



## Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia



Regione Puglia

### **AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV IN PUGLIA AL 31/12/2016**

Il Sistema di Sorveglianza delle nuove diagnosi/infezioni da HIV in Puglia è attivo dal 1 gennaio 2009 (D.M. del 31 marzo 2008 recepito dal Prot.n. 24/16943/1 del 18/11/2008 della Regione Puglia). Sono stati raccolti, in modo retrospettivo, anche i dati relativi agli anni 2007-2008. Dal 1 aprile 2012, le nuove diagnosi/infezioni da HIV vengono segnalate dai referenti dei centri clinici mediante inserimento sul sito web dell'OER Puglia.

#### **Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per anno di segnalazione**

Nel periodo **2007-2016** sono state segnalate complessivamente **1579 nuove diagnosi** di infezione da HIV (**Tabella 1**) con una **media di 158 casi all'anno**. Il numero di casi comprende anche i casi identificati in soggetti residenti in Puglia ma diagnosticati fuori regione fino all'anno 2015.

**Tabella 1.** Nuove diagnosi/infezioni da HIV in Puglia, anni 2007-2016.

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		TOTALE		TOTALE M e F
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
<b>Italiani Residenti</b>	71	19	98	18	99	16	124	22	116	19	108	16	112	20	115	10	112	9	102	14	1057	163	<b>1220</b>
Stranieri Residenti	7	11	5	10	10	13	9	11	20	22	12	19	8	10	15	5	11	20	16	14	113	135	<b>248</b>
Totali	78	30	103	28	109	29	133	33	136	41	120	35	120	30	130	15	123	29	118	28	1170	298	<b>1468</b>
Totale M e F	<b>108</b>		<b>131</b>		<b>138</b>		<b>166</b>		<b>177</b>		<b>155</b>		<b>150</b>		<b>145</b>		<b>152</b>		<b>146</b>		<b>1468</b>		<b>1468</b>
<b>Italiani non Residenti</b>	2	0	6	0	6	1	5	1	4	1	3	0	3	0	2	0	2	0	2	0	35	3	<b>38</b>
Stranieri non Residenti	2	2	10	9	3	3	2	0	7	10	6	2	2	1	0	2	4	2	4	2	40	33	<b>73</b>
Totali	4	2	16	9	9	4	7	1	11	11	9	2	5	1	2	2	6	2	6	2	75	36	<b>111</b>
Totale M e F	<b>6</b>		<b>25</b>		<b>13</b>		<b>8</b>		<b>22</b>		<b>11</b>		<b>6</b>		<b>4</b>		<b>8</b>		<b>8</b>		<b>111</b>		<b>111</b>
<b>TOTALE NOTIFICHE</b>	<b>114</b>		<b>156</b>		<b>151</b>		<b>174</b>		<b>199</b>		<b>166</b>		<b>156</b>		<b>149</b>		<b>160</b>		<b>154</b>		<b>1579</b>		<b>1579</b>

**La Tabella 2** riporta il numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per provincia di residenza e anno di diagnosi. La provincia che complessivamente ha segnalato il maggior numero di casi è quella di Bari (588 casi), seguita da Taranto (237) e da Lecce (228).

**Tabella 2.** Numero di nuove diagnosi/infezioni da HIV per provincia di residenza e anno.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTALE
Bari	45	69	69	56	70	70	57	44	62	46	588
Foggia	23	20	20	35	18	26	14	17	20	18	211
BAT	-	-	-	14	12	9	13	13	13	15	89
Taranto	21	21	12	20	27	17	28	29	25	37	237
Brindisi	4	8	10	17	15	12	17	15	9	8	115
Lecce	15	13	27	24	35	21	21	27	23	22	228
<b>TOTALE</b>	<b>108</b>	<b>131</b>	<b>138</b>	<b>166</b>	<b>177</b>	<b>155</b>	<b>150</b>	<b>145</b>	<b>152</b>	<b>146</b>	<b>1468</b>

\* i casi della BAT negli anni 2007-2009 vengono sommati ai casi di Bari



## Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

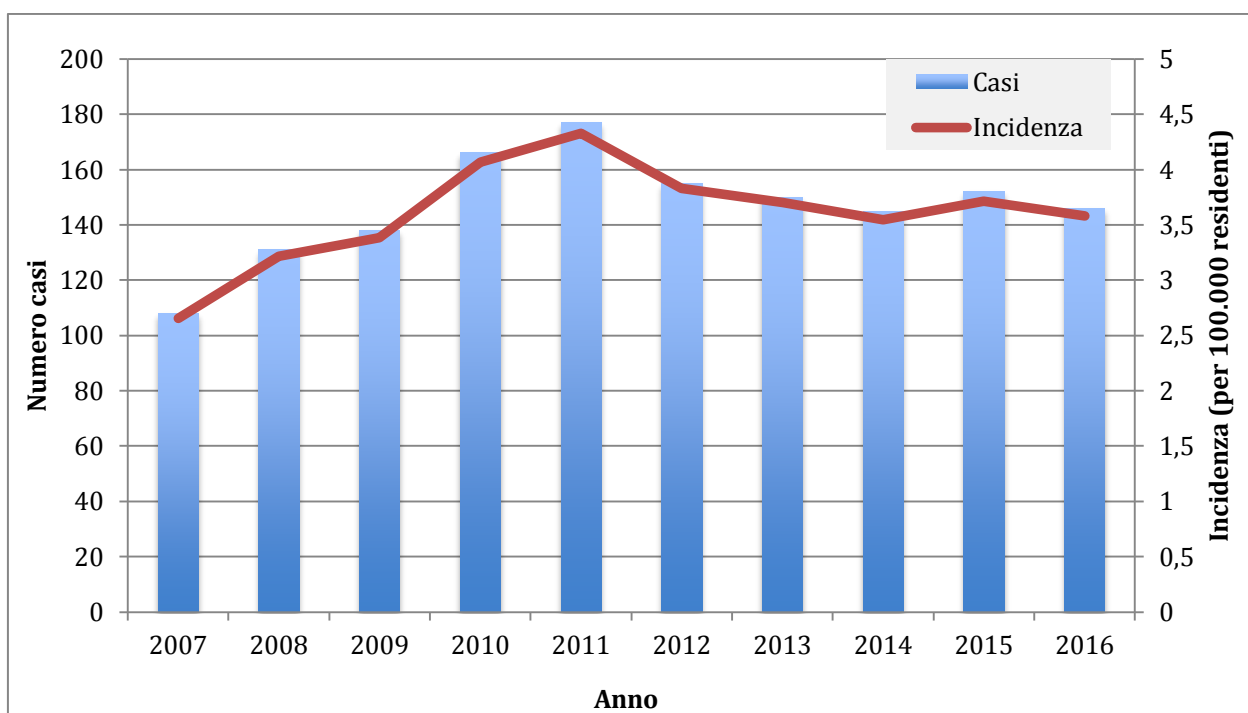


Regione Puglia

### **Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV**

L'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV ha raggiunto un picco massimo di 4,3 casi per 100.000 residenti nel 2011 (**Figura 1**). Dal 2012 sembra essere in costante lieve diminuzione. Nel 2016, l'incidenza si è attestata sui 3,6 casi/100.000 residenti. Tra le regioni italiane, la Puglia si colloca tra quelle con una bassa incidenza di nuove diagnosi/infezioni da HIV. In Italia, infatti, le regioni con la più alta incidenza di nuove diagnosi/infezioni da HIV sono il Lazio (8,5 casi/100.000 nel 2015), la Lombardia (8,2 casi/100.000 nel 2015) e l'Emilia-Romagna (6,8/100.000 nel 2015).

**Figura 1.** Numero di casi e incidenza delle nuove diagnosi/infezioni da HIV in soggetti residenti in Puglia per anno di notifica.



### Età alla diagnosi di infezione da HIV

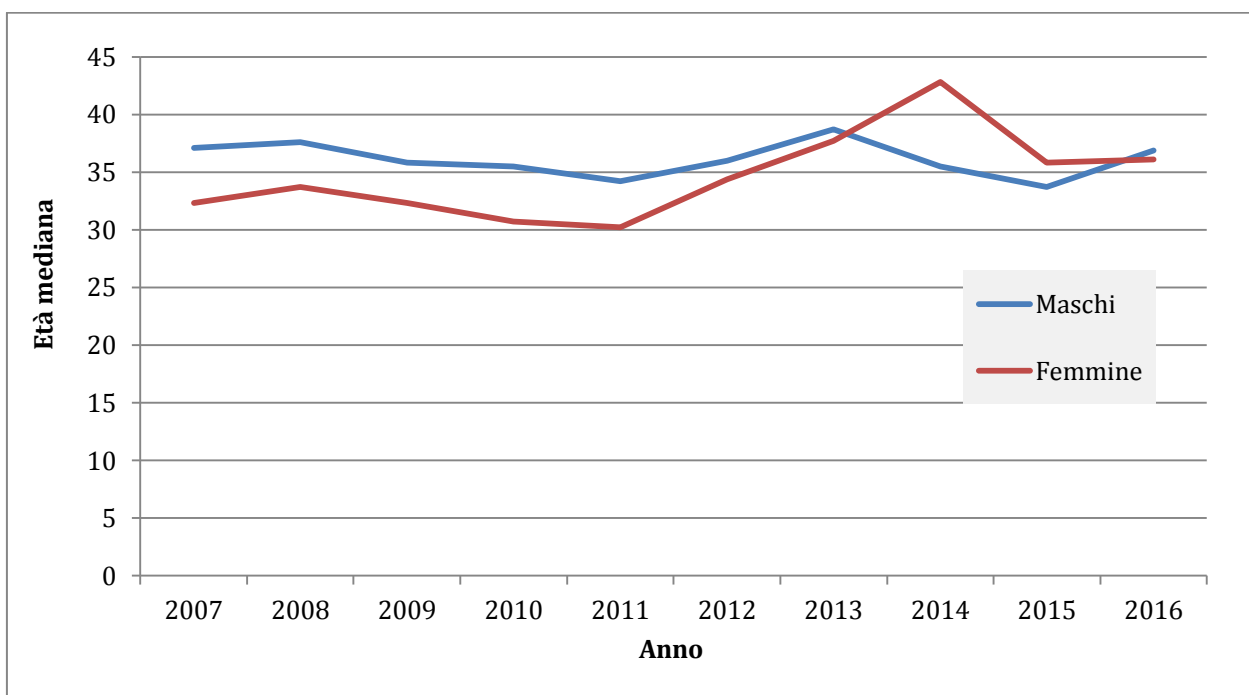
L'età mediana alla diagnosi è riportata in **Tabella 3**. È possibile osservare come questa non si sia sostanzialmente modificata nel corso dei 10 anni di sorveglianza nei maschi. Nel 2007 è risultata di 37 anni (IQR: 31-45 anni) così come nel 2016 (IQR: 28-43 anni). Nelle

femmine, al contrario, l'età mediana è passata da 32 anni nel 2007 (IQR: 28-43 anni) a 36 anni (IQR: 27-46) nel 2016 (**Figura 2**).

**Tabella 3.** Età mediana in casi residenti in Puglia per sesso e anno di notifica.

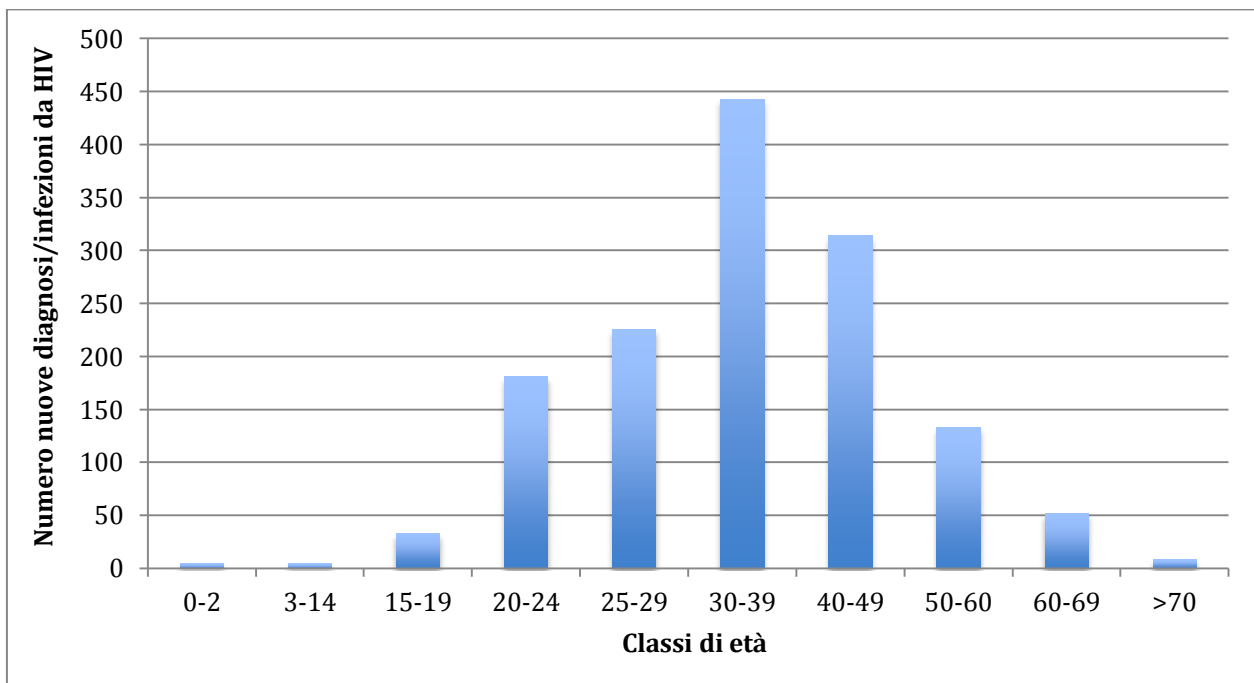
<b>Anno</b>	<b>Età mediana maschi</b>	<b>IQR</b>	<b>Età mediana femmine</b>	<b>IQR</b>
2007	37,1	31,9-45,1	32,3	28,2-43,1
2008	37,6	31,8-44,4	33,7	27,5-46,3
2009	35,8	28,6-43,4	32,3	26,6-34,4
2010	35,5	28,7-42,5	30,7	22,6-47,1
2011	34,2	26,6-44,5	30,2	24,2-38,5
2012	36,0	27,6-44,8	34,4	29,1-40,0
2013	38,7	27,6-48,0	37,7	29,2-44,9
2014	35,5	28,6-45,7	42,8	32,3-49,0
2015	33,7	25,7-44,1	35,8	28,6-45,0
2016	36,9	28,0-43,2	36,1	27,9-46,6

**Figura 2.** Andamento dell'età mediana delle nuove diagnosi/infezioni da HIV in soggetti residenti in Puglia per sesso e anno di notifica.



La **Figura 3** mostra la distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per classe di età. Le classi di età numericamente più rappresentate sono state quella di 30-39 anni (31,6%) e quella di 40-49 anni (22,4%).

**Figura 3.** Numero di nuove diagnosi/infezioni da HIV in residenti in Puglia per classe d'età, anni 2007-2016.



### Rapporto maschi/femmine (M/F)

Il rapporto maschi/femmine nelle diagnosi tra i residenti nel periodo 2007-2016 è stato di 3,9 (1170 M/298 F). Il valore minimo (2,6) è stato registrato nel 2007 (78 M/30 F), mentre il valore massimo (8,7) nel 2014 (130 M/15 F).





## Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia



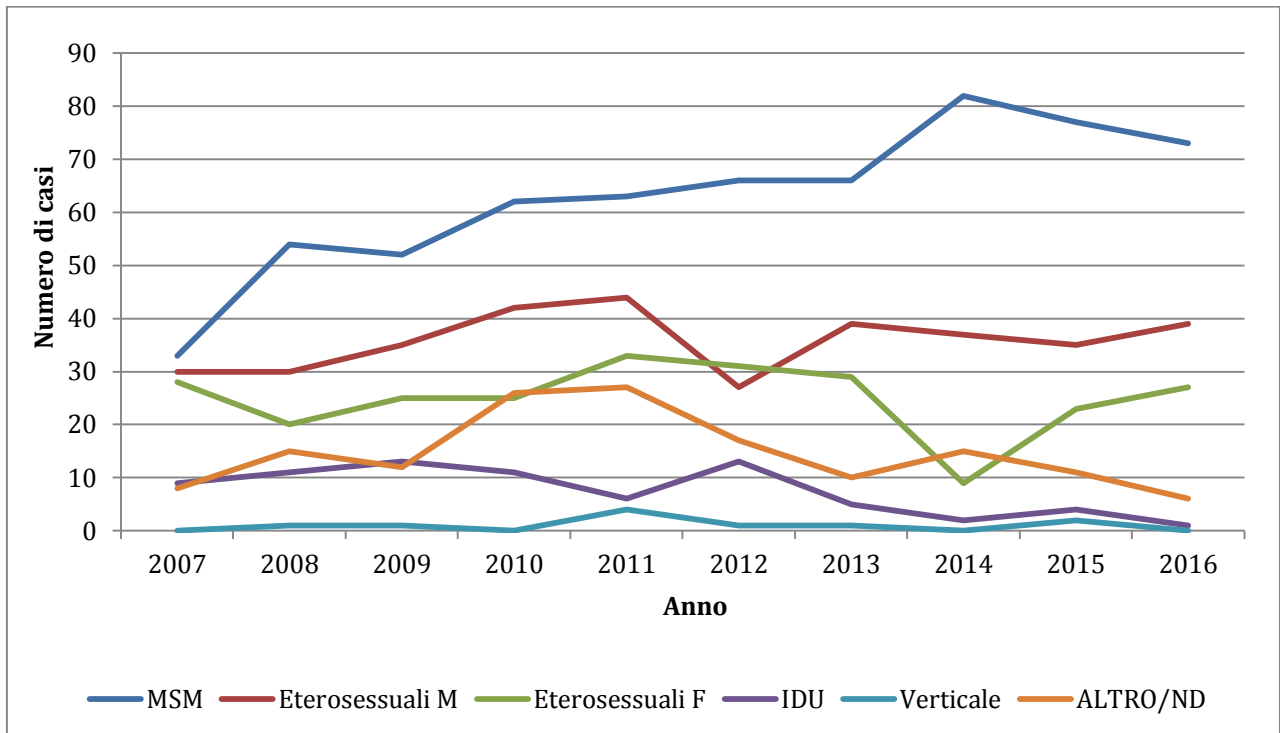
Regione Puglia

### Modalità di trasmissione

La modalità di trasmissione viene attribuita secondo un ordine gerarchico che risponde a criteri definiti a livello internazionale. In particolare le categorie di esposizione sono MSM (maschi che fanno sesso con maschi), Eterosessuali Maschi, Eterosessuali Femmine, IDU (utilizzatori di droghe per via endovenosa), Verticale, Altro/Non Determinata (Altro/ND). Ogni nuova diagnosi è classificata in un solo gruppo e coloro che presentano più di una modalità di trasmissione vengono classificati nel gruppo con rischio di trasmissione più elevato (in ordine decrescente di rischio: IDU, MSM, eterosessuali, non riportato).

In Puglia la distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione (**Figura 4**) evidenzia come la proporzione di IDU sia diminuita nel corso degli anni, mentre sono aumentati i casi attribuibili a trasmissione sessuale. In particolare, i casi attribuibili a trasmissione tra MSM dal 2007 al 2016 sono aumentati dal 30,5% al 50% (dati non mostrati).

**Figura 4.** Distribuzione delle nuove diagnosi/infezioni da HIV in residenti in Puglia per modalità di trasmissione, anni 2007-2016.



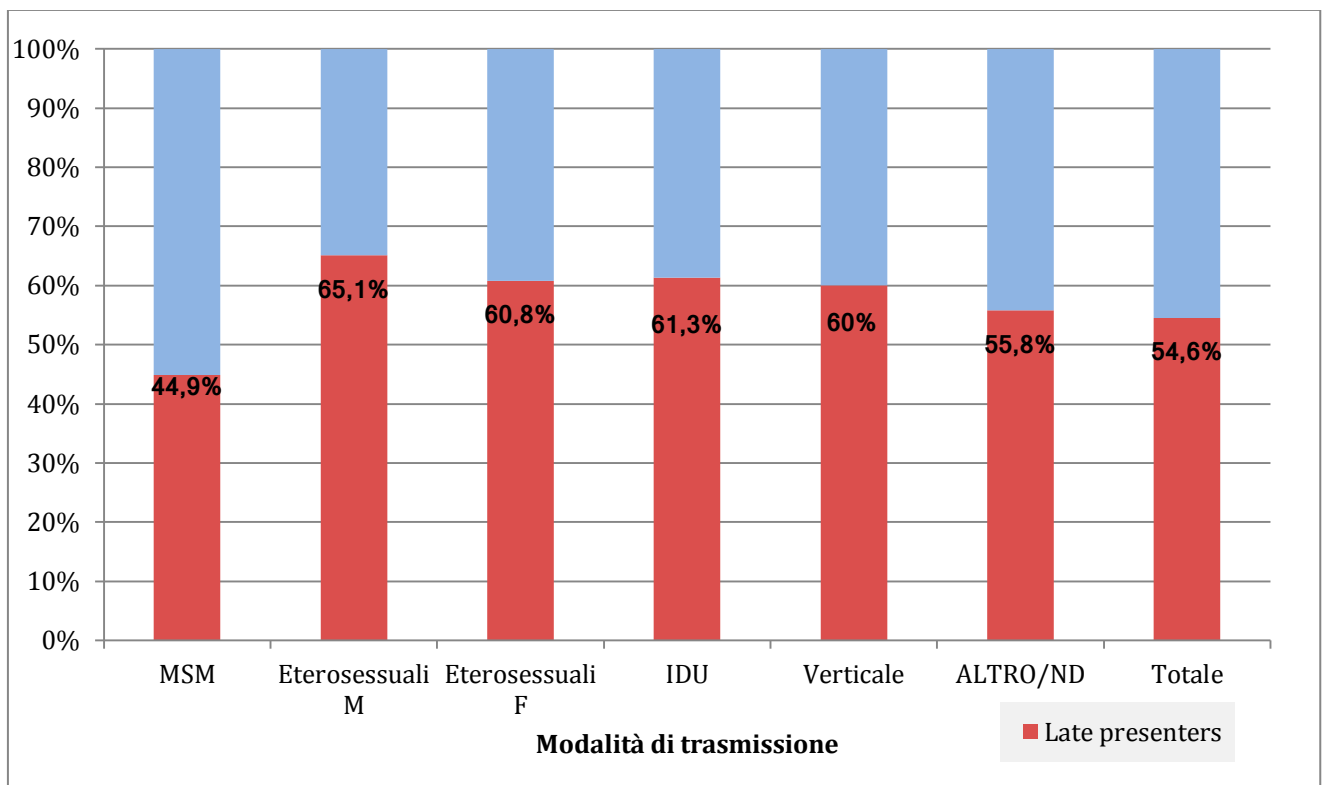
### **Numero di linfociti CD4 alla prima diagnosi di HIV e arrivo tardivo alla diagnosi.**

In Italia, si stima che circa un terzo dei sieropositivi non è a conoscenza del proprio stato di sieropositività e che il 60% delle diagnosi di AIDS viene effettuata in soggetti con tardivo riconoscimento dell'infezione da HIV. La bassa percezione del rischio e la scarsa attitudine ad effettuare il test di screening hanno portato all'aumento della quota di soggetti che arriva tardivamente alla diagnosi di HIV. Si definiscono *Late Presenters* (LP) i soggetti che al momento della diagnosi presentano un numero di linfociti T CD4  $<350/\mu\text{L}$  o patologie indicative di AIDS (secondo la classificazione CDC del 1993) indipendentemente dal numero di CD4, e *Advanced HIV Disease* (AHD) i soggetti che al momento della diagnosi presentano un numero di linfociti T CD4  $<200/\mu\text{L}$  o patologie indicative di AIDS (secondo la classificazione CDC del 1993) indipendentemente dal numero di CD4.

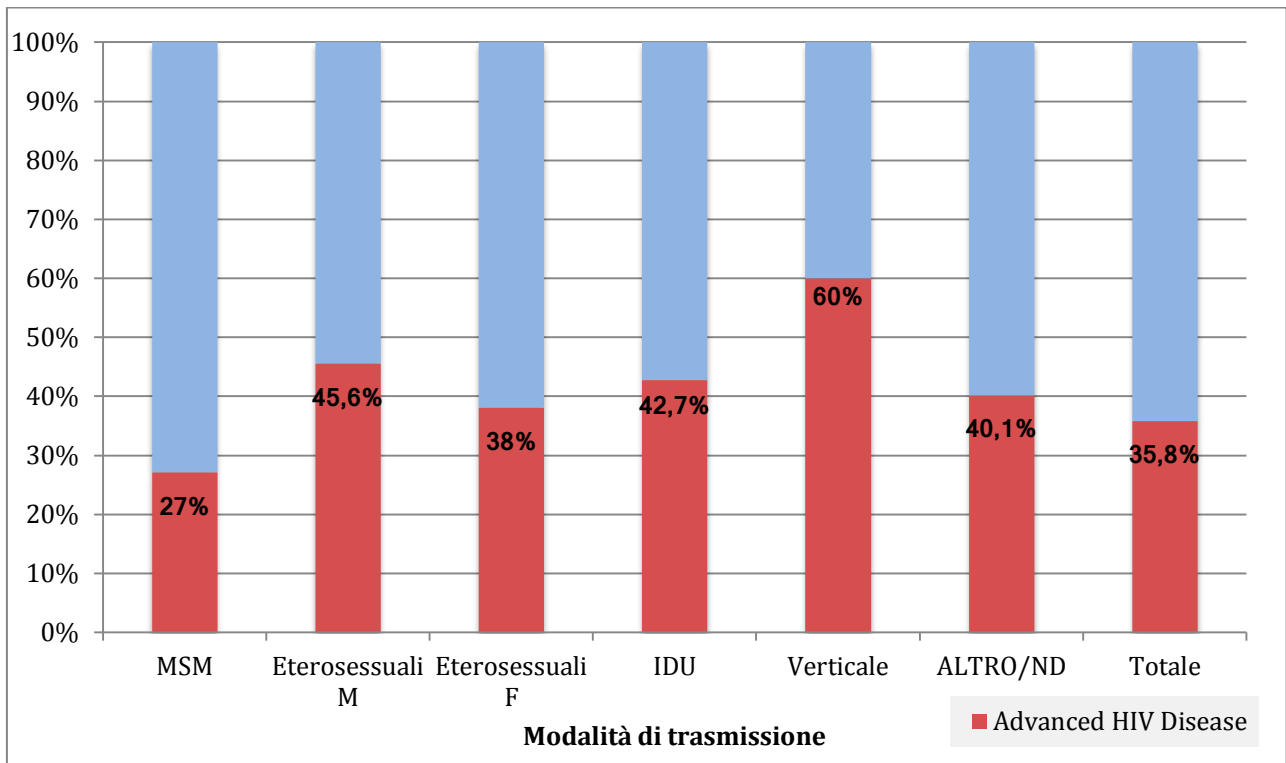
Nella **Figura 5** è mostrato l'andamento percentuale dei LP per modalità di trasmissione. Nel periodo di sorveglianza, in Puglia, la proporzione delle persone arrivate ad una nuova diagnosi di infezione da HIV come LP era del 54,6%, mentre i soggetti in AHD erano il 35,8% (**Figura 6**). Dal 2007 al 2016 la proporzione dei LP e degli AHD è rimasta stabile nel tempo (dati non mostrati). I soggetti che arrivano alla diagnosi di infezione in stadio avanzato di malattia sono prevalentemente eterosessuali, sia maschi che femmine (65,1% e 60,8% rispettivamente). Per quanto riguarda gli AHD, è possibile evidenziare come la quota maggiore di casi AHD si è avuta tra i 10 casi di infezione trasmessa per via verticale nel

periodo di sorveglianza. La proporzione minore di AHD è stata riscontrata negli MSM (27%).

**Figura 5.** Late presenters (LP) in residenti in Puglia per modalità di trasmissione, anni 2007-2016.



**Figura 6.** *Advanced HIV Disease* (AHD) in residenti in Puglia per modalità di trasmissione, anni 2007-2016.



### **Caratteristiche della popolazione straniera con nuova diagnosi di infezione da HIV**

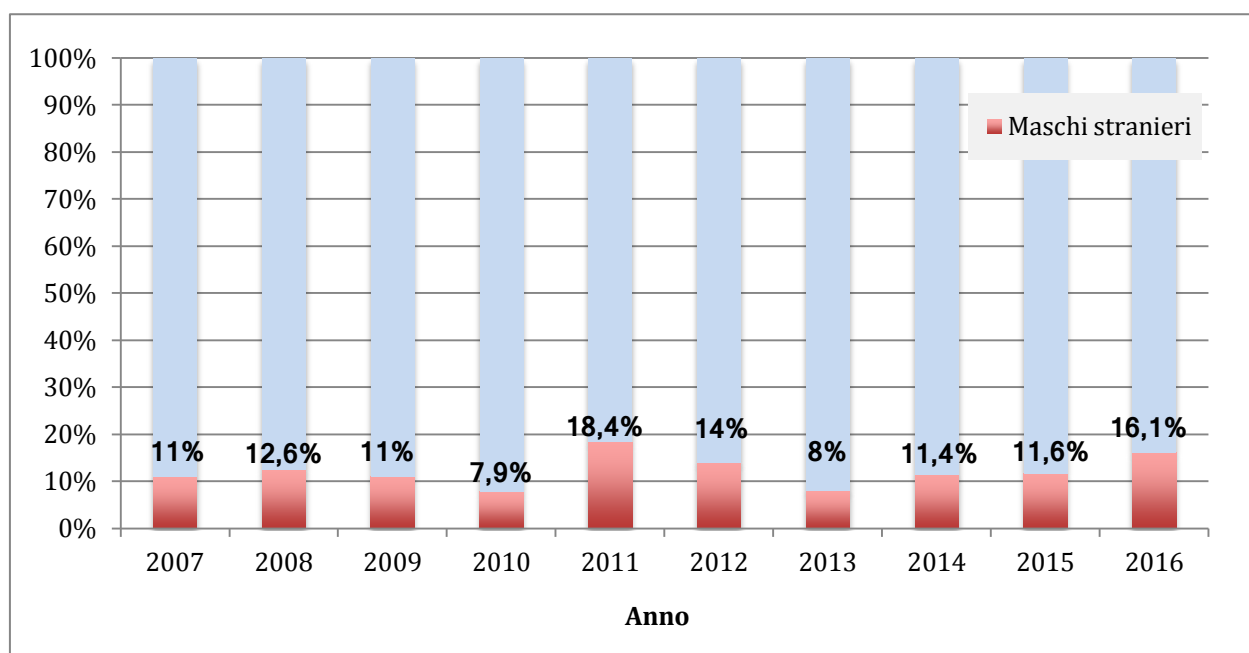
La proporzione delle nuove diagnosi/infezioni da HIV tra gli stranieri sul totale delle notifiche negli anni 2007-2016 è risultata complessivamente del 20,3%. Il valore minimo è stato registrato nel 2010 (12,6%), mentre il valore massimo nel 2011 (29,7%) (**Tabella 4**).

**Tabella 4.** Proporzione delle nuove diagnosi/infezioni da HIV tra gli stranieri, anni 2007-2016.

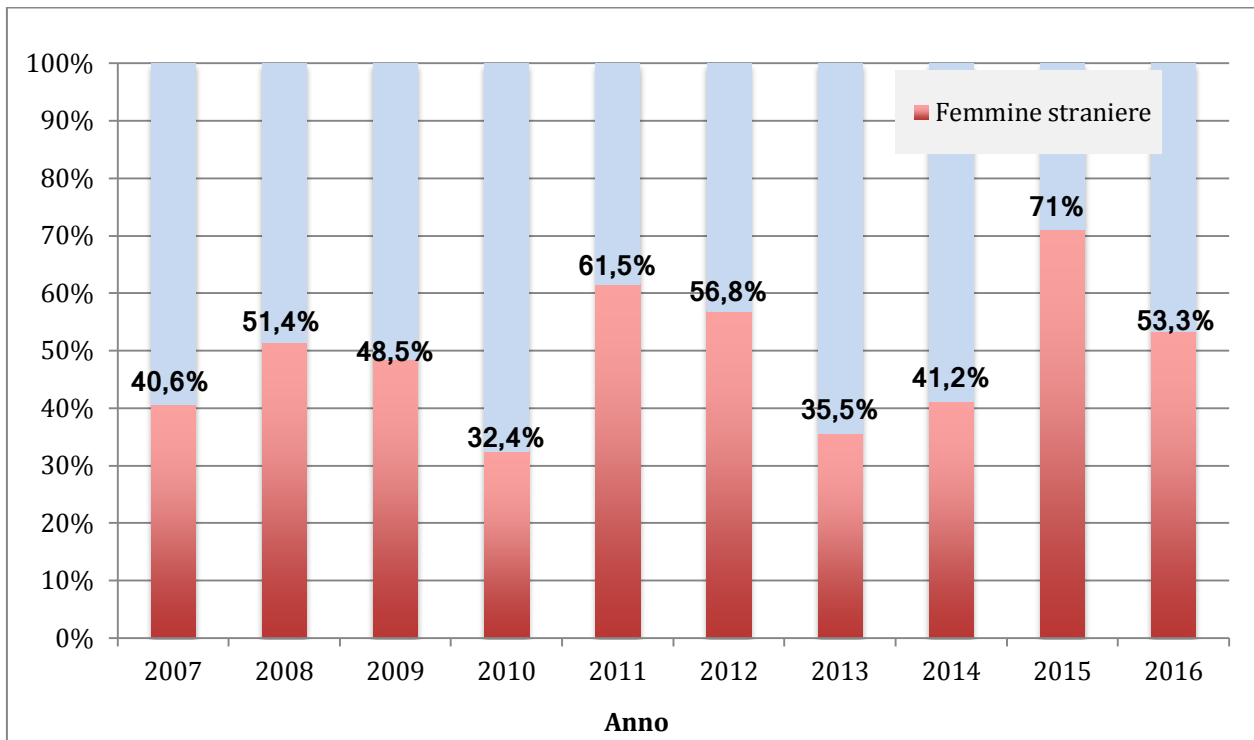
<b>ANNO</b>	<b>Casi negli Stranieri</b>	<b>Totale Notifiche HIV</b>	<b>%</b>
2007	22	114	19,3
2008	34	156	21,8
2009	29	151	19,2
2010	22	174	12,6
2011	59	199	29,7
2012	39	166	23,5
2013	21	156	13,5
2014	22	149	14,5
2015	37	160	23,1
2016	36	154	23,4

Dal 2007 al 2016 la proporzione di notifiche di nuove diagnosi in stranieri maschi rispetto al totale delle notifiche nei maschi è rimasta pressoché stabile (**Figura 7**), con un valore complessivo di 12,3%. Nelle femmine, invece, ha mostrato oscillazioni notevoli, variando dal 32,4% nel 2010 al 71% nel 2015 (**Figura 8**). Complessivamente, nel periodo di sorveglianza le femmine straniere hanno rappresentato il 50,4% dei casi delle femmine totali.

**Figura 7.** Distribuzione delle nuove diagnosi/infezioni da HIV nei maschi, anni 2007-2016.



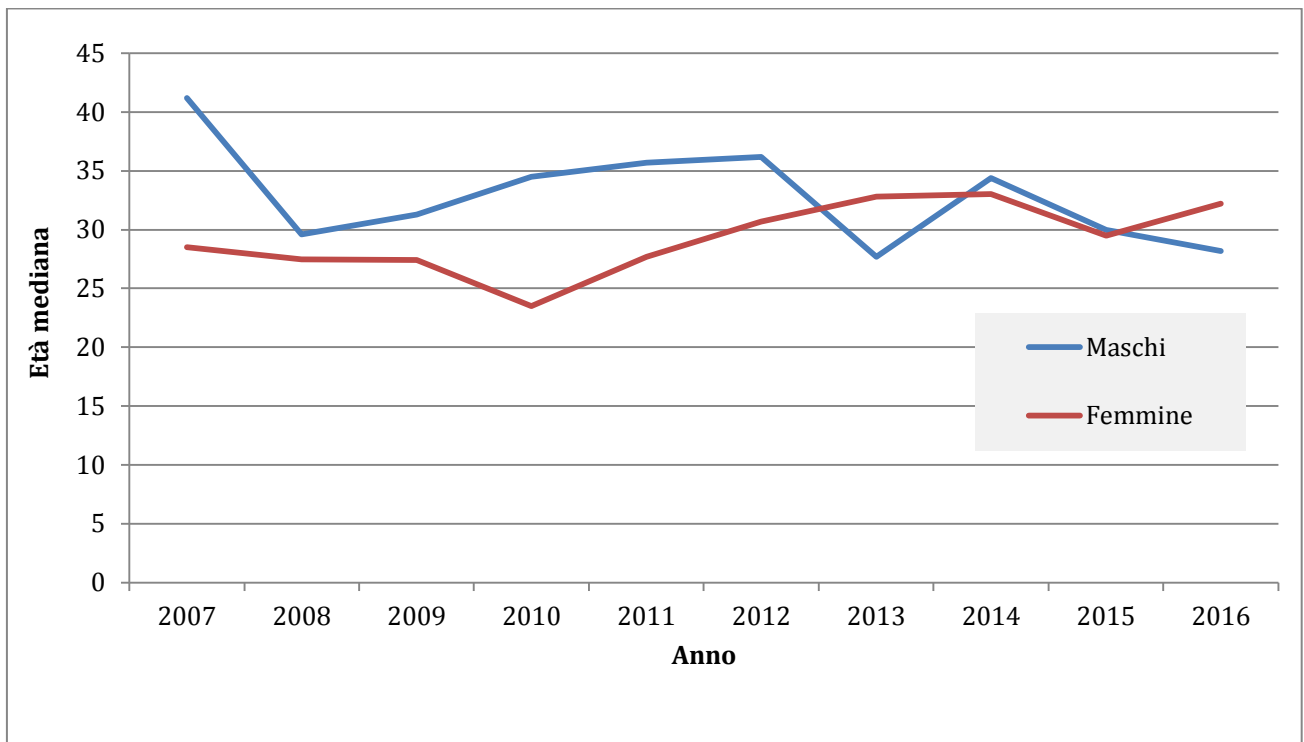
**Figura 8.** Distribuzione delle nuove diagnosi/infezioni da HIV nelle femmine, anni 2007-2016.



Negli anni di sorveglianza (2007-2016) il 47,7% dei casi negli stranieri era costituito da maschi e il 52,3% da femmine. L'età mediana al momento della diagnosi era di 32,7 anni (IQR 27-38) per i maschi e di 29,2 anni (IQR 24,1-35,3) per le femmine. L'andamento dell'età mediana delle nuove diagnosi/infezioni da HIV negli stranieri in Puglia per sesso e anno di notifica è riportato in **Figura 9**.



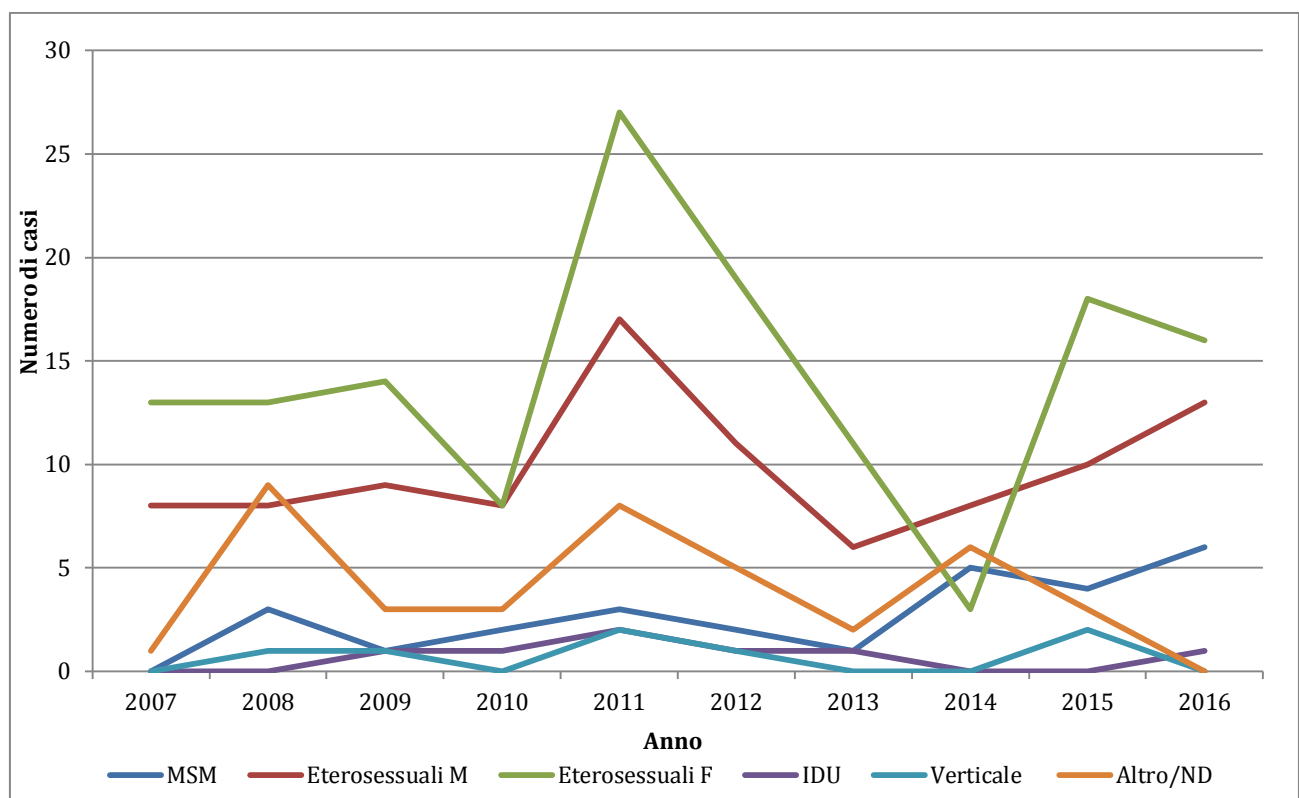
**Figura 9.** Andamento dell'età mediana delle nuove diagnosi/infezioni da HIV negli stranieri in Puglia per sesso e anno di notifica.



Nel periodo di sorveglianza, i rapporti eterosessuali rappresentavano la modalità di trasmissione più frequente tra gli stranieri: il 44,2% era costituito da eterosessuali femmine e il 30,5% da eterosessuali maschi. Gli MSM rappresentavano l'8,4% e gli IDU il 2,2% del totale delle nuove diagnosi di infezione da HIV in stranieri. Per il 2,2% dei casi era

riportata una trasmissione verticale e nel 12,5% dei casi una modalità diversa o non determinata. L'andamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV negli stranieri per modalità di trasmissione e anno di diagnosi è riportato in **Figura 10**.

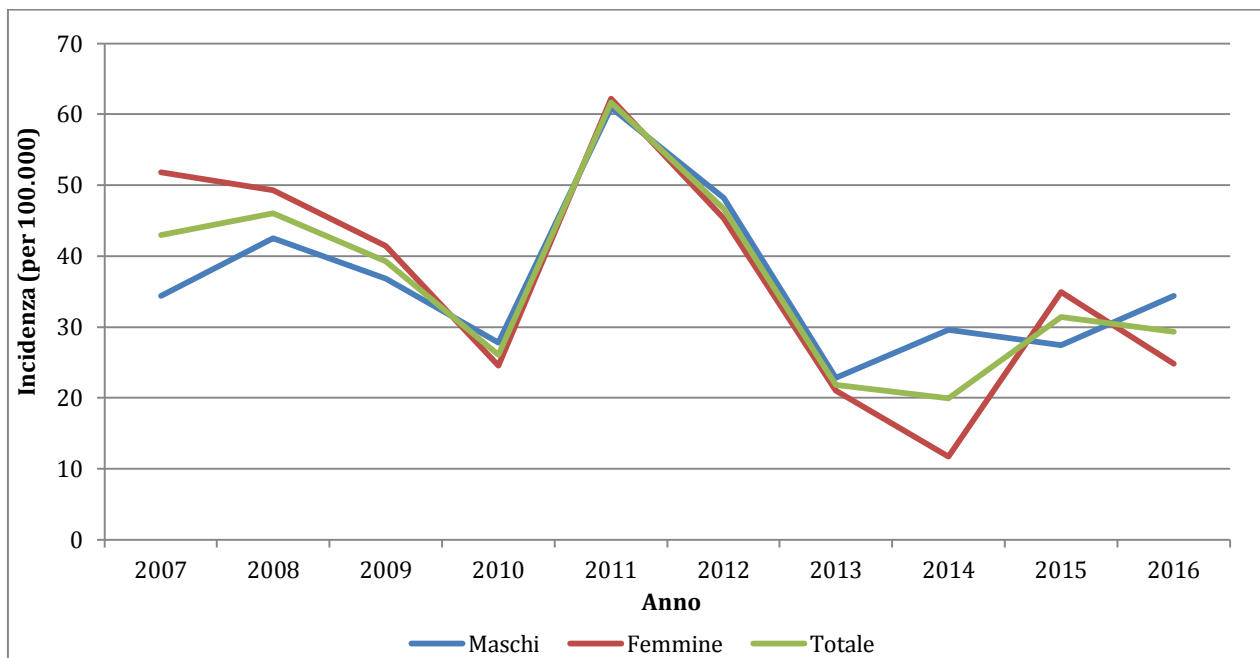
**Figura 10.** Andamento delle nuove diagnosi/infezioni da HIV negli stranieri per modalità di trasmissione, anni 2007-2016.



### Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV nella popolazione straniera

Nel periodo 2006-2017 l'incidenza media delle nuove diagnosi di infezione da HIV negli stranieri è risultata di 36,5 nuovi casi per 100.000 stranieri residenti. L'andamento dell'incidenza negli anni è riportato in **Figura 11**. Un picco nell'incidenza si è avuto nel 2011. Va sottolineato, comunque, come il dato dell'incidenza negli stranieri sia fortemente condizionato sia dalla variabilità dei flussi migratori nella regione sia dalla variabilità degli stranieri residenti che rappresentano il denominatore per il calcolo dei dati di incidenza.

**Figura 11.** Andamento dell'incidenza delle nuove diagnosi/infezioni da HIV in soggetti stranieri in Puglia per sesso e anno di notifica.





## Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

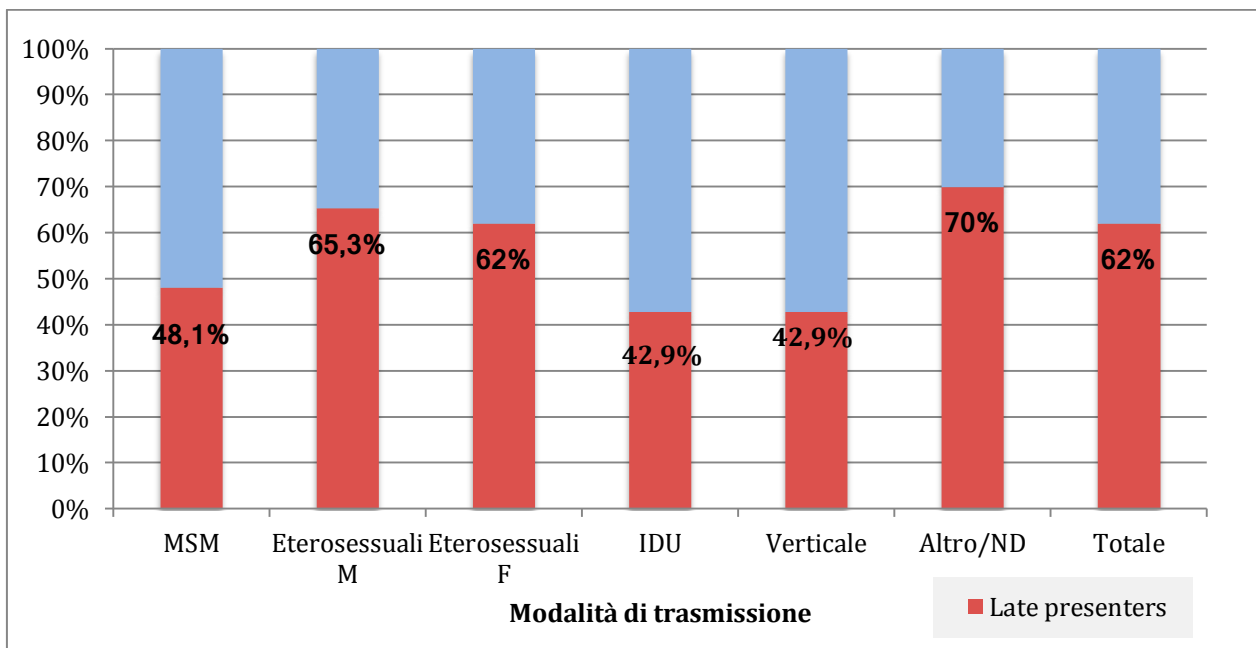


Regione Puglia

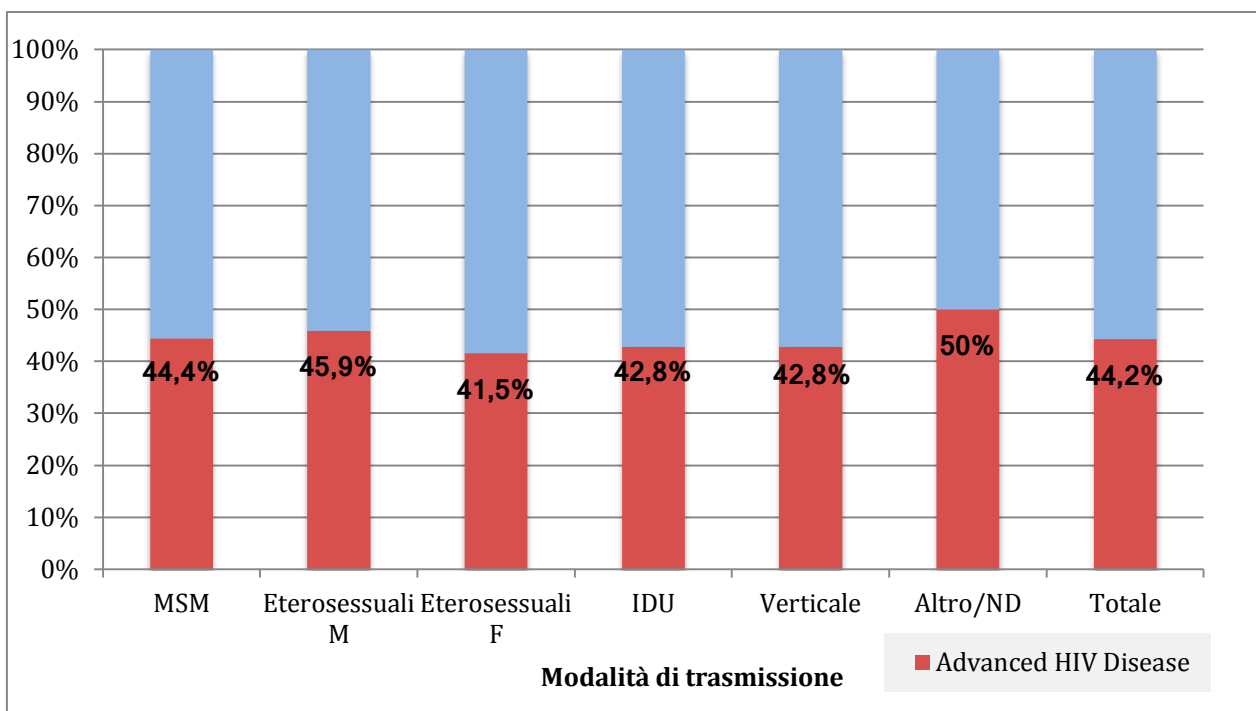
### **Numero di linfociti CD4 alla prima diagnosi di HIV e arrivo tardivo alla diagnosi negli stranieri.**

La proporzione di stranieri giunti ad una nuova diagnosi di infezione da HIV come LP era del 62,0%, mentre i soggetti in AHD erano il 44,2%. Nella **Figura 12** è mostrato l'andamento percentuale dei LP stranieri per modalità di trasmissione. I soggetti stranieri che arrivano alla diagnosi di infezione in stadio avanzato di malattia sono prevalentemente eterosessuali, sia maschi che femmine (65,3% e 62,0% rispettivamente). Nella **Figura 13** è mostrato l'andamento percentuale degli AHD per modalità di trasmissione. La quota di AHD è praticamente sovrapponibile per tutte le modalità di trasmissione.

**Figura 12.** *Late presenters* (LP) negli stranieri in Puglia per modalità di trasmissione, anni 2007-2016.



**Figura 13.** *Advanced HIV Disease* (AHD) negli stranieri in Puglia per modalità di trasmissione, anni 2007-2016.

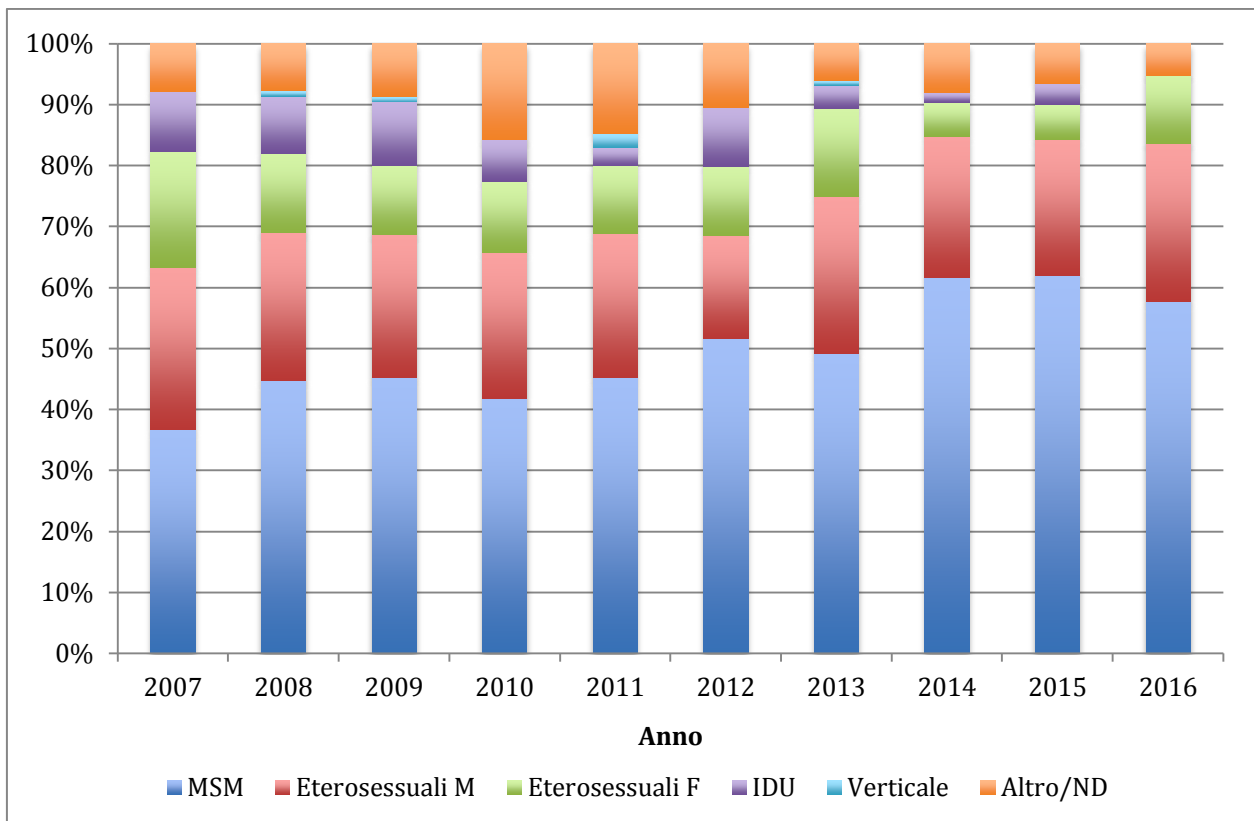


### Modalità di trasmissione - Confronto tra residenti italiani e residenti stranieri

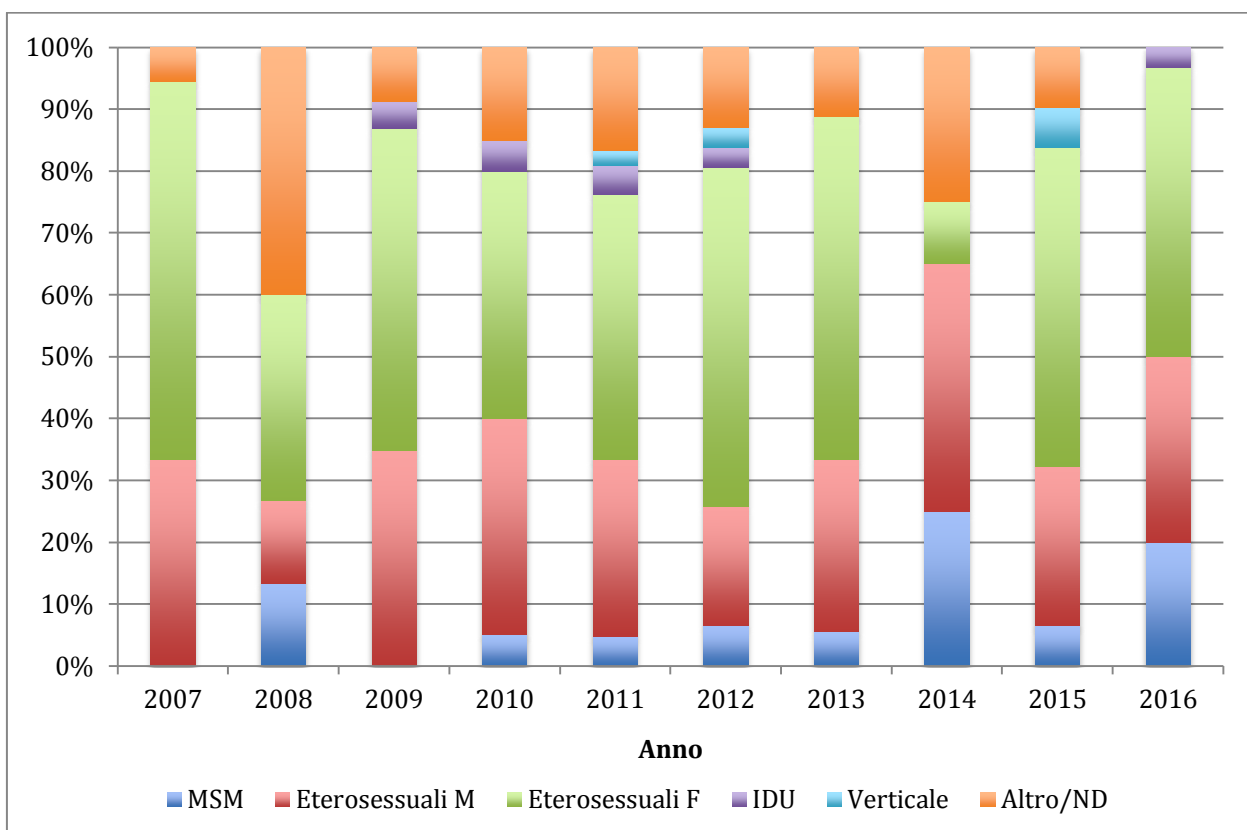
Per quanto riguarda le modalità di trasmissione dell'infezione da HIV è possibile evidenziare una notevole differenza tra la popolazione residente italiana e la popolazione dei residenti stranieri. In particolare, nei residenti italiani prevale nettamente la

trasmissione MSM mentre negli stranieri la trasmissione per via eterosessuale (soprattutto nelle femmine) (Figure 14-15).

**Figura 14.** Distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV negli italiani residenti in Puglia per modalità di trasmissione e anno di diagnosi.



**Figura 15.** Distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV negli stranieri residenti in Puglia per modalità di trasmissione e anno di diagnosi.





### **Motivo di effettuazione del test HIV**

Nel periodo 2007-2016, il 31,8% dei casi ha eseguito il test HIV per la presenza di sintomi HIV-correlati; il 16,3% in seguito a un comportamento a rischio; l'1,3% in seguito ad accertamenti per altra patologia; il 2,9% in seguito a controlli di routine eseguiti presso i Centri Accoglienza Richiedenti Asilo (CARA), Servizi per le Dipendenze/Servizi per le Tossicodipendenze (Ser.D/Ser.T), strutture extrasanitarie o istituti penitenziari; il 2,4% in seguito alla diagnosi di una malattia sessualmente trasmessa (MST); l'1,9% in seguito a controlli specialistici legati alla riproduzione; il 10,3% in occasione di un ricovero ospedaliero; il 2,7% ha eseguito il test nell'ambito dello screening pre-donazione di sangue/organo/tessuto/sperma; il 16,3% per screening volontario (**Tabella 5**). Il 13,9% riferiva altri motivi o motivi non specificati.

Per gli MSM, gli eterosessuali maschi, le eterosessuali femmine e gli IDU, il motivo del test principalmente riportato è stato la presenza di sintomi suggestivi di infezione da HIV (33,9%, 33,4%, 22,0%, e 38,7%, rispettivamente).

**Tabella 5.** Motivo di esecuzione del test HIV, anni 2007-2016.

	<b>Numero</b>	<b>%</b>
Sintomi suggestivi di infezione da HIV	502	31.8
Comportamenti a rischio	258	16.3
Accertamenti per altra patologia	21	1.3
Test Offerto dal CARA/SerT/Istituti penitenziari	46	2.9
Test correlato a controllo per sospetta MST	38	2.4
Controlli legati alla riproduzione	30	1.9
Ricovero ospedaliero/intervento chirurgico	163	10.3
Test correlato a controllo donazioni di sangue/organo/tessuto/sperma	43	2.7
Screening	258	16.3
Altro/Non Determinato	220	13.9
<b>Totale</b>	<b>1579</b>	<b>100</b>

*Note metodologiche*

Tutti i calcoli sono stati effettuati unicamente sui residenti, sia al numeratore (es. numero di residenti in una determinata area con nuova diagnosi di infezione da HIV) che al denominatore (numero di residenti nella stessa area).



## Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia



Regione Puglia

Il numero di residenti diviso per italiani e stranieri nelle singole province di residenza è riportato annualmente dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) ed è disponibile online.

Per calcolare l'incidenza dell'infezione da HIV negli stranieri sono state prese in considerazione le nuove diagnosi di infezione riportate in persone straniere al numeratore e il numero di stranieri residenti in Puglia riportato dall'ISTAT al denominatore.

**Documento a cura di:** Maria Chironna\*, Daniela Loconsole, Angela Metallo

\* Responsabile del Sistema di Sorveglianza delle nuove diagnosi/infezioni da HIV – Puglia

### **Centri Clinici di Malattie Infettive che aderiscono alla Sorveglianza e referenti:**

- Bisceglie (Fontana T, Brindicci G)
- Bari Policlinico (Angarano G, Locaputo S, Signorile F, Saracino A, Fico C, Carbonara S, Monno L, Ladisa N)
- Triggiano (Federico DM, Iacovazzi T)
- Acquaviva delle Fonti (Longobardo V, Formoso M, Laricchia R)
- Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII (Larovere D, Giannini A)
- Foggia – SSD Malattie Infettive Emergenti AIDS (Grisorio B, Ferrara S, Tartaglia A, Sica S)
- Foggia – U.O. Malattie Infettive, OORR (Santantonio T, Fiore JR)
- Brindisi (Chiriaco P, Minniti S)
- Lecce (Congedo P)
- Galatina (Grima P, Tundo P)
- Taranto (Resta F, Cristiano L)



## Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia



Regione Puglia

### Riferimenti bibliografici

- European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2015. Stockholm: ECDC; 2016.
- Italia. Decreto Ministeriale 31 marzo 2008. Istituzione del sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Gazzetta Ufficiale n. 175, 28 luglio 2008.
- Camoni L, Suligoì B e il gruppo SORVIH. Lo studio delle nuove diagnosi di HIV in Italia attraverso i sistemi di sorveglianza regionali: caratteristiche operative e valutazione. Ann Ist Super Sanità 2005;41(4):515-21.
- Istituto Nazionale di Statistica - ISTAT. Popolazione residente ([www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it)).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection-drug use, or other nonoccupational exposure to HIV in the United States. MMWR 2005;54(RR02):1-20.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immunodeficiency syndrome. MMWR 1987;36(Suppl. 1):1-15.