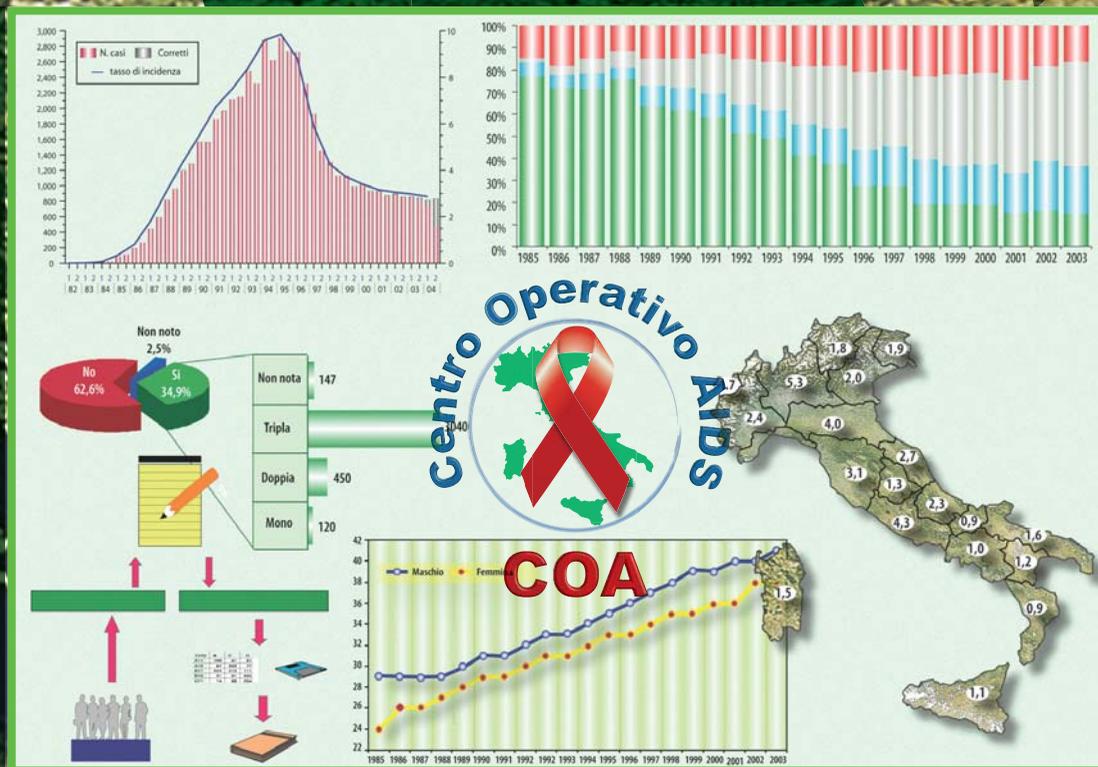


# Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

**AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI  
DI INFEZIONE DA HIV  
E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA  
AL 31 DICEMBRE 2016**

Poste italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70 - DCB Roma



Dati in breve - Punti chiave

Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Sorveglianza dei casi di AIDS

Approfondimenti

## SOMMARIO

Dati in breve .....	3
Punti chiave .....	3
Note tecniche per la lettura .....	4
Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV .....	6
Sorveglianza dei casi di AIDS .....	11
Approfondimenti .....	15
Sezione Tabelle .....	20
Sezione Figure .....	35
Appendice 1 .....	44
Appendice 2 .....	48
Appendice 3 .....	51

**RIASSUNTO** - Dal 2012 i dati sulla sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV sono disponibili per tutte le regioni italiane. Nel 2016 sono state riportate 3.451 nuove diagnosi di infezione da HIV pari a 5,7 nuovi casi per 100.000 residenti. Questa incidenza pone l'Italia a parità della Grecia al tredicesimo posto tra le nazioni dell'Unione Europea. Negli anni si osserva un aumento dell'età mediana alla diagnosi, nonché un cambiamento delle modalità di trasmissione: diminuisce la proporzione di consumatori di sostanze per via iniettiva, ma aumenta la proporzione dei casi attribuibili a trasmissione sessuale, in particolare tra maschi che fanno sesso con maschi (MSM). Il registro Nazionale AIDS è attivo sin dall'inizio degli anni '80; nel 2016 sono stati segnalati al Centro Operativo AIDS (COA) 778 casi di AIDS, pari a un'incidenza di 1,3 nuovi casi per 100.000 residenti. Oltre il 50% dei casi di AIDS segnalati nel 2016 era costituito da persone che non sapevano di essere HIV positive.

**Parole chiave:** sorveglianza; HIV; AIDS; Italia

**SUMMARY** (*HIV/AIDS infection in Italy on December 31, 2016*) - Since 2012, data on new HIV diagnoses have a national coverage. In 2016, 3,451 new HIV diagnoses were reported, equalling an incidence of 5.7 per 100,000 residents. In 2016, Italy (and Greece) ranked 13th among EU countries for incidence of newly diagnosed HIV infections. Over time, a progressive increase of the median age at diagnosis was observed; the distribution of cases by transmission mode has also changed in the last decade, showing a decreasing proportion of injecting drug users and an increasing proportion of cases acquired through sexual contact (mostly MSM). Data on AIDS cases have been collected nationwide since the early 80's. In 2016, 778 AIDS cases were reported, equalling an incidence of 1.3 per 100,000 residents. More than 50% of individuals diagnosed with AIDS in 2016 were unaware of being HIV-infected.

**Key words:** surveillance; HIV; AIDS; Italy

coa@iss.it

## L'Istituto Superiore di Sanità

è il principale istituto di ricerca italiano nel settore biomedico e della salute pubblica. Promuove e tutela la salute pubblica nazionale e internazionale attraverso attività di ricerca, sorveglianza, regolazione, controllo, prevenzione, comunicazione, consulenza e formazione.

### Dipartimenti

- Ambiente e salute
- Malattie cardiovascolari, dismetaboliche e dell'invecchiamento
- Malattie infettive
- Neuroscienze
- Oncologia e medicina molecolare
- Sicurezza alimentare, nutrizione e sanità pubblica veterinaria

### Centri nazionali

- Controllo e valutazione dei farmaci
- Dipendenze e doping
- Eccellenza clinica, qualità e sicurezza delle cure
- Health technology assessment
- Malattie rare
- Prevenzione delle malattie e promozione della salute
- Protezione dalle radiazioni e fisica computazionale
- Ricerca su HIV/AIDS
- Ricerca e valutazione preclinica e clinica dei farmaci
- Salute globale
- Sostanze chimiche
- Sperimentazione e benessere animale
- Tecnologie innovative in sanità pubblica
- Telemedicina e nuove tecnologie
- Sangue
- Trapianti

### Centri di riferimento

- Medicina di genere
- Scienze comportamentali e salute mentale

*Legale rappresentante e Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità:*

Gualtiero Ricciardi

*Direttore responsabile:* Paola De Castro

*Comitato scientifico:* Barbara Caccia, Paola De Castro, Loredana Ingrosso, Cinzia Marianelli, Luigi Palmieri, Patrizia Popoli, Anna Maria Rossi, Emanuela Testai, Vito Vetrugno, Ann Zeuner

*Redattore capo:* Paola De Castro

*Redazione:* Anna Maria Rossi, Giovanna Morini

*Progetto grafico:* Alessandro Spurio

*Impaginazione e grafici:* Giovanna Morini

*Fotografia:* Antonio Sesta, Luigi Nicoletti

*Distribuzione:* Patrizia Mochi, Sandra Salinetti, Silvia Negrola

*Redazione del Notiziario*

Settore Attività Editoriali

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

e-mail: pubblicazioni@iss.it

Iscritto al n. 475 del 16 settembre 1988 (cartaceo)

e al n. 117 del 16 maggio 2014 (online)

Registro Stampa Tribunale di Roma

© Istituto Superiore di Sanità 2017

Numero chiuso in redazione il 13 novembre 2017



Stampato in proprio

# AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA AL 31 DICEMBRE 2016



A cura di

Vincenza Regine<sup>1</sup>, Lucia Pugliese<sup>1</sup>, Stefano Boros<sup>1</sup>, Mariano Santaquilani<sup>2</sup>, Maurizio Ferri<sup>3</sup> e Barbara Suligoi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Malattie Infettive, ISS

<sup>2</sup>Servizio Controllo di Gestione e Informatica, ISS

<sup>3</sup>Centro Riferimento Scienze Comportamentali e Salute Mentale, ISS

## DATI IN BREVE

- Nel 2016 si è osservata una lieve diminuzione sia del numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV che dell'incidenza (casi/popolazione).
- Negli ultimi anni si osserva una lieve diminuzione del numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV per tutte le modalità di trasmissione.
- L'incidenza maggiore è nella fascia di età 25-29 anni.
- La maggior parte delle nuove diagnosi HIV è in MSM (maschi che fanno sesso con maschi) e in maschi eterosessuali.
- Negli ultimi anni rimane costante il numero di donne con nuova diagnosi di HIV.
- Si osserva un rilevante aumento della quota degli stranieri con una nuova diagnosi di HIV.
- Negli ultimi anni si osserva un lieve aumento della quota delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV in fase clinica avanzata (bassi CD4 o presenza di sintomi correlati all'HIV).
- Si osserva un lieve decremento del numero annuo delle nuove diagnosi di AIDS.
- Il numero di decessi in persone con AIDS rimane stabile.
- Aumenta nel tempo la proporzione delle persone con nuova diagnosi di AIDS che scopre di essere HIV positiva nei pochi mesi precedenti la diagnosi di AIDS.

## PUNTI CHIAVE

La **sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV**, che riporta i dati relativi alle persone che risultano positive al test HIV per la prima volta, è stata istituita con Decreto Ministeriale nel 2008 e dal 2012 ha copertura nazionale. Nel 2016, sono state segnalate **3.451 nuove diagnosi di infezione da HIV** (questo numero potrebbe aumentare nei prossimi anni a causa del ritardo di notifica) pari a un'incidenza di **5,7** nuovi casi di infezione da HIV ogni 100.000 residenti. Tra le nazioni dell'Unione Europea l'Italia si colloca, al pari della Grecia, al 13° posto in termini di incidenza delle nuove diagnosi HIV. L'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV è diminuita lievemente tra il 2012 e il 2016. Nel 2016, le regioni con l'incidenza più alta sono state il Lazio, le Marche, la Toscana e la Lombardia.

Le persone che hanno scoperto di essere HIV positive nel 2016 erano maschi nel 76,9% dei casi. L'età mediana era di 39 anni per i maschi e di 36 anni per le femmine. L'incidenza più alta è stata osservata tra le persone di 25-29 anni (14,7 nuovi casi ogni 100.000 residenti di età 25-29 anni); in questa fascia di età l'incidenza nei maschi è 21,8 e nelle femmine 7,5 per 100.000. Tuttavia, l'andamento dell'incidenza in questa fascia di età appare stabile nel tempo. Nel 2016, la maggioranza delle nuove diagnosi di infezione da HIV era attribuibile a rapporti sessuali non protetti, che costituivano l'85,6% di tutte le segnalazioni (eterosessuali 47,6%; MSM 38,0%).

Nel 2016, il 35,8% delle persone con una nuova diagnosi di HIV era di nazionalità straniera. Tra gli stranieri il 65,5% di casi era costituito da eterosessuali (eterosessuali femmine 34,9%; eterosessuali maschi 30,6%).

Nel 2016, il 36,9% delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV è stato diagnosticato con un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/μL e il 55,6% con un numero inferiore a 350 cell/μL.

In Piemonte, Emilia Romagna e nelle Provincie Autonome di Trento e Bolzano l'esecuzione del test di avidità anticorpale, che permette con una buona approssimazione di identificare le infezioni recenti, ha eviden- ►

ziato che nel 2016 il 16,8% delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV aveva verosimilmente acquisito l'infezione nei 6 mesi precedenti la prima diagnosi di HIV positività.

Nel 2016, il 30,7% delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV aveva eseguito il test HIV per la presenza di sintomi HIV-correlati, il 27,5% in seguito a un comportamento a rischio e il 12,2% in seguito a controlli di routine.

La **sorveglianza dei casi di AIDS** riporta i dati delle persone con una diagnosi di AIDS conclamato. Dall'inizio dell'epidemia (1982) a oggi sono stati segnalati 68.982 casi di AIDS, di cui 44.254 deceduti fino al 2014.

Nel 2016, sono stati diagnosticati **778 nuovi casi di AIDS** pari a un'**incidenza di 1,3** nuovi casi per 100.000 residenti. L'incidenza di AIDS è in lieve e costante diminuzione negli ultimi quattro anni.

È diminuita nel tempo la proporzione di persone che alla diagnosi di AIDS presentava un'infezione fungina, mentre è aumentata la quota di pazienti con un'infezione virale o un tumore.

Nel 2016, circa il 22% delle persone diagnosticate con AIDS aveva eseguito una terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS. Il fattore principale che determina la probabilità di avere effettuato una terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS è la consapevolezza della propria sieropositività: nell'ultimo decennio è aumentata la proporzione delle persone con nuova diagnosi di AIDS che ignorava la propria sieropositività e ha scoperto di essere HIV positiva nei pochi mesi precedenti la diagnosi di AIDS, passando dal 20,5% del 1996 al 76,3% del 2016. ■

### Note tecniche per la lettura

Il Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV e il Registro Nazionale AIDS (RNAIDS) costituiscono due basi di dati che vengono permanentemente aggiornate dall'afflusso continuo delle segnalazioni inviate dalle regioni e dai centri segnalatori al Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

Il COA pubblica annualmente un fascicolo del *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* dedicato all'aggiornamento di questi due flussi di sorveglianza.

- a) Il *Notiziario* può riportare solo dati ricavati dai Sistemi di sorveglianza HIV/AIDS o da ricerche effettuate dal COA, e non può fornire raccomandazioni ma solo interpretazioni di dati da cui possono derivare indicazioni emanate dal Ministero della Salute o da altre istituzioni competenti.

In questo numero del *Notiziario* sono stati inseriti in calce al testo quattro approfondimenti su temi di particolare attualità nell'epidemia di HIV in Italia: Andamento delle nuove diagnosi di HIV nelle donne; Aree di origine degli stranieri diagnosticati con HIV in Italia; Survey sulle sorveglianze HIV regionali: primi risultati; Stima della proporzione di inconsapevoli del rischio di HIV in Italia: analisi dei dati del Sistema di sorveglianza HIV.

Il data entry delle schede AIDS e le procedure di controllo di qualità che vengono effettuate sia per il RNAIDS che per il database della sorveglianza HIV richiedono tempi tecnici irrinunciabili, che consentono di giungere alla versione definitiva e verificata dei due database a ottobre dell'anno successivo a quello di diagnosi. Nel 2014, insieme alla Commissione Nazionale AIDS e al Ministero della Salute, è stato concordato che prima di questa data non è possibile pubblicare un aggiornamento annuale dei dati né fornire estrazioni, anche parziali, dei dati AIDS e HIV.

I dati raccolti dai due Sistemi di Sorveglianza, AIDS e HIV, vengono annualmente inviati all'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). I dati presentati in questo fascicolo del *Notiziario* possono presentare piccole discrepanze rispetto al Report ECDC HIV/AIDS surveillance in Europe 2016 (1) per aggiornamenti effettuati successivamente all'invio dei dati all'ECDC.

- b) La completezza dei dati dei flussi di sorveglianza (sorveglianza HIV e AIDS) è strettamente legata al ritardo di notifica, cioè al tempo che intercorre tra la diagnosi e l'arrivo dei dati al COA. Si è osservato che a 6 mesi dal termine dell'anno di riferimento arrivano al COA circa il 90% delle segnalazioni relative all'anno di riferimento. In particolare, i dati del Sistema di sorveglianza dei casi di AIDS possono considerarsi consolidati al 99% a distanza di 4 anni dall'anno di segnalazione. Per quanto riguarda la sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, le analisi effettuate a oggi stimano che circa il 92% delle segnalazioni di un dato anno di diagnosi arrivino al COA entro giugno dell'anno successivo e il restante 8% nei due anni successivi. **Dal 2017 il termine ultimo per l'invio dei dati dai centri clinici/regioni al COA è stato anticipato al 31 maggio, al fine di rispondere alla**

**richiesta dell'ECDC di anticipare l'invio dei dati HIV/AIDS.** Pertanto, è necessario tenere conto dell'eventuale ritardo di notifica in tutte le tabelle e figure, in modo particolare per quanto concerne i dati relativi all'ultimo anno di segnalazione.

- c) Le due basi di dati (sorveglianza HIV e AIDS) possono subire variazioni dovute, oltre che al ritardo di notifica, anche ad altri motivi:
- correzione di eventuali doppie segnalazioni dello stesso caso, in accordo con le singole regioni;
  - correzione di casi che riportano dati incongruenti;
  - compilazione dei dati incompleti, effettuata in seguito a verifica puntuale con singole regioni/ospedali/medici segnalatori.

Le variazioni si possono verificare all'interno delle due basi di dati di sorveglianza a distanza anche di pochi mesi, o nel confronto di tali dati con le basi dati regionali. Tali variazioni possono riflettersi su:

- numero dei casi riportati in un determinato anno rispetto a quanto riportato per lo stesso anno in un *Notiziario* precedente;
- numero di casi in una classe di età o modalità di trasmissione quando vengono corrette o integrate le informazioni mancanti;
- numero di casi residenti in una regione rispetto a quanto la stessa regione può registrare in base alle segnalazioni locali, poiché il COA può aggiungere a ogni regione i casi residenti in quella regione ma segnalati in altre regioni.

**Dal 2017, in accordo con tutti i referenti delle sorveglianze HIV regionali, sono state eliminate le doppie segnalazioni riscontrate in regioni diverse e relative alla serie storica disponibile per ciascuna regione, ossia per tutte le diagnosi segnalate al COA dall'anno di inizio della raccolta dati di ogni regione fino al 31 dicembre 2016. Per questo motivo, la serie storica delle nuove diagnosi HIV riportata in questo fascicolo del *Notiziario* risulta leggermente inferiore alla serie storica riportata nei fascicoli precedenti, per tutti gli anni dal 2010.**

- d) Al fine di rendere il numero dei casi di AIDS più aderente a quello che sarà il dato consolidato, dal 2014 non vengono più presentati i dati per anno di segnalazione ma unicamente per anno di diagnosi. Questo può comportare variazioni sul numero dei casi e rendere complesso il confronto con i dati pubblicati nei fascicoli del *Notiziario* degli anni precedenti al 2014.
- e) In questo fascicolo la modalità di trasmissione eterosessuale è stata suddivisa in "eterosessuali maschi" ed "eterosessuali femmine", sia perché l'epidemia da HIV nelle due popolazioni è proporzionalmente diversa, sia per rendere i dati confrontabili con quelli dell'ECDC (1). Per la modalità di trasmissione relativa a consumo di sostanze per via iniettiva (IDU), invece, tale suddivisione non si è resa necessaria. Anche le classi d'età sono state suddivise in 8 classi in accordo con la divisione proposta dall'ECDC (1).
- f) Nel testo, nelle figure e nelle tabelle viene in alcuni casi citata la voce "Non riportato" (ad esempio, in modalità di trasmissione, nazionalità, linfociti CD4 ecc.): in questi casi si intende che il dato è mancante nella scheda di notifica HIV o AIDS.
- g) Per le regioni con un numero di diagnosi inferiore a 100, i singoli dati regionali vanno letti con cautela, poiché anche piccole differenze numeriche possono comportare grandi variazioni in termini di incidenza.
- h) In questo fascicolo, con il termine "incidenza HIV" si intende l'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV e non l'incidenza delle nuove infezioni da HIV. Dal 2008, l'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV viene calcolata sui residenti, sia al numeratore (numero di residenti con nuova diagnosi di infezione da HIV) che al denominatore (numero di residenti). Il numero dei residenti è riportato annualmente dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) ed è disponibile online (2). Per le incidenze per età, genere e area geografica sono stati utilizzati i denominatori specifici, cioè i residenti stratificati per la variabile di interesse. Ad esempio, è stato utilizzato il numero dei residenti maschi come denominatore per l'incidenza in maschi o il numero dei residenti di 15-24 anni di età come denominatore per l'incidenza 15-24 anni.
- i) Per semplificare la lettura dei risultati, che possono riferirsi anche a vari decenni di segnalazioni, per alcune tabelle si è preferito aggregare i dati in bienni o più anni. Pertanto, come effetto dello slittamento dei bienni in seguito all'aggiunta dei dati dell'ultimo anno, alcune tabelle potrebbero riportare dati aggregati secondo periodi temporali diversi rispetto a quelli presentati nei precedenti numeri del *Notiziario* che, pertanto, risulteranno non confrontabili. ■

## SORVEGLIANZA DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV

Il Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV è stato istituito con il Decreto del Ministero della Salute del 31 marzo 2008 (*Gazzetta Ufficiale* n. 175 del 28 luglio 2008) (3).

In seguito alla pubblicazione del Decreto, molte regioni italiane hanno istituito un sistema di sorveglianza di questa infezione, unendosi ad altre regioni e province che già da vari anni si erano organizzate in modo autonomo e avevano iniziato a raccogliere i dati. Al fine di ottenere, inoltre, un'immagine più accurata dell'epidemia da HIV, alcune regioni hanno deciso di recuperare informazioni relative agli anni precedenti al 2008, anno dell'avvio ufficiale del Sistema di sorveglianza. Pertanto, sono disponibili i dati di alcune regioni a partire da anni precedenti all'istituzione della sorveglianza e in anni differenti per ciascuna di esse (vedi **Tabella 1**, Anno inizio raccolta dati).

Dal 1985, la copertura geografica del Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV è andata aumentando nel tempo, in concomitanza con la progressiva istituzione di sistemi locali di sorveglianza HIV da parte delle regioni e province.

Dal 2012, tutte le regioni italiane hanno attivato un Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV raggiungendo così una copertura del Sistema di sorveglianza del 100%.

Il Decreto Ministeriale affida al COA il compito di raccogliere le segnalazioni, gestire e analizzare i dati e assicurare il ritorno delle informazioni al Ministero della Salute.

I metodi e gli strumenti per la raccolta dei dati sono già stati descritti in precedenza (4, 5). Al Sistema di sorveglianza vengono notificati i casi in cui viene posta per la prima volta la diagnosi di infezione da HIV, prescindendo dalla presenza di sintomi AIDS-correlati (6). I dati vengono raccolti in prima istanza dalle regioni che, a loro volta, li inviano al COA.

Questo fascicolo del *Notiziario* presenta i dati nazionali delle nuove diagnosi di infezione da HIV aggiornati al 31 dicembre 2016 e pervenuti al COA entro il 31 maggio 2017.

### Ritardo di notifica

La distribuzione temporale dei casi è influenzata dal ritardo di notifica, cioè dal tempo che intercorre dalla data della diagnosi al momento in cui la notifica perviene al COA.

Dal 2013 al 2016 l'aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV veniva effettuato utilizzando le schede pervenute al COA entro giugno dell'anno successivo alla diagnosi. Nel 2017, al fine di allineare il sistema alle scadenze stabilite dall'ECDC, il termine per l'invio dei dati dalle regioni al COA è stato anticipato da giugno a maggio (vedi *Note tecniche per la lettura, punto b*). Si sottolinea che i dati sulle nuove diagnosi di infezione da HIV relativi agli ultimi anni potrebbero essere lievemente sottostimati a seguito di un ritardato invio di alcune schede dai centri clinici ai centri di coordinamento regionale. Tale fenomeno, peraltro, è comune ai sistemi di sorveglianza delle malattie infettive.

In questo *Notiziario* abbiamo calcolato una stima del ritardo di notifica per il 2016 e per gli anni precedenti sulla base del ritardo delle segnalazioni osservato negli ultimi 3 anni (ad esempio, diagnosi effettuate nel 2015 e arrivate al COA nel 2017). La correzione del ritardo di notifica è stata stimata attraverso un modello messo a disposizione dall'ECDC (7).

Sulla base del ritardo stimato è stata elaborata la **Figura 1** che presenta, insieme al numero delle notifiche già ricevute, la stima del numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV che non sono ancora arrivate al COA ma che si stima siano state effettuate entro il 2016. Con i dati oggi disponibili, possiamo specificare che la correzione per ritardo di notifica che era stata calcolata per il 2014 è risultata considerevolmente corretta: nel 2014 erano state segnalate 3.695 nuove diagnosi, che la correzione per ritardo di notifica portava a 3.833; quest'anno, con l'integrazione delle nuove segnalazioni arrivate al 31 maggio 2017, per il 2014 risultano 3.796 nuove diagnosi.

## Distribuzione geografica delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Nel periodo 2010-2016 sono state segnalate 26.643 nuove diagnosi di infezione da HIV, relative agli anni e alle regioni che hanno raccolto tali segnalazioni, come riportato in **Tabella 1**. La regione che nel 2016 ha segnalato il maggior numero di casi è stata la Lombardia, seguita dal Lazio e dall'Emilia-Romagna.

Dal 2010 al 2016 sono state segnalate, entro maggio 2017 (vedi *Note tecniche per la lettura, punto b*), rispettivamente 4.005, 3.887, 4.140, 3.815, 3.796, 3.549 e 3.451 nuove diagnosi di infezione da HIV (**Figura 1**). La diminuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV nel 2016 potrebbe essere in parte dovuta al ritardo di notifica. Nella **Figura 1** è riportato il valore stimato del numero dei casi dopo correzione per ritardo di notifica (vedi *Note tecniche per la lettura, punto b*): in altre parole, per il 2016, è stato stimato che ai casi finora pervenuti al COA manca ancora un 7,6% di segnalazioni. La **Figura 1** riporta l'andamento dell'incidenza HIV dal 2010 al 2016 calcolata sul numero totale di diagnosi segnalate per anno, non corrette per ritardo di notifica.

La **Tabella 2** riporta il numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per regione di segnalazione e per regione di residenza nel 2016. La differenza tra il numero dei casi residenti e quello dei casi segnalati fornisce informazioni utili sulla mobilità degli individui e sull'offerta assistenziale di alcune regioni. Le regioni che hanno un numero di casi residenti maggiore rispetto ai casi segnalati (Piemonte, Veneto, Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna) hanno "esportato" casi in termini assistenziali; viceversa, quelle con più casi segnalati rispetto ai casi residenti (Valle D'Aosta, Liguria, Lombardia, P.A. di Trento, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Campania, Basilicata) ne hanno "importati" da altre regioni. Nel 2016 più della metà delle segnalazioni sono pervenute da quattro regioni: Lombardia (19,4%), Lazio (14,6%), Emilia-Romagna (8,4%), Sicilia (8,3%).

## Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV

L'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (calcolata in base ai dati inviati dalle regioni che avevano attivato un sistema di sorveglianza) era alta nella seconda metà degli anni '80, raggiungendo un picco massimo di 26,8 nuovi casi per 100.000 residenti nel 1987; successivamente, è diminuita fino al 2006 (dati non mostrati).

Dal 2010 l'incidenza è in lieve diminuzione nella fascia di età sopra i 25 anni mentre è sostanzialmente stabile nella fascia di età 15-24 anni, sia negli uomini che nelle donne (**Figura 2**). In particolare, il numero di casi e l'incidenza HIV tra le donne sono rimasti costanti. Nel 2016 l'incidenza HIV (vedi *Note tecniche per la lettura, punto b*) era pari a 5,7 nuovi casi per 100.000 residenti. Rispetto all'incidenza riportata dagli altri Paesi dell'Unione Europea, l'Italia si posiziona al 13° posto.

La **Figura 3** mostra l'andamento dell'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV negli ultimi sette anni in Italia e in altri Paesi europei: l'incidenza più alta si osserva nel Portogallo, quella più bassa in Germania; nel 2016 Italia e Grecia hanno registrato incidenze simili intorno al 5,7 per 100.000 residenti (1).

L'incidenza più alta nel 2016 è stata osservata nel Lazio (8,5 per 100.000 residenti) e quella più bassa in Calabria (1,3 per 100.000 residenti) (**Tabella 2**). L'incidenza per area geografica di residenza mostra valori più elevati al Centro seguita al secondo posto dalle regioni del Nord e infine dal Sud e Isole (**Figura 4**). Nella maggior parte delle regioni l'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV presenta un andamento alquanto stabile tra il 2007 e il 2016, mentre in alcune regioni (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia-Romagna) sembra essere in diminuzione e in altre (Liguria e Sicilia) in aumento (**Appendice 1**).

Come già accennato precedentemente, è opportuno ricordare che il numero annuo delle segnalazioni può subire delle variazioni dovute al ritardo di notifica e al conseguente recupero di diagnosi di anni precedenti; questo fenomeno può essere particolarmente accentuato per l'ultimo anno e per singola regione (vedi *Note tecniche per la lettura, punti b, c, g*).



## Genere ed età alla diagnosi di infezione da HIV

La proporzione di femmine è aumentata all'inizio degli anni 2000: il rapporto M/F che era 3,5 (653 M/187 F) nel 1985, per l'aumento proporzionale delle femmine è diminuito fino a 2 nel 2001 (945 M/481 F); successivamente, un incremento del numero di casi in maschi ha portato il rapporto M/F ad aumentare fino a 3,3 nel 2016 (2.654 M/796 F). La proporzione di femmine tra le nuove diagnosi è diminuita negli ultimi 15 anni, passando da 33,7% nel 2001 a 23,1% nel 2016.

Dal 1985, escludendo le persone di età inferiore ai 15 anni diagnosticate con HIV, si osserva un aumento costante dell'età mediana al momento della diagnosi di infezione da HIV, che è passata da 26 anni (IQR: 24-30 anni) per i maschi e 24 anni (IQR: 22-29 anni) per le femmine nel 1985 a, rispettivamente, 39 anni (IQR: 30-48 anni) e 36 anni (IQR: 28-46 anni) nel 2016 (dati non mostrati).

Negli ultimi anni l'età mediana al momento della diagnosi di infezione da HIV appare relativamente costante per le principali modalità di trasmissione. Dal 2010 al 2016 per gli MSM l'età mediana passa da 36 anni a 37 anni, per gli eterosessuali maschi da 40 a 41 anni, per le eterosessuali femmine da 35 anni a 36 anni e per i consumatori di sostanze per via iniettiva - Injecting Drug User (IDU) - da 40 anni a 41 anni.

La **Tabella 3** mostra la distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per classe di età e genere. A esclusione della fascia di età 0-14 anni, nella quale si riportano pochissimi casi, nelle classi d'età successive la proporzione di maschi aumenta progressivamente all'aumentare dell'età e la classe d'età con maggiore differenza per genere è  $\geq 70$  anni con 92,5% di maschi e 7,5% di femmine.

La **Tabella 4** e la **Figura 5** riportano la distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per classe di età e modalità di trasmissione.

Le più alte proporzioni di MSM si riscontrano nelle fasce di età 20-24 anni e 25-29 anni (rispettivamente 42,4% e 44,5%). Le più alte proporzioni di eterosessuali maschi si osservano nelle classi di età 15-19 anni (38,7%), 60-69 anni (39,7%) e  $\geq 70$  anni (57,5%). La classe con la più alta proporzione di eterosessuali femmine è 20-24 anni (30,3%).

Le 10 diagnosi nella fascia di età 0-14 anni comprendono 9 casi di trasmissione verticale in bambini nati da madre straniera e 1 caso di trasmissione attraverso trasfusione effettuata all'estero nel 2016.

La **Figura 6** mostra la distribuzione dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV e l'incidenza per classe di età e genere nel 2016 (vedi *Note tecniche per la lettura, punto e*). Le classi di età numericamente più rappresentate sono state quella di 30-39 anni (29,1% dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV) con un'incidenza di 13,2 nuovi casi per 100.000 residenti, e quella di 40-49 anni (25,0% dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV) con un'incidenza di 8,9 nuovi casi per 100.000 residenti. La classe di età 25-29 anni (13,6% dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV) ha riportato l'incidenza più alta: 14,8 nuovi casi per 100.000 residenti. Distribuzione analoga si osserva nelle incidenze per genere con valori di circa 3 volte superiori nei maschi rispetto alle femmine.

## Modalità di trasmissione

La modalità di trasmissione viene attribuita secondo un ordine gerarchico che risponde a criteri definiti a livello internazionale (8). 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).

Dalla metà degli anni '80 a oggi la distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione ha subito un notevole cambiamento: la proporzione di IDU è diminuita dal 76,2% nel 1985 al 2,8% nel 2016, mentre sono aumentati i casi attribuibili a trasmissione sessuale. In particolare, i casi attribuibili a trasmissione eterosessuale sono aumentati dall'1,7% nel 1985 al 47,6% nel 2016 e i casi attribuibili a trasmissione tra MSM nello stesso periodo sono aumentati dal 6,3% al 38,0% (dati non mostrati).

La distribuzione di nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione, genere e nazionalità per il 2016 è riportata in **Tabella 5**. La modalità “Non riportato” (vedi *Note tecniche per la lettura, punto f*) nel 2016 è stata segnalata per l’11,2% (385 casi) delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV. Circa il 56,4% delle nuove diagnosi di infezione da HIV che non riportano il dato sulla modalità di trasmissione è stato segnalato dal Veneto e dal Lazio: queste due regioni sono le uniche dove è previsto l’invio delle segnalazioni anche da parte dei laboratori diagnostici, che usualmente non raccolgono questa informazione.

Nel 2016 la modalità “trasmissione verticale” ha contribuito per lo 0,3% (9 casi) del totale dei casi segnalati e la modalità “sangue e/o emoderivati” per lo 0,2% (6 casi dovuti a trasfusioni effettuate all’estero).

In numeri assoluti, dal 2010 le diagnosi più numerose sono state riportate in MSM, quindi in eterosessuali maschi e successivamente in eterosessuali femmine (**Figura 7**) (vedi *Note tecniche per la lettura, punto e*). Per tutte le modalità di trasmissione si osserva dal 2012 una lieve costante diminuzione del numero di casi.

La **Figura 8** mostra il numero assoluto delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione, età e anno di diagnosi. Per tutte le modalità di trasmissione si osserva dal 2012 una stabilità nel numero di casi nella fascia di età 15-24 e una lieve diminuzione nella fascia  $\geq 25$  anni.

Nel 2016, considerando le regioni con un numero di nuove diagnosi di infezione da HIV  $\geq 100$  e analizzando solo le nuove diagnosi di infezione da HIV che riportano la modalità di trasmissione (esclusa la trasmissione verticale) (3.051 casi), le proporzioni maggiori di nuove diagnosi di infezione da HIV con modalità di trasmissione MSM sono state segnalate in Piemonte (50,2%), Puglia (50,0%) e Lombardia (47,6%) (**Tabella 6**). Le proporzioni maggiori di eterosessuali maschi sono state osservate nelle Marche (45,2%) e in Liguria (38,1%); viceversa, la proporzione maggiore di eterosessuali femmine è stata riportata in Campania (30,9%) (**Tabella 6**).

La **Tabella 7**, mostra la distribuzione delle modalità di trasmissione in 12 province con un numero di nuove diagnosi di infezione da HIV superiore a 50 nel 2016. Queste 12 province costituiscono il 43,8% di tutte le nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2016. Le incidenze più elevate sono state osservate a Milano e Roma. Le province di Torino, Milano, Bari, Catania, Firenze e Palermo presentano proporzioni di MSM (sui casi residenti nella stessa città) superiori o uguali al 50%. Proporzioni elevate di eterosessuali maschi sono riportate a Brescia, Bergamo e Roma; mentre Bologna e Genova riportano proporzioni elevate di eterosessuali femmine.

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

Dal 2010 sono disponibili i dati sul numero dei linfociti CD4 riportati alla prima diagnosi di infezione da HIV. Nel 2016 solamente il Lazio non ha raccolto e inviato tali dati. La completezza di questa variabile è diversa tra regioni: nel 2016, il 77,5% dei casi segnalati riportava il numero dei CD4 alla diagnosi (**Tabella 8**).

Nel 2016, la proporzione delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV diagnosticate con un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/ $\mu$ L era del 36,9%, mentre quella di coloro che avevano un numero di CD4 inferiore a 350 cell/ $\mu$ L era del 55,6%. Dal 2010 al 2016 la proporzione delle persone con meno di 200 linfociti CD4 alla diagnosi e quella delle persone con meno di 350 linfociti CD4 alla diagnosi ha mostrato un lieve aumento nel tempo (dati non mostrati).

La **Tabella 9** mostra la proporzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV nelle persone con meno di 200 linfociti CD4 alla diagnosi dal 2010 al 2016 per genere, nazionalità, classe di età e modalità di trasmissione. Negli anni più recenti si osserva un progressivo aumento della proporzione di stranieri tra le persone che arrivano tardi alla diagnosi. ►

Nel 2016, il 56,5% delle nuove diagnosi di infezione da HIV con età >50 anni riportava un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/ $\mu$ L, mentre il 37,6% delle nuove diagnosi di infezione da HIV con età <25 riportava un numero di linfociti CD4 maggiore a 500 cell/ $\mu$ L.

Il 48,6% degli eterosessuali maschi e il 35,8% delle eterosessuali femmine riportava un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/ $\mu$ L, mentre il 33,6% degli MSM riportava un numero di linfociti CD4 maggiore a 500 cell/ $\mu$ L (**Tabella 10**).

## Stranieri con nuova diagnosi di infezione da HIV

La proporzione di stranieri tra le nuove diagnosi di infezione da HIV è aumentata dall'11% nel 1992 al 35,8% nel 2016 con un numero assoluto di casi in quest'ultimo anno pari a 1.224.

Nella **Tabella 11** sono riportati il numero e la proporzione di nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità e regione di segnalazione per l'anno 2016.

Dal 2010 al 2016, la proporzione di stranieri è aumentata sia per i maschi, dal 20,6% al 28,0%, che per le femmine, dal 51,7% al 62,2% (dati non mostrati).

Dal 2010 al 2016 l'andamento del numero di nuove diagnosi di infezione da HIV in stranieri è rimasto sostanzialmente stabile, mentre è evidente la diminuzione numerica in particolare tra i maschi italiani (**Figura 9**).

Nel 2016, il 60,1% dei casi in stranieri era costituito da maschi e l'età mediana alla prima diagnosi di infezione da HIV era di 39 anni (IQR 30-48) per i maschi e di 36 anni (IQR 28-46) per le femmine (**Tabella 5**).

Nel 2016, i rapporti eterosessuali rappresentavano la modalità di trasmissione più frequente tra gli stranieri: il 30,6% era costituito da eterosessuali maschi e il 34,9% da eterosessuali femmine. Gli MSM rappresentavano il 20,8% e gli IDU il 1,6% del totale delle nuove diagnosi di infezione da HIV in stranieri (**Tabella 5**).

Queste proporzioni sono rimaste stabili tra il 2010 e il 2016 (**Figura 10**).

Tra gli stranieri, la proporzione maggiore di nuove diagnosi è in eterosessuali femmine e in eterosessuali maschi mentre tra gli italiani è in MSM (**Figura 10**), che costituiscono nel 2016 quasi la metà delle nuove diagnosi tra gli italiani.

## Motivo di effettuazione del test

Nel 2016, la maggior parte delle persone con nuova diagnosi HIV ha eseguito il test HIV per la presenza di sintomi HIV-correlati (30,7%).

Altri motivi di esecuzione del test erano: in seguito a un comportamento a rischio (27,5%); in seguito a controlli di routine eseguiti presso Servizi per le Dipendenze/Servizi per le Tossicodipendenze (Ser.D/Ser.T) o presso strutture extra sanitarie (ad esempio, in occasione di campagne di screening organizzate da associazioni, autotest, test in unità di strada, e così via) o presso istituti penitenziari (12,2%); in seguito ad accertamenti per altra patologia (11,3%) (**Tabella 12** e **Figura 11**). Tali percentuali sono state calcolate escludendo 859 segnalazioni (24,9%) per le quali non era stato riportato alcun motivo di effettuazione del test. La maggioranza delle diagnosi con motivo del test non riportato provengono da due regioni (Lazio e PA di Bolzano) che non raccolgono questo dato.

Per gli MSM il motivo del test maggiormente riportato è stato l'aver avuto un comportamento a rischio (38,4%), per gli eterosessuali maschi e per le eterosessuali femmine la presenza di sintomi HIV-correlati (35,0% e 27,1%, rispettivamente), per gli IDU è stato il controllo di routine (28,2%) (**Tabella 12**).

## SORVEGLIANZA DEI CASI DI AIDS

In Italia, la raccolta sistematica dei dati sui casi di Sindrome da Immunodeficienza Acquisita (AIDS) è iniziata nel 1982 e nel giugno 1984 è stata formalizzata in un Sistema di sorveglianza nazionale attraverso il quale vengono segnalati i casi di malattia diagnosticati dalle strutture cliniche del Paese. Con il Decreto Ministeriale del 28 novembre 1986 (*Gazzetta Ufficiale* n. 288 del 12 Dicembre) (10), l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva a notifica obbligatoria. Dal 1987, il Sistema di sorveglianza è gestito dal COA. In collaborazione con le regioni, il COA provvede alla raccolta e archiviazione nel Registro Nazionale AIDS (RNAIDS), all'analisi periodica dei dati e alla pubblicazione e diffusione di un rapporto annuale (vedi *Note tecniche per la lettura, punti d, i*).

I criteri di diagnosi di AIDS adottati sono stati, fino al 1993, quelli della definizione di caso della WHO/Centers for Disease Control and Prevention (CDC) del 1987 (8). A partire dal 1° luglio 1993, la definizione di caso adottata in Italia si attiene alle indicazioni del Centro Europeo della WHO. Quest'ultimo aggiunge, alla lista iniziale di patologie, altre tre patologie indicative di AIDS: la tubercolosi polmonare, la polmonite ricorrente e il carcinoma invasivo della cervice uterina (11,12).

### Ritardo di notifica

La distribuzione temporale dei casi è influenzata dal ritardo di notifica, cioè dal tempo che intercorre tra la data della diagnosi e il momento in cui la notifica perviene al COA. Ciò determina una sottostima nel numero di nuovi casi, particolarmente evidente nell'ultimo anno di diagnosi. Dal 2013 al 2016, per aumentare la sensibilità del sistema, si è deciso di presentare l'aggiornamento dei casi di AIDS utilizzando le schede ricevute entro giugno dell'anno successivo alla diagnosi; nel 2017, al fine di allineare il sistema alle scadenze stabilite dall'ECDC, il termine per l'invio dei dati dalle regioni al COA è stato anticipato da giugno a maggio (vedi *Note tecniche per la lettura, punto b*). Il numero dei casi viene corretto attraverso un modello messo a disposizione dall'ECDC (7).

### Dati di mortalità AIDS

La segnalazione di decesso per AIDS non è obbligatoria. Per questo motivo dal 2006 il COA, in collaborazione con l'ISTAT e con l'IRCCS Centro di Riferimento Oncologico di Aviano, ha avviato uno studio per aggiornare lo stato in vita di tutte le persone incluse nel RNAIDS. I dati delle persone con AIDS diagnosticate tra il 1999 e il 2016 sono stati incrociati, attraverso una procedura automatizzata e anonima di *record linkage*, con quelli del Registro di mortalità dell'ISTAT.

Pertanto, i dati sulla mortalità in persone con AIDS sono stati validati fino al 2014, ultimo anno disponibile nel database di mortalità dell'ISTAT. I dati di mortalità successivi al 2014 non vengono qui riportati perché non sono ancora disponibili i dati di mortalità dell'ISTAT.

### Distribuzione temporale dei casi di AIDS

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia, al 31 dicembre 2016 sono stati notificati al COA 68.982 casi di AIDS. Di questi, 53.199 (77,1%) erano maschi, 809 (1,2%) in età pediatrica (<13 anni) o con infezione trasmessa da madre a figlio, e 6.893 (10,0%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi di AIDS, calcolata solo tra gli adulti ( $\geq 13$  anni), era di 36 anni (min: 13; max: 88 anni) per i maschi e di 33 anni (min: 13; max: 84 anni) per le femmine.

Nel 2016 sono stati diagnosticati 778 nuovi casi di AIDS segnalati entro maggio 2017, pari a un'incidenza di 1,3 per 100.000 residenti. Dopo il Portogallo l'Italia presenta la più alta incidenza di AIDS tra i Paesi dell'Europa occidentale nel 2016 (1).



La **Figura 12** mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al RNAIDS, corretti per ritardo di notifica. Nella stessa Figura è riportato l'andamento dell'incidenza di AIDS per anno di diagnosi: si evidenzia un incremento dell'incidenza dall'inizio dell'epidemia sino al 1995, seguito da una rapida diminuzione dal 1996 fino al 2000 e da una successiva costante lieve diminuzione.

La **Tabella 13** riporta il numero dei casi di AIDS e dei deceduti per anno di decesso. In totale, 44.254 persone risultano decedute al 31 dicembre 2014.

La **Tabella 13** riporta anche il numero annuale di nuovi casi corretto per ritardo di notifica e la stima dei casi cumulativi (viventi e deceduti) di AIDS al 31 dicembre 2016 (69.082 casi).

## Casi prevalenti di AIDS

I casi prevalenti in un determinato anno sono tutti i casi diagnosticati in quell'anno, più quelli diagnosticati negli anni precedenti e vivi (anche per un solo giorno dell'anno considerato). Rappresenta il numero dei casi ancora viventi nell'anno considerato. Il numero dei casi prevalenti di AIDS per regione di residenza e anno di diagnosi viene mostrato in **Tabella 14**. Il numero dei casi prevalenti è riportato fino al 2014. Gli anni successivi non sono riportati in quanto i dati del Registro di mortalità dell'ISTAT non sono ancora disponibili (vedi *Dati di mortalità AIDS*, p. 11).

## La distribuzione geografica

La **Tabella 15** mostra il numero dei casi di AIDS per regione di residenza e biennio di diagnosi (vedi *Note tecniche per la lettura, punto i*) (dati non corretti per ritardo di notifica). La **Figura 13** mostra l'incidenza di AIDS per regione di residenza nell'anno di diagnosi 2016 (dati non corretti per ritardo di notifica) e permette il confronto tra aree geografiche a diversa densità di popolazione. Come si osserva, le regioni più colpite sono nell'ordine: Liguria, Marche, Umbria, Toscana, Molise. È evidente la persistenza di un gradiente Nord-Sud nella diffusione della malattia nel nostro Paese, come risulta dall'incidenza che è mediamente più bassa nelle regioni meridionali. L'Appendice 2 mostra l'andamento dell'incidenza dei casi di AIDS per 100.000 residenti dal 2006 al 2016 (dati non corretti per ritardo di notifica).

La **Tabella 16** riporta la distribuzione dei casi cumulativi segnalati dall'inizio dell'epidemia, per provincia di segnalazione e di residenza. Come denominatori sono stati utilizzati i dati ISTAT (2) relativi ai residenti per provincia. Le province che hanno un numero di casi residenti maggiore dei casi segnalati hanno "esportato" casi in termini assistenziali; viceversa, quelle con più casi segnalati ne hanno "importati". L'incidenza (per 100.000 abitanti) per provincia è calcolata per l'anno di diagnosi 2016.

Tassi di incidenza particolarmente elevati si riscontrano a Lecco, Terni, Livorno, Macerata, Imperia, Siena, Pistoia, Ascoli Piceno e Gorizia. Dal momento che non è possibile escludere la presenza di fattori logistici (ad esempio, una riorganizzazione a livello locale della modalità di invio delle schede che possa comportare una variazione del ritardo di notifica) in grado di determinare fluttuazioni significative dell'incidenza nel breve periodo, si raccomanda di interpretare con cautela il valore dell'incidenza per provincia.

## Le caratteristiche demografiche: età e genere

La **Tabella 17** mostra la distribuzione dei casi per classe d'età e genere negli anni 1996, 2006, 2016 e nel totale dei casi notificati dall'inizio dell'epidemia. Il 65,5% del totale dei casi si concentra nella classe d'età 30-49 anni. In particolare, rispetto al 1996, è aumentata in modo rilevante la quota di casi di età  $\geq 40$  anni: per i maschi dal 26,9% nel 1996 al 70,4% nel 2016 e per le femmine dal 15,6% nel 1996 al 58,6% nel 2016.

L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti di AIDS mostra un aumento nel tempo, sia tra i maschi che tra le femmine. Infatti, se nel 1996 la mediana era di 35 anni per i maschi e di 32 per le femmine, nel 2016 le mediane sono salite rispettivamente a 47 e 41 anni (**Figura 14**). Nell'ultimo decennio la proporzione di casi di AIDS di genere femminile tra i casi adulti è rimasta sostanzialmente stabile intorno al 23-26% (dati non mostrati).

## Modalità di trasmissione

Anche per i casi di AIDS, come per le nuove diagnosi di infezione da HIV, le modalità di trasmissione vengono attribuite a ogni singolo caso secondo un ordine gerarchico che risponde ai criteri del Sistema di sorveglianza europeo dell'AIDS (8).

La distribuzione dei casi adulti per modalità di trasmissione e periodo di diagnosi (**Tabella 18**) (vedi *Note tecniche per la lettura, punto i*) evidenzia come il 51,2% del totale dei casi segnalati tra il 1982 e il 2016 sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di sostanze stupefacenti per via iniettiva (IDU). La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili ai rapporti sessuali (MSM e eterosessuali; quest'ultima rappresenta la modalità di trasmissione più frequente nell'ultimo biennio) e una corrispondente diminuzione dei casi attribuibili alle altre modalità di trasmissione.

La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali (17.380 casi), ulteriormente suddivisa in base all'origine del soggetto o al tipo di partner e al genere, è presentata in **Tabella 19** (vedi *Note tecniche per la lettura, punto i*). Sono stati inclusi nel gruppo "partner promiscuo" i partner di prostituta e le prostitute. Si osserva che in un decennio è diminuita la proporzione degli eterosessuali che hanno un partner IDU (dal 1,3% nel 2005-06 allo 0,4% nel 2015-16 per i maschi, e dal 12,3% nel 2005-06 al 2,4% nel 2015-16 per le femmine) mentre è aumentata la quota degli eterosessuali con partner promiscuo (dal 96,6% nel 2005-06 al 98,5% nel 2015-16 per i maschi, e dal 82,1% nel 2005-06 al 95,2% nel 2015-16 per le femmine).

## Patologie indicative di AIDS

La **Tabella 20** riporta la distribuzione delle patologie che fanno porre diagnosi di AIDS in adulti, per biennio di diagnosi (vedi *Note tecniche per la lettura, punto i*). I dati relativi alla distribuzione delle patologie indicative di AIDS fanno riferimento ai quadri clinici presenti all'esordio della malattia e non a tutte le patologie diagnosticate durante l'intero decorso clinico. Per ogni caso può essere indicata più di una patologia indicativa di AIDS, pertanto, il numero di patologie riportate in un anno può essere superiore al numero di casi segnalati nello stesso anno. Se l'esordio è caratterizzato da più di una patologia, ne vengono considerate un massimo di sei, diagnosticate entro 60 giorni dalla prima.

Rispetto agli anni precedenti al 2005, si osserva negli ultimi anni una riduzione della proporzione di diagnosi di candidosi e di polmonite ricorrente. Viceversa, è aumentata la quota di diagnosi di sarcoma di Kaposi e di linfomi.

Le tre nuove patologie incluse nella definizione di caso del 1993 (carcinoma cervicale invasivo, polmonite ricorrente, tubercolosi polmonare) hanno contribuito per il 4,4% del totale delle patologie indicative di AIDS segnalate nel biennio 2015-2016.

La **Figura 15** mostra l'andamento dal 1996 al 2016 delle patologie indicative di AIDS suddivise in 6 gruppi: tumori (linfomi Burkitt, immunoblastico e cerebrale, sarcoma di Kaposi e carcinoma cervicale invasivo), infezioni batteriche (micobatteriosi disseminata o extrapolmonare, sepsi da salmonella ricorrente, tubercolosi polmonare e infezioni batteriche ricorrenti), infezioni parassitarie (criptosporidiosi intestinale cronica, isosporidiosi intestinale cronica, polmonite da *Pneumocystis carinii* e toxoplasmosi cerebrale), infezioni virali (malattia sistemica da Cytomegalovirus inclusa retinite, infezione grave da *Herpes simplex*, leucoencefalopatia multifocale progressiva e polmonite interstiziale linfoide), infezioni fungine (candidosi polmonare ed esofagea, criptococchi extrapolmonare, coccidioidomicosi disseminata, istoplasmosi disseminata) e altro (encefalopatia da HIV, Wasting Syndrome e polmonite ricorrente). Si osserva che le infezioni parassitarie costituiscono il gruppo più frequente in tutto il periodo considerato. Nel tempo si rileva una diminuzione relativa delle infezioni fungine e un aumento delle infezioni virali e dei tumori, mentre la proporzione delle infezioni batteriche è rimasta sostanzialmente stabile. Si osserva un aumento relativo delle infezioni parassitarie negli ultimi quattro anni. ►

## Trattamenti precedenti alla diagnosi di AIDS

Dal primo gennaio 1999 la scheda di notifica AIDS raccoglie anche alcune informazioni sul test HIV, carica virale e trattamento (ultimo test HIV negativo, viremia plasmatica alla diagnosi di AIDS, terapia antiretrovirale effettuata prima della diagnosi di AIDS, profilassi delle infezioni opportunistiche effettuata prima della diagnosi di AIDS). La **Figura 16** mostra che il 34,2% dei casi diagnosticati nel 2000 aveva ricevuto un trattamento antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS, mentre nel 2016 tale proporzione è stata solo del 21,6%.

Inoltre, nel 2015-2016 meno del 16% dei pazienti con modalità di trasmissione sessuale (cioè con contatti eterosessuali o MSM) ha effettuato una terapia antiretrovirale, rispetto a oltre il 61,8% degli IDU (**Figura 17**).

Il quadro delle patologie di esordio è differente tra i trattati con terapia antiretrovirale e i non trattati. In particolare, si evidenzia tra i trattati una proporzione maggiore di polmonite da *Pneumocystis carinii*, infezioni da Cytomegalovirus, sarcoma di Kaposi e toxoplasmosi cerebrale, e una percentuale minore di candidosi, Wasting Syndrome, encefalopatia da HIV, linfomi, carcinoma cervicale invasivo e polmoniti ricorrenti (**Tabella 21**).

Nel biennio 2015-2016 la principale patologia indicativa di AIDS per gli MSM, IDU e per gli eterosessuali è la polmonite da *Pneumocystis carinii*; il sarcoma di Kaposi è la seconda patologia più riportata per gli MSM, per gli IDU la Wasting Syndrome mentre per gli eterosessuali è la Candidosi (polmonare e/o esofagea) (**Figura 18**).

## Diagnosi tardive di AIDS

Il fattore principale che determina la probabilità di avere effettuato una terapia antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS è la consapevolezza della propria sieropositività. In **Tabella 22** sono riportate le caratteristiche dei pazienti suddivisi secondo il tempo intercorso tra il primo test HIV positivo e la diagnosi di AIDS (informazione che viene raccolta dal 1996). Si osserva che la proporzione di pazienti con una diagnosi di sieropositività vicina (meno di 6 mesi) alla diagnosi di AIDS è in costante aumento, ed è più elevata tra coloro che hanno come modalità di trasmissione i rapporti sessuali e tra gli stranieri; questi dati indicano che molti soggetti arrivano allo stadio di AIDS conclamato ignorando la propria sieropositività.

## Casi di AIDS pediatrici

Fra i 68.982 casi di AIDS diagnosticati al 31 dicembre 2016, 809 (1,2%) sono casi pediatrici, cioè pazienti con età inferiore ai 13 anni al momento della diagnosi di AIDS (757 casi), o con età superiore ai 13 anni ma che avevano acquisito l'infezione per via verticale (52 casi); complessivamente, dall'inizio dell'epidemia a oggi, sono stati riportati 739 (91,3%) casi a trasmissione verticale, 27 (3,4%) casi attribuibili a infezione tramite sangue e/o derivati e 43 (5,3%) ad altro/non riportato. Il numero di casi pediatrici si è drasticamente ridotto nell'ultimo decennio (**Tabella 23**) (vedi *Note tecniche per la lettura, punto i*).

La cospicua diminuzione dei casi di AIDS pediatrici può considerarsi l'effetto combinato dell'applicazione delle linee guida relative al trattamento antiretrovirale delle donne in gravidanza per ridurre la trasmissione verticale e della terapia antiretrovirale somministrata ai bambini infetti che ritarda la comparsa dell'AIDS conclamato (13, 14).

Dei 739 casi pediatrici a trasmissione verticale, 363 (49,1%) sono figli di madre IDU, mentre 275 (37,2%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale (**Tabella 24**). ■

## APPROFONDIMENTI

Di seguito sono presentati i risultati relativi a elaborazioni aggiuntive del database della Sorveglianza HIV/AIDS o a progetti di ricerca coordinati dal COA.

### ANDAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI DI HIV NELLE DONNE

Centro Operativo AIDS

Dal 2010 al 2016 la proporzione delle nuove diagnosi di HIV in donne è rimasta costante nel tempo ed è pari a circa il 30% del totale delle nuove diagnosi segnalate al Sistema di sorveglianza.

Nel 2016 sono state segnalate 796 nuove diagnosi di HIV in donne, delle quali 488 (61,3%) in donne straniere e 297 (38,7%) in donne italiane.

Il numero di nuove diagnosi di infezione da HIV nelle donne straniere si mantiene relativamente stabile nel tempo, mentre quello nelle donne italiane appare in lieve diminuzione (Figura 19).

La Figura 20 mostra l'andamento delle nuove diagnosi HIV nelle donne italiane e straniere nelle tre classi di età: < 25 anni, 25-49 anni e >=50 anni.

Nel periodo 2010-2016 la classe d'età 25-49 risulta essere la più rappresentata sia in donne straniere che in donne italiane e mostra un trend in diminuzione in particolar modo per le donne italiane.

Tra il 2010 e il 2016 il numero di diagnosi in donne straniere è sempre superiore a quello delle donne italiane nelle fasce di età sotto ai 50 anni, mentre sopra i 50 anni le donne italiane presentano un numero di diagnosi doppio rispetto alle straniere.

In conclusione, nel nostro Paese le donne costituiscono un gruppo di minore circolazione dell'HIV rispetto ai maschi e l'andamento in costante decrescita conferma questa osservazione.

Tuttavia, risulta rilevante il contributo numerico delle donne straniere specialmente nella fascia 25-49 anni, che suggerisce la necessità di strategie di prevenzione mirate a questa popolazione, implementando l'accesso al test e in particolare al test in gravidanza.

È da notare che nel 2016 tra le 9 diagnosi con modalità "trasmissione verticale" una riguardava un neonato nato da madre straniera mai testata per HIV.

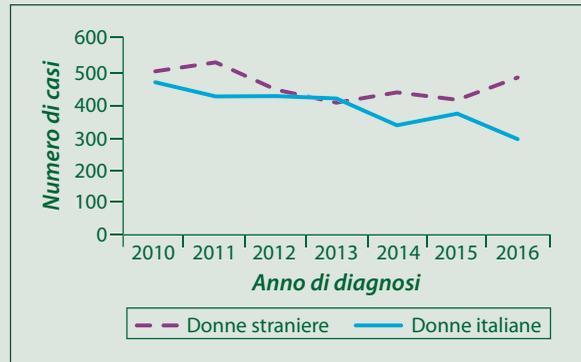


Figura 19 - Numero di nuove diagnosi di HIV in donne per nazionalità e anno di diagnosi (2010-2016)

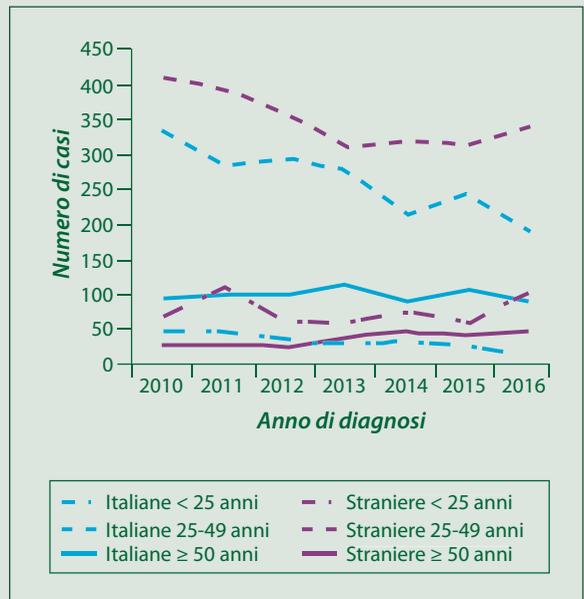


Figura 20 - Numero di nuove diagnosi HIV in donne per nazionalità, età e anno di diagnosi (2010-2016)

## AREE DI ORIGINE DEGLI STRANIERI DIAGNOSTICATI CON HIV IN ITALIA

Centro Operativo AIDS

Dal 2010 al 2016 la proporzione degli stranieri con nuova diagnosi di HIV in Italia è progressivamente aumentata passando dal 28,2% nel 2010 al 35,8% nel 2016.

In questo periodo la proporzione dei maschi stranieri è stata sempre più elevata rispetto alle femmine ed è passata dal 55% nel 2010 al 60,1% nel 2016. Nel 2016 il 70,3% degli stranieri ha un'età compresa tra i 25 e i 50 anni, il 19,6 un'età inferiore a 25 anni e il 10,1% un'età maggiore ai 50 anni.

Il 49,0% degli stranieri è stato diagnosticato nelle regioni del Nord Italia, il 30,9% al Centro e il 20,1% al Sud e Isole. Raggruppando gli stranieri per area geografica di provenienza secondo la classificazione WHO, nel 2016 il 49,3% proveniva dai Paesi dell'Africa Sub-Sahariana, il 22,5% proveniva dall'America Centro-Meridionale, il 16,4% dall'Europa Centrale e Orientale, il 4,7% dai Paesi dell'Asia e Sud-Est Asiatico, il 4,3% dal Nord Africa e Medio Oriente, l'1,8% dall'Europa Occidentale, e lo 0,9% dall'Oceania; in un solo caso non era riportata la nazionalità.

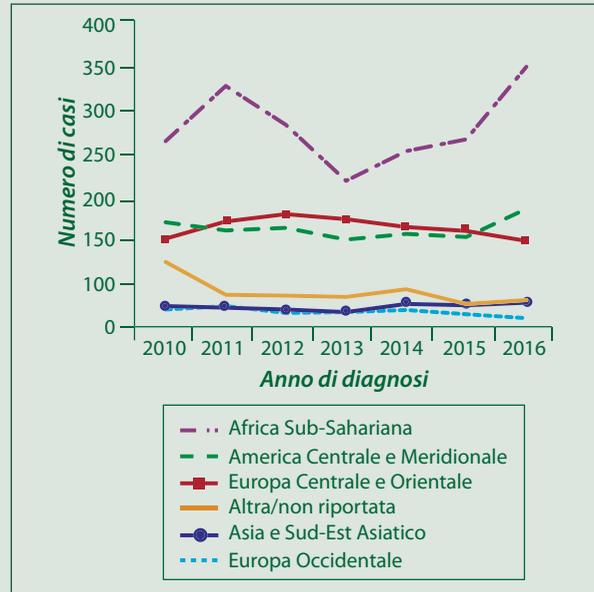
La **Figura 21** mostra i trend temporali del numero di nuove diagnosi in stranieri dal 2010 al 2016 per area geografica di provenienza. Si osserva che l'andamento del numero di stranieri provenienti dalle aree geografiche descritte rimane costante nel tempo a eccezione degli stranieri che provengono dall'Africa Sub-Sahariana, che sono quasi raddoppiati negli ultimi 4 anni passando da 340 nel 2013 a 604 casi nel 2016.

La composizione per area di provenienza non appare sostanzialmente diversa nelle tre aree di diagnosi (Nord, Centro, Sud e Isole) (**Figura 22**), con il numero più elevato di casi provenienti dall'Africa Sub-Sahariana in tutte e tre le aree considerate.

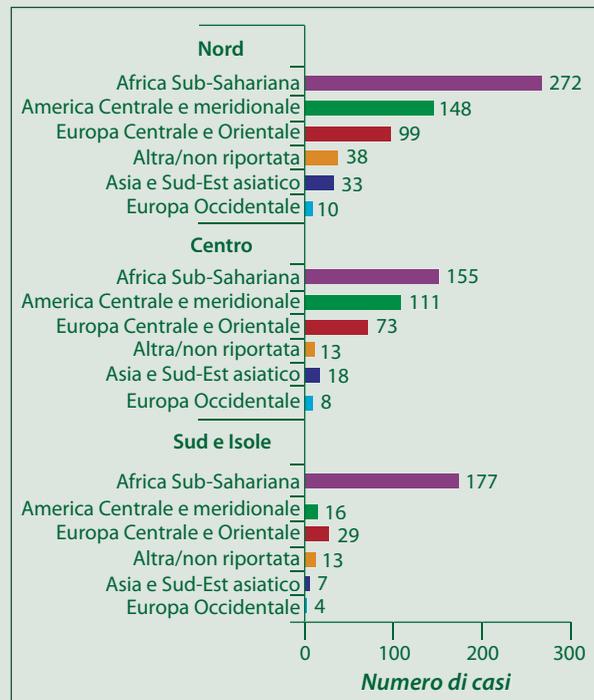
La modalità di trasmissione è significativamente diversa nelle varie aree geografiche di provenienza; infatti, nel 2016 la modalità di trasmissione più frequente per gli stranieri dell'Africa Sub-Sahariana era in donne eterosessuali (46,4%) così come in Europa Centrale e Orientale (39,8%), mentre era MSM per gli stranieri provenienti dall'America Centro-Meridionale (57,1%) e dai Paesi dell'Asia e Sud-Est Asiatico (32,8%).

L'aumento dei casi provenienti dall'Africa Sub-Sahariana riflette gli andamenti dei recenti flussi migratori mentre appare di rilievo la quota elevata di diagnosi effettuate al Nord, in persone provenienti sia dall'Africa Sub-Sahariana che dall'America Centro-Meridionale.

Il continuo incremento della proporzione di stranieri tra le diagnosi di HIV negli ultimi anni sottolinea l'urgenza di predisporre per queste persone piani di prevenzione e di accesso precoce alle strutture sanitarie, finalizzati anche a ridurre la quota crescente di diagnosi HIV tardive in questa popolazione (stranieri con meno di 200 linfociti CD4: 21,4% nel 2013 vs 36,1% nel 2016, vedi **Tabella 9**, p. 26).



**Figura 21** - Andamento del numero di nuove diagnosi HIV in stranieri per area geografica di provenienza (2010-2016)



**Figura 22** - Numero delle nuove diagnosi HIV in stranieri per area geografica di segnalazione e area geografica di provenienza (anno 2016).

## SURVEY SULLE SORVEGLIANZE HIV REGIONALI: PRIMI RISULTATI

Lucia Pugliese, Vincenza Regine, Barbara Suligoi (Istituto Superiore di Sanità, Roma)  
e i referenti regionali della Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Il DM 2008 che istituisce il Sistema di Sorveglianza Nazionale HIV prevede l'attivazione a livello regionale di sistemi di sorveglianza basati su una scheda essenziale di raccolta dati e un flusso di dati prestabilito (dai centri segnalatori identificati dalla regione al referente regionale e da questo al COA-ISS). Ogni regione, tuttavia, ha adattato nel tempo sia la scheda che il flusso dati al contesto e alle esigenze locali. Tale adattamento ha comportato una variabilità e disomogeneità tra i vari sistemi di sorveglianza regionali con conseguenti difficoltà nell'unificazione e nell'analisi dei dati epidemiologici.

Al fine di avere una completa visione delle varie realtà regionali, il COA ha condotto uno studio per descrivere i sistemi di sorveglianza HIV attivi nelle 19 regioni e 2 province autonome italiane. È stato approntato un questionario idoneo a rilevare le caratteristiche metodologiche, i punti di forza, le criticità e le possibili aree di miglioramento dei singoli sistemi ed è stato inviato ai referenti regionali di tutte le regioni e province autonome, preventivamente contattati per chiedere l'adesione all'indagine. I temi specifici affrontati nel questionario sono stati: la tempestività, il flusso, la qualità dei dati e la qualità del sistema. Gli stessi indicatori sono stati misurati dai referenti attraverso una valutazione soggettiva espressa con un punteggio da 1 (minimo) a 10 (massimo).

Dai primi risultati dell'indagine è emerso che, sebbene alcune regioni segnalino gravi lacune nella completezza dei dati ricevuti, il punteggio soggettivo attribuito dai referenti alla qualità del sistema è buono. Più della metà delle sorveglianze regionali utilizzano un sistema di raccolta dati informatizzato. Nella maggioranza delle regioni non si registra un importante ritardo di notifica da parte dei centri segnalatori. Il Lazio, il Veneto e le Province Autonome di Trento e Bolzano, il Molise e la Sicilia raccolgono meno variabili di quelle indicate nel set minimo previsto nel Decreto 2008. In particolare, delle 19 variabili previste dal Decreto Ministeriale, il Lazio ne raccoglie 8, il Veneto 13, la PA di Trento 16, la PA di Bolzano 17, il Molise e la Sicilia 18 (Figura 23). In conclusione, si evidenzia una buona qualità dei metodi di raccolta dati e una buona qualità dei dati che confluiscono alla sorveglianza HIV nazionale, con un limitato ritardo di notifica; tra le aree di miglioramento è stata proposta l'unificazione della sorveglianza HIV/AIDS e l'implementazione di una piattaforma nazionale per l'input dati. Rimane una priorità la definizione di una scheda unica HIV/AIDS mantenendo la linkabilità tra prima diagnosi HIV e la prima diagnosi di AIDS nello stesso individuo.



**Figura 23** - Distribuzione dei vari Sistemi di sorveglianza regionali, secondo la scheda di segnalazione: con numero di variabili maggiore (■), uguale (■), minore (■) al set minimo previsto dal DM 2008

## STIMA DELLA PROPORZIONE DI INCONSAPEVOLI DEL RISCHIO DI HIV IN ITALIA: ANALISI DEI DATI DEL SISTEMA DI SORVEGLIANZA HIV

Maria Dorrucchi, Vincenza Regine, Patrizio Pezzotti, Barbara Suligoi (Istituto Superiore di Sanità, Roma)  
Alessia Mammone, Enrico Girardi (Istituto Nazionale per le Malattie Infettive "L. Spallanzani", Roma)

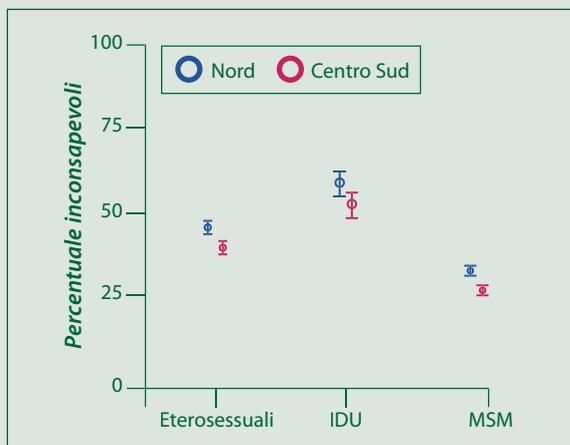
In Italia l'andamento delle nuove diagnosi di infezioni da HIV non ha subito un declino sostanziale da quando il Sistema nazionale di sorveglianza dell'HIV è stato istituito nel luglio 2008. La stabilità delle stime delle nuove diagnosi di infezione da HIV, nonché l'elevata proporzione di persone diagnosticate con livelli di CD4 < 350 cellule/μL sono probabilmente dovuti a una scarsa consapevolezza del rischio di HIV nella popolazione. Abbiamo, quindi, utilizzato i dati del Sistema di sorveglianza HIV dal 2010 al 2014 per stimare la proporzione di inconsapevoli alla prima diagnosi.

La proporzione di inconsapevoli del rischio di HIV è stata definita considerando i motivi riportati per l'effettuazione del test HIV contestualmente alla diagnosi, ed è stata definita come: elevata inconsapevolezza, quando i motivi riportati erano dovuti a controlli per altre patologie diverse dall'HIV, quindi inizialmente lontane dal sospetto di HIV; bassa inconsapevo- ►

segue

lezza, quando i motivi per il test erano legati a un sospetto di sintomi HIV-correlati; inconsapevolezza molto bassa, quando i motivi erano basati sulla consapevolezza di aver avuto comportamenti a rischio di HIV (ad esempio, sesso non protetto). La proporzione di inconsapevoli alla prima diagnosi di HIV e relativi fattori di rischio sono stati stimati tramite modelli di regressione logistica ordinale a più variabili.

Delle 13.849 nuove diagnosi di HIV analizzate, 5.684 (41%) sono state classificate come livello alto, 3.517 (25%) sono state classificate come livello basso, e 4.648 (34%) classificate come livello molto basso di inconsapevolezza del rischio di HIV. Nella **Figura 24** sono riportate le stime della proporzione di inconsapevoli per modalità di trasmissione e area di residenza ottenute tramite modello logistico ordinale. La probabilità di essere inconsapevoli è risultata più elevata negli IDU, seguita da quella relativa agli eterosessuali (vs MSM), e per i residenti nell'Italia settentrionale (vs Centro/Sud). In particolare, la stima dell'OR risultava pari a 2,96 (IC 95%: 2,54-3,44) nelle persone che hanno fatto uso iniettivo di sostanze, ed era di 1,75 (IC 95%: 1,62-1,89) per gli eterosessuali; mentre si stimava un OR pari a 1,30 (IC 95%: 1,22-1,38) per gli individui residenti al Nord rispetto al Centro/Sud. Infine, si osservava una probabilità di inconsapevolezza maggiore nelle femmine rispetto ai maschi [OR = 1,16 (IC 95%: 1,07-1,27)] e negli ultraquarantenni rispetto alle persone di età inferiore a 40 anni [OR = 1,08 (IC 95%: 1,01-1,15)].



**Figura 24** - Proporzione di inconsapevoli con relativi intervalli di confidenza stimata tramite modello logistico ordinale

Nel sistema italiano di sorveglianza HIV abbiamo stimato un'elevata percentuale di persone che alla prima diagnosi risulta essere inconsapevole di essersi esposta all'HIV (almeno il 40%). La trasmissione per uso iniettivo di sostanze, la trasmissione eterosessuale, l'essere residenti nel Nord Italia, il genere femminile, nonché l'età più avanzata sono risultati fattori di rischio associati alla inconsapevolezza del rischio di HIV.

## Ringraziamenti

Hanno contribuito alla stesura di questo fascicolo del Notiziario: i componenti dell'Advisory Board sulla Sorveglianza delle infezioni da HIV/AIDS (M. Breveglieri, G.M. Corbelli, A. Moznich, G. Parruti, F. Patrino, P.M. Pellicanò, P. Pezzotti, L. Rancilio, G. Rezza, B. Suligoi, F. von Schloesser) e i referenti del Ministero della Salute (A. Caraglia, F. Maraglino, R. Guerra).

## Dichiarazione di conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

I dati sulla sorveglianza dell'infezione da HIV e dell'AIDS sono disponibili online all'indirizzo [www.iss.it/ccoa](http://www.iss.it/ccoa)

## UNITÀ OPERATIVA RICERCA PSICO-SOCIO-COMPORTAMENTALE, COMUNICAZIONE, FORMAZIONE



Per qualsiasi dubbio sull'**infezione da HIV** e sulle altre **infezioni sessualmente trasmesse** è possibile rivolgersi agli esperti del **Telefono Verde AIDS e IST 800 861 061**. Servizio anonimo e gratuito, attivo dal lunedì al venerdì, dalle 13.00 alle 18.00. È presente anche un consulente in materia legale il lunedì e il giovedì dalle 14.00 alle 18.00.



[www.uniticontrolaids.it](http://www.uniticontrolaids.it)



@UniticontraAIDS



uniticontrolaids



uniticontrolaids

## Riferimenti bibliografici

1. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. *HIV/AIDS surveillance in Europe 2016*. Stockholm: ECDC; 2017.
2. Istituto Nazionale di Statistica - ISTAT. Popolazione residente ([www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it)).
3. 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.
4. Suligo B, Boros S, Camoni L, et al. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2004. *Not Ist Super Sanità* 2005;18(6) Suppl 1.
5. Camoni L, D'Amato S, Pasqualini C, et al. La sorveglianza dell'infezione da HIV: proposta per una scheda di raccolta dati più dettagliata. *Not Ist Super Sanità* 2009;22(5):11-5.
6. Camoni L, Suligo 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.
7. Heisterkamp SH, Jager JC, Ruitenberg EJ, et al. Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach. *Stat Med* 1989;8:963-76.
8. 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.
9. Suligo B, Regine V, Raimondo M, et al. HIV avidity index performance using a modified fourth-generation immunoassay to detect recent HIV infections. *Clin Chem Lab Med* 2017; pii: /j/cclm.ahead-of-print/cclm-2016-1192/cclm-2016-1192.xml.
10. Italia. Decreto Ministeriale 28 novembre 1986. Inserimento nell'elenco delle malattie infettive e diffuse sottoposte a notifica obbligatoria, dell'AIDS (SIDA), della rosolia congenita, del tetano neonatale e delle forme di epatite distinte in base alla loro etiologia. *Gazzetta Ufficiale* n. 288, 12 dicembre 1986.
11. 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.
12. Ancelle Park RA. Expanded European AIDS cases definition (Letter). *Lancet* 1993;341-441.
13. The Italian Register for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children. Determinants of mother-to-infant human immunodeficiency virus 1 transmission before and after the introduction of zidovudine prophylaxis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156(9):915-21.
14. De Martino M, Tovo PA, Balducci M, et al. Reduction in mortality with availability of antiretroviral therapy for children with perinatal HIV-1 infection. Italian Register for HIV Infection in Children and the Italian National AIDS Registry. *JAMA* 2000;284(2):190-7.

*Si raccomanda a tutti i responsabili dei Centri nazionali di malattie infettive di inviare le segnalazioni delle nuove diagnosi di HIV e AIDS in modo sempre puntuale, completo, accurato e tempestivo, ponendo attenzione anche all'invio di una doppia segnalazione ai due Sistemi di sorveglianza HIV e AIDS in caso di diagnosi concomitante.*

**Tabella 1** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV, per regione di segnalazione e percentuale di copertura del Sistema di sorveglianza (2010-2016)

Regione	Anno inizio raccolta dati	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totale
Piemonte	1999	322	294	279	323	280	239	253	<b>1.990</b>
Valle d'Aosta	2008	9	10	8	6	7	3	7	<b>50</b>
Liguria	2009	95	101	106	75	95	113	111	<b>696</b>
Lombardia	2009	867	936	1.095	986	863	844	691	<b>6.282</b>
Provincia Autonoma di Trento	1985	29	30	39	23	24	15	33	<b>193</b>
Provincia Autonoma di Bolzano	1985	22	29	17	18	20	15	19	<b>140</b>
Veneto	1988	329	250	312	275	275	268	210	<b>1.919</b>
Friuli Venezia Giulia	1985	68	64	63	60	73	33	25	<b>386</b>
Emilia-Romagna	2006	437	424	435	345	375	321	328	<b>2.665</b>
Toscana	2009	338	290	274	312	311	276	292	<b>2.093</b>
Umbria	2009	37	61	67	57	61	56	55	<b>394</b>
Marche	2007	99	74	84	56	88	71	113	<b>585</b>
Lazio	1985	657	695	645	618	622	554	557	<b>4.348</b>
Abruzzo	2006	63	39	46	58	63	55	52	<b>376</b>
Molise	2010	4	7	3	7	12	10	10	<b>53</b>
Campania	2008	209	189	243	190	180	201	184	<b>1.396</b>
Puglia	2007	149	172	130	132	119	142	152	<b>996</b>
Basilicata	2009	14	7	13	5	13	15	15	<b>82</b>
Calabria	2009	114	17	9	12	24	29	16	<b>221</b>
Sicilia	2009	143	198	184	197	228	231	274	<b>1.455</b>
Sardegna	2012	nd <sup>a</sup>	nd <sup>a</sup>	88	60	63	58	54	<b>323</b>
<b>Totale</b>		<b>4.005</b>	<b>3.887</b>	<b>4.140</b>	<b>3.815</b>	<b>3.796</b>	<b>3.549</b>	<b>3.451</b>	<b>26.643</b>
<i>Percentuale di copertura del Sistema di sorveglianza (%)</i>		<i>97,8</i>	<i>97,8</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	
<b>Incidenza per 100.000 residenti (calcolata sulle popolazioni residenti per regione)</b>		<b>6,8</b>	<b>6,6</b>	<b>7,0</b>	<b>6,4</b>	<b>6,2</b>	<b>5,8</b>	<b>5,7</b>	

(a) nd = non disponibile

**Tabella 2** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV, per regione di segnalazione e regione di residenza. Incidenza per regione di residenza (2016)

Regione	2016				
	Segnalati	% sul totale	Residenti	% sul totale	Incidenza per 100.000 residenti
Piemonte	253	7,3	257	7,4	5,8
Valle d'Aosta	7	0,2	6	0,2	4,7
Liguria	111	3,2	103	3,0	6,6
Lombardia	691	20,0	670	19,4	6,7
Provincia Autonoma di Trento	33	1,0	29	0,8	5,4
Provincia Autonoma di Bolzano	19	0,6	19	0,6	3,6
Veneto	210	6,1	216	6,3	4,4
Friuli Venezia Giulia	25	0,7	24	0,7	2,0
Emilia-Romagna	328	9,5	290	8,4	6,5
Toscana	292	8,5	264	7,6	7,1
Umbria	55	1,6	55	1,6	6,2
Marche	113	3,3	111	3,2	7,2
Lazio	557	16,1	503	14,6	8,5
Abruzzo	52	1,5	57	1,7	4,3
Molise	10	0,3	14	0,4	4,5
Campania	184	5,3	175	5,1	3,0
Puglia	152	4,4	166	4,8	4,1
Basilicata	15	0,4	12	0,3	2,1
Calabria	16	0,5	25	0,7	1,3
Sicilia	274	7,9	288	8,3	5,7
Sardegna	54	1,6	58	1,7	3,5
Residenza estera			44	1,3	
Residenza non riportata			65	1,9	
<b>Totale</b>	<b>3.451</b>	<b>100,0</b>	<b>3.451</b>	<b>100,0</b>	<b>5,7</b>

**Tabella 3** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV, per classe di età e genere (2016)

	Maschi		Femmine		Totale <sup>a</sup>	
	n.	% di riga	n.	% di riga	n.	% di colonna
0-2	2	50,0	2	50,0	4	0,1
3-14	5	83,3	1	16,7	6	0,2
15-19	45	72,6	17	27,4	62	1,8
20-24	206	67,8	98	32,2	304	8,8
25-29	361	75,1	120	24,9	481	13,9
30-39	766	76,4	237	23,6	1.003	29,1
40-49	680	78,7	184	21,3	864	25,0
50-59	399	80,3	98	19,7	497	14,4
60-69	153	81,0	36	19,0	189	5,5
≥ 70	37	92,5	3	7,5	40	1,2
<b>Totale</b>	<b>2.654</b>	<b>76,9</b>	<b>796</b>	<b>23,1</b>	<b>3.450</b>	<b>100,0</b>

(a) Totale dei dati disponibili per età, non comprende 1 caso con età non riportata

**Tabella 4** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per classe d'età e modalità di trasmissione (2016)

	MSM		Eterosessuali maschi		Eterosessuali femmine		IDU		Altra <sup>a/</sup> non riportata		Totale <sup>b</sup>	
	n.	% di riga	n.	% di riga	n.	% di riga	n.	% di riga	n.	% di riga	n.	% di colonna
0-2	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4 <sup>c</sup>	100,0	4	0,1
3-14	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6 <sup>c</sup>	100,0	6	0,2
15-19	16	25,8	24	38,7	16	25,8	1	1,6	5	8,1	62	1,8
20-24	129	42,4	54	17,8	92	30,3	2	0,7	27	8,9	304	8,8
25-29	214	44,5	111	23,1	103	21,4	10	2,1	43	8,9	481	13,9
30-39	398	39,7	256	25,5	203	20,2	29	2,9	117	11,7	1.003	29,1
40-49	333	38,5	239	27,7	158	18,3	33	3,8	101	11,7	864	25,0
50-59	163	32,8	172	34,6	83	16,7	19	3,8	60	12,1	497	14,4
60-69	49	25,9	75	39,7	31	16,4	2	1,1	32	16,9	189	5,5
≥ 70	11	27,5	23	57,5	1	2,5	0	0,0	5	12,5	40	1,2
<b>Totale</b>	<b>1.313</b>	<b>38,1</b>	<b>954</b>	<b>27,7</b>	<b>687</b>	<b>19,9</b>	<b>96</b>	<b>2,8</b>	<b>400</b>	<b>11,6</b>	<b>3.450</b>	<b>100,0</b>

(a) Comprende 9 casi di trasmissione verticale e 6 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati; (b) non comprende 1 caso per il quale l'età non è riportata; (c) comprende 9 casi di trasmissione verticale e 1 caso di trasmissione per sangue e/o emoderivati

**Tabella 5** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV in italiani e stranieri per genere e modalità di trasmissione. Età mediana per genere e modalità di trasmissione (2016)

	Italiani		Stranieri		Nazionalità non riportata	Età mediana in anni e IQR <sup>a</sup>	Incidenza per 100.000 residenti
	n.	% di colonna	n.	% di colonna			
<b>Genere</b>							
Maschi	1.894	86,4	736	60,1	25	39 (30-48)	9,0
Femmine	297	13,6	488	39,9	11	36 (28-46)	2,6
<b>Totale</b>	<b>2.191</b>	<b>100,0</b>	<b>1.224</b>	<b>100,0</b>	<b>36</b>		<b>5,7</b>
<b>Modalità di trasmissione</b>							
MSM	1.048	47,8	255	20,8	10	37 (29-46)	
Eterosessuali maschi	569	26,0	374	30,6	12	40 (31-51)	
Eterosessuali femmine	250	11,4	427	34,9	10	36 (27-46)	
IDU	77	3,5	19	1,6	0	41 (33-48)	
Trasmissione verticale	1	0,1	8	0,6	0	5 (1-7)	
Sangue e/o derivati	0	0,0	6	0,5	0	31 (22-35)	
Non riportata	246	11,2	135	11,0	4	40 (32-50)	
<b>Totale</b>	<b>2.191</b>	<b>100,0</b>	<b>1.224</b>	<b>100,0</b>	<b>36</b>	<b>38 (30-48)</b>	

(a) IQR = Range Interquartile

**Tabella 6** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione nelle regioni con numero di segnalazioni superiore a 100 (2016)

Regioni	MSM		Eterosessuali M		Eterosessuali F		IDU		Totale dei casi con modalità riportata <sup>b</sup>	Totale dei casi con modalità non riportata <sup>b</sup>	Totale <sup>b</sup>
	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	n.	n.
Piemonte	126	50,2	59	23,5	61	24,3	5	2,0	251	2	253
Liguria	34	35,1	37	38,1	26	26,8	0	0,0	97	14	111
Lombardia	313	47,6	198	30,1	131	19,9	16	2,4	658	33	691
Veneto	73	45,6	41	25,6	37	23,1	9	5,6	160	50	210
Emilia-Romagna	116	38,4	91	30,1	84	27,8	11	3,6	302	26	328
Toscana	109	43,8	84	33,7	41	16,5	15	6,0	249	43	292
Marche	27	26,0	47	45,2	25	24,0	5	4,8	104	9	113
Lazio	173	44,4	138	35,4	74	19,0	5	1,3	390	167	557
Campania	57	32,0	59	33,1	55	30,9	7	3,9	178	6	184
Puglia	73	50,0	43	29,5	29	19,9	1	0,7	146	6	152
Sicilia	119	46,5	74	28,9	58	22,7	5	2,0	256	18	274
<b>Totale</b>	<b>1.220</b>	<b>43,7</b>	<b>871</b>	<b>31,2</b>	<b>621</b>	<b>22,3</b>	<b>79</b>	<b>2,8</b>	<b>2.791</b>	<b>374</b>	<b>3.165</b>
Altre Regioni Nord	37	48,1	22	28,6	16	20,8	2	2,6	77	7	84
Altre Regioni Centro	22	42,3	14	26,9	13	25,0	3	5,8	52	3	55
Altre Regioni Sud e Isole	34	26,0	48	36,6	37	28,2	12	9,2	131	16	147
<b>Totale altro Italia</b>	<b>93</b>	<b>35,8</b>	<b>84</b>	<b>32,3</b>	<b>66</b>	<b>25,4</b>	<b>17</b>	<b>6,5</b>	<b>260</b>	<b>26</b>	<b>286</b>
<b>Totale Italia</b>	<b>1.313</b>	<b>43,0</b>	<b>955</b>	<b>31,3</b>	<b>687</b>	<b>22,5</b>	<b>96</b>	<b>3,1</b>	<b>3.051</b>	<b>400</b>	<b>3.451</b>

(a) Calcolata sul totale dei dati disponibili per modalità di trasmissione; (b) comprende 9 casi di trasmissione verticale per sangue e/o emoderivati

**Tabella 7** - Numero e incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione nelle province con numero di diagnosi superiori a 50 (2016)

Province	MSM		Eterosessuali M		Eterosessuali F		IDU		Totale dei casi con modalità riportata	Totale dei casi con modalità non riportata	Totale	Incidenza per 100.000 residenti
	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	n.	n.	
Torino	88	60,3	22	15,1	32	21,9	4	2,7	146	2	148	6,5
Milano	174	60,2	64	22,1	44	15,2	7	2,4	289	24	313	9,8
Bergamo	37	42,5	30	34,5	19	21,8	1	1,1	87	1	88	7,9
Brescia	20	27,4	31	42,5	19	26,0	3	4,1	73	1	74	5,9
Genova	21	40,4	17	32,7	14	26,9	0	0,0	52	9	61	7,1
Bologna	15	34,9	12	27,9	14	32,6	2	4,7	43	14	57	5,7
Firenze	31	50,0	16	25,8	8	12,9	7	11,3	62	9	71	7,0
Roma	120	43,6	94	34,2	57	20,7	4	1,5	275	117	392	9,0
Napoli	45	42,5	31	29,2	25	23,6	5	4,7	106	4	110	3,5
Bari	29	59,2	14	28,6	6	12,2	0	0,0	49	5	54	4,3
Palermo	34	50,0	18	26,5	13	19,1	3	4,4	68	3	71	5,6
Catania	38	52,8	19	26,4	14	19,4	1	1,4	72	2	74	6,6
<b>Totale province selezionate</b>	<b>652</b>	<b>49,3</b>	<b>368</b>	<b>27,8</b>	<b>265</b>	<b>20,0</b>	<b>37</b>	<b>2,8</b>	<b>1.322</b>	<b>191<sup>b</sup></b>	<b>1.513<sup>b</sup></b>	<b>6,9</b>
<b>Totale Italia</b>	<b>1.313</b>	<b>43,0</b>	<b>955</b>	<b>31,3</b>	<b>687</b>	<b>22,5</b>	<b>96</b>	<b>3,1</b>	<b>3.051</b>	<b>400<sup>c</sup></b>	<b>3.451<sup>c</sup></b>	<b>5,7</b>
Percentuale diagnosi nelle 12 province sul totale Italia	49,7		38,5		38,6		38,5				43,8	

(a) Calcolata sul totale dei dati disponibili per modalità di trasmissione; (b) comprende 4 casi di trasmissione verticale e 2 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati; (c) comprende 9 casi di trasmissione verticale e 6 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati

**Tabella 8** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per numero di linfociti CD4 (< 200 e < 350 cell/ $\mu$ L) alla diagnosi e per regione di segnalazione (2016)

Regione	Numero di casi con CD4 riportati	Completezza del dato (% sul totale dei casi)	CD4 (< 200)		CD4 (< 350)	
			n.	% <sup>a</sup>	n.	% <sup>a</sup>
Piemonte	247	97,6	83	33,6	140	56,7
Valle d'Aosta	7	100,0	6	85,7	7	100,0
Liguria	109	98,2	42	38,5	59	54,1
Lombardia	593	85,8	219	36,9	315	53,1
Provincia Autonoma di Trento	32	97,0	8	25,0	13	40,6
Provincia Autonoma di Bolzano	19	100,0	10	52,6	12	63,2
Veneto	126	60,0	44	34,9	70	55,6
Friuli Venezia Giulia	24	96,0	12	50,0	15	62,5
Emilia-Romagna	327	99,7	112	34,3	171	52,3
Toscana	292	100,0	106	36,3	152	52,1
Umbria	55	100,0	17	30,9	35	63,6
Marche	113	100,0	35	31,0	58	51,3
Lazio	nd <sup>b</sup>	nd <sup>b</sup>	nd <sup>b</sup>	nd <sup>b</sup>	nd <sup>b</sup>	nd <sup>b</sup>
Abruzzo	51	98,1	26	51,0	33	64,7
Molise	10	100,0	5	50,0	5	50,0
Campania	181	98,4	80	44,2	122	67,4
Puglia	150	98,7	60	40,0	88	58,7
Basilicata	15	100,0	8	53,3	10	66,7
Calabria	16	100,0	10	62,5	10	62,5
Sicilia	252	92,0	82	32,5	138	54,8
Sardegna	54	100,0	22	40,7	33	61,1
<b>Totale</b>	<b>2.673</b>	<b>77,5</b>	<b>987</b>	<b>36,9</b>	<b>1.486</b>	<b>55,6</b>

(a) Percentuale sul numero di casi con CD4 riportati per Regione; (b) non disponibile

**Tabella 9** - Numero mediano di linfociti CD4 alla diagnosi e caratteristiche delle nuove diagnosi di infezione da HIV con numero di linfociti CD4 < 200 cell/μL per anno, genere, nazionalità, classe di età e modalità di trasmissione (2010-2016)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Numero mediano di CD4 alla diagnosi (IQR)</b>	<b>322 (106-525)</b>	<b>307 (114-519)</b>	<b>310 (110-514)</b>	<b>302 (100-505)</b>	<b>323 (119-525)</b>	<b>311 (102-519)</b>	<b>305 (110-518)</b>
<b>Numero totale diagnosi con CD4 &lt;200 (%)<sup>a</sup></b>	<b>1.059 (35,5)</b>	<b>1.017 (35,1)</b>	<b>1.188 (36,6)</b>	<b>1.110 (37,4)</b>	<b>1.035 (35,0)</b>	<b>1.016 (36,5)</b>	<b>987 (36,9)</b>
<b>Genere</b>	<b>% di colonna</b>						
Maschi	73,8	75,8	77,4	76,8	78,0	76,9	76,6
Femmine	26,2	24,2	22,6	23,2	22,0	23,1	23,4
<b>Nazionalità</b>	<b>% di colonna</b>						
Italiana	68,9	70,5	73,1	78,6	73,8	71,5	63,9
Straniera	31,1	29,5	26,9	21,4	26,2	28,5	36,1
<b>Classe d'età</b>	<b>% di colonna</b>						
≤ 14	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2
15-19	0,3	0,4	0,1	0,3	0,8	0,4	1,4
20-24	3,5	3,7	3,3	3,0	2,7	3,4	3,9
25-29	7,9	8,1	8,8	8,0	5,5	7,1	7,1
30-39	28,9	30,0	28,6	26,1	28,5	28,6	27,2
40-49	33,7	30,6	31,8	33,4	33,0	28,3	26,5
50-59	17,5	17,4	17,5	19,1	17,8	21,9	22,3
60-69	6,2	7,7	6,8	7,7	9,1	7,3	8,8
≥ 70	1,9	2,0	2,8	2,3	2,3	2,6	2,6
<b>Modalità di trasmissione</b>	<b>% di colonna</b>						
MSM	22,9	22,8	28,5	29,8	30,7	32,4	29,7
Eterosessuali maschi	33,6	36,1	33,3	35,8	34,2	34,7	38,2
Eterosessuali femmine	21,6	19,8	19,2	20,1	19,7	20,5	20,9
IDU	8,2	5,9	6,1	6,0	4,6	4,5	2,4
Non riportata	13,7	15,4	13,0	8,3	10,7	7,9	8,8
<i>Percentuale di copertura del Sistema di sorveglianza (%)</i>	<i>97,8</i>	<i>97,8</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

(a) Calcolata sul numero di casi con CD4 riportati

**Tabella 10** - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per classi di CD4 (<200, 200-349, 350-499, e ≥500 cell/μL), genere, età, modalità di trasmissione, nazionalità e diagnosi di AIDS (2016)

	CD4 (<200)		CD4 (200-349)		CD4 (350-499)		CD4 (≥ 500)		Casi con CD4 riportati	Casi con CD4 non riportati	Totale <sup>b</sup>
	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	% di riga <sup>a</sup>	n.	n.	n.
<b>Genere</b>											
Maschi	756	37,1	357	17,5	367	18,0	558	27,4	2.038	617	2.655
Femmine	231	36,4	142	22,4	106	16,7	156	24,6	635	161	796
<b>Classe d'età<sup>c</sup></b>											
<25	54	17,8	59	19,5	76	25,1	114	37,6	303	73	376
25-50	600	33,7	354	19,9	330	18,5	497	27,9	1.781	567	2.348
>50	333	56,5	86	14,6	67	11,4	103	17,5	589	137	726
<b>Modalità di trasmissione</b>											
MSM	293	28,3	185	17,9	210	20,3	348	33,6	1.036	277	1.313
Eterosessuali maschi	377	48,6	136	17,5	118	15,2	145	18,7	776	179	955
Eterosessuali femmine	206	35,8	136	23,7	92	16,0	141	24,5	575	112	687
IDU	24	27,6	14	16,1	21	24,1	28	32,2	87	9	96
Non riportata	87	43,7	28	14,1	32	16,1	52	26,1	199	201	400
<b>Nazionalità</b>											
Italiana	621	36,3	286	16,7	313	18,3	493	28,8	1.713	478	2.191
Straniera	351	37,8	206	22,2	154	16,6	217	23,4	928	296	1.224
Non riportata	15	46,9	7	21,9	6	18,8	4	12,5	32	4	36
<b>Concomitante diagnosi di AIDS</b>											
Sì	487	86,7	41	7,3	20	3,6	14	2,5	562	9	571
No	449	23,2	424	21,9	420	21,7	644	33,2	1.937	60	1.997
Non riportata	51	29,5	34	19,7	32	18,5	56	32,4	173	710	883
<b>Totale</b>	<b>987</b>	<b>36,9</b>	<b>499</b>	<b>18,7</b>	<b>473</b>	<b>17,7</b>	<b>714</b>	<b>26,7</b>	<b>2.673</b>	<b>778</b>	<b>3.451</b>

(a) Calcolata sul totale dei dati disponibili per numero di linfociti CD4; (b) comprende 9 casi di trasmissione verticale e 6 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati; (c) non comprende 1 caso per il quale l'età non è riportata

**Tabella 11** - Numero e proporzione di nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità e regione di segnalazione (2016)

Regioni	Italiani		Stranieri		Casi con nazionalità riportata		Casi con nazionalità non riportata		Totale n.
	n. diagnosi	% riga <sup>a</sup>	n. diagnosi	% riga <sup>a</sup>	n.	n.	n.		
Piemonte	153	61,0	98	39,0	251	2	253		
Valle d'Aosta	6	85,7	1	14,3	7	0	7		
Liguria	74	67,9	35	32,1	109	2	111		
Lombardia	455	65,8	236	34,2	691	0	691		
Provincia Autonoma di Trento	13	40,6	19	59,4	32	1	33		
Provincia Autonoma di Bolzano	12	63,2	7	36,8	19	0	19		
Veneto	143	68,4	66	31,6	209	1	210		
Friuli Venezia Giulia	17	70,8	7	29,2	24	1	25		
Emilia-Romagna	197	60,1	131	39,9	328	0	328		
<b>Totale Regioni Nord</b>	<b>1.070</b>	<b>64,1</b>	<b>600</b>	<b>35,9</b>	<b>1.670</b>	<b>7</b>	<b>1.677</b>		
Toscana	188	64,6	103	35,4	291	1	292		
Umbria	27	49,1	28	50,9	55	0	55		
Marche	73	64,6	40	35,4	113	0	113		
Lazio	350	62,8	207	37,2	557	0	557		
<b>Totale Regioni Centro</b>	<b>638</b>	<b>62,8</b>	<b>378</b>	<b>37,2</b>	<b>1.016</b>	<b>1,0</b>	<b>1.017</b>		
Abruzzo	40	76,9	12	23,1	52	0	52		
Molise	4	40,0	6	60,0	10	0	10		
Campania	88	55,3	71	44,7	159	25	184		
Puglia	115	75,7	37	24,3	152	0	152		
Basilicata	10	66,7	5	33,3	15	0	15		
Calabria	7	43,8	9	56,3	16	0	16		
Sicilia	186	68,6	85	31,4	271	3	274		
Sardegna	33	61,1	21	38,9	54	0	54		
<b>Totale Regioni Sud e Isole</b>	<b>483</b>	<b>66,3</b>	<b>246</b>	<b>33,7</b>	<b>729</b>	<b>28</b>	<b>757</b>		
<b>Totale Italia</b>	<b>2.191</b>	<b>64,2</b>	<b>1.224</b>	<b>35,8</b>	<b>3.415</b>	<b>36</b>	<b>3.451</b>		

(a) Calcolata sul totale dei dati disponibili per nazionalità

**Tabella 12** - Motivo di effettuazione del test HIV per modalità di trasmissione (2016)

Motivo del test	MSM		Eterosessuali M		Eterosessuali F		IDU		Altro/non riportato <sup>a</sup>		Totale <sup>a</sup>	
	n.	% <sup>b</sup>	n.	% <sup>b</sup>	n.	% <sup>b</sup>	n.	% <sup>b</sup>	n.	% <sup>b</sup>	n.	% <sup>b</sup>
Sintomi HIV	282	26,8	259	35,0	149	27,1	21	24,7	84	50,3	795	30,7
Accertamenti per altra patologia	95	9,0	111	15,0	54	9,8	7	8,2	26	15,6	293	11,3
In seguito a diagnosi di un'IST	77	7,3	25	3,4	8	1,5	3	3,5	4	2,4	117	4,5
Durante un ricovero ospedaliero	34	3,2	57	7,7	29	5,3	5	5,9	6	3,6	131	5,1
In occasione di controlli specialistici legati alla riproduzione (gravidanza/parto/IVG/PMA)	1	0,1	12	1,6	82	14,9	1	1,2	8	4,8	104	4,0
In seguito alla scoperta della sieropositività del partner	17	1,6	26	3,5	33	6,0	2	2,4	2	1,2	80	3,1
Controlli routine (Ser.D/Ser.T, extra sanitarie, carcere)	126	12,0	83	11,2	60	10,9	24	28,2	25	15,0	317	12,2
In occasione di una donazione di sangue	15	1,4	19	2,6	6	1,1	0	0,0	3	1,8	43	1,7
Comportamento a rischio	404	38,4	148	20,0	129	23,5	22	25,9	9	5,4	712	27,5
Non riportato <sup>c</sup>	262		215		137		11		233		859	
<b>Totale diagnosi con motivo riportato</b>	<b>1.051</b>		<b>740</b>		<b>550</b>		<b>85</b>		<b>167</b>		<b>2.592</b>	
<b>Totale</b>	<b>1.313</b>	<b>100,0</b>	<b>955</b>	<b>100,0</b>	<b>687</b>	<b>100,0</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>	<b>3.451</b>	<b>100,0</b>

(a) Comprende 9 casi di trasmissione verticale e 6 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati; (b) calcolata sul numero di diagnosi che riportano il motivo del test; (c) la maggioranza delle diagnosi con motivo del test non riportato provengono da due regioni che non raccolgono il dato

**Tabella 13** - Numero dei casi di AIDS per anno di diagnosi, dei casi corretti per ritardo di notifica e dei decessi

Anni	Casi diagnosticati	Casi corretti	Morti per anno di decesso
1982	1	1	0
1983	8	8	2
1984	37	37	16
1985	198	198	89
1986	459	459	268
1987	1.030	1.030	563
1988	1.775	1.775	857
1989	2.483	2.483	1.407
1990	3.137	3.137	1.947
1991	3.830	3.830	2.621
1992	4.259	4.259	3.279
1993	4.804	4.804	3.670
1994	5.508	5.508	4.335
1995	5.653	5.653	4.582
1996	5.053	5.053	4.200
1997	3.385	3.385	2.144
1998	2.445	2.445	1.071
1999	2.144	2.144	1.064
2000	1.958	1.958	1.045
2001	1.823	1.823	1.033
2002	1.772	1.772	1.000
2003	1.734	1.734	1.031
2004	1.641	1.641	919
2005	1.531	1.531	862
2006	1.454	1.454	812
2007	1.406	1.406	818
2008	1.342	1.342	754
2009	1.206	1.206	715
2010	1.149	1.149	645
2011	1.054	1.054	644
2012	1.073	1.074	636
2013	1.072	1.076	653
2014	925	933	572
2015	855	872	*
2016	778	848	*
<b>Totale</b>	<b>68.982</b>	<b>69.082</b>	<b>44.254</b>

(\*) I morti per AIDS per gli anni 2015 e 2016 non sono stati riportati perché i dati del Registro di Mortalità dell'ISTAT sono disponibili solo fino al 2014

**Tabella 14** - Numero annuale dei casi prevalenti di AIDS per regione di residenza

Regione	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lombardia	5.514	5.621	5.776	5.885	5.974	6.063	6.171	6.255	6.365	6.418
Lazio	2.744	2.794	2.881	2.955	3.041	3.101	3.148	3.228	3.282	3.307
Emilia-Romagna	1.634	1.700	1.754	1.810	1.833	1.877	1.896	1.938	1.954	1.973
Toscana	1.182	1.237	1.316	1.368	1.430	1.463	1.503	1.525	1.572	1.618
Piemonte	1.145	1.179	1.195	1.223	1.243	1.277	1.304	1.320	1.350	1.377
Campania	931	955	994	1.020	1.068	1.103	1.105	1.133	1.178	1.187
Veneto	901	932	964	1.012	1.034	1.065	1.084	1.104	1.143	1.161
Sicilia	973	994	1.006	1.022	1.046	1.060	1.076	1.090	1.093	1.101
Liguria	869	917	915	915	941	954	950	977	971	969
Puglia	770	791	807	813	795	802	825	847	867	885
Sardegna	548	554	550	553	554	562	575	579	580	577
Marche	352	374	383	395	412	431	444	456	459	475
Abruzzo	202	211	231	237	241	249	260	265	277	286
Umbria	199	216	227	227	238	233	234	242	256	262
Calabria	192	204	205	210	212	221	234	238	238	234
Friuli Venezia Giulia	182	184	194	203	200	206	213	217	218	218
Provincia Autonoma di Trento	135	136	142	145	147	147	149	151	152	150
Provincia Autonoma di Bolzano	103	112	123	121	124	130	136	137	138	142
Basilicata	56	61	60	67	72	75	74	76	71	73
Molise	22	27	30	35	34	34	37	42	44	41
Valle d'Aosta	26	25	25	27	29	28	29	32	30	31
Estera	316	344	371	376	386	401	407	425	447	450
Ignota	529	549	562	616	633	639	676	682	710	732
<b>Totale</b>	<b>19.525</b>	<b>20.117</b>	<b>20.711</b>	<b>21.235</b>	<b>21.687</b>	<b>22.121</b>	<b>22.530</b>	<b>22.959</b>	<b>23.395</b>	<b>23.667</b>

**Tabella 15** - Numero dei casi di AIDS per regione di residenza e periodo di diagnosi

Regione	<2003	2003-04	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	Totale
Lombardia	15.632	956	805	677	583	529	460	380	<b>20.022</b>
Lazio	6.781	489	380	382	304	294	262	222	<b>9.114</b>
Emilia-Romagna	5.008	337	268	271	209	189	151	150	<b>6.583</b>
Piemonte	3.486	188	194	148	145	117	136	84	<b>4.498</b>
Toscana	3.144	216	185	226	194	153	155	147	<b>4.420</b>
Veneto	2.929	144	133	150	123	93	129	95	<b>3.796</b>
Liguria	2.594	136	131	97	112	92	64	61	<b>3.287</b>
Sicilia	2.234	164	129	126	132	106	97	109	<b>3.097</b>
Campania	1.910	133	124	147	149	120	141	70	<b>2.794</b>
Puglia	1.956	127	122	82	56	90	88	53	<b>2.574</b>
Sardegna	1.591	64	76	52	48	50	28	22	<b>1.931</b>
Marche	826	79	64	59	63	42	46	45	<b>1.224</b>
Calabria	505	41	38	23	29	30	10	14	<b>690</b>
Abruzzo	407	45	36	45	28	33	46	24	<b>664</b>
Umbria	408	35	44	22	17	23	31	32	<b>612</b>
Friuli Venezia Giulia	405	33	28	38	17	17	17	25	<b>580</b>
Provincia Autonoma di Trento	298	13	10	16	6	7	3	7	<b>360</b>
Provincia Autonoma di Bolzano	215	20	16	16	17	9	5	3	<b>301</b>
Basilicata	146	13	12	16	17	10	6	3	<b>223</b>
Valle d'Aosta	69	5	3	4	5	4	1	0	<b>91</b>
Molise	40	5	9	11	0	10	3	7	<b>85</b>
Estera	384	55	73	49	36	33	37	39	<b>706</b>
Ignota	794	77	105	91	65	76	81	41	<b>1.330</b>
<b>Totale</b>	<b>51.762</b>	<b>3.375</b>	<b>2.985</b>	<b>2.748</b>	<b>2.355</b>	<b>2.127</b>	<b>1.997</b>	<b>1.633</b>	<b>68.982</b>

**Tabella 16** - Numero dei casi di AIDS dall'inizio dell'epidemia, per provincia di segnalazione e di residenza, e incidenza per 100.000 residenti (calcolata sui casi diagnosticati nel 2016)

Provincia	Segnalazione	Residenza	Incidenza 2016	Provincia	Segnalazione	Residenza	Incidenza 2016
<b>Valle d'Aosta</b>				<b>Umbria</b>			
Aosta	98	91	0,0	Perugia	500	444	1,4
<b>Piemonte</b>				Terni	204	168	3,9
Alessandria	427	482	1,6	<b>Marche</b>			
Asti	100	103	0,5	Ancona	682	373	1,3
Biella	274	301	0,6	Ascoli Piceno	64	182	2,9
Cuneo	265	268	0,2	Fermo	160	157	1,7
Novara	574	589	1,9	Macerata	136	205	3,7
Torino	2.538	2.305	1,1	Pesaro e Urbino	213	307	1,1
Verbania	208	286	1,9	<b>Lazio</b>			
Vercelli	161	164	0,6	Frosinone	286	201	1,4
<b>Liguria</b>				Latina	566	492	1,6
Genova	2.252	2.118	2,0	Rieti	135	80	1,3
Imperia	399	439	3,3	Roma	8.373	8.011	1,8
La Spezia	274	263	1,4	Viterbo	371	330	2,8
Savona	477	467	1,8	<b>Abruzzo</b>			
Bologna	1.802	1.674	1,2	Chieti	121	144	1,5
<b>Lombardia</b>				L'Aquila	141	142	1,0
Bergamo	1.817	1.749	2,7	Pescara	268	190	0,3
Brescia	2.842	2.634	2,1	Teramo	160	188	0,3
Como	857	870	1,2	<b>Molise</b>			
Cremona	508	573	1,7	Campobasso	76	61	1,8
Lecco	589	491	4,1	Isernia	2	24	2,3
Lodi	378	400	1,3	<b>Campania</b>			
Mantova	411	446	0,0	Avellino	38	67	0,0
Milano	8.710	8.935	2,0	Benevento	32	52	0,0
Monza e della Brianza	560	953	1,3	Caserta	130	415	0,4
Pavia	1.471	884	1,3	Napoli	2.351	1.926	0,5
Sondrio	89	152	0,6	Salerno	250	334	0,1
Varese	2.046	1.935	1,5	<b>Puglia</b>			
<b>Veneto</b>				Bari	784	667	0,2
Belluno	76	97	1,0	Barletta-Andria-Trani	378	351	1,0
Padova	973	707	0,7	Brindisi	166	254	0,3
Rovigo	141	201	0,8	Foggia	463	405	0,2
Treviso	497	476	0,5	Lecce	298	371	0,0
Venezia	461	643	0,6	Taranto	415	526	2,2
Verona	938	770	1,3	<b>Basilicata</b>			
Vicenza	828	902	0,9	Matera	20	58	0,0
<b>Friuli Venezia Giulia</b>				Potenza	119	165	0,0
Gorizia	26	57	2,9	<b>Calabria</b>			
Pordenone	512	216	1,0	Catanzaro	262	201	0,3
Trieste	208	115	1,3	Cosenza	74	148	0,1
Udine	145	192	0,6	Crotone	73	125	1,1
<b>Trentino-Alto Adige</b>				Reggio Calabria	95	163	0,0
Bolzano - Bozen	320	301	0,0	Vibo Valentia	48	53	0,0
Trento	348	360	0,7	<b>Sicilia</b>			
<b>Emilia-Romagna</b>				Agrigento	1	145	0,0
Bologna	1.802	1.674	1,2	Caltanissetta	199	139	0,4
Ferrara	516	549	2,3	Catania	858	714	1,2
Forlì	486	642	2,5	Enna	37	63	2,4
Modena	843	789	1,0	Messina	266	299	1,9
Parma	555	511	2,5	Palermo	1.411	1.217	1,3
Piacenza	400	397	2,4	Ragusa	85	87	1,2
Ravenna	1.264	954	1,0	Siracusa	123	193	0,2
Reggio Emilia	566	513	1,5	Trapani	63	240	1,4
Rimini	780	554	1,2	<b>Sardegna</b>			
<b>Toscana</b>				Cagliari	1.381	1.169	0,9
Arezzo	213	199	0,6	Carbonia-Iglesias	0	86	0,8
Firenze	1.413	1.334	1,6	Medio Campidano	0	92	1,0
Grosseto	297	349	0,4	Nuoro	70	57	0,0
Livorno	535	584	3,8	Ogliastra	0	11	0,0
Lucca	241	484	1,5	Olbia-Tempio	3	122	0,0
Massa Carrara	295	324	0,0	Oristano	3	64	0,6
Pisa	867	401	2,6	Sassari	442	330	0,3
Pistoia	156	300	3,1	<b>Residenza estera</b>	-	706	-
Prato	349	252	1,2	<b>Residenza non riportata</b>	-	1.330	-
Siena	210	193	3,3	<b>Totale</b>	<b>68.982</b>	<b>68.982</b>	

**Tabella 17** - Percentuale dei casi di AIDS, per classe di età e genere negli anni 1996, 2006, 2016 e nel totale dei casi (percentuali di colonna)

Classe d'età	Maschi			Femmine			Totale (1982-2016)		
	1996 n. 3.770	2006 n. 1.080	2016 n. 595	1996 n. 1.283	2006 n. 374	2016 n. 183	Maschi n. 53.189	Femmine n. 15.783	Totale n. 68.982
0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5	0,3	1,0	0,4
1-4	0,1	0,0	0,0	0,8	0,5	0,0	0,2	0,9	0,4
5-9	0,2	0,0	0,2	0,9	0,3	0,0	0,2	0,5	0,2
10-12	0,1	0,1	0,0	0,3	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1
13-14	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
15-19	0,1	0,7	0,7	0,2	1,6	1,1	0,2	0,5	0,3
20-24	1,2	1,0	2,2	4,0	3,5	3,8	3,2	6,5	3,9
25-29	9,5	5,9	5,5	20,0	9,4	9,3	15,6	22,0	17,1
30-34	34,3	10,6	8,7	37,0	14,4	15,3	25,5	26,1	25,6
35-39	27,5	17,7	12,3	20,6	24,9	11,5	20,2	17,8	19,7
40-49	18,0	39,5	31,1	10,4	33,7	30,1	21,4	16,3	20,2
50-59	6,6	15,9	26,2	3,4	7,8	20,8	8,8	5,4	8,0
> 60	2,3	8,3	13,1	1,8	3,7	7,7	4,3	2,7	3,9

**Tabella 18** - Numero dei casi di AIDS in adulti, per modalità di trasmissione e periodo di diagnosi (percentuali di colonna)

Modalità di trasmissione		<2005	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	Totale	Maschi	Femmine
MSM	n.	8.732	623	616	547	525	573	509	12.125	12.125	0
	%	16,1	21	22,5	23,3	24,8	28,9	31,3	17,8	23,0	0
IDU	n.	32.048	844	701	503	374	290	173	34.933	27.996	6.937
	%	58,9	28,4	25,6	21,4	17,7	14,6	10,6	51,2	53,0	45,1
Sangue e/o derivati	n.	767	9	5	5	3	2	1	792	590	202
	%	1,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	1,2	1,1	1,3
Eterosessuale	n.	11.006	1.284	1.219	1.086	1.014	946	825	17.380	10.040	7.340
	%	20,2	43,2	44,5	46,3	47,9	47,7	50,7	25,5	19,0	47,8
Non riportato	n.	1.832	210	201	205	201	174	120	2.943	2.051	892
	%	3,4	7,1	7,3	8,7	9,5	8,8	7,4	4,3	3,9	5,8
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>54.385</b>	<b>2.970</b>	<b>2.742</b>	<b>2.346</b>	<b>2.117</b>	<b>1.985</b>	<b>1.628</b>	<b>68.173</b>	<b>52.802</b>	<b>15.371</b>

**Tabella 19** - Percentuale dei casi AIDS in adulti eterosessuali, per tipo di rischio eterosessuale e genere (percentuali di colonna)

Tipo di rischio eterosessuale	Maschi		Femmine		Maschi	Femmine	Totale
	2005-06 n. 771	2015-16 n. 536	2005-06 n. 513	2015-16 n. 289	1982-2016 n. 10.040	1982-2016 n. 7.340	1982-2016 n. 17.380
Originario di zona endemica	1,8	1,1	4,5	1,4	5,0	5,2	5,1
Partner MSM	0,0	0,0	0,6	0,7	0,0	1,2	0,5
Partner IDU	1,3	0,4	12,3	2,4	7,5	29,8	16,9
Partner emofilico/trasfuso	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,8	0,5
Partner di zona endemica	0,3	0,0	0,2	0,3	2,9	0,7	2,0
Partner promiscuo	96,6	98,5	82,1	95,2	84,3	62,4	75,1

**Tabella 20** - Percentuale delle patologie indicative di AIDS in adulti, per biennio di diagnosi (percentuali di colonna)

Patologie		<2005	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16
Candidosi (polmonare ed esofagea)	%	22,2	17,2	16,7	14,4	14	13,1	13,4
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	%	20,6	20,1	20,4	20,2	21,7	24,4	23,4
Toxoplasmosi cerebrale	%	7,8	6,5	6,7	5,9	6,1	6,0	5,8
Micobatteriosi <sup>a</sup>	%	6,4	7,0	7,5	7,6	6,8	5,9	6,5
Altre infezioni opportunistiche <sup>b</sup>	%	14,6	14,8	15,2	17,6	17,3	18,1	18,6
Sarcoma di Kaposi	%	5,0	4,9	6,0	6,9	6,6	7,1	7,4
Linfomi	%	3,6	6,3	6,1	6,2	6,1	5,7	5,4
Encefalopatia da HIV	%	6,8	5,8	5,6	6,1	6,5	5,8	5,1
Wasting Syndrome	%	7,6	9,7	9,5	9,1	8,9	8,9	10,1
Carcinoma cervice uterina	%	0,3	0,4	0,6	0,4	0,3	0,1	0,2
Polmonite ricorrente	%	2,1	2,8	2,2	1,8	1,8	1,1	1,3
Tubercolosi polmonare	%	3,0	4,6	3,7	3,7	3,8	3,7	2,9
<b>Totali patologie</b>	<b>n.</b>	<b>63.157</b>	<b>3.619</b>	<b>3.392</b>	<b>2.945</b>	<b>2.722</b>	<b>2.612</b>	<b>2.167</b>

(a) Disseminata o extrapolmonare; (b) Include: criptococcosi, criptosporidiosi, infezione da Cytomegalovirus, infezione da *Herpes simplex*, isosporidiosi, leucoencefalopatia multifocale progressiva, salmonellosi, coccidioidomicosi, istoplasmosi

**Tabella 21** - Malattie indicative di AIDS, per terapia antiretrovirale pre-AIDS (1999-2016)

Malattie	Terapia antiretrovirale pre-AIDS						Totale n.
	Sì		No		Non riportata		
	n.	%	n.	%	n.	%	
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	4.921	23,7	1.157	13,4	224	20,9	<b>6.302</b>
Candidosi (polmonare ed esofagea)	3.206	15,4	1.779	20,6	188	17,5	<b>5.173</b>
Wasting Syndrome	1.757	8,5	848	9,8	155	14,4	<b>2.760</b>
Tubercolosi	1.806	8,7	729	8,5	80	7,5	<b>2.615</b>
Cytomegalovirus compresa retinite	1.951	9,4	429	5,0	72	6,7	<b>2.452</b>
Toxoplasmosi cerebrale	1.419	6,8	423	4,9	82	7,6	<b>1.924</b>
Encefalopatia da HIV	1.073	5,2	656	7,6	65	6,1	<b>1.794</b>
Sarcoma di Kaposi	1.346	6,5	413	4,8	34	3,2	<b>1.793</b>
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	923	4,4	768	8,9	31	2,9	<b>1.722</b>
Criptococcosi extrapolmonare	615	3,0	206	2,4	29	2,7	<b>850</b>
Polmonite ricorrente	340	1,6	387	4,5	44	4,1	<b>771</b>
Micobatteriosi	464	2,2	269	3,1	18	1,7	<b>751</b>
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	408	2,0	251	2,9	21	2,0	<b>680</b>
Altre infezioni opportunistiche	272	1,3	135	1,6	10	0,9	<b>417</b>
<i>Herpes simplex</i>	148	0,7	48	0,6	7	0,7	<b>203</b>
Carcinoma cervicale invasivo	42	0,2	94	1,1	3	0,3	<b>139</b>
Sepsi da salmonella ricorrente	91	0,4	34	0,4	10	0,9	<b>135</b>
<b>Totale</b>	<b>20.782</b>	<b>100</b>	<b>8.626</b>	<b>100</b>	<b>1.073</b>	<b>100</b>	<b>30.481</b>

Tabella 22 - Tempo intercorso tra il 1° test HIV+ e la diagnosi di AIDS

Anno di diagnosi	< 6 mesi		≥ 6 mesi	
	n. casi	% di riga	n. casi	% di riga
1996	908	20,5	3512	79,5
1997	1047	33,1	2119	66,9
1998	959	41,2	1367	58,8
1999	973	46,4	1126	53,6
2000	922	48,2	992	51,8
2001	852	47,9	928	52,1
2002	890	51,3	845	48,7
2003	865	51,0	832	49,0
2004	803	51,0	773	49,0
2005	769	52,0	709	48,0
2006	745	53,8	639	46,2
2007	717	55,1	585	44,9
2008	740	58,8	519	41,2
2009	670	60,1	444	39,9
2010	700	66,2	357	33,8
2011	611	62,2	371	37,8
2012	670	66,1	344	33,9
2013	685	68,0	322	32,0
2014	612	71,3	246	28,7
2015	587	74,4	202	25,6
2016	558	76,3	173	23,7
<b>Genere</b>				
Maschio	12.692	49,8	12.809	50,2
Femmina	3.591	43,9	4.596	56,1
<b>Modalità di trasmissione</b>				
Eterosessuale	8.399	68,6	3.841	31,4
MSM	4.244	63,3	2.462	36,7
IDU	1.825	15,0	10.349	85,0
Trasmissione verticale	47	51,1	45	48,9
Altra/Non riportata	1.768	71,4	708	28,6
<b>Area geografica di provenienza</b>				
Italia	12.157	43,5	15.776	56,5
Estera	3.929	72,0	1.530	28,0
Non riportata	197	66,6	99	33,4
<b>Totale</b>	<b>16.283</b>	<b>48,3</b>	<b>17.405</b>	<b>51,7</b>

**Tabella 23** - Numero dei casi di AIDS pediatrici o a trasmissione verticale, per modalità di trasmissione e periodo di diagnosi (percentuali di colonna)

Modalità di trasmissione		Periodo di diagnosi							Totale
		<2005	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	
Trasmissione verticale <sup>a</sup>	n.	697	13	4	8	7	9	1	<b>739</b>
	%	92,7	86,7	66,7	88,9	70,0	75,0	20,0	<b>91,3</b>
Emofilico	n.	15	0	0	0	0	0	0	<b>15</b>
	%	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,9</b>
Trasfuso	n.	12	0	0	0	0	0	0	<b>12</b>
	%	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1,5</b>
Non riportata	n.	28	2	2	1	3	3	4	<b>43</b>
	%	3,7	13,3	33,3	11,1	30,0	25,0	80,0	<b>5,3</b>
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>752</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>809</b>

(a) Comprende i casi di AIDS con età >12 anni e che hanno acquisito l'infezione per via verticale

**Tabella 24** - Modalità di trasmissione della madre dei casi a trasmissione verticale, per periodo di diagnosi (percentuali di colonna)

Modalità di trasmissione madre		Periodo di diagnosi							Totale
		<2005	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	
Madre IDU	n.	355	4	0	2	0	2	0	<b>363</b>
	%	50,9	30,8	0,0	25,0	0,0	22,2	0,0	<b>49,1</b>
Madre trasfusa	n.	8	0	0	0	1	0	0	<b>9</b>
	%	1,1	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	<b>1,2</b>
Madre a rischio sessuale	n.	249	8	4	6	3	4	1	<b>275</b>
	%	35,7	61,5	100,0	75,0	42,9	44,4	100,0	<b>37,2</b>
Madre con altro rischio	n.	85	1	0	0	3	3	0	<b>92</b>
	%	12,2	7,7	0,0	0,0	42,9	33,3	0,0	<b>12,4</b>
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>697</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>739</b>

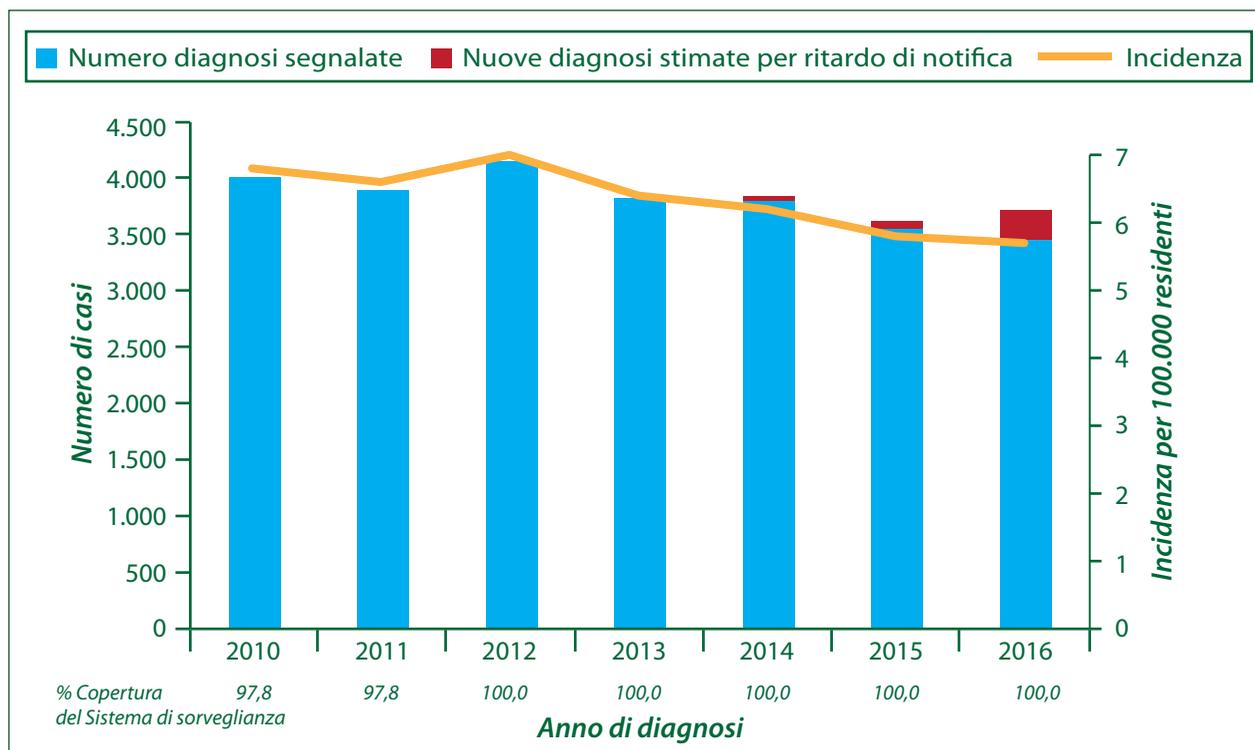


Figura 1 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV e incidenza per anno di diagnosi (2010-2016)

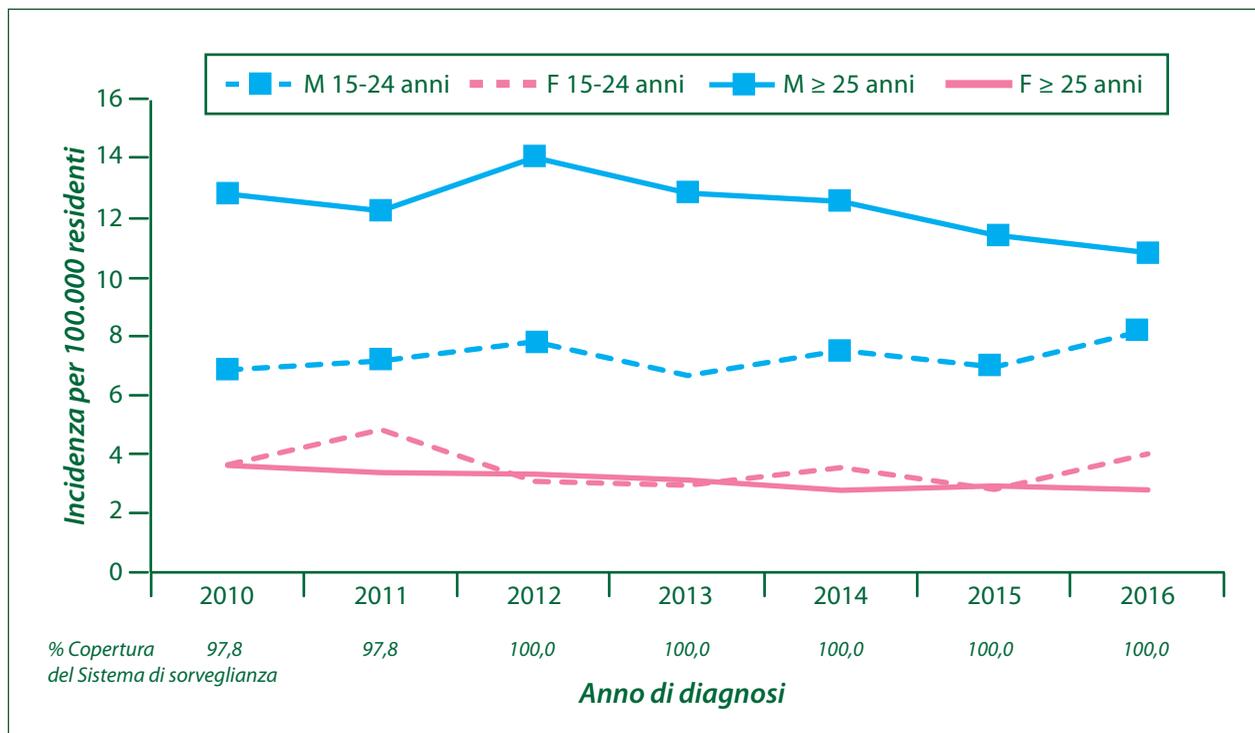
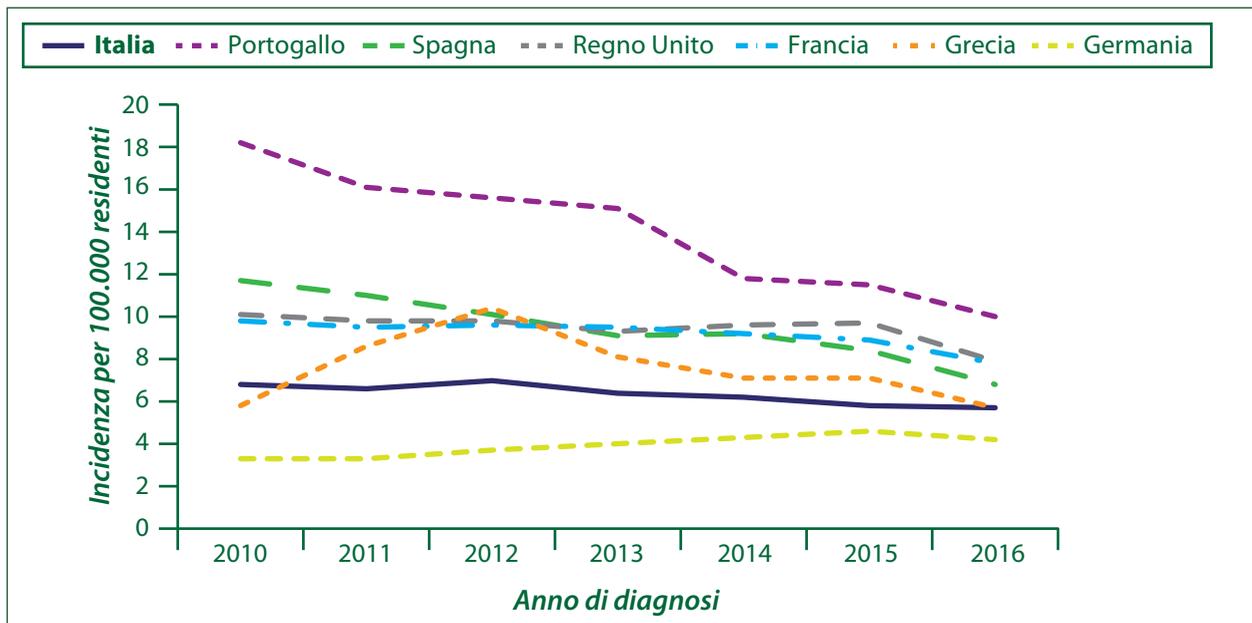
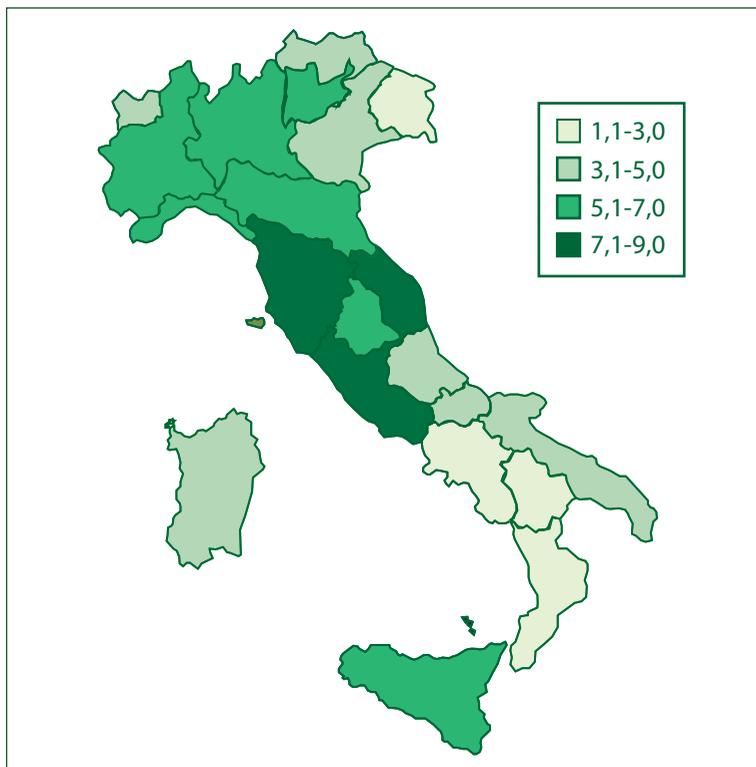


Figura 2 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere, età e anno di diagnosi (2010-2016)



**Figura 3** - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per 100.000 residenti in Italia, Portogallo, Spagna, Regno Unito, Francia, Grecia e Germania

Fonte: European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. *HIV/AIDS surveillance in Europe 2015*. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control 2016. Aggiornamenti e correzioni sono stati forniti dai referenti HIV dei Paesi riportati



**Figura 4** - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (per 100.000 residenti) per regione di residenza (2016)

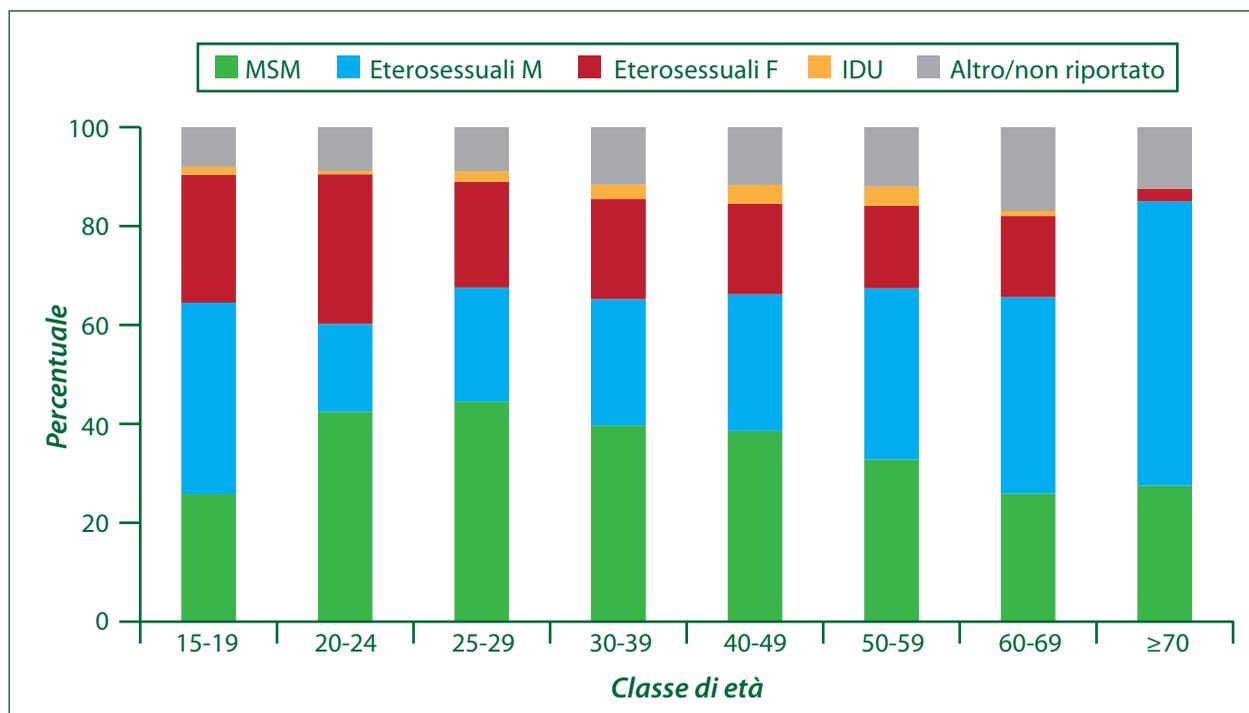


Figura 5 - Proporzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per classe di età e modalità di trasmissione (2016)

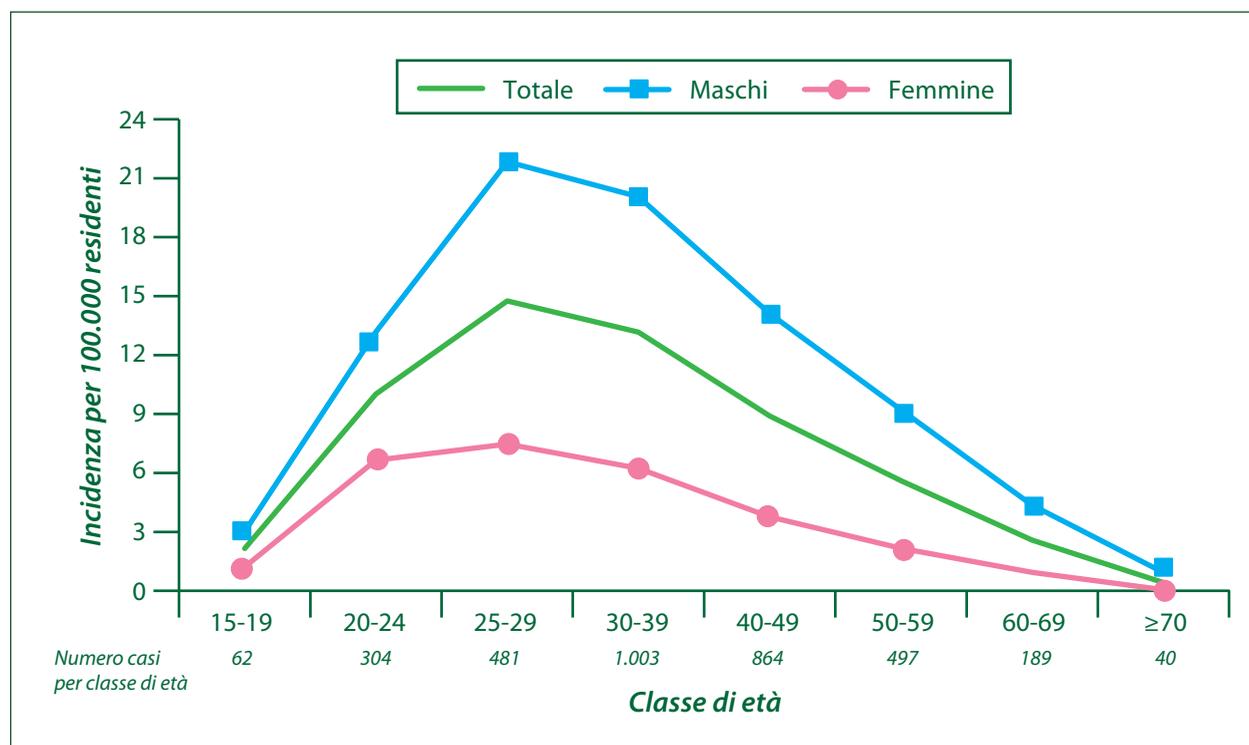
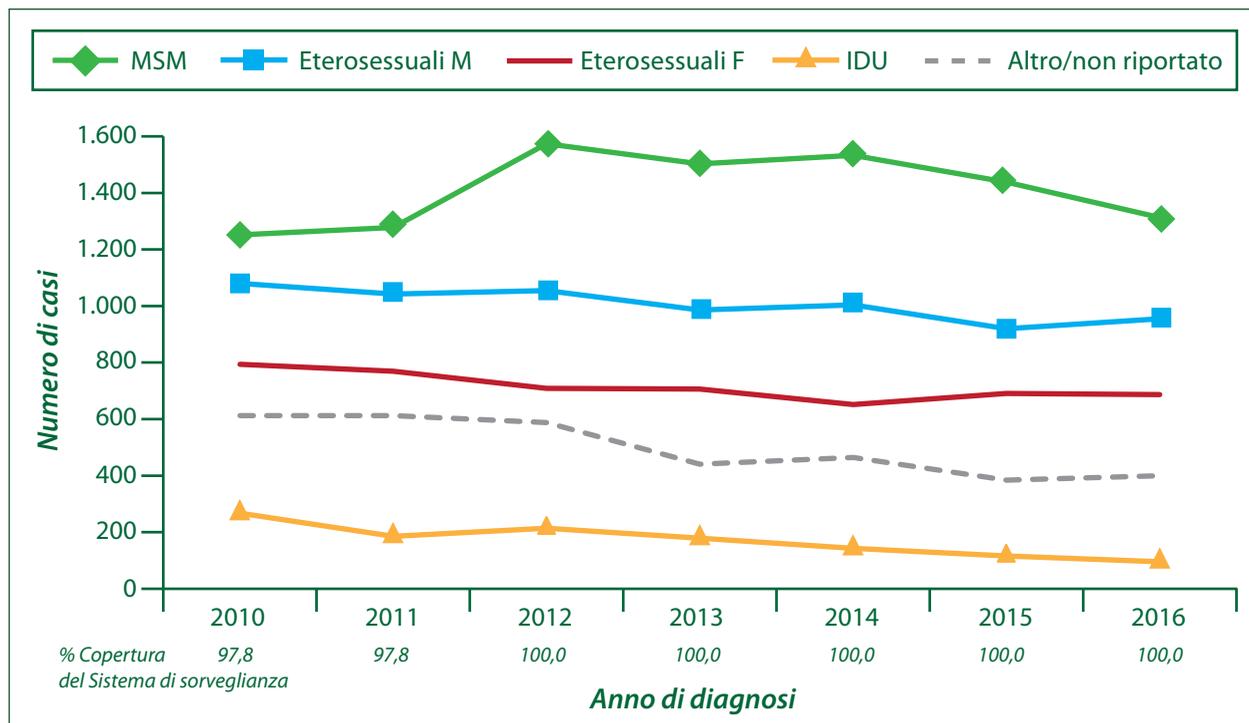
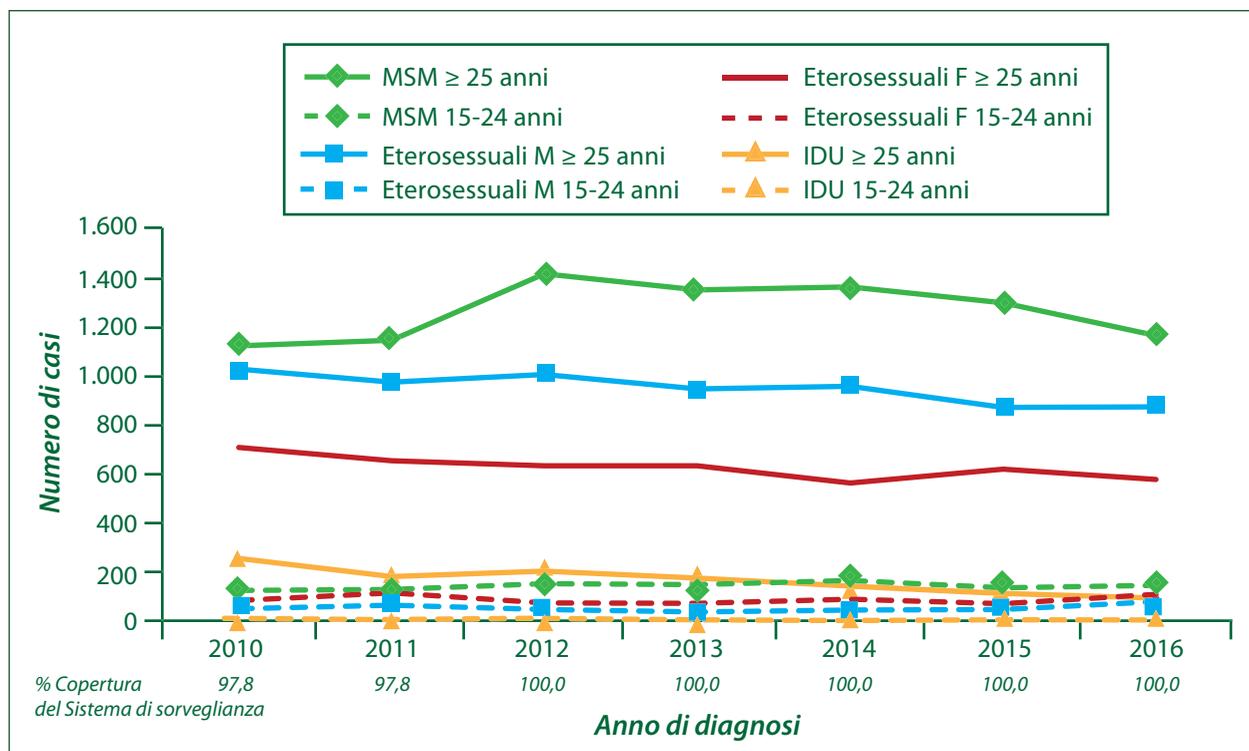


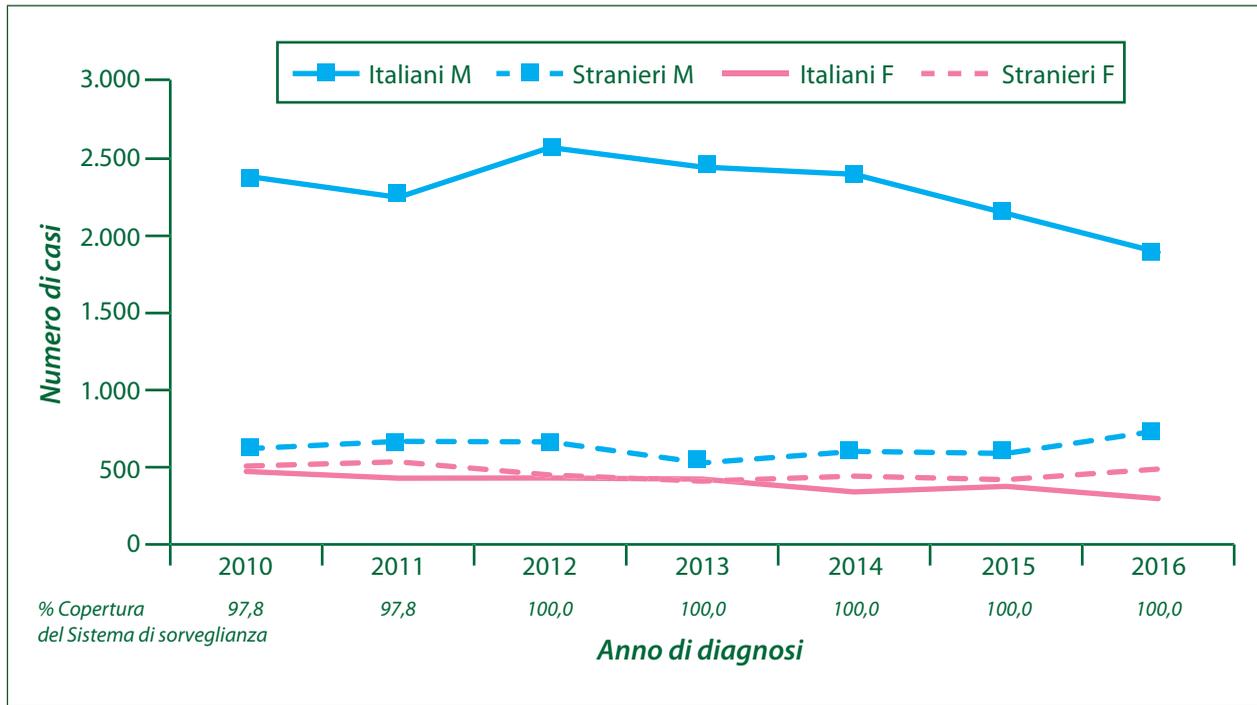
Figura 6 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per classe di età e genere (2016)



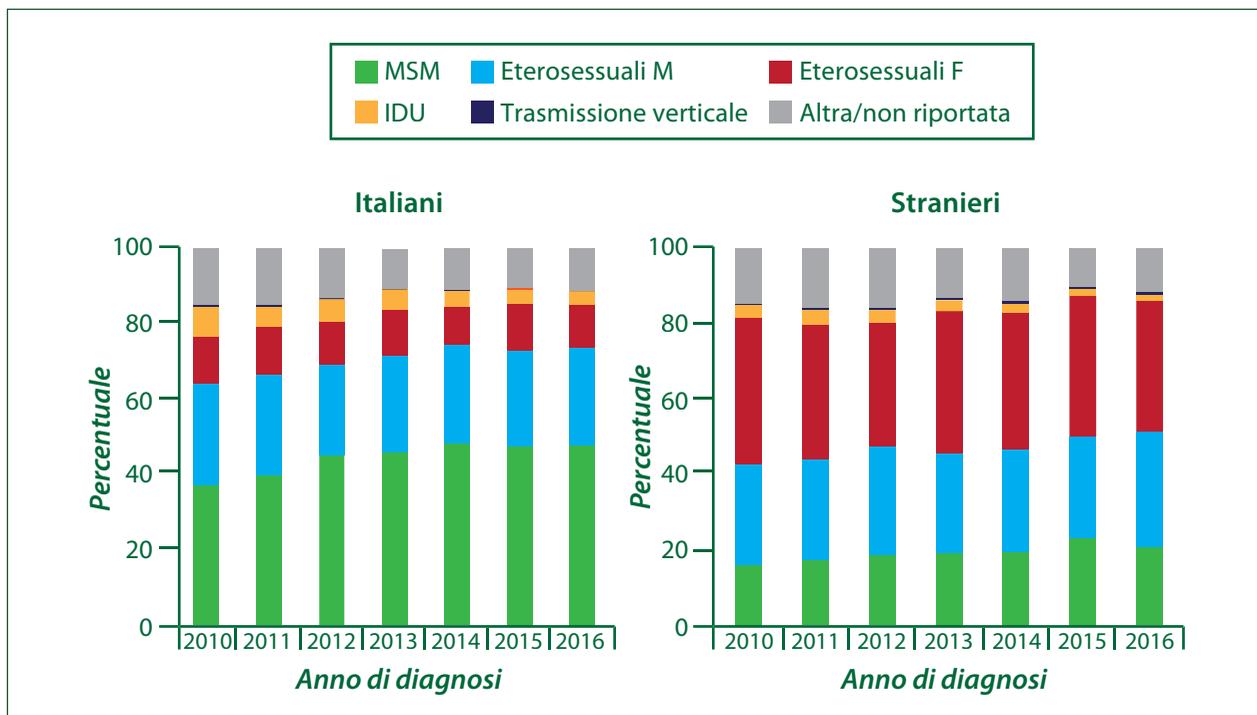
**Figura 7** - Numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione e anno di diagnosi (2010-2016)



**Figura 8** - Numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione, età e anno di diagnosi (2010-2016)



**Figura 9** - Numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità, genere e anno di diagnosi (2010-2016)



**Figura 10** - Distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità, modalità di trasmissione e anno di diagnosi (2010-2016)

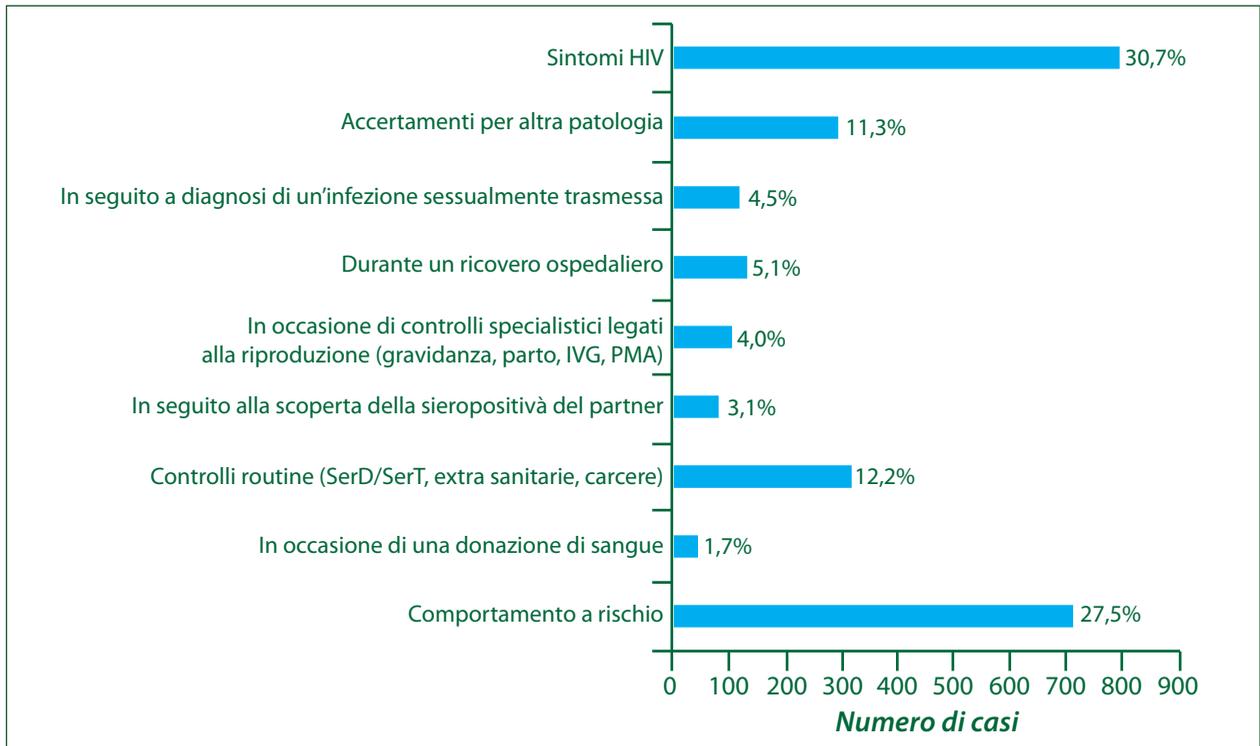


Figura 11 - Motivo di effettuazione del test 2016 (2.592 nuove diagnosi di infezione da HIV che riportano il dato)

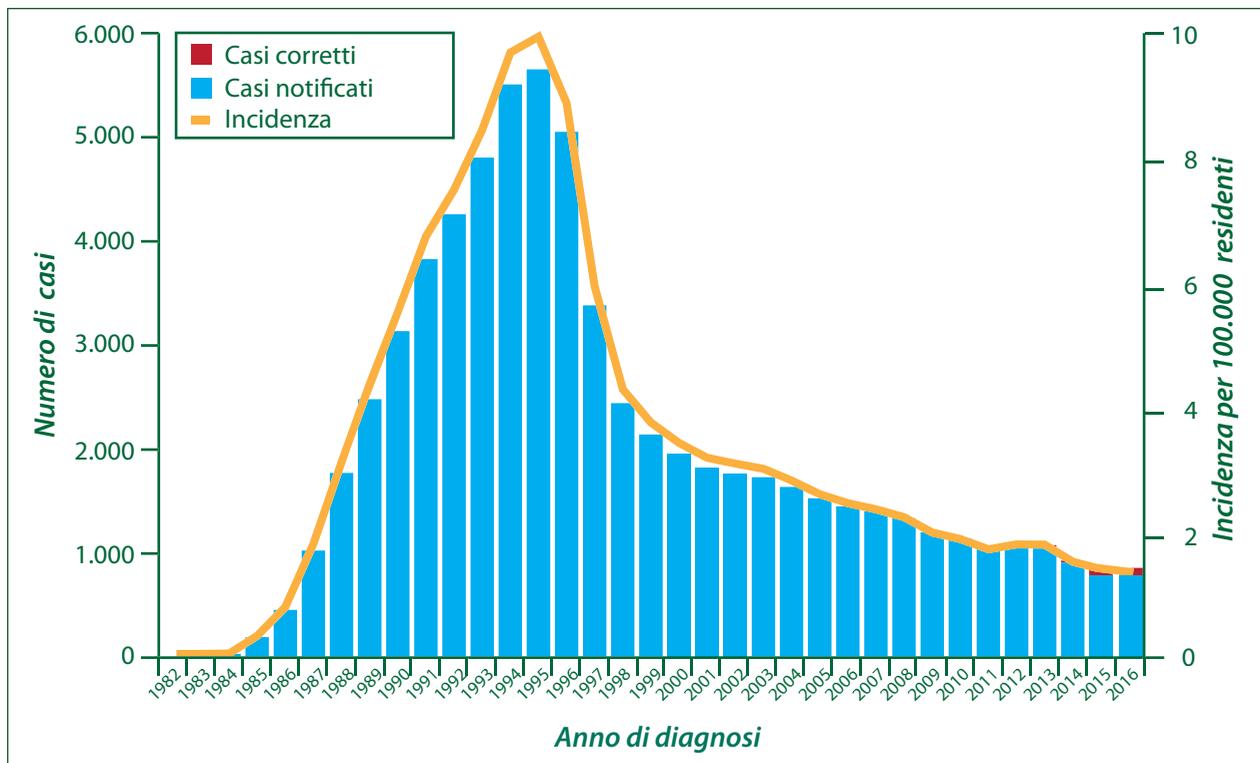


Figura 12 - Numero dei casi di AIDS e incidenza per anno di diagnosi, corretti per ritardo di notifica (1982-2016)

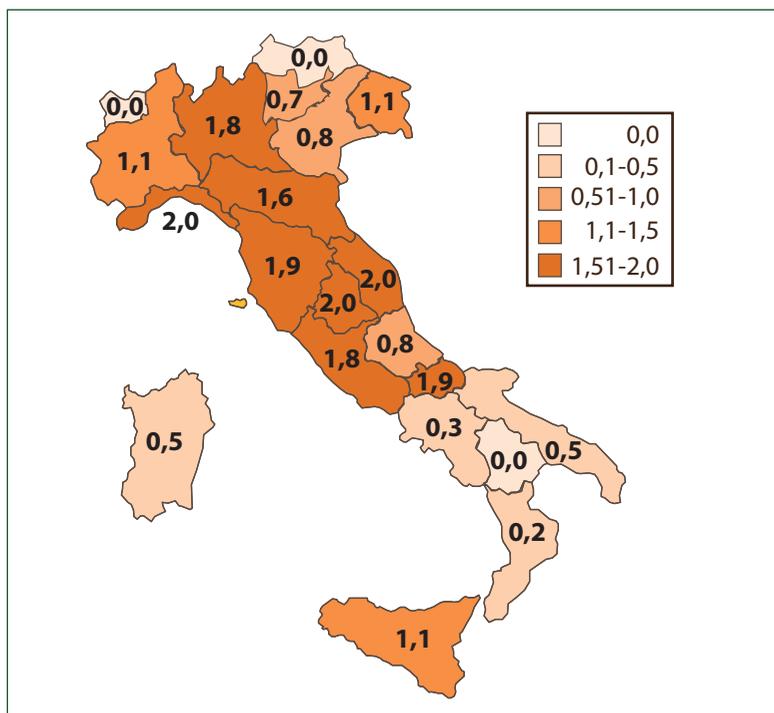


Figura 13 - Incidenza di AIDS (per 100.000 residenti) per regione di residenza (2016)

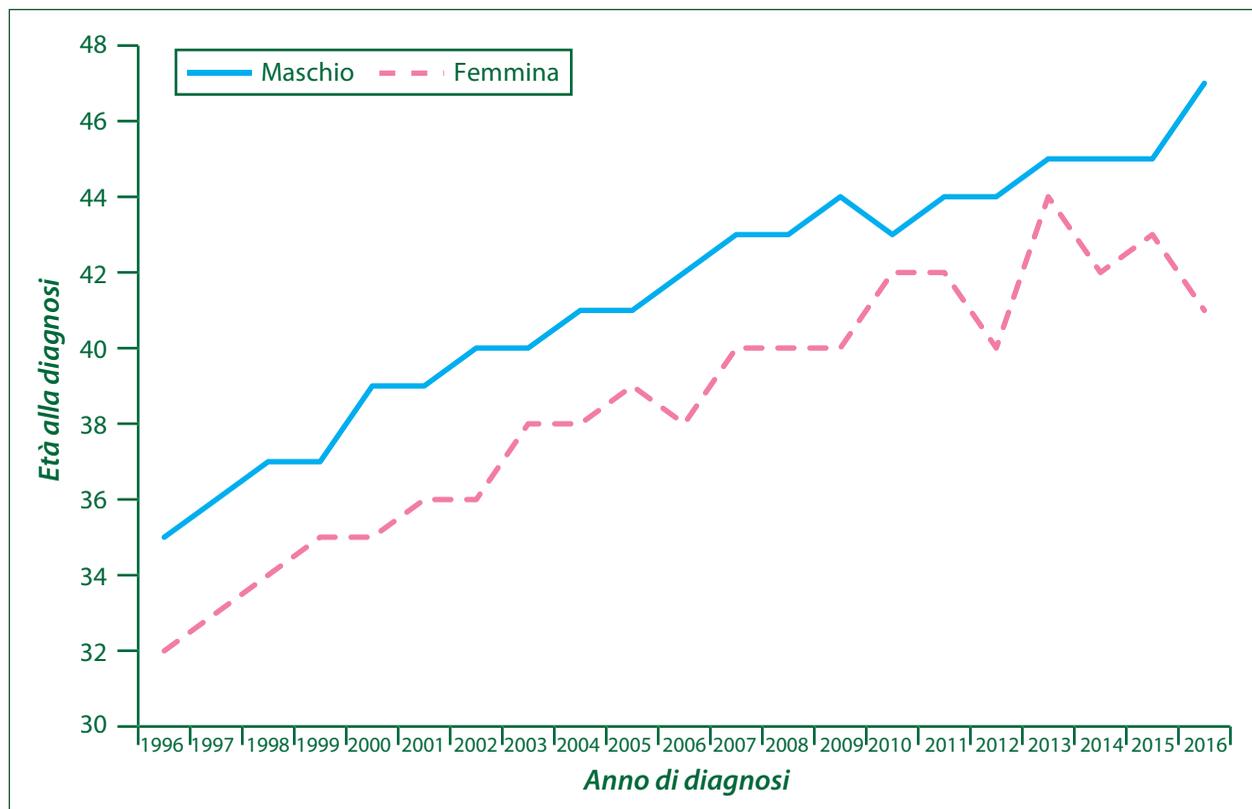


Figura 14 - Età mediana alla diagnosi di AIDS, per genere e anno di diagnosi (1996-2016)

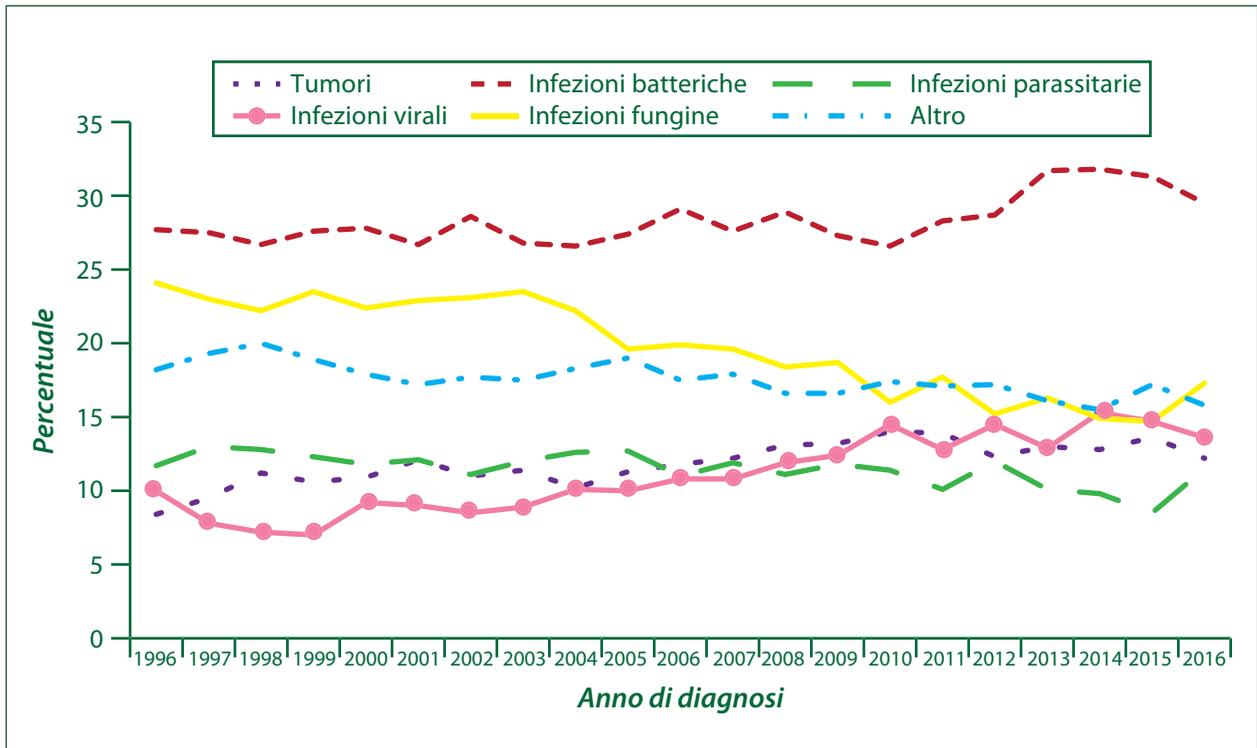


Figura 15 - Distribuzione delle patologie indicative di AIDS per tipologia (1996-2016)

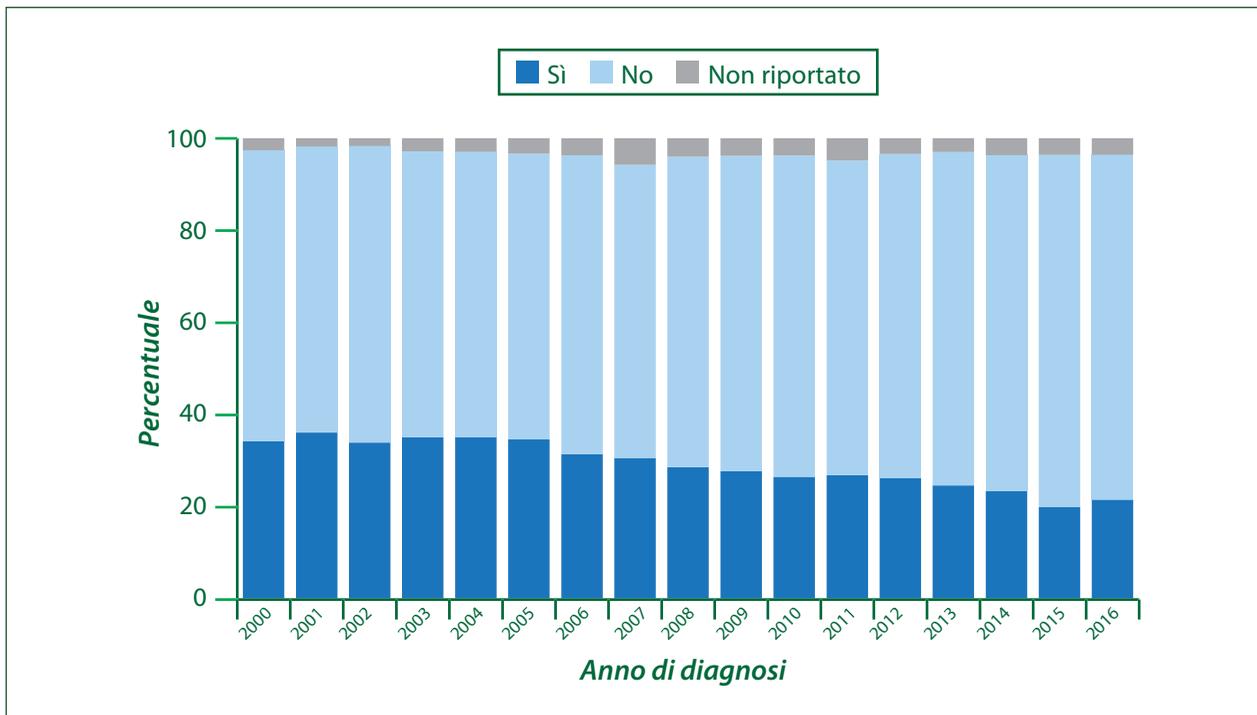


Figura 16 - Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS (2000-2016)

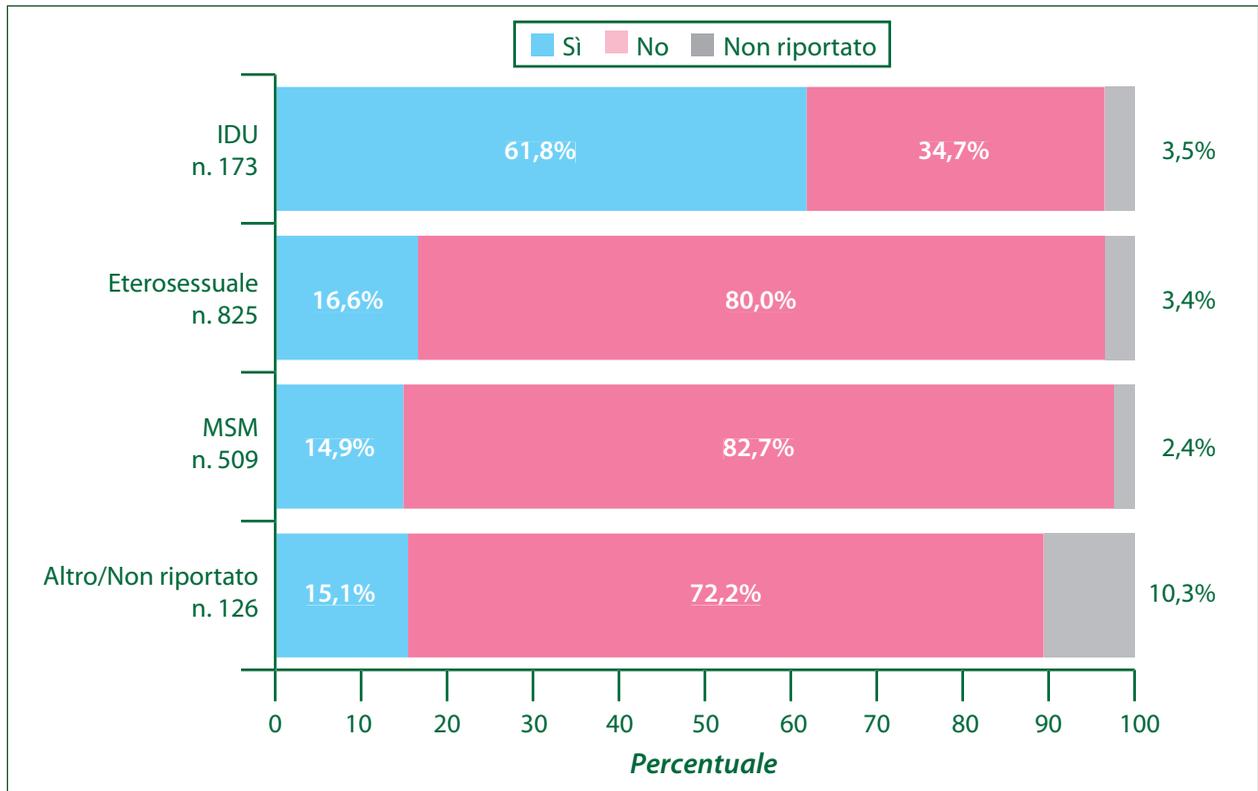


Figura 17 - Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS, per modalità di trasmissione (2015-2016)

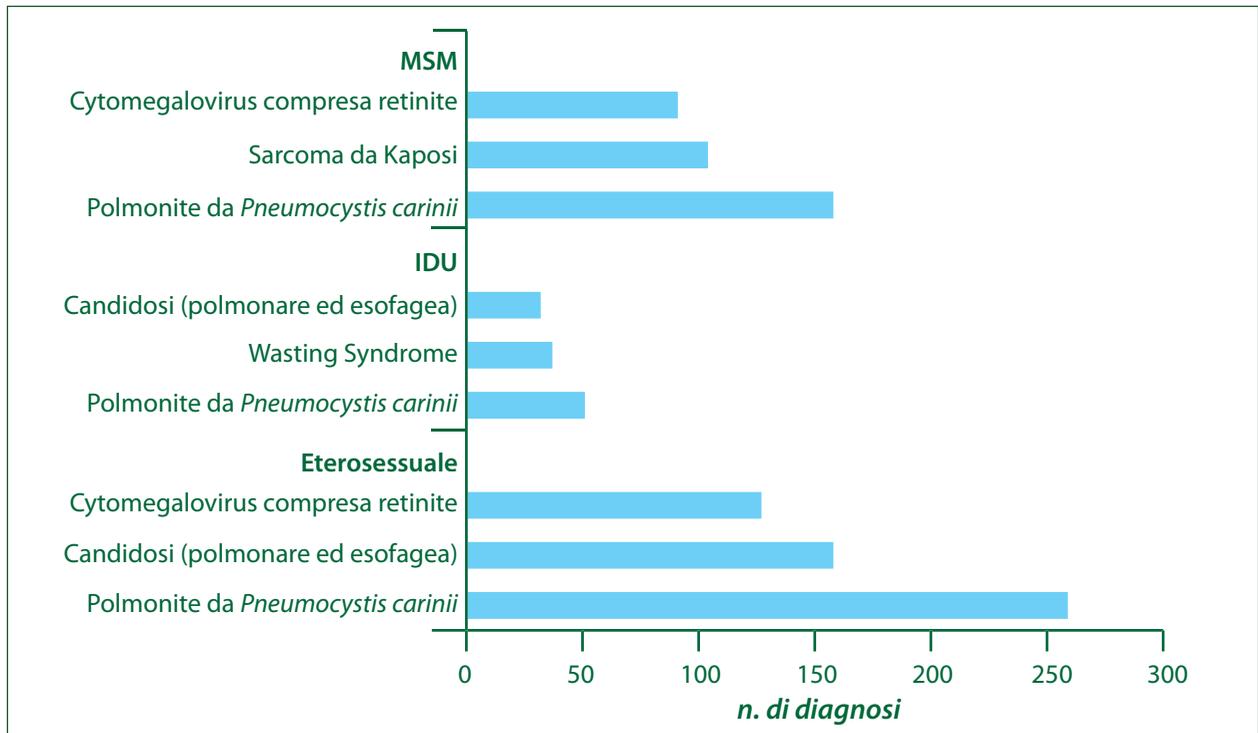
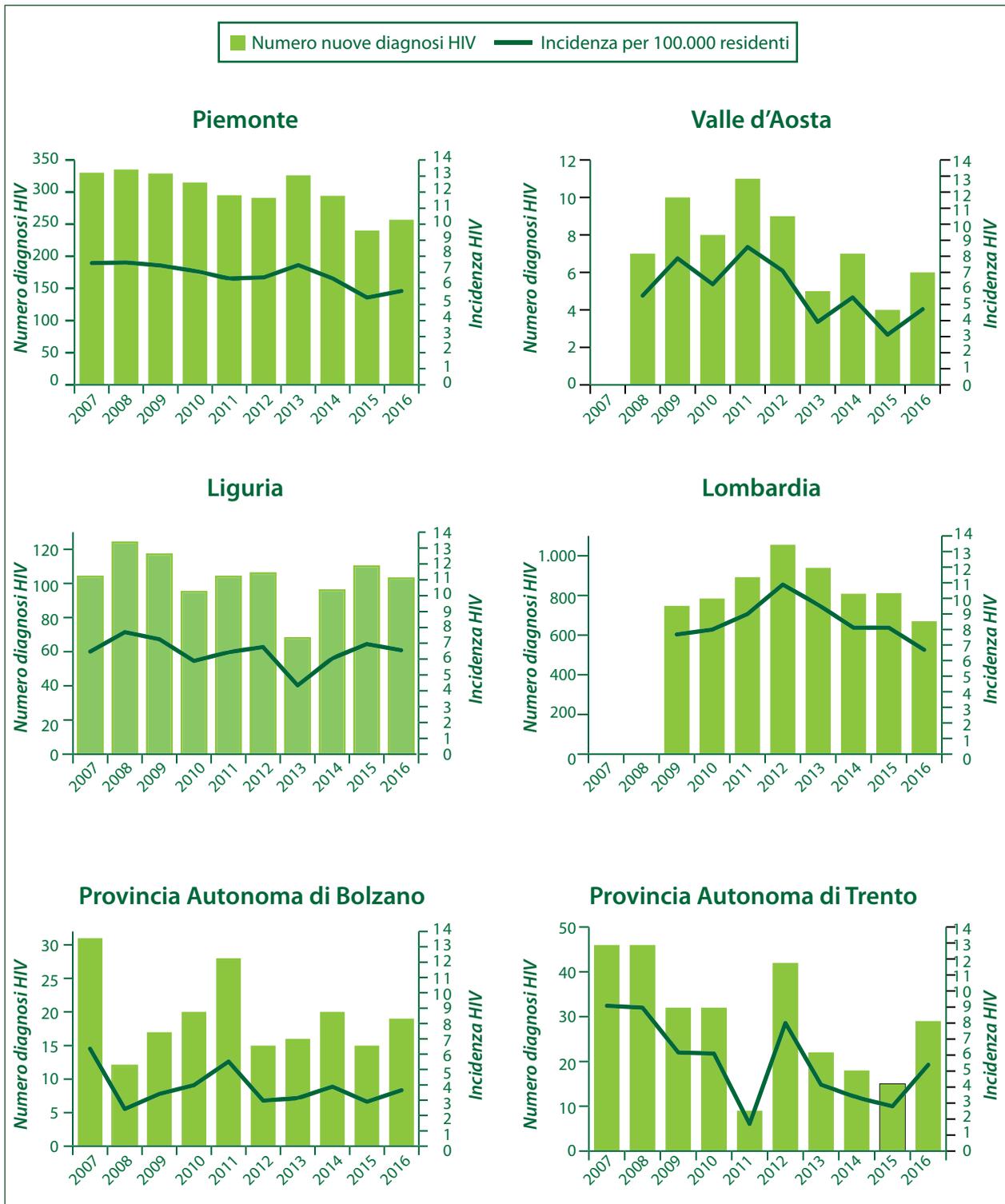


Figura 18 - Distribuzione delle tre più frequenti patologie indicative di AIDS, per modalità di trasmissione (2015-2016)

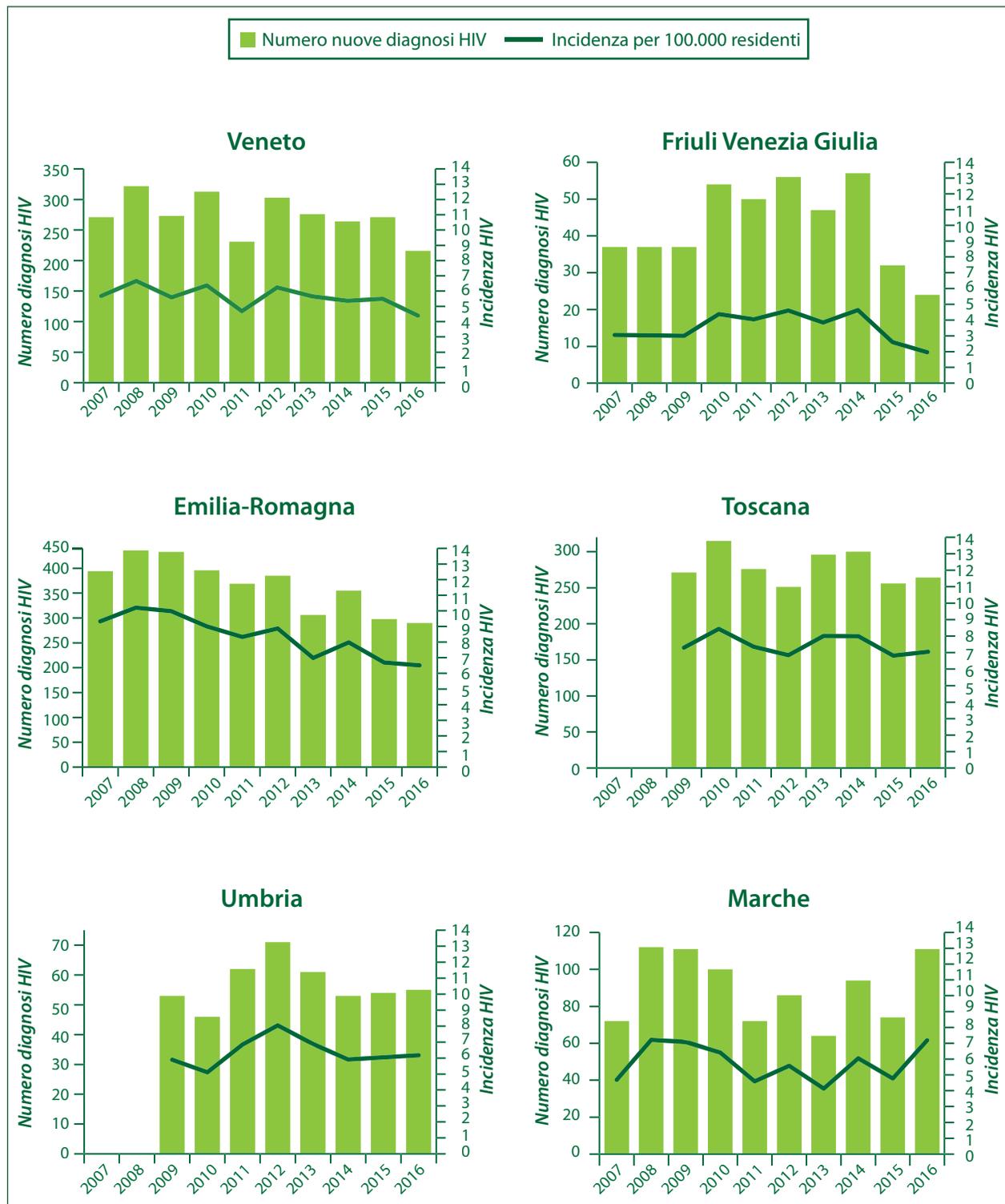
## Appendice 1



Appendice 1 - Nuove diagnosi di infezione da HIV, incidenza per 100.000 residenti e regione di residenza (2007-2016)

segue

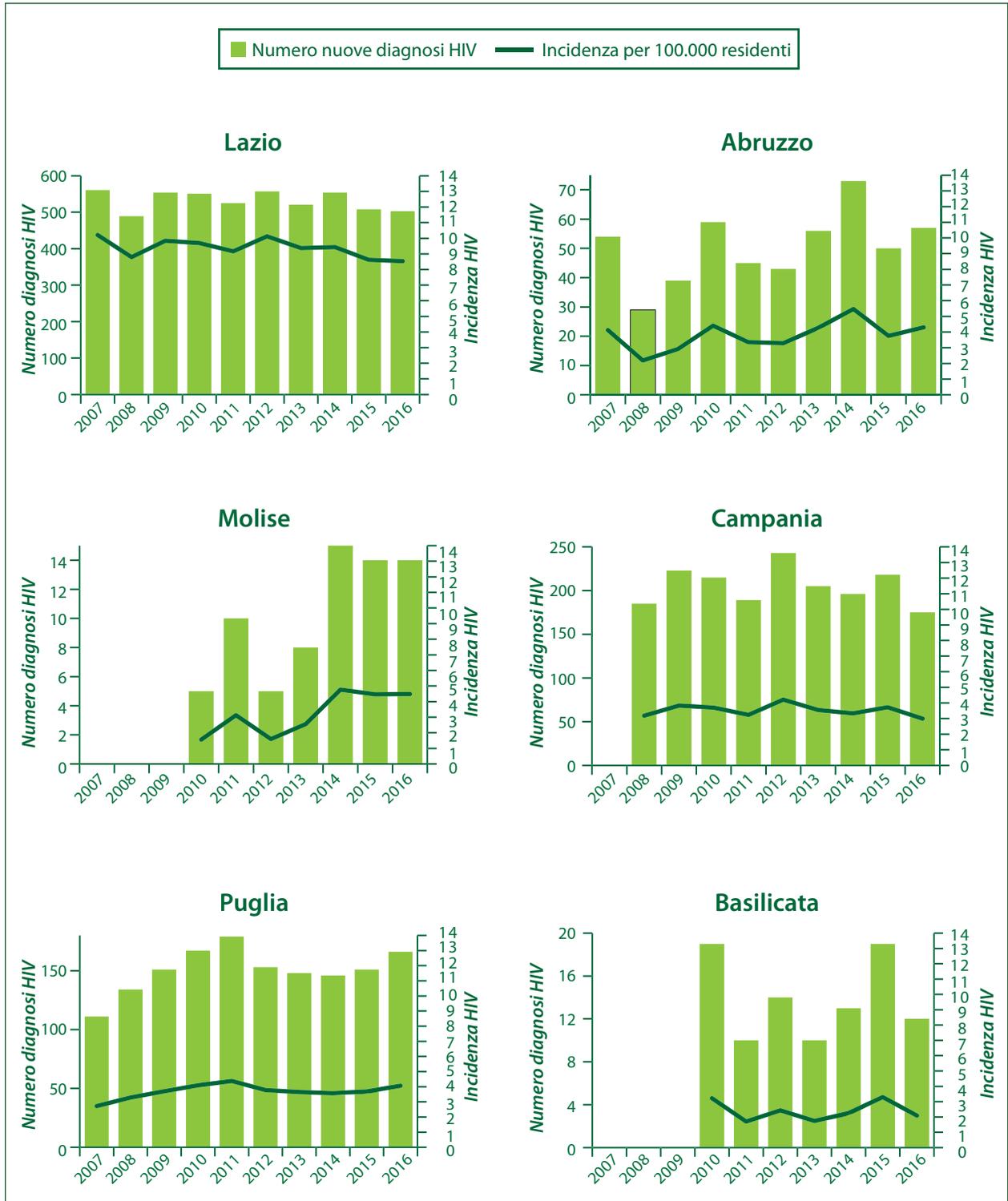
segue



Appendice 1 - Nuove diagnosi di infezione da HIV, incidenza per 100.000 residenti e regione di residenza (2007-2016)

segue

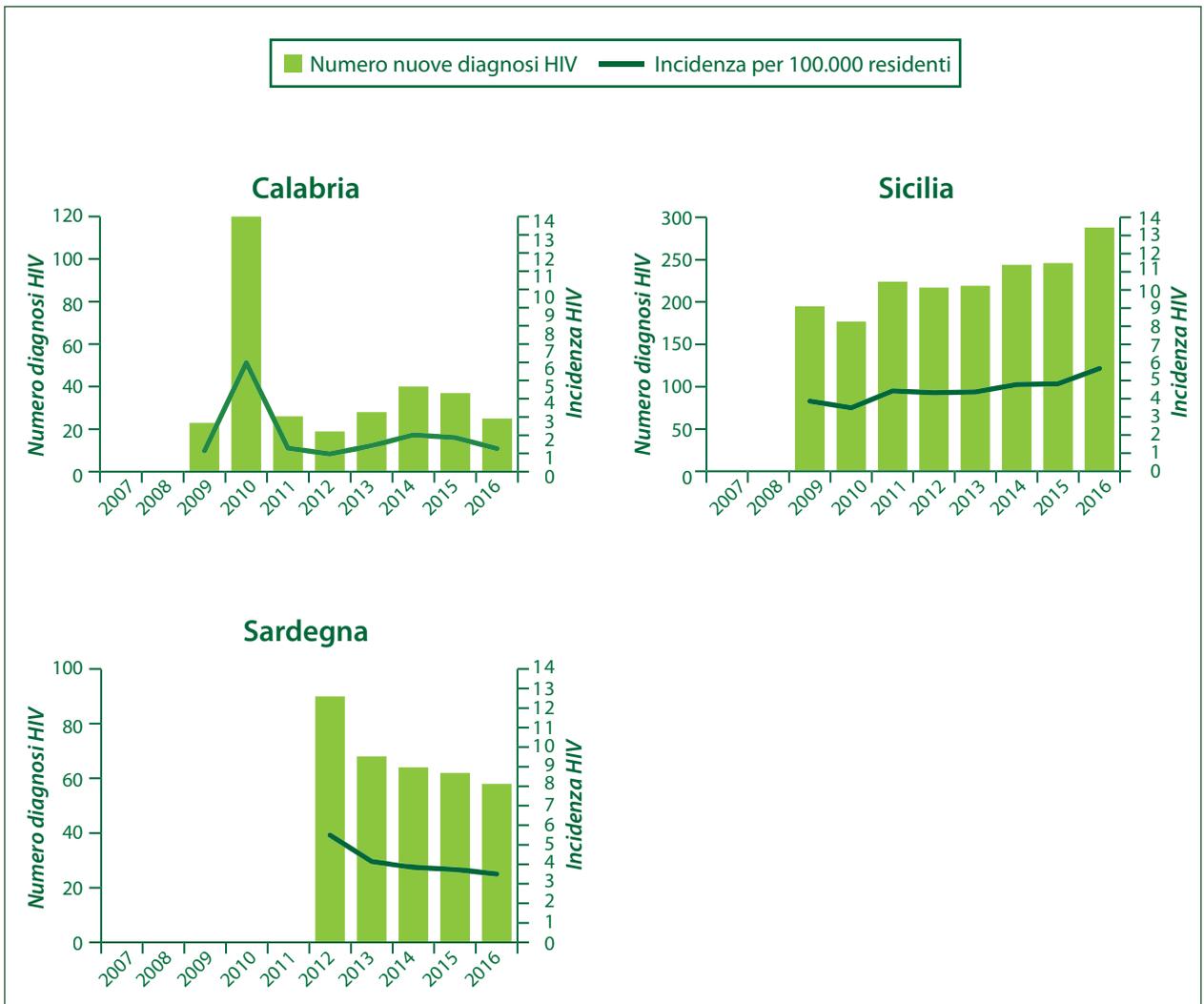
segue



Appendice 1 - Nuove diagnosi di infezione da HIV, incidenza per 100.000 residenti e regione di residenza (2007-2016)

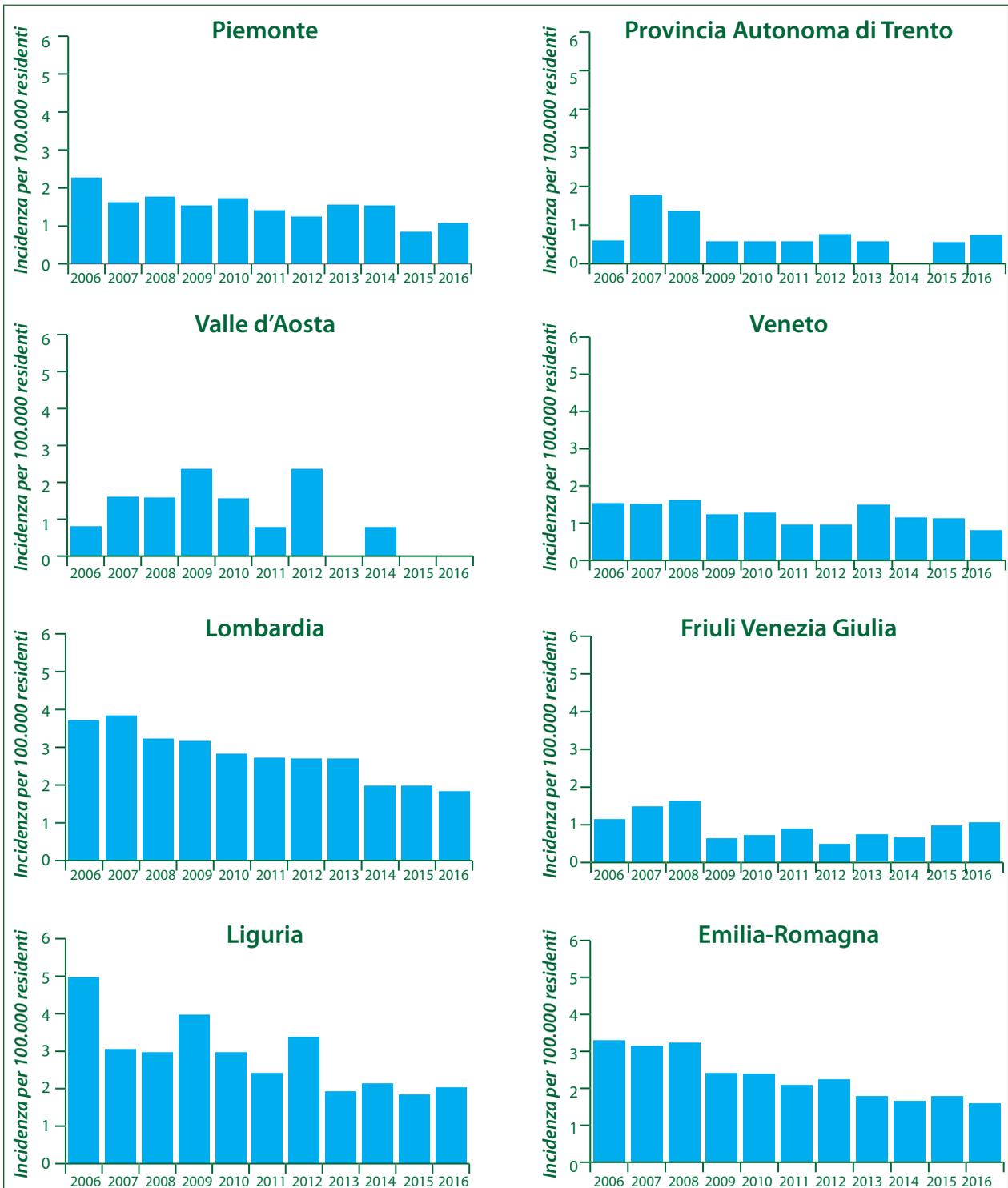
segue

segue



**Appendice 1** - Nuove diagnosi di infezione da HIV, incidenza per 100.000 residenti e regione di residenza (2007-2016)

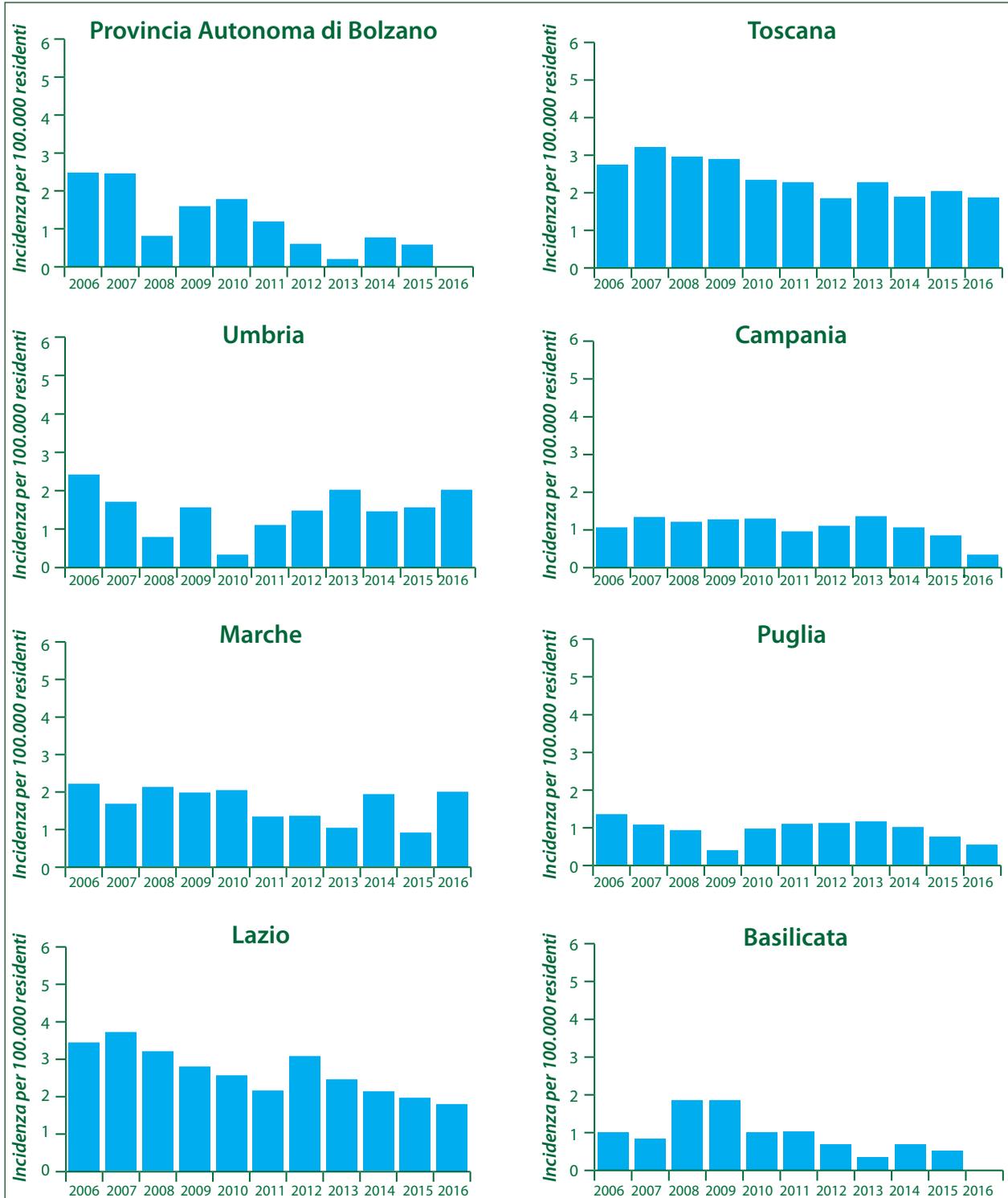
## Appendice 2



**Appendice 2** - Incidenza dei casi di AIDS per 100.000 residenti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2006-2016)

segue

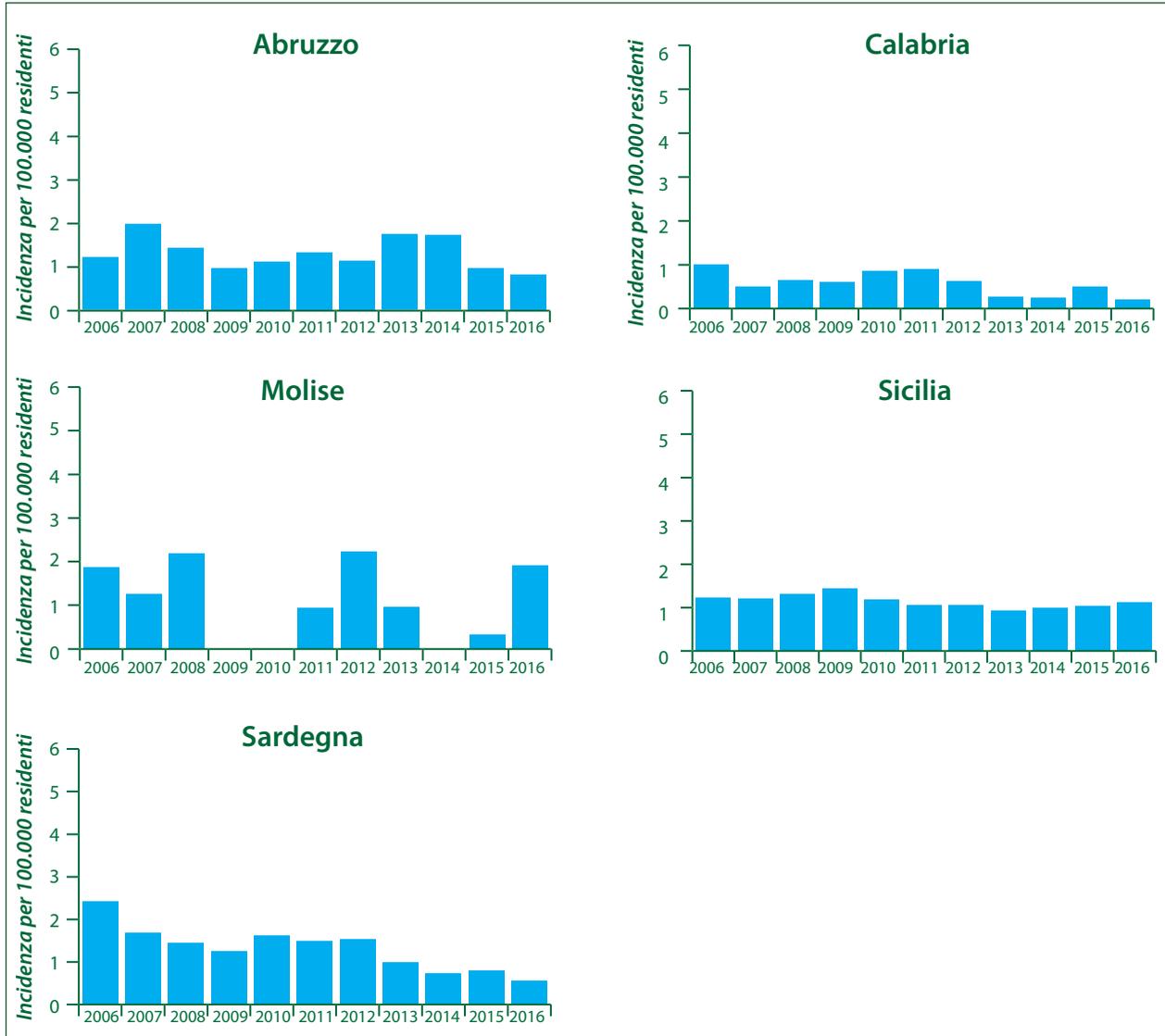
segue



**Appendice 2 - Incidenza dei casi di AIDS per 100.000 residenti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2006-2016)**

segue

segue

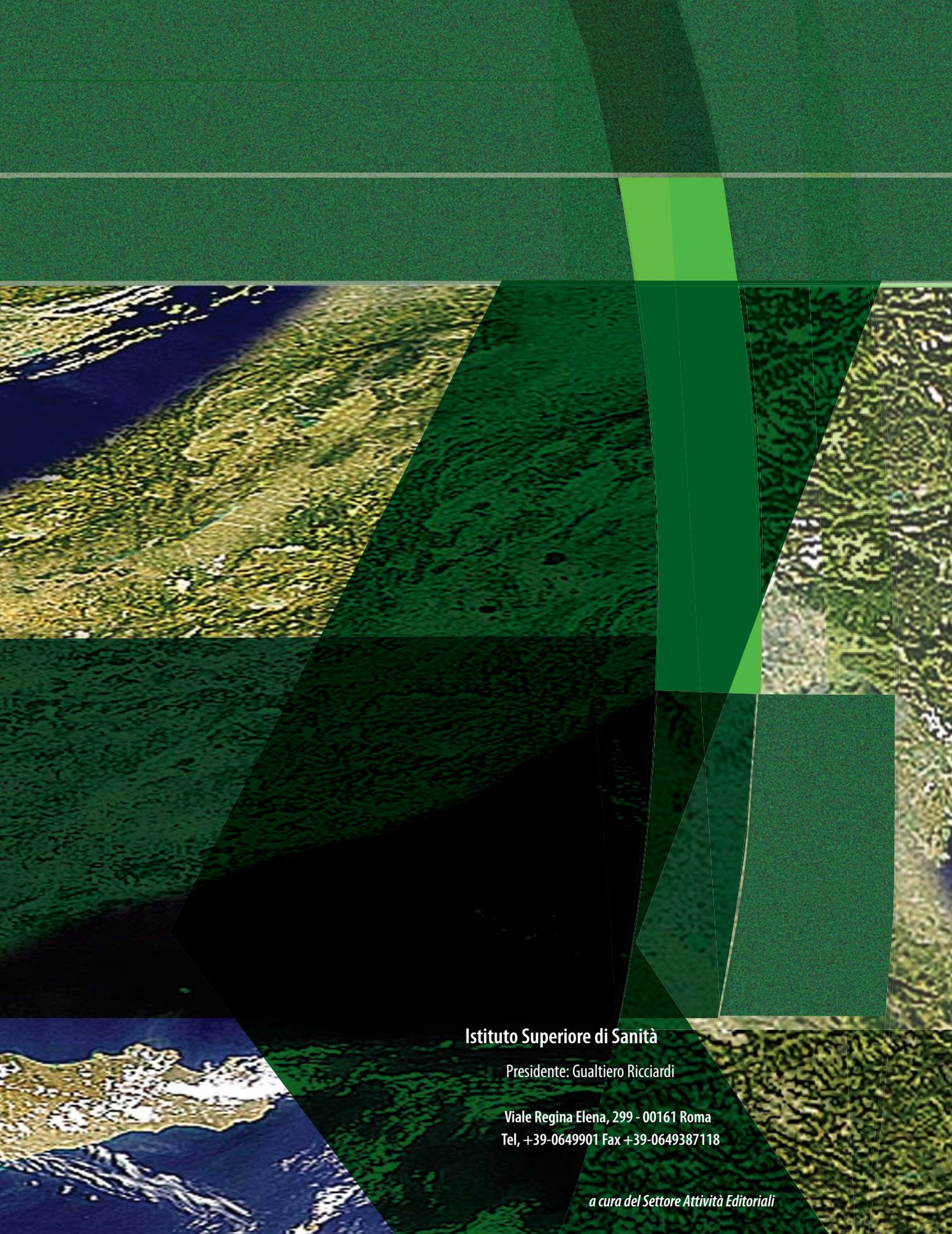


**Appendice 2** - Incidenza dei casi di AIDS per 100.000 residenti per anno di diagnosi e regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2006-2016)

## Appendice 3

### Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV: istituzioni e referenti (2016)

Regione	Istituzione	Referente
Abruzzo	Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica	Manuela Di Giacomo, Luigi Scancellà
Basilicata	Ufficio Politiche della Prevenzione Primaria	Francesco Locuratolo, Gabriella Cauzillo
Calabria	Ufficio Vaccinazioni-Sorveglianza, Prevenzione Profilassi delle malattie infettive e diffusive	Anna Domenica Mignuoli, Daniele Giuseppe Chirico
Campania	Centro Riferimento AIDS Regione Campania (Ce.Rif.A.R.C.)	Guglielmo Borgia
Emilia-Romagna	Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, Direzione Generale cura della persona, salute e welfare, Regione Emilia-Romagna	Erika Massimiliani
Friuli Venezia Giulia	Direzione Centrale Salute, integrazione sociosanitaria politiche sociali e famiglia, Regione Friuli Venezia Giulia	Tolinda Gallo, Cinzia Braida
Lazio	Servizio Regionale per l'epidemiologia, sorveglianza e controllo delle malattie infettive (Seresmi),- INMI "Lazzaro Spallanzani"	Vincenzo Puro, Paola Scognamiglio, Alessia Mammone
Liguria	Dipartimento Scienze e Salute - Università di Genova	Giancarlo Icardi, Piero Luigi Lai
Lombardia	Direzione Generale Welfare - Unità Organizzativa Prevenzione	Maria Gramegna, Annamaria Rosa, Danilo Cereda
Marche	Osservatorio Epidemiologico Regionale - Agenzia Regionale Sanitaria	Fabio Filippetti
Molise	Centro di Riferimento Regionale AIDS, UOS AIDS epidemiologia, prevenzione e terapia ASREM	Alessandra Prozzo
Piemonte	Servizio di Riferimento Regionale di Epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle Malattie Infettive (SEREMI)	Chiara Pasqualini
PA di Bolzano	Divisione Malattie Infettive, Ospedale Centrale di Bolzano	Leonardo Pagani
PA di Trento	Microbiologia e Virologia, Ospedale Santa Chiara	Paolo Lanzafame, Lucia Collini, Danila Bassetti
Puglia	Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia - Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana - Sezione di Igiene - Università di Bari	Maria Chironna
Sardegna	Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale - Direzione Generale della Sanità - Servizio Promozione della Salute - Regione Autonoma della Sardegna	Maria Antonietta Palmas
Sicilia	Unità Operativa Registri di Popolazione - Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico - Assessorato Salute Regione Siciliana	Gabriella Dardanoni
Toscana	Osservatorio di Epidemiologia - Agenzia Regionale di Sanità della Toscana	Fabio Voller, Monia Puglia, Lucia Pecori
Umbria	Servizio Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare - Direzione Salute, coesione sociale, società della conoscenza	Anna Tosti, Rita Papili
Valle d'Aosta	Assessorato alla Sanità, Salute e Politiche Sociali - Servizio di Igiene, sanità pubblica, veterinaria e degli ambienti di lavoro	Mauro Ruffier, Marina Giulia Verardo, Elisa Francesca Echarlod, Saveria Amoroso
Veneto	Sezione Attuazione Programmazione Sanitaria - Settore Promozione e Sviluppo Igiene Pubblica	Francesca Russo, Filippo da Re



**Istituto Superiore di Sanità**

Presidente: Gualtiero Ricciardi

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma  
Tel, +39-0649901 Fax +39-0649387118

*a cura del Settore Attività Editoriali*