono di una serie storica molto lunga.

Da considerare inoltre che, come definito dal Decreto Ministeriale, per motivi di privacy la scheda di sorveglianza non prevede la rilevazione del comune di residenza del paziente con nuova diagnosi di infezione da HIV, bensì la provincia. Tale informazione non permette quindi, per alcuni casi relativi alle province di Bologna e Forlì-Cesena, l'associazione all'Azienda USL di residenza. Da quest'anno, inoltre, le analisi territoriali si riferiscono alla provincia di residenza anziché all'Azienda USL di notifica. È presente, infine, una sintesi sull'andamento epidemico relativo all'AIDS.

Va precisato che, per il calcolo delle incidenze, è stata utilizzata la popolazione regionale che, dall'1/1/2010 include anche i comuni dell'Alta Valmarecchia.

Non essendo disponibile la distinzione per Paese di nascita, si sottolinea che la popolazione utilizzata al fine del calcolo dell'incidenza per i nati all'estero è quella ufficiale regionale relativa a stranieri residenti in Emilia-Romagna distinti per cittadinanza.

Tutte le elaborazioni statistiche sono state realizzate con il software SAS (SAS Institute, Version 9.1, Cary, NC).

2. Il contesto internazionale e nazionale

I dati aggiornati del rapporto 2011 sull'epidemia di AIDS, presentati dal programma congiunto delle Nazioni Unite sull'HIV-AIDS (UNAIDS) e dell'OMS, stimano che nel 2010 siano circa 34 milioni (31,6 – 35,2) le persone che vivono nel mondo con una infezione da HIV o con AIDS conclamato, 2,7 milioni (2,4 - 2,9) le persone con nuova diagnosi di HIV e 1,8 milioni i deceduti nel solo ultimo anno. Nelle figure 1 e 2 sono riportati i relativi andamenti a livello mondiale.

Figura 1 – Andamento dei casi prevalenti di HIV nel mondo, 1990-2010. (valori assoluti)

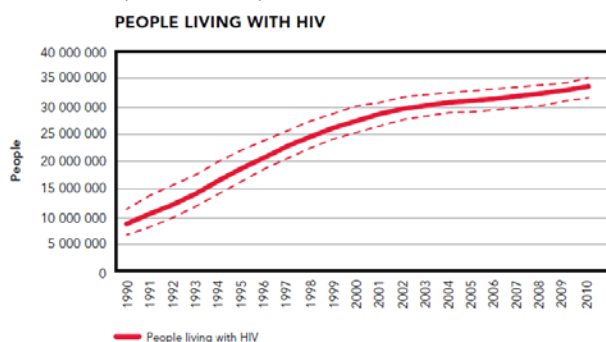
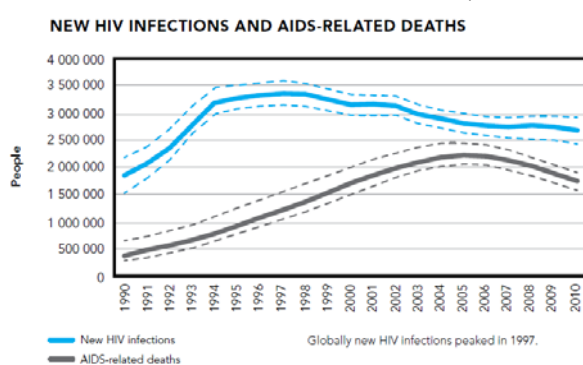


Figura 2 – Andamento delle nuove infezioni da HIV e dei decessi AIDS-correlati nel mondo, 1990-2010. (valori assoluti)



Fonte: UNAIDS – World AIDS Day report, 2011.

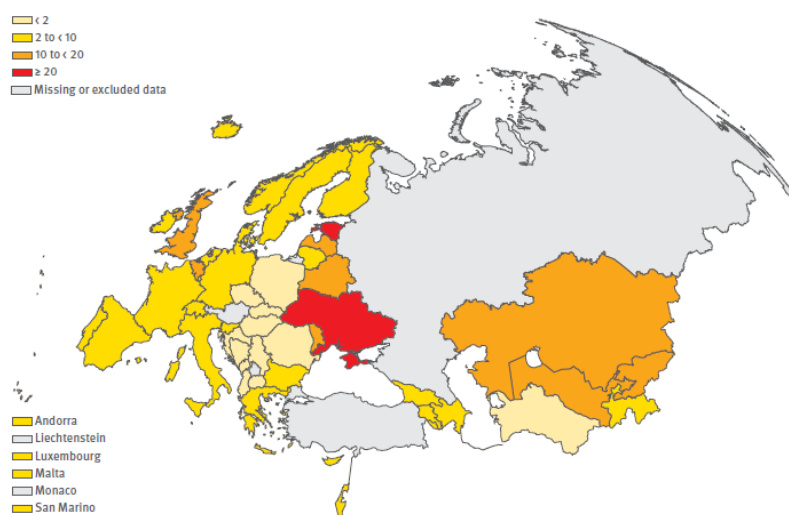
L'HIV/AIDS è un grave problema di salute pubblica anche in Europa, dove la situazione epidemiologica, fotografata dall'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) in collaborazione con WHO Regional Office for Europe², appare eterogenea se osservata per le diverse aree geografiche.

Il report evidenzia come i tassi di incidenza più alti si osservino in Estonia (30,7 casi per 100.000 abitanti), Lettonia (12,2 per 100.000 abitanti), Regno Unito (10,7 per 100.000 abitanti) e Belgio (10,3 per 100.000 abitanti). In generale, l'incidenza dei casi a cui è stata diagnosticata l'infezione da HIV è cresciuta del 29% in sei anni, passando da 6,6 casi per 100.000 nel 2004 ad 8,5 nel 2009; il 12% delle infezioni HIV diagnosticate nel corso dell'anno 2009 sono riferite a casi in età compresa tra i 15 e 24 anni e il 35% riferite a persone di sesso femminile. Relativamente alla modalità di trasmissione, il 43% dei casi si è infettato attraverso rapporti eterosessuali, il 18% dei casi sono invece MSM (Men who having Sex with Men), mentre rimane alta la quota che si è infettata per l'uso di droghe iniettive (22%).

La mappa riportata in figura 3 rappresenta la diffusione geografica del fenomeno sul territorio europeo, dove sono evidenziate con colore più intenso le aree con incidenza maggiore; per alcuni Paesi i dati non sono ancora completamente disponibili.

² European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2009. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2010.

Figura 3 – Infezioni da HIV rilevate nella Regione europea Oms, 2009. (per 100.000 abitanti)



Fonte: ECDC/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS Surveillance in Europe 2009

Le caratteristiche delle nuove diagnosi, distinte per le tre aree europee (Ovest, Centro, Est) e presentate in tabella 1 e figura 4, mostrano chiaramente come l'area Est sia caratterizzata ancora da un tasso di incidenza in crescita, legato principalmente a casi correlati all'uso di stupefacenti per via parenterale. L'area Ovest, a cui l'Italia appartiene, riporta invece tassi piuttosto stabili nel tempo e in essa prevale la modalità di trasmissione sessuale legata a uomini che fanno sesso con altri uomini (MSM). L'area Centro, che fino all'anno precedente mostrava come modalità di trasmissione più frequente i rapporti eterosessuali, dal 2009 si è allineata all'area Ovest, in quanto la modalità di trasmissione MSM ha superato quella legata a rapporti eterosessuali non protetti, pur mantenendo un'alta percentuale di casi in cui la modalità di trasmissione rimane non nota.

Tabella 1 – Caratteristiche dei casi incidenti di HIV nella regione europea dell'OMS per area geografica, anno 2009.

	Regione Europea dell'OMS*	Ovest*	Centro*	Est*
Numero di casi HIV	53.427	24.703	1.612	27.112
Tasso per 100.000 abitanti	8,5	6,7	1,4	18,9
Percentuali dei casi**:				
Età 15-24 anni	12,2%	9,8%	18,9%	14,0%
Femmine	34,7%	28,4%	19,9%	41,4%
Modalità di trasmissione				
Eterosessuale	42,7%	25,0%***	24,0%	45,9%
MSM	18,1%	36,6%	29,5%	0,6%
Tossicodipendenti per via iniettiva	22,0%	3,9%	8,0%	39,4%
Non noto	15,9%	18,1%	37,2%	12,7%

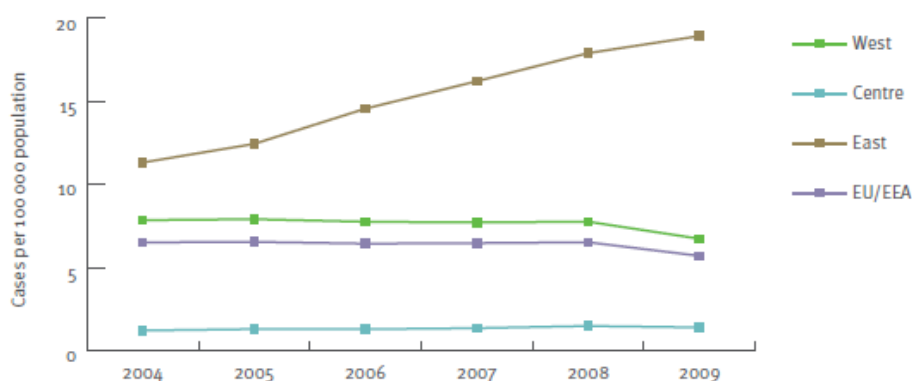
* Dati mancanti: Austria (Ovest), Monaco (Ovest), Turchia (Centro), Federazione Russa (Est)

** Sono stati esclusi i casi con informazioni relative a sesso ed età non note

*** Esclude persone che provengono da Paesi con epidemia generalizzata a livello endemico

Fonte: ECDC/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS Surveillance in Europe 2009

Figura 4 – Infezioni da HIV rilevate nelle tre aree geografiche e EU/EEA, Regione europea Oms, 2004-2009. (per 100.000 abitanti)



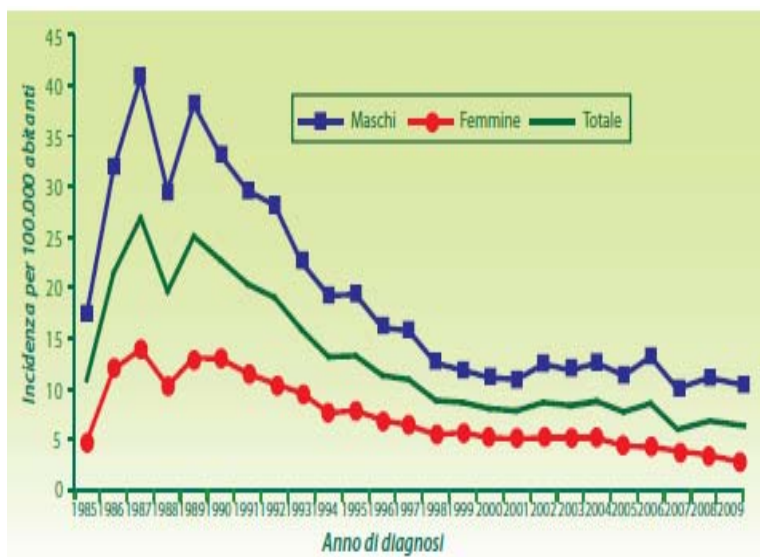
Data from Austria, Russia, Monaco and Turkey not included

Fonte: ECDC/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS Surveillance in Europe 2009

In Italia, nel 2009 non era ancora a regime in tutte le Regioni il sistema di sorveglianza nazionale; pertanto la situazione epidemiologica viene descritta dai dati COA riferiti ad un pool costituito dalle Regioni e/o Province dove il sistema era attivo³.

Figura 5 – Incidenza annuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per sesso. (Pool COA). 1985-2009.

Figura 6 – Tasso annuale di incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV, 2009. (per 100.000 residenti)



Fonte: COA – Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31/12/2009 e dei casi di AIDS in Italia al 31/12/2010

Nel 2009 sono state segnalate dalle Regioni e Province partecipanti, che rappresentano comunque il 72,1% della popolazione totale italiana, 2.588 nuove diagnosi di infezione da HIV in residenti, pari a un'incidenza di 6,0 per 100.000 abitanti residenti⁴. L'andamento dell'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV osservata nel periodo 1985-2009 (figura 5) mostra, dopo un picco registrato nel 1987, un trend che decresce

³ Lazio dal 1985, Veneto dal 1988, Friuli Venezia Giulia dal 1985, Piemonte dal 1999, Liguria dal 2001, Puglia dal 2007, Marche dal 2007, Emilia-Romagna dal 2006, Valle d'Aosta dal 2008, Lombardia dal 2009, Calabria dal 2009, Umbria dal 2009, le province autonome di Trento dal 1985 e Bolzano dal 1985, le province di Sassari dal 1997, Catania dal 2007 e Pescara dal 2006.

⁴ Incidenza calcolata sulla base della popolazione ISTAT del pool in esame.

in modo consistente fino alla fine degli anni '90; dal 2000 l'andamento si è tendenzialmente stabilizzato, mantenendo una lieve diminuzione che persiste fino ad oggi. I tassi di incidenza distinti per sesso, sebbene abbiano un andamento sovrapponibile, evidenziano che l'infezione colpisce maggiormente i maschi. Da sottolineare come la notevole differenza tra i tassi riscontrati nei maschi e nelle femmine osservata ad inizio periodo tenda a ridursi lentamente nel tempo. Confrontando i dati tra regioni si nota come l'incidenza più bassa sia stata osservata in Calabria, quella più alta in Emilia-Romagna (figura 6).

Per quanto riguarda l'età mediana al momento della diagnosi di infezione, si osserva un aumento nel corso degli anni: se nel 1985 nei maschi era pari a 26 anni e 24 anni nelle femmine, nel 2009 ha raggiunto i 39 anni nei maschi e 36 nelle femmine. Si osserva anche un netto cambiamento nelle modalità di trasmissione: la proporzione di tossicodipendenti è diminuita dal 74,6% nel 1985 al 5,4% nel 2009, mentre i casi attribuibili a contatto sessuale (etero-sessuale e omosessuale) nello stesso periodo sono aumentati dal 7,8% al 79,0%. Per una parte delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV, pari a 15,1% nel 2009, non è stato possibile stabilire la modalità di trasmissione.

3. Epidemiologia dell'infezione da HIV

3.1 Casi segnalati e residenza

Nel quinquennio 2006-2010 sono state notificate in Emilia-Romagna 2.198 nuove diagnosi di infezione da HIV, di cui 1.943 (88,4%) relative a cittadini residenti in regione. Tali numerosità determinano un'incidenza media annua nel periodo pari a 10,2 casi per 100.000 abitanti, valore che scende a 9,1 se si limita l'osservazione ai soli cittadini residenti (tabella 2). Nell'ultimo anno l'incidenza tra i residenti è pari a 8,4, in calo rispetto ai valori degli anni precedenti, dato che potrebbe però risentire del ritardo di notifica.

Tabella 2 – Casi segnalati residenti e non residenti con nuova diagnosi di HIV. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(valori assoluti, percentuali e incidenza per 100.000 abitanti)

	2006			2007			2008			2009			2010			2006-2010*		
	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.
Residenti	358	91,6	8,5	380	89,2	9,0	421	88,8	9,8	415	84,9	9,6	369	88,3	8,4	1.943	88,4	9,1
Non residenti	33	8,4		46	10,8		53	11,2		74	15,1		49	11,7		255	11,6	
Totale segnalati	391	100,0		426	100,0		474	100,0		489	100,0	11,3	418	100,0		2.198	100,0	

* *incidenza media annuale calcolata sulla popolazione media del quinquennio.*

Casi segnalati non residenti

Distinguendo le segnalazioni per regione di residenza, è possibile individuare una quota consistente di casi segnalati che non risiedono in Emilia-Romagna, proporzione che nell'intero periodo si attesta all'11,6% del totale delle notifiche pervenute, pari a 255 segnalazioni. Questo dato evidenzia come le Unità operative di malattie infettive della regione svolgano un ruolo assistenziale importante anche per utenti provenienti da altre regioni. Concentrando l'osservazione su questo specifico gruppo di casi "importati" per comprenderne le caratteristiche salienti, si osserva che il 74,1% dei casi è di sesso maschile e che il 90,2% dei soggetti ha un'età compresa tra i 20 e i 49 anni (il 38,8% solo nella classe 30-39 anni). Il 44,3% dei casi non residenti è di nazionalità straniera, originari in gran parte dell'Africa Sub-Sahariana e dell'America del Sud. Tra gli italiani non residenti in Emilia-Romagna, invece, le regioni di residenza maggiormente rappresentate sono la Sicilia (14,8%), la Lombardia (13,4%), la Puglia (12,0%), le Marche (11,3) e il Veneto (10,6%).

Casi segnalati residenti

Un quadro generale del fenomeno nei casi residenti in Emilia-Romagna è invece sintetizzato in tabella 3, dove è riportata la distribuzione dei casi e le relative incidenze per le principali caratteristiche socio-demografiche, quali sesso, età e Paese di nascita. Le caratteristiche prevalenti della persona/caso sieropositiva sono: essere maschio (71,8%), di età compresa tra i 30 e i 39 anni (35,4%) e di nazionalità italiana (70,6%).

Tabella 3 – Casi con nuova diagnosi di HIV per sesso, classe d'età e Paese di nascita. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(valori assoluti, percentuali e incidenza per 100.000 abitanti residenti)

	2006			2007			2008			2009			2010			2006-2010*		
	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.
Maschi	251	70,1	12,3	271	71,3	13,2	309	73,4	14,9	302	72,8	14,3	263	71,3	12,3	1.396	71,8	13,4
Femmine	107	29,9	5,0	109	28,7	5,0	112	26,6	5,1	113	27,2	5,1	106	28,7	4,7	547	28,2	5,0
<20	3	0,8	0,4	2	0,5	0,3	2	0,5	0,3	6	1,4	0,8	4	1,1	0,4	17	0,9	0,5
20-29	43	12,0	9,9	56	14,7	13,3	65	15,4	15,6	76	18,3	18,1	70	19,0	9,9	310	16,0	14,7
30-39	126	35,2	18,1	134	35,3	19,4	149	35,4	21,5	152	36,6	22,0	127	34,4	18,1	688	35,4	19,9
40-49	104	29,1	16,3	116	30,5	17,7	128	30,4	18,9	110	26,5	15,8	109	29,5	16,3	567	29,2	16,8
50 e +	82	22,9	4,7	72	18,9	4,1	77	18,3	4,3	71	17,1	4,0	59	16,0	4,7	361	18,6	4,1
Italiani	241	67,3	6,2	272	71,6	7,0	314	74,6	8,0	289	69,6	7,4	256	69,4	6,5	1.372	70,6	7,0
Stranieri	117	32,7	40,5	108	28,4	34,0	107	25,4	29,3	126	30,4	29,9	113	30,6	24,4	571	29,4	30,7
Tot. residenti	358		8,5	380		9,0	421		9,8	415		9,6	369		8,4	1.943		9,1

* incidenza media annuale calcolata sulla popolazione media del quinquennio.

Casi segnalati per Azienda USL di notifica

In tabella 4 è riportata la distribuzione dei casi segnalati per Azienda USL di notifica distinta per luogo di residenza. La maggior parte dei casi si concentra sulla diagonale della tabella, indicando un'alta corrispondenza tra il luogo di residenza e quello di notifica. Da notare come alcune Aziende USL esercitino un'attrazione nei confronti dei casi residenti nelle aree limitrofe. I casi non residenti in Emilia-Romagna (altre province italiane ed estero) vengono notificati prevalentemente dalle Aziende di Bologna, Modena e Rimini. Queste osservazioni rafforzano il concetto sopra espresso relativo al carico di lavoro delle Aziende USL nel seguire anche le persone non afferenti al proprio territorio.

Tabella 4 – Casi con nuova diagnosi di HIV per Azienda USL di notifica e residenza. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(valori assoluti)

Azienda USL di notifica	Residenza													Totale
	Provincia										Altre province italiane	Estero	Non noto	
	PC	PR	RE	MO	BO	FE	RA	FC	RN					
Piacenza	95	1	-	-	-	-	-	-	1	-	9	-	-	106
Parma	3	233	8	-	-	-	-	-	1	16	4	-	265	
Reggio Emilia	-	3	218	8	1	-	-	1	-	3	-	-	234	
Modena	2	-	13	272	17	3	-	3	2	24	9	-	345	
Bologna	1	1	1	5	333	10	5	1	-	55	12	-	424	
Imola	-	-	-	-	33	-	3	-	-	1	1	-	38	
Ferrara	-	-	-	-	4	124	2	-	1	13	1	2	147	
Ravenna	-	-	-	1	10	-	141	11	2	8	13	5	191	
Forlì	-	-	-	-	5	-	7	101	4	9	4	-	130	
Cesena	-	-	-	-	-	-	6	66	5	8	-	-	85	
Rimini	-	1	-	-	2	-	5	4	163	21	36	1	233	
Regione Emilia-Romagna	101	239	240	286	405	137	169	188	178	167	80	8	2.198	

Si precisa che nelle parti successive del report, tutte le analisi, a meno di esplicite specificazioni, sono riferite ai soli cittadini residenti in Emilia-Romagna.

3.2 Caratteristiche socio-demografiche

Sesso ed età

La struttura per sesso ed età dei casi, relativa a tutto il periodo considerato, è riportata in tabella 5. La fascia di età più rappresentata è quella compresa tra i 30 e i 49 anni (64,6% dei casi) e tale proporzione è imputabile principalmente alla quota rilevante di maschi appartenenti a questa specifica classe di età (47,0% delle diagnosi totali). Come già anticipato precedentemente, i maschi rappresentano il 71,8% dei casi totali, determinando un rapporto complessivo maschi/femmine pari a 2,6:1. Tale rapporto non è però costante: se si distingue l'osservazione per classi di età, la proporzione dei maschi è infatti maggiore per i casi sopra i 40 anni, dove la percentuale sale al 79,7% (rapporto maschi/femmine pari a 3,9:1). Non è così nelle classi di età più giovani, dove, sotto i 30 anni di età, la distribuzione dei casi distinta per sesso appare più omogenea, determinando un rapporto più prossimo a 1 (rapporto maschi/femmine pari a 1,5:1).

Tabella 5 – Casi con nuova diagnosi di HIV per sesso e classe d'età. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(valori assoluti, percentuali e incidenza per 100.000 abitanti)

Classi di età	Maschi			Femmine			Totale		
	N	%	Inc.	N	%	Inc.	N	%	Inc.
< 20	10	0,7	0,5	7	1,3	0,4	17	0,9	0,5
20-29	184	13,2	17,2	126	23,0	12,1	310	16,0	14,7
30-39	462	33,1	26,2	226	41,3	13,4	688	35,4	19,9
40-49	452	32,4	26,3	115	21,0	6,9	567	29,2	16,8
50 e più	288	20,6	7,2	73	13,3	1,5	361	18,6	4,1
Totale	1.396	100,0	13,4	547	100,0	5,0	1.943	100,0	9,1

L'incidenza media annua osservata sull'intero periodo 2006-2010, calcolata in modo distinto tra maschi e femmine, è pari rispettivamente a 13,4 e 5,0 casi per 100.000 abitanti. Per un'analisi temporale esaustiva del fenomeno, i dati regionali del Sistema di Sorveglianza sono stati integrati con i dati prodotti dall'Osservatorio provinciale di Modena, per i quali è disponibile una serie storica molto lunga. Entrambe le fonti riportano un andamento concordante di incidenza per sesso (figure 7 e 8) e, coerentemente, gli uomini hanno sempre un valore più elevato rispetto alle donne.

L'andamento registrato è in linea anche con i risultati prodotti a livello nazionale e mostra un calo da metà degli anni '80 a oggi. Dai dati dell'Osservatorio di Modena, che permettono di valutare il fenomeno a partire dall'anno 1985, è evidente inoltre come il rapporto maschi/femmine non sia costante nel tempo, ma come tenda a ridursi gradualmente nel corso degli anni.

Figura 7 – Incidenza per sesso. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(per 100.000 abitanti)

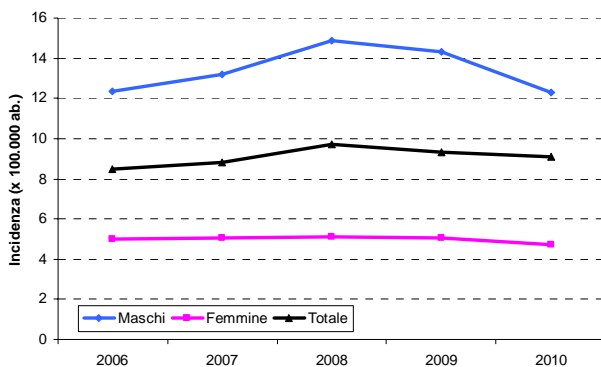
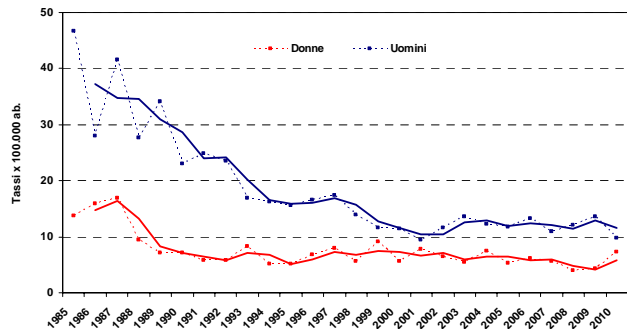


Figura 8 – Incidenza per sesso. Modena, 1985-2010. (per 100.000 abitanti)



Fonte: Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV di Modena - 2010

L'età media delle persone al momento della diagnosi di infezione HIV, calcolata a livello regionale, è pari a 40,1 anni e appare in leggero decremento nel corso del quinquennio osservato, passando da 41,5 anni (2006) a 39,0 anni (2010). L'età mediana, indicatore che non risente del peso di osservazioni estreme, scende rispettivamente da 40 a 38 anni.

La rappresentazione dell'incidenza per classi età, distinta per anno di diagnosi, illustra come il fenomeno sia appena rilevabile al di sotto dei 20 anni, anche se i pochi casi segnalati, soprattutto negli ultimi due anni, meritano particolare attenzione; nelle fasce di età successive (20-29 e 30-39 anni), i tassi aumentano progressivamente di anno in anno fino al 2009, per poi calare leggermente nel 2010. Mantiene invece un trend in leggero calo l'incidenza nella classe di età degli ultra-cinquantenni (figura 9).

Figura 9 – Incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV, per fasce d'età e anno di notifica. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(per 100.000 abitanti)

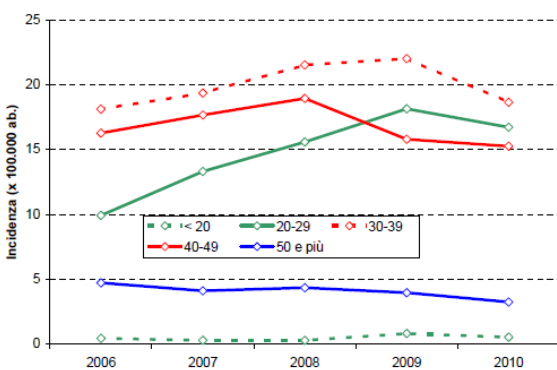
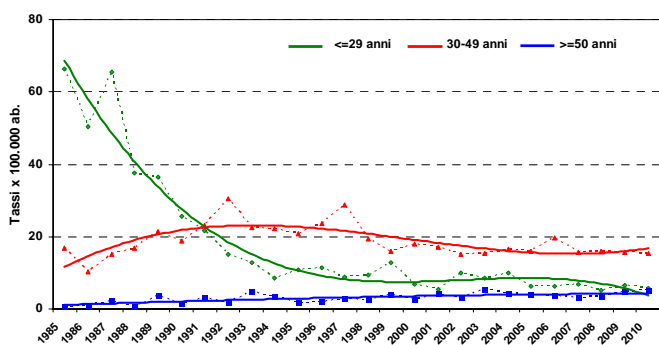


Figura 10 – Incidenza dei casi di nuove diagnosi di infezione da HIV per classi di età. Modena, 1985-2010.
(per 100.000 abitanti)



Fonte: Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV di Modena - 2010

Analizzando i dati per sesso, si nota come l'incremento registrato in particolare tra i 20 e i 29 anni, sia attribuibile sostanzialmente ai soggetti di sesso maschile, mentre tra le donne, che scoprono più precocemente degli uomini l'infezione da HIV, le incidenze si mantengono pressoché stabili nei cinque anni osservati (figure 11 e 12).

Figura 11 – Incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV nei maschi, per fasce d'età e anno di notifica. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(per 100.000 abitanti)

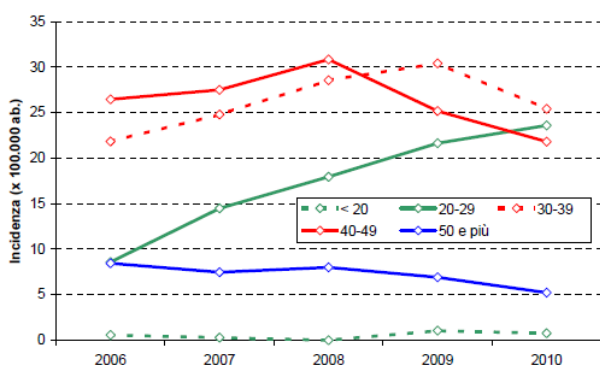
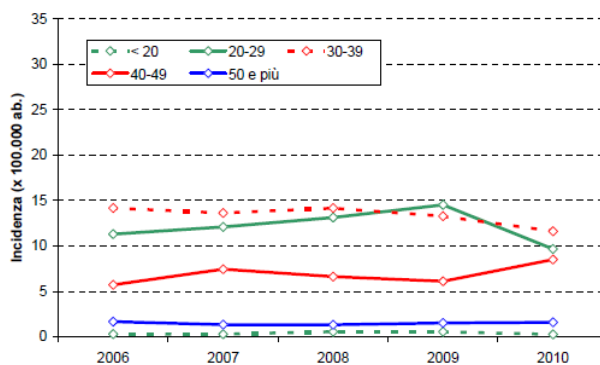


Figura 12 – Incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV nelle femmine, per fasce d'età e anno di notifica. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(per 100.000 abitanti)



Il trend di incremento nei maschi nella classe di età 20-29 anni è stato analizzato in dettaglio: nell'ultimo anno si evidenzia che la proporzione di ragazzi molto giovani (tra i 20 e i 24 anni) aumenta rispetto agli anni precedenti.

È necessario sottolineare il fatto che cinque anni non sono sufficienti a spiegare esaurientemente l'andamento e le considerazioni rispetto a cambiamenti nel lungo periodo sono limitate. I dati dell'Osservatorio di Modena sono in grado di superare questo limite, anche se essi si riferiscono solo alla provincia di Modena. La serie storica a disposizione per questa provincia permette infatti di fare valutazioni sul lungo periodo: è evidente come i tassi di incidenza specifici per classi di età abbiano subito notevoli variazioni, soprattutto fino a metà anni '90, mentre nell'ultimo decennio si assiste ad una loro sostanziale stabilizzazione. La fascia di età che ha riportato i cambiamenti più consistenti nel tasso di incidenza specifico è quella dei giovani fino ai 29 anni, classe per cui il tasso, dal 1985 al 1995, ha registrato un calo da 66,4 casi per 100.000 abitanti a 10,8 (figura 10).

Negli ultimi anni non si evidenzia, tra i giovani modenesi sotto i 29 anni, l'incremento registrato a livello regionale nella fascia di età 20-29 anni, probabilmente in quanto l'accorpamento, effettuato dall'Osservatorio di Modena della classe d'età 20-29 anni e quella dei giovanissimi (< 20 anni) riduce la visibilità del fenomeno.

Distribuzione geografica

Per una valutazione della diffusione dell'infezione da un punto di vista spaziale, è stata analizzata l'incidenza per provincia di residenza (figure 13). Dal confronto tra le diverse realtà territoriali emerge che le province di Rimini (11,8 casi per 100.000 abitanti) e Parma (11,2) riportano incidenze più alte, mentre le province nelle quali il fenomeno è meno diffuso sono quelle di Ferrara (7,7 casi per 100.000 abitanti) e Piacenza (7,2 casi per 100.000 abitanti). Le mappe in figura 14 e 15, che riportano le incidenze medie annuali distinte per sesso, mostrano come nei maschi i tassi di incidenza più elevati si riscontrino soprattutto nelle province della Romagna con Rimini che presenta un tasso medio annuo notevolmente superiore alla media regionale (19,7

casi per 100.000 abitanti); per quanto riguarda le femmine, la provincia con il tasso più alto risulta essere Parma (9,6).

Figura 13 – Incidenza media delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006 – 2010. (per 100.000 abitanti)

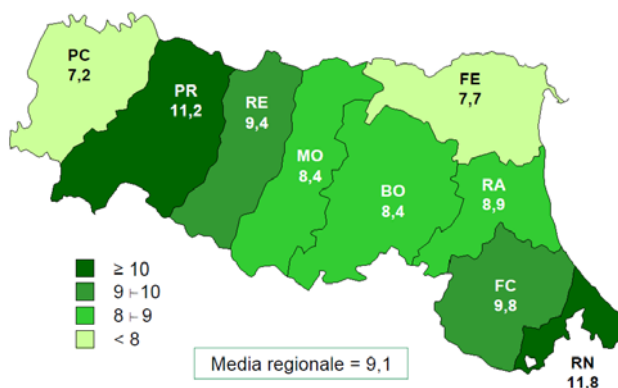


Figura 14 – Incidenza media delle nuove diagnosi di infezione da HIV nei maschi, per provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006 – 2010. (per 100.000 abitanti)

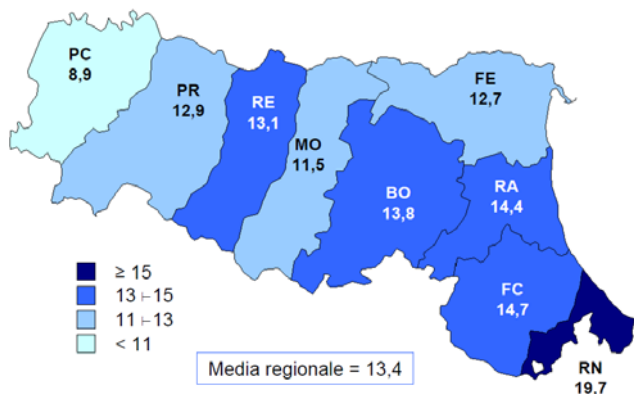
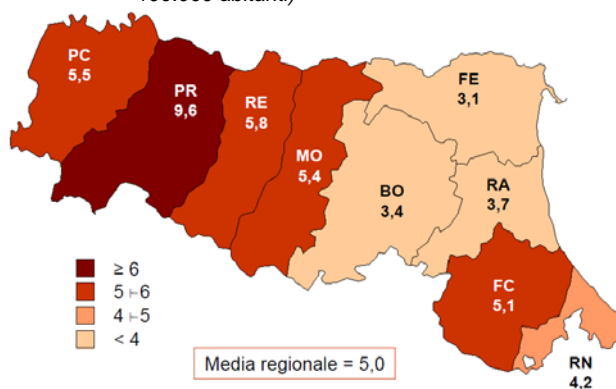


Figura 15 – Incidenza media delle nuove diagnosi di infezione da HIV nelle femmine, per provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006 – 2010. (per 100.000 abitanti)



In tabella 6 è rappresentata la distribuzione dei casi e l'incidenza per provincia di residenza, distinta per ciascun anno. Non emergono particolari tendenze all'interno delle province: solo la realtà di Rimini evidenzia un trend con un leggero ma graduale aumento.

Tabella 6 - Casi con nuova diagnosi di HIV e incidenza, distinti per anno e provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori assoluti e incidenza per 100.000 abitanti)

Provincia USL di residenza	2006		2007		2008		2009		2010		2006-2010*	
	N. casi	Incid.	N. casi	Incid.	N. casi	Incid.	N. casi	Incid.	N. casi	Incid.	N. casi	Incid. annuale
Piacenza	21	7,6	21	7,5	19	6,7	20	7,0	20	6,9	101	7,2
Parma	52	12,5	49	11,7	47	11,0	58	13,4	33	7,5	239	11,2
Reggio Emilia	41	8,3	55	11,0	57	11,2	43	8,3	44	8,4	240	9,4
Modena	63	9,5	56	8,4	53	7,8	56	8,1	58	8,4	286	8,4
Bologna	66	7,0	75	7,9	90	9,3	93	9,5	81	8,2	405	8,4
Ferrara	28	8,0	28	7,9	33	9,3	28	7,8	20	5,6	137	7,7
Ravenna	32	8,7	38	10,2	43	11,3	32	8,3	24	6,2	169	8,9
Forlì-Cesena	29	7,7	32	8,5	44	11,5	43	11,1	40	10,2	188	9,8
Rimini	26	9,0	26	8,8	35	11,7	42	13,8	49	15,1	178	11,8
Regione Emilia-Romagna	358	8,5	380	9,0	421	9,8	415	9,6	369	8,4	1.943	9,1

* incidenza media annuale calcolata sulla popolazione media del quinquennio.

Paese di nascita

I più recenti approcci metodologici sugli immigrati, che distinguono i Paesi a seconda della loro appartenenza o meno ad aree economicamente sviluppate, classificandoli rispettivamente in Paesi a Sviluppo Avanzato (PSA⁵) e Paesi a Forte Pressione Migratoria (PFPM⁶), non comportano grandi differenze nell'analisi dei dati: tra le nuove diagnosi di infezioni da HIV risulta infatti una bassissima percentuale di persone nate (0,8%) e cittadine (0,6%) in PSA (escludendo ovviamente l'Italia). Tale dato suggerisce che probabilmente esiste la tendenza, tra chi è originario di Paesi PSA, ad afferire al Servizio sanitario del proprio Paese. Per questo motivo si è scelto di mantenere la classificazione precedentemente adottata che distingue semplicemente i nati all'estero da coloro che sono nati in Italia.

In Italia, la proporzione di stranieri osservata tra le nuove diagnosi di infezione da HIV è aumentata nel tempo: si è passati dall'11% di inizio anni '90 al 32,9 nel 2006, per poi diminuire negli anni seguenti (nel 2009 tale proporzione è pari a 27,2%, dati COA).

Le informazioni rilevate dalla scheda di sorveglianza regionale mostrano come anche in Emilia-Romagna le persone residenti nate all'estero, a cui viene diagnosticata una infezione da HIV, pari al 29,4% del totale, siano sensibilmente più giovani rispetto agli italiani e prevalentemente di sesso femminile (55,2%). L'età mediana alla diagnosi è di 37 anni per i maschi stranieri contro i 41 degli italiani; nelle femmine la differenza si accentua maggiormente: 33 anni per le straniere contro i 40,5 anni delle donne italiane sieropositive.

Nelle figure 16 e 17 sono rappresentate le distribuzioni percentuali per sesso e classi di età relative ai casi nati in Italia e all'estero. È evidente come tra le donne straniere la classe di età maggiormente rappresentata sia quella compresa tra i 20 e i 39 anni; gli uomini, invece, hanno una distribuzione leggermente più omogenea e la maggior parte dei casi si concentra tra i 30 e i 49 anni.

Figura 16 – Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV tra i residenti nati in Italia per sesso e classi di età. Emilia-Romagna, 2006-2010. (Valori percentuali)

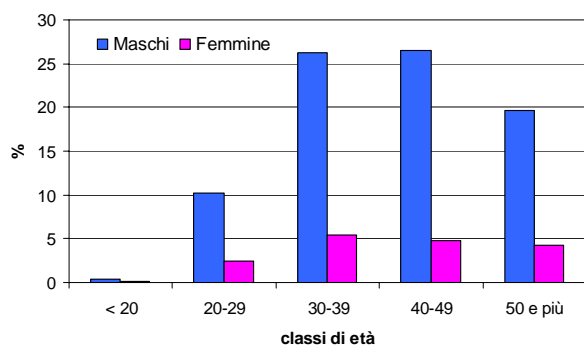
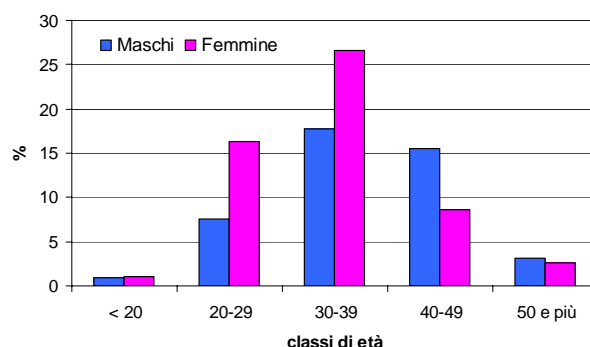


Figura 17 – Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV tra i residenti nati all'estero per sesso e classi di età. Emilia-Romagna, 2006-2010. (Valori percentuali)



Va ricordato che in questi ultimi anni si è registrato un consistente incremento della popolazione immigrata, anche nella popolazione residente. Per l'intero periodo, l'incidenza relativa a questa parte di popolazione è

⁵ Paesi inclusi nella lista PSA: Andorra, Australia, Austria, Belgio, Canada, Città del Vaticano, Corea del Sud, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Grecia, Irlanda, Islanda, Israele, Italia, Liechtenstein, Lussemburgo, Monaco, Norvegia, Nuova Zelanda, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, San Marino, Spagna, Stati Uniti d'America, Svezia, Svizzera.

⁶ Paesi inclusi nella lista PFPM: tutti gli altri Stati non inclusi nella lista PSA.

pari a 30,7 casi per 100.000 abitanti, contro il 7,0 calcolato sui soli casi di nazionalità italiana. Tali differenze vanno trattate con cautela, in quanto il denominatore di popolazione straniera sottostima la popolazione straniera realmente presente sul territorio, non considerando, per definizione, le persone domiciliate anche da molto tempo.

L'andamento dell'incidenza distinto per Paese di nascita, calcolato attraverso i dati regionali, risulta simile a quello rilevato dall'Osservatorio di Modena: l'incidenza negli stranieri rimane sempre più elevata anche si evidenzia un andamento calante (figure 18 e 19).

Figura 18 – Incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV distinto per Paese di nascita, per anno di notifica. Regione Emilia-Romagna, 2006-2010. (per 100.000 abitanti)

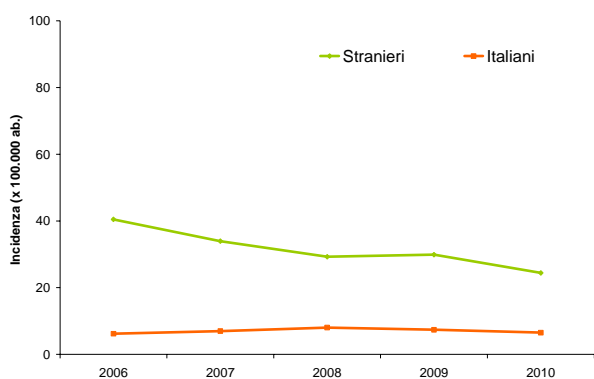
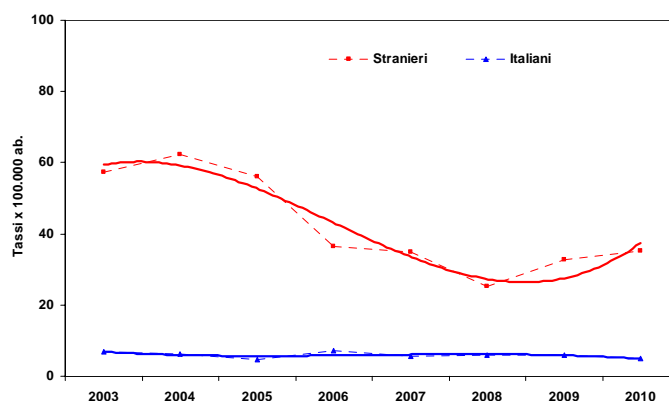


Figura 19 – Incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV distinto per Paese di nascita, per anno di notifica. Modena, 2003-2010. (per 100.000 abitanti)



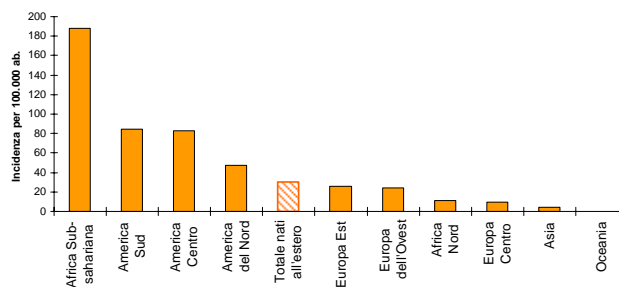
Fonte: Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV di Modena - 2010

Più della metà dei casi nati all'estero proviene dall'Africa Sub-Sahariana (55,3%) (tabella 7). Le altre aree maggiormente rappresentate sono l'Europa Centrale (10,2%), l'America del Sud (9,8%), l'Africa del Nord (8,1%) e l'Europa dell'Est (8,1%). Anche in questo caso la distinzione per genere mostra andamenti differenti: mentre la distribuzione per area di provenienza delle donne riflette quasi fedelmente quella totale, ad eccezione dell'area America del Sud per la quale si ha una percentuale minima, si nota che, tra gli uomini, dopo l'Africa Sub-Sahariana (43,4%), le aree più rappresentate sono l'America del Sud (17,6%), l'Africa del Nord (11,7%) e l'Europa Centrale (10,9%). In figura 20 è illustrato il calcolo del tasso d'incidenza specifico per Paese di nascita. Sebbene si tratti di una forzatura metodologica, in quanto il denominatore disponibile è riferito alla cittadinanza e non al Paese di nascita, quest'analisi ha l'obiettivo di confrontare la diversa misura del rischio in funzione del Paese di nascita. Questo permette di evitare di considerare ogni nato all'estero come appartenente ad un'unica popolazione e di facilitare quindi la conferma di eventuali aree geografiche con un rischio di infezione aumentato, al fine anche di mettere in campo azioni di prevenzione mirate, specifiche e quindi più efficaci.

Tabella 7 – Casi con nuova diagnosi di HIV per sesso e area geografica di provenienza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori assoluti e percentuali)

Area geografica di provenienza	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Africa Sub-sahariana	111	43,4	205	65,1	316	55,3
Europa Centro	28	10,9	30	9,5	58	10,2
America Sud	45	17,6	11	3,5	56	9,8
Africa Nord	30	11,7	16	5,1	46	8,1
Europa Est	16	6,3	30	9,5	46	8,1
Asia	8	3,1	7	2,2	15	2,6
America Centro	5	2,0	10	3,2	15	2,6
Europa Ovest	9	3,5	5	1,6	14	2,5
America del Nord	2	0,8	1	0,3	3	0,5
Non noto	2	0,8	0	0,0	2	0,4
Totale	256	100,0	315	100,0	571	100,0

Figura 20 – Incidenza media per area geografica di provenienza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (per 100.000 abitanti)



Anche per quanto riguarda gli stranieri, la proporzione di nuove diagnosi di infezione da HIV appare eterogenea sul territorio: le province con percentuali più alte di casi nati all'estero sono Parma (50,2%), Piacenza (47,5%), Reggio Emilia (39,6%) e Modena (38,1%), tutte province appartenenti all'Emilia, area caratterizzata da una maggiore presenza di stranieri nella popolazione residente (tabella 8).

Tabella 8 – Casi di nuove diagnosi di infezione da HIV, per Paese di nascita e provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori assoluti e percentuali)

Provincia di residenza	Italiani		Stranieri		Totali	
	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%
Piacenza	53	52,5	48	47,5	101	100,0
Parma	119	49,8	120	50,2	239	100,0
Reggio Emilia	145	60,4	95	39,6	240	100,0
Modena	177	61,9	109	38,1	286	100,0
Bologna	324	80,0	81	20,0	405	100,0
Ferrara	118	86,1	19	13,9	137	100,0
Ravenna	140	82,8	29	17,2	169	100,0
Forlì-Cesena	143	76,1	45	23,9	188	100,0
Rimini	153	86,0	25	14,0	178	100,0
Regione Emilia-Romagna	1.372	70,6	571	29,4	1.943	100,0

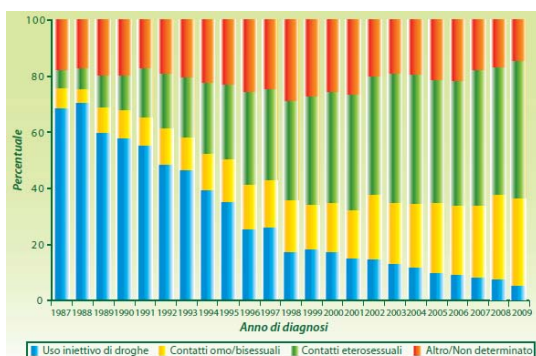
3.3 Modalità di trasmissione

La modalità di trasmissione dell'infezione, riferita dal paziente al momento della diagnosi, è un aspetto molto importante per ottimizzare le azioni di prevenzione e agire nello specifico su precisi sottogruppi di popolazione o su particolari stili di vita.

Da metà degli anni '80 a oggi, le modalità di trasmissione prevalenti hanno subito un notevole cambiamento: i dati nazionali evidenziano come la proporzione di nuove diagnosi legate all'utilizzo di droghe iniettive, storicamente fattore di rischio preponderante per questa infezione, sia calata drasticamente dal 74,6% registrato nel 1985, fino ad un valore pari a 5,4 nel 2009⁷ (figura 21). In Emilia-Romagna, nei cinque anni di osservazione, tale percentuale non è mai superiore al 7%. D'altro canto, la proporzione dei casi attribuibili a trasmissione sessuale è invece notevolmente aumentata, al punto che ha raggiunto l'84,5% di tutte le diagnosi nel quinquennio 2006-2010 (55,1% per trasmissione eterosessuale e 29,4% attribuibili a trasmissione omo-bisessuale). Tale aumento, a fronte di un trend sostanzialmente stabile relativo alla modalità di trasmissione "rapporti eterosessuali", è imputabile a un leggero incremento dei casi che riportano come modalità di trasmissione i rapporti omo-bisessuali, aumento quantificabile in 4 punti percentuali rispetto al 2009 (figura 22). Si precisa che quando ci si riferisce alla trasmissione sessuale, questa viene intesa come infezione acquisita attraverso rapporti sessuali a rischio non protetti.

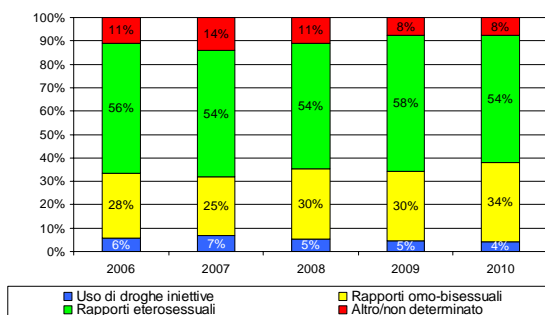
Va sottolineato come in Emilia-Romagna la quota dei casi classificati come "Altro/Non determinato" è pari a circa il 10% (il 6,3% con modalità di trasmissione indeterminata), mentre a livello nazionale questa percentuale è il doppio. Ricadono in tale categoria i casi che si sono infettati per via trasfusionale, 6 casi pari allo 0,3% (5 casi per trasfusione all'estero e 1 in corso di indagine) e per via verticale, 6 casi pari allo 0,3% (4 bambini nati all'estero e 2 italiani).

Figura 21 – Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione (Pool COA). Periodo 1987-2009.



Fonte: COA – Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31/12/2009 e dei casi di AIDS in Italia al 31/12/2010

Figura 22 – Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione e anno di diagnosi, Emilia-Romagna, 2006-2010.



Anche la modalità di trasmissione risente dell'effetto del Paese di nascita: negli stranieri è più bassa la proporzione di nuove diagnosi correlate all'uso di droghe iniettive e a rapporti omo-bisessuali, mentre si

⁷ Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31/12/2009 e dei casi di AIDS in Italia al 31/12/2010, COA, Istituto Superiore di Sanità, 2010.

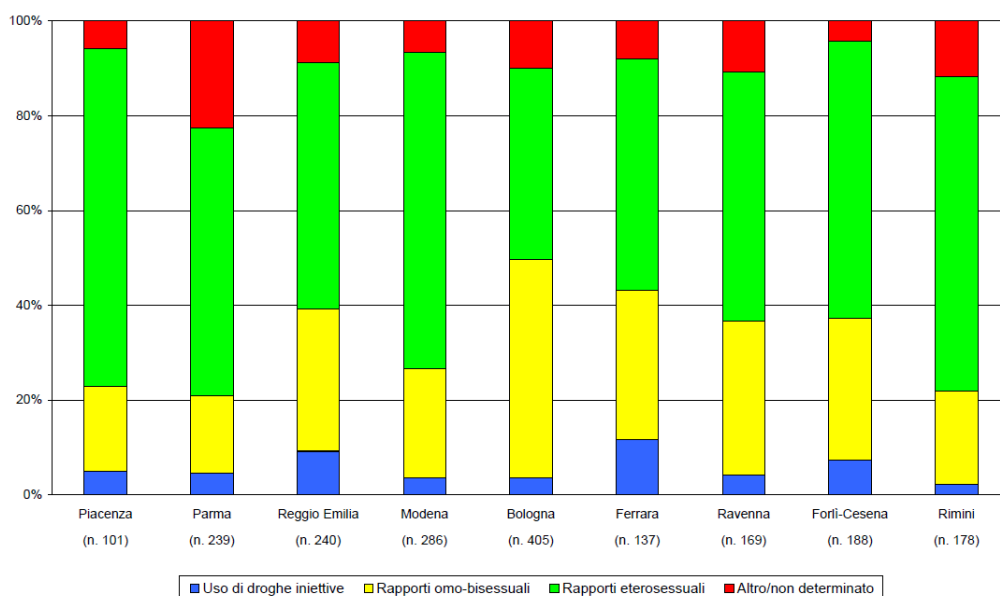
rileva una proporzione molto alta (74,6%) di persone che si sono infettate attraverso rapporti eterosessuali (tabella 9).

Tabella 9 – Nuove diagnosi di infezione da HIV, per modalità di trasmissione e Paese di nascita. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(valori assoluti e percentuali)

Modalità di trasmissione	Straniero		Italiano		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Rapporti eterosessuali	426	74,6	645	47,0	1.071	55,1
Rapporti omo-bisessuali	71	12,4	500	36,4	571	29,4
Uso di droghe iniettive	13	2,3	90	6,6	103	5,3
Trasfusione	3	0,5	3	0,2	6	0,3
Verticale	4	0,7	2	0,1	6	0,3
Altro	14	2,5	34	2,5	48	2,5
Rischio non determinato	35	6,1	87	6,3	122	6,3
Non risponde	5	0,9	11	0,8	16	0,8
Totale	571	100,0	1.372	100,0	1.943	100,0

La stessa tendenza, rilevata a livello regionale, si osserva anche a livello di provincia di residenza, dove insiste una forte preponderanza di trasmissione sessuale, soprattutto di tipo eterosessuale. Un'eccezione è rappresentata dalla provincia di Bologna, area a carattere metropolitano, che presenta dei dati in controtendenza: in questa realtà è maggiore la quota di persone che si sono infettate attraverso rapporti omo-bisessuali (46,2% di tutti i casi notificati nell'intera provincia) e questa rappresenta la prima modalità di trasmissione in questa area (figura 23).

Figura 23 - Nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione e provincia di residenza, Emilia-Romagna, 2006-2010.
(valori percentuali)



Se si approfondisce il confronto tra province nel corso del tempo, si può notare come non si osservino andamenti consolidati, in quanto esiste una forte variabilità sia di anno in anno, sia tra le diverse realtà geografiche. Nel corso del 2010 va comunque evidenziato l'aumento della proporzione di casi che riportano come modalità di trasmissione i rapporti omo-bisessuali riscontrato nelle province di Forlì-Cesena e Bologna, province in cui la proporzione di tali casi è aumentata in un anno di 22 e 16 punti percentuali rispettivamente.

3.4 Motivo di esecuzione del test

La Regione Emilia-Romagna promuove da anni l'esecuzione del test HIV come una misura di prevenzione, seppur non primaria, ricordandone la gratuità in tutto il territorio regionale e il rispetto dell'anonimato, se la prenotazione avviene mediante i canali predisposti⁸. La scheda regionale di segnalazione di caso rileva anche il motivo per cui si è eseguito il test HIV, informazione che risulta estremamente interessante, soprattutto se osservata distintamente per le caratteristiche socio-demografiche.

Il 46,9% dei casi complessivi ha eseguito il test HIV per sospetta patologia HIV-correlata o per sospetta Malattia Sessualmente Trasmissibile (MST). In oltre un quinto delle diagnosi totali (23,6%) il test è stato eseguito per percezione del rischio, ovvero in quanto la persona aveva la consapevolezza di essersi esposto all'infezione a causa di una situazione o di un comportamento a rischio. Nel 6,4% dei casi l'infezione è stata diagnosticata in uno dei due genitori in occasione di un controllo ginecologico in gravidanza; in pochi, ma significativi casi (6 casi pari allo 0,3%), la diagnosi è stata definita in seguito all'identificazione di uno stato di sieropositività HIV nella mamma o nel bambino.

In tabella 10 sono riportate inoltre le motivazioni di esecuzione del test, distinte per Paese di nascita e sesso: per quasi la totalità dei maschi, nel periodo 2006-2010, prevale come motivo di esecuzione del test il sospetto di patologia HIV correlata o MST (50,8%) e la percezione del rischio (26,9%); nelle femmine oltre a queste due motivazioni, rispettivamente pari al 36,9% e 15,2%, si aggiunge una quota importante di donne che hanno scoperto di essere sieropositive in occasione di controlli per gravidanza (20,3%). Riferendo l'osservazione ai soli casi di sesso femminile, ulteriori motivazioni prevalenti sono l'offerta del test da parte dei Servizi (consultori, Sert, Consultorio dedicato agli immigrati, ecc.), pari al 6,4%, e la diagnosi di sieropositività nel partner (5,5%). Questa ultima informazione, che nella scheda di segnalazione non era presente nella lista delle risposte possibili, è stata però riferita da una quota importante di pazienti come "altra motivazione" e per questo motivo integrata nei risultati.

Se si osservano poi i dati per Paese di nascita, gli aspetti salienti che emergono tra gli stranieri sono la più bassa percezione del rischio (15,1% rispetto a 27,1% degli italiani) e un minore sospetto di patologia HIV-correlata e MST (42,2% rispetto a 48,8% degli italiani). Tra gli stranieri di sesso maschile è più alta la proporzione delle persone che effettuano il test durante un controllo in gravidanza della propria partner rispetto agli italiani (3,5 contro 0,4). Tra le femmine straniere, invece, una quota considerevole di casi ha effettuato il test durante i controlli per gravidanza (29,2%), l'8,6% a seguito dell'offerta del test da parte dei Servizi.

E' rilevante la proporzione di donne italiane che ha eseguito il test perché coscienti di avere un partner sieropositivo (9,1%) contro il 2,0% dei maschi italiani; risultato che si ribalta invece se si considerano gli stranieri: la quota risulta più alta tra gli uomini che tra le donne, seppur in percentuali minori.

Da notare, infine, come un'elevata quota di donne italiane sieropositive (23,7%) abbia effettuato il test per percezione del rischio, percentuale che si attesta all'8,9% tra le donne straniere.

⁸ Informazioni reperibili al numero verde AIDS 800 856080 e su www.helpaids.it.

Tabella 10 – Motivazioni dell'esecuzione del test HIV per Paese di nascita e sesso. Emilia-Romagna, 2006-2010. (Valori percentuali)

Motivo di esecuzione del test	Straniero			Italiano			Totale		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Sospetta patologia HIV correlata o MST	47,3	38,1	42,2	51,6	35,3	48,8	50,8	36,9	46,9
Per percezione del rischio	22,7	8,9	15,1	27,8	23,7	27,1	26,9	15,2	23,6
Controllo in gravidanza	3,5	29,2	17,7	0,4	8,2	1,7	1,0	20,3	6,4
Test offerto da Servizi (consultori, Sert, etc)	5,1	8,6	7,0	3,5	3,4	3,5	3,8	6,4	4,5
Partner HIV+	5,9	2,9	4,2	2,0	9,1	3,2	2,7	5,5	3,5
Donazione sangue/organo/tessuto/sperma	1,6	0,3	0,9	2,5	3,9	2,7	2,3	1,8	2,2
Prima di intervento chirurgico	1,6	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7
Su indicazione del medico curante	3,1	1,9	2,5	1,0	1,3	1,0	1,4	1,6	1,4
Da campagna informativa	2,0	0,0	0,9	1,4	1,7	1,5	1,5	0,7	1,3
Sieropositività della madre o del figlio	0,4	1,0	0,7	0,0	0,9	0,1	0,1	0,9	0,3
Test eseguito per rischio biologico sul lavoro	0,0	0,6	0,4	0,2	0,4	0,2	0,1	0,5	0,3
Contatto accidentale con sangue	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9	0,4	0,2	0,4	0,3
Altro	1,2	1,3	1,2	1,8	2,2	1,9	1,7	1,6	1,7
Non noto	5,9	5,4	5,6	5,8	7,3	6,0	5,8	6,2	5,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Non emergono invece particolari differenze analizzando i dati per classi di età; l'unico aspetto rilevante è il fatto che l'81,2% di coloro che hanno dichiarato di aver eseguito il test per percezione del rischio ha un'età superiore ai 30 anni. Questo risultato suggerisce di accentuare la promozione del test HIV anche tra i giovani. Analizzando per fasce di età si evince come tra i 17 casi di età al di sotto dei 20 anni la motivazione preponderante sia per sospetta patologia, seguita dalla sieropositività della madre o del figlio. Nel gruppo di persone con età compresa tra i 20 e 29 anni, meno esiguo del precedente, si evidenzia un pattern del tutto simile a quello rilevato considerando i dati complessivi.

I dati sulla distribuzione del motivo di esecuzione del test, distinti per provincia di residenza, non si discostano significativamente dal profilo regionale. Da rilevare come i casi relativi alle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia abbiano una percentuale maggiore, rispetto alle altre province, di infezioni riscontrate in un controllo in gravidanza, probabilmente dovute alla presenza di donne straniere. La provincia di Parma inoltre è anche quella che presenta meno casi per percezione del rischio, mentre, per la provincia di Modena, si riscontra invece un'alta percentuale di persone per cui non è stato possibile rilevare il motivo dell'esecuzione del test.

4. Comportamenti a rischio

Come è stato descritto nelle sezioni precedenti, l'infezione da HIV è attualmente una malattia prevalentemente a trasmissione sessuale: il concetto di gruppo a rischio è pertanto superato e sostituito dalla definizione di *comportamento a rischio*. Di seguito si riporta un quadro epidemiologico dell'infezione da HIV distinto per coloro che hanno avuto comportamenti a rischio:

- *persone che fanno uso di droghe per via endovenosa - IDU*
- *persone che hanno rapporti omo-bisessuali non protetti e MSM*
- *persone che hanno rapporti eterosessuali non protetti*
- *donne che scoprono la sieropositività in gravidanza.*

4.1 Persone che fanno uso di droghe per via endovenosa – IDU

In totale, su 1.943 segnalazioni, solo 103 (5,3%) riguardano persone che si sono infettate a causa dell'uso di droghe iniettive (IDU, Injection Drug Users). Di queste, la maggior parte sono di sesso maschile (84,5%), determinando un rapporto maschi/femmine (5,4:1) più che doppio rispetto a quanto rilevato sul totale dei casi.

Per quanto riguarda l'età alla diagnosi, quasi il 71% dei soggetti di questo gruppo si è infettato tra i 30 e i 49 anni, fenomeno rilevato soprattutto tra i maschi, mentre non si registrano casi al di sotto dei 20 anni (figura 25). Questo aspetto rispecchia la situazione attuale relativa all'uso di sostanze stupefacenti nella popolazione generale, che vede, tra i giovanissimi, un utilizzo più frequente di cannabis e altre droghe, come cocaina e stimolanti, che non prevedono l'assunzione per via endovenosa⁹.

Figura 24 – Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV tra IDU, per sesso e anno di notifica. Emilia-Romagna, 2006-2010 (per 100.000 abitanti)

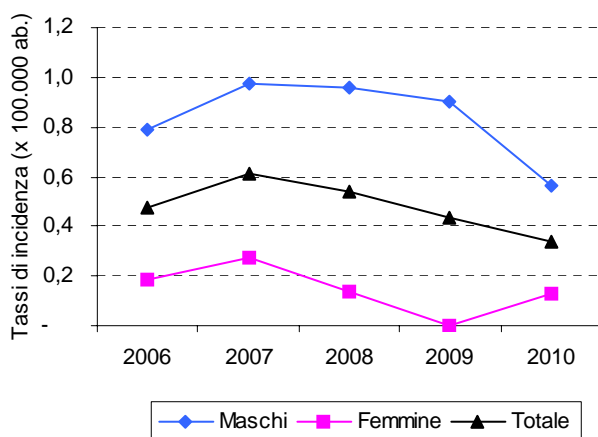
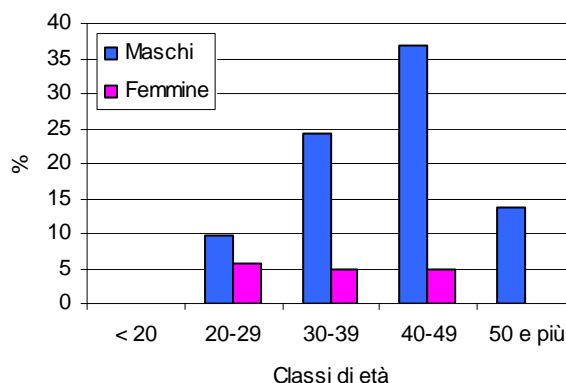


Figura 25 – Distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV iniettiva tra IDU, per sesso ed età, Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)



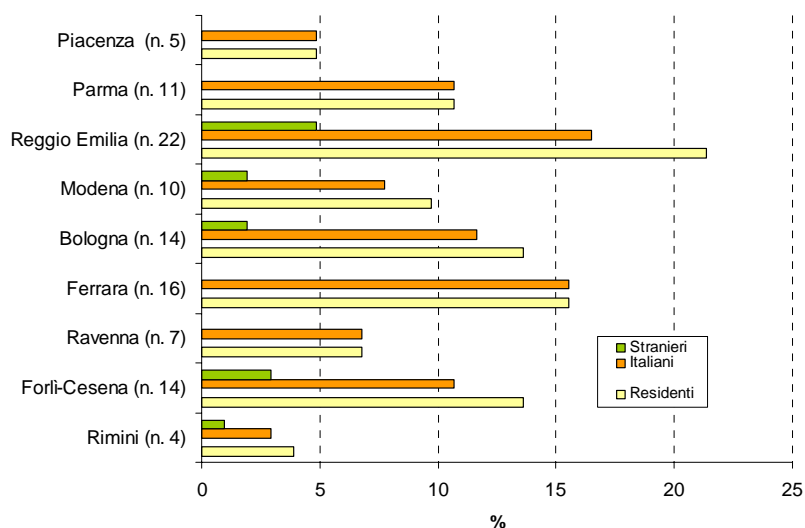
Nel corso dei 5 anni di rilevazione, l'incidenza per gli IDU, calcolata sull'intera popolazione regionale, risulta

⁹ Rapporto 2010 su consumo e dipendenze da sostanze in Emilia-Romagna, Osservatorio regionale sulle dipendenze, 2011.

abbastanza stabile, anche se si può rilevare un piccolo aumento di notifiche in corrispondenza dell'anno 2007. I dati confermano come la trasmissione dell'infezione attraverso l'utilizzo di droghe per via endovenosa sia un fenomeno poco diffuso e tipicamente maschile (meno di 1 caso su 100.000 abitanti). Nel 2009 si è evidenziato un calo tra le femmine, anche se la numerosità ridotta non permette valutazioni consistenti (figura 24). Si sottolinea inoltre che questo è un gruppo costituito prevalentemente da italiani: tra i 103 casi IDU osservati, solo 13 sono di nazionalità straniera. Le aree di provenienza dei pazienti nati all'estero sono: Europa dell'Est (7 casi), Asia (2), Europa dell'Ovest (2), Africa del Nord (1) e Africa Sub-sahariana (1).

La provincia che presenta più IDU è Reggio Emilia, che ha segnalato il 21,4% dei casi notificati in regione e quasi la metà (5 casi) delle segnalazioni totali dei nati all'estero di questo gruppo. Segue Ferrara con il 15,5% (tutti pazienti italiani), Bologna e Forlì-Cesena con 13,6% (figura 26).

Figura 26 – Distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV tra IDU, per Paese di nascita e provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali*)



* La barra gialla indica la percentuale provinciale sul totale regionale, le barre arancioni e verdi rappresentano la composizione di tale percentuale distinta per Paese di nascita.

Se si considera il motivo per cui le persone che fanno uso di droghe iniettive si sono sottoposte al test HIV, si osserva un dato interessante: il 35,0% dei soggetti che ha riportato un'infezione riconducibile all'uso di droghe iniettive ha effettuato il test a seguito dell'offerta da parte dei Servizi (consultori, Sert, Consultori per immigrati, ecc.). Permane comunque una quota rilevante di persone che ha eseguito il test per sospetta patologia HIV correlata o per MST (38,8%). Altra motivazione prevalente è la percezione del rischio (12,6%) (tabella 11).

Tabella 11 – Distribuzione delle motivazioni dell'esecuzione del test HIV iniettive tra IDU. Emilia-Romagna, 2006-2010.
(valori assoluti e percentuali)

Motivo di esecuzione del test	N	%
Sospetta patologia HIV correlata o MST	40	38,8
Test offerto da Servizi (consultori, Sert, etc)	36	35,0
Per percezione del rischio	13	12,6
Prima di intervento chirurgico	2	1,9
Controllo in gravidanza	1	1,0
Partner HIV+	1	1,0
Altro	5	4,9
Non noto	5	4,9
Totale	103	100,0

4.2 Persone che hanno rapporti omo-bisessuali non protetti e MSM

Le segnalazioni che riportano come modalità di trasmissione rapporti omo-bisessuali non protetti sono in totale 571, di cui tre riguardano persone di sesso femminile. Per rendere confrontabili le analisi riferite a questo gruppo con i risultati internazionali, l'osservazione è limitata agli MSM (Men who have Sex with Men), sigla internazionale utilizzata per identificare uomini che fanno sesso con uomini.

Il gruppo degli MSM è quindi costituito da 568 casi (40,7% su 1.396 uomini), di cui quasi il 70% diagnosticati nell'ultimo triennio. L'incidenza, calcolata sulla sola popolazione maschile, rileva, pur con i limiti dovuti alla raccolta retrospettiva dei primi anni, un trend in leggero aumento che si mantiene comunque al di sotto dei 6 casi per 100.000 abitanti (figura 27).

Figura 27 – Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per MSM, per anno di notifica. Emilia-Romagna, 2006-2010. (per 100.000 abitanti)

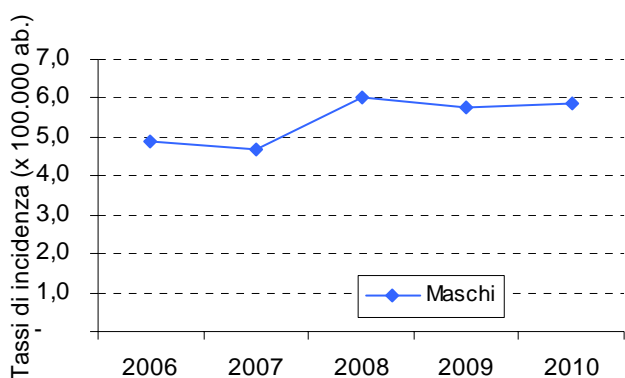
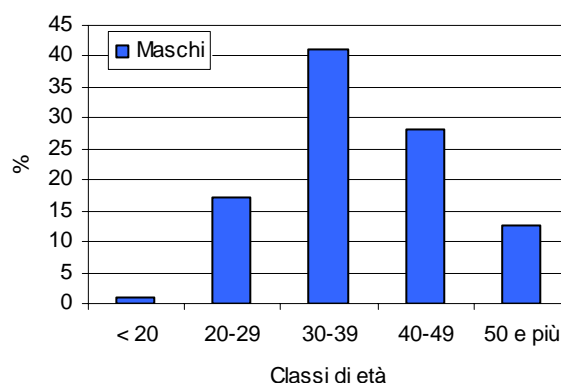


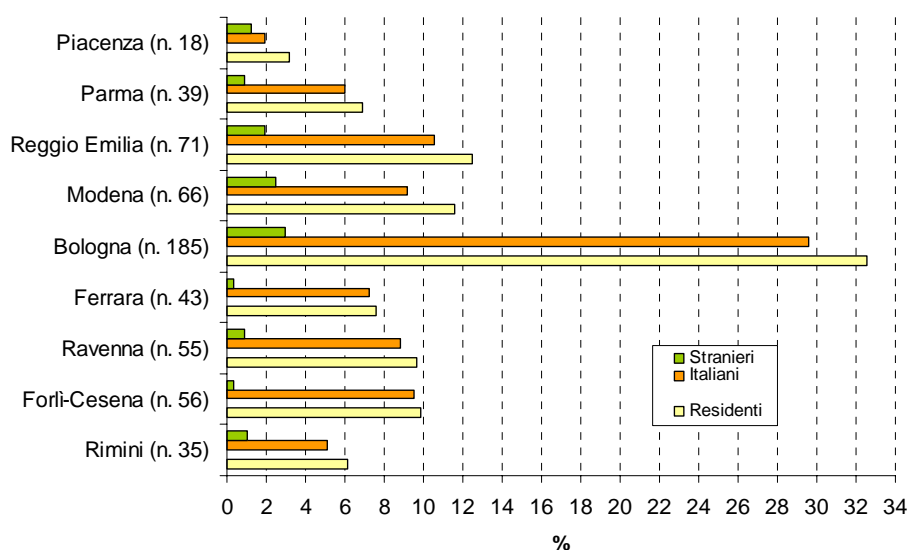
Figura 28 – Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per i MSM, distinte per età. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)



La distribuzione per età mostra che la maggior parte dei casi MSM scopre la propria sieropositività tra i 30 e i 49 anni, mentre 5 persone hanno scoperto di essere sieropositive sotto i 20 anni (figura 28). L'analisi dei dati per età, distinta per ciascun anno, mostra però come la proporzione di MSM di età tra i 20 e i 29 anni sia in lieve aumento e come i 5 casi in ragazzi sotto i 20 anni siano stati diagnosticati nell'ultimo biennio: tale trend va monitorato con molta attenzione e in questo gruppo vanno rafforzate azioni informative e formative con il contributo delle Associazioni.

Le province che hanno una proporzione maggiore di nuove diagnosi da HIV in MSM sono Bologna (32,6%), e poi Reggio Emilia (12,5%) e Modena (11,6%) (figura 29). Sono 69 (12,1%) i casi di nazionalità straniera. Tra i nati in Italia la quota di MSM (36,4%) risulta consistentemente più alta rispetto a quella registrata tra i nati all'estero (12,1%). Relativamente a quest'ultimo gruppo, le aree geografiche di provenienza più rappresentate sono l'America del Sud con il 55,1% dei casi, l'Europa Centrale (11,6%), l'Europa dell'Ovest (7,2%) e solo 1 persona dall'Asia.

Figura 29 – Nuove diagnosi di infezione da HIV per MSM, per Paese di nascita e provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali*)



* La barra gialla indica la percentuale provinciale sul totale regionale, le barre arancioni e verdi rappresentano la composizione di tale percentuale distinta per Paese di nascita.

Quasi la metà dei soggetti ha eseguito il test in relazione al sospetto di una patologia HIV correlata o MST (47,2%); un'altra quota rilevante per percezione del rischio (40,5%) (tabella 12). Quest'ultimo valore così elevato conferma il fatto che gli MSM hanno un'alta percezione del rischio e, per tale motivo, eseguono meno tardivamente il test HIV rispetto agli altri casi legati a rapporti eterosessuali non protetti. Inoltre gli MSM sono coloro che effettuano più test HIV nella vita: il 33,5% ha effettuato almeno 2 test, contro il 12,0% di coloro che si sono infettati tramite rapporti eterosessuali.

Tabella 12 – Distribuzione di frequenza delle motivazioni dell'esecuzione del test HIV per MSM. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori assoluti e percentuali)

Motivo di esecuzione del test	N	%
Sospetta patologia HIV correlata o MST	268	47,2
Per percezione del rischio	230	40,5
Donazione sangue/organo/tessuto/sperma	12	2,1
Da campagna informativa	6	1,1
Su indicazione del medico curante	4	0,7
Test offerto da Servizi (consultori, Sert, etc)	4	0,7
Prima di intervento chirurgico	4	0,7
Partner HIV+	3	0,5
Test eseguito per rischio biologico sul lavoro	1	0,2
Contatto accidentale con sangue	1	0,2
Altro	4	0,7
Non noto	31	5,5
Totale	568	100,0

4.3 Persone che hanno rapporti eterosessuali non protetti

Il 55,1% della popolazione studiata dichiara di essersi infettato attraverso rapporti eterosessuali non protetti. Di questi 1.071 soggetti il 56,3% è di sesso maschile. Da notare come per questo gruppo di persone il rapporto maschi/femmine sia minore rispetto a quello registrato nella popolazione generale (2,6:1), attestandosi ad un valore pari a 1,3:1, dimostrazione del fatto che in questa categoria sono assai attenuate le differenze di rischio per genere. Il trend dell'incidenza, calcolato sull'intera popolazione regionale, mostra un andamento in crescita, soprattutto tra le femmine, sino al 2009, per poi evidenziare un calo nel 2010 (figura 30).

Figura 30 – Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per coloro che si sono infettati tramite rapporti eterosessuali, distinti per sesso e anno di notifica. Emilia-Romagna, 2006-2010. (per 100.000 abitanti)

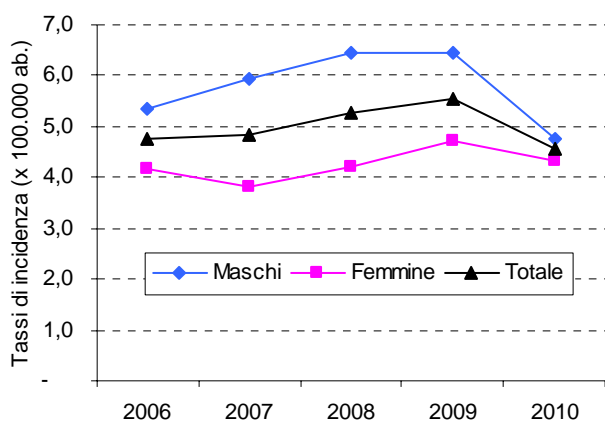
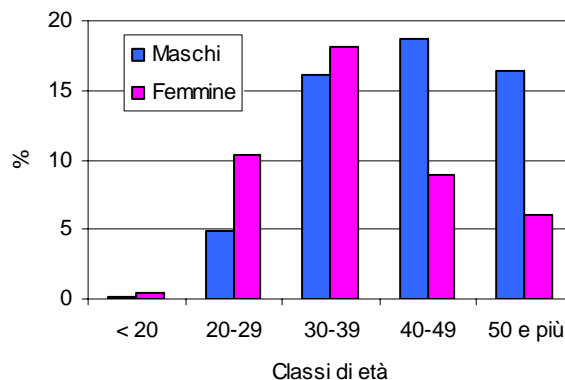


Figura 31 – Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per coloro che si sono infettati tramite rapporti eterosessuali, distinte per sesso ed età. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)



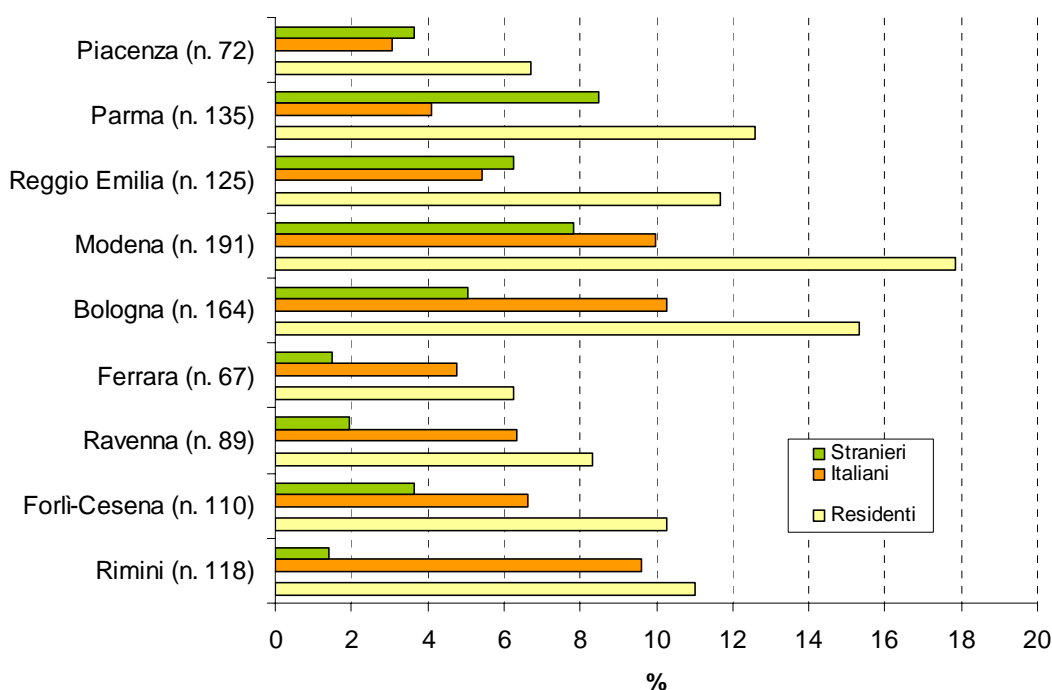
Come per coloro che si sono infettati utilizzando droghe per via iniettiva, anche per questo gruppo la distribuzione per età si differenzia per genere (figura 31). Negli uomini infatti l'età alla diagnosi è più elevata rispetto alle donne: più del 90% dei maschi eterosessuali si è infettato dopo i 30 anni, il 65,2% delle donne tra i 20 e 39 anni. La proporzione raggiunge l'85,5% nelle donne se si estende la fascia di età osservata fino ai 49 anni.

Le province per cui si hanno più casi sono Modena con il 17,8%, Bologna con il 15,3%, seguite da Parma (12,6%), Reggio Emilia (11,7%) e Rimini (11,0%).

Relativamente al Paese di nascita, il 39,8% dei casi è di nazionalità straniera e le province che presentano una quota maggiore di stranieri rispetto agli italiani sono: Parma (67,4%), Piacenza (54,2%) e Reggio Emilia (53,6%), percentuali riferite al numero di casi segnalati in ciascuna provincia. Rimini risulta essere la provincia che presenta al suo interno il numero minore di stranieri infettati attraverso rapporti eterosessuali (figura 32).

Se si considera l'area geografica di provenienza dei nati all'estero si rileva che quasi il 65,7% delle segnalazioni appartiene a persone che provengono dall'Africa Sub-Sahariana, il restante dall'Europa Centrale (9,9%), Africa del Nord (8,5%) e Europa dell'Est (6,8%).

Figura 32 – Nuove diagnosi di infezione da HIV per coloro che si sono infettati tramite rapporti eterosessuali per Paese di nascita e provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali*)



* La barra gialla indica la percentuale provinciale sul totale regionale, le barre arancioni e verdi rappresentano la composizione di tale percentuale distinta per Paese di nascita.

La percezione del rischio per le persone infettate attraverso rapporti eterosessuali è molto bassa, solo il 16,7% l'ha dichiarata come motivazione dell'esecuzione del test, quasi la metà ha invece eseguito il test per sospetta patologia HIV correlata o MST (48,4%). Si rileva inoltre come il 10,6% abbia fatto il test per un controllo in gravidanza (la donna stessa o il partner) e il 5,5% l'abbia eseguito perché frequentava un partner sieropositivo (tabella 13).

Tabella 13 – Distribuzione di frequenza delle motivazioni dell'esecuzione del test HIV per coloro che si sono infettati tramite rapporti eterosessuali. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori assoluti e percentuali)

Motivo di esecuzione del test	N	%
Sospetta patologia HIV correlata o MST	518	48,4
Per percezione del rischio	179	16,7
Controllo in gravidanza	114	10,6
Partner HIV+	59	5,5
Test offerto da Servizi (consultori, Sert, etc)	37	3,5
Prima di intervento chirurgico	23	2,1
Donazione sangue/organo/tessuto/sperma	21	2,0
Su indicazione del medico curante	16	1,5
Da campagna informativa	15	1,4
Test eseguito per rischio biologico sul lavoro	3	0,3
Sieropositività della madre o del figlio	2	0,2
Contatto accidentale con sangue	1	0,1
Altro	19	1,8
Non noto	64	6,0
Totale	1.071	100,0

4.4 Donne che scoprono la sieropositività in gravidanza

Uno degli obiettivi primari della prevenzione contro l'infezione da HIV, condiviso in tutto il mondo, è quello di monitorare le infezioni nelle donne in gravidanza e le relative infezioni dovute alla conseguente trasmissione verticale. L'utilizzo delle terapie antiretrovirali e del parto cesareo sono estremamente efficaci nel prevenire la trasmissione dell'infezione da madre a figlio; la percentuale di rischio di avere un bambino sieropositivo si abbassa ulteriormente se si ricorre all'allattamento artificiale anziché a quello al seno.

La scheda di sorveglianza regionale rileva, nella parte relativa alle motivazioni del test, l'eventualità che esso sia stato effettuato durante un controllo ginecologico in gravidanza: la quota di segnalazioni osservata nel periodo in esame è pari al 7,8% del totale. Si precisa che di questi 125 soggetti quasi l'11,2% risulta di sesso maschile: tale valore non deve stupire, perché i ginecologi propongono il test ad entrambi i futuri genitori.

Le donne che hanno dichiarato il controllo ginecologico in gravidanza come motivo di esecuzione del test risultano essere 111, pari a 20,3% del totale dei casi emiliano-romagnoli di sesso femminile. L'incidenza, calcolata sulla popolazione femminile di età compresa tra i 15 e i 49 anni, mostra un andamento in lieve crescita fino al 2008 e un calo nei due anni successivi (figura 33). Considerando l'età, la quasi totalità dei casi è compresa tra 20 e 39 anni (93,7%), anche se si registra una piccola quota di donne tra i 40 e 49 anni (6,3%) (figura 34).

Figura 33 – Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per le donne che hanno scoperto la sieropositività in gravidanza, per anno di notifica. Emilia-Romagna, 2006-2010. (per 100.000 abitanti)

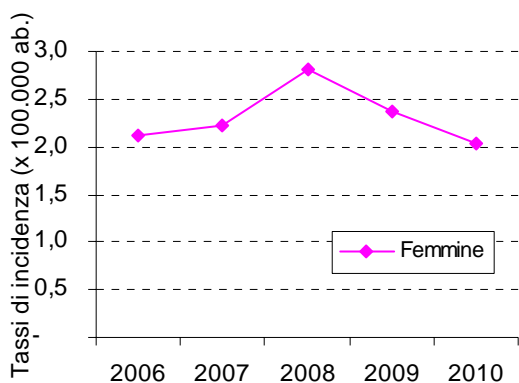
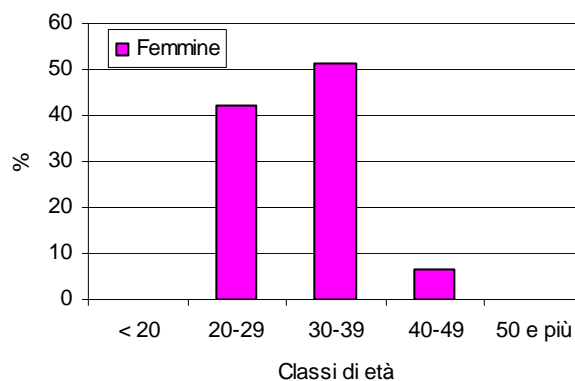


Figura 34 – Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per le donne che hanno scoperto la sieropositività in gravidanza, distinte per età. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)



Come riportato dalla figura 35, il numero di notifiche relative a questo gruppo è estremamente eterogeneo: le province di Parma e Reggio Emilia hanno rispettivamente 33 casi (29,7%) e 23 casi (20,7%), a fronte di un massimo di 10 casi rilevato nelle altre province (Modena, Bologna e Forlì-Cesena).

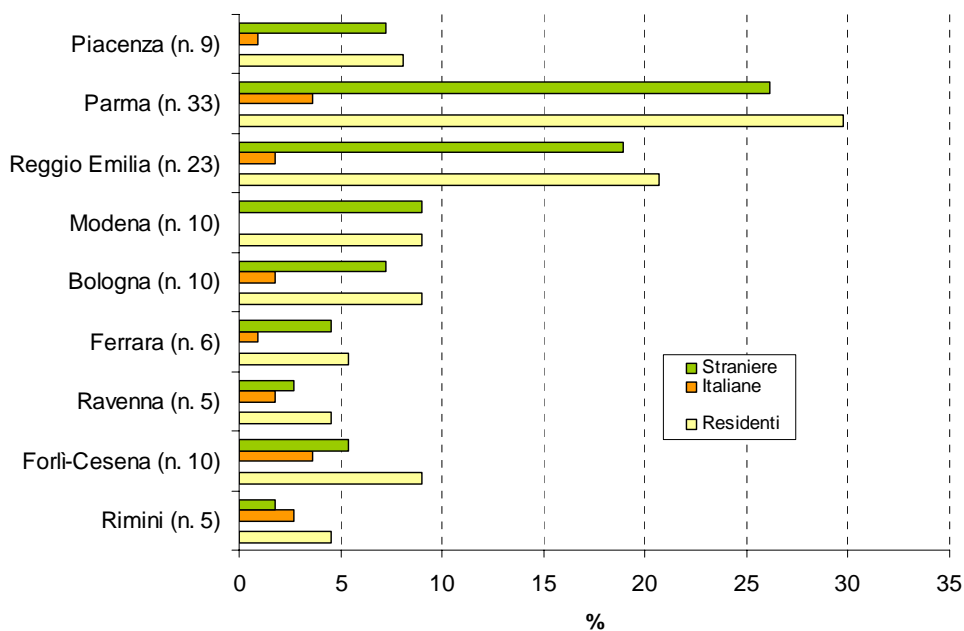
E' inoltre immediato osservare come tale fenomeno sia quasi esclusivamente relativo alle donne straniere: esse rappresentano infatti l'82,9% delle donne che hanno scoperto la sieropositività in un controllo in gravidanza. L'area geografica di provenienza, riportata in tabella 14, è prevalentemente l'Africa Sub-Sahariana (72,8%), seguita da Europa Centrale (6,5%), Africa del Nord (6,5%) ed Europa dell'Est (5,4%). Da notare inoltre come, nel quinquennio in esame, considerando separatamente le donne straniere da quelle

italiane, la frequenza di donne straniere che hanno scoperto la sieropositività in gravidanza è del 29,2% rispetto all'8,2% nelle donne italiane.

Tabella 14 – Distribuzione di frequenza dell'area geografica di provenienza per le donne che hanno scoperto la sieropositività in gravidanza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori assoluti e percentuali)

Area geografica di provenienza	N	%
Africa Sub-sahariana	67	72,8
Europa Centro	6	6,5
Africa Nord	6	6,5
Europa Est	5	5,4
Europa Ovest	3	3,3
America Centro	2	2,2
America Sud	2	2,2
Asia	1	1,1
Totale	92	100,0

Figura 35 – Nuove diagnosi di infezione da HIV per donne che hanno scoperto la propria sieropositività in gravidanza, per Paese di nascita e provincia di residenza. Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali*)



* La barra gialla indica la percentuale provinciale sul totale regionale, le barre arancioni e verdi rappresentano la composizione di tale percentuale distinta per Paese di nascita.

5. Ritardo diagnostico e Late Presenters

La consapevolezza da parte del paziente del proprio stato di sieropositività è un elemento molto importante in quanto permette di accedere tempestivamente alla terapia antiretrovirale e di ridurre la probabilità di trasmissione dell'infezione legata a comportamenti a rischio.

Una diagnosi tardiva dell'infezione HIV comporta, oltre ad un ritardo dell'inizio del percorso terapeutico, un peggioramento dell'efficacia della terapia, in quanto è più probabile che il paziente presenti infezioni opportunistiche che rischiano di compromettere l'effetto della stessa. Inoltre, si è visto come, in pazienti con infezione avanzata, il virus tenda a replicarsi più velocemente, determinando un aumento della carica virale e un conseguente rischio di trasmissione. Da un punto di vista più generale, e in un'ottica di sanità pubblica, il ritardo diagnostico implica importanti conseguenze socio-economiche: un utilizzo routinario del test HIV comporterebbe infatti, oltre ad una riduzione del rischio di trasmissione e quindi della quota di persone infette presenti sul territorio, anche una riduzione della spesa sanitaria. I soggetti a cui viene diagnosticata tardivamente la sieropositività hanno, infatti, tempi di ospedalizzazione più lunghi rispetto agli altri¹⁰.

Per approfondire questo aspetto legato al ritardo diagnostico sono stati utilizzati alcuni indicatori definiti a livello internazionale, quali la presenza o assenza di infezioni opportunistiche definenti l'AIDS (secondo la classificazione dello stadio clinico definito dal CDC di Atlanta nel 1993, Centers for Disease Control and Prevention¹¹) e il numero di linfociti CD4 presenti nell'unità di volume di sangue. Più è basso il numero di linfociti CD4 in un paziente HIV, più è alto il rischio di comparsa di infezioni opportunistiche, dalle quali l'organismo non è più in grado di difendersi.

In Europa circa un terzo delle persone con infezione da HIV non accedono tempestivamente ai Servizi sanitari, a tal proposito, nel corso del 2010 è stato istituito un gruppo di lavoro europeo (European Late Presenter Consensus working group) al fine di definire univocamente il concetto di "Late Presenter", ovvero il paziente che si presenta tardivamente alla diagnosi di sieropositività, in modo tale da consentire approfondimenti epidemiologici che presuppongano uno standard condiviso per l'approccio metodologico¹².

Pertanto sono state adottate le seguenti definizioni:

Late Presenters (LP) – persone che accedono ai Servizi sanitari con un numero di linfociti CD4 inferiore a 350 cellule/mm³, oppure persone che all'accesso presentavano già un quadro clinico di AIDS, indipendentemente dalla conta dei linfociti CD4.

Advanced HIV Disease Presenters (AHD) – persone che accedono ai Servizi sanitari con un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cellule/mm³, oppure persone che all'accesso presentavano già un quadro clinico di AIDS, indipendentemente dalla conta dei linfociti CD4.

Si precisa che, per definizione, tali categorie non sono tra loro esclusive, ma l'una risulta essere un sottoinsieme dell'altra.

¹⁰ Sabin CA, Smith CJ, Gumley H, et al. Late presenters in the era of highly active antiretroviral therapy: uptake of and response to antiretroviral therapy, AIDS 2004, 18: 2145-51.

¹¹ 1993 Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults (www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00018871.htm).

¹² European Late Presenter Consensus working group. Late presentation of HIV infection: A consensus definition, HIV Medicine 2010.

In Emilia-Romagna nel quinquennio 2006-2010 in quasi un terzo delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV è stata diagnosticata la malattia ad uno stato avanzato (<200 cellule/mm³) (figura 36), con significanti conseguenze per il sistema immunitario. Il dato italiano mostra come questa proporzione sia un po' più elevata (36,9%¹³). Se si considera lo stadio clinico il 15,2% dei pazienti riscontra la sieropositività a malattia già conclamata¹⁴ (figura 37).

Figura 36 – Distribuzione dei casi rispetto al numero di linfociti CD4 al momento della diagnosi Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)

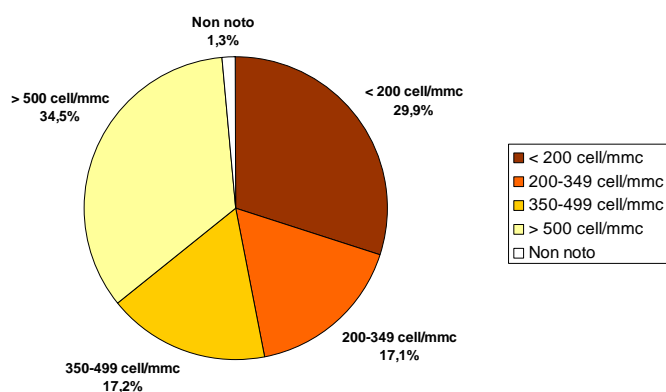
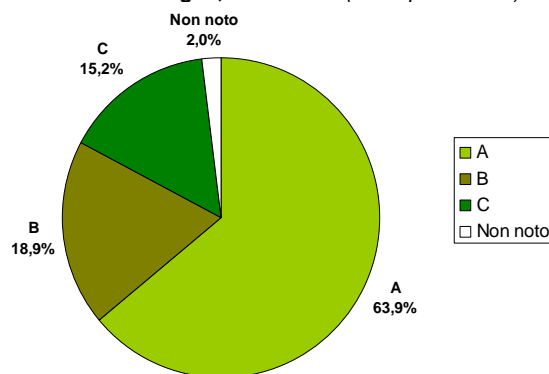


Figura 37 – Distribuzione dei casi rispetto allo stadio clinico al momento della diagnosi Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)



Dal 2006 al 2010 sono stati segnalati tra i residenti in Emilia-Romagna 622 Advanced HIV Disease Presenters e 928 Late Presenters, pari rispettivamente al 32,0% e al 47,8% del totale. Oltre il 65% dei casi è di nazionalità italiana, proporzione omogenea nei due gruppi. Se si considerano invece le proporzioni all'interno del rispettivo gruppo di nazionalità, gli italiani che arrivano tardi alla diagnosi di infezione (LP) sono il 44,1% contro un 56,6% dei nati all'estero; tali proporzioni scendono rispettivamente a 29,7% e 37,5% se si considerano gli AHDP.

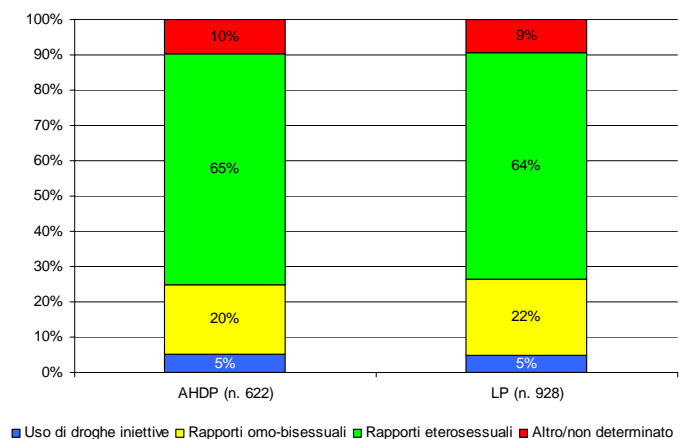
I pazienti Advanced HIV Disease Presenters, sono per il 71,2% di sesso maschile, con un'età mediana pari a 43 anni. Le caratteristiche socio-demografiche nei Late Presenters sono pressoché simili a quelle degli AHDP, con una minore proporzione di maschi (68,5%) e un'età mediana pari a 42 anni.

Se si considerano le età mediane distinte per sesso, permane sempre la differenza dell'età alla diagnosi osservata tra maschi e femmine rilevata nei casi totali.

Nei due gruppi in esame non emergono grandi differenze rispetto al totale delle segnalazioni se si considera la modalità di trasmissione, dove permane prevalente la trasmissione sessuale (AHDP 85% e LP 86%). Si nota però una proporzione minore di casi dovuti alla trasmissione omo-bisessuale (inferiore al 22%) rispetto a quanto rilevato nei dati complessivi (29,4%), aspetto che conferma come in questo sottogruppo sia più alta la percezione del rischio, che comporta minore ritardo alla diagnosi (figura 38).

¹³ Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31/12/2009 e dei casi di AIDS in Italia al 31/12/2010, COA, Istituto Superiore di Sanità, 2010.

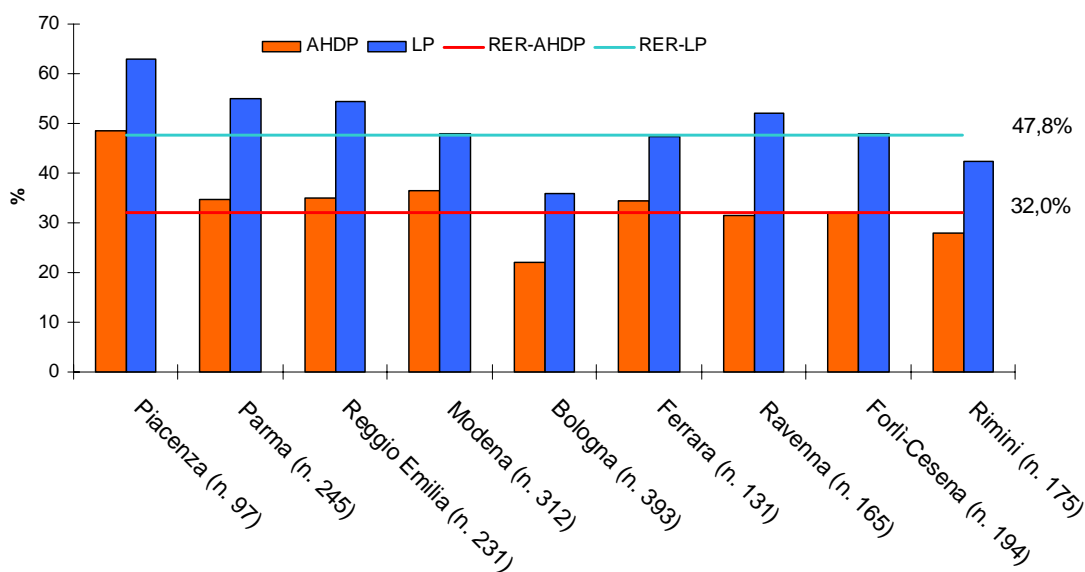
Figura 38 – Nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione e distinto tra AHDP e LP, Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)



Se, infine, si analizza il motivo per cui questi pazienti hanno fatto il test HIV, la modalità con la frequenza maggiore risulta essere “Sospetta patologia HIV correlata o MST” (AHDP 74,3% e LP 62,8%). In generale altre motivazioni prevalenti sono la percezione del rischio e il controllo in gravidanza.

Se si analizzano i dati per provincia di residenza, quasi tutte le province superano la percentuale regionale tranne le province di Bologna (in cui ricordiamo che la quota di MSM è maggiore di quella legata a trasmissione eterosessuale) e Rimini (figura 39)

Figura 39 – Late Presenters 200-350 per provincia di residenza, Emilia-Romagna, 2006-2010. (valori percentuali)



Per valutare quali siano le principali caratteristiche degli Advanced Hiv Disease Presenters e dei Late Presenters è stata svolta un'analisi di regressione logistica multivariata. L'analisi di regressione logistica permette, infatti, di individuare i fattori che si ipotizza influenzino la probabilità del verificarsi di un dato evento, in questo caso di essere un AHDP o LP, controllando per gli effetti degli altri fattori considerati.

La misura dell'associazione tra l'evento AHDP o LP e ciascuna variabile considerata è espressa dall'Odds Ratio (OR), cioè dal rapporto tra la probabilità che l'evento accada negli esposti al fattore di esposizione e la probabilità che l'evento accada tra i non esposti, al netto degli altri fattori considerati. Valori pari a 1 indicano una probabilità di accadimento dell'evento uguale tra evento osservato e non osservato; valori maggiori di 1 indicano un fattore di rischio, al contrario valori minori di 1 indicano un fattore protettivo. Per ogni valore di OR sono indicati anche i rispettivi intervalli di confidenza al 95% e i valori dei *p-values* associati alla statistica test, calcolata per testare la significatività statistica dell'OR. Valori di *p-values* inferiori a 0,05 indicano che il fattore osservato è statisticamente significativo.

In tabella 15 è riportata la distribuzione di frequenza della modalità di trasmissione distinta per AHDP e LP. Questa analisi è propedeutica all'analisi multivariata e evidenzia come sia preferibile utilizzare la categoria rapporti omo-bisessuali come riferimento per i confronti, in quanto essa è quella in cui si riscontra la frequenza più bassa dell'outcome osservato (essere rispettivamente AHDP o LP) ed è pertanto la categoria preferibile da tenere come termine di confronto per il calcolo degli Odds Ratio.

Tabella 15 –Distribuzione percentuale della modalità di trasmissione distinta per AHDP e LP. Emilia-Romagna, 2006-2010.

Modalità di trasmissione	AHDP			LP		
	non AHDP	AHDP	totale	non LP	LP	totale
Rapporti omo-bisessuali	78,5	21,5	100,0	64,6	35,4	100,0
Rapporti eterosessuali	62,0	38,0	100,0	44,5	55,5	100,0
Uso di droghe iniettive	68,9	31,1	100,0	57,3	42,7	100,0
Altro/non determinato	69,7	30,3	100,0	55,6	44,4	100,0
Totale	68,0	32,0	100,0	52,2	47,8	100,0

Dato che la categoria Altro/non determinato racchiude in sé una pluralità di situazioni, nonché i casi che non hanno fornito una risposta, si è deciso di eliminare tale categoria dall'analisi logistica.

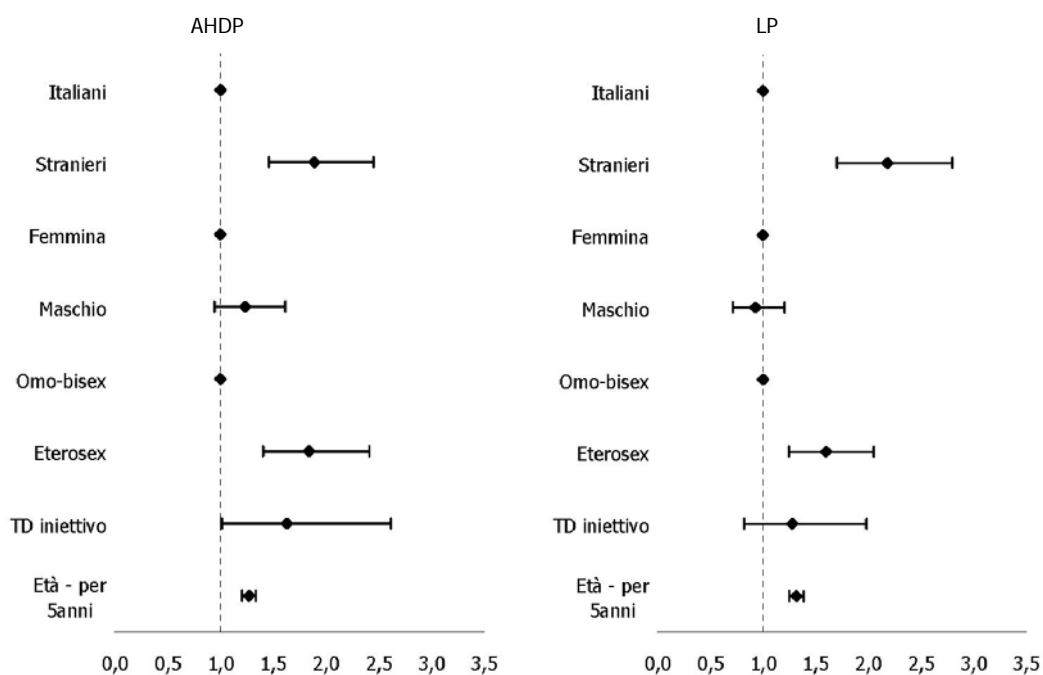
In figura 40 e in tabella 16 sono riportati i risultati relativi alle variabili considerate nel modello di regressione logistica. Si evince che il rischio di essere AHDP o LP aumenta di circa il 30% per ogni incremento quinquennale d'età, dato omogeneo per i due gruppi osservati. Il rischio di essere classificato come AHDP è dell'84% più alto tra i soggetti che si infettano attraverso rapporti eterosessuali e del 63% in caso di uso di droghe per via iniettiva, rispetto a chi si infetta attraverso rapporto omo-bisessuali. Per quanto riguarda gli LP, sempre riferendosi nel confronto alla categoria omo-bisessuale, coloro che hanno rapporti eterosessuali non protetti mostrano un rischio più alto del 60%; per questo gruppo non risulta significativa la modalità "uso di droghe iniettive". In entrambi i gruppi, infine, il rischio è più elevato per gli stranieri rispetto agli italiani, rischio quasi doppio per AHDP e più che doppio per LP (pari rispettivamente all'89% e al 118%).

Quest'ultimo risultato è in linea con quanto riportato da un recente studio, pubblicato su *AIDS Care*¹⁵, che rileva come in media trascorrono tre anni tra l'arrivo di un immigrato nel Paese ospitante e l'effettuazione del test HIV e che questo avvenga solo all'insorgere dei sintomi, cioè solo quando la persona sta male. Il ritardo, sia di diagnosi che di accesso alla terapia, è dovuto anche alle difficoltà che gli immigrati, anche se regolari, incontrano nell'accedere ai servizi. Per gestire al meglio la persona immigrata sieropositiva, anche in un'ottica di prevenzione, si dovrebbe puntare sulla maggiore diffusione delle informazioni di base (dove e come fare il test) e sulla possibilità di ricorrere ad una figura professionale in grado di comunicare con la persona nella sua lingua. Negli ultimi anni è stata utilizzata frequentemente la figura del mediatore culturale, anche se, come riferito da alcuni pazienti, tale figura non viene accettata completamente in quanto è diffusa la paura che il mediatore, appartenente alla stessa nazionalità, tornando nel Paese d'origine possa riferire particolari sullo stato di salute.

Tabella 16 – Odds Ratio, intervalli di confidenza al 95% e p-values per AHDP e LP. Emilia-Romagna, 2006-2010.

Caratteristica	AHDP			LP		
	O.R.	I.C. al 95%	p value	O.R.	I.C. al 95%	p value
Italiani	1			1		
Stranieri	1,89	1,46 - 2,45	0,000	2,18	1,70 - 2,80	0,000
Femmina	1			1		
Maschio	1,24	0,94 - 1,62	0,123	0,93	0,71 - 1,20	0,568
Omo-bisex	1			1		
Eterosex	1,84	1,41 - 2,41	0,000	1,60	1,25 - 2,05	0,000
TD iniettivo	1,63	1,01 - 2,62	0,044	1,28	0,82 - 1,98	0,281
Età (per incrementi di 5 anni)	1,27	1,21 - 1,34	0,000	1,32	1,25 - 1,39	0,000

Figura 40 – Rappresentazione grafica degli Odds Ratio dell'analisi logistica multivariata sui casi AHDP e LP, con i rispettivi intervalli di confidenza al 95%. Emilia-Romagna, 2006-2010.



¹⁵ Burns et al. *AIDS Care*, "Why the(y) wait? Key informant understandings of factors contributing to late presentation and poor utilization of HIV health and social care services by African migrants in Britain"; 2007 19 (1) 102-108.

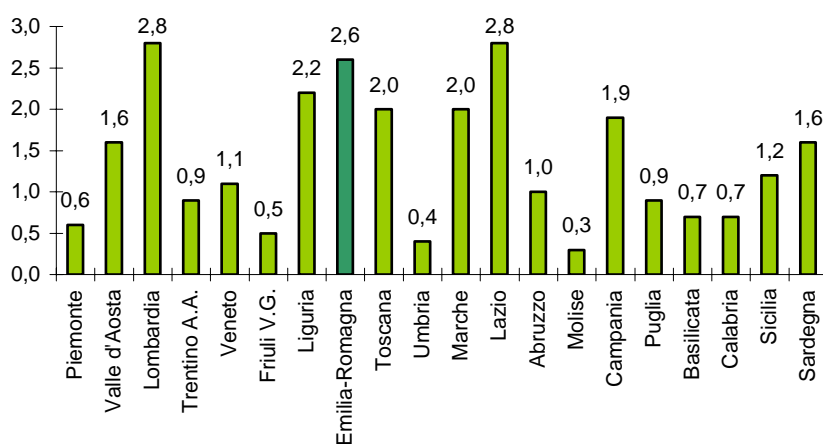
6. L'AIDS in Emilia-Romagna

I dati del Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità, aggiornati al 31/12/2010, documentano come in Italia ci siano stati oltre 62 mila casi di AIDS dall'inizio dell'epidemia, con più di 39 mila decessi. In Emilia-Romagna, nel periodo 1984-2010, sono 6.643 i casi di AIDS notificati da parte delle strutture sanitarie regionali, mentre i malati di AIDS residenti in regione sono 6.055 (di questi solo il 5,0% sono casi segnalati da altre regioni). Come visto, monitorare l'infezione da HIV ha assunto un ruolo sempre più importante: per questo motivo i dati più recenti riferiti ai malati AIDS potrebbero risentire della ridotta attenzione rispetto alla segnalazione della malattia e quindi risultare lievemente sottostimati.

Le principali caratteristiche demografiche della popolazione malata mostrano ancora una netta prevalenza maschile (rapporto maschi/femmine pari a 3:1), il progressivo aumento dell'età mediana alla diagnosi (da poco più di 20 anni agli inizi degli anni '80 per entrambi i sessi, a 43,5 anni per le femmine e 46,5 per i maschi nel 2009), una sempre maggiore percentuale di casi notificati in cittadini di nazionalità straniera e una bassissima percentuale di casi pediatrici (pari al 1,1% nel 2010).

Nel confronto nazionale, secondo i dati COA, nell'anno 2010 l'Emilia-Romagna si pone al terzo posto con un tasso di incidenza pari a 2,6 casi per 100.000 abitanti, dopo Lombardia (2,8) e Lazio (2,8) (figura 41).

Figura 41 - Tassi d'incidenza di AIDS per regione di residenza. Casi notificati nel 2010. (per 100.000 abitanti)

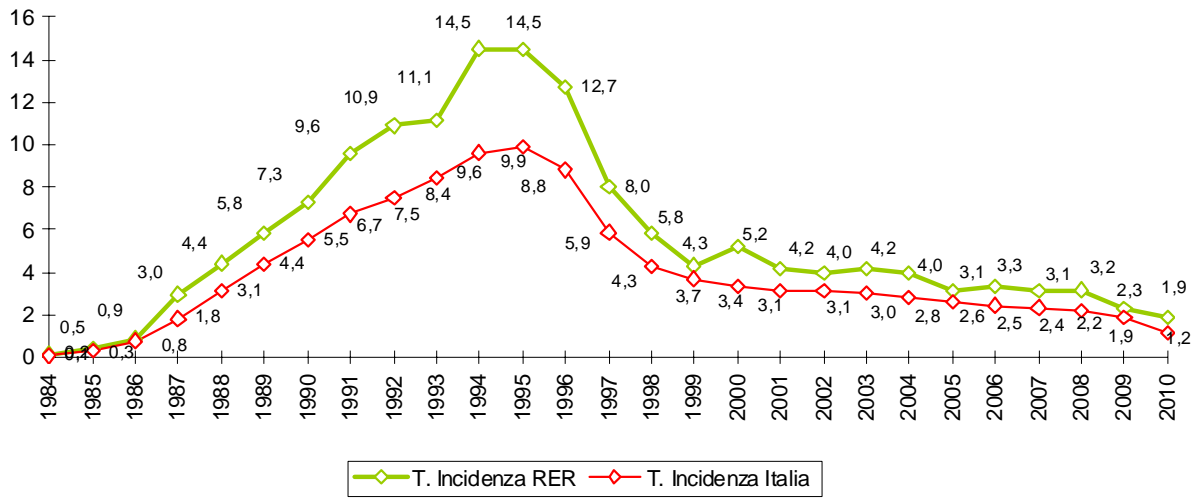


Fonte: Centro Operativo AIDS – Istituto Superiore di Sanità

Relativamente alla diffusione della malattia nel nostro Paese, nel 2010 permane una differenza geografica nord-sud nei tassi di incidenza, che continuano ad essere mediamente più bassi nelle regioni meridionali. Va però considerato, come potenziale fattore di confondimento la diversa attitudine che sussiste alla notifica da parte delle diverse Regioni. Si precisa che i tassi di incidenza prodotti dal COA sono calcolati riferendo temporalmente il caso alla data di notifica e non alla data di diagnosi: pertanto si sottolinea come il dato relativo all'incidenza nel 2010 sia sottostimato per effetto del ritardo di notifica.

La figura 42 confronta l'andamento dei tassi di incidenza per anno di diagnosi registrati in Emilia-Romagna e in Italia, e conferma che, in tutto il periodo considerato, la regione presenta valori superiori a quelli nazionali. È evidente il calo importante dei tassi nella seconda metà degli anni novanta, mentre, dall'inizio del 2000 è possibile rilevare un trend in lieve diminuzione.

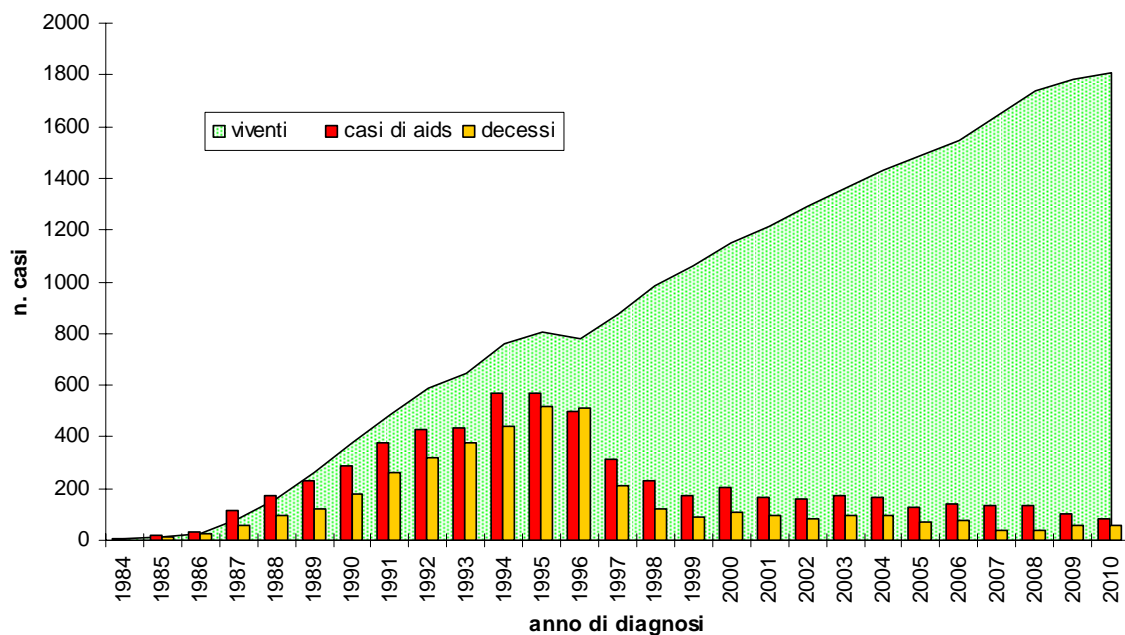
Figura 42 - Tassi di incidenza di AIDS in Emilia-Romagna e in Italia. Periodo 1984-2010. (per 100.000 abitanti)



Fonte: Sistema di Sorveglianza delle diagnosi di AIDS - Regione Emilia-Romagna

Confrontando il numero di casi di AIDS e di decessi per anno è possibile osservare come fino al 1996 vi sia stato un numero sempre maggiore di decessi, accompagnato dall'aumento del numero di malati. Dal 1996, anno di introduzione della terapia antiretrovirale, il numero di decessi è fortemente diminuito, dimezzandosi nel primo anno (1997) e raggiungendo attualmente valori molto bassi. In corrispondenza alla diminuzione dei decessi si è osservato anche un calo del numero di casi di AIDS: tutto questo ha aumentato enormemente la quota di persone prevalenti ossia che vivono con la malattia (figura 43).

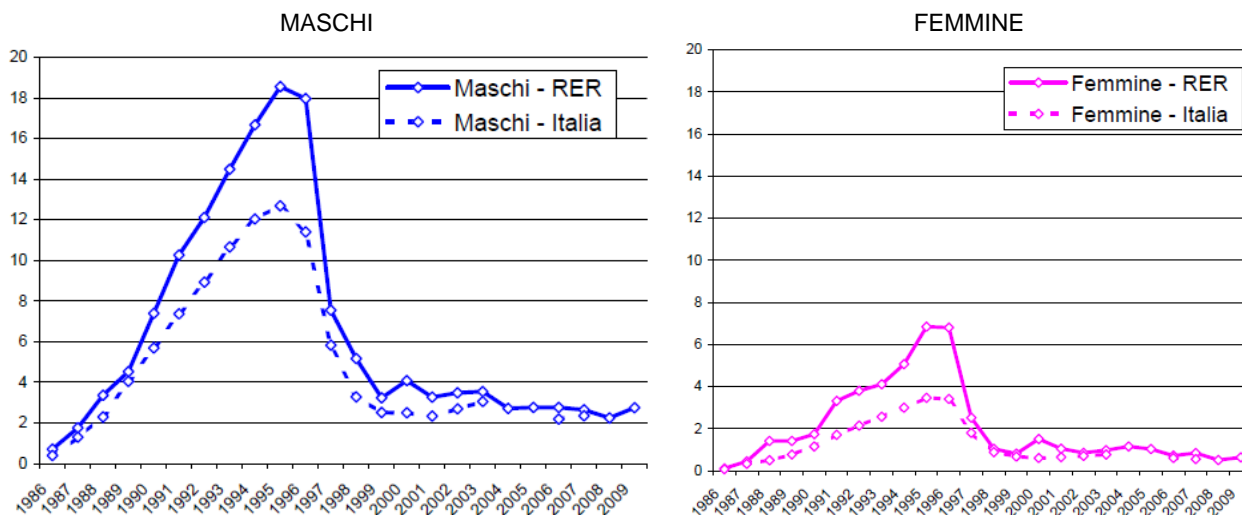
Figura 43 – Andamento epidemico di AIDS in Emilia-Romagna, 1984-2010. (valori assoluti)



Fonte: Sistema di Sorveglianza delle diagnosi di AIDS - Regione Emilia-Romagna

Il trend temporale dei tassi standardizzati di mortalità (calcolati con il metodo di standardizzazione diretta, tenendo come popolazione standard quella dell'Italia 1991), mostra un aumento della mortalità, sia nei maschi che nelle femmine, fino a metà degli anni '90; successivamente si è assistito ad un rapido declino dei tassi, che dal 1999 si sono stabilizzati in entrambi i sessi, convergendo negli ultimi anni ai valori registrati a livello nazionale (figura 44).

Figura 44 – Andamento temporale della mortalità per AIDS. Tassi standardizzati (standard Italia '91), distinti per sesso , Emilia-Romagna e Italia, 1981-2009. (per 100.000 abitanti)



Fonte: Registro mortalità - Regione Emilia-Romagna

In tabella 17 sono riportati, per ciascuna Azienda USL, i casi incidenti 2009 e 2010 e i casi prevalenti al 2010 con i relativi tassi. Dal confronto geografico emerge che le Aziende USL di Ferrara, Ravenna, Piacenza, Parma e Forlì presentano tassi medi di incidenza più elevati rispetto al tasso regionale, rispettivamente pari a 3,2, 2,8, 2,6, 2,5 e 2,4 casi per 100.000 abitanti.

Le Aziende USL che presentano prevalenze elevate sono quelle di Ravenna (64,2 casi per 100.000 abitanti), Imola (61,4), Forlì (59,1) e Rimini (51,6). Inoltre in figura 45 è rappresentata su mappa la prevalenza per provincia di residenza, al fine di permettere confronti con i dati sulle nuove diagnosi di infezione da HIV.

Tabella 17 – Distribuzione dei casi di AIDS per Azienda USL di residenza: incidenza nel 2009-2010, prevalenza al 31/12/2010. Emilia-Romagna. (per 100.000 abitanti)

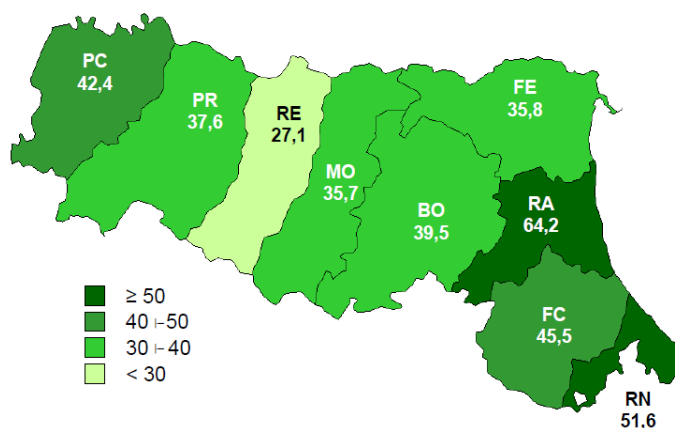
Azienda USL	Totale casi residenti 1984-2010	Incidenza AIDS			Prevalenza AIDS	
		Nuovi casi anno 2009	Nuovi casi anno 2010	Incidenza annuale, biennio 2009-2010*	Casi prevalenti al 31/12/2010	Prevalenza al 31/12/2010**
Piacenza	363	8	7	2,6	123	42,4
Parma	444	16	6	2,5	166	37,6
Reggio Emilia	474	5	7	1,1	144	27,1
Modena	720	19	5	1,7	250	35,7
Bologna	1.332	15	21	2,1	311	36,2
Imola	237	1	1	0,8	81	61,4
Prov. di Bologna	1.569	16	22	1,9	392	39,5
Ferrara	509	10	13	3,2	129	35,8
Ravenna	893	12	10	2,8	252	64,2
Forlì	334	3	6	2,4	111	59,1
Cesena	256	4	4	2,0	69	33,2
Prov. di Forlì-Cesena	590	7	10	2,2	180	45,5
Rimini	493	8	4	1,9	170	51,6
Emilia-Romagna	6.055	101	84	2,1	1.806	40,7

* popolazione di riferimento: media della popolazione degli anni 2010 e 2009 rilevate al 01/01

** popolazione di riferimento al 31/12/2010

Fonte: Sistema di Sorveglianza delle diagnosi di AIDS - Regione Emilia-Romagna

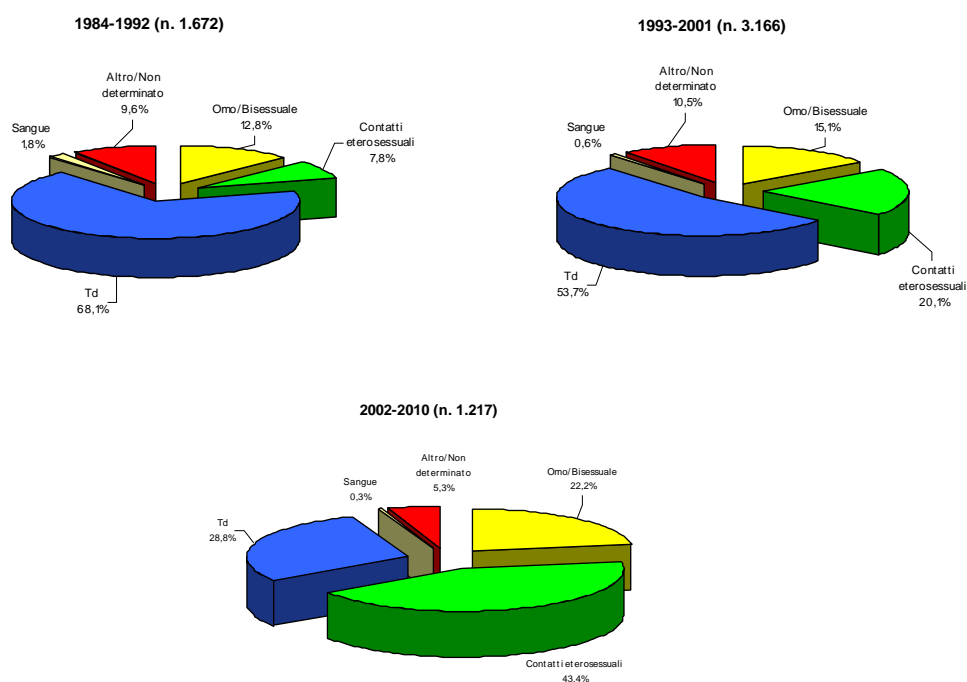
Figura 45 – Prevalenza media dei casi di AIDS per provincia di residenza al 31/12/2010. Emilia-Romagna. (per 100.000 abitanti)



Fonte: Sistema di Sorveglianza delle diagnosi di AIDS - Regione Emilia-Romagna

Se si considera la modalità di trasmissione, si rileva, come osservato per le infezioni da HIV, un cambiamento nel tempo: se fino al 1992 la modalità di trasmissione prevalente era l'uso di droghe per via iniettiva (68,1%) e solo il 7,8% dei casi si ammalava a causa di rapporti eterosessuali non protetti, nell'ultimo periodo considerato (2002-2010) si assiste ad un'inversione di tendenza: la quota degli ammalati a causa dell'uso di droghe iniettive è pari al 28,8%, mentre la quota legata ai rapporti eterosessuali si attesta al 43,4%, cioè determina rispettivamente un calo complessivo di 39,2 punti percentuali e un aumento di 35,6 punti percentuali. Sommando le quote dei casi che si sono ammalati attraverso rapporti eterosessuali e omo-bisessuali a rischio, si osserva che, nell'ultimo periodo (2002-2010), il 65,6% dei casi è riconducibile a rapporti sessuali (figura 46).

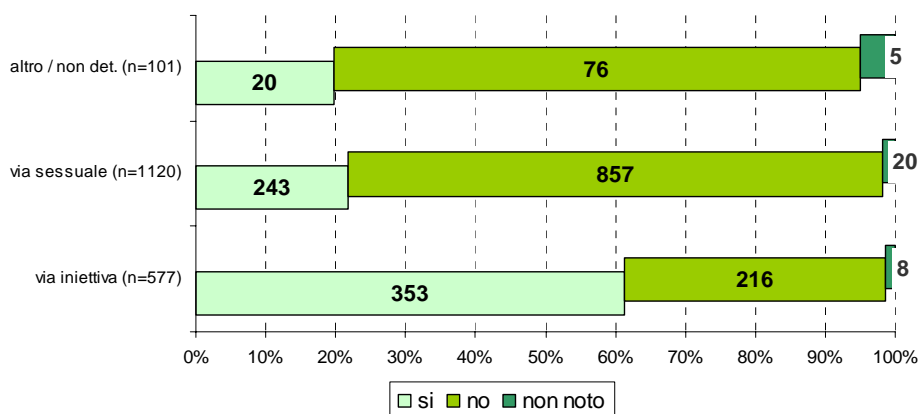
Figura 46 – Distribuzione percentuale dei casi adulti di AIDS per modalità di trasmissione. Emilia-Romagna, 1984-2010.



Fonte: Sistema di Sorveglianza delle diagnosi di AIDS - Regione Emilia-Romagna

È inoltre importante sottolineare come l'uso della terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS conclamato sia influenzato fortemente dalla modalità di trasmissione: soltanto il 21,7% dei pazienti con fattore di rischio sessuale (omosessuali, bisessuali o eterosessuali) ha effettuato una terapia antiretrovirale, contro il 61,2% dei tossicodipendenti, che hanno una percezione più elevata del rischio (figura 47); questo induce ad un utilizzo più precoce del test e quindi ad un conseguente ricorso tempestivo alla terapia antiretrovirale, al fine di contrastare più efficacemente l'evoluzione dell'infezione da HIV in AIDS conclamato. La quota di persone che scopre la propria sieropositività al momento della diagnosi di AIDS è aumentata nel tempo. Se nel 1996 tale percentuale era pari al 13,7%, nel 2010 essa è salita al 45,5%, quasi una persona su due. Si sottolinea che spesso sono proprio i malati che riportano come modalità di trasmissione "contatti sessuali" quelli che scoprono di essere sieropositivi contestualmente alla diagnosi di AIDS.

Figura 47 – Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS per modalità di esposizione nei malati di AIDS adulti (>12 anni). Emilia-Romagna, 1999-2010.



Fonte: Sistema di Sorveglianza delle diagnosi di AIDS - Regione Emilia-Romagna

Considerazioni

L'incidenza media annuale di nuove diagnosi di HIV registrate in Emilia-Romagna nel quinquennio 2006-2010 è pari a 9,1 casi per 100.000 abitanti; il valore registrato nell'ultimo anno, pari a 8,4, è in calo rispetto ai valori che finora mostravano una certa stabilità: si spera che tale diminuzione possa essere confermata dai dati dei prossimi anni.

I dati desunti dal sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di HIV evidenziano comunque che, ancora oggi, a circa 400 persone residenti in Emilia-Romagna, viene diagnosticata ogni anno la condizione di sieropositività HIV. Le persone sieropositive osservate nel periodo 2006-2010 sono prevalentemente: maschi (70,6%), di età compresa tra i 30 e i 39 anni (35,4%), di nazionalità italiana (70,6%). Si segnala comunque un trend in crescita nei maschi in età 20-29 anni.

La modalità di trasmissione principale risulta essere nell'84,5% dei casi quella sessuale (55,1% eterosessuale e 29,4% omo-bisessuale). Negli MSM (Men who have Sex with Men) si registra nel 2010 un lieve incremento della proporzione di ragazzi, di età inferiore ai 29 anni, che scoprono di essere sieropositivi HIV. Le donne che hanno scoperto la sieropositività durante la gravidanza sono il 20,3% del totale dei casi femminili, fenomeno però relativo quasi esclusivamente a donne nate all'estero.

Il confronto tra aree subregionali documenta una maggiore incidenza di infezione da HIV negli uomini, in particolare in alcune province della Romagna – area peraltro già nota per la maggiore diffusione della malattia conclamata. I dati suggeriscono inoltre di monitorare con attenzione anche altre aree, come quella del parmense, in cui l'incidenza di infezione da HIV risulta superiore alla media regionale, soprattutto nelle donne. Per quanto riguarda la modalità di trasmissione si evidenzia che nella provincia di Bologna la modalità con frequenza più alta risulta essere quella dovuta a rapporti omo-bisessuali non protetti.

È ancora prematuro poter caratterizzare l'evoluzione di un fenomeno così complesso, anche se il nuovo sistema di sorveglianza mette sicuramente a disposizione informazioni sempre più consistenti e tempestive, utili anche al fine di orientare le azioni di prevenzione.

Il tradizionale sistema di sorveglianza dei casi di AIDS documenta un trend in lieve calo, unito ad una diminuzione della mortalità e ad un parallelo incremento del numero delle persone che vivono con AIDS.

I nuovi casi in AIDS nel 2010 in Emilia-Romagna sono stati 84, dato che però può risultare sottostimato per effetto del ritardo di notifica. Il tasso di incidenza biennale 2009-2010, più stabile, evidenzia 2,1 casi di AIDS per 100.000 abitanti.

Infine, se si considera il fenomeno del ritardo di diagnosi di HIV si nota che i Late Presenters (coloro che giungono tardivamente alla diagnosi di infezione da HIV con AIDS conclamato e/o con un numero di linfociti CD4 inferiore a 350 cellule/mm³) sono una quota consistente: il 47,8% delle diagnosi HIV nel periodo 2006-2010. Esaminando il fenomeno del ritardo di diagnosi da un altro punto di vista, si riscontra come il 45,5% dei casi AIDS non sia a conoscenza della propria sieropositività al momento della diagnosi della malattia.

Ancora una volta vale il richiamo a rapporti sessuali protetti e al ricorso precoce al test HIV per una diagnosi tempestiva ed eventuale successivo trattamento, per proteggere se stessi e gli altri. Sono queste le principali azioni da promuovere e incentivare, soprattutto tra i giovani, al fine di contrastare l'infezione da HIV e l'AIDS. La Regione Emilia-Romagna è impegnata in questa direzione.

