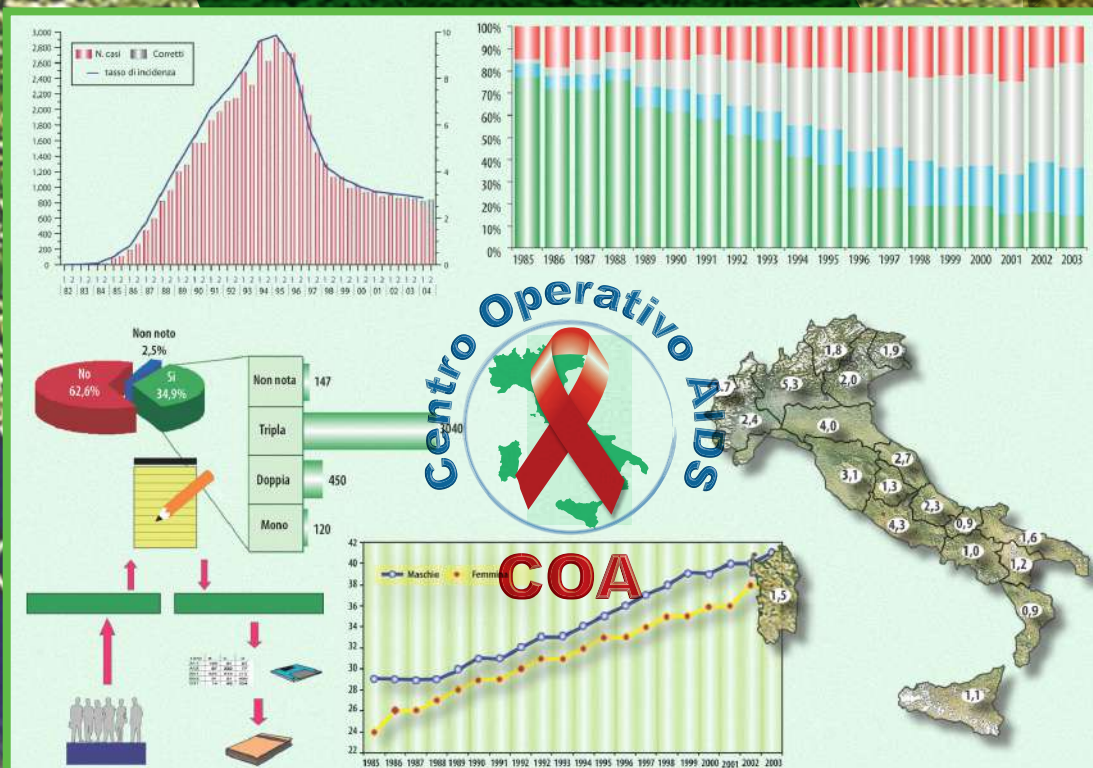


Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

**AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI
 DI INFEZIONE DA HIV
 E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA
 AL 31 DICEMBRE 2018**



Punti chiave - Dati in breve

Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Sorveglianza dei casi di AIDS

Approfondimenti

www.iss.it

SOMMARIO

Punti chiave	3
Dati in breve	4
Note tecniche per la lettura	5
Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV	7
Sorveglianza dei casi di AIDS	12
Approfondimenti	16
Sezione Tabelle	21
Sezione Figure	37
Appendice 1	47
Appendice 2	54
Bollettino Epidemiologico Nazionale (Inserto BEN) - Abstract	55

RIASSUNTO - Dal 2012 i dati sulla sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV hanno una copertura nazionale. Nel 2018, sono state effettuate 2.847 nuove diagnosi di infezione da HIV pari a 4,7 nuovi casi per 100.000 residenti. L'incidenza osservata in Italia è lievemente inferiore all'incidenza media osservata tra le nazioni dell'Unione Europea (5,1 nuovi casi per 100.000). Dal 2012 si osserva una diminuzione dei casi per tutte le modalità di trasmissione, specialmente al Nord e al Centro. Nel 2018, i casi più numerosi sono attribuibili a trasmissione eterosessuale (41%, specificamente: 23% maschi e 18% femmine), seguiti dai casi relativi ai maschi che fanno sesso con maschi (39%); le persone che usano sostanze stupefacenti rappresentano il 4% di tutte le segnalazioni. Il Registro Nazionale AIDS è attivo dal 1982; nel 2018 sono stati segnalati 661 casi di AIDS, pari a un'incidenza di 1,1 nuovi casi per 100.000 residenti. Oltre il 70% dei casi di AIDS segnalati nel 2018 era costituito da persone che non sapevano di essere HIV positive.

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

SUMMARY (*HIV/AIDS infection in Italy on December 31, 2018*) - Since 2012, data on new HIV diagnoses have a national coverage. In 2017, 2,847 new HIV diagnoses were reported, equalling an incidence of 4.7 per 100,000 residents. In 2018, HIV incidence in Italy was slightly lower compared to that reported in the European Union (5.1 new diagnoses per 100,000). Since 2012, the number of new HIV diagnoses has decreased, with no differences between transmission modes; this decrease is more evident in the North and Centre. In 2018, most cases were attributable to heterosexual transmission (41%, specifically: 23% males and 18% females) and male-to-male contact (39%); injecting drug users accounted for 4% of new diagnoses. Data on AIDS cases are collected nationwide since 1982. In 2018, 661 AIDS cases were reported, equalling an incidence of 1.1 per 100,000 residents. More than 70% of individuals diagnosed with AIDS in 2018 were unaware of being HIV-infected.

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

sorveglianzahiv@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

Organismo notificato

Legale rappresentante e Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità:
Silvio Brusaferrò

Direttore responsabile: Paola De Castro

Comitato scientifico: Barbara Caccia, Paola De Castro, Loredana Ingrosso, Cinzia Marianelli, Luigi Palmieri, Anna Maria Rossi, Maria Teresa Tebano, 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

Servizio Comunicazione Scientifica
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 2018

Numero chiuso in redazione il 13 novembre 2019



Stampato in proprio

AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI DI INFEZIONE DA HIV E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA AL 31 DICEMBRE 2018



A cura di

Vincenza Regine¹, Lucia Pugliese¹, Stefano Boros¹, Mariano Santaquilani², Maurizio Ferri³ e Barbara Suligoi¹

¹Dipartimento di Malattie Infettive, ISS

²Servizio di Informatica, ISS

³Centro di Riferimento Scienze Comportamentali e Salute Mentale, ISS

PUNTI CHIAVE

- L'incidenza (casi/popolazione) delle nuove diagnosi di HIV mostra una diminuzione dal 2012, che diventa più evidente nel 2018.
- La riduzione del numero di nuove diagnosi HIV nel 2018 è presente per tutte le modalità di trasmissione.
- Nel 2018 l'incidenza più elevata di nuove diagnosi HIV si riscontra nella fascia di età 25-29 anni.
- L'incidenza di nuove diagnosi HIV tra i giovani di età inferiore a 25 anni ha mostrato un picco nel 2017.
- Tra le nuove diagnosi HIV, le principali modalità di trasmissione sono i rapporti eterosessuali e i contatti tra maschi che fanno sesso con maschi (MSM).
- Tra i maschi, la maggior parte delle nuove diagnosi HIV è in MSM.
- Dal 2012 al 2018 il numero di nuove diagnosi di infezione da HIV in stranieri rimane sostanzialmente stabile; al contrario, si osserva una costante diminuzione nei maschi italiani.
- Nel periodo 2010-2018 è rimasta invariata la quota delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV in fase clinica avanzata (bassi CD4 o presenza di sintomi).
- Si osserva un lieve decremento del numero annuo delle nuove diagnosi di AIDS.
- Il numero di decessi in persone con AIDS rimane stabile.
- Rimane costante negli ultimi anni la proporzione delle persone con nuova diagnosi di AIDS che scopre di essere HIV positiva nei pochi mesi precedenti la diagnosi di AIDS

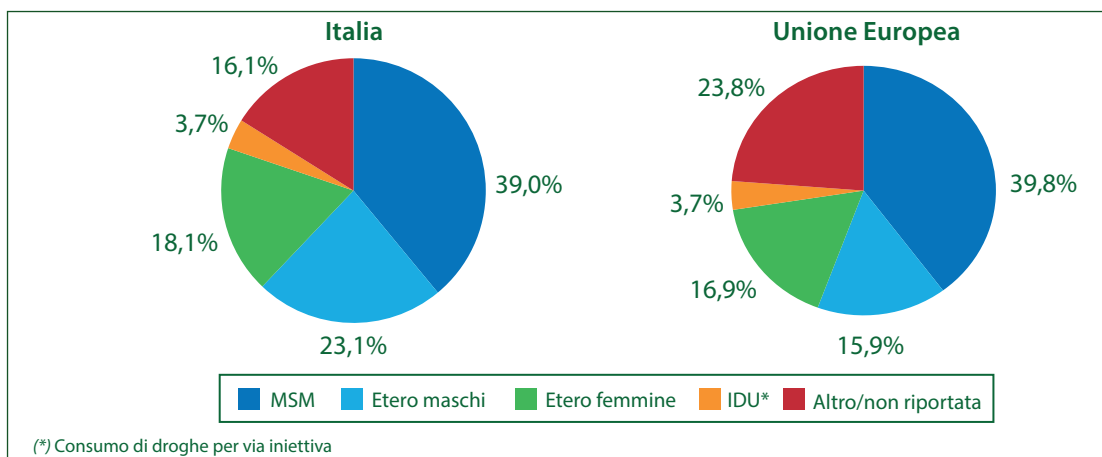
Incidenza HIV 2018



Incidenza HIV: numero di nuove diagnosi HIV per 100.000 residenti (Italia e Unione Europea).

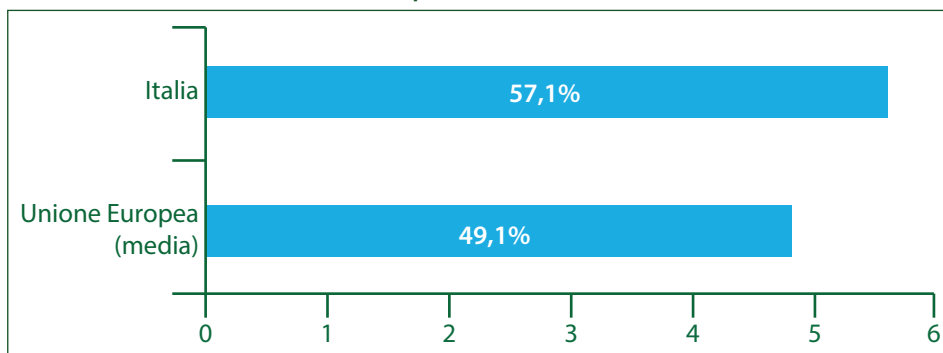
Fonti: Sistema di Sorveglianza HIV nazionale, ECDC/WHO HIV/AIDS Surveillance in Europe 2019-2018 data

Modalità di trasmissione 2018



Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione 2018.
 Fonti: Sistema di Sorveglianza HIV nazionale, ECDC/WHO HIV/AIDS Surveillance in Europe 2019-2018 data

Late presenters* 2018



(*) Late presenters: nuove diagnosi di infezione da HIV con numero di linfociti CD4 < 350 cell/μl
 Fonti: Sistema di Sorveglianza HIV nazionale, ECDC/WHO 2019 HIV/AIDS Surveillance in Europe 2019-2018 data

DATI IN BREVE

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 2018, sono state segnalate 2.847 nuove diagnosi di infezione da HIV (questo numero potrebbe aumentare nei prossimi anni a causa del ritardo di notifica) pari a un'incidenza di 4,7 nuovi casi di infezione da HIV ogni 100.000 residenti. L'Italia, in termini di incidenza delle nuove diagnosi HIV, si colloca lievemente al di sotto della media dei Paesi dell'Unione Europea (5,1 casi per 100.000 residenti). L'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV è diminuita lievemente tra il 2012 e il 2015, mostrando un andamento pressoché stabile dal 2015 al 2017, mentre nel 2018 è stata osservata un'evidente diminuzione dei casi in tutte le regioni.

Nel 2018, tra le regioni con un numero superiore a un milione e mezzo di abitanti, le incidenze più alte sono state registrate in Lazio, Toscana e Liguria. Le persone che hanno scoperto di essere HIV positive nel 2018 erano maschi nell'85,6% dei casi. L'età mediana era di 39 anni per i maschi e di 38 anni per le femmine. L'incidenza più alta è stata osservata tra le persone di 25-29 anni (11,8 nuovi casi ogni 100.000 residenti di età 25-29 anni) e 30-39 (10,9 nuovi casi ogni 100.000 residenti di età 30-39 anni); in queste fasce di età l'incidenza nei maschi è almeno 3 volte superiore a quelle delle femmine.

Nel 2018, la maggioranza delle nuove diagnosi di infezione da HIV era attribuibile a rapporti sessuali non protetti, che costituivano l'80,2% di tutte le segnalazioni (eterosessuali 41,2%; maschi che fanno sesso con maschi - MSM 39,0%). I casi attribuibili a trasmissione eterosessuale erano costituiti per il 56,1% da maschi e per il 43,9% da femmine. Nel 2018, il 29,7% delle persone con una nuova diagnosi di HIV era di nazionalità straniera. Tra gli stranieri, il 53,5% di casi era costituito da eterosessuali (eterosessuali femmine 32,5%; eterosessuali maschi 21,0%). Nel 2018, il 37,8% 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 57,1% con un numero inferiore a 350 cell/μL. Si è osservato nel tempo un leggero aumento di queste proporzioni. Nel 2018, un terzo delle persone con nuova diagnosi HIV ha eseguito il test HIV per sospetta patologia HIV correlata o presenza di sintomi HIV (32,6%). Altri principali motivi di esecuzione del test sono stati quelli legati a: comportamento a rischio (14,4%), accertamenti per altra patologia (11,3%), iniziative di screening/campagne informative (9,8%), rapporti sessuali non protetti (9,7%), diagnosi o sospetta infezione sessualmente trasmessa (4,0%).

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 70.567 casi di AIDS, di cui 45.347 deceduti entro il 2016. Nel 2018 sono stati diagnosticati 661 nuovi casi di AIDS pari a un'incidenza di 1,1 nuovi casi per 100.000 residenti. L'incidenza di AIDS è in lieve costante diminuzione. È diminuita nel tempo la proporzione di persone che alla diagnosi di AIDS presentava un'infezione fungina, mentre è aumentata la quota di persone con un'infezione virale o un tumore. Nel 2018, quasi il 75% delle persone diagnosticate con AIDS non aveva ricevuto un trattamento antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS. Il quadro delle patologie di esordio è differente tra trattati e non trattati. In particolare, si evidenzia tra i trattati una proporzione maggiore di polmonite da *Pneumocystis carinii*, infezioni da Cytomegalovirus, toxoplasmosi cerebrale, encefalopatia da HIV e una percentuale minore di candidosi, linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale), sarcoma di Kaposi, polmoniti ricorrenti, Wasting Syndrome, carcinoma cervicale invasivo e micobatteriosi. Nel tempo è aumentata la proporzione delle persone con nuova diagnosi di AIDS che ignorava la propria sieropositività e ha scoperto di essere HIV positiva nel semestre precedente la diagnosi di AIDS, passando dal 48,2% nel 2000 al 74,6% nel 2018. ■

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 dinamiche 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, 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 sono stati inseriti in calce al testo quattro approfondimenti su temi di particolare attualità nell'epidemia di HIV in Italia: Morti per cause non naturali in persone con AIDS, 2007-2016; La tubercolosi in persone con AIDS, 2009-2018; Andamento delle nuove diagnosi HIV, per area di residenza e modalità di trasmissione, 2010-2018; Le nuove diagnosi HIV nei giovani con età inferiore a 25 anni, 2010-2018.

I risultati presentati nei suddetti approfondimenti derivano da elaborazioni aggiuntive del database della sorveglianza HIV/AIDS e da progetti di ricerca coordinati dal COA.

Il data entry delle schede AIDS e le procedure di controllo di qualità, che vengono effettuate sia per il database della sorveglianza HIV che per l'RNAIDS, richiedono tempi tecnici non modificabili al fine 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 pertanto 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 differenze rispetto al Report ECDC "HIV/AIDS surveillance in Europe" del corrente anno (1) per aggiornamenti effettuati successivamente all'invio dei dati all'ECDC. I dati riportati in questo fascicolo del *Notiziario* si discostano da quelli della "Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione delle strategie attivate per fronteggiare l'infezione da HIV" pubblicata nel corrente anno, in quanto si riferiscono a periodi di segnalazione diversi.

- b) La completezza dei dati dei due 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 delle schede/file dai centri clinici/regioni 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 maggio 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.

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) 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). Relativamente alle 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.

- d) Le due basi di dati (sorveglianza HIV e AIDS) possono subire variazioni nel tempo dovute, oltre che al ritardo di notifica, anche ad altri motivi di seguito elencati:

- cancellazione di eventuali doppie segnalazioni dello stesso caso, in accordo con le singole regioni;
- correzione di casi che riportano dati incongruenti;
- completamento delle schede che riportano dati incompleti, effettuato in seguito a verifica puntuale con le 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:

- il numero dei casi riportati in un determinato anno rispetto a quanto riportato per lo stesso anno in un *Notiziario* precedente;
- il numero di casi in una classe di età o modalità di trasmissione quando vengono corrette o integrate le informazioni mancanti;
- il 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.

La serie storica delle nuove diagnosi HIV riportata nei fascicoli del *Notiziario* dal 2017 risulta leggermente inferiore alla serie storica riportata nei volumi precedenti perché a partire dal 2017 si eliminano le doppie segnalazioni riscontrate in regioni diverse e relativamente alla serie storica disponibile per ciascuna regione, ossia per tutte le diagnosi segnalate al COA dall'anno di inizio della raccolta dati in ogni regione fino al 31 dicembre dell'anno interessato.

- e) La modalità di trasmissione viene attribuita secondo un ordine gerarchico che risponde a criteri definiti a livello internazionale. 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: consumo di droghe per via iniettiva (IDU), MSM, eterosessuali, non riportato).

Nella presentazione dei dati la modalità di trasmissione eterosessuale è stata suddivisa in "eterosessuali maschi" ed "eterosessuali femmine" perché l'epidemia da HIV nelle due popolazioni è proporzionalmente diversa e anche per rendere i dati confrontabili con quelli dell'ECDC (1). Per la modalità di trasmissione relativa a IDU, invece, tale suddivisione non si è resa necessaria. Anche le classi d'età sono state suddivise in 10 classi in accordo con la suddivisione 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) 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 di *Notiziario* pubblicati negli anni precedenti al 2014.

- i) Al fine di 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. 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, 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. Inoltre, al fine di ottenere 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. La **Tabella 1** riporta l'anno di inizio di raccolta dati per ogni regione.

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 delle province autonome. 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, assicurare l'inoltro delle informazioni al Ministero della Salute.

I metodi e gli strumenti per la raccolta dei dati sono già stati descritti in precedenza (4-6). Al Sistema di sorveglianza vengono notificati i casi in cui viene posta per la prima volta la diagnosi di infezione da HIV, a prescindere dalla presenza di sintomi AIDS-correlati. I dati vengono raccolti in prima istanza dalle regioni che, a loro volta, li inviano al COA (7).

Questo fascicolo del *Notiziario* presenta i dati nazionali delle nuove diagnosi di infezione da HIV aggiornati al 31 dicembre 2018 e pervenuti al COA entro il 31 maggio 2018 (vedi *Note tecniche per la lettura, punto a*).

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. Dal 2017 la scadenza per l'invio dei dati dalle regioni al COA è stata anticipata a maggio al fine di allinearsi alle scadenze stabilite dall'ECDC (vedi *Note tecniche per la lettura, punto b*). Si sottolinea che i dati sulle nuove diagnosi di infezione da HIV relativi agli ultimi anni, e in modo particolare al 2018, possono essere sottostimati a seguito di un ritardato invio delle schede dai centri clinici ai centri di coordinamento regionale. Tale fenomeno, che è comune ai sistemi di sorveglianza delle malattie infettive, può essere particolarmente accentuato per l'ultimo anno e per singola regione.

In questo numero del *Notiziario* abbiamo calcolato una stima del ritardo di notifica per il 2018 e per gli anni precedenti sulla base del ritardo delle segnalazioni osservato negli ultimi 3 anni (ad esempio, diagnosi effettuate nel 2017 e arrivate al COA nel 2019). La correzione del ritardo di notifica viene calcolata attraverso un modello messo a disposizione dall'ECDC (8). Sulla base del ritardo stimato è stata, quindi, 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 2018.

Con i dati oggi disponibili, possiamo confermare che la correzione per ritardo di notifica che è stata calcolata negli anni scorsi è risultata considerevolmente corretta. Ad esempio, nel 2016 erano pervenute 3.451 segnalazioni di nuove diagnosi; la correzione per ritardo di notifica effettuata allora stimava 3.713 nuove diagnosi; con l'integrazione delle nuove segnalazioni pervenute negli anni successivi e fino al 31 maggio 2019, a oggi risultano, per il 2016, 3.673 nuove diagnosi.

Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Nel 2018, l'incidenza HIV (vedi *Note tecniche per la lettura, punto c*) è pari a 4,7 nuove diagnosi per 100.000 residenti. Rispetto all'incidenza riportata dai Paesi dell'Unione Europea, l'Italia si posiziona lievemente al di sotto della media europea (5,1 nuovi casi per 100.000 residenti). L'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (stimata e ricostruita sulla base dei dati delle regioni che avevano già attivato un sistema di sorveglianza) è aumentata nella seconda metà degli anni '80, raggiungendo un picco di 26,8 nuovi casi per 100.000 residenti ►

nel 1987 (dati non mostrati) per poi diminuire gradualmente negli anni '90 fino a stabilizzarsi dal 2000 intorno a un'incidenza media di 6-7 casi per 100.000 residenti. Dal 2010 l'incidenza mostra un andamento in diminuzione. Disaggregando per fascia di età, tale diminuzione è evidente nella fascia di età sopra i 25 anni mentre nella fascia di età 15-24 anni si osserva un lieve aumento negli anni 2015-2017 (**Figura 2**).

Nel 2018, tra le regioni con un numero superiore a un milione e mezzo di abitanti, le incidenze più alte sono state registrate nel Lazio (6,7 per 100.000 residenti), Toscana (5,6 per 100.000 residenti) e Liguria (5,5 per 100.000 residenti) mentre l'incidenza più bassa è stata riscontrata in Calabria (0,8 per 100.000 residenti) (**Tabella 2**). Quasi tutte le regioni del Centro-Nord presentano un'incidenza più elevata rispetto alle regioni del Sud (**Figura 3**). Gli andamenti temporali dell'incidenza nelle singole regioni sono riportati in **Appendice 1** (dati non corretti per ritardo di notifica).

Si ribadisce che è opportuno considerare 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*).

Distribuzione geografica delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Nel periodo 2010-2018 sono state segnalate 33.401 nuove diagnosi di infezione da HIV, relative agli anni e alle regioni che raccoglievano tali segnalazioni, come riportato in **Tabella 1** (vedi *Note tecniche per la lettura, punto d*). La regione che nel 2018 ha segnalato il maggior numero di casi è stata la Lombardia, seguita dal Lazio e dall'Emilia-Romagna.

Dal 2010 al 2018 sono state segnalate annualmente, entro maggio 2019, rispettivamente 4.018, 3.892, 4.158, 3.835, 3.824, 3.593, 3.673, 3.561 e 2.847 nuove diagnosi di infezione da HIV (**Figura 1**). Si sottolinea nuovamente, come già specificato al punto b delle *Note tecniche*, che i dati relativi all'ultimo anno potrebbero subire delle modifiche per effetto di un invio ritardato delle schede di segnalazione; questo ritardo di notifica viene stimato dal COA sulla base dei dati storici e viene calcolato il numero di diagnosi che si ritiene siano state realmente effettuate nel 2018. Nella **Figura 1** è riportato il numero di nuove diagnosi segnalate e il numero di nuove diagnosi stimate dopo correzione per ritardo di notifica (vedi *Note tecniche per la lettura, punto b*). In particolare, la correzione per ritardo di notifica stima che ai 2.847 casi del 2018 finora pervenuti al COA manchi ancora un 7% di segnalazioni, portando a circa 3.000 il numero di casi per il 2018, e che l'incidenza passerebbe da 4,7 a 5,1 casi per 100.000 residenti. Anche includendo i casi corretti per ritardo di notifica, si osserva dal 2012 una lieve diminuzione del numero delle nuove diagnosi di HIV. La **Figura 1** riporta, altresì, l'andamento dell'incidenza HIV dal 2010 al 2018 calcolata sul numero di diagnosi 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 2018. 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 hanno "esportato" casi in termini assistenziali e sono state nel 2018: Piemonte, Valle d'Aosta, Province Autonome di Trento e Bolzano, Veneto, Marche, Abruzzo, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna. In particolare, le regioni con la proporzione più alta di casi esportati sono state la Calabria (59%) e le Marche (14%). Le regioni che presentano più casi segnalati rispetto ai casi residenti hanno "importato" casi da altre regioni; nel 2018 sono state: Liguria, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Molise, Campania, Basilicata. In particolar modo dal Lazio è stato importato il 15% di casi residenti in altre regioni, in Lombardia il 12% e in Emilia-Romagna l'8%. Nel 2018 poco più della metà (56,6%) delle segnalazioni è pervenuta da cinque regioni: Lombardia (19,1%), Lazio (14,0%), Campania (8,0%), Emilia-Romagna (7,9%), Sicilia (7,6%).

Genere ed età alla diagnosi di infezione da HIV

Dal 2010 al 2018 la proporzione di femmine tra le nuove diagnosi è lievemente diminuita passando dal 24,6% nel 2010 al 21,7% nel 2018. Escludendo le persone di età inferiore ai 15 anni diagnosticate con HIV, soltanto per le femmine si osservano ampie variazioni dell'età mediana al momento della diagnosi di infezione che passa da 35 anni (IQR: 28-43 anni) nel 2010 a 39 anni (IQR: 28-49 anni) nel 2018; per i maschi l'età mediana alla diagnosi resta invariata, pari a 39 anni.

L'andamento dell'età mediana alla diagnosi di infezione da HIV cambia in base alle principali modalità di trasmissione (MSM, eterosessuali maschi, eterosessuali femmine, consumatori di sostanze per via iniettiva - IDU). Dal 2010 al 2018 per gli MSM l'età mediana rimane costante (36 anni), mentre per gli eterosessuali maschi aumenta da 41 a 44 anni, per le eterosessuali femmine da 35 a 38 anni e per gli IDU da 40 a 42 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; la classe d'età con maggiore differenza per genere è quella ≥ 70 anni con 90,7% di maschi e 9,3% di femmine.

La **Tabella 4** e la **Figura 4** riportano la distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per classe di età e modalità di trasmissione (vedi *Note tecniche per la lettura, punto e*). Le più alte proporzioni di MSM si riscontrano nelle fasce di età 20-24 anni e 25-29 anni (rispettivamente 51,9% e 45,8%). Le più alte proporzioni di eterosessuali maschi si osservano invece nelle classi di età 60-69 anni (38,4%) e ≥ 70 anni (42,6%). Le classi con la più alta proporzione di eterosessuali femmine sono 15-19 anni (50,0%) e 20-24 anni (26,0%). Le 9 diagnosi riportate nella fascia di età 0-14 anni comprendono 8 casi di trasmissione verticale, di cui 5 bambini di nazionalità straniera (Africa Subsahariana) e 3 bambini italiani al di sotto dei 3 anni; la restante diagnosi di cui non è nota la modalità di trasmissione è attribuita a un bambino di nazionalità straniera (Europa dell'Est). Inoltre, un caso di trasmissione verticale è stato diagnosticato nella fascia di età 15-19 anni in un ragazzo di nazionalità straniera (Africa Subsahariana).

La **Figura 5** mostra la distribuzione dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV e l'incidenza per classe di età e genere nel 2018 (vedi *Note tecniche per la lettura, punto e*). Le classi di età numericamente più rappresentate sono state: 30-39 anni (27,7% dei casi totali) con un'incidenza pari a 10,9 nuovi casi per 100.000 residenti e 40-49 anni (24,2% dei casi totali) con un'incidenza di 7,3 nuovi casi per 100.000 residenti. La classe di età 25-29 anni (13,5% dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV) ha riportato l'incidenza più alta: 11,8 nuovi casi per 100.000 residenti. La distribuzione dell'incidenza per classe di età è simile nei due sessi, con valori di circa 3 volte superiori nei maschi rispetto alle femmine.

Modalità di trasmissione

La distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione (vedi *Note tecniche per la lettura, punto e*) mostra che da almeno 10 anni la proporzione maggiore di casi è attribuibile alla trasmissione sessuale (80,2% nel 2018). Tale proporzione è rimasta sostanzialmente stabile fino al 2017 (46,9% nel 2010 e 45,9% nel 2017) per poi diminuire nel 2018 (41,2%), mentre la proporzione di casi attribuibili a trasmissione tra MSM nello stesso periodo è gradualmente aumentata dal 31,2% nel 2010 al 39,0% nel 2018.

La distribuzione di nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione, genere e nazionalità per il 2018 è riportata in **Tabella 5**. La modalità di trasmissione risulta "non riportata" per il 15,6% (444 casi) dei casi segnalati nel 2018 (vedi *Note tecniche per la lettura, punto f*). Più della metà (54,1%) di questi casi è stata notificata dal Lazio dove nel flusso di segnalazione partecipano anche i laboratori diagnostici che usualmente non raccolgono il dato sulla modalità di trasmissione (dal secondo semestre 2018 questa regione ha attivato la segnalazione da centro clinico).

Nel 2018 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% (pari a 6 casi dovuti a procedure sanitarie effettuate all'estero).

In numeri assoluti e disaggregando per sesso, dal 2010 le diagnosi più numerose sono state riportate in MSM, quindi in eterosessuali maschi e successivamente in eterosessuali femmine (**Figura 6**). Per tutte le modalità di trasmissione si osserva, dal 2012, una lieve costante diminuzione del numero di casi.

La **Tabella 6** mostra il numero di nuove diagnosi di infezione da HIV nel 2018 per modalità di trasmissione (ove riportata) e regione di segnalazione, con particolare attenzione alle regioni con un numero di nuove diagnosi di HIV maggiori di 100 (vedi *Note tecniche per la lettura, punto g*). La proporzione maggiore ►

di MSM si osserva in Lombardia (52,2%), quella di eterosessuali maschi in Puglia (34,1%), di eterosessuali femmine in Sicilia (28,6%), e di IDU in Campania (8,7%, percentuale doppia rispetto a quella nazionale di 4,4%).

La **Figura 7** riporta l'andamento temporale del numero di nuove diagnosi di infezione da HIV nelle quattro province con più alto numero di diagnosi nel 2018. Nelle province di Roma, Milano e Torino si osserva un decremento mentre è in controtendenza la provincia di Napoli con un lieve incremento di casi.

La **Tabella 7** mostra la distribuzione delle modalità di trasmissione nelle province con un numero di nuove diagnosi di infezione da HIV superiore a 50 nel 2018. Esse comprendono il 40,2% di tutte le nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nel 2018. Le incidenze più elevate sono state osservate nella provincia di Milano (7,9 casi per 100.000 residenti) e in quella di Roma (7,6 casi per 100.000 residenti). Proporzioni di MSM (calcolati sui casi residenti nella stessa provincia) superiori al 50% sono state osservate nelle province di Roma, Firenze e Milano, quest'ultima con quasi 2/3 di casi in MSM. Proporzioni elevate di eterosessuali maschi sono riportate nelle province di Brescia, Genova e Bergamo, mentre Palermo riporta proporzioni elevate di eterosessuali femmine.

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

I dati sul numero dei linfociti CD4 riportati alla prima diagnosi di infezione da HIV sono disponibili per tutte le regioni e solo parzialmente per il Lazio, che ha iniziato a raccogliergli a partire dal secondo semestre del 2018 con l'istituzione del nuovo Sistema di sorveglianza regionale. Tuttavia, la completezza di questa variabile è diversa tra le regioni e complessivamente, nel 2018, l'80,9% dei casi segnalati riportava il numero dei CD4 alla diagnosi (**Tabella 8**).

Nel 2018, la proporzione delle persone con un'infezione da HIV diagnosticate con un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/ μ L era del 37,8%, mentre quella di coloro che avevano un numero di CD4 inferiore a 350 cell/ μ L era del 57,1%. Tra il 2010 e il 2018 non si sono osservate variazioni sostanziali nella percentuale delle persone con meno di 200 o con meno di 350 linfociti CD4 alla diagnosi.

Nel 2018, il 51,5% delle nuove diagnosi di infezione da HIV con età > 50 anni ha riportato un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/ μ L, mentre il 41,2% delle nuove diagnosi di infezione da HIV con età < 25 ha riportato un numero di linfociti CD4 maggiore a 500 cell/ μ L. Nel 2018, il 50,1% degli eterosessuali maschi e il 36,2% delle eterosessuali femmine riportava un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/ μ L, mentre il 31,4% degli MSM ha riportato un numero di linfociti CD4 maggiore a 500 cell/ μ L (**Tabella 9**).

La **Tabella 10** riporta il numero mediano di linfociti CD4 alla diagnosi e la percentuale di diagnosi con linfociti CD4 < 200 cell/ μ L per genere, nazionalità, classe di età e modalità di trasmissione nel periodo 2010-2018. Le percentuali di diagnosi tardive restano sostanzialmente stabili per genere, età e nazionalità. Si osserva solo nel 2018 un incremento della proporzione di diagnosi tardive negli MSM e negli eterosessuali maschi.

La **Figura 8** riporta l'andamento della proporzione di nuove diagnosi HIV con linfociti CD4 inferiore a 350 cell/ μ L per modalità di trasmissione nel periodo 2010-2018. Gli eterosessuali presentano proporzioni sempre superiori di diagnosi tardive rispetto agli MSM. Da notare, comunque, il trend in crescita sia per eterosessuali che per MSM.

Stranieri con nuova diagnosi di infezione da HIV

Dal 2010 al 2018 il numero di nuove diagnosi di infezione da HIV in stranieri è rimasto sostanzialmente stabile, a fronte di un'evidente diminuzione di casi tra gli italiani, in particolare tra i maschi italiani (**Figura 9**).

La proporzione di stranieri tra le nuove diagnosi è aumentata gradualmente dal 2012 (27,4%) al 2018 (29,7%), in modo analogo sia tra i maschi che tra le femmine (dati non mostrati). 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 2018.

Nel 2018, il 61,3% dei casi in stranieri era costituito da maschi; l'età mediana alla prima diagnosi di infezione da HIV era di 34 anni (IQR: 27-42) per i maschi e di 33 anni (IQR: 25-43) per le femmine. I rapporti eterosessuali rappresentavano la modalità di trasmissione più frequente, il 32,5% degli stranieri era composto da eterosessuali femmine e il 21,0% da eterosessuali maschi. Gli MSM rappresentavano il 24,2% e gli IDU il 2,4% del totale delle nuove diagnosi di infezione da HIV in stranieri (**Tabella 5**). Queste proporzioni sono rimaste relativamente stabili tra il 2010 e il 2018 (**Figura 10**).

Motivo di effettuazione del test

La **Tabella 12** e la **Figura 11** riportano il numero e la percentuale di nuove diagnosi HIV per motivo di effettuazione del test. Le percentuali sono state calcolate su 2.215 segnalazioni (77,8%) per le quali è stato riportato il motivo di effettuazione del test.

Nel 2018, un terzo delle persone con nuova diagnosi HIV ha eseguito il test HIV per sospetta patologia HIV-correlata o presenza di sintomi HIV (32,6%). Altri principali motivi di esecuzione del test sono stati: comportamenti a rischio (14,4%), accertamenti per altra patologia (11,3%), iniziative di screening/campagne informative (9,8%; vedi *note in Tabella 12*), rapporti sessuali non protetti (9,7%), diagnosi o sospetto di infezione sessualmente trasmessa (4,0%) (**Tabella 12** e **Figura 11**).

In tutte le modalità di trasmissione la sospetta patologia HIV-correlata rimane, come negli anni passati, il motivo di effettuazione del test maggiormente riportato: esso costituisce il motivo più frequente tra gli eterosessuali maschi (41,7%) e tra gli IDU (38,1%) (**Tabella 12**).

Infezioni recenti

Il Sistema di sorveglianza HIV è basato sulla notifica delle nuove diagnosi di infezione da HIV e non sulle infezioni recenti, come peraltro si evince dall'elevata proporzione di diagnosi segnalate in fase avanzata di malattia (persone con meno di 350 CD4 o con diagnosi di AIDS alla prima diagnosi di HIV positività). Nelle nuove diagnosi di infezione da HIV possono, infatti, essere incluse sia persone che si sono infettate di recente, sia persone che si sono infettate da molto tempo.

Per individuare le infezioni recenti, varie regioni si sono attivate utilizzando test e metodi diversi; alcune regioni utilizzano il test di avidità anticorpale (AI) che permette di identificare le infezioni acquisite nel semestre precedente la diagnosi di sieropositività (15), mentre altre usano vari altri metodi. L'identificazione delle infezioni recenti fornisce indicazioni attendibili sulla diffusione attuale dell'epidemia, permette di ottenere una stima più precisa della reale incidenza HIV (vedi *Note tecniche per la lettura, punto c*) e consente di monitorare la quota di persone con nuova diagnosi HIV che hanno effettuato il test precocemente dopo un'esposizione a rischio.

Nel 2018, il 15,5% delle nuove diagnosi di infezione da HIV è stato testato per infezione recente (n. 442) e la maggior parte di esse (87,8%) è stata testata in Piemonte, Campania ed Emilia-Romagna. In queste tre regioni è stato eseguito un test per infezione recente rispettivamente, nel 79,7%, 56,5% e 44,1% delle segnalazioni del 2018.

Tra le nuove diagnosi valutate per identificare le infezioni recenti nel 2018, il 13,8% presenta un'infezione recente. La proporzione più alta di infezioni recenti è stata osservata negli MSM (19,3%), mentre nelle altre modalità di trasmissione è risultata pressoché simile: 9,2% nei maschi eterosessuali, 8,9% nelle femmine eterosessuali, 8,3% negli IDU. Differenze si evidenziano anche tra italiani e stranieri: la quota di infezioni recenti è 14,8% nei primi e 11,7% nei secondi. Le persone con infezione recente sono risultate più giovani rispetto alle persone con infezione non recente: l'età mediana alla diagnosi è rispettivamente di 32 anni (IQR: 26-46) e di 40 anni (IQR: 30-49).

Questi risultati possono essere influenzati da alcuni fattori, quali l'offerta del test HIV sul territorio, le campagne di sensibilizzazione o la percezione del rischio del singolo individuo. Una valutazione più robusta sulla percentuale e sulla distribuzione delle infezioni recenti richiede l'estensione dei metodi per identificarle a tutte le nuove diagnosi HIV. ■

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. Con il Decreto Ministeriale del 28 novembre 1986 (*Gazzetta Ufficiale* n. 288 del 12 dicembre 1986) (9), 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 annuale dei dati e alla pubblicazione e diffusione di un rapporto annuale (vedi *Note tecniche per la lettura, punto h, i*).

I criteri di diagnosi di AIDS adottati sono stati, fino al 1993, quelli della definizione di caso del WHO/Center for Disease Control and Prevention (CDC) del 1987 (10). A partire dal 1° luglio 1993, la definizione di caso adottata in Italia si attiene alle indicazioni del Centro Europeo del WHO. Tale definizione 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 dalla data della diagnosi al 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. Dal 2017, al fine di allineare il sistema alle scadenze stabilite dall'ECDC, la scadenza per l'invio dei dati dalle regioni al COA è stata anticipata da giugno a maggio (vedi *Note tecniche per la lettura, punto h*). Il numero dei casi viene corretto attraverso un modello messo a disposizione dall'ECDC, che tiene conto del ritardo di notifica (8).

Dati di mortalità AIDS

La segnalazione di decesso per AIDS al COA non è obbligatoria. Per questo motivo, dal 2006 il COA, in collaborazione con l'ISTAT e il Centro di Riferimento Oncologico di Aviano (IRCCS), effettua un aggiornamento annuale dello 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.

I dati sulla mortalità in persone con AIDS sono stati validati fino al 2016, ultimo anno disponibile nel database di mortalità dell'ISTAT. I dati di mortalità successivi al 2016 non vengono qui riportati perché non sono ancora disponibili i dati di mortalità dell'ISTAT.

Distribuzione temporale dei casi di AIDS

Nel 2018 sono stati diagnosticati 661 nuovi casi di AIDS segnalati entro maggio 2019, pari a un'incidenza di 1,1 per 100.000 residenti.

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia, al 31 dicembre 2018 sono stati notificati al COA 70.567 casi di AIDS. Di questi, 54.399 (77,1%) erano maschi, 810 (1,2%) in età pediatrica (< 13 anni) o con infezione trasmessa da madre a figlio, e 7.452 (10,6%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi di AIDS, calcolata solo tra gli adulti (≥ 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. L'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati all'RNAIDS, corretti per ritardo di notifica è presentato in **Figura 12**. Nella stessa Figura è riportato l'andamento dell'incidenza di AIDS per anno di diagnosi e 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 fino al 2018.

Il numero dei casi di AIDS e dei deceduti per anno di decesso è riportato nella **Tabella 13**. In totale, 45.347 persone risultano decedute dall'inizio dell'epidemia al 31 dicembre 2016. La stessa Tabella 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 2018, in totale 70.697 casi.

Casi prevalenti di AIDS

I casi prevalenti in un determinato anno sono tutti i casi diagnosticati in quel determinato anno, più quelli diagnosticati negli anni precedenti e viventi (anche per un solo giorno dell'anno considerato). I casi prevalenti rappresentano i 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 2016. 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. 12).

Distribuzione geografica

Il numero dei casi di AIDS per regione di residenza e biennio di diagnosi (vedi *Note tecniche per la lettura, punto i*) è mostrato nella **Tabella 15**. Nell'ultimo biennio 2017-2018 le regioni che hanno presentato il maggior numero di diagnosi sono nell'ordine: Lombardia, Lazio, Toscana. L'incidenza di AIDS per regione di residenza nell'anno di diagnosi 2018 (dati non corretti per ritardo di notifica) permette il confronto tra aree geografiche a diversa densità di popolazione. Come si osserva nella **Figura 13**, le regioni più colpite sono nell'ordine: Liguria, Lazio, Lombardia, Umbria, Toscana. 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 temporale dell'incidenza dei casi di AIDS per 100.000 residenti, per singola regione, dal 2008 al 2018 (dati non corretti per ritardo di notifica). La distribuzione dei casi cumulativi segnalati dall'inizio dell'epidemia, per provincia di segnalazione e di residenza viene riportato nella **Tabella 16**. 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 2018. Tassi di incidenza particolarmente elevati si riscontrano a: Teramo, Genova, Grosseto, Prato, Bergamo, Latina, La Spezia, Ancona, Rovigo, Parma.

Si raccomanda di interpretare con cautela il valore dell'incidenza per provincia poiché 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.

Caratteristiche demografiche: età e genere

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 2000 la mediana era di 39 anni per i maschi e di 35 per le femmine, nel 2018 le mediane sono salite rispettivamente a 48 e 46 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%.

La **Tabella 17** mostra la distribuzione dei casi per classe d'età e genere negli anni 1998, 2008, 2018 e nel totale dei casi notificati dall'inizio dell'epidemia. Il 65,3% del totale dei casi si concentra nella classe d'età 30-49 anni. In particolare, rispetto al 1998, è aumentata in modo rilevante la quota di casi di età ≥ 40 anni: per i maschi dal 34,7% nel 1998 al 72,6% nel 2018 e per le femmine dal 20,2% nel 1998 al 68,8% nel 2018.

Modalità di trasmissione

Le modalità di trasmissione, per i casi di AIDS come per le nuove diagnosi di infezione da HIV, vengono attribuite a ogni singolo caso secondo un ordine gerarchico che risponde ai criteri del Sistema di sorveglianza europeo dell'AIDS (10). 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 50,4% del totale dei casi segnalati ►

tra il 1982 e il 2018 sia attribuibile alle pratiche associate all'uso di IDU. La distribuzione nel tempo indica un aumento della proporzione dei casi attribuibili ai rapporti sessuali (MSM ed 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 (18.175 casi), ulteriormente suddivisa in base all'area d'origine della persona 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/o e le prostitute/i. Si osserva che in un decennio è diminuita la proporzione degli eterosessuali che hanno un partner IDU (dall'1,2% nel 2007-08 allo 0,5% nel 2017-18 per i maschi, e dal 9,8% nel 2007-08 all'1,4% nel 2017-18 per le femmine), mentre è aumentata la quota degli eterosessuali con partner promiscuo (dal 97,0% nel 2007-08 al 97,7% nel 2017-18 per i maschi e dall'85,9% nel 2007-08 al 96,9% nel 2017-18 per le femmine).

Patologie indicative di AIDS

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. La distribuzione delle patologie che pongono diagnosi di AIDS in adulti, per biennio di diagnosi (vedi *Note tecniche per la lettura, punto i*) è riportata nella **Tabella 20**. Rispetto agli anni precedenti al 2007, 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, di linfomi e tubercolosi polmonare. Le tre nuove patologie incluse nella definizione di caso del 1993 (carcinoma cervicale invasivo, polmonite ricorrente e tubercolosi polmonare) hanno contribuito per il 6,0% del totale delle patologie indicative di AIDS segnalate nel biennio 2017-2018.

La **Figura 15** mostra l'andamento dal 2000 al 2018 delle patologie indicative di AIDS suddivise in 6 gruppi:

- tumori (linfomi Burkitt, immunoblastico e cerebrale, sarcoma di Kaposi, carcinoma cervicale invasivo);
- infezioni batteriche (micobatteriosi disseminata o extrapolmonare, sepsi da salmonella ricorrente, tubercolosi polmonare, infezioni batteriche ricorrenti);
- infezioni parassitarie (criptosporidiosi intestinale cronica, isosporidiosi intestinale cronica, polmonite da *Pneumocystis carinii*, toxoplasmosi cerebrale);
- infezioni virali (malattia sistemica da Cytomegalovirus inclusa retinite, infezione grave da Herpes simplex, leucoencefalopatia multifocale progressiva, polmonite interstiziale linfoide);
- infezioni fungine (candidosi polmonare ed esofagea, criptococchi extrapolmonare, coccidioidomicosi disseminata, istoplasmosi disseminata);
- Wasting Syndrome e altro (encefalopatia da HIV, polmonite ricorrente).

Si osserva che le infezioni parassitarie costituiscono il gruppo più frequente in tutto il periodo considerato, mostrando tra l'altro un aumento di casi dopo il 2011. 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.

Trattamenti precedenti alla diagnosi di AIDS

Dal 1° gennaio 1999 la scheda di notifica AIDS raccoglie alcune nuove informazioni sul test HIV, carica virale e trattamento farmacologico (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). Il 63,1% dei casi diagnosticati nel 2000 non aveva ricevuto un trattamento antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS (tra un minimo di 17,2% per gli IDU e un massimo di 75,9% per gli eterosessuali maschi), mentre nel 2018 tale proporzione è salita al 74,6% (29,7% IDU e 82,3% eterosessuali maschi) (**Figura 16**).

La **Figura 17** mostra come dal 2000 al 2018 la proporzione dei non trattati per nazionalità sia sostanzialmente stabile per gli stranieri mentre per gli italiani si evidenzia un trend in crescita. Nel 2017-2018 meno del 16% delle persone con modalità di trasmissione sessuale (attraverso contatti eterosessuali o MSM) ha effettuato una terapia antiretrovirale, mentre tra gli IDU circa il 60,0% (**Figura 18**).

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

Nel biennio 2017-2018 la principale patologia indicativa di AIDS per MSM, IDU ed eterosessuali è stata la polmonite da *Pneumocystis carinii*; il sarcoma di Kaposi è la seconda patologia più riportata per gli MSM, Wasting Syndrome per gli IDU e le infezioni da Cytomegalovirus per gli eterosessuali (**Figura 18**).

Diagnosi tardive di AIDS

La **Tabella 22** riporta le caratteristiche delle persone suddivise secondo il tempo intercorso tra il primo test HIV positivo e la diagnosi di AIDS. Si osserva che la proporzione di persone con una diagnosi di sieropositività vicina alla diagnosi di AIDS (meno di 6 mesi) è in costante aumento, passando dal 48,2% nel 2000 al 74,6% nel 2018. Nell'ultimo quinquennio si è stabilizzata intorno al 70% dei casi. Nel periodo 2000-2018 tale proporzione è stata più elevata tra coloro che hanno come modalità di trasmissione quella sessuale (eterosessuale 69,3%, MSM 64,3%) e tra gli stranieri (72,1%). Questi risultati indicano che molti soggetti ricevono una diagnosi di AIDS avendo scoperto da poco tempo la propria sieropositività.

Casi di AIDS pediatrici

Nel 2018 è stato diagnosticato un caso di AIDS nella popolazione pediatrica, cioè di età inferiore ai 13 anni. Dall'inizio dell'epidemia e fino al 31 dicembre 2018, fra i 70.567 casi di AIDS diagnosticati, 810 (1,2%) sono casi pediatrici, cioè pazienti con età inferiore ai 13 anni al momento della diagnosi di AIDS (758 casi) o con età superiore ai 13 anni, ma che avevano acquisito l'infezione per via verticale (52 casi). Dall'inizio dell'epidemia a oggi, sono stati riportati in totale 739 (91,2%) casi a trasmissione verticale, 27 (3,4%) casi attribuibili a infezione tramite sangue e/o derivati e 44 (5,4%) ad altro/non riportato. Il numero di casi pediatrici si è drasticamente ridotto nell'ultimo ventennio (**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 con infezione da HIV che ritarda la comparsa dell'AIDS conclamato (13, 14). Dei 739 casi pediatrici a trasmissione verticale, 365 (49,4%) sono figli di madre IDU, mentre 277 (37,5%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale (**Tabella 24**). ■

Ringraziamenti

Hanno contribuito alla stesura di questo fascicolo del Notiziario: alcuni componenti del Comitato Tecnico Sanitario (A. Antinori, M. Chironna, G.M. Corbelli, E. Girardi, L. Rancilio, L.M. Salvatori) e i referenti del Ministero della Salute (A. Caraglia, F. Maraglino, C. D'Amario).

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

http://old.iss.it/binary/publ/cont/AGGIORNAMENTO_HIV_2018.pdf

<https://tinyurl.com/s4gorkv>

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.

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.

MORTI PER CAUSE NON NATURALI IN PERSONE CON AIDS, 2007-2016

Stefano Boros, Vincenza Regine, Lucia Pugliese, Barbara Suligoi
Dipartimento di Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Nel decennio 2007-2016 vi sono stati in Italia 6.454 decessi in persone affette da AIDS. La tendenza recente è caratterizzata da una costante riduzione del numero dei decessi per anno di morte (da 919 decessi nel 2007 a 532 nel 2016) e a un decremento consistente del tasso di letalità per anno di diagnosi (dal 34,9% nel 2007 al 13,2% nel 2016).

Le principali cause iniziali di morte in questa popolazione sono risultate, in ordine decrescente: malattie infettive e parassitarie (A00-B99), Tumori (C00-D48), Malattie dell'apparato cardiovascolare (I00-I99), Malattie dell'apparato digerente (K00-K93), Traumatismi, avvelenamenti e altre cause esterne (S00-T98).

La proporzione di morti per cause non naturali (riportate nella categoria Traumatismi, avvelenamenti e alcune altre conseguenze di cause esterne) sul totale dei decessi in persone con AIDS è in lieve diminuzione nel decennio oggetto di analisi, aggirandosi attorno a un valore medio di 3,9% (Figura 20).

La Figura 21 mostra le cause di decesso non naturali suddivise per le principali categorie di classificazione. L'avvelenamento accidentale da/esposizione a sostanze nocive risulta essere la più frequente causa di decesso (25,5%); oltre la metà (57,8%) di questi decessi è associata ad assunzione di narcotici e psicotropici (allucinogeni). Seguono nell'ordine l'Autolesionismo intenzionale (21,1%) e gli Incidenti da trasporto terrestre (cioè gli incidenti stradali) (20,3%).

La frequenza di morte per causa non naturale in questa popolazione, in base ad alcune caratteristiche, è mostrata in Figura 22: si evidenzia una maggiore frequenza di morte non naturale nei maschi, nella fascia di età 30-49 anni, negli italiani, in chi risiede al Centro-Nord e in chi fa uso di sostanze stupefacenti per via iniettiva.

Questi dati sottolineano l'importanza di assicurare un'assistenza globale di lungo periodo per le persone che vivono con l'HIV, promuovendo e valorizzando servizi che offrano un supporto non soltanto clinico ma anche sociale e psicologico. ■

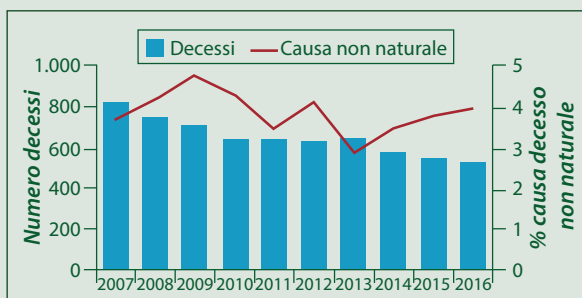


Figura 20 - Numero di morti e proporzione dei decessi in persone con AIDS, per causa non naturale e anno di decesso (2007-2016)

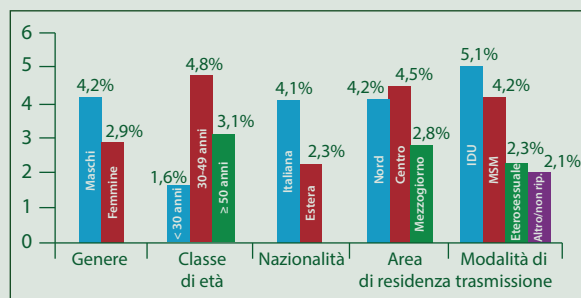


Figura 22 - Proporzione dei decessi per causa non naturale in persone con AIDS, per caratteristiche socio-demografiche (2007-2016)

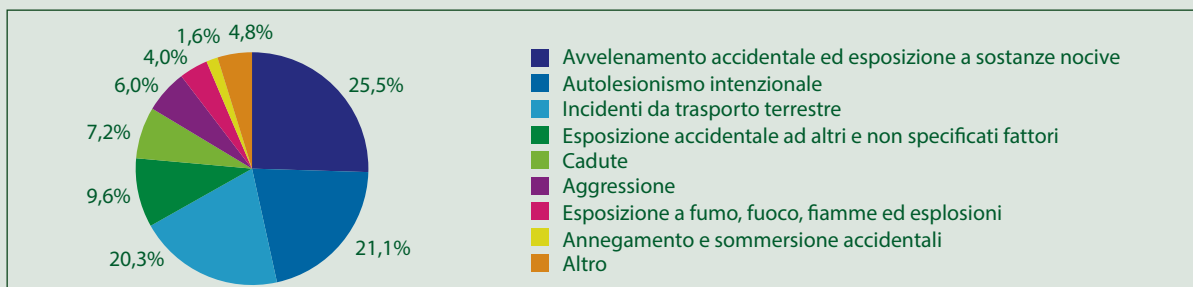


Figura 21 - Distribuzione delle cause di morte in decessi per causa non naturale in persone con AIDS (2007-2016)

Nota: Le analisi qui presentate si riferiscono a decessi avvenuti sul territorio nazionale in persone che avevano ricevuto una diagnosi di AIDS. Esse si basano sui dati dell'Indagine sui decessi e sulle cause di morte (ISTAT) che forniscono la causa iniziale di morte classificata secondo le categorie della Classificazione Internazionale delle Malattie e dei problemi sanitari correlati, decima revisione (ICD-10, OMS 1992). L'analisi si ferma al 2016 in quanto è l'ultimo anno fornito dall'ISTAT con i dati delle cause di morte.

LA TUBERCOLOSI IN PERSONE CON AIDS, 2009-2018

Centro Operativo AIDS

Dipartimento di Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Da 2009 al 2018, su un totale di 9.692 casi di AIDS segnalati al Centro Operativo AIDS (COA), 1.006 casi presentavano una diagnosi di tubercolosi (TBC), pari al 10,4% del totale dei casi di AIDS segnalati. Il numero di casi di AIDS con TBC è quasi dimezzato passando da 127 casi nel 2009 a 64 nel 2018 (**Figura 23**).

Non si sono rilevate variazioni sostanziali nella distribuzione per genere (approssimativamente 30% femmine, 70% maschi).

Su tutti i casi di AIDS segnalati, la diagnosi di AIDS con TBC è stata più frequente tra gli stranieri (7,4%) rispetto agli italiani (2,9%).

La **Figura 24** mostra la proporzione di prima diagnosi di AIDS con TBC sul totale dei casi di AIDS per regione di residenza: tale proporzione varia da un minimo di 5,2% in Puglia a un massimo di 15,4% in Molise e di 15,2% nel Lazio.

Gli eterosessuali rappresentano più della metà dei casi di AIDS con TBC, in percentuale più elevata rispetto ai casi senza TBC (58,7% vs 46,9%); viceversa, la proporzione di MSM è più bassa (18,4% vs 28,0%).

Dal 2015, unicamente nella fascia di età 15-25 anni, si è osservato un leggero aumento di casi di AIDS che sono passati dal 5,9% nel 2015 al 9,4% nel 2018.

Gli stranieri costituiscono il 71,3% dei casi di AIDS con TBC; l'andamento temporale mostra una riduzione del numero dei casi meno marcata rispetto agli italiani (**Figura 25**).

Gli stranieri con AIDS e TBC provengono per la maggior parte dall'Africa (49,0%) e dall'America centro-meridionale (21,0%).

Nel 2018, il 72,9% delle persone con AIDS e TBC erano *late presenters*, cioè persone che hanno scoperto di essere HIV positive in concomitanza o a ridosso della diagnosi di AIDS. Tale percentuale era simile a quella rilevata tra le persone senza TBC.

In conclusione, la TBC in persone con AIDS è in diminuzione, con un trend analogo a quanto si osserva per le diagnosi di AIDS in generale.

L'elevata proporzione di stranieri con AIDS e TBC evidenzia una popolazione vulnerabile che richiede un'attenzione particolare in termini di diagnosi precoce, monitoraggio e prevenzione.

La rilevanza dell'associazione tra infezione da HIV e TBC sottolinea la necessità di incrociare fonti di dati diverse, quali Registro AIDS, Sorveglianza HIV e Registri TBC, al fine di poter giungere a una migliore conoscenza del problema e intervenire con campagne preventive adeguate.

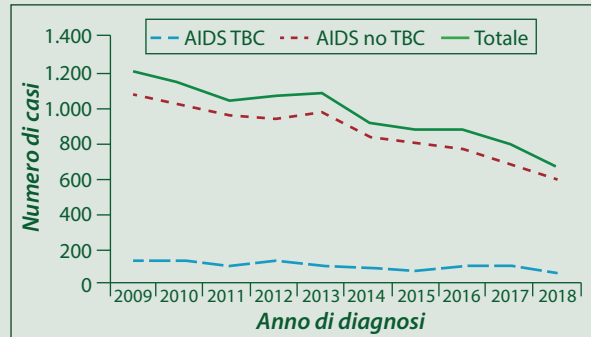


Figura 23 - Andamento dei casi totali di AIDS e dei casi di TBC in persone con AIDS (2009-2018)

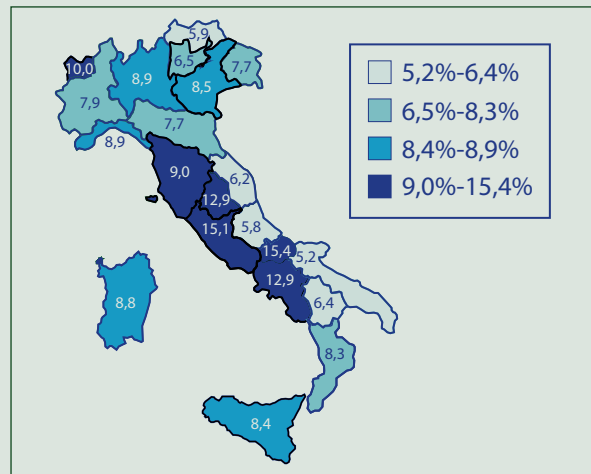


Figura 24 - Proporzioni (%) di diagnosi di AIDS con TBC sui casi di AIDS segnalati, per regione di residenza (casi cumulati 2009-2018)

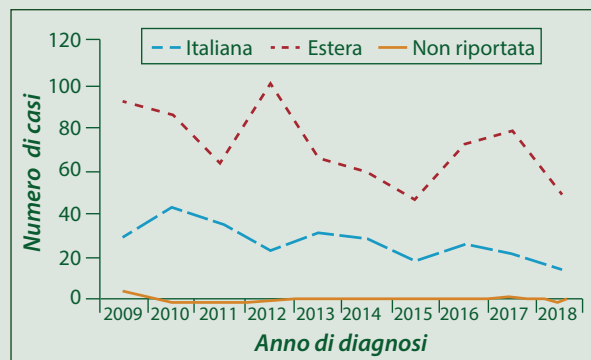


Figura 25 - Trend del numero dei casi di TBC in persone con AIDS, per nazionalità

ANDAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI HIV PER AREA DI RESIDENZA E MODALITÀ DI TRASMISSIONE, 2010-2018

Maria Dorrucchi, Vincenza Regine, Lucia Pugliese, Barbara Suligoi
Dipartimento di Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

L'andamento decrescente del numero delle nuove infezioni da HIV per anno di diagnosi risulta molto diverso a seconda della area di residenza (Figura 26, A e B). Il trend dei tassi delle nuove diagnosi è decrescente a partire dal 2012 nel Nord e nel Centro, mentre nel Sud dal 2012 si osserva un trend in crescita.

Stratificando per area di residenza e classi di età si conferma un andamento decrescente a partire dal 2012 nelle persone tra i 25 e i 50 anni nel Nord e nel Centro, mentre nel Sud l'andamento rimane costante. L'andamento decrescente dal 2012 si osserva anche per entrambi i generi sia nel Nord che nel Centro, mentre al Sud esso risulta leggermente in crescita, maggiormente tra i maschi.

Le nuove diagnosi in persone di nazionalità Italiana mostrano un andamento decrescente al Nord dal 2012 e al Centro dal 2014, mentre al Sud rimangono pressoché costanti dal 2012. I nuovi casi negli stranieri sono in leggera diminuzione al Nord e al Centro, mentre sono in crescita al Sud dal 2013 (risultati non mostrati).

Sebbene l'ordine di frequenza per modalità di trasmissione sia uguale nelle tre aree geografiche (Figura 27), al Nord e al Centro si osserva un andamento sostanzialmente decrescente negli MSM, negli eterosessuali maschi e nelle eterosessuali femmine, che appare più evidente dal 2016 (Figura 27, A e B). Viceversa, al Sud gli andamenti sono crescenti per queste modalità di trasmissione dopo il 2011 e per gli IDU dopo il 2015 (Figura 27, C).

Il continuo decremento negli anni delle nuove diagnosi HIV al Nord e al Centro rispetto al Sud mette in evidenza un probabile divario Nord-Sud nell'effettuazione del test HIV, nell'accesso alle cure e nelle campagne di prevenzione. ■

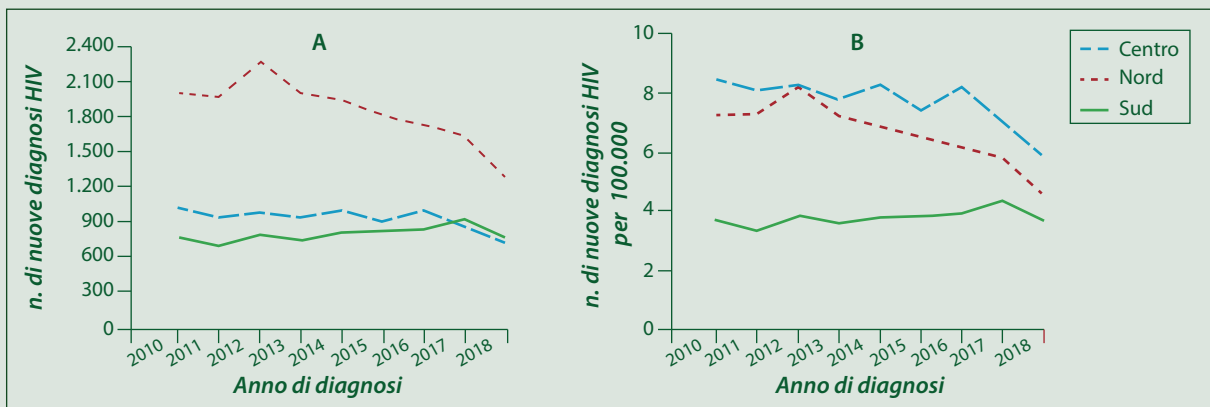


Figura 26 - Andamento del numero (A) delle nuove diagnosi HIV per area e delle incidenze per 100.000 residenti (B)

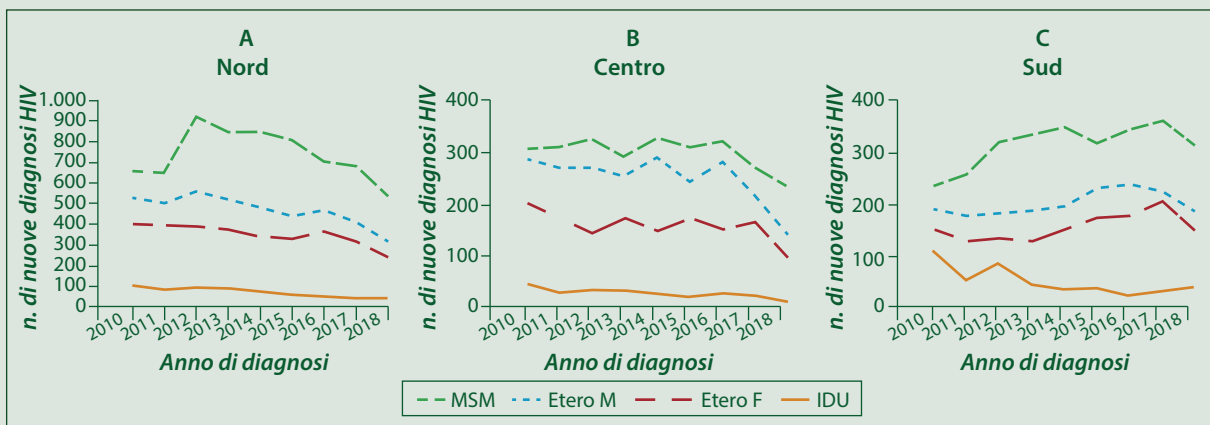


Figura 27 - Andamento delle nuove diagnosi per area geografica e modalità di trasmissione (2010-2018)

LE NUOVE DIAGNOSI HIV NEI GIOVANI CON ETÀ INFERIORE A 25 ANNI, 2010-2018

Centro Operativo AIDS

Dipartimento di Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Ogni anno si segnalano mediamente 350 nuovi casi di diagnosi HIV in persone al di sotto dei 25 anni; nel 2018 ne sono state segnalate 270. Dal 2010 al 2018 la proporzione di giovani di età inferiore a 25 anni è stata costante nel tempo, rappresentando il 9% delle nuove diagnosi segnalate al Sistema di sorveglianza nell'intero periodo. Disaggregando i dati in quattro fasce di età (0-2 anni, 3-15 anni, 16-17 anni, 18-24 anni), nella **Figura 28** si osserva come in ciascuna delle tre fasce sottoriportate i 18 anni siano stati segnalati mediamente 10 casi all'anno, mentre tra i 18 e i 24 anni siano stati riportati mediamente circa 320 casi all'anno con un aumento nel biennio 2016-2017 fino a circa 400 casi.

La popolazione dei minorenni (0-17 anni) è composta per il 51% da maschi, la modalità di trasmissione più frequente è quella verticale con il 50% di casi, a cui segue la trasmissione eterosessuale con il 25% e gli MSM con il 9% dei casi; nel 16% dei casi la modalità di trasmissione non è riportata. Nella fascia di età 18-24 anni, due terzi (69%) sono maschi; gli MSM rappresentano il 45% di casi, le femmine eterosessuali il 27%, gli eterosessuali maschi il 16%. La proporzione di stranieri è superiore nei minori di 18 anni (54%) rispetto ai giovani di 18-24 anni (48%). La proporzione di *late presenters* (persone con numero di linfociti CD4 inferiore a 350 cell/μl) è del 35% sia tra i minori di 18 anni che tra i giovani di età superiore ai 18, ma la quota di persone con AIDS alla prima diagnosi di HIV è doppia nei minori di 18 anni (15%) rispetto a quella dei giovani di età superiore (7%).

Si osservano proporzioni più elevate di giovani < 25 anni nelle regioni del Sud (**Figura 29**). Analizzando separatamente solo le regioni con una percentuale di giovani superiore al 12%, si osserva che nelle Province Autonome di Trento e Bolzano si tratta prevalentemente di stranieri (67%), mentre nelle regioni del Sud, Puglia e Sicilia, i casi sono maggiormente costituiti da MSM (50% e 34%, rispettivamente). Tra i motivi che hanno condotto all'effettuazione del test tra i giovani (**Figura 30**), il più frequente è una sospetta patologia HIV-correlata (20%), seguito da Iniziative di screening/campagne informative (test in strada, self test, campagne informative) (18%) e l'aver avuto un comportamento a rischio (13%). Circa un decimo dei casi riporta come motivo di effettuazione del test l'aver avuto rapporti sessuali non protetti o essersi sottoposto a controlli legati alla riproduzione o in seguito a una visita per un sospetto di infezione sessualmente trasmessa (IST).

Concludendo, i casi di nuove infezioni da HIV tra minori sono costanti nel tempo e numericamente modesti, sebbene non vada sottovalutata la quota di casi sotto i 2 anni di età che potrebbe essere prevenuta, in buona parte, attraverso lo screening in gravidanza. Più consistente è la numerosità delle segnalazioni tra 18 e 24 anni, con alcuni aumenti negli anni più recenti che andranno monitorati nel tempo. Quasi un quinto dei giovani ha scoperto la propria sieropositività attraverso campagne informative e di screening, mostrandosi più sensibili a questa modalità rispetto agli adulti (18% vs 9,8%) e confermando, quindi, l'importanza della proposta del test HIV in sedi informali e in occasioni accessibili ai giovani. ■

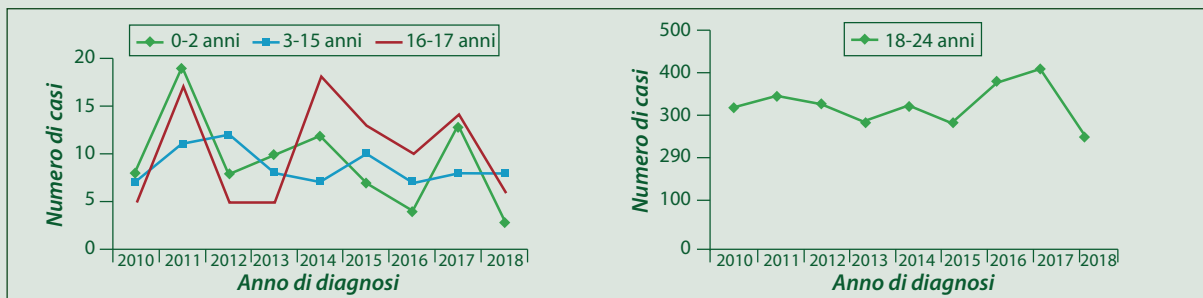


Figura 28 - Numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per classe di età e per anno di diagnosi, 2010-2018

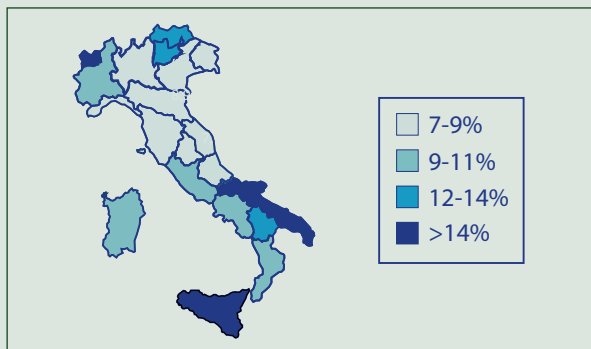


Figura 29 - Proporzione di giovani (< 25 anni) tra le nuove diagnosi HIV, per regione di segnalazione, 2010-2018

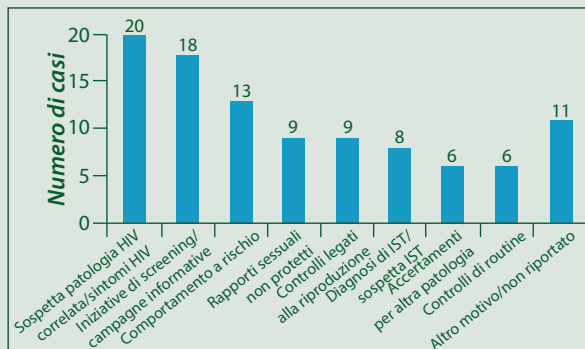


Figura 30 - Motivo di effettuazione del test HIV nei giovani (< 25 anni), 2010-2018

Riferimenti bibliografici

1. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. *HIV/AIDS surveillance in Europe 2019-2018 data*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019 (in corso di pubblicazione).
2. Istituto Nazionale di Statistica - ISTAT. Popolazione residente (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. Suligoi 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, Suligoi 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. Regine V, Pugliese L, Suligoi B, et al. Le sorveglianze HIV regionali in Italia: la base per il futuro sistema nazionale. *Epidemiol Prev* 2018;42(3-4):235-24.
8. Heisterkamp SH, Jager JC, Ruitenbergh EJ, et al. Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach. *Stat Med* 1989;8:963-76.
9. 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.
10. 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.
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.
15. Suligoi 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.

Unità Operativa Ricerca psico-socio-comportamentale, Comunicazione, Formazione
 Dipartimento Malattie infettive - Istituto Superiore di Sanità

Non esiste prevenzione senza informazione

SCOPRI COME PREVENIRE LE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE E DOVE FARE I TEST



CHIAMA IL TELEFONO VERDE AIDS E IST DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

 **TELEFONO VERDE
800 861061**

servizio anonimo e gratuito
 attivo dal lunedì al venerdì, dalle 13.00 alle 18.00
 è presente un consulente in materia legale

COLLEGATI AL SITO WEB  **www.uniticontrolaids.it**

 @UniticontraAIDS  uniticontrolaids  uniticontrolaids

 **tvalis@iss.it**
 prevenzione HIV-IST

Servizio e-mail dedicato esclusivamente
 alle persone sorde

Sezione Tabelle

Tabella 1 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV, per regione di segnalazione e percentuale di copertura del Sistema di sorveglianza (2010-2018)

Regione	Anno inizio raccolta dati	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Totale
Piemonte	1999	315	283	270	317	274	237	254	263	187	2.400
Valle d'Aosta	2008	9	10	8	6	7	3	7	4	3	57
Liguria	2009	95	101	107	75	95	113	114	112	91	903
Lombardia	2009	876	941	1.103	993	875	869	772	733	617	7.779
Provincia Autonoma di Trento	1985	29	30	39	23	24	15	33	24	20	237
Provincia Autonoma di Bolzano	1985	22	29	17	18	20	15	19	15	4	159
Veneto	1988	329	253	312	278	280	268	223	238	162	2.343
Friuli Venezia Giulia	1985	69	64	63	64	74	36	43	40	24	477
Emilia-Romagna	2006	437	425	436	345	375	323	329	308	245	3.223
Toscana	2009	346	295	288	319	324	284	334	271	211	2.672
Umbria	2009	37	61	67	57	61	56	54	59	38	490
Marche	2007	99	74	85	59	87	72	115	91	60	742
Lazio	1985	657	695	645	618	622	554	586	521	463	5.361
Abruzzo	2006	63	39	47	58	65	54	53	66	58	503
Molise	2010	4	7	3	7	12	10	12	27	13	95
Campania	2008	210	189	243	190	180	201	188	226	232	1.859
Puglia	2007	149	174	130	132	120	146	169	192	149	1.361
Basilicata	2009	15	7	13	5	14	16	16	16	7	109
Calabria	2009	114	17	9	12	24	30	17	12	9	244
Sicilia	2009	143	198	185	199	228	233	281	282	205	1.954
Sardegna	2012	0	0	88	60	63	58	54	61	49	433
Totale		4.018	3.892	4.158	3.835	3.824	3.593	3.673	3.561	2.847	33.401
<i>Percentuale di copertura del Sistema di sorveglianza (%)</i>		97,8	97,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Incidenza per 100.000 residenti (calcolata sulle popolazioni residenti per regione)		6,8	6,6	7,0	6,4	6,3	5,9	6,1	5,9	4,7	

Tabella 2 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV, per regione di segnalazione e regione di residenza. Incidenza per regione di residenza (2018)

Regione	2018				
	Segnalati	% sul totale	Residenti	% sul totale	Incidenza per 100.000 residenti
Piemonte	187	6,6	195	6,8	4,5
Valle d'Aosta	3	0,1	4	0,1	3,2
Liguria	91	3,2	86	3,0	5,5
Lombardia	617	21,7	544	19,1	5,4
Provincia Autonoma di Trento	20	0,7	21	0,7	3,9
Provincia Autonoma di Bolzano	4	0,1	5	0,2	0,9
Veneto	162	5,7	166	5,8	3,4
Friuli Venezia Giulia	24	0,9	23	0,8	1,9
Emilia-Romagna	245	8,6	225	7,9	5,1
Toscana	211	7,4	208	7,3	5,6
Umbria	38	1,3	36	1,3	4,1
Marche	60	2,1	70	2,5	4,6
Lazio	463	16,3	398	14,0	6,7
Abruzzo	58	2,0	61	2,2	4,6
Molise	13	0,5	11	0,4	3,6
Campania	232	8,2	227	8,0	3,9
Puglia	149	5,2	159	5,6	3,9
Basilicata	7	0,2	6	0,2	1,1
Calabria	9	0,3	22	0,8	1,1
Sicilia	205	7,2	217	7,6	4,3
Sardegna	49	1,7	52	1,8	3,2
Residenza estera			23	0,8	
Residenza non riportata			88	3,1	
Totale	2.847	100,0	2.847	100,0	4,7

Tabella 3 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV, per classe di età e genere (2018)

	Maschi		Femmine		Totale	
	n.	% di riga	n.	% di riga	n.	% di colonna
0-2	0	0,0	3	100,0	3	0,1
3-14	4	66,7	2	33,3	6	0,2
15-19	11	42,3	15	57,7	26	0,9
20-24	168	71,8	66	28,2	234	8,2
25-29	293	76,3	91	23,7	384	13,5
30-39	639	81,0	150	19,0	789	27,7
40-49	540	78,4	149	21,6	689	24,2
50-59	399	79,8	101	20,2	500	17,6
60-69	123	77,4	36	22,6	159	5,6
≥ 70	49	90,7	5	9,3	54	1,9
Totale	2.226	78,3	618	21,7	2.844 *	100,0

(*) Totale dei casi disponibili per età e genere, nelle classi di età 0-2, 3-14 sono compresi 8 casi di trasmissione verticale e 1 caso con trasmissione non nota

Tabella 4 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per classe d'età e modalità di trasmissione (2018)

	MSM		Eterosessuali maschi		Eterosessuali femmine		IDU		Altra ^{a/} non riportata		Totale ^b	
	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	0,0	3	100,0	3	0,1
3-14	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	100,0	6	0,2
15-19	7	26,9	3	11,5	13	50,0	0	0,0	3	11,5	26	0,9
20-24	122	51,9	28	11,9	61	26,0	4	1,7	20	8,5	235	8,3
25-29	176	45,8	69	18,0	75	19,5	5	1,3	59	15,4	384	13,5
30-39	354	44,9	147	18,6	129	16,3	37	4,7	122	15,5	789	27,7
40-49	237	34,3	172	24,9	128	18,6	36	5,2	117	17,0	690	24,2
50-59	161	32,2	154	30,8	81	16,2	23	4,6	81	16,2	500	17,6
60-69	37	23,3	61	38,4	24	15,1	1	0,6	36	22,6	159	5,6
≥ 70	15	27,8	23	42,6	4	7,4	0	0,0	12	22,2	54	1,9
Totale	1.109	39,0	657	23,1	515	18,1	106	3,7	459	16,1	2.846	100,0

(a) Comprende 9 casi di trasmissione verticale nelle classi di età 0-2, 3-14 e 15-19 anni (rispettivamente n. 3 casi, 5 casi e 1 caso) e 6 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati nelle classi di età 20-24, 25-29, 30-39 e 50-59 (rispettivamente n. 1, 1, 1 e 3 casi); (b) totale dei casi disponibili per età

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 (2018)

	Italiani		Stranieri		Nazionalità non riportata	Età mediana in anni e IQR ^a	Incidenza per 100.000 residenti
	n.	% di colonna	n.	% di colonna			
Genere							
Maschi	1.701	85,6	514	61,3	12	39 (31-50)	7,6
Femmine	286	14,4	325	38,7	7	38 (28-49)	2,0
Totale^b	1.987	100,0	839	100,0	19	39 (30-50)	4,7
Modalità di trasmissione							
MSM	904	45,5	203	24,2	3	36 (29-46)	
Eterosessuali maschi	477	24,0	176	21,0	4	44 (35-54)	
Eterosessuali femmine	239	12,0	273	32,5	3	38 (28-48)	
IDU	86	4,3	20	2,4	0	42 (35-49)	
Trasmissione verticale	3	0,2	6	0,7	0	8 (1-12)	
Sangue e/o derivati	4	0,2	2	0,2	0	42 (24-53)	
Non riportata	275	13,8	160	19,0	9	41 (32-51)	
Totale	1.988	100,0	840	100,0	19	39 (30-50)	

(a) IQR: range interquartile; (b) totale dei casi disponibili per genere

Tabella 6 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione nelle regioni con numero di segnalazioni superiore a 100 (2018)

Regioni con n. segnalazioni > 100	MSM		Eterosessuali M		Eterosessuali F		IDU		Totale dei casi con modalità riportata	Totale dei casi con modalità non riportata ^b	Totale
	n.	% di riga ^a	n.	% di riga ^a	n.	% di riga ^a	n.	% di riga ^a	n.	n.	n.
Piemonte	85	46,4	49	26,8	39	21,3	10	5,5	183	4	187
Lombardia	286	52,2	146	26,6	102	18,6	14	2,6	548	69	617
Veneto	63	51,2	24	19,5	27	22,0	9	7,3	123	39	162
Emilia-Romagna	104	45,4	65	28,4	51	22,3	9	3,9	229	16	245
Toscana	89	46,6	50	26,2	42	22,0	10	5,2	191	20	211
Lazio	111	50,0	70	31,5	37	16,7	4	1,8	222	241	463
Campania	87	38,0	63	27,5	59	25,8	20	8,7	229	3	232
Puglia	57	41,3	47	34,1	29	21,0	5	3,6	138	11	149
Sicilia	79	42,7	47	25,4	53	28,6	6	3,2	185	20	205
Totale	961	46,9	561	27,4	439	21,4	87	4,2	2.048	423	2.471
Altre Regioni Nord	47	35,6	43	32,6	37	28,0	5	3,8	132	10	142
Altre Regioni Centro	42	46,7	26	28,9	20	22,2	2	2,2	90	8	98
Altre Regioni Sud e Isole	60	50,8	27	22,9	19	16,1	12	10,2	118	18	136
Totale altro Italia	149	43,8	96	28,2	76	22,4	19	5,6	340	36	376
Totale Italia	1.110	46,5	657	27,5	515	21,6	106	4,4	2.388	459	2.847

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

Tabella 7 - Numero e incidenza di nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione nelle province (di residenza) con numero di diagnosi superiori a 50 (2018)

Province con n. diagnosi > 50	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 ^a	n.	% di riga ^a	n.	% di riga ^a	n.	% di riga ^a	n.	n.	n.	n.
Torino	49	47,1	25	24,0	24	23,1	6	5,8	104	4	108	4,7
Milano	145	65,9	40	18,2	32	14,5	3	1,4	220	34	254	7,9
Bergamo	20	31,3	27	42,2	13	20,3	4	6,3	64	7	71	6,4
Brescia	21	30,9	35	51,5	11	16,2	1	1,5	68	5	73	5,8
Genova	12	25,5	20	42,6	12	25,5	3	6,4	47	5	52	6,1
Firenze	32	61,5	7	13,5	12	23,1	1	1,9	52	6	58	5,7
Roma	82	52,6	45	28,8	26	16,7	3	1,9	156	173	329	7,6
Napoli	57	44,9	30	23,6	28	22,0	12	9,4	127	5	132	4,2
Palermo	24	43,6	7	12,7	22	40,0	2	3,6	55	12	67	5,3
Totale province selezionate	442	49,5	236	26,4	180	20,2	35	3,9	893	251	1.144	6,2
Totale Italia	1.110	46,5	657	27,5	515	21,6	106	4,4	2.388	459	2.847	4,7
Percentuale diagnosi nelle 9 province sul totale Italia	39,8		35,9		35,0		33,0				40,2	

(a) Calcolata sul totale dei dati disponibili per modalità di trasmissione; (b) comprende 6 casi di trasmissione verticale e 1 caso di trasmissione per sangue e/o emoderivati; (c) comprende 12 casi di trasmissione verticale e 4 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati

Tabella 8 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV per numero di linfociti CD4 alla diagnosi (< 200 e < 350 cell/μL) e per regione di segnalazione (2018)

Regione	Numero di casi con CD4 riportati	Completezza del dato (% sul totale dei casi)	CD4 < 200		CD4 < 350	
			n.	%*	n.	%*
Piemonte	180	96,3	68	37,8	110	61,1
Valle d'Aosta	2	66,7	1	50,0	2	100,0
Liguria	88	96,7	35	39,8	53	60,2
Lombardia	539	87,4	187	34,7	293	54,4
Provincia Autonoma di Trento	19	95,0	10	52,6	15	78,9
Provincia Autonoma di Bolzano	4	100,0	2	50,0	3	75,0
Veneto	80	49,4	29	36,3	44	55,0
Friuli Venezia Giulia	22	91,7	11	50,0	14	63,6
Emilia-Romagna	243	99,2	92	37,9	139	57,2
Toscana	211	100,0	84	39,8	123	58,3
Umbria	38	100,0	19	50,0	25	65,8
Marche	59	98,3	27	45,8	42	71,2
Lazio	127	27,4	47	37,0	71	55,9
Abruzzo	58	100,0	28	48,3	34	58,6
Molise	12	92,3	2	16,7	6	50,0
Campania	225	97,0	88	39,1	128	56,9
Puglia	148	99,3	55	37,2	84	56,8
Basilicata	7	100,0	2	28,6	3	42,9
Calabria	9	100,0	3	33,3	4	44,4
Sicilia	182	88,8	59	32,4	92	50,5
Sardegna	49	100,0	22	44,9	29	59,2
Totale	2.302	80,9	871	37,8	1.314	57,1

(*) Percentuale sul numero di casi con CD4 riportati per Regione

Tabella 9 - Numero e percentuale di nuove diagnosi di infezione da HIV per diagnosi di AIDS, classi di CD4 (< 200, 200-349, 350-499, e ≥ 500 cell/μL), genere, età, modalità di trasmissione, nazionalità (2018)

	AIDS		Totale casi con stadio clinico riportato n.	Numero CD4								Totale casi con CD4 riportati n.	Totale casi con CD4 non riportati ^b n.	Totale n.
	n.	% riga ^b		< 200	200-349	350-499	≥ 500	n.	% riga ^c	n.	% riga ^c			
Genere^d														
Maschi	377	23,3	1.616	680	38,2	327	18,4	318	17,8	457	25,6	1.782	445	2.227
Femmine	97	20,3	478	191	36,9	115	22,2	95	18,3	117	22,6	518	100	618
Classe d'età^e														
< 25	15	7,1	210	35	15,4	44	19,3	55	24,1	94	41,2	228	42	270
25-50	269	20,0	1.346	528	35,7	276	18,7	280	18,9	394	26,7	1.478	385	1.863
> 50	190	35,3	538	307	51,5	123	20,7	79	13,3	86	14,5	595	118	713
Modalità di trasmissione														
MSM	151	17,2	878	300	30,2	181	18,2	201	20,2	311	31,4	993	117	1.110
Eterosessuali maschi	174	31,8	548	284	50,1	112	19,8	74	13,0	97	17,1	567	90	657
Eterosessuali femmine	86	19,7	436	170	36,2	105	22,3	90	19,2	105	22,3	470	45	515
IDU	24	26,1	92	35	35,0	17	17,0	24	24,0	24	24,0	100	6	106
Non riportata	39	27,7	141	82	47,7	28	16,3	25	14,5	37	21,5	172	287	459
Nazionalità														
Italiana	342	22,6	1.514	616	37,3	308	18,7	301	18,2	426	25,8	1.651	337	1.988
Straniera	131	22,9	573	253	39,6	133	20,8	109	17,1	144	22,5	639	201	840
Non riportata	1	12,5	8	2	16,7	2	16,7	4	33,3	4	33,3	12	7	19
Concomitante diagnosi di AIDS														
Sì				420	89,2	32	6,8	11	2,3	8	1,7	471	3	474
No				364	22,9	367	23,1	357	22,5	502	31,5	1.590	31	1621
Non riportato				87	36,1	44	18,3	46	19,1	64	26,5	241	511	752
Totale	474	22,6	2.095	871	37,8	443	19,3	414	18,0	574	24,9	2.302	545	2.847

(a) Comprende 9 casi di trasmissione verticale e 6 casi di trasmissione per sangue e/o emoderivati; (b) calcolata sul totale dei dati disponibili per stadio clinico; (c) calcolata sul totale dei dati disponibili per numero di linfociti CD4; (d) calcolati sul totale dei dati disponibili per genere; (e) calcolati sul totale dei dati disponibili per età

Tabella 10 - Numero mediano di linfociti CD4 alla diagnosi e percentuale* di diagnosi con numero di linfociti CD4 < 200 cell/μL per genere, nazionalità, classe di età e modalità di trasmissione (2010-2018)

	2010-2014	2015	2016	2017	2018
Numero mediano di CD4 alla diagnosi (IQR)	312 (110-519)	312 (103-519)	310 (112-518)	305 (105-510)	298 (101-499)
Genere	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna
Maschi	35,7	36,0	36,6	36,8	38,2
Femmine	36,5	37,3	36,5	34,5	36,9
Nazionalità	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna
Italiana	35,0	35,6	36,0	37,2	37,3
Straniera	38,2	38,4	37,3	34,5	39,6
Classe d'età	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna
≤ 14	15,6	27,3	18,2	7,7	33,3
15-19	17,3	10,8	27,5	18,5	8,7
20-24	16,3	17,8	16,2	15,5	15,6
25-29	20,9	19,0	19,4	27,5	23,6
30-39	31,5	35,2	35,9	30,9	32,4
40-49	42,5	38,7	38,3	44,0	45,7
50-59	51,5	52,2	53,7	48,2	47,8
60-69	56,4	56,1	58,2	51,6	58,5
≥ 70	57,0	61,9	72,2	69,6	66,0
Modalità di trasmissione	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna	% di colonna
MSM	25,8	27,8	28,0	26,8	30,2
Eterosessuali maschi	46,2	46,5	47,9	47,7	50,1
Eterosessuali femmine	36,3	37,0	35,9	34,9	36,2
IDU	40,2	46,6	27,1	46,2	35,0
Non riportata	42,9	41,1	42,7	42,4	47,7
Totale	35,9	36,3	36,6	36,2	37,8

(*) Calcolata sul numero di casi con CD4 riportati

Tabella 11 - Numero e proporzione di nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità e regione di segnalazione (2018)

Regioni	Italiani		Stranieri		Casi con nazionalità riportata	Casi con nazionalità non riportata	Totale
	n.	% riga*	n.	% riga*	n.	n.	n.
Piemonte	122	65,2	65	34,8	187	0	187
Valle d'Aosta	2	66,7	1	33,3	3	0	3
Liguria	54	59,3	37	40,7	91	0	91
Lombardia	524	84,9	93	15,1	617	0	617
Provincia Autonoma di Trento	12	60,0	8	40,0	20	0	20
Provincia Autonoma di Bolzano	1	25,0	3	75,0	4	0	4
Veneto	105	66,0	54	34,0	159	3	162
Friuli Venezia Giulia	21	87,5	3	12,5	24	0	24
Emilia-Romagna	154	62,9	91	37,1	245	0	245
Totale regioni Nord	995	73,7	355	26,3	1350	3	1.353
Toscana	143	68,8	65	31,2	208	3	211
Umbria	27	71,1	11	28,9	38	0	38
Marche	40	66,7	20	33,3	60	0	60
Lazio	278	60,8	179	39,2	457	6	463
Totale regioni Centro	488	64,0	275	36,0	763	9,0	772
Abruzzo	36	62,1	22	37,9	58	0	58
Molise	8	61,5	5	38,5	13	0	13
Campania	152	67,3	74	32,7	226	6	232
Puglia	118	79,2	31	20,8	149	0	149
Basilicata	5	71,4	2	28,6	7	0	7
Calabria	6	66,7	3	33,3	9	0	9
Sicilia	138	67,6	66	32,4	204	1	205
Sardegna	42	85,7	7	14,3	49	0	49
Totale regioni Sud e Isole	505	70,6	210	29,4	715	7	722
Totale Italia	1.988	70,3	840	29,7	2.828	19	2.847

(*) Calcolata sul totale dei dati disponibili per nazionalità

Tabella 12 - Motivo di effettuazione del test HIV per modalità di trasmissione (2018)

Motivo del test	MSM		Eterosessuali M		Eterosessuali F		IDU		Altro/non riportato ^a		Totale	
	n.	% ^b	n.	% ^b	n.	% ^b	n.	% ^b	n.	% ^b	n.	% ^b
Sospetta patologia HIV-correlata/ sintomi HIV	279	29,5	232	41,7	111	24,7	37	38,1	62	37,3	721	32,6
Accertamenti per altra patologia	99	10,5	74	13,3	42	9,4	8	8,2	28	16,9	251	11,3
Diagnosi di IST/sospetta IST	57	6,0	20	3,6	8	1,8	0	0,0	4	2,4	89	4,0
Accertamenti per intervento chirurgico/ricovero	16	1,7	26	4,7	11	2,4	1	1,0	10	6,0	64	2,9
Controlli legati alla riproduzione (gravidanza/parto/IVG/PMA) ^c	0	0,0	2	0,4	62	13,8	0	0,0	7	4,2	71	3,2
Scoperta della sieropositività del partner	25	2,6	16	2,9	32	7,1	0	0,0	0	0,0	73	3,3
Controlli routine ^d	39	4,1	15	2,7	6	1,3	1	1,0	5	3,0	66	3,0
Utilizzo di droghe ^e	0	0,0	8	1,4	1	0,2	22	22,7	0	0,0	31	1,4
Iniziative di screening/campagne informative ^f	82	8,7	48	8,6	60	13,3	13	13,4	14	8,4	217	9,8
Motivo legale amministrativo	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	2	0,1
In occasione di una donazione di sangue	15	1,6	8	1,4	2	0,4	0	0,0	4	2,4	29	1,3
Rapporti sessuali non protetti	120	12,7	43	7,7	48	10,7	2	2,1	1	0,6	214	9,7
Comportamento a rischio ^g	199	21,0	48	8,6	43	9,6	9	9,3	19	11,4	318	14,4
Altro ^h	14	1,5	17	3,1	23	5,1	4	4,1	11	6,6	69	3,1
Non riportato ⁱ	164		100		66		9		293		632	
Totale diagnosi con motivo riportato	946	100,0	557	100,0	449	100,0	97	100,0	166	100,0	2.215	100,0
Totale	1.110		657		515		106		459		2.847	

(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) accertamenti della madre, del padre e del figlio; (d) controlli di routine non specificati; (e) screening effettuati presso Ser.T/Ser.D; (f) iniziative spontanee di screening a seguito di campagne informative, test in strada, easy test, self test, offerte del test in contesti extra sanitari (centri di accoglienza, carcere, associazioni); (g) tipo di comportamento a rischio non specificato; (h) altro motivo non specificato, include 3 casi di esposizione accidentale e 8 casi di violenza sessuale; (i) 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	5.054	5.054	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	1.456	1.456	812
2007	1.408	1.408	819
2008	1.342	1.342	754
2009	1.206	1.206	715
2010	1.149	1.149	645
2011	1.057	1.057	644
2012	1.074	1.074	636
2013	1.077	1.077	653
2014	929	929	572
2015	871	872	560
2016	871	877	532
2017	797	821	*
2018	661	759	*
Totale	70.567	70.697	45.347

(*) I morti per AIDS per gli anni 2017 e 2018 non sono stati riportati perché i dati del Registro di Mortalità dell'ISTAT sono disponibili solo fino al 2016

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

Regione	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Lombardia	5.776	5.884	5.973	6.062	6.170	6.254	6.365	6.420	6.476	6.534
Lazio	2.881	2.955	3.042	3.103	3.151	3.231	3.286	3.311	3.351	3.399
Emilia-Romagna	1.756	1.812	1.835	1.879	1.898	1.940	1.956	1.975	1.992	2.007
Toscana	1.318	1.369	1.430	1.463	1.504	1.527	1.575	1.621	1.662	1.682
Piemonte	1.195	1.223	1.243	1.277	1.304	1.320	1.350	1.377	1.384	1.399
Campania	995	1.021	1.069	1.104	1.106	1.134	1.179	1.188	1.211	1.238
Veneto	965	1.013	1.036	1.067	1.086	1.106	1.145	1.164	1.190	1.191
Sicilia	1.006	1.023	1.047	1.061	1.077	1.091	1.094	1.102	1.125	1.153
Liguria	915	915	941	954	950	977	971	969	972	978
Puglia	806	812	794	800	825	847	867	885	899	912
Sardegna	549	552	553	561	574	578	579	576	574	571
Marche	382	394	411	430	443	455	458	474	472	494
Abruzzo	232	238	242	250	261	266	278	288	282	292
Umbria	227	227	238	233	234	242	256	262	271	281
Calabria	205	210	212	221	234	238	238	234	239	239
Friuli Venezia Giulia	194	203	199	205	212	216	217	217	227	238
Provincia Autonoma di Trento	142	145	147	147	150	152	154	152	155	157
Provincia Autonoma di Bolzano	123	121	124	130	136	137	138	142	145	143
Basilicata	60	67	72	75	74	76	71	73	74	73
Molise	30	35	34	34	37	42	44	41	40	44
Valle d'Aosta	25	27	29	28	29	32	30	31	29	29
Estera	371	376	386	400	406	424	446	449	469	487
Non riportata	563	617	634	641	676	682	711	733	744	753
Totale	20.716	21.239	21.691	22.125	22.537	22.967	23.408	23.684	23.983	24.294

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

Regione	< 2005	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	2017-18
Lombardia	16.590	805	676	583	529	463	405	341
Lazio	7.268	380	381	306	295	264	234	213
Emilia-Romagna	5.345	269	272	209	189	151	153	101
Piemonte	3.674	194	148	145	117	136	87	82
Toscana	3.361	185	227	193	155	156	150	127
Veneto	3.074	133	150	124	93	130	95	74
Liguria	2.730	131	97	112	92	64	61	74
Sicilia	2.397	130	127	132	106	97	112	74
Campania	2.043	125	147	149	120	141	99	72
Puglia	2.081	122	82	55	91	88	57	39
Sardegna	1.654	76	52	48	50	28	22	11
Marche	905	63	59	63	42	46	46	39
Abruzzo	453	36	45	28	33	47	33	31
Calabria	546	38	23	29	30	10	15	12
Umbria	443	44	22	17	23	31	32	29
Friuli Venezia Giulia	438	28	38	16	17	17	26	15
Provincia Autonoma di Trento	311	10	16	6	8	4	7	6
Provincia Autonoma di Bolzano	235	16	16	17	9	5	3	0
Basilicata	159	12	16	17	10	6	7	7
Molise	45	9	11	0	10	3	8	5
Valle d'Aosta	74	3	4	5	4	1	0	0
Estera	441	73	49	35	33	37	44	51
Non riportata	871	105	92	66	75	81	46	55
Totale	55.138	2.987	2.750	2.355	2.131	2.006	1.742	1.458

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 2018)

Provincia	Segnalazione	Residenza	Incidenza 2018	Provincia	Segnalazione	Residenza	Incidenza 2018
Valle d'Aosta				Umbria			
Aosta	98	91	0,0	Perugia	527	464	1,8
Piemonte				Terni	214	177	0,4
Alessandria	431	487	0,5	Marche			
Asti	106	107	0,9	Ancona	698	388	2,1
Biella	274	301	0,0	Ascoli Piceno	65	188	0,5
Cuneo	280	284	1,5	Fermo	165	159	0,6
Novara	588	601	1,4	Macerata	145	214	1,6
Torino	2.582	2.350	0,9	Pesaro e Urbino	221	314	1,1
Verbania	211	288	0,0	Lazio			
Vercelli	161	165	0,6	Frosinone	290	204	0,4
Liguria				Latina	586	515	2,4
Genova	2.299	2.164	2,8	Rieti	135	83	0,6
Imperia	405	446	0,9	Roma	8.579	8.200	1,7
La Spezia	284	273	2,3	Viterbo	384	339	1,6
Savona	489	478	1,1	Abruzzo			
Lombardia				Chieti	125	153	1,0
Bergamo	1.872	1.811	2,4	L'Aquila	159	157	1,3
Brescia	2.917	2.700	1,8	Pescara	281	196	0,0
Como	871	891	1,3	Teramo	168	200	2,9
Cremona	515	581	0,3	Molise			
Lecco	605	500	1,5	Campobasso	79	66	0,4
Lodi	394	408	1,7	Isernia	2	25	0,0
Mantova	411	447	0,2	Campania			
Milano	8.853	9.056	1,7	Avellino	38	69	0,2
Monza e della Brianza	587	982	1,0	Benevento	32	54	0,4
Pavia	1.488	901	1,5	Caserta	130	431	0,3
Sondrio	91	153	0,0	Napoli	2.474	1.997	0,7
Varese	2.075	1.962	1,8	Salerno	251	345	0,4
Veneto				Puglia			
Belluno	78	98	0,0	Bari	796	678	0,4
Padova	987	719	0,3	Barletta-Andria-Trani	377	352	0,3
Rovigo	143	208	2,1	Brindisi	172	260	1,0
Treviso	516	491	1,0	Foggia	464	405	0,2
Venezia	469	657	0,7	Lecce	299	372	0,0
Verona	963	789	1,0	Taranto	435	548	1,4
Vicenza	842	911	0,2	Basilicata			
Friuli Venezia Giulia				Matera	29	64	0,5
Gorizia	26	59	0,0	Potenza	121	170	0,5
Pordenone	521	221	0,6	Calabria			
Trieste	213	115	0,4	Catanzaro	265	203	0,3
Udine	156	200	0,8	Cosenza	73	153	0,3
Trentino-Alto Adige				Crotone	73	127	0,6
Bolzano - Bozen	320	301	0,0	Reggio Calabria	96	164	0,0
Trento	352	368	0,9	Vibo Valentia	49	56	0,6
Emilia-Romagna				Sicilia			
Bologna	1.831	1.698	1,1	Agrigento	1	152	0,5
Ferrara	530	562	1,4	Caltanissetta	201	142	0,4
Forlì	494	648	0,5	Catania	884	732	0,5
Modena	866	807	0,7	Enna	41	66	0,6
Parma	569	525	2,0	Messina	279	309	1,0
Piacenza	405	400	0,3	Palermo	1.439	1.234	0,7
Ravenna	1.273	962	0,5	Ragusa	87	93	0,6
Reggio Emilia	576	523	0,9	Siracusa	123	196	0,2
Rimini	795	564	0,9	Trapani	70	251	0,7
Toscana				Sardegna			
Arezzo	213	199	0,0	Cagliari	1.393	1.098	0,9
Firenze	1.458	1.372	1,4	Nuoro	69	67	0,0
Grosseto	307	361	2,7	Oristano	3	64	0,0
Livorno	569	603	1,8	Sassari	446	453	0,2
Lucca	249	503	1,8	Sud Sardegna	.	259	0,3
Massa Carrara	295	327	0,5	Residenza estera			
Pisa	893	418	1,0	-	-	763	-
Pistoia	169	309	1,7	Residenza non riportata			
Prato	358	266	2,7	-	-	1.391	-
Siena	211	196	1,1	Totale			
					70.567	70.567	-

Tabella 17 - Percentuale dei casi di AIDS, per classe di età e genere negli anni 1998, 2008, 2018 e nel totale dei casi (percentuali di colonna)

Classe d'età	Maschi			Femmine			Totale (1982-2018)		
	1998 n. 1.901	2008 n. 992	2018 n. 514	1998 n. 350	2008 n. 328	2018 n. 147	Maschi n. 54.399	Femmine n. 16.168	Totale n. 70.567
0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,9	0,4
1-4	0,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,9	0,4
5-9	0,1	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7	0,1	0,5	0,2
10-12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1
13-14	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
15-19	0,1	0,6	0,4	0,7	2,0	0,7	0,3	0,5	0,3
20-24	1,2	2,0	1,9	3,7	2,9	2,0	3,1	6,4	3,9
25-29	8,0	5,7	5,4	17,1	7,1	3,4	15,4	21,7	16,9
30-34	26,1	11,9	7,8	34,2	14,3	10,2	25,1	25,7	25,3
35-39	29,1	15,7	11,9	22,6	21,4	14,3	20,0	17,7	19,5
40-49	21,4	39,5	27,4	12,5	40,0	32,0	21,5	16,8	20,5
50-59	9,2	16,6	30,0	4,4	8,6	25,9	9,2	5,8	8,4
≥ 60	4,1	7,9	15,2	3,3	3,4	10,9	4,5	2,9	4,1

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

Modalità di trasmissione		< 2007	2007-08	2008-10	2011-12	2013-14	2015-16	2017-18	Totale	Maschi	Femmine
MSM	n.	9.371	618	550	526	578	547	413	12.603	12.603	0
	%	116,3	22,5	23,4	24,8	29,0	31,5	28,3	18,1	23,3	0,0
IDU	n.	32.947	704	503	376	293	190	159	35.172	28.174	6.998
	%	57,4	25,7	21,4	17,7	14,7	10,9	10,9	50,4	52,2	44,4
Eterosessuale	n.	12.289	1.221	1.089	1.021	951	872	732	18.175	10.514	7.661
	%	21,4	44,5	46,4	48,1	47,7	50,2	50,2	26,1	19,5	48,6
Sangue e/o derivati	n.	778	5	5	3	2	1	0	794	590	204
	%	1,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	1,1	1,1	1,3
Non riportata	n.	1.973	196	199	195	170	127	153	3.013	2.121	892
	%	3,4	7,1	8,5	9,2	8,5	7,3	10,5	4,3	3,9	5,7
Totale	n.	57.358	2.744	2.346	2.121	1.994	1.737	1.457	69.757	54.002	15.755

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
	2007-08 n. 760	2017-18 n. 443	2007-08 n. 461	2017-18 n. 289	1982-2018 n. 10.514	1982-2018 n. 7.661	1982-2018 n. 18.175
Originario di zona ad alta prevalenza HIV	1,6	1,6	3,0	1,0	4,9	5,1	5,0
Partner MSM	0,0	0,0	0,9	0,3	0,0	1,1	0,5
Partner IDU	1,2	0,5	9,8	1,4	7,2	28,7	16,3
Partner emofilico/trasfuso	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,8	0,5
Partner originario di zona ad alta prevalenza HIV	0,3	0,2	0,2	0,0	2,8	0,7	1,9
Partner promiscuo	97,0	97,7	85,9	96,9	84,8	63,6	75,9

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

Patologie	Biennio di diagnosi						
	< 2007	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	2017-18
Candidosi (polmonare ed esofagea)	21,9	16,7	14,4	14,0	13,1	13,2	10,8
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	20,5	20,4	20,2	21,7	24,4	23,3	25,2
Toxoplasmosi cerebrale	7,8	6,7	5,9	6,1	6,1	5,8	5,9
Micobatteriosi ^a	6,4	7,5	7,6	6,8	5,9	6,7	7,1
Altre infezioni opportunistiche ^b	14,6	15,1	17,6	17,4	18	18,2	19
Sarcoma di Kaposi	5,0	6,0	6,9	6,6	7,2	7,7	6,6
Linfomi	3,7	6,1	6,2	6,1	5,7	5,4	5,0
Encefalopatia da HIV	6,7	5,6	6,1	6,5	5,8	5,2	4,7
Wasting syndrome	7,7	9,5	9,1	8,9	8,9	10,3	9,6
Carcinoma cervice uterina	0,3	0,6	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1
Polmonite ricorrente	2,1	2,2	1,8	1,8	1,1	1,4	1,6
Tubercolosi polmonare	3,1	3,7	3,7	3,8	3,7	2,8	4,3
Totali patologie	n. 66.797	3.395	2.946	2.726	2.626	2.304	1.959

(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 (1999-2018)

Malattie	Terapia antiretrovirale pre-AIDS						Totale n.
	Sì		No		Non riportata		
	n.	%	n.	%	n.	%	
Polmonite da <i>Pneumocystis carinii</i>	5.346	23,8	1.236	13,7	246	21,3	6.828
Candidosi (polmonare ed esofagea)	3.385	15,1	1.824	20,2	193	16,7	5.402
Wasting Syndrome	1.909	8,5	898	10	165	14,3	2.972
Tubercolosi	1.956	8,7	771	8,5	84	7,3	2.811
Cytomegalovirus compresa retinite	2.161	9,6	454	5,0	83	7,2	2.698
Toxoplasmosi cerebrale	1.515	6,8	445	4,9	89	7,7	2.049
Encefalopatia da HIV	1.469	6,5	441	4,9	35	3,0	1.945
Sarcoma di Kaposi	1.143	5,1	683	7,6	70	6,1	1.896
Linfomi (Burkitt, immunoblastico, cerebrale)	1.003	4,5	794	8,8	31	2,7	1.828
Criptococcosi extrapolmonare	652	2,9	212	2,4	32	2,8	896
Polmonite ricorrente	362	1,6	398	4,4	47	4,1	807
Micobatteriosi	496	2,2	279	3,1	23	2,0	798
Leucoencefalopatia multifocale progressiva	447	2,0	269	3,0	24	2,1	740
Altre infezioni opportunistiche	291	1,3	136	1,5	11	1,0	438
Herpes Simplex	159	0,7	51	0,6	7	0,6	217
Carcinoma cervicale invasivo	43	0,2	95	1,1	3	0,3	141
Sepsi da salmonella ricorrente	97	0,4	34	0,4	10	0,9	141
Totale	22.434	100,0	9.020	100,0	1.153	100,0	32.607

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
2000	922	48,2	992	51,8
2001	851	47,8	929	52,2
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	710	48,0
2006	745	53,8	641	46,2
2007	718	55,1	585	44,9
2008	740	58,7	521	41,3
2009	670	60,1	444	39,9
2010	700	66,3	356	33,7
2011	613	62,2	372	37,8
2012	670	66,0	345	34,0
2013	687	68,0	324	32,0
2014	613	71,1	249	28,9
2015	594	73,7	212	26,3
2016	619	75,9	197	24,1
2017	541	75,0	180	25,0
2018	459	74,6	156	25,4
Genere				
Maschi	13.532	50,9	13.076	49,1
Femmine	3.825	44,8	4.712	55,2
Modalità di trasmissione				
Eterosessuale	8.997	69,3	3.978	30,7
MSM	4.601	64,3	2.549	35,7
IDU	1.885	15,2	10.507	84,8
Trasmissione verticale	47	51,1	45	48,9
Altro/Non riportato	1.827	72,0	709	28,0
Area geografica di provenienza				
Italia	12.885	44,5	16.047	55,5
Estera	4.305	72,1	1.668	27,9
Non riportata	167	69,6	73	30,4
Totale	17.357	49,4	17.788	50,6

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

Modalità di trasmissione		Biennio di diagnosi							Totale
		< 2007	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	2017-18	
Trasmissione verticale*	n.	710	4	8	7	9	1	0	739
	%	92,6	66,7	88,9	70,0	75,0	20,0	0,0	91,2
Emofilico	n.	15	0	0	0	0	0	0	15
	%	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
Trasfuso	n.	12	0	0	0	0	0	0	12
	%	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Non riportata	n.	30	2	1	3	3	4	1	44
	%	3,9	33,3	11,1	30,0	25,0	80,0	100,0	5,4
Totale	n.	767	6	9	10	12	5	1	810

(*) 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 biennio di diagnosi (percentuali di colonna)

Modalità di trasmissione madre		Biennio di diagnosi							Totale
		< 2007	2007-08	2009-10	2011-12	2013-14	2015-16	2017-18	
Madre IDU	n.	361	0	2	0	2	0	0	365
	%	50,8	0,0	25,0	0,0	22,2	0,0	0,0	49,4
Madre trasfusa	n.	8	0	0	1	0	0	0	9
	%	1,1	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	1,2
Madre a rischio sessuale	n.	259	4	6	3	4	1	0	277
	%	36,5	100,0	75,0	42,9	44,4	100,0	0,0	37,5
Madre con altro rischio	n.	82	0	0	3	3	0	0	88
	%	11,5	0,0	0,0	42,9	33,3	0,0	0,0	11,9
Totale	n.	710	4	8	7	9	1	0	739

Sezione Figure

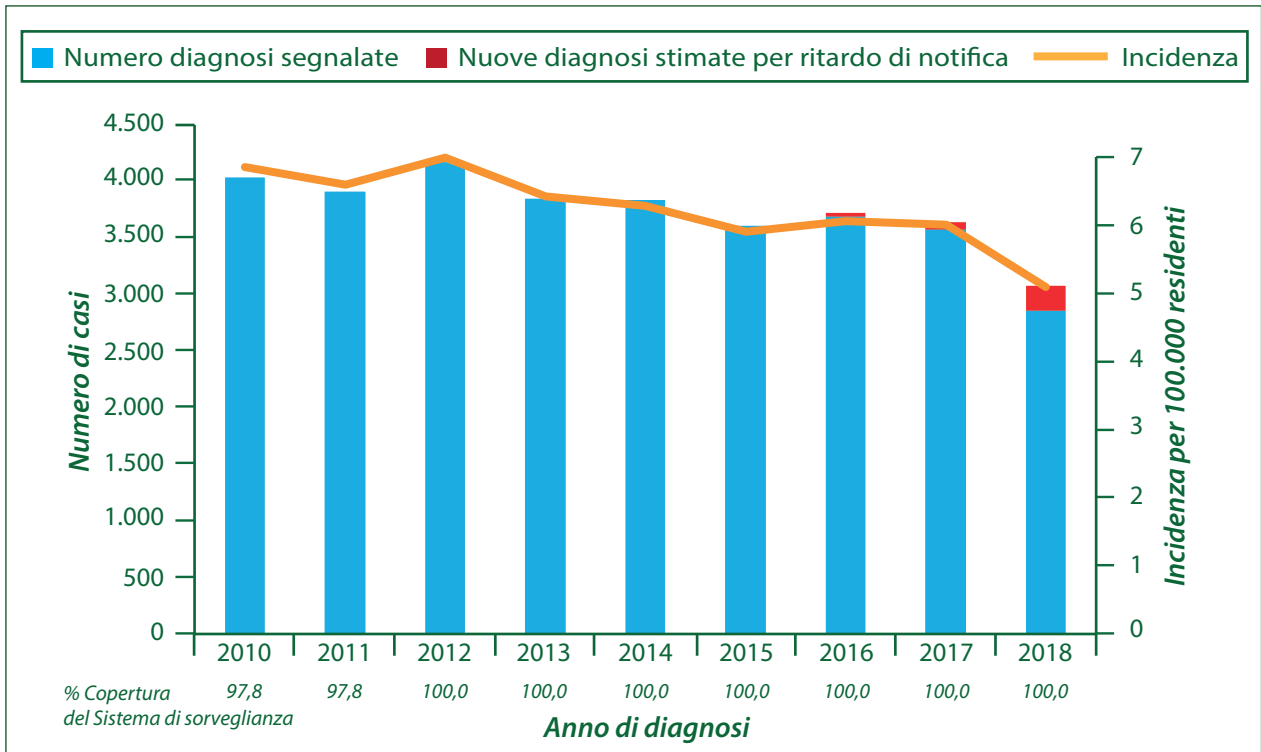


Figura 1 - Numero di nuove diagnosi di infezione da HIV e incidenza corrette per ritardo di notifica (2010-2018)

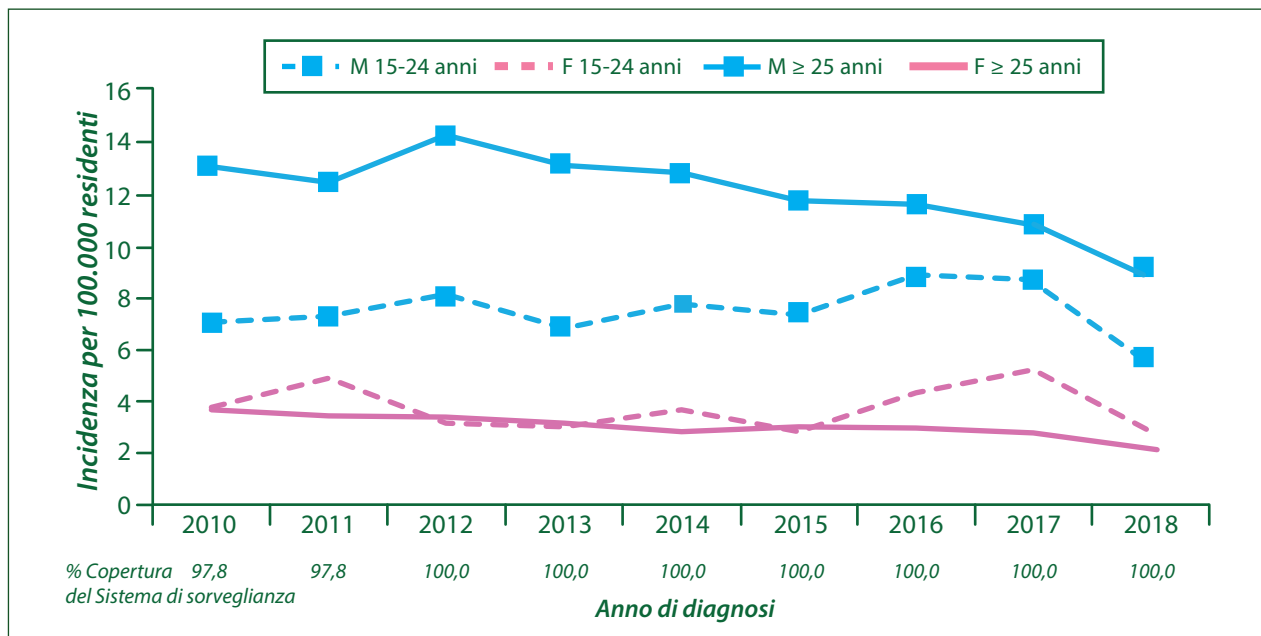


Figura 2 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere, età e anno di diagnosi (2010-2018)

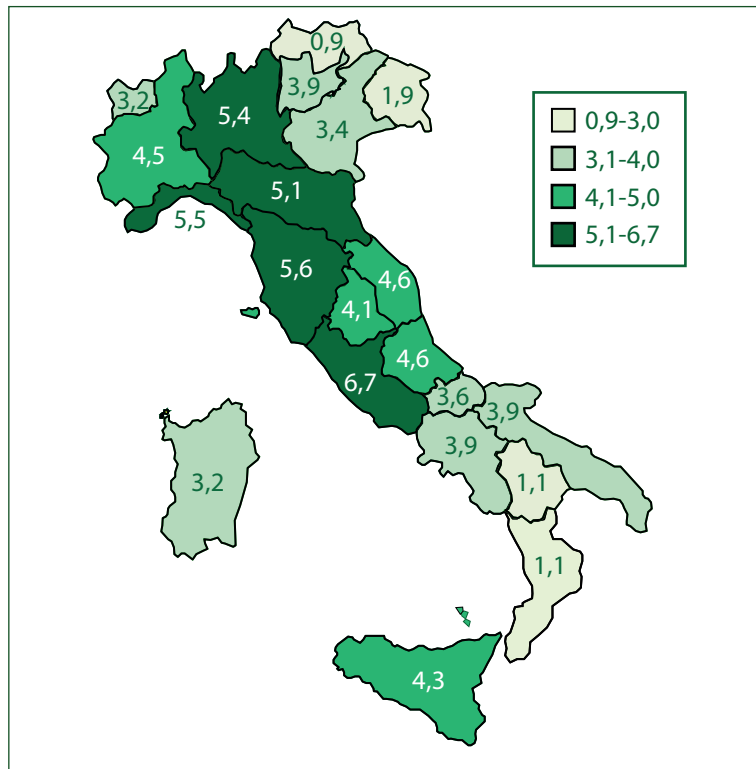


Figura 3 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (per 100.000 residenti) per regione di residenza (2018)

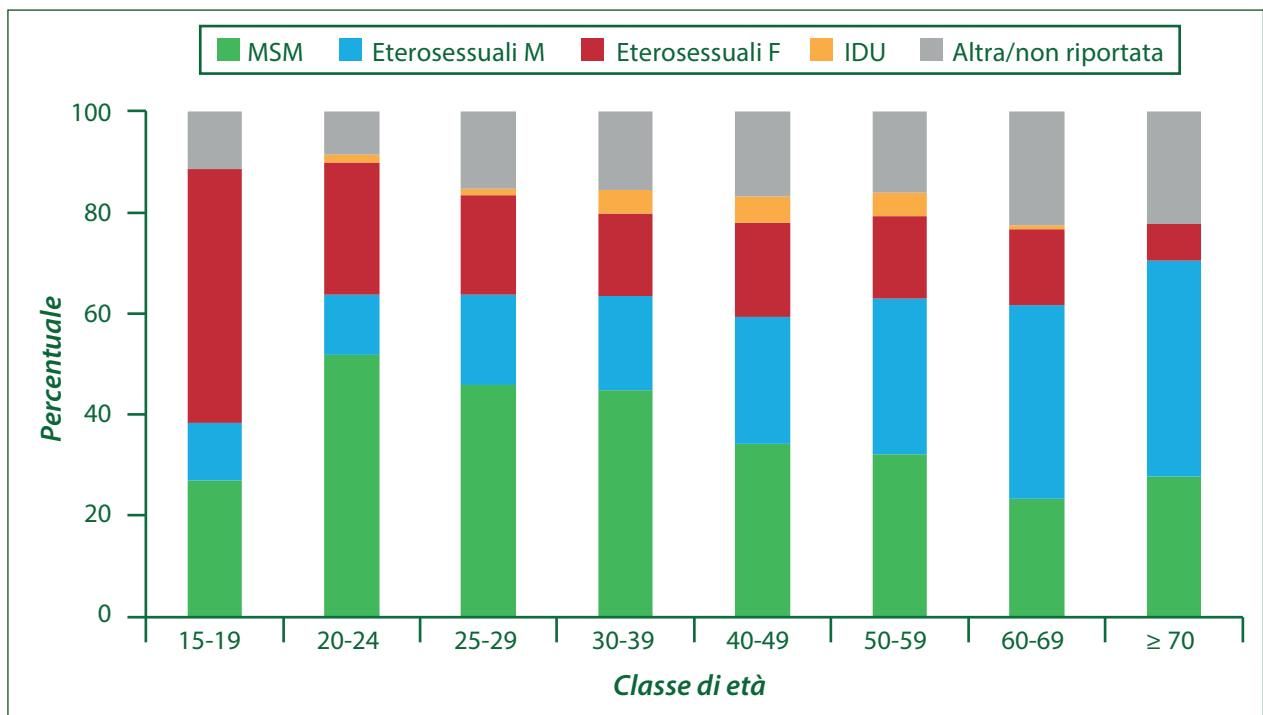


Figura 4 - Proporzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per classe di età e modalità di trasmissione (2018)

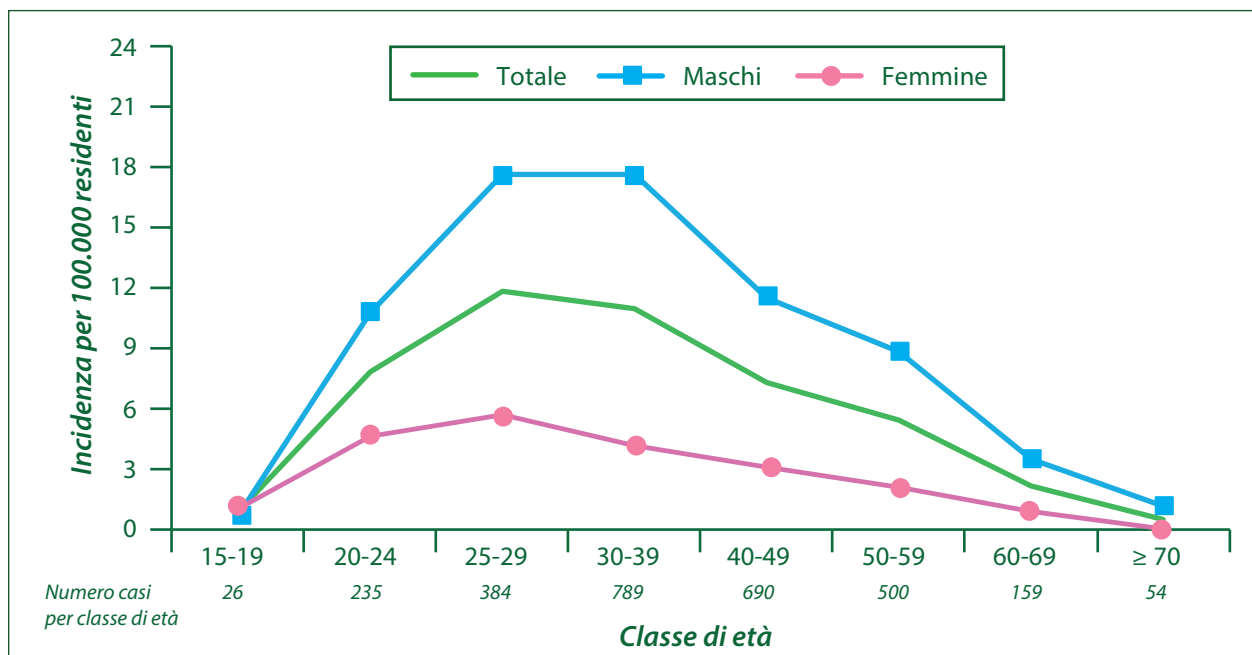


Figura 5 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV per classe di età e genere (2018)

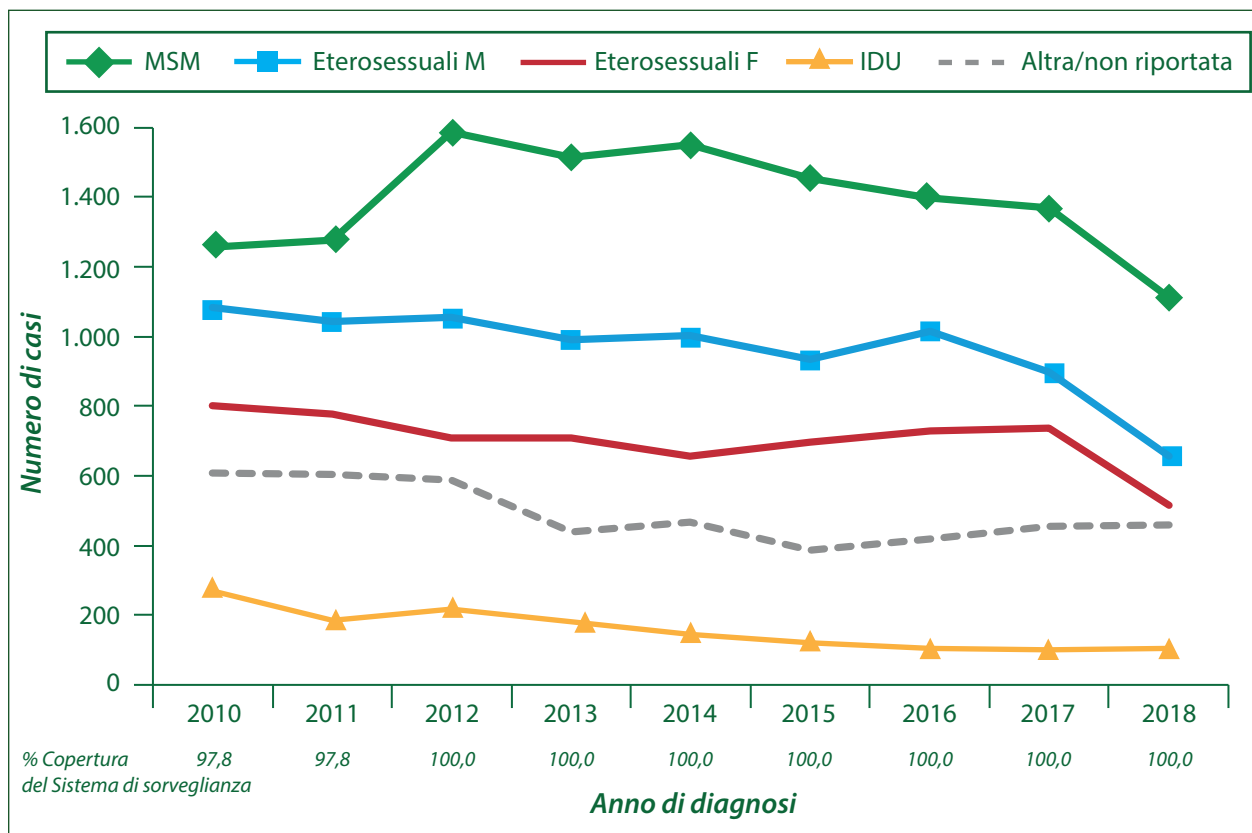


Figura 6 - Numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione e anno di diagnosi (2010-2018)

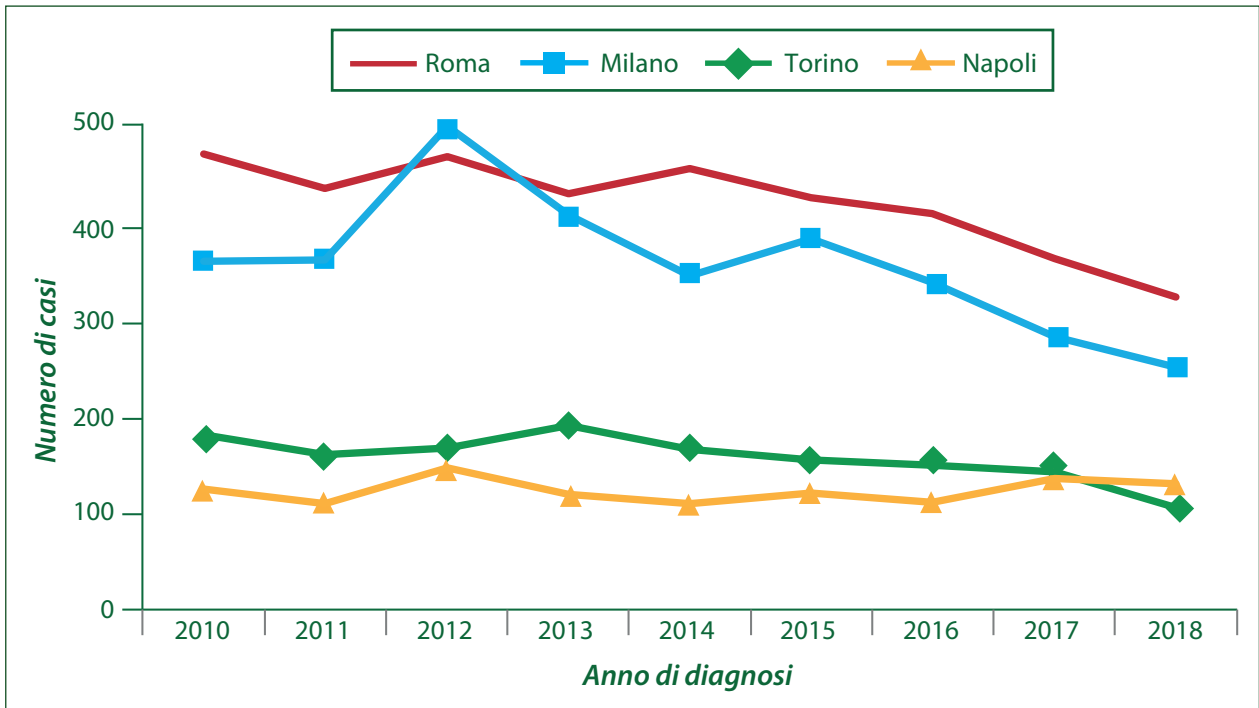


Figura 7 - Numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV nelle prime 4 province, per anno di diagnosi (2010-2018)

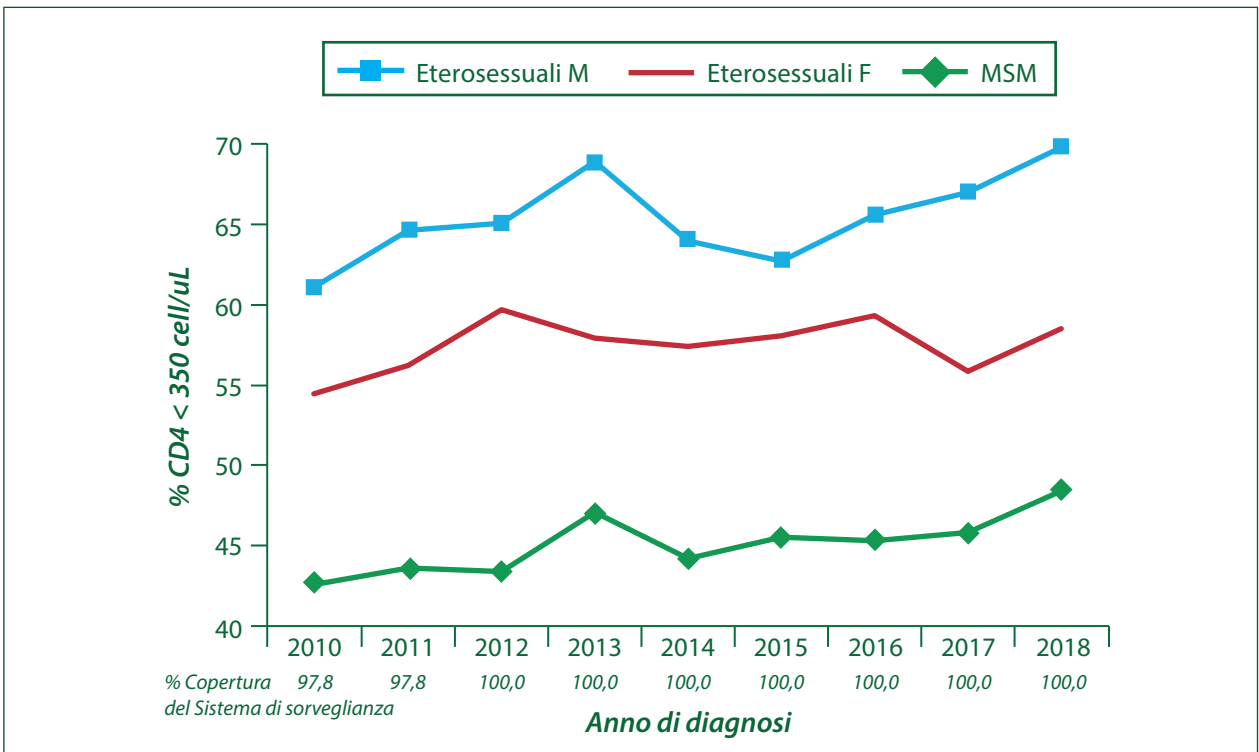


Figura 8 - Proporzion delle nuove diagnosi di infezione da HIV con numero di linfociti CD4 < 350 cell/μL per le principali modalità di trasmissione e anno di diagnosi (2010-2018)

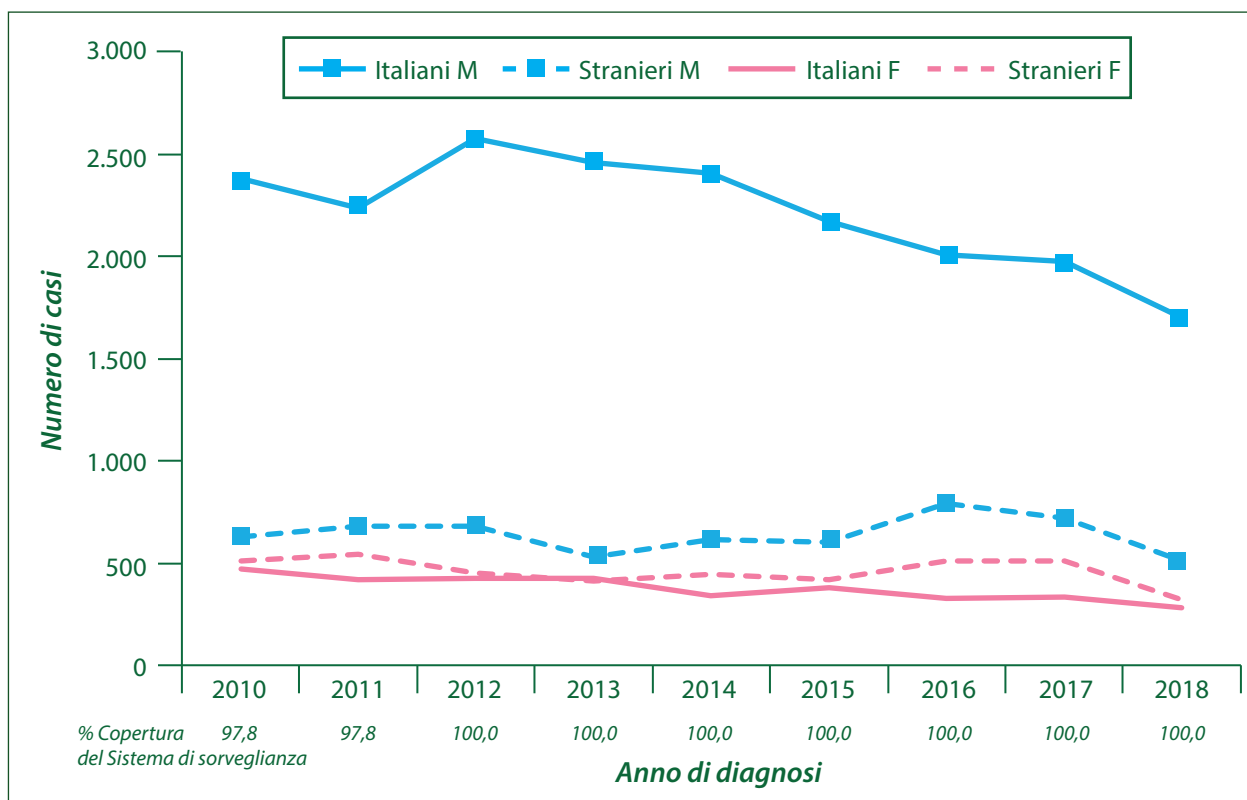


Figura 9 - Numero delle nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità, genere e anno di diagnosi (2010-2018)

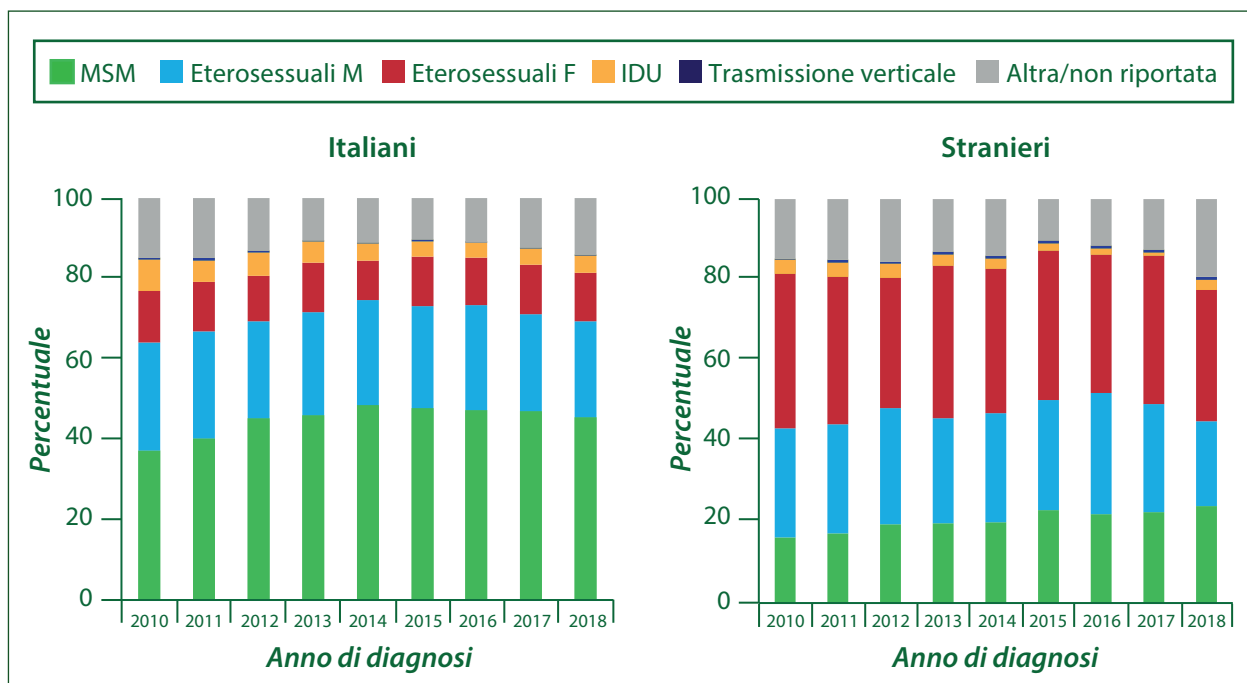


Figura 10 - Distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità, modalità di trasmissione e anno di diagnosi (2010-2018)

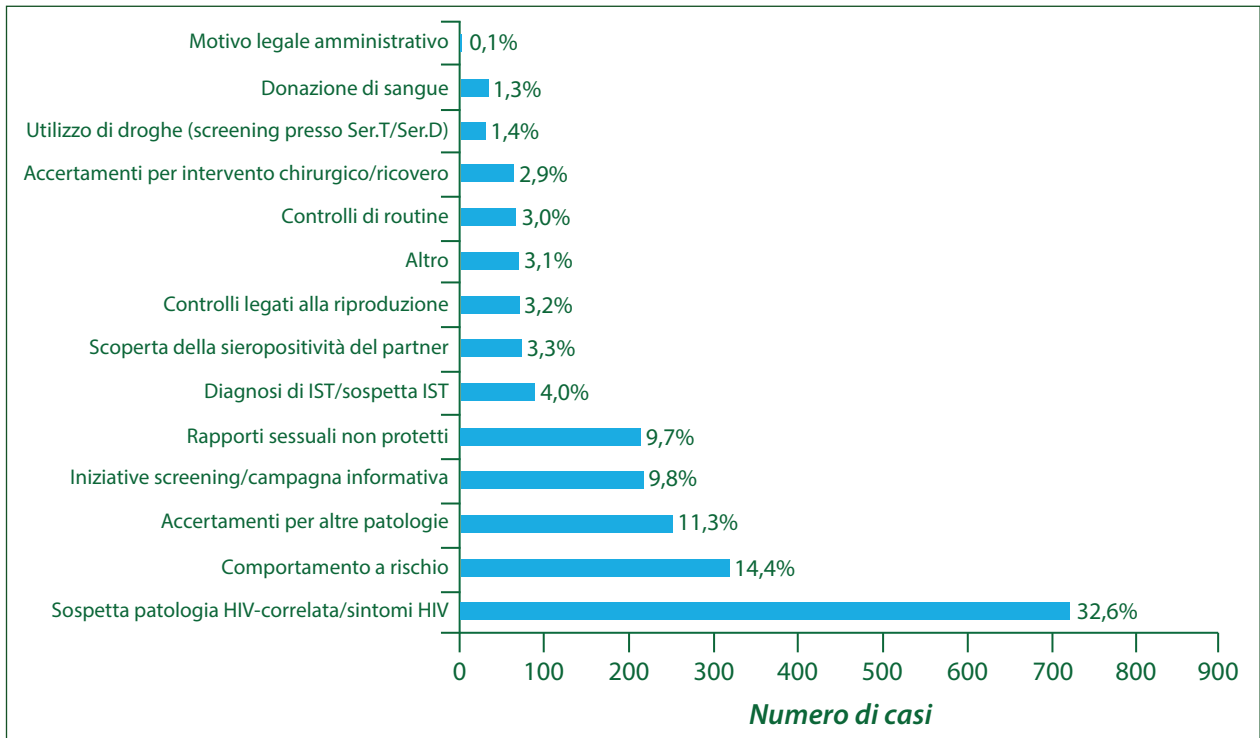


Figura 11 - Numero e proporzione di nuove diagnosi per motivo di effettuazione del test HIV (2.215 casi con motivo riportato nel 2018)

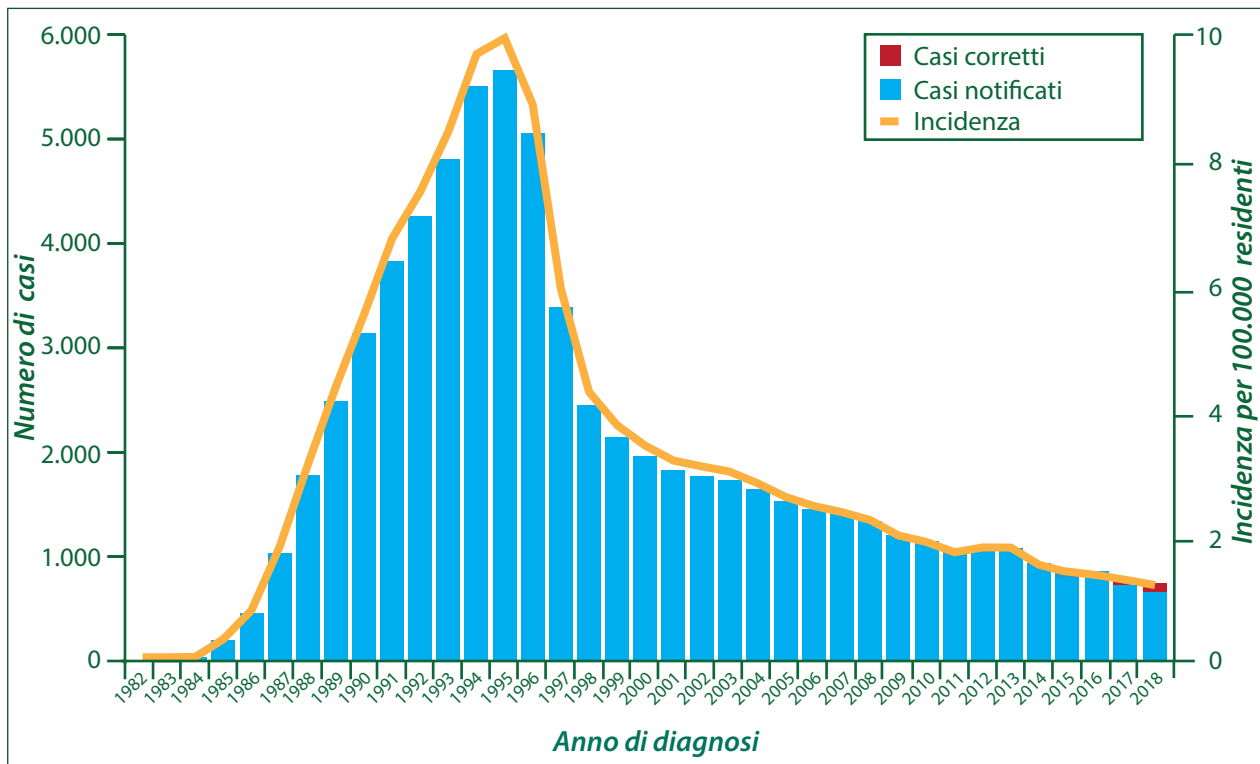


Figura 12 - Numero dei casi di AIDS e incidenza per anno di diagnosi, corretti per ritardo di notifica (1982-2018)

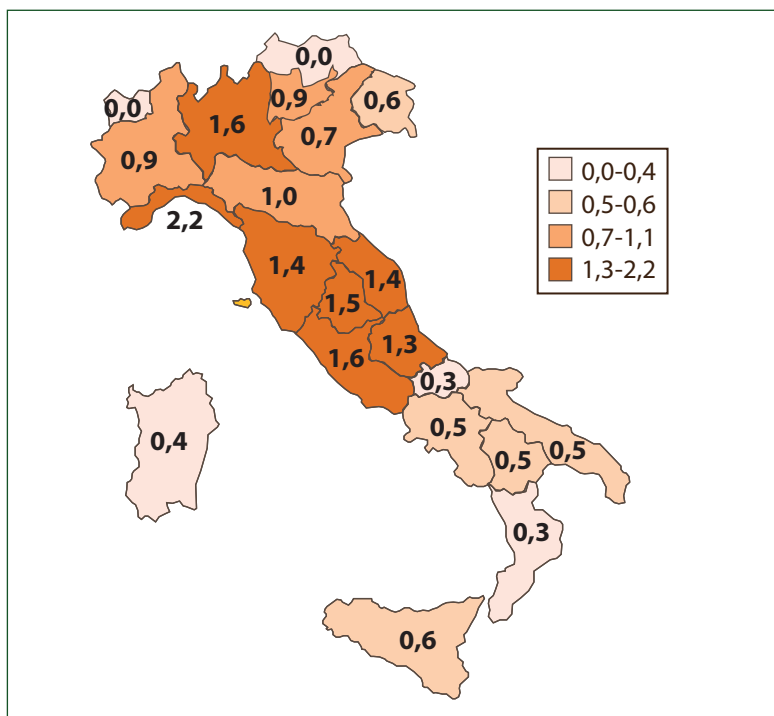


Figura 13 - Incidenza di AIDS (per 100.000 residenti) per regione di residenza (2018)

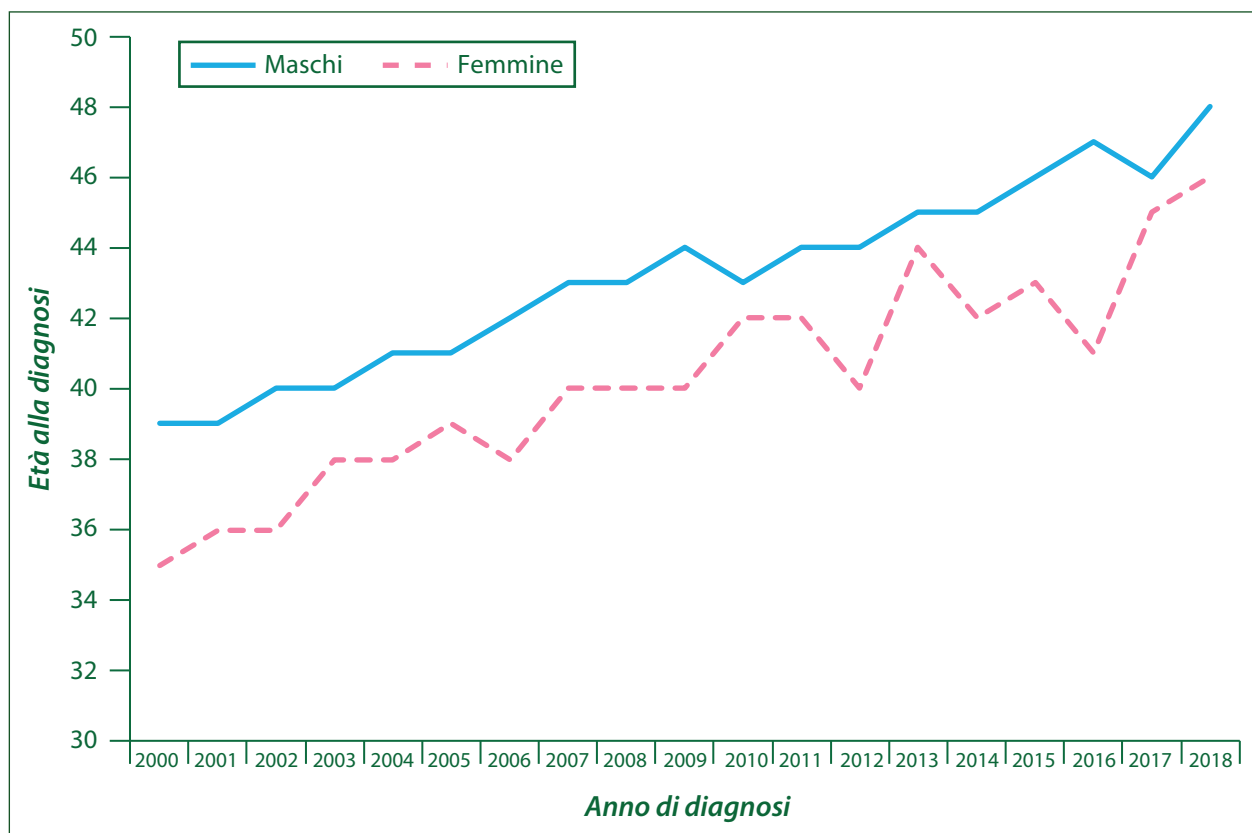


Figura 14 - Età mediana alla diagnosi di AIDS, per genere e anno di diagnosi (2000-2018)

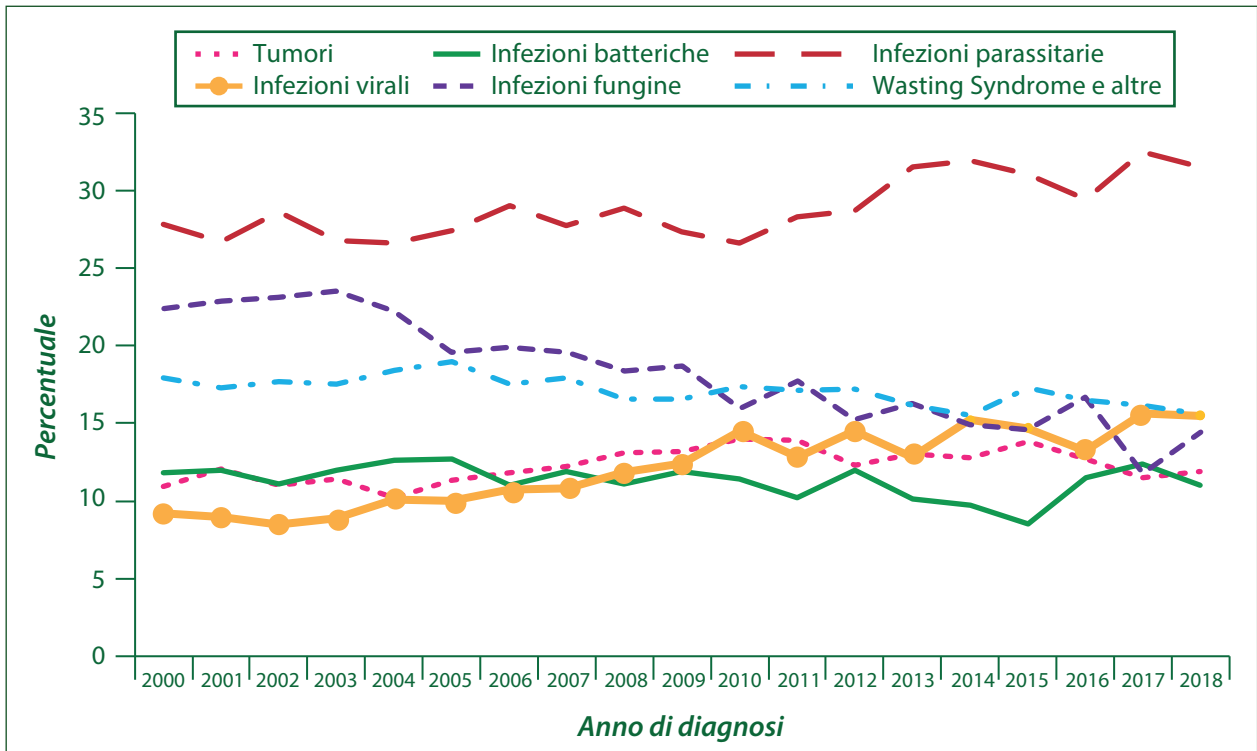


Figura 15 - Distribuzione delle patologie indicative di AIDS per tipologia (2000-2018)

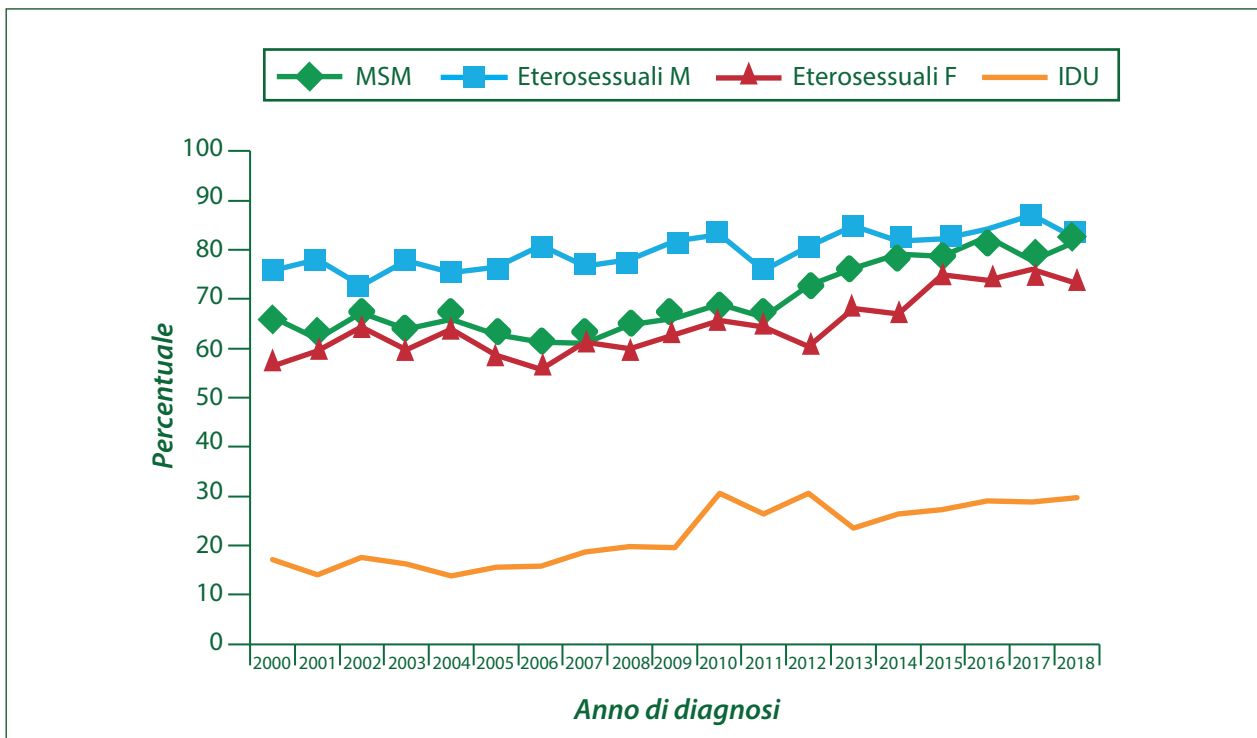


Figura 16 - Proporzion di persone che non hanno effettuato terapie antiretrovirali pre-AIDS, per modalità di trasmissione (2000-2018)

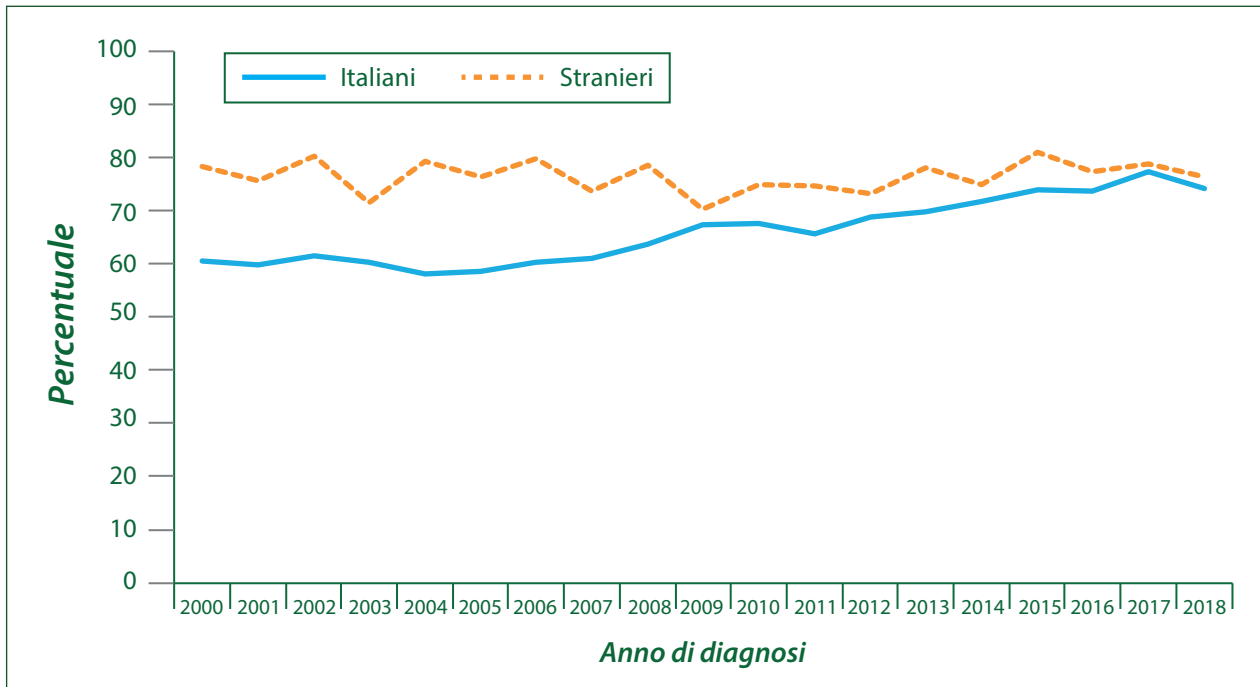


Figura 17 - Proporzione di persone che non hanno effettuato terapie antiretrovirali pre-AIDS, per nazionalità (2000-2018)

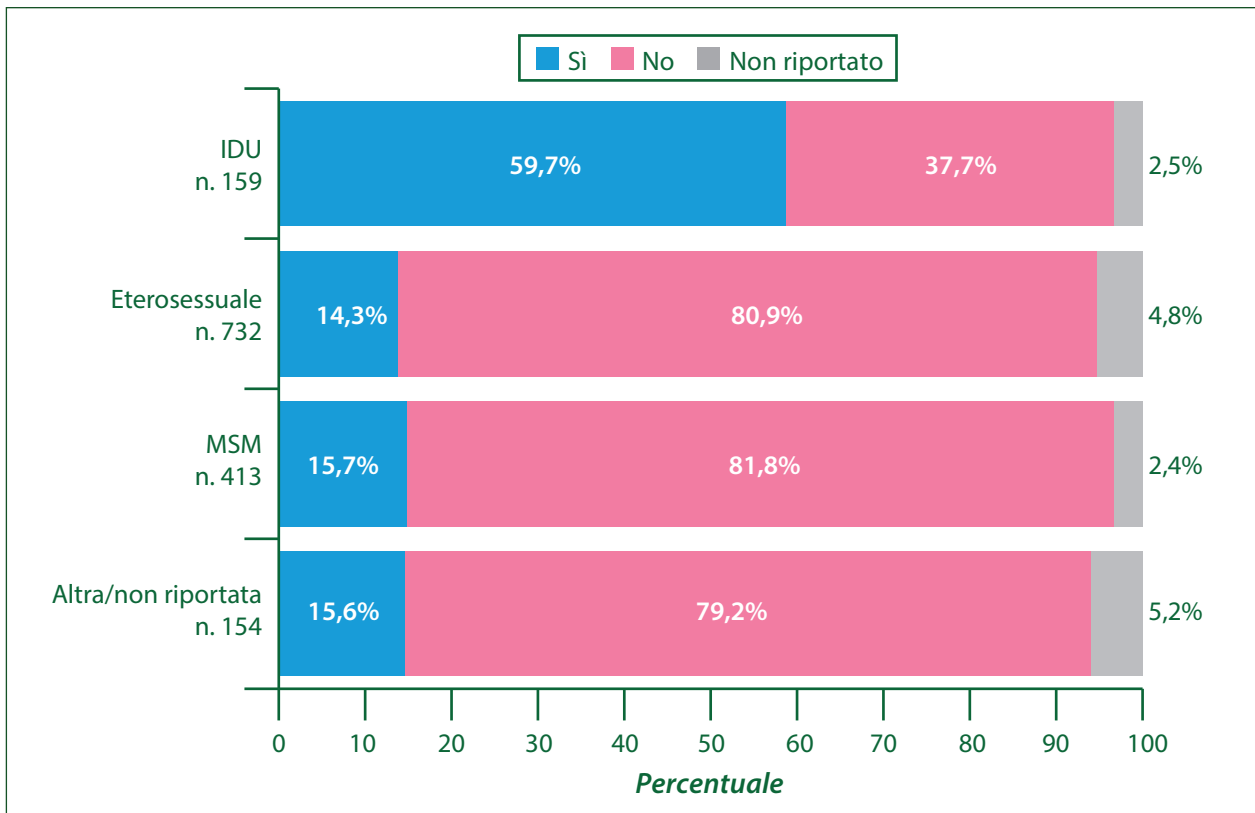


Figura 18 - Uso di terapie antiretrovirali pre-AIDS, per modalità di trasmissione (2017-2018)

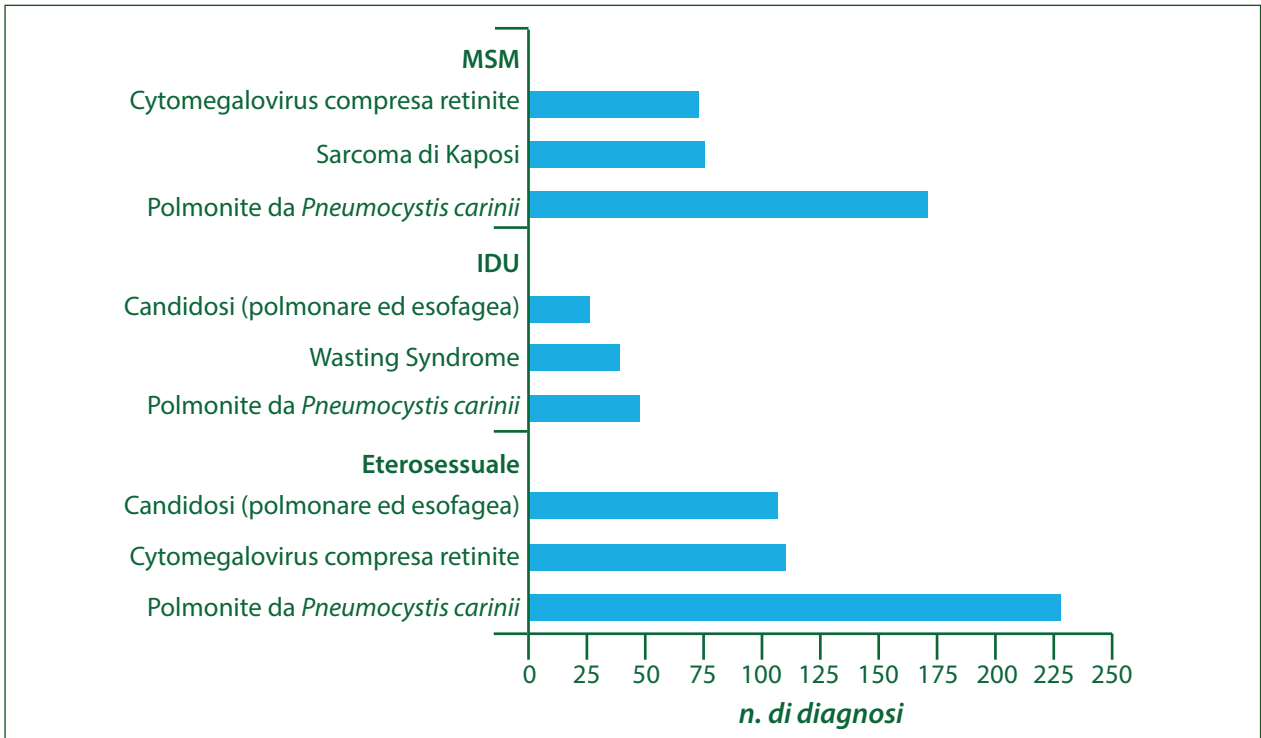
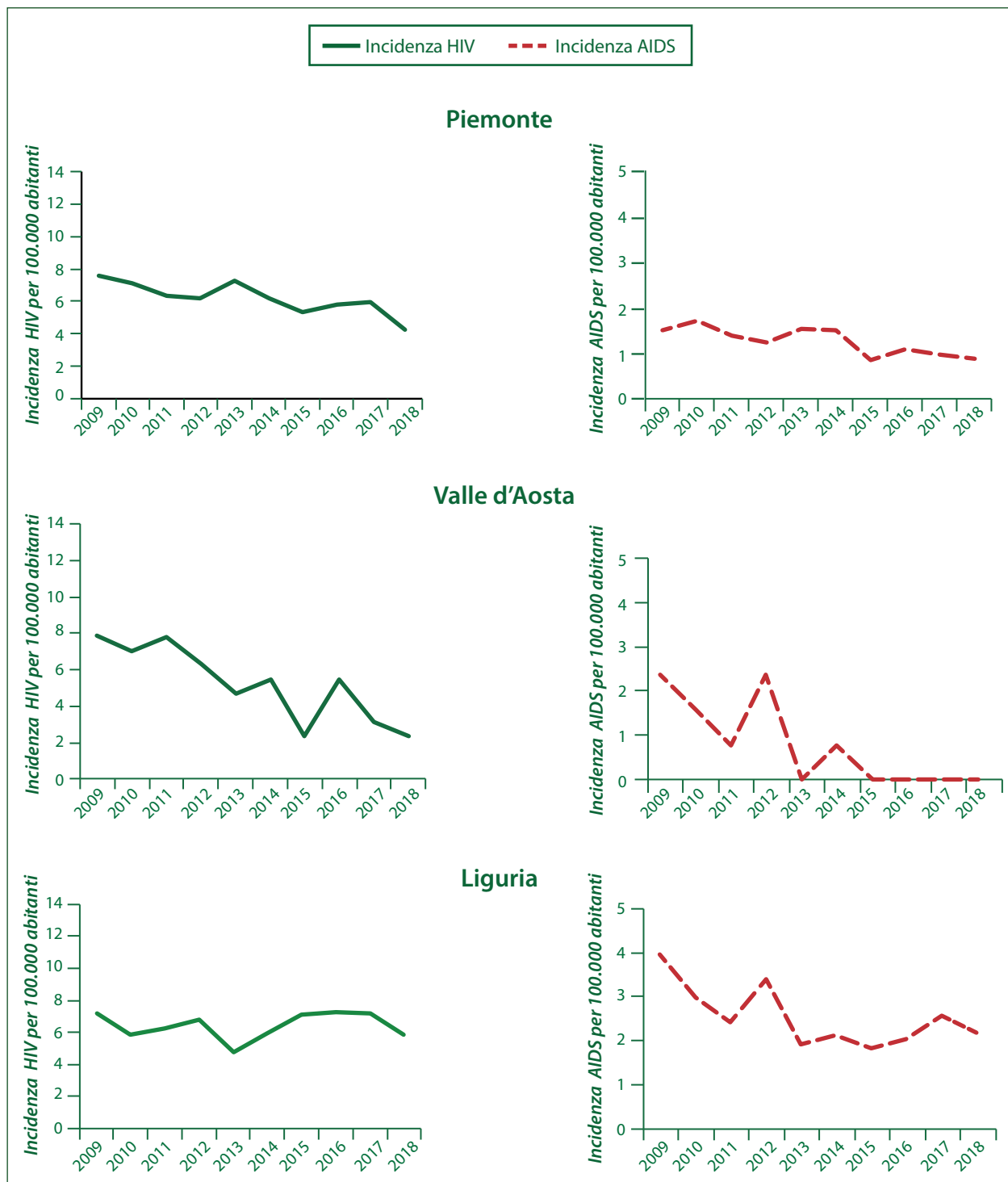


Figura 19 - Distribuzione delle tre più frequenti patologie indicative di AIDS, per modalità di trasmissione (2017-2018)

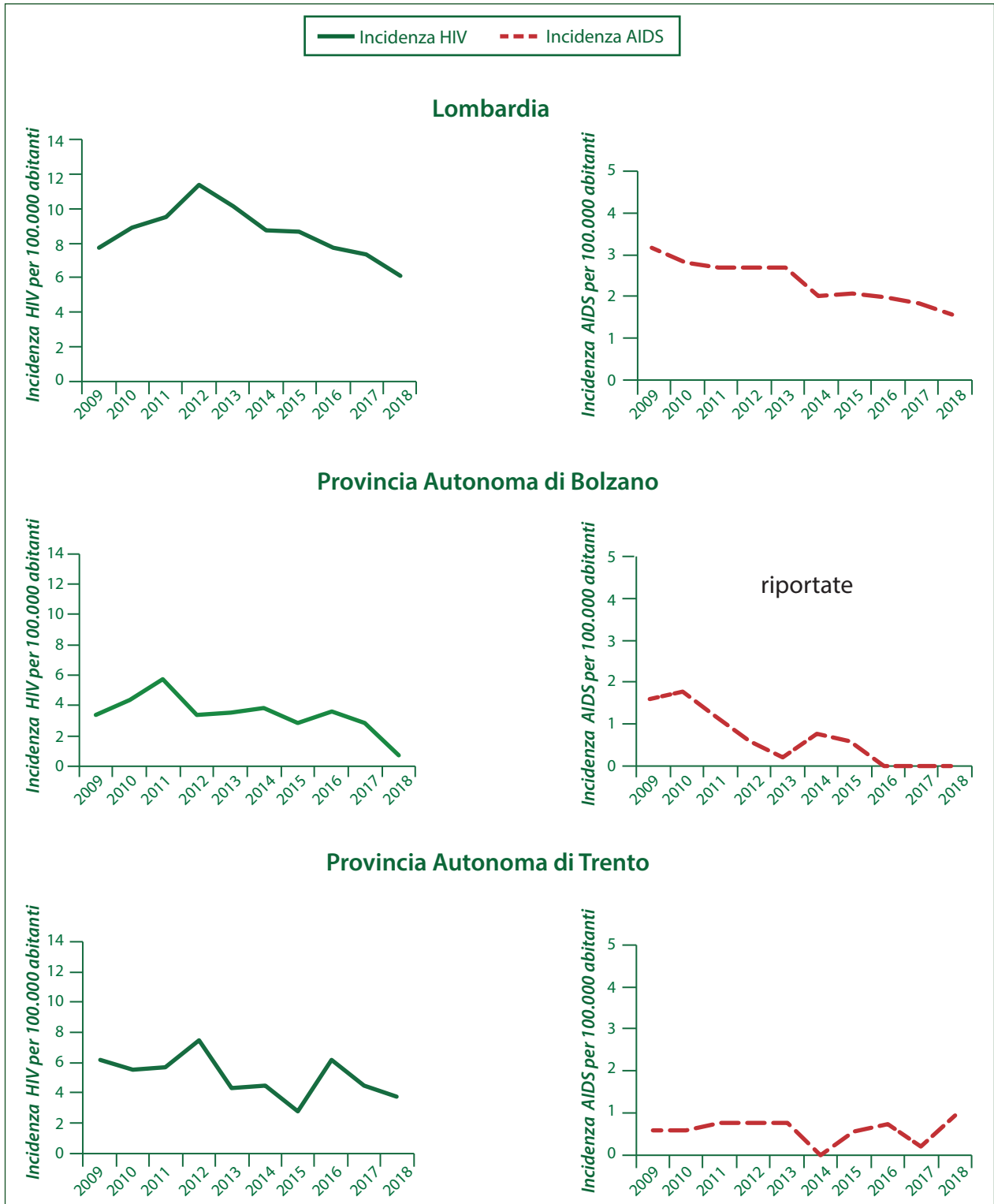
Appendice 1

Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV e incidenza dei casi di AIDS per 100.000 residenti per regione e anno di diagnosi (2009-2018)



segue

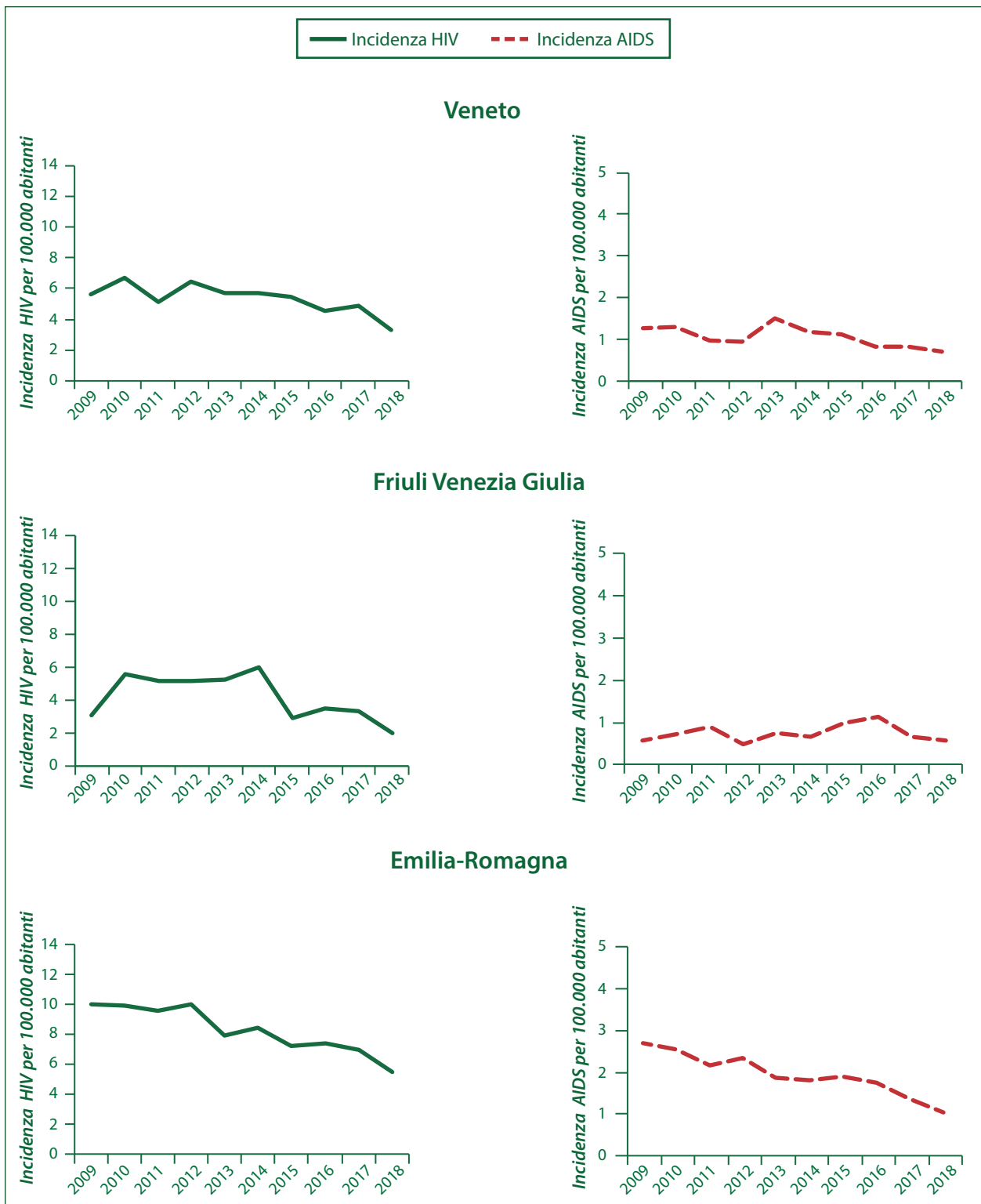
segue



Appendice 1 - Incidenza HIV e incidenza AIDS per 100.000 residenti per regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2009-2018)

segue

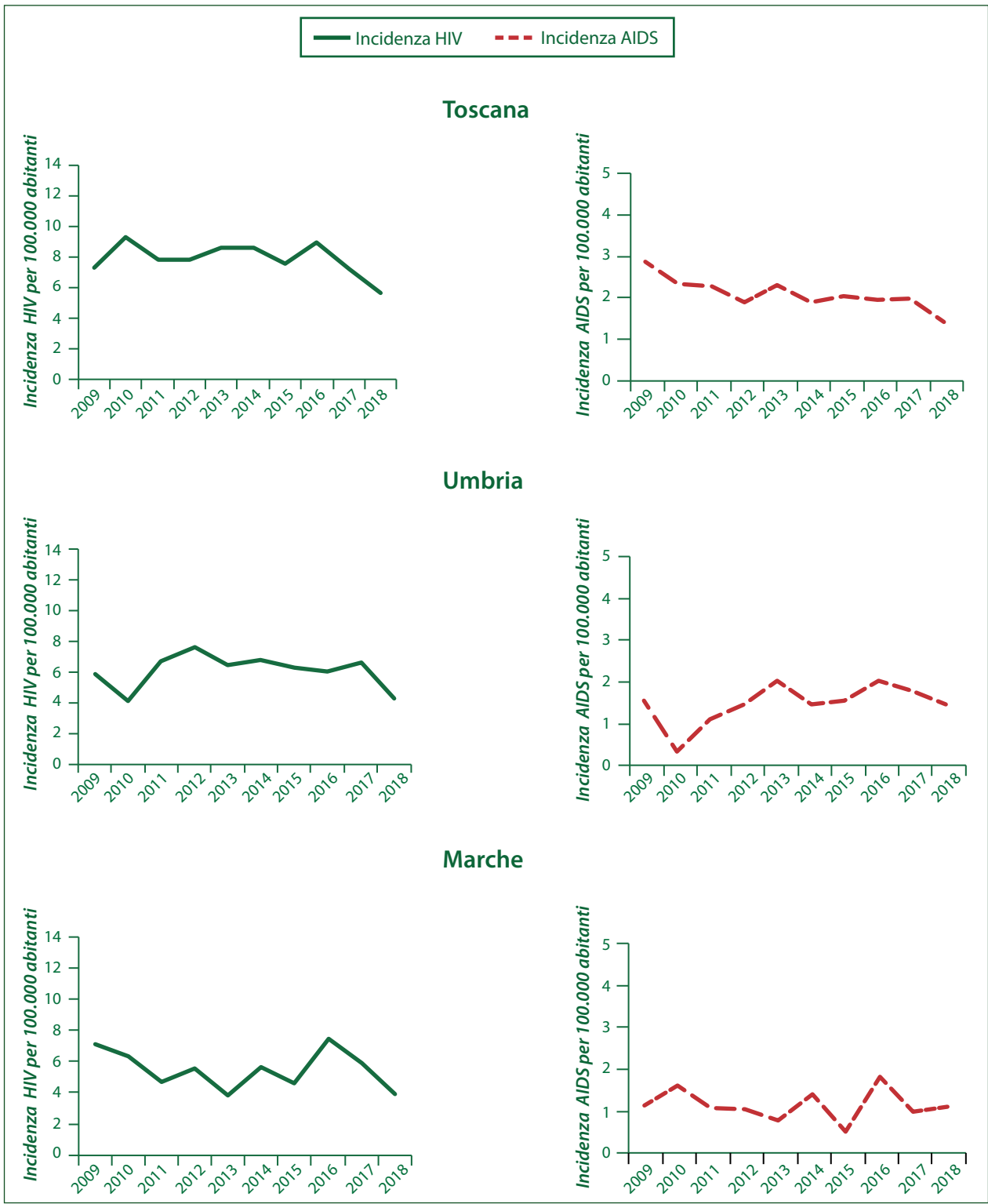
segue



Appendice 1 - Incidenza HIV e incidenza AIDS per 100.000 residenti per regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2009-2018)

segue

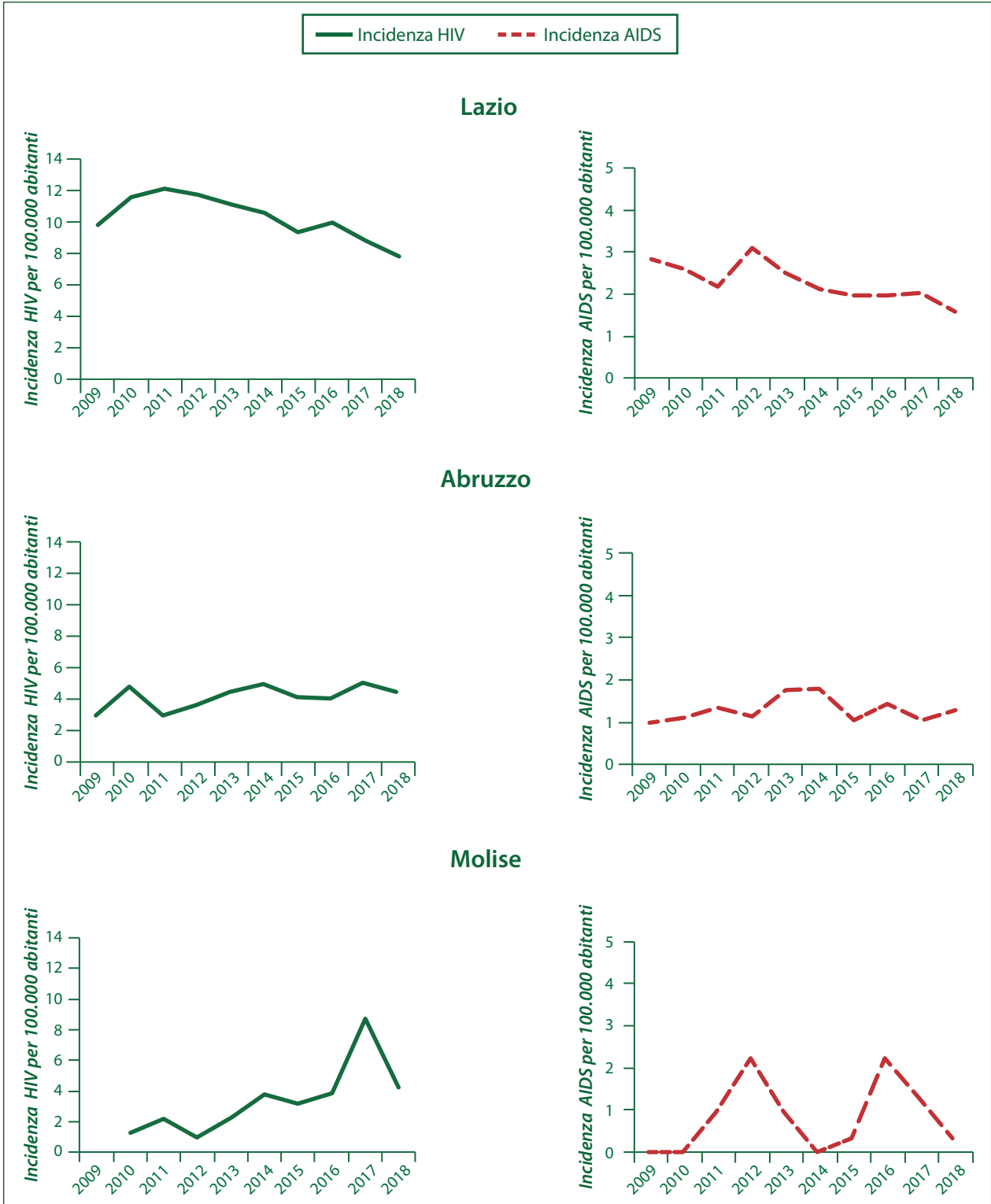
segue



Appendice 1 - Incidenza HIV e incidenza AIDS per 100.000 residenti per regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2009-2018)

segue

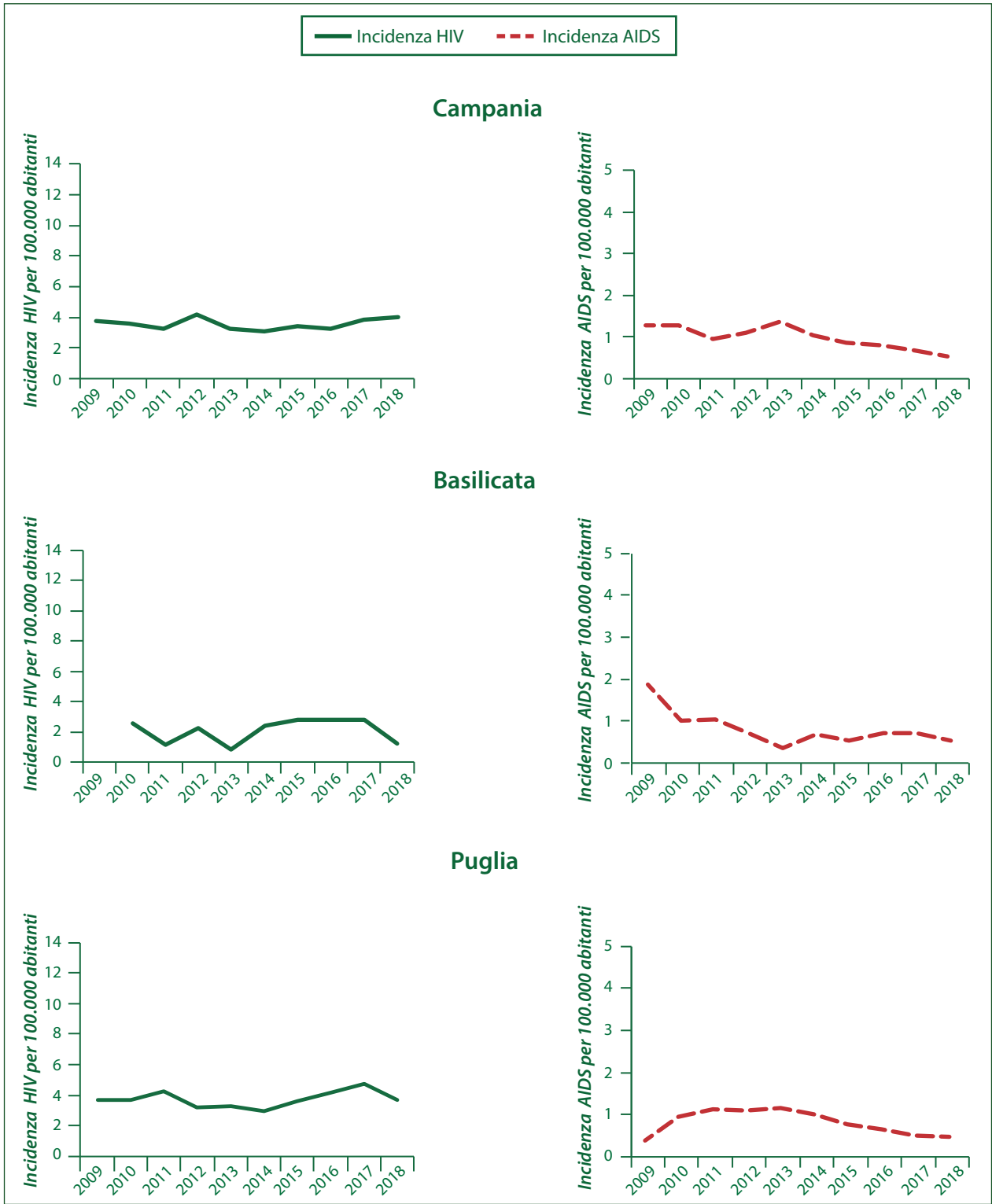
segue



Appendice 1 - Incidenza HIV e incidenza AIDS per 100.000 residenti per regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2009-2018)

segue

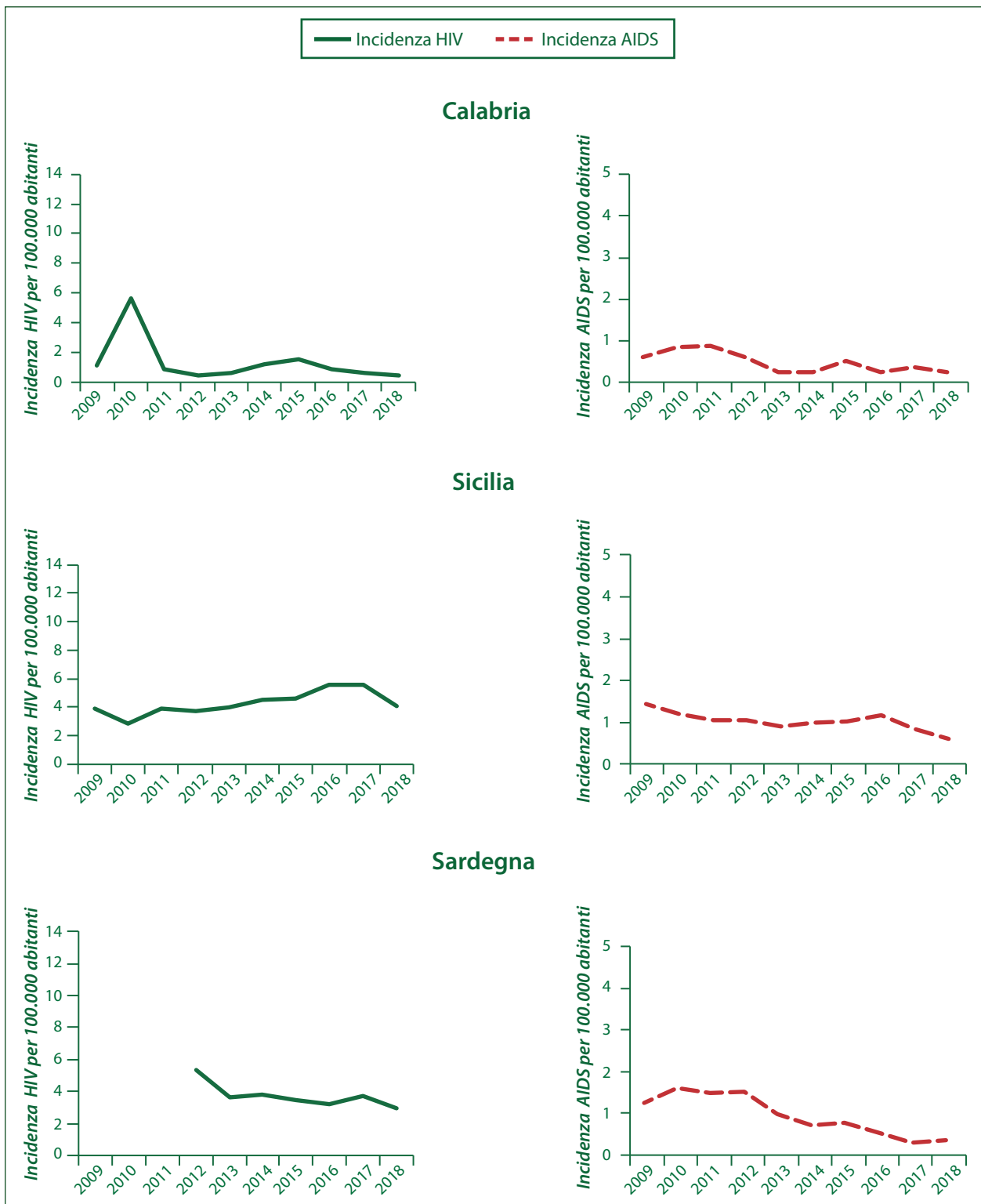
segue



Appendice 1 - Incidenza HIV e incidenza AIDS per 100.000 residenti per regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2009-2018)

segue

segue



Appendice 1 - Incidenza HIV e incidenza AIDS per 100.000 residenti per regione di residenza (dati non corretti per ritardo di notifica) (2009-2018)

segue

Appendice 2

Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV: istituzioni e referenti (2018)

Regione	Istituzione	Referente
Abruzzo	Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica	Manuela Di Giacomo, Luigi Scancella
Basilicata	Ufficio Politiche della Prevenzione Primaria	Francesco Locuratolo, Gabriella Cauzillo
Calabria	Ufficio Vaccinazioni-Sorveglianza, Prevenzione Proflassi 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, Lucia Crottogini, 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, Raffaella Binazzi
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, Daniela Loconsole
Sardegna	Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale - Direzione Generale della Sanità - Servizio Promozione della Salute e Osservatorio Epidemiologico - 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 Struttura Complessa Malattie Infettive (Azienda Ospedaliera di Perugia)	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, Alberto Catania
Veneto	Sezione Attuazione Programmazione Sanitaria - Settore Promozione e Sviluppo Igiene Pubblica	Francesca Russo, Filippo Da Re



Bollettino Epidemiologico Nazionale

Ottobre 2019

L'inserto BEN (Bollettino Epidemiologico Nazionale) è disponibile esclusivamente online ai seguenti indirizzi:

<https://tinyurl.com/y8ff8d5j>

www.epicentro.iss.it/ben/

In questa pagina del *Notiziario* sono riportati solo gli abstract degli articoli.

Comitato scientifico, ISS

Pierfrancesco Barbariol, Antonino Bella, Chiara Donfrancesco, Carla Faralli, Antonietta Fila, Lucia Galluzzo, Ilaria Lega, Paola Luzi, Marina Maggini, Sandra Mallone, Luigi Palmieri, Luana Penna, Paola Scardetta, Stefania Spila Alegiani, Andrea Tavilla, Marina Torre

Comitato editoriale, ISS

Antonino Bella, Paola De Castro, Carla Faralli, Marina Maggini, Angela Spinelli

Sottometti un articolo a
ben@iss

Istruzioni per gli autori
www.epicentro.iss.it/ben/pubblica

Il Registro Italiano ArtroProtesi: uno strumento per potenziare la sicurezza dei pazienti

SUMMARY (*The Italian Arthroplasty Registry: a tool to enhance patient safety*) - The EU Regulation on medical devices 2017/745 states that Member States shall take all appropriate measures to encourage the establishment of registers for specific types of devices to contribute to their traceability and to the independent evaluation of their long-term safety and performance. In Italy, in 2006, the Ministry of Health appointed the Italian National Institute of Health to study the flow to monitor outcomes of hip replacements: it was the beginning of the Italian Registry of Arthroplasty. Organised as a federation of regional registries coordinated by the Italian National Institute of Health, the Italian Arthroplasty Registry is currently a large collaborative network involving regions, surgeons, manufacturers and patients. Quality and completeness are essential requirements for medical device registries. In 2017, in Italy, the National Registry of Implanted Devices was established by law. To achieve high level of completeness, the participation of all the Italian regions is crucial.

Key words: registries; arthroplasty replacement; prostheses and implants

marina.torre@iss.it

Sistema di sorveglianza ospedaliera per la stima dell'incidenza della pertosse nei bambini sotto l'anno di età: risultati di uno studio osservazionale nella regione Lazio (2018)

SUMMARY (*Hospital based surveillance system to assess the burden of whooping cough in infants: results from an observational active surveillance study in Lazio Region, 2018*) - Due to heterogeneous clinical manifestations, to waning protection induced by pertussis vaccines over time and low vaccination coverage in adults, pertussis continues to circulate worldwide with epidemic outbreaks. Taking into account the recrudescence of the disease, in 2016, we conducted an active surveillance of hospitalized pertussis children, with the aim of measuring the burden of pertussis in children under 12 months. This is a prospective observational study in which all children under one year of age, presenting to the emergency department with symptoms compatible with pertussis, undergone a nasopharyngeal aspirate and RT-PCR (real time polymerase chain reaction) for diagnosis. From January to December 2018, 82 patients were enrolled; 29 tested positive for pertussis. The mean age was 2.6 months for positive cases and 2.7 months for negative cases (p -value < 0.001). Among all cases, 18 (62%) presented coinfection with at least another virus. We estimated a 36% adjusted vaccine effectiveness in the first year of life. The national surveillance system, based on mandatory notification, still underestimates the burden of disease. Taking into account that severe cases of pertussis occur mainly in children too young to be vaccinated, or partially immunized with low vaccine effectiveness, immunization of pregnant women remains a mainstay of prevention of the disease.

Key words: respiratory tract infections; *Bordetella pertussis*; sentinel surveillance

elisabetta.pandolfi@opbg.net



Istituto Superiore di Sanità

Presidente: Silvio Brusaferrò

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

a cura del Servizio Comunicazione Scientifica