

# REPUBBLICA ITALIANA



## Regione Siciliana

ASSESSORATO DELLA SALUTE

Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie  
e Osservatorio Epidemiologico

*Servizio 9 "Sorveglianza ed epidemiologia valutativa"*

### **Sistema di sorveglianza delle Infezioni da HIV. Report 2009-2024**

Fin dal 1985 è stato attivato presso l'Osservatorio Epidemiologico il Registro Regionale AIDS, che raccoglie tutti i casi di AIDS conclamato che si verificano nei residenti in Sicilia, o diagnosticati in Sicilia, e fa parte del Registro Nazionale gestito dall'Istituto Superiore di Sanità.

L'introduzione delle terapie antiretrovirali ha allungato notevolmente l'intervallo fra infezione ed eventuale comparsa della malattia e diviene pertanto difficile stimare dall'andamento della malattia quello dell'infezione e di conseguenza organizzare tempestivamente programmi mirati di prevenzione.

Il Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV è stato istituito a livello nazionale con il D.M. del 31 marzo 2008, tale decreto ha anche stabilito le modalità di raccolta dei dati.

La segnalazione deve avvenire da parte dei centri di diagnosi e cura per HIV alla Regione, e da questa al Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità.

Pertanto nel corso del 2009 sono stati organizzati corsi di formazione per il personale delle Divisioni di Malattie Infettive, nel gennaio 2010 sono stati riuniti i responsabili delle Divisioni di Malattie Infettive e successivamente è stato individuato un referente per ogni Divisione. Con D.A. n. 1320 del 20.5.2010 è stato istituito il sistema di sorveglianza sul territorio regionale, ed è stato predisposto un apposito tracciato record per la rilevazione.

I referenti hanno iniziato la rilevazione retrospettiva dei nuovi casi dal 1.1.2009 e nel marzo 2011 è stata completata la raccolta dei dati 2009 e 2010 da tutti i 19 centri.

Prosegue regolarmente la raccolta dei dati, ma è ancora da migliorare la completezza delle informazioni (soprattutto mancano i dati relativi a carica virale, CD4, stadio e motivo del test).

I dati vengono annualmente integrati con i casi residenti in Sicilia ma diagnosticati fuori Regione, tali casi vengono comunicati dalle regioni in cui viene fatta la diagnosi al Sistema di sorveglianza nazionale dell'Istituto Superiore di Sanità.

E' necessario consolidare la sorveglianza e proseguire l'opera di educazione alla salute, particolarmente rivolta a quei comportamenti a rischio che probabilmente non vengono percepiti come tali, in modo da condurre campagne di prevenzione efficaci.

Di seguito si riporta l'analisi dei casi residenti in Sicilia con una prima diagnosi di infezione da HIV nel periodo 1.1.2009 - 31.12.2024.

Si sottolinea che nel 2020 e nel 2021 la sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV ha risentito dell'epidemia da COVID-19 che potrebbe aver comportato una sottodiagnosi e/o una sottonotifica.

Nei sedici anni dall'inizio della sorveglianza sono stati registrati un totale di 3397 nuovi casi residenti in Sicilia, il tasso di incidenza medio di HIV positività nel periodo 2009-2024 è di 4,9/100.000/anno. Considerando soltanto il 2023 (ultimo anno completo), si osserva un tasso d'incidenza di 4,3/100.000, leggermente inferiore al tasso d'incidenza media del periodo 2009-2024.

Il grafico 1a mostra i tassi d'incidenza delle nuove diagnosi d'infezione HIV disaggregati per sesso e fascia d'età. Dal grafico si evidenzia, negli anni considerati, una riduzione complessiva, seppur

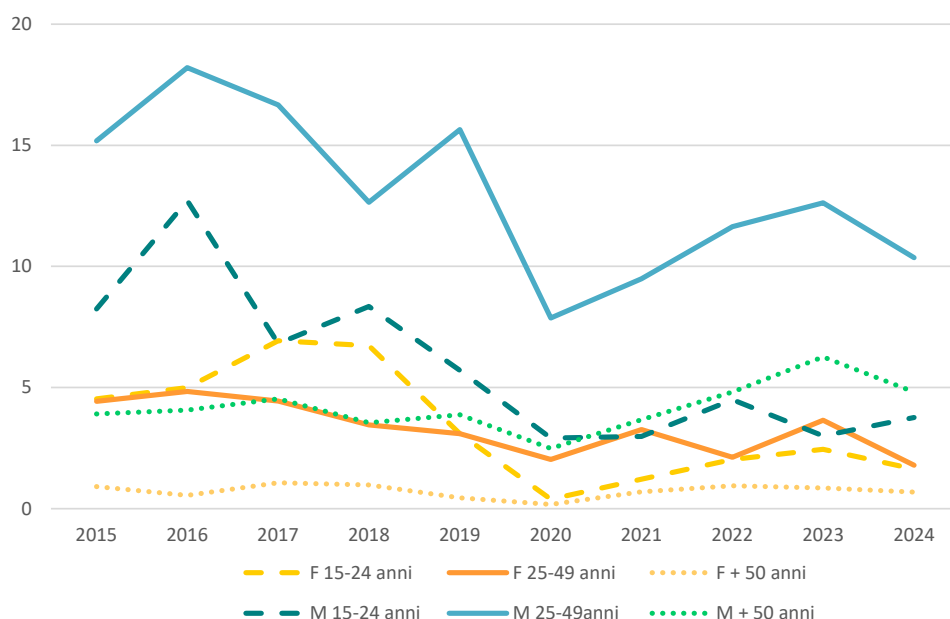
non lineare, dell'incidenza nei maschi 25-49 anni e nei maschi 15-24 anni, mentre nei maschi con 50 anni o più si osserva un trend in crescita dal 2020 al 2023.

Per le femmine 15-24 anni si osserva un trend in decrescita dal 2018 al 2020 a cui segue un trend in crescita fino al 2023.

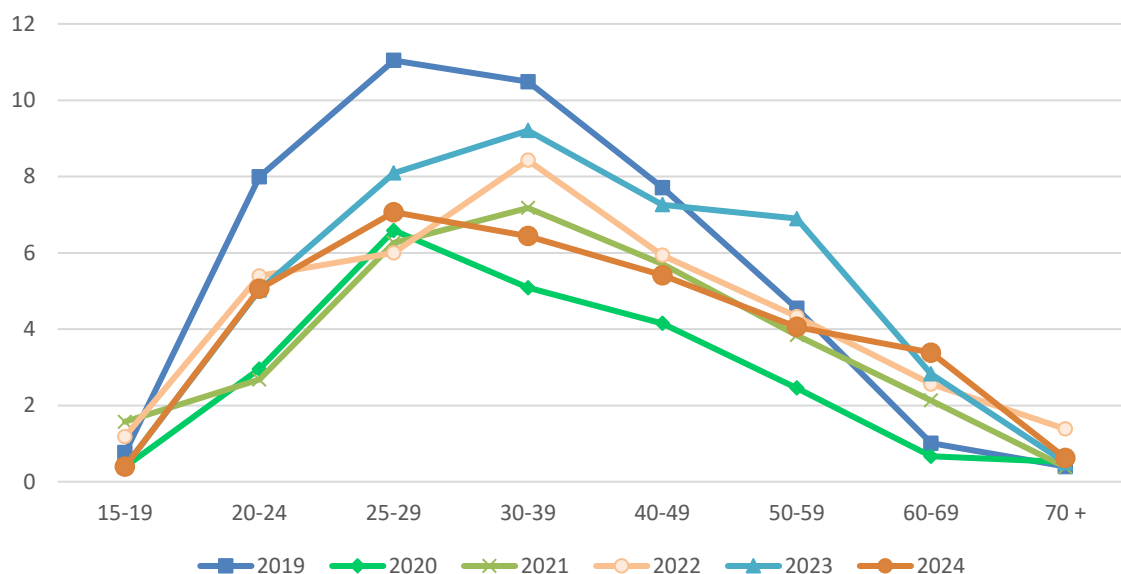
Nel grafico 1b si osserva come, nel 2019 e nel 2020, la fascia d'età con l'incidenza più elevata era 25-29 anni, mentre nel triennio 2021-2023, è stata quella 30-39 anni.

I dati, provvisori, del 2024, che dovranno essere integrati con i casi dei residenti in Sicilia, ma diagnosticati in altre regioni, (vedi graf. 2a), mostrano, nuovamente, la fascia 25-29 anni come fascia d'età con incidenza più elevata.

Graf. 1a – Incidenza delle nuove diagnosi di infezione HIV (per 100.000 residenti) per sesso, età e anno di diagnosi (2015-2024)



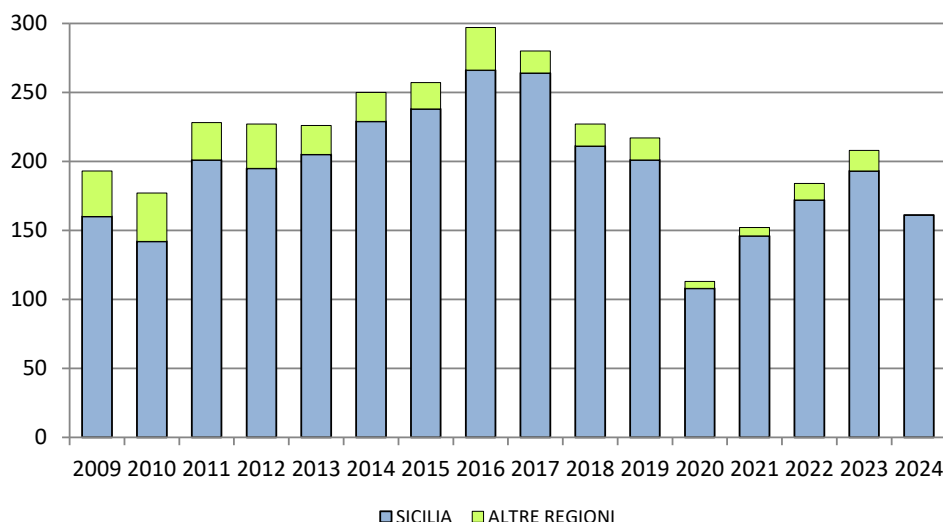
Graf. 1b – Incidenza delle nuove diagnosi di infezione HIV (per 100.000 residenti) per classi d'età e anno di diagnosi 2019-2024



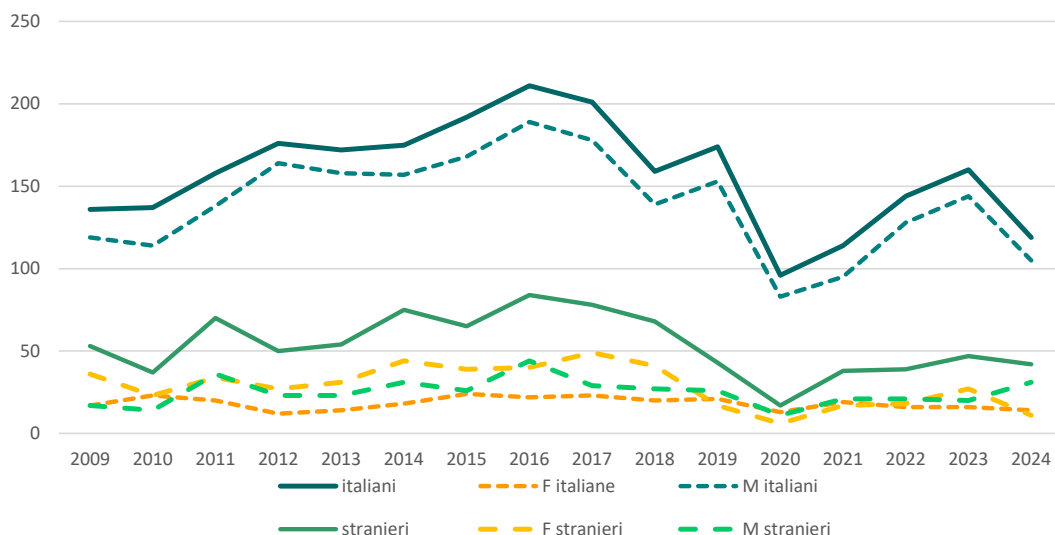
Nel grafico 2a si osserva la distribuzione dei casi per anno: per il 2009-2010 il dato probabilmente risente dell'avvio del sistema, mentre per il 2024 mancano i casi relativi ai residenti in Sicilia rilevati da altre Regioni, trasmessi dall'Istituto Superiore di Sanità a fine anno successivo.

Dal 2016 si osserva una diminuzione del numero di nuove diagnosi HIV, sia per gli italiani che per gli stranieri, dal 2020 al 2023, invece, si registra un aumento di nuovi casi HIV fra i maschi italiani e fra gli stranieri (sia fra i maschi che fra le femmine) (grafico 2b).

Graf. 2a – Numero di nuovi casi residenti segnalati al sistema per anno



Graf. 2b – Numero di nuovi casi per nazionalità, sesso e anno HIV



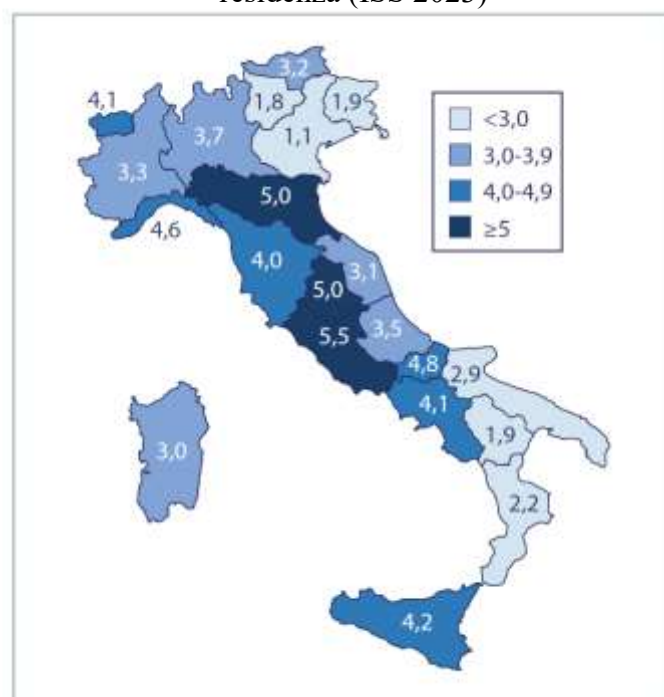
In tabella 1 è riportato il numero di nuovi casi residenti segnalati, nel periodo 2009-2024, dai centri HIV della regione Sicilia e dalle altre Regioni (principalmente Lazio, Lombardia ed Emilia Romagna).

Tab. 1

		2009-2024
AGFParlapianoRibera	AGRIGENTO	5
PO S. Elia	CALTANISSETTA	90
PO Vittorio Emanuele	GELA	28
ARNAS Garibaldi	CATANIA	494
AOUP G. Rodolico San Marco	CATANIA	276
AO Cannizzaro	CATANIA	204
AO Gravina	CALTAGIRONE	80
Ospedale Umberto I	ENNA	53
Ospedale G. Basilotta	NICOSIA	2
AOU Gaetano Martino	MESSINA	111
AO Papardo	MESSINA	77
PO Cutroni Zodda	BARCELLONA P. G.	69
AO Ospedali Riuniti Villa Sofia-Cervello	PALERMO	86
ARNAS Civico P.O.Civico e Benfratelli	PALERMO	418
AOU Policlinico Paolo Giaccone	PALERMO	475
ARNAS Civico P.O.Giovanni Di Cristina	PALERMO	17
Ospedale Giovanni Paolo II	RAGUSA	115
Ospedale Maggiore	MODICA	55
Ospedale Umberto I	SIRACUSA	304
PO Paolo Borsellino	MARSALA	132
ALTRE REGIONI		306
		3397

Il dato del Sistema di sorveglianza nazionale dell'Istituto Superiore di Sanità situa la Sicilia fra le Regioni a incidenza medio-alta (fra le più alte nel Sud), come si evince dal grafico 3.

Graf. 3 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (per 100.000 residenti) per Regione di residenza (ISS 2023)



Dei 3397 casi, il 78% sono maschi e il 23% femmine. Il rapporto M/F varia con l'età, passando da 1 nella fascia d'età minore di 20 anni a 3 nei 20-29enni, a 4 nei 30-39enni e nei 60enni o più. Nelle fasce d'età 40-49 anni e 50-59 anni il rapporto M/F è pari a 5.

L'età media, alla diagnosi, è di 37,7 anni (38,4 per i maschi e 35,1 per le femmine). Nella tabella 2 si riportano il numero di casi, di nuove diagnosi HIV, per classe d'età e per sesso, la percentuale di maschi e femmine per ciascuna fascia d'età, e la percentuale di maschi e femmine per classe d'età sul numero totale di casi.

Analizzando le percentuali per classe d'età si nota che il 53% dei casi appartengono alle classi d'età 30-49anni, quasi il 6% dei casi ha 60 anni o più.

In 4 casi (3maschi e 1 femmina) non è nota l'età.

Tab. 2

Classe d'età	N. casi			% per genere			% per classe età		
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale
0-9	16	16	32	50,0	50,0	100,0	0,6	2,1	0,9
10-19	49	49	98	50,0	50,0	100,0	1,9	6,5	2,9
20-29	641	225	866	74,0	26,0	100,0	24,3	30,0	25,5
30-39	790	210	1000	79,0	21,0	100,0	29,9	28,0	29,5
40-49	636	139	775	82,1	17,9	100,0	24,1	18,5	22,8
50-59	353	69	422	83,6	16,4	100,0	13,4	9,2	12,4
60-69	117	34	151	77,5	22,5	100,0	4,4	4,5	4,5
70-79	38	7	45	84,4	15,6	100,0	1,4	0,9	1,3
80+	2	2	4	50,0	50,0	100,0	0,1	0,3	0,1
	2642	751	3393	77,9	22,1	100,0	100,0	100,0	100,0
Non noto	3	1	4						

La maggior parte dei casi sono di nazionalità italiana, la proporzione di stranieri tra le nuove diagnosi HIV rimane stabile nel tempo con valori intorno al 25% del totale, nel 2023 (ultimo anno completo) gli stranieri costituiscono il 22,7 % di tutte le segnalazioni della regione. Fra gli stranieri il 77% sono cittadini di nazionalità africana.

Delle 752 femmine totali il 61% sono straniere, mentre dei 2645 maschi il 16% sono stranieri. Il rapporto M/F è di 7,6 per i casi di nazionalità italiana, di 0,7 per i casi di nazionalità africana.

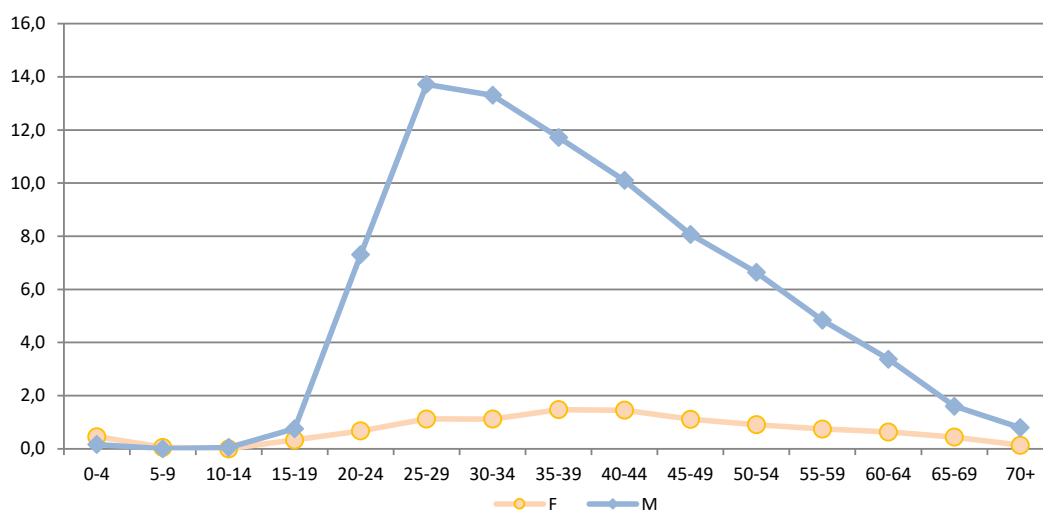
L'età media dei casi di nazionalità italiana è 39,5 anni, mentre quella dei casi stranieri è 32,2 anni, la differenza è più accentuata per le donne (41,6 anni età media nelle donne italiane vs. 30,8 anni età media nelle donne straniere). Nella tabella 3 è riportata la distribuzione per sesso e nazionalità.

Nei grafici 4 e 5 sono riportati i tassi di incidenza, dell'intero periodo analizzato, specifici per sesso ed età distinti per nazionalità, da tali grafici si evince un andamento per età diverso fra maschi e femmine e a seconda della nazionalità italiana o straniera: per i maschi italiani il picco di incidenza, di nuove diagnosi di HIV, si ha nella classe d'età 25-29 anni, per i maschi stranieri invece il picco è nella fascia d'età 40-44 anni; per le femmine italiane si registrano tassi d'incidenza leggermente più alti intorno ai 35-44 anni mentre per le femmine straniere l'incidenza più alta di nuove diagnosi HIV si riscontra nella classe d'età 20-24 anni.

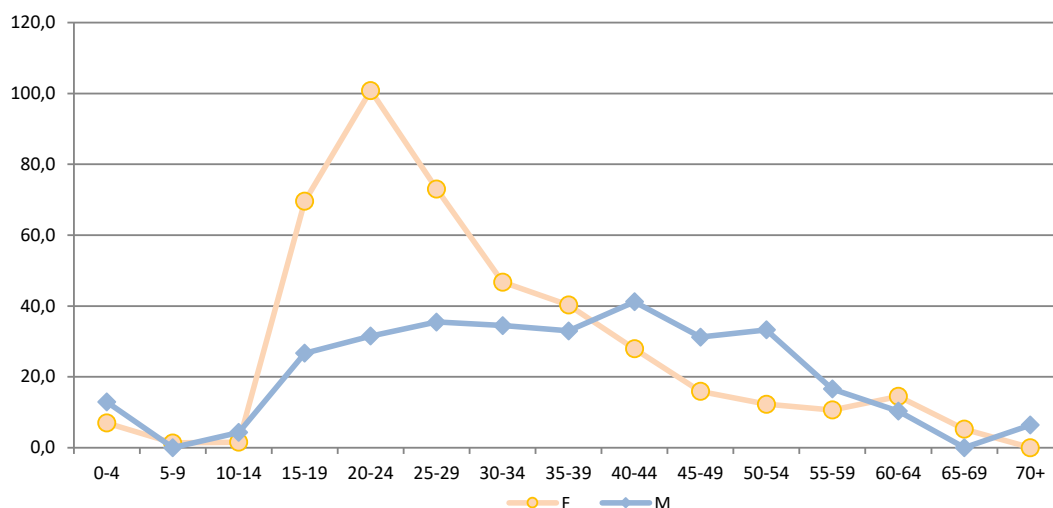
Tab. 3

Nazionalità	N.casi		
	M	F	
ITALIA	2118	277	74,2%
AFRICA	262	376	19,8%
EUROPA OR.	37	42	2,4%
EUROPA OCC.	13	4	0,5%
AMERICA	37	16	1,6%
ASIA	20	12	1,0%
Totale	2487	727	
ND	12		0,4%

Graf. 4– Incidenza nell'intero periodo 2009-2024 per sesso ed età (/100.000/anno) negli italiani



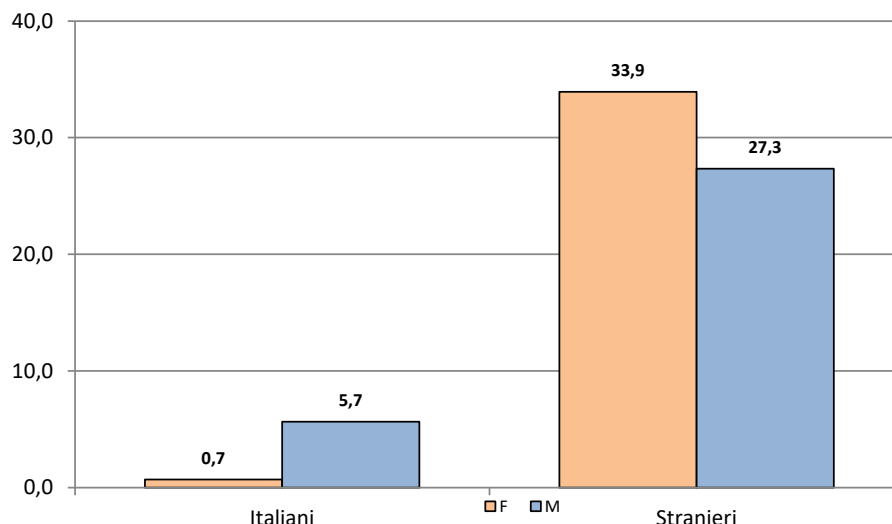
Graf. 5 –Incidenza nell'intero periodo 2009-2024 per sesso ed età (/100.000/anno) negli stranieri



Se consideriamo l'incidenza dell'intero periodo (2009-2024) per nazionalità, rapportando cioè i casi alla popolazione residente italiana e straniera, si osserva che l'incidenza fra gli stranieri è circa 10 volte l'incidenza fra gli italiani (30,5 vs 3,10).

Negli stranieri l'incidenza, di nuove diagnosi HIV è più elevata nelle donne, diversamente da quanto si osserva fra i casi italiani (grafico 6).

Graf. 6 –Incidenza nell'intero periodo 2009-2024 per nazionalità e sesso (/100.000/anno)

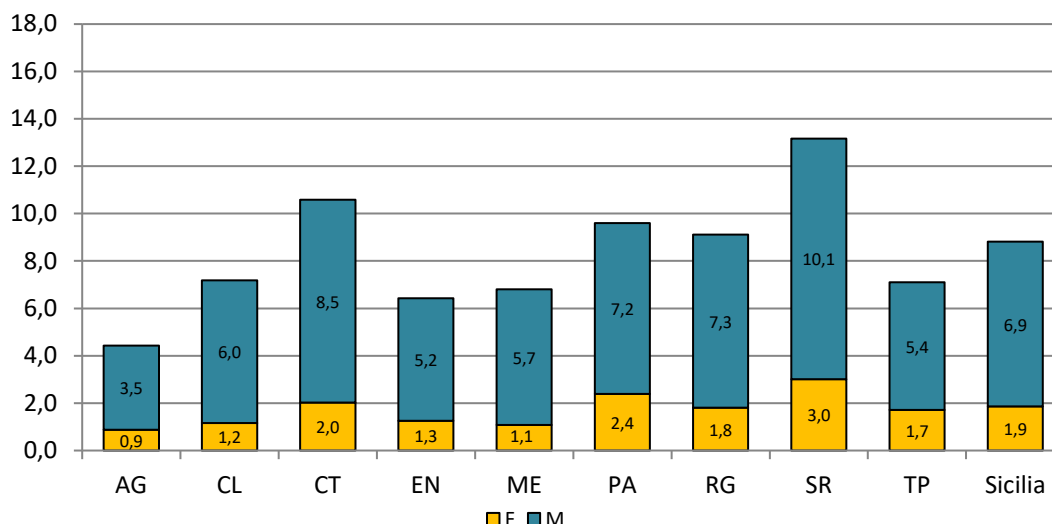


In tabella 4 è riportata la suddivisione dei casi per provincia di residenza. Nel grafico 7 sono raffigurati i tassi di incidenza cumulativa (2009-2024) per provincia di residenza. La provincia con incidenza maggiore risulta quella di Siracusa, sia per i maschi che per le femmine. Le differenze potrebbero essere dovute a una maggiore diffusione dell'infezione o a una maggiore propensione ad eseguire il test.

Tab. 4

Residenza	N.casi		
	M	F	Tot.
AG	118	31	149
CL	121	25	146
CT	712	180	892
EN	65	17	82
ME	275	56	331
PA	681	242	923
RG	182	46	228
SR	313	96	409
TP	178	59	237
<b>Totale</b>	<b>2645</b>	<b>752</b>	<b>3397</b>

Graf. 7 – Incidenza nell'intero periodo 2009-2024 per provincia di residenza (/100.000/anno)



La distribuzione dei casi HIV per modalità di trasmissione evidenzia che la quota maggiore di casi è attribuibile ai rapporti omo/bisessuali e ai rapporti eterosessuali (tabella 5).

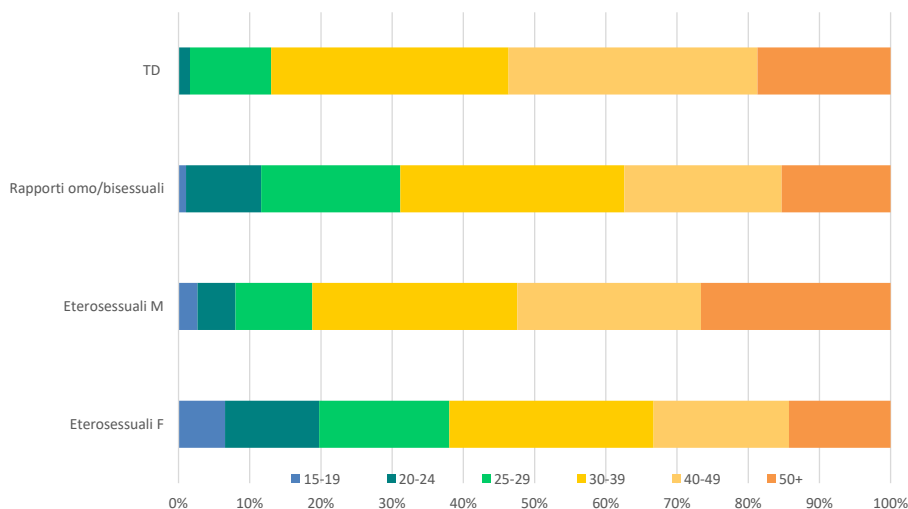
Analizzando la distribuzione, percentuale, delle modalità di trasmissione per classe d'età (grafico 8) ed in particolare suddividendo la modalità rapporti eterosessuali in "eterosessuali maschi" ed "eterosessuali femmine", si evidenzia che la proporzione più alta di over 50enni si riscontra fra i eterosessuali maschi, invece, fra le eterosessuali femmine si ha la percentuale maggiore di 15-19enni.

Dei 124 casi di tossicodipendenti l'88% è costituito da maschi (dato non mostrato).

Tab. 5

Modalità di trasmissione	n. casi	
Rapporti omo/bisessuali	1518	48,3%
Rapporti eterosessuali	1465	46,6%
Tossicodipendenza	124	3,9%
Verticale	34	1,1%
Trasfusione	3	0,1%
Totale	3144	
Non noto	253	7,4%

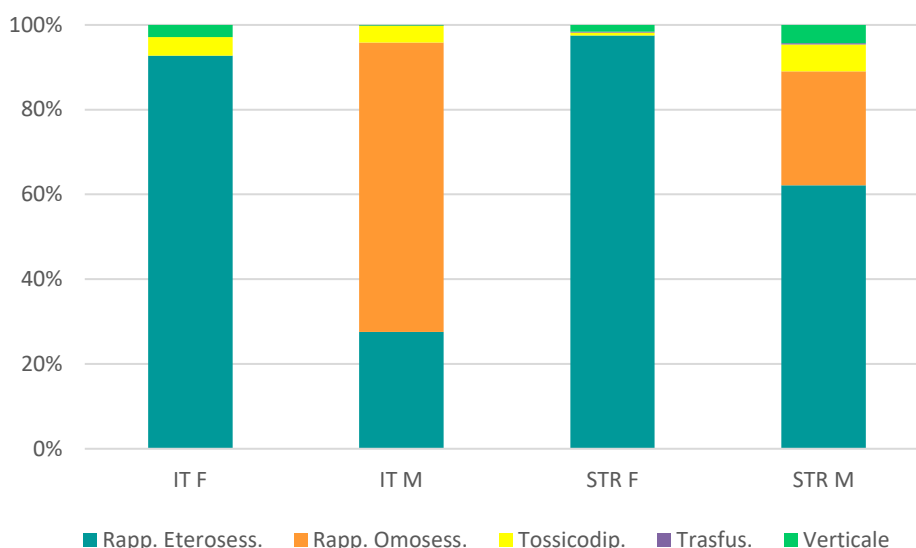
Graf. 8 – Distribuzione percentuale per classe d'età e modalità di trasmissione





L'analisi separata dei casi di nazionalità italiana da quelli di nazionalità straniera mostra differenze nelle modalità di trasmissione, in particolare si osserva che la trasmissione verticale avviene soprattutto negli stranieri (6% vs 3% negli italiani), si evidenzia inoltre che nelle donne la trasmissione con rapporti eterosessuali costituisce il 93% dei casi fra le italiane e il 97% fra le straniere, e che fra gli uomini italiani la modalità di trasmissione principale è quella legata ai rapporti omosessuali (68%) e i rapporti eterosessuali sono responsabili del 28% dei casi, mentre fra gli uomini stranieri i rapporti eterosessuali costituiscono il 62% dei casi, e solo il 27% delle trasmissioni è legato ai rapporti omosessuali (grafico 9).

Graf. 9 – Modalità di trasmissione per nazionalità e sesso



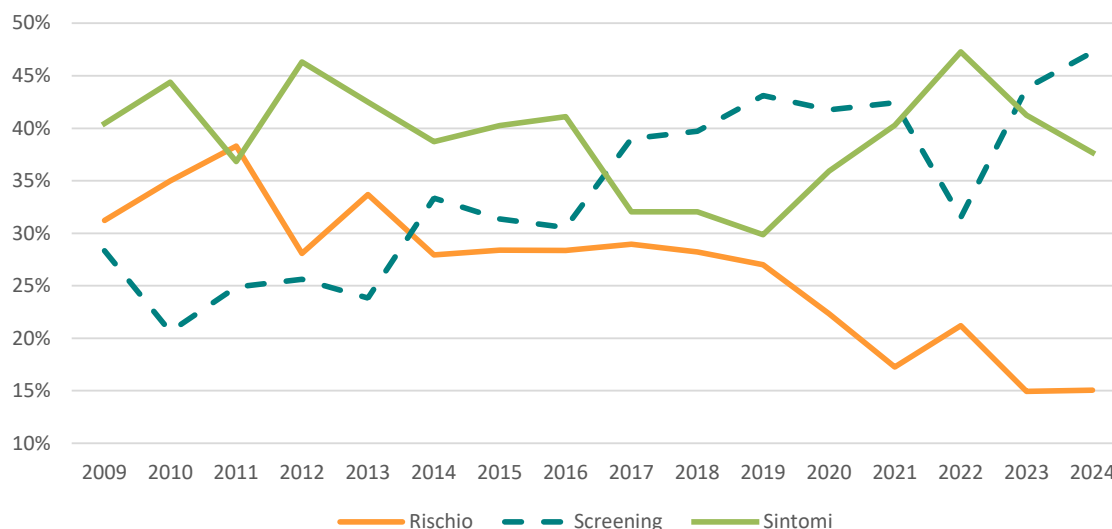
Nel 39% dei casi il test è stato eseguito a scopo diagnostico, e cioè in presenza di sintomi o patologie correlate all'HIV (stato avanzato della malattia), nel 27% il test è stato eseguito per rischio (tra cui principalmente per comportamenti sessuali a rischio di infezione e per sieropositività del partner) (tabella 6).

L'analisi per anno, per motivo di effettuazione del test HIV, mostra che si è ridotta nel tempo la percentuale di persone che ha fatto il test per rischio, mentre è aumentata negli anni la percentuale di chi ha fatto il test per controlli di routine, controlli in gravidanza e per altri motivi di screening (grafico 10).

Tab. 6

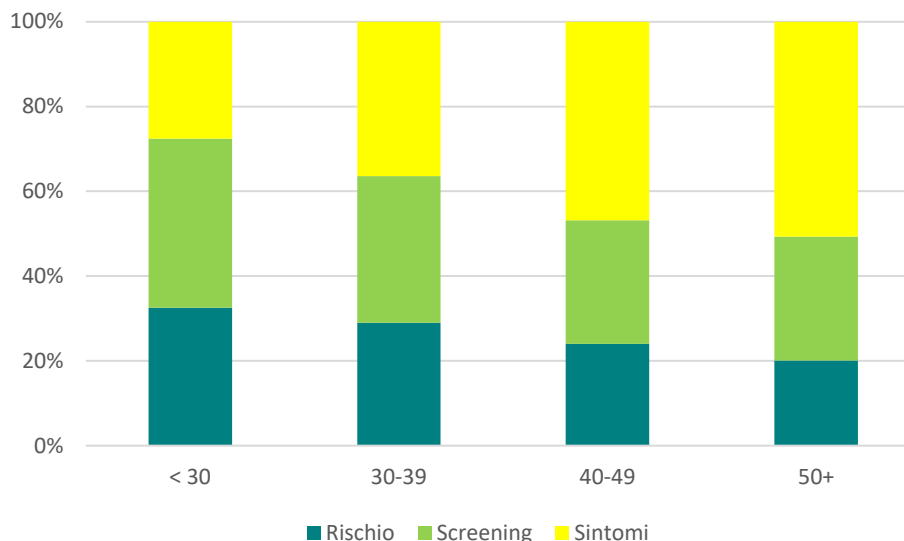
Motivo del test	n. casi	
Sintomi	1204	39,0%
Screening	1045	33,8%
Rischio	840	27,2%
Totale	3089	
Non noto	308	9,1%

Graf. 10 – Casi di nuove diagnosi HIV per motivo di effettuazione del test HIV



Anche il motivo del test è associato all'età: all'aumentare dell'età aumenta la quota di soggetti che esegue il test per sintomi (dal 28% negli under 30 al 51% nei 50enni o più) mentre si riduce la quota di soggetti che l'eseguono per rischio (dal 33% negli under 30 al 20% nei 50enni o più) (grafico 11).

Graf. 11 - Distribuzione per età e motivo del test



Il linfocita CD4 è il bersaglio primario dell'infezione da HIV. C'è una forte associazione tra lo sviluppo di malattie opportunistiche potenzialmente letali e il numero assoluto (per microlitro di sangue) o la percentuale di linfociti CD4. Quando il numero dei CD4 diminuisce, aumentano il rischio e la gravità delle malattie opportunistiche.

Una conta, alla diagnosi, di CD4 < 350 cell/μl indica una diagnosi tardiva di HIV, che comporta oltre ad un ritardo dell'inizio della terapia antiretrovirale, e un probabile peggioramento

dell'efficacia della stessa, anche il fatto che il soggetto non conoscendo il proprio stato di sieropositività continui ad attuare comportamenti a rischio e quindi a trasmettere l'infezione.

Una conta di CD4 <200 cell/μl indica uno stato già avanzato di malattia cioè con una situazione immunitaria compromessa o già in AIDS.

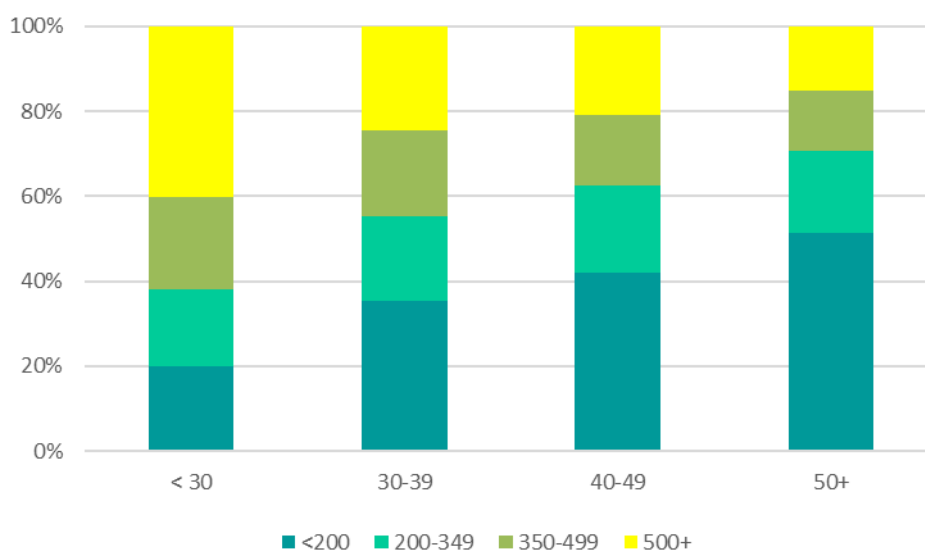
Alla diagnosi, più di un caso su due ha meno di 350 linfociti CD4 ed in particolare più di un caso su tre è in uno stadio avanzato di infezione HIV. I casi con più di 500 linfociti CD4, per microlitro di sangue, sono solo poco più di un quarto dei casi totali (tabella 7).

Tab. 7

CD4 alla diagnosi	n. casi	
<200	1117	35,7%
200-349	608	19,4%
350-499	586	18,7%
500+	822	26,2%
Totale	3133	
Non noto	264	7,8%

L'analisi temporale della quota di soggetti con valori di CD4 inferiori a 200 alla diagnosi evidenzia una variabilità nel tempo; nel l'ultimo triennio si sono registrati i valori più elevati dell'intero periodo di osservazione (41%).

Graf. 12 – Distribuzione per età e classi CD4 alla diagnosi

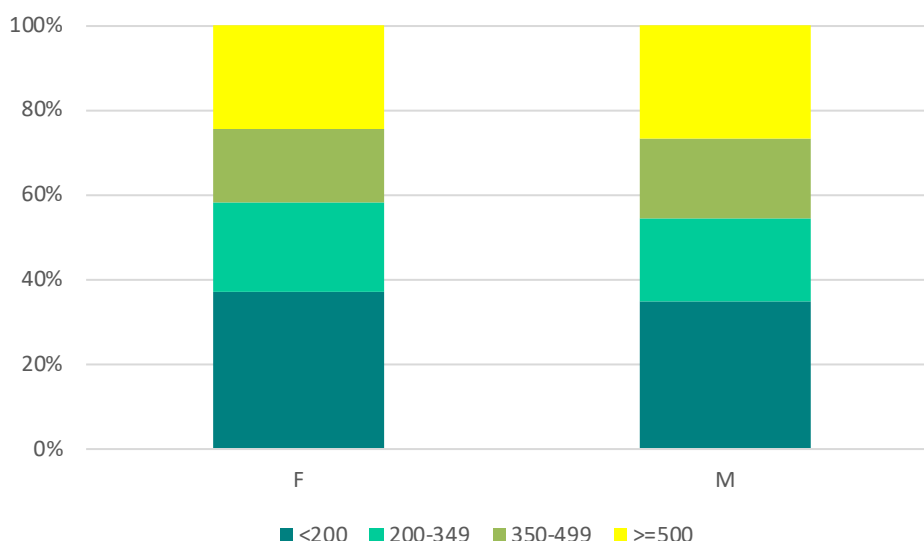


Si osserva che la quota di soggetti con CD4 < 200, per μl, cresce con l'età andando dal 20% fra coloro che hanno meno di 30 anni, al 51% dei 50enni o più.

Il 70% dei 50enni o più ha avuto una diagnosi tardiva di HIV (CD4<350 cell/μl).

Fra i più giovani (meno di 30 anni) si osserva la quota maggiore (40%) di soggetti, che alla diagnosi, presenta un numero di CD4 > 500 per μl.

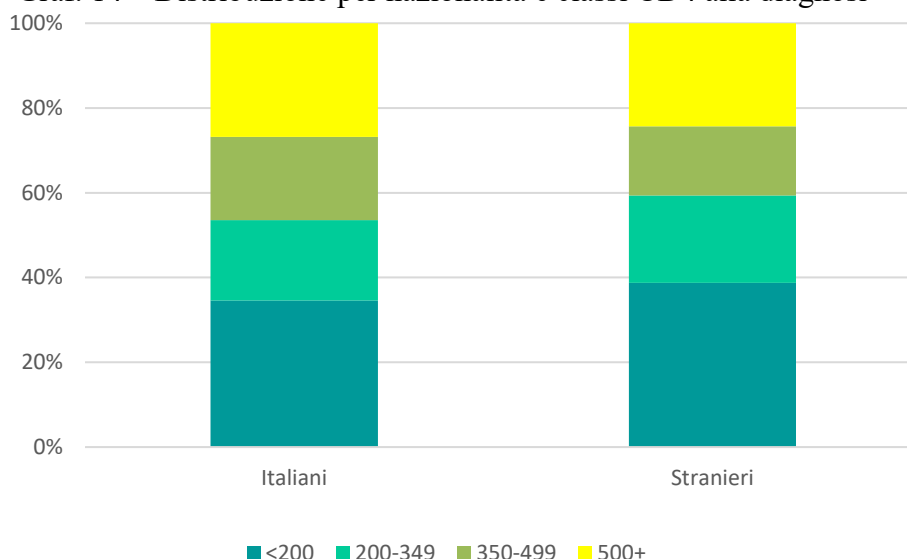
Graf. 13 – Distribuzione per sesso e classi CD4 alla diagnosi



Il 58% delle donne e il 54% degli uomini hanno avuto diagnosi tardiva di HIV, in particolare il 37% delle donne e il 35% degli uomini ha eseguito il test HIV in uno stato già avanzato di malattia (CD4 <200 cell/μl).

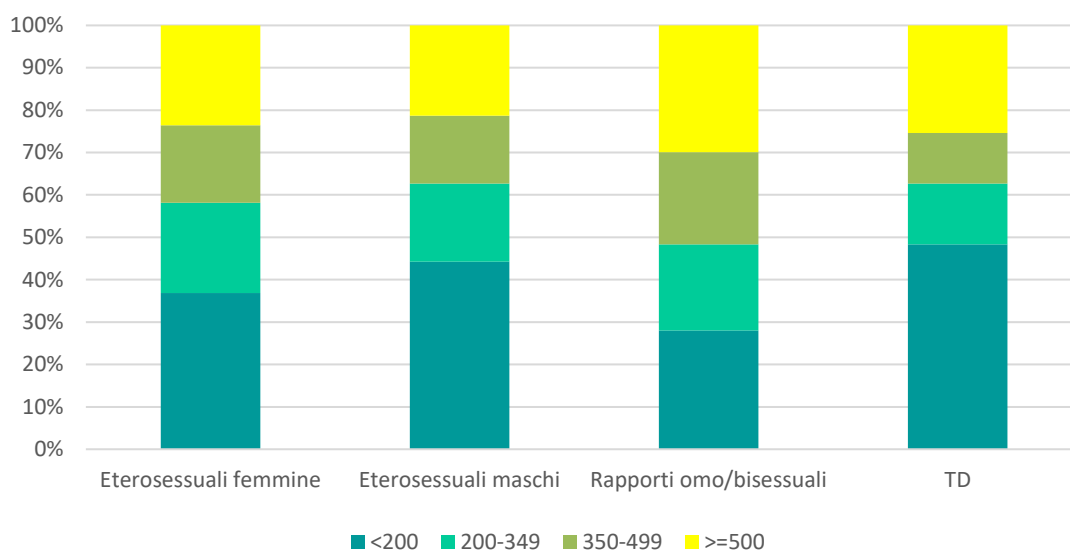
La distribuzione per nazionalità e numero di linfociti CD4 alla diagnosi (grafico 14) mostra una percentuale più alta di stranieri (59% vs 54% italiani) con diagnosi tardiva, in particolare il 39% degli stranieri e il 35% degli italiani presenta alla diagnosi una conta di CD4 inferiore a 200.

Graf. 14 – Distribuzione per nazionalità e classi CD4 alla diagnosi



La proporzione più alta di soggetti che presentano alla diagnosi valori di CD4 < 350 per μl si osserva fra gli eterosessuali maschi (63%) fra i tossicodipendenti (63%).

Graf. 15 – Distribuzione per modalità di trasmissione e CD4 alla diagnosi



La media di linfociti CD4 alla diagnosi è di 356 CD4 per  $\mu$ l, in particolare, i soggetti in stadio A hanno alla diagnosi una media di 464 CD4 per  $\mu$ l, in stadio B una media di 272 CD4 per  $\mu$ l, in stadio C una media di 110 CD4 per  $\mu$ l.

Il 61% dei casi è, alla diagnosi, in stadio A (casi asintomatici, persistente linfadenopatia generalizzata, infezione acuta da HIV), il 24% invece è già in stadio C (casi sintomatici con malattie indicative di AIDS) (tabella 8), in particolare arrivano alla diagnosi, già allo stadio C, il 25% dei maschi e il 22% delle femmine.

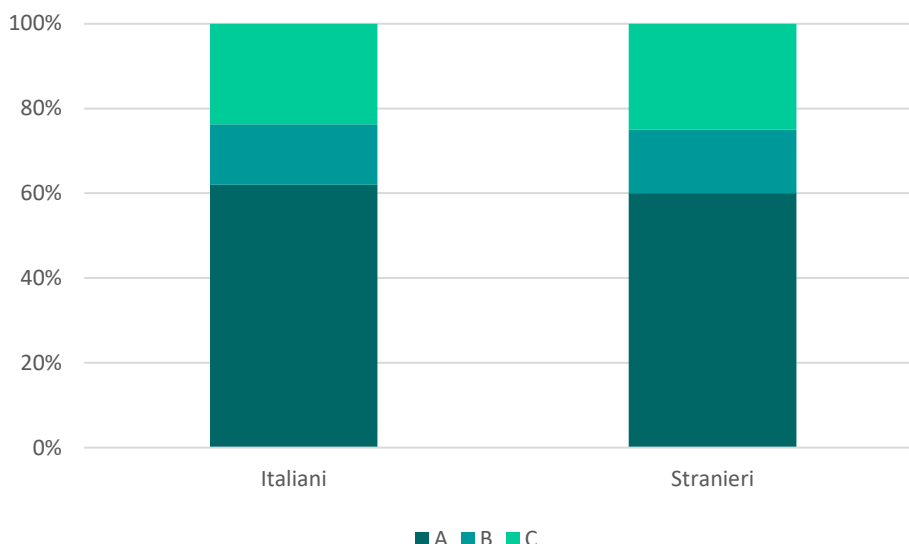
La quota di soggetti in stadio A alla diagnosi negli anni è aumentata passando dal 58% nel biennio 2009-2010 al 71% nel biennio 2017-2018, per poi iniziare a ridursi fino a tornare al 58% nell'ultimo biennio (2023-2024).

Tab. 8

Stadio alla diagnosi	n. casi	
A	1914	61,4%
B	452	14,5%
C	750	24,1%
Totale	3116	
Non noto	281	8,3%

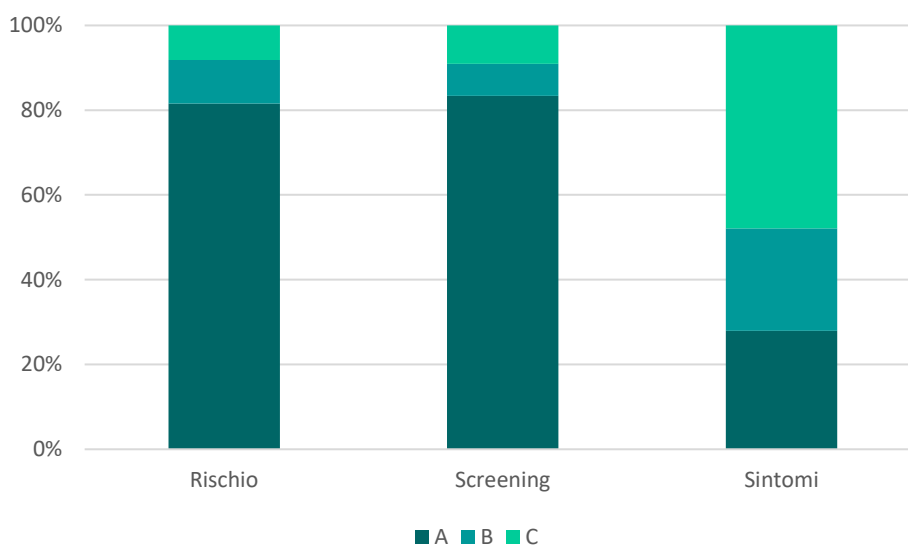
La distribuzione per stadio alla diagnosi e nazionalità non evidenzia grosse differenze fra italiani e stranieri: il 24% dei casi italiani e il 25% dei casi stranieri alla diagnosi presenta sintomi o patologie indicative di AIDS (stadio C), mentre risultano asintomatici (stadio A) il 62% dei casi italiani e il 60% dei casi stranieri (grafico 16).

Graf. 16– Distribuzione per nazionalità e stadio clinico alla diagnosi



L'8% di chi ha eseguito il test per rischio e il 9% di chi l'ha eseguito per screening è già in stadio C alla diagnosi.

Graf. 17 - Distribuzione per motivo del test e stadio



## Conclusioni

I dati presentati mettono in evidenza un aumento, soprattutto negli ultimi anni, della quota di soggetti che ricevono una diagnosi tardiva di HIV; ciò evidenzia, da un lato, una carenza di informazioni e conoscenze sulla patologia e, dall'altro, una scarsa consapevolezza del rischio di infezione e una limitata adesione all'offerta del test, in particolare tra le persone maggiormente a rischio.

Risulta quindi fondamentale intensificare le campagne di informazione e le azioni di promozione della salute rivolte all'intera popolazione, con particolare attenzione ai giovani, che spesso non percepiscono il rischio associato a determinati comportamenti. È altresì importante investire nella formazione del personale sanitario e nella promozione di strumenti di prevenzione e di interventi mirati al cambiamento dei comportamenti a rischio.