



HIV

Virus dell'immunodeficienza umana

- Nuovi casi notificati 2018: **190**.
- Nuovi casi notificati residenti 2018: **168**.
- Incidenza regionale 2018 HIV/AIDS: **3,5** casi per 100.000 residenti.
- Incidenza regionale 2018 solo HIV: **3,3** casi per 100.000 residenti.
- Stima casi prevalenti HIV in Veneto al 2018: **8.096**.
- Stima prevalenza in Veneto al 2018: **165,1** casi per 100.000 residenti.
- Totale casi segnalati in Veneto (1984-2018): **13.651**.

INTRODUZIONE

Il virus dell'immunodeficienza umana (HIV) è un virus a RNA che appartiene alla famiglia virale dei retrovirus. Tale virus distrugge progressivamente i linfociti T CD4, componenti importanti del sistema immunitario, rendendo l'organismo suscettibile all'attacco di molti microrganismi. La comparsa, nella fase più avanzata, di complicanze dovute ad altre infezioni definisce lo sviluppo della sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) nella forma conclamata.

Dall'aprile 1988 la Regione del Veneto ha istituito un proprio Sistema di Sorveglianza delle infezioni da HIV (SSRHIV). Ogni test effettuato riporta un codice individuale anonimo sulla base del quale vengono individuate le nuove diagnosi, ad ognuna delle quali possono essere associate più notifiche.

A partire dal 2010 è entrato in vigore il Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (SORVHIV) di competenza dell'Istituto Superiore di Sanità. Tale Sistema prevede il caricamento dei dati individuali anonimizzati, da parte delle singole Regioni, su un apposito software al fine di raccogliere le casistiche regionali e di creare un database nazionale. L'impiego di un codice individuale anonimo condiviso da tutte le Regioni italiane e la creazione di un archivio nazionale sono strumenti fondamentali nel monitoraggio delle diagnosi da HIV in quanto rendono possibile depurare i dati regionali da eventuali duplicati e integrarli con casi residenti presi in cura da strutture extraregionali.

Il seguente rapporto di ricerca sintetizza le informazioni contenute nel Sistema di Sorveglianza della Regione Veneto per le infezioni da HIV (SSRHIV). Prima di focalizzare l'attenzione sulle caratteristiche di coloro che hanno contratto la malattia e che sono stati segnalati al SSRHIV, viene fornita una stima della prevalenza di soggetti sieropositivi. Tale stima è basata sulle informazioni congiunte degli archivi predisposti per le notifiche di casi di HIV e AIDS.

SITUAZIONE REGIONALE AL 2018

Incrociando i dati del Sistema di Sorveglianza regionale delle infezioni da HIV con quelli del Registro Nazionale AIDS è possibile calcolare una stima complessiva dei casi notificati in Regione, per poi ottenere l'incidenza annuale e una stima della prevalenza dei pazienti con infezione da HIV residenti nella Regione del Veneto.

Considerando entrambi gli archivi (Figura 1), dal 1984 al 2018 si osservano 13.651 casi cumulativi di infezione da HIV, di cui 1.856 presenti solo nel Registro AIDS, 9.248 presenti solo nel Sistema di Sorveglianza dell'HIV e 2.547 presenti in entrambi gli archivi.

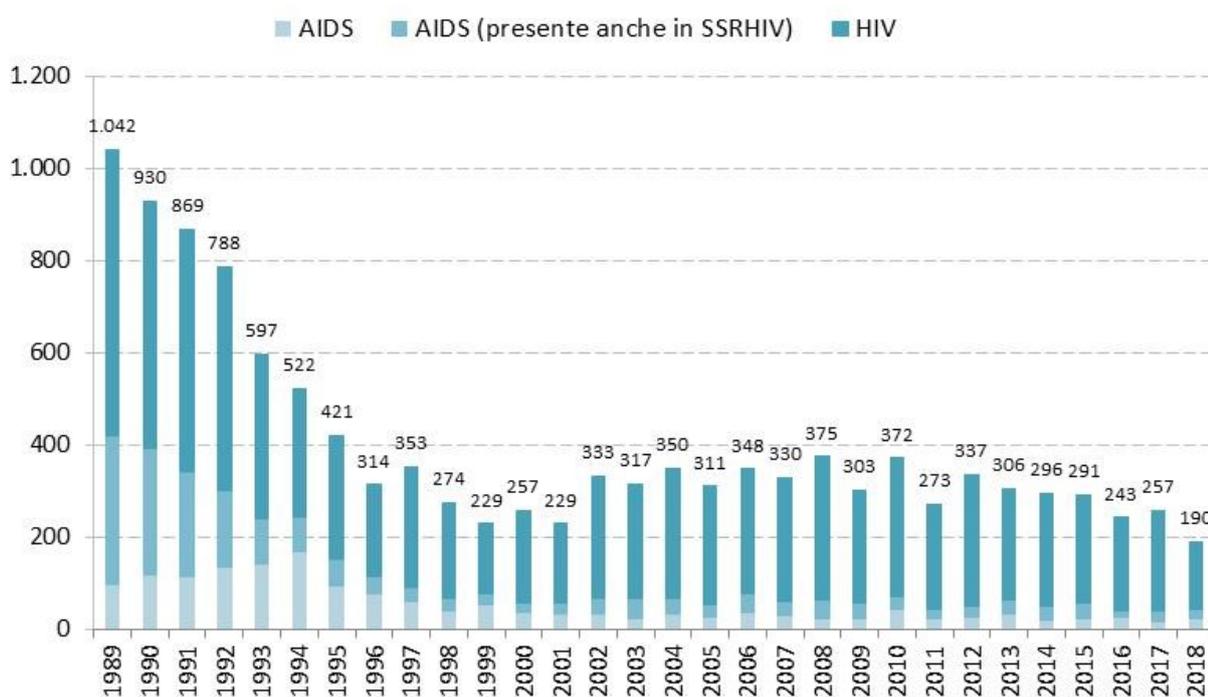
Il picco massimo viene registrato in corrispondenza dei primi anni di avvio del SSRHIV e supera la soglia di 1.000 nuove diagnosi di HIV nel corso del 1989. Poiché il Sistema di Sorveglianza regionale è attivo dal 1988, i casi antecedenti tale data sono da considerarsi incompleti.

L'anno di prima positività è stato calcolato prendendo come valida la data del primo test positivo tra quelle riportate nei due archivi. Se un caso non è presente nel SSRHIV e nel REGAIDS non viene riportata la data di prima positività, tale mancanza viene sopperita considerando la data di diagnosi di AIDS.

Degli oltre 13.000 casi di HIV/AIDS rilevati, il 10,1% (1.373 soggetti) riguarda persone non residenti in Veneto, ma che comunque risultano a carico del Sistema Sanitario regionale poiché accedono ai Servizi loro dedicati.

Limitatamente ai soggetti residenti sul territorio regionale, è possibile calcolare l'incidenza annua dell'infezione e stimare la prevalenza dei casi tuttora viventi presenti sul territorio.

Fig.1: Casi di infezioni da HIV per anno di prima positività. Integrazione dati SSRHIV e REGAIDS. Regione Veneto, anni 1989-2018.



Al fine di fornire una stima complessiva dell’impatto dell’infezione da HIV nella Regione del Veneto sono state calcolate l’incidenza e la prevalenza attingendo ad entrambi i registri, considerando sia i soggetti diagnosticati come sieropositivi sia i soggetti diagnosticati direttamente come affetti da AIDS.

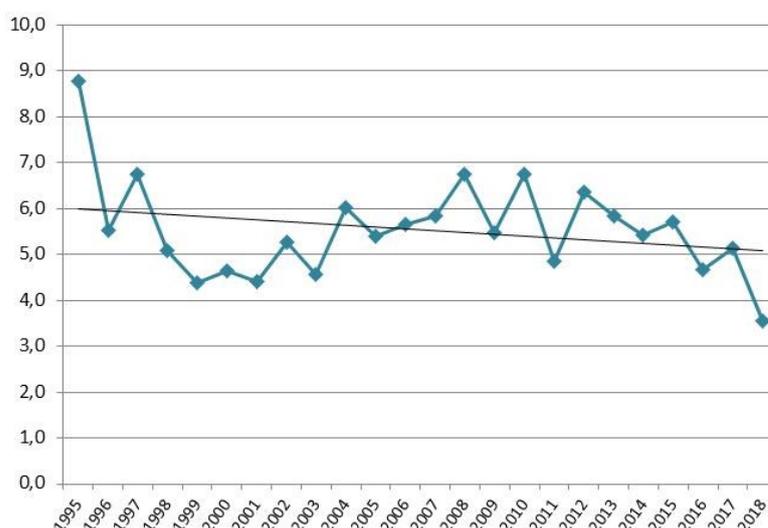
Considerando sia i soggetti inseriti nel sistema di sorveglianza HIV sia quelli direttamente notificati come AIDS, per il 2018 l’incidenza è di 3,5 casi ogni 100.000 residenti, valore inferiore all’anno precedente e in linea con un trend in lieve calo negli ultimi sette anni (Figura 2). Limitatamente al Sistema di Sorveglianza Regionale HIV, l’incidenza al 2018 cala leggermente a 3,3 casi ogni 100.000.

Sottraendo al numero complessivo di casi segnalati di HIV/AIDS tramite i due Sistemi di Sorveglianza, il numero di deceduti (pari a 2.965 soggetti, 2.752 tra i soli residenti) è possibile stimare la prevalenza di soggetti ancora in vita sul territorio regionale a fine 2018. Considerando simultaneamente HIV ed AIDS tra i residenti, si può stimare che siano 9.336 i soggetti affetti, per una prevalenza stimata di 190,3 casi ogni 100.000 residenti. L’imitando l’analisi alle persone con infezione da HIV che non hanno ancora sviluppato AIDS e ancora in vita, si ottiene un conteggio di 8.096 soggetti, per una prevalenza stimata di 165,1 soggetti ogni 100.000 residenti.

Va precisato che tale stima di prevalenza è puramente indicativa dato che i decessi conteggiati sono ricavati esclusivamente dal Registro Nazionale AIDS in quanto il codice individuale dell’archivio regionale HIV non permette un sicuro incrocio con il Registro Regionale delle cause di morte, inoltre la residenza registrata al momento della diagnosi, non viene verificata negli anni successivi.

I risultati presentati nei paragrafi successivi si riferiscono ai soli casi di infezione da HIV complessivamente notificati tramite il Sistema di Sorveglianza Regionale HIV, riferiti sia a soggetti re-

Fig.2: Tasso di notifica delle nuove diagnosi di HIV (HIV+AIDS) per 100.000 residenti. Regione Veneto, anni 1995-2018.



DISTRIBUZIONE TERRITORIALE

Analizzando i dati per i residenti sul territorio regionale si ottiene un range d'incidenza per l'anno 2018 che va da 0 caso ogni 100.000 soggetti per i residenti nella provincia di Belluno sino ai 4,06 della provincia di Padova. La provincia di Verona, che nel tempo ha sempre avuto i livelli di incidenza più elevati, risulta quella con il valore stimato di prevalenza maggiore. La stima della prevalenza ha le limitazioni indicate in precedenza.

Fig.3: Tasso di notifica infezione HIV (ogni 100.000) per residenti per provincia. Regione Veneto, anno 2018.

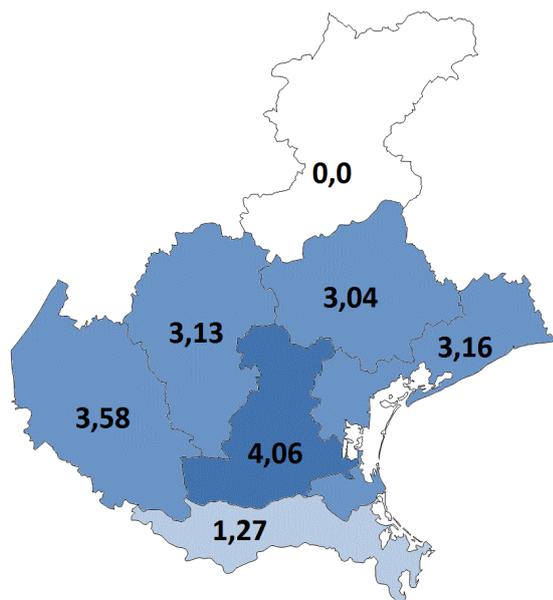
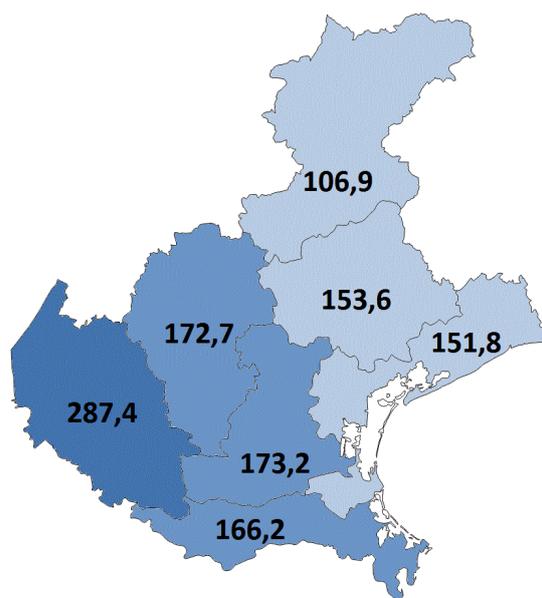


Fig.4: Stima della prevalenza infezione HIV (ogni 100.000) per residenti per provincia. Regione Veneto, anno 2018.



Per l'anno 2018, relativamente ai casi inseriti nel sistema di sorveglianza dell'HIV, il maggior numero di notifiche arriva dall'Azienda Ulss Euganea unitamente all'Azienda Ospedaliera di Padova (24,4%), seguita dalla Marca Trevigiana (22,0%) e dalla Scaligera unitamente all'Azienda Ospedaliera di Verona (21,4%). Seguono l'Azienda Ulss Serenissima (15,5%), Berica (11,3%), Pedemontana (3,6%), Polesana (1,8%) ed infine la Veneto Orientale e la Dolomiti che non hanno notificato alcun caso.

CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE

Il 72,7% delle diagnosi di HIV dall'inizio della sorveglianza sono relative a soggetti maschi con una variazione negli anni tra il 60% e l'80%. Il rapporto maschi femmine assume quindi valori compresi tra 1,5 e i 4,2 maschi infetti per ogni femmina con diagnosi di HIV. Per il 2018 il rapporto è di 3,5 maschi per ogni femmina.

L'età media alla diagnosi è in crescita sia nei maschi che nelle femmine (Figura 5) con queste ultime che

Fig.5: Età media alla diagnosi per i casi di infezione da HIV (soggetti di almeno 15 anni). Regione Veneto, anni 1988-2018.

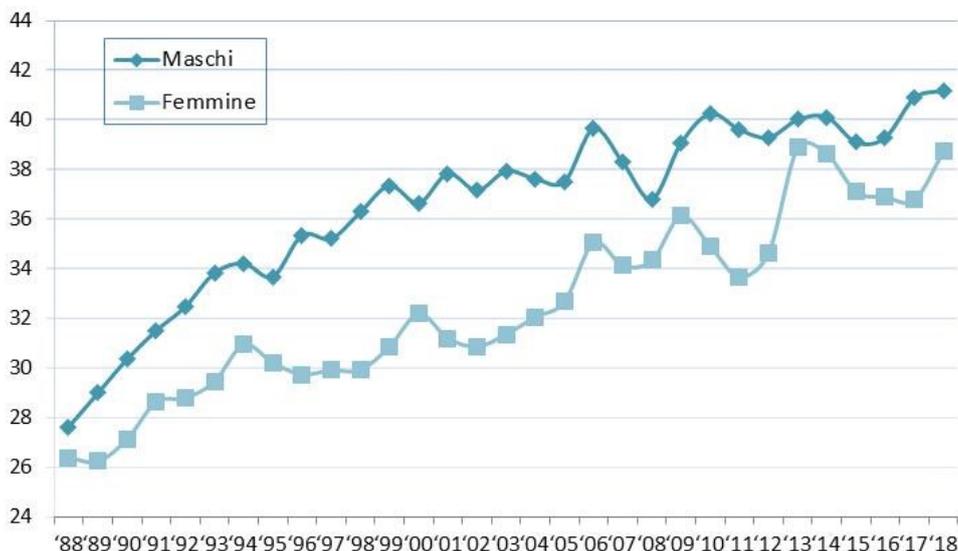


Fig.6: Distribuzione percentuale per età alla diagnosi, primo ed ultimo quinquennio di sorveglianza. Regione Veneto.

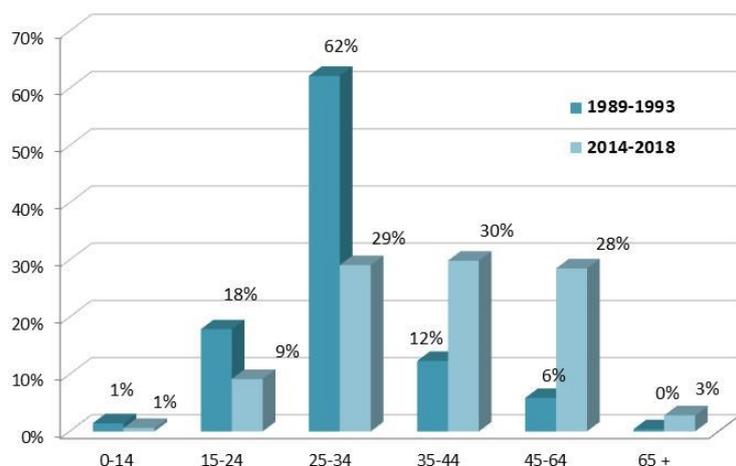
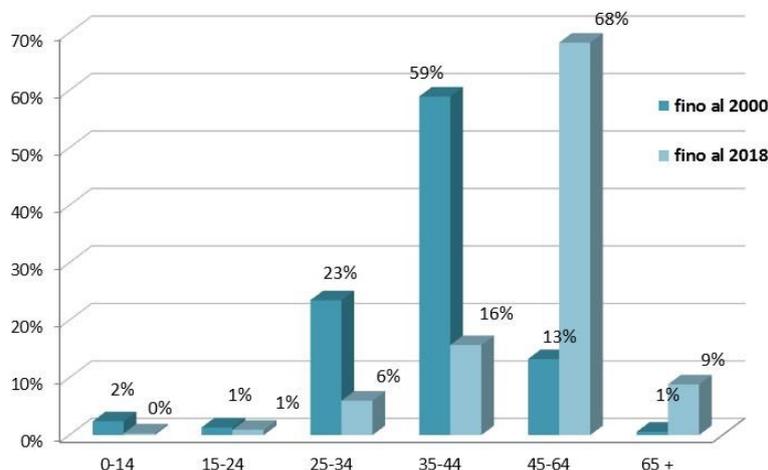


Fig.7: Distribuzione percentuale per età al 31/12/2000 e al 31/12/2018 dei casi prevalenti. Regione Veneto.



avevano contratto l'infezione entro tale data, si osserva un forte incremento dei soggetti tra i 45 e i 64 anni (da 13% a 68%) e un simmetrico calo di quelli di età 25-44 anni.

Il numero di persone straniere con infezione da HIV ha incominciato ad aumentare in modo sensibile a partire dal 1996; prima di quell'anno il SSRHIV aveva rilevato solo 26 casi (Figura 8). La percentuale è poi cresciuta stabilizzandosi tra il 20% ed il 30%. Per l'ultimo anno, il 34,5% dei casi notificati è attribuibile a cittadini non italiani: la percentuale è più che raddoppiata rispetto al 1996 quando risultava pari al 13,3%. Mediamente, negli ultimi vent'anni, sono risultati circa 75 i nuovi casi annui notificati in stranieri.

La distribuzione sul territorio degli stranieri affetti da HIV per provincia di residenza vede un'uniforme rapporto con il numero di italiani (Figura 8). Molto significativa, invece, è la distribuzione dei casi tra i generi. Stratificando per sesso e cittadinanza, si osserva come la percentuale di donne straniere rispetto alle italiane sia aumentata nel tempo, mentre quella degli uomini è pressoché costante ed inferiore al 25-26% di tutti i soggetti di sesso maschile. Mediamente, dal 2004 ad oggi, oltre il 50% delle femmine a cui viene diagnosticata l'HIV è straniera, con un massimo negli ultimi anni di oltre il 60%.

Nell'ultimo periodo il rapporto maschi su femmine, calcolato sui soli stranieri, si aggira attorno ad 1,1 valore tipico nei Paesi in cui la trasmissione avviene solo per via sessuale (contro il rapporto di 6-7 uomini ogni donna tra gli italiani degli ultimi anni).

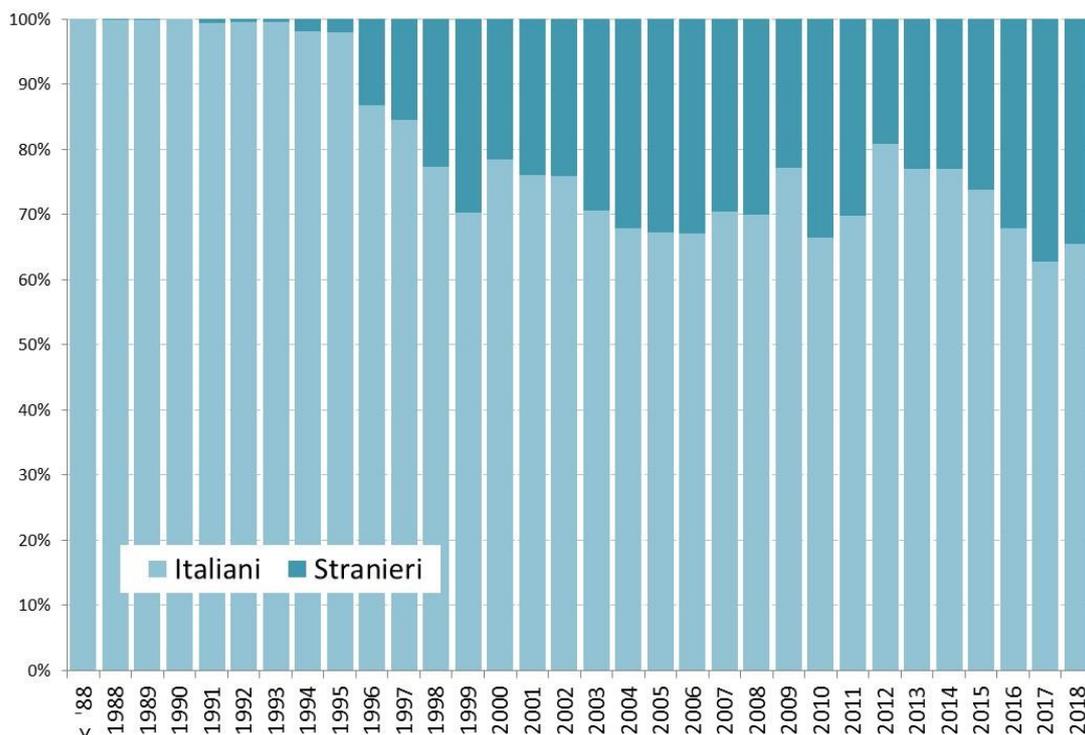
¹La distribuzione per fasce d'età dei casi prevalenti è calcolata rispetto all'età del soggetto in data 31/12/2000 e 31/12/2018. L'ammontare dei casi fino al 2000 non comprende i casi che hanno contratto la malattia dal 2001 in poi; dal conteggio vengono esclusi anche i soggetti che pur avendo contratto l'HIV entro il 31/12/2000 risultano deceduti entro tale data.

rilevano una leggera flessione nell'ultimo trimestre. Osservando il dato in Figura 6 si osserva che nel quinquennio 1989-1993 l'infezione colpiva prevalentemente i soggetti tra i 25 e i 34 anni, mentre nell'ultimo periodo (quinquennio 2014-2018) la distribuzione è più omogenea in tutte le classi centrali d'età, tra i 25 ed i 64 anni. Per l'anno 2018 le percentuali ricalcano quasi completamente la distribuzione dell'ultimo quinquennio.

Escludendo i deceduti e calcolando l'età dei casi di infezione (prevalenti) al 31/12/2018 si osserva che il 68% si trova nella fascia d'età 45-64 anni, il 16% nella fascia 35-44, mentre il 6-9% dei casi ha un'età compresa tra i 25 e i 34 anni o sopra i 65 anni (Figura 7)¹.

Negli ultimi 17 anni la distribuzione per età dei casi prevalenti si è notevolmente modificata anche grazie all'introduzione della terapia antiretrovirale che ha comportato una maggiore sopravvivenza dei soggetti affetti da HIV/AIDS. Confrontando infatti l'età ad oggi (31/12/2018) dei casi di HIV con quella al 31/12/2000 di coloro che

Fig.8: Percentuale di nuove diagnosi di infezione da HIV in cittadini italiani e stranieri. Regione Veneto, anni 1984-2018.



Nel corso del 2018 il rapporto maschi/femmine negli stranieri è di 1,4 mentre negli italiani 7,5, questo ad indicare che ad ogni maschio infetto corrisponde una femmina, a differenza di quello tra italiani dove ad ogni 7,5 maschi corrisponde una femmina.

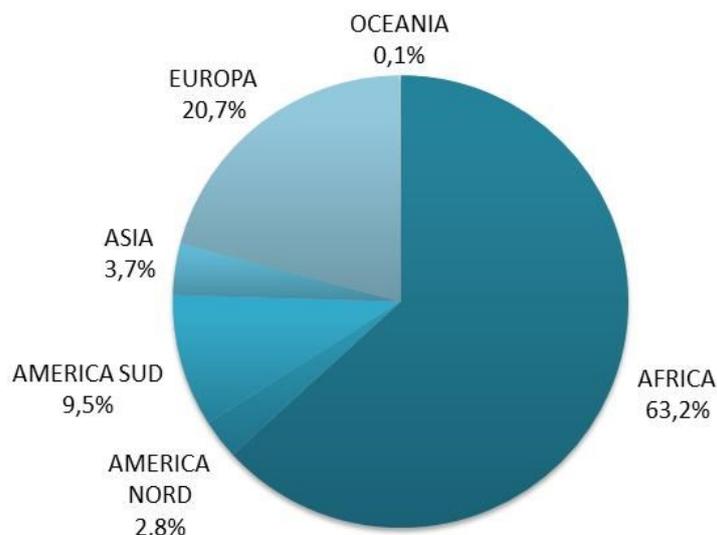
In linea generale, il rapporto di mascolinità tra gli stranieri ha, nel corso degli anni (dal 2000), una variabilità minore rispetto a quello degli italiani: per i primi il rapporto oscilla tra 0,5 ed 1,6, mentre per i secondi si passa da un minimo di 2,0 ad un massimo di 7,5.

Restringendo l'analisi agli ultimi dodici anni (periodo 2007-2018) si osserva come il 63,2% degli stranieri provenga dall'Africa (Figura 9) e in particolare modo da Nigeria (37,8%), Ghana (16,0%), Costa d'Avorio (11,9%), Camerun (8,6%).

Oltre il 20% circa dei casi stranieri notificati al SSRHIV si riferisce a cittadini provenienti da altri Paesi europei ed in particolare dalla Romania, percentuale in crescita. Il paese di origine, al di fuori di questi due continenti, col maggior numero di notifiche è il Brasile (quinto Paese per numero di notifiche).

Focalizzando l'attenzione sull'età degli stranieri affetti da HIV si osserva che la fascia d'età maggiormente colpita, dall'inizio dell'epidemia ad oggi, risulta essere quella tra i 25 e i 34 anni.

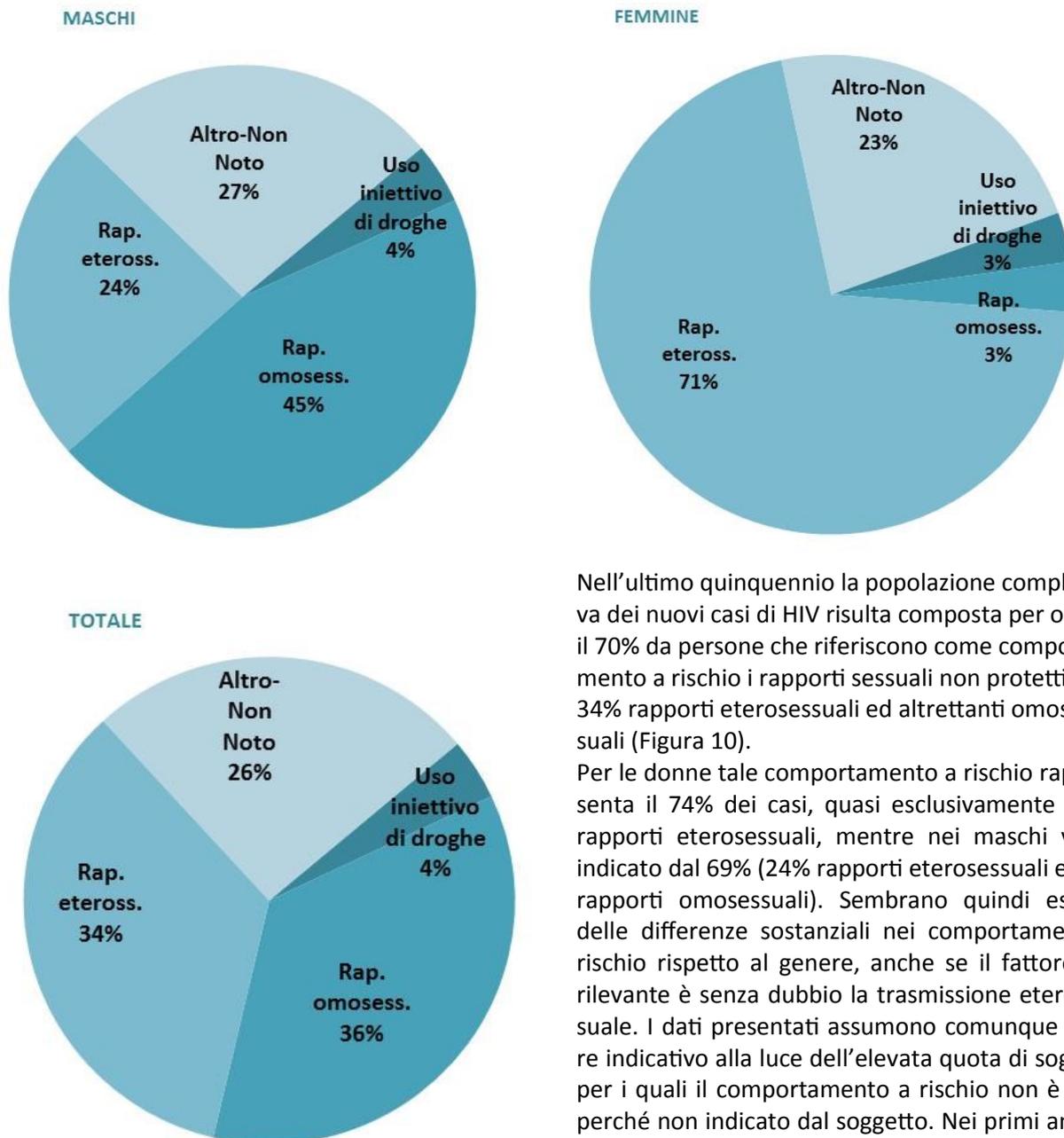
Fig.9: Distribuzione delle nuove diagnosi da HIV negli stranieri per area di provenienza. Regione Veneto, anni 2007-2018.



Nel corso degli ultimi anni però si sta assistendo ad un leggero innalzamento dell'età degli stranieri che contraggono l'HIV. In particolare, nell'ultimo periodo è sensibilmente aumentata la fascia di stranieri in età 35-44 anni. Dal biennio 2009-2010 infine anche la quota di soggetti stranieri infetti con più di 45 anni ha subito un notevole incremento rappresentando mediamente il 16% della casistica, contro l'8% del decennio precedente, nel 2018 questa fascia rappresenta il 21% dei casi. La percentuale di Italiani affetti da HIV in età superiore ai 44 anni è doppia rispetto a quella degli stranieri e varia, per lo stesso periodo di osservazione, dal 26% al 45%. Nel 2018, tra gli italiani, questa è la fascia maggiormente colpita.

COMPORAMENTI A RISCHIO

Fig.10: Distribuzione dei casi di infezione da HIV per comportamenti a rischio e per sesso. Regione Veneto, anni 2014-2018.



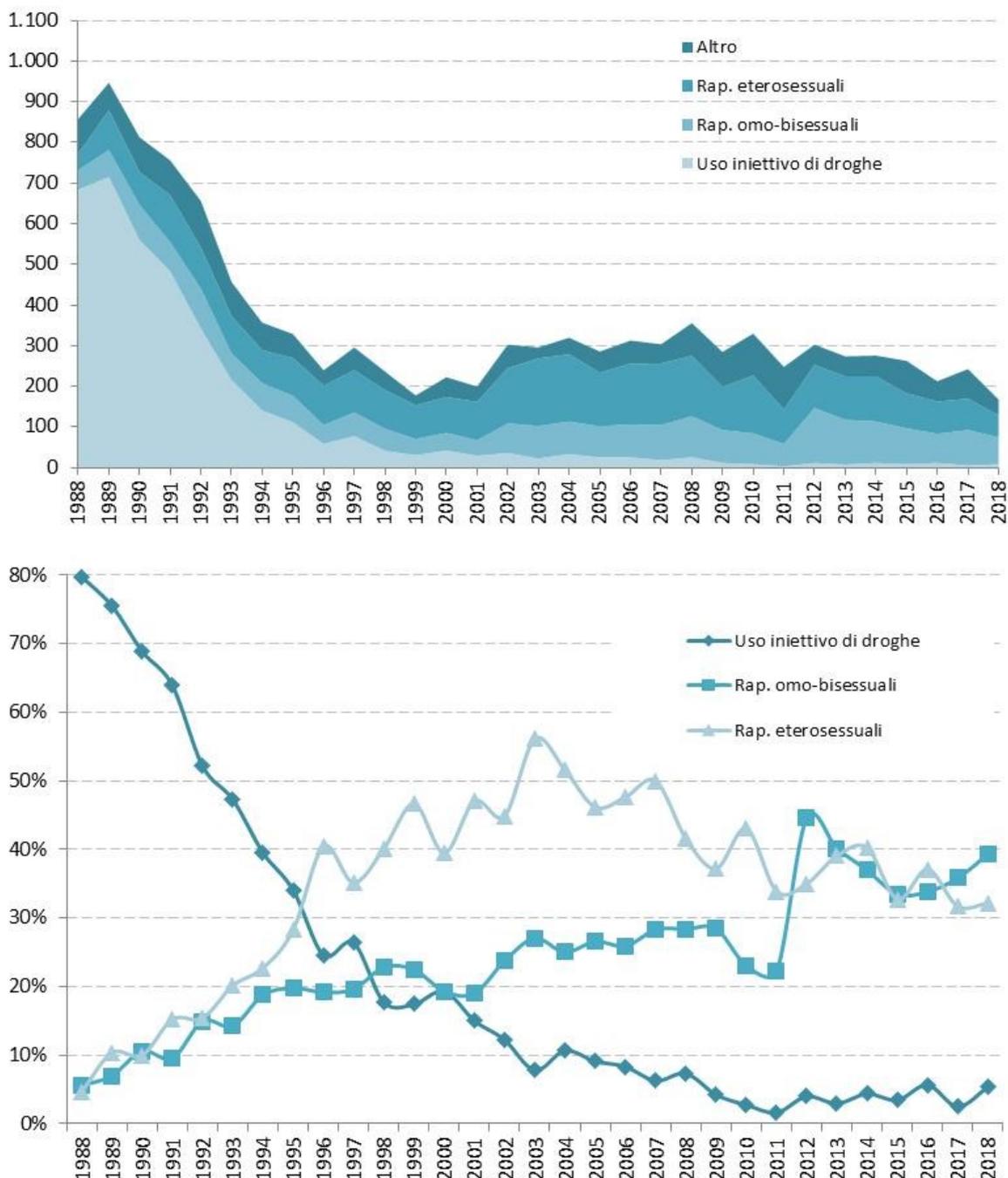
Nell'ultimo quinquennio la popolazione complessiva dei nuovi casi di HIV risulta composta per oltre il 70% da persone che riferiscono come comportamento a rischio i rapporti sessuali non protetti, il 34% rapporti eterosessuali ed altrettanti omosessuali (Figura 10).

Per le donne tale comportamento a rischio rappresenta il 74% dei casi, quasi esclusivamente per i rapporti eterosessuali, mentre nei maschi viene indicato dal 69% (24% rapporti eterosessuali e 45% rapporti omosessuali). Sembrano quindi esserci delle differenze sostanziali nei comportamenti a rischio rispetto al genere, anche se il fattore più rilevante è senza dubbio la trasmissione eterosessuale. I dati presentati assumono comunque valore indicativo alla luce dell'elevata quota di soggetti per i quali il comportamento a rischio non è noto perché non indicato dal soggetto. Nei primi anni di sorveglianza l'epidemia coinvolgeva quasi esclusi-

vamente persone che facevano uso iniettivo di droghe; questo fattore di rischio infatti riguardava l'80% dei casi (Figura 11). Dal 1996 invece il fattore di rischio predominante è rappresentato dai rapporti sessuali non protetti (sia di tipo eterosessuale, sia di tipo omo-bisessuale).

E' da sottolineare anche l'aumento della percentuale indicante i rapporti omosessuali-bisessuali: tra il 2002 ed il 2011 tale fattore rappresentava mediamente il 26% dei fattori di rischio segnalati, nel 2012 tale percentuale è arrivata al 45%. Nel 2018 la percentuale si è stabilizzata attorno al 39%, in linea con quella dei rapporti eterosessuali (32%). Seppur con numeri contenuti, aumentano le segnalazioni di soggetti che arrivano in Italia come profughi a cui viene diagnosticata la malattia una volta visitati

Fig.11: Andamento delle diagnosi da HIV per fattore di rischio ed anno di diagnosi. Valori assoluti e percentuali. Regione Veneto, anni 1988-2018.

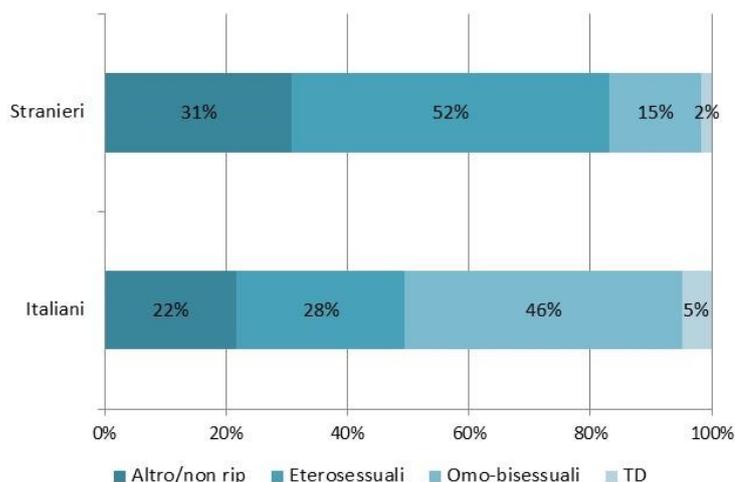


Mediamente (Figura 12), negli ultimi cinque-dieci anni, i comportamenti a rischio maggiormente riportati dagli stranieri sono i rapporti eterosessuali non protetti (57%), seguiti dai rapporti omo-bisessuali (14%), mentre risulta trascurabile la quota di cittadini non italiani che contraggono la malattia per uso iniettivo di droghe (1%).

Come detto in precedenza, si ricorda che i dati relativi al comportamento a rischio dei casi di HIV hanno una valenza indicativa, in quanto risulta alta la percentuale di coloro per cui non è possibile reperire l'in-

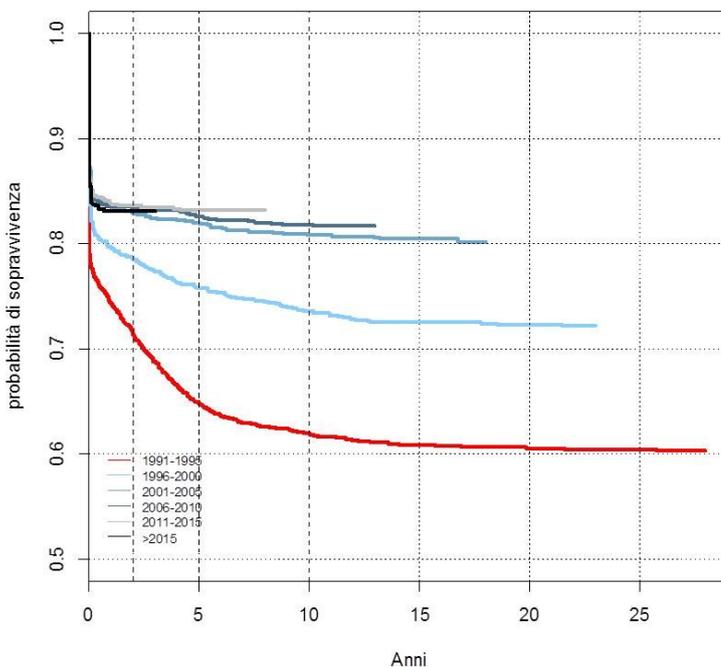
formazione. Per i cittadini italiani c'è una inversione di percentuale per i rapporti sessuali con una media del 42% per quelli omo-bisessuali e 29% quelli eterosessuali. L'uso iniettivo di droghe riguarda mediamente per l'ultimo decennio il 4% della casistica. In linea generale, quindi, emergono notevoli differenze fra stranieri e Italiani rispetto al fattore di rischio.

Fig.12: Percentuale di nuove infezioni in cittadini stranieri e italiani per comportamento a rischio. Regione Veneto, anni 2014-2018.



TEMPO DI PROGRESSIONE DA HIV AD AIDS

Tramite il link con il Registro Nazionale AIDS è possibile studiare e stimare il tempo di progressione da HIV in AIDS. Per questo tipo di studio sono stati considerati i 10.087 soggetti che hanno contratto il virus dell'immunodeficienza umana a partire dal 1991; vengono quindi compresi, oltre ai casi notificati attraverso il SSRHIV, anche i casi presenti solo nell'archivio dell'AIDS. Il 26,3% dei casi considerati nello studio ha manifestato, ad oggi, i sintomi dell'AIDS. La quota di soggetti infetti da HIV che sviluppano l'AIDS è andata decrescendo nel corso degli anni: mentre tra il 1991 e il 1995 tale percentuale si attestava attorno al 35-45%, a partire dal 2002 si è collocata stabilmente attorno o al di sotto del 20%. Attraverso l'analisi di sopravvivenza di Kaplan-Meier è possibile analizzare il tempo



di progressione considerando sia i soggetti con AIDS, sia i casi che al 31/12/2018 non hanno ancora manifestato l'AIDS o i soggetti che sono deceduti prima di sviluppare l'AIDS (dati "troncati"). La probabilità di sopravvivenza restituita da questa procedura statistica va quindi letta come la probabilità di non avere ancora contratto l'AIDS.

A due anni dalla prima diagnosi di positività, la probabilità di non aver ancora sviluppato l'AIDS è pari al 71% fra quanti hanno contratto l'infezione da HIV dal 1991 al 1995, mentre sale al 79% per chi l'ha contratta negli anni 1996-2000. Tale percentuale sale sopra l'83% per chi ha contratto l'infezione dopo il 2000. E' bene ricordare che, data l'incompletezza di alcuni dati, tale analisi è da considerarsi come stima.