

che possono diffondersi nella popolazione, la cui frequenza andrebbe attentamente e costantemente monitorata con adeguati programmi di sorveglianza.

Quanto sopra esposto indica che l'AIDS non è assolutamente una malattia sotto controllo, per ottenere il quale sono invece necessari impegni economici adeguati per consentire la messa in atto di strategie di sorveglianza, di prevenzione e cura e per il potenziamento della ricerca applicata, clinica e socio-comportamentale, al fine di limitare i costi futuri per la Sanità Pubblica e migliorare la qualità di vita dei pazienti.



Attività di sorveglianza e di servizio

Attività di sorveglianza

Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV

Attività priva di finanziamenti. Dipartimento di Malattie Infettive.

Il Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV è stato istituito con il Decreto del Ministero della Salute del 31 marzo 2008 (Gazzetta Ufficiale n. 175 del 28 luglio 2008). In seguito alla pubblicazione del Decreto, molte regioni italiane hanno creato un sistema di sorveglianza HIV, unendosi così ad altre regioni e province che già da anni si erano organizzate in modo autonomo e avevano iniziato a raccogliere i dati. Al fine di ottenere, inoltre, un'immagine più accurata dell'epidemia da HIV, alcune regioni hanno deciso di recuperare informazioni relative agli anni precedenti al 2008, anno dell'avvio ufficiale del Sistema di sorveglianza. Sono disponibili, pertanto, i dati raccolti dalle singole regioni a partire da anni precedenti all'istituzione della sorveglianza e per anni differenti per ciascuna di esse. Dal 1985 la copertura geografica del Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV è andata aumentando nel tempo, in concomitanza con la progressiva istituzione di sistemi locali di sorveglianza HIV da parte delle regioni e province. Dal 2012 tutte le regioni italiane hanno attivato un Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV raggiungendo così una copertura del Sistema di sorveglianza del 100%. Il Decreto Ministeriale affida al COA il compito di: raccogliere le segnalazioni, gestire e analizzare i dati, assicurare il ritorno delle informazioni al Ministero della Salute. 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. I dati nazionali delle nuove diagnosi di infezione da HIV che vengono qui presentati si riferiscono ai dati pervenuti al COA, in via del tutto eccezionale, per l'emergenza SARS-CoV-2, fino al 30 settembre 2020, anziché come previsto fino al 31 maggio relativi alle diagnosi effettuate entro il 31 dicembre 2019.

Si sottolinea che eventuali pubblicazioni successive alla presente potrebbero presentare differenze in termini di numeri assoluti e percentuali rispetto a quelli presentati di seguito in quanto la base dati è dinamica e viene continuamente aggiornata ed integrata con nuovi dati.

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. Si sottolinea che i dati sulle nuove diagnosi di infezione da HIV relativi agli ultimi anni e in modo particolare al 2019 potrebbero essere lievemente sottostimati a seguito di un ritardato invio di alcune 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 rapporto abbiamo calcolato una stima del ritardo di notifica per il 2019 e per gli anni precedenti sulla base del ritardo delle segnalazioni osservato negli ultimi 3 anni (ad esempio, diagnosi effettuate nel 2018 e arrivate al COA nel 2020). La correzione del ritardo di notifica viene calcolata attraverso un modello messo a disposizione dall'ECDC.

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 state segnalate 3.451 nuove diagnosi; la correzione per ritardo di notifica stimava 3.713; con l'integrazione delle nuove segnalazioni pervenute negli anni successivi e fino al 31 maggio 2020, ad oggi risultano per il 2016 3.687 nuove diagnosi.

Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV.

Nel 2019, l'incidenza HIV è 4,2 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 (4,7 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 per poi diminuire gradualmente negli anni '90 fino a stabilizzarsi dal 2000 intorno ad 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.

Nel 2019, l'incidenza più alta è stata registrata nelle regioni con un numero più alto di abitanti, ad esempio nel Lazio (5,5 per 100.000 residenti), e in Lombardia e Toscana (4,9 per 100.000 residenti). Quasi tutte le regioni del Centro-Nord presentano un'incidenza più elevata rispetto alle regioni del



Sud. 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.

Distribuzione geografica delle nuove diagnosi di infezione da HIV.

Nel periodo 2012-2019 sono state segnalate 28.234 nuove diagnosi di infezione da HIV, relative agli anni e alle regioni che raccoglievano tali segnalazioni. La regione che nel 2019 ha segnalato il maggior numero di casi è stata la Lombardia, seguita dal Lazio. Dal 2012 al 2019 sono state segnalate annualmente, entro maggio 2020, rispettivamente 4.162, 3.843, 3.831, 3.598, 3.687, 3.579, 3.003 e 2.531 nuove diagnosi di infezione da HIV. Si sottolinea nuovamente 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 2019. In particolare, la correzione per ritardo di notifica stima che ai 2.531 casi del 2019 finora pervenuti al COA manchi ancora un 7% di segnalazioni, portando a circa 2.700 il numero di casi per il 2019 e che l'incidenza passerebbe da 4,2 a 4,5 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.

Le regioni che hanno un numero di casi residenti maggiore rispetto ai casi segnalati hanno ^aesportato^o casi in termini assistenziali e sono state nel 2019: Piemonte, Umbria, Abruzzo, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna. In particolare, le regioni con la proporzione più alta di casi esportati sono la Calabria (50%) e la Basilicata (25%). Le regioni che presentano più casi segnalati rispetto ai casi residenti hanno ^aimportato^o casi da altre regioni; nel 2019 sono state: Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio. In particolar modo dal Friuli-Venezia Giulia è stato importato il 23% di casi residenti in altre regioni, dalla Lombardia e dall' Emilia-Romagna il 10%. Infine, dalla Toscana e dal Lazio il 9%.

Genere ed età alla diagnosi di infezione da HIV.

Dal 2012 al 2019 il rapporto M/F alla diagnosi HIV è aumentato passando da 3,7 a 4 casi in maschi per ogni caso in femmine.

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

36 anni (range interquartile - IQR: 29-45 anni) nel 2012 a 39 anni (IQR: 30-50 anni) nel 2019; 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 e IDU). Dal 2012 al 2018 per gli MSM l'età mediana rimane costante (36 anni), raggiungendo i 37 anni nel 2019, mentre per gli eterosessuali maschi aumenta da 41 a 45 anni, per le eterosessuali femmine da 35 a 38 anni e per i consumatori di sostanze per via iniettiva (Injecting DrugUsers- IDU) rimane sostanzialmente costante intorno ai 40 anni. Ad 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 la classe 60-69 anni con 83,5% di maschi e 16,5% di femmine.

Nel 2019, l'età mediana è superiore tra gli italiani (42 anni - IQR: 32-52) rispetto agli stranieri (36 anni -IQR: 28-45).

Le più alte proporzioni di MSM si riscontrano nella fascia di età 25-29 anni (54,5%). Le più alte proporzioni di eterosessuali maschi si osservano invece nella classe di età 60-69 anni (44,1%). La classe con la più alta proporzione di eterosessuali femmine è 15-19 anni (28,6%). Le tre diagnosi riportate nella fascia di età 0-14 anni si riferiscono a 3 casi di trasmissione verticale in persone di nazionalità straniera.

Le classi di età numericamente più rappresentate sono 30-39 anni (27,4% dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV) con un'incidenza di 9,8% nuovi casi per 100.000 residenti, e 40-49 anni (24,3% dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV) con un'incidenza di 6,6 nuovi casi per 100.000 residenti. La classe di età 25-29 anni (13,2% dei casi delle nuove diagnosi di infezione da HIV) ha riportato l'incidenza più alta (10,4 nuovi casi per 100.000 residenti). La distribuzione dell'incidenza per classe di età è simile nei due sessi, con valori di circa 4 volte superiori nei maschi rispetto alle femmine.

Modalità di trasmissione.

La distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per modalità di trasmissione mostra, come da almeno 10 anni, la proporzione maggiore di casi è attribuibile alla trasmissione sessuale, che nel 2019 si è attestata all'84,5%. Dal 2012 la percentuale dei casi attribuibili a trasmissione eterosessuale (maschi e femmine) è rimasta sostanzialmente stabile intorno al 42%, mentre la proporzione di casi attribuibili a trasmissione tra MSM nello stesso periodo è gradualmente aumentata dal 38,2% nel 2012 al 42,2% nel 2019.

La modalità di trasmissione risulta ^a non riportata^o per il 9,6% (240 casi) delle diagnosi segnalate nel 2019.

Nel 2019, la modalità ^a trasmissione verticale^o ha contribuito per lo 0,1% (3 casi) del totale delle diagnosi. La modalità ^a sangue e/o emoderivati^o è stata riportata solo in un caso dovuto a procedura sanitaria effettuata all'estero (trasfusione).

Dal 2012 il numero più elevato di diagnosi è stato sempre in MSM. Per tutte le modalità di trasmissione si osserva, dal 2012, una costante diminuzione del numero di casi.

La proporzione maggiore di MSM si osserva in Toscana (53% delle diagnosi in tale Regione), quella di eterosessuali maschi in Puglia (37,7%), e di eterosessuali femmine in Campania (22,7%).

Nelle Province di Roma, Milano e Torino si osserva un costante decremento temporale, mentre nella Provincia di Napoli l'andamento risulta sostanzialmente stabile.

L'incidenza più elevata di nuove diagnosi di infezione da HIV è stata osservata nella Provincia di Milano (6,5 casi per 100.000 residenti), di Bergamo (6,3 casi per 100.000 residenti) e di Roma (6 casi per 100.000 residenti). Una proporzione di MSM (calcolata sui casi residenti nella stessa Provincia) superiore al 50% è stata osservata nelle Province di Torino, Milano, Roma e Catania, quest'ultima con quasi il 70% di casi in MSM. Una proporzione elevata di eterosessuali maschi è riportata nelle Province di Brescia, Bergamo e Napoli mentre a Palermo e a Torino viene riportata una proporzione elevata di eterosessuali femmine.

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

I dati sul numero dei linfociti CD4 alla prima diagnosi di infezione da HIV sono stati riportati nell'87,9% delle segnalazioni, con un miglioramento rispetto all'80% del 2018. Questo aumento è da attribuire probabilmente all'istituzione del nuovo Sistema di sorveglianza nella Regione Lazio, che ha recentemente inserito l'informazione dei CD4 nella scheda di sorveglianza. Dal 2017 aumenta la quota di persone a cui viene diagnosticata tardivamente l'infezione da HIV cioè con bassi CD4 o presenza di sintomi.

Nel 2019, la proporzione delle persone con un'infezione da HIV diagnosticate con un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/μL è stata del 39,7%, mentre quella di coloro che avevano un numero di CD4 inferiore a 350 cell/μL era del 58,7%.

Nel 2019, il 55,5% delle nuove diagnosi di infezione da HIV con età > 50 anni ha riportato un numero di linfociti CD4 inferiore a 200 cell/μL, mentre il 38,6% delle nuove diagnosi di infezione

da HIV con età < 25 anni ha riportato un numero di linfociti CD4 maggiore di 500 cell/μL. Nel 2019, il 68,9% degli eterosessuali maschi e il 58,3% delle eterosessuali femmine riportava alla diagnosi un numero di linfociti CD4 inferiore a 350 cell/μL, mentre il 28,8% degli MSM ha riportato un numero di linfociti CD4 maggiore di 500 cell/μL (Tabella 9).

La percentuale di diagnosi tardive cresce nell'ultimo triennio specialmente negli MSM e negli eterosessuali maschi.

Gli eterosessuali presentano una proporzione di diagnosi tardiva superiore a quella degli MSM per tutto il periodo.

Stranieri con nuova diagnosi di infezione da HIV.

Dal 2016, si osserva una diminuzione del numero di nuove diagnosi HIV in stranieri. La proporzione di stranieri tra le nuove diagnosi è aumentata gradualmente tra il 2012 (27,3%) e il 2016 (35,7%), mentre è diminuita a partire dal 2016; nel 2019, è pari al 25,2%, similmente sia tra i maschi che tra le femmine.

Nel 2019, il 63,3% degli stranieri con nuova diagnosi HIV è 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 rappresentano la modalità di trasmissione più frequente: il 32,8% degli stranieri era composto da eterosessuali femmine e il 24,7% da eterosessuali maschi. Gli MSM rappresentavano il 29,9% e gli IDU il 2% delle nuove diagnosi di infezione da HIV in stranieri (Tabella 5). Queste proporzioni sono rimaste più o meno stabili tra il 2012 e il 2019 con un leggero aumento per gli MSM nell'ultimo anno.

Motivo di effettuazione del test.

Le percentuali di nuove diagnosi HIV per motivo di effettuazione del test sono state calcolate su 2.274 segnalazioni (89,8%) per le quali è stato riportato il motivo di effettuazione del test.

Nel 2019, un terzo delle persone con nuova diagnosi HIV ha eseguito il test per sospetta patologia HIV correlata o presenza di sintomi HIV (33,1%). Altri principali motivi di esecuzione del test sono stati: rapporti sessuali senza preservativo (14,9%), comportamenti a rischio generico (12,7%), accertamenti per altra patologia (9,3%), iniziative di screening/campagne informative (8,0%), controlli di routine (4,1%).

Confrontando tutte le modalità di trasmissione, la sospetta patologia HIV correlata rimane il motivo di effettuazione del test più frequente, con la percentuale più alta (43,8%) negli eterosessuali maschi. I rapporti sessuali senza preservativo sono riportati più frequentemente negli MSM (20,4%) e nelle femmine eterosessuali (16,8%).

Infezioni recenti

Il Sistema di sorveglianza HIV è basato sulla notifica delle nuove diagnosi di infezione da HIV, che non includono unicamente infezioni acquisite da poco tempo (infezioni recenti). Infatti, una persona può scoprire di essere HIV positiva anche molto tempo dopo il momento dell'infezione, come peraltro si evince dall'elevata proporzione di diagnosi in fase avanzata di malattia (persone con meno di 350 CD4 o con diagnosi di AIDS al primo test HIV positivo). La possibilità di identificare le infezioni recenti consente di: ottenere un quadro più realistico dell'epidemiologia attuale dell'infezione da HIV (non distorto dai casi di infezione avvenuti tempo addietro), stimare in modo più affidabile l'incidenza HIV, individuare i gruppi di popolazione maggiormente esposti all'infezione nel periodo recente, mirare efficacemente le azioni di prevenzione alle aree di rischio corrente.

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, mentre altre usano metodi differenti. L'identificazione delle infezioni recenti fornisce indicazioni attendibili sulla diffusione attuale dell'epidemia, permette di ottenere una stima più precisa della reale incidenza HIV e consente di monitorare la quota di persone con nuova diagnosi HIV che hanno effettuato il test precocemente dopo un'esposizione a rischio.

Nel 2019, il 22,5% delle nuove diagnosi di infezione da HIV è stato testato per infezione recente (n. 570) e la maggior parte di esse (90%) è stata testata in Piemonte, Emilia-Romagna e Lazio.

In queste tre Regioni è stato eseguito un test per infezione recente, rispettivamente nel 65,9%, 38,5% e 96,3% delle segnalazioni del 2019.

Tra le 570 nuove diagnosi valutate per identificare le infezioni recenti nel 2019, il 16,8% presenta un'infezione recente. La proporzione più alta di infezioni recenti è stata osservata negli MSM (19,1%), a seguire nelle femmine eterosessuali (18,1%), negli IDU (13%) e nei maschi eterosessuali (10,9%). Differenze si evidenziano anche tra italiani e stranieri, per i quali la quota di infezioni recenti è 18,4% nei primi e 12,8% nei secondi.

I dati sulle infezioni recenti possono essere condizionati da vari 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 richiederebbe

che il test per identificarle venisse effettuato non in una parte ma in tutte le persone con una nuova diagnosi di HIV.

Sorveglianza dei casi di AIDS

Attività priva di finanziamenti. Dipartimento di Malattie Infettive.

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), 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.

I criteri di diagnosi di AIDS adottati sono stati, fino al 1993, quelli della definizione di caso del WHO/Centers for Disease Control and Prevention (CDC) del 1987. 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.

Si sottolinea che eventuali pubblicazioni successive alla presente potrebbero presentare differenze in termini di numeri assoluti e percentuali rispetto a quelli presentati di seguito in quanto la base dati è dinamica e viene continuamente aggiornata ed integrata con nuovi dati.

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 2017 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 allinearci alle scadenze stabilite dall'ECDC, la scadenza per l'invio dei dati dalle regioni al COA è stata anticipata da giugno a maggio. Il numero dei casi viene corretto attraverso un modello messo a disposizione dall'ECDC, che tiene conto del ritardo di notifica.

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 ^arecord linkage^o, con quelli del Registro di mortalità dell'ISTAT. I dati sulla mortalità in persone con AIDS sono stati validati fino al 2017, ultimo anno disponibile nel database di mortalità dell'ISTAT. I dati di mortalità successivi al 2017 non vengono qui riportati perché non sono ancora disponibili i dati di mortalità dell'ISTAT.

Distribuzione temporale dei casi di AIDS

Nel 2019, sono stati diagnosticati 571 nuovi casi di AIDS segnalati entro maggio 2020, pari a un'incidenza di 0,9 per 100.000 residenti.

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia, al 31 dicembre 2019 sono stati notificati al COA 71.204 casi di AIDS. Di questi, 54.918 (77,1%) erano maschi, 812 (1,1%) in età pediatrica (< 13 anni) o con infezione trasmessa da madre a figlio, e 7.796 (10,9%) 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 al RNAIDS, corretti per ritardo di notifica e l'andamento dell'incidenza di AIDS per anno di diagnosi 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.

Il numero dei casi di AIDS e dei deceduti per anno di decesso risulta essere in totale 45.861 persone al 31 dicembre 2017. 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 2019 è in totale 71.350 casi.

Casi prevalenti di AIDS

I casi prevalenti in un determinato anno sono tutti i casi diagnosticati in quell'anno, più quelli diagnosticati negli anni precedenti e vivi (anche per un solo giorno dell'anno considerato). I casi prevalenti rappresentano il numero dei casi ancora viventi nell'anno considerato. Il numero dei casi prevalenti è riportato fino al 2017. Gli anni successivi non sono riportati in quanto i dati del Registro di mortalità dell'ISTAT non sono ancora disponibili.

Distribuzione geografica

Nell'ultimo biennio 2018-2019 le Regioni che hanno presentato il maggior numero di diagnosi sono state, nell'ordine, Lombardia, Lazio e Toscana.

L'incidenza di AIDS per Regione di residenza nell'anno di diagnosi 2019 permette il confronto tra aree geografiche a diversa densità di popolazione. Le Regioni più colpite sono, nell'ordine: Liguria, Lombardia, Lazio, Toscana, Emilia-Romagna, Umbria. 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.

La distribuzione dei casi cumulativi segnalati dall'inizio dell'epidemia, per Provincia di segnalazione e di residenza, indica che 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 2019. Tassi di incidenza particolarmente elevati si riscontrano a: Lodi, Livorno, Grosseto, Brescia, Savona, Vibo Valentia, Ravenna, Como, Piacenza, Belluno.

Dal momento che non è possibile escludere la presenza di fattori logistici (ad esempio, una riorganizzazione a livello locale della modalità di invio delle schede che possa comportare una variazione del ritardo di notifica) in grado di determinare fluttuazioni significative dell'incidenza nel breve periodo, si raccomanda di interpretare con cautela il valore dell'incidenza per Provincia.

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 2001 la mediana era di 39 anni per i maschi e di 36 per le femmine, nel 2019 le mediane sono salite rispettivamente a 47 e 45 anni. Nell'ultimo decennio la proporzione di casi di AIDS in femmine tra i casi adulti è rimasta sostanzialmente stabile intorno al 23-26%. La distribuzione dei casi per classe d'età e genere negli anni 1999, 2009, 2019 e nel totale dei casi notificati dall'inizio dell'epidemia indica che il 65,1% del totale dei casi si concentra nella classe d'età 30-49 anni. In particolare, rispetto al 1999, è aumentata in modo rilevante la quota di casi di età ≥ 40 anni: per i maschi dal 35,9% nel 1998 al 74,2% nel 2019 e per le femmine dal 26,0% nel 1998 al 68,5% nel 2019.

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. La distribuzione dei casi adulti per modalità di trasmissione e periodo di diagnosi evidenzia come il 50,1% del totale dei casi segnalati tra il 1982 e il 2019 sia attribuibile a persone che fanno uso di droghe per via iniettiva (IDU). La distribuzione nel tempo mostra un aumento della proporzione dei casi attribuibili ai rapporti sessuali (MSM e eterosessuali; quest'ultima rappresenta la modalità di trasmissione più frequente nell'ultimo biennio) e una corrispondente diminuzione dei casi attribuibili alle altre modalità di trasmissione.

La distribuzione dei casi di AIDS attribuibili a rapporti eterosessuali (18.432 casi), è ulteriormente suddivisa in base all'origine del soggetto o al tipo di partner e al genere. Sono stati inclusi nel gruppo ^a partner promiscuo^o i partner di prostituta e le prostitute. Si osserva che in un decennio è diminuita la proporzione degli eterosessuali che hanno un partner IDU (dallo 0,9% nel 2008-2009 allo 0,8% nel 2018-2019 per i maschi, e dal 9,3% nel 2008-2009 all'1,0% nel 2018-2019 per le femmine) mentre è aumentata la quota degli eterosessuali con partner promiscuo (dal 97,3% nel 2008-2009 al 98,0% nel 2018-2019 per i maschi e dal 86,1% nel 2008-2009 al 96,2% nel 2018-2019 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.

Rispetto agli anni precedenti al 2008, 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 Wasting syndrome e di tubercolosi polmonare.

Le tre nuove patologie incluse nella definizione di caso del 1993 (carcinoma cervicale invasivo, polmonite ricorrente, tubercolosi polmonare) hanno contribuito per il 5,0% del totale delle patologie indicative di AIDS segnalate nel biennio 2018-2019.

Le patologie indicative di AIDS sono 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 altre (encefalopatia da HIV, polmonite ricorrente).

Dal 2001 al 2019, 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 primo gennaio 1999 la scheda di notifica AIDS raccoglie alcune informazioni sul test HIV, carica virale e trattamento (ultimo test HIV negativo, viremia plasmatica alla diagnosi di AIDS, terapia antiretrovirale effettuata prima della diagnosi di AIDS, profilassi delle infezioni opportunistiche effettuata prima della diagnosi di AIDS). Il 62,0% dei casi diagnosticati nel 2001 non aveva ricevuto alcun trattamento antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS, mentre nel 2019 tale proporzione è salita al 72,6%. Dal 2001 al 2019 la proporzione dei non trattati per nazionalità è sostanzialmente stabile per gli stranieri, mentre per gli italiani si evidenzia un trend in crescita. Nel 2018-2019, il 16% dei pazienti con modalità di trasmissione sessuale (cioè attraverso contatti eterosessuali o MSM) ha effettuato una terapia antiretrovirale, mentre tra gli IDU il dato è di circa il 60,0%.

Il quadro delle patologie di esordio è differente tra trattati e non trattati prima della diagnosi di AIDS. 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 biennio 2018-2019 la principale patologia indicativa di AIDS per gli MSM, gli IDU e per gli eterosessuali è stata la polmonite da *Pneumocystis carinii*; il Sarcoma di Kaposi è la seconda patologia più riportata per gli MSM, la Wasting syndrome per gli IDU e le candidosi (polmonare ed esofagea) per gli eterosessuali.

Diagnosi tardive di AIDS

Le caratteristiche dei pazienti suddivisi secondo il tempo intercorso tra il primo test HIV positivo e la diagnosi di AIDS (informazione che viene raccolta dal 1996) indicano che la proporzione di pazienti con una diagnosi di sieropositività vicina (meno di 6 mesi) alla diagnosi di AIDS è in costante aumento, passando dal 48,2% nel 2000 al 70,6% nel 2019. Nell'ultimo quinquennio si è stabilizzata intorno al 70% dei casi. Nel periodo 2000-2019 tale proporzione è stata più elevata tra coloro che hanno come modalità di trasmissione i rapporti sessuali (eterosessuale 69,6%, MSM 64,7%) e tra gli stranieri (72,0%). Questi risultati indicano che molti soggetti ricevono una diagnosi di AIDS avendo scoperto da poco tempo la propria sieropositività.

Casi di AIDS pediatrici

Nel 2019, 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 2019, fra i 71.204 casi di AIDS diagnosticati, 812 (1,1%) sono stati i casi pediatrici, ossia 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 (54 casi); complessivamente, dall'inizio dell'epidemia a oggi, sono stati riportati 740 (91,1%) casi a trasmissione verticale, 27 (3,3%) casi attribuibili a infezione tramite sangue e/o derivati e 45 (5,5%) ad altro/non riportato. Il numero di casi pediatrici si è drasticamente ridotto nell'ultimo ventennio. La cospicua diminuzione dei casi di AIDS pediatrici può attribuirsi all'effetto combinato dell'applicazione delle linee guida relative al trattamento antiretrovirale delle donne in gravidanza per ridurre la trasmissione verticale e della terapia antiretrovirale somministrata ai bambini infetti, che ritarda la comparsa dell'AIDS conclamato. Dei 740 casi pediatrici a trasmissione verticale, 362 (48,9%) sono figli di madre IDU, mentre 276 (37,3%) sono figli di donne che hanno acquisito l'infezione per via sessuale.

I dati completi sulla sorveglianza dell'infezione da HIV e dell'AIDS sono disponibili online sul sito del Ministero della salute al seguente link: www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=198&area=AIDS&menu=vuoto e sul sito dell'ISS www.iss.it/notiziario.

Sorveglianza dell'infezione da HIV nei soggetti con Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST): dati del Sistema di Sorveglianza Sentinella delle IST basato su centri clinici.

In Italia, le informazioni disponibili sulla diffusione nazionale delle Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST) provengono dal Ministero della Salute e sono relative alle malattie a notifica obbligatoria, cioè gonorrea, sifilide e pediculosi del pube. La notifica obbligatoria dovrebbe garantire una copertura nazionale dei casi per tali patologie ma non sempre viene rispettata, comportando una sottostima del numero di casi per queste tre patologie. Inoltre, la notifica obbligatoria non fornisce dati su altre IST rilevanti.

Per sopperire a questa mancanza di dati sulle IST, direttive di organismi internazionali in tema di sorveglianza e controllo delle IST hanno portato all'attivazione in Italia, così come in altri Paesi Europei, di un Sistema di sorveglianza sentinella delle IST, coordinato dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'ISS. Il sistema di sorveglianza, attivo dal 1991, si basa su centri clinici altamente specializzati nella diagnosi e cura dei soggetti con IST.

Questo sistema di sorveglianza sentinella non ha una copertura nazionale e quindi non segnala il 100% dei soggetti con IST, ma assicura stabilità e costanza nell'invio dei dati, permettendo di misurare nel tempo la frequenza relativa delle singole IST e di valutare i fattori di rischio associati all'acquisizione delle IST.

I centri clinici segnalano tutti i soggetti con una diagnosi confermata di IST, inserendo però solo quelli con una prima diagnosi di IST. Inoltre, raccolgono informazioni sociodemografiche, comportamentali e cliniche individuali e offrono a tutti i soggetti con diagnosi di IST il test HIV, segnalando il sierostato HIV di ciascun testato. La raccolta e l'invio dei dati avviene tramite un sistema di segnalazione online via web. In questi anni, tale sistema ha consentito di conoscere l'andamento delle diagnosi di diversi quadri clinici di IST in Italia, nonché di valutare la diffusione dell'infezione da HIV nei soggetti con una nuova IST, soprattutto in popolazioni più a rischio (ad esempio, stranieri, maschi che fanno sesso con maschi, giovani).

Tutti i centri si attengono alle stesse definizioni di caso e agli stessi criteri diagnostici, allineati alle linee guida europee più recenti, garantendo così l'accuratezza e la confrontabilità dei dati. La standardizzazione e l'omogeneità dei dati raccolti dal sistema di sorveglianza sentinella delle IST basato su centri clinici permette l'aggregazione e l'analisi dei dati nonché l'invio di questi allo

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) per integrarli e confrontarli con quelli raccolti dalle altre sorveglianze europee attive per le IST.

Questa Sorveglianza è regolamentata dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Dpcm) del 3 marzo 2017 ^a Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie^o (Allegato A: i sistemi di sorveglianza e i registri di rilevanza nazionale e regionale).

Di seguito vengono riportati i principali risultati relativi alla diffusione dell'HIV nei soggetti con una nuova IST aggiornati al 31 dicembre 2019.

Dal 1° gennaio 1991 al 31 dicembre 2019, il Sistema di sorveglianza ha segnalato un totale di 140.874 nuovi casi di IST. Il numero dei casi di IST è rimasto stabile fino al 2004, con una media di 3.994 casi di IST segnalati per anno; successivamente, dal 2005 al 2019, le segnalazioni hanno subito un incremento pari al 42,0% rispetto al periodo 1991-2004.

a) Soggetti con IST: testati per HIV e prevalenza HIV.

Dei 140.874 soggetti con una nuova IST segnalati dal 1991 al 2019, il 68,6% ha effettuato un test per la ricerca dell'HIV al momento della diagnosi di IST e di questo il 8,0% è risultato HIV positivo. Durante l'intero periodo, la prevalenza di HIV tra i soggetti con IST è risultata più elevata tra gli uomini rispetto alle donne (9,6% vs 3,7%), tra gli italiani rispetto agli stranieri (8,6% vs 6,3%), tra i consumatori di sostanze stupefacenti per via iniettiva nella vita rispetto a coloro che hanno riferito di non aver consumato tali sostanze (54,8% vs 7,6%), tra i soggetti con precedenti IST rispetto a quelli che hanno riferito di non aver avuto precedenti IST (20,6% vs 4,3%) e tra i maschi che fanno sesso con maschi (MSM) rispetto agli eterosessuali (23,4% vs 3,7%). In particolare, la prevalenza di HIV aumenta all'aumentare dell'età, dal 2,9% nei soggetti di 15-24 anni al 8,8% di quelli di 25-44 anni e all'11,0% nei soggetti con 45 o più anni

Inoltre, la prevalenza di HIV è aumentata con l'aumentare del numero dei partner, passando dal 6,3% nei soggetti con nessuno o un partner, al 7,9% nei soggetti con due-cinque partner e al 14,4% nei soggetti con sei o più partner sessuali nei sei mesi precedenti la diagnosi di IST.

b) Soggetti con IST: nuovi e vecchi HIV positivi.

Dal 1991 al 2019, il 25,7% dei soggetti HIV positivi ha scoperto di essere sieropositivo al momento della diagnosi di IST, configurando, quindi, un soggetto con IST inconsapevole del proprio sierostato HIV (nuovo HIV positivo).