

# 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 2009-2023**

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 - 31.12.2023.

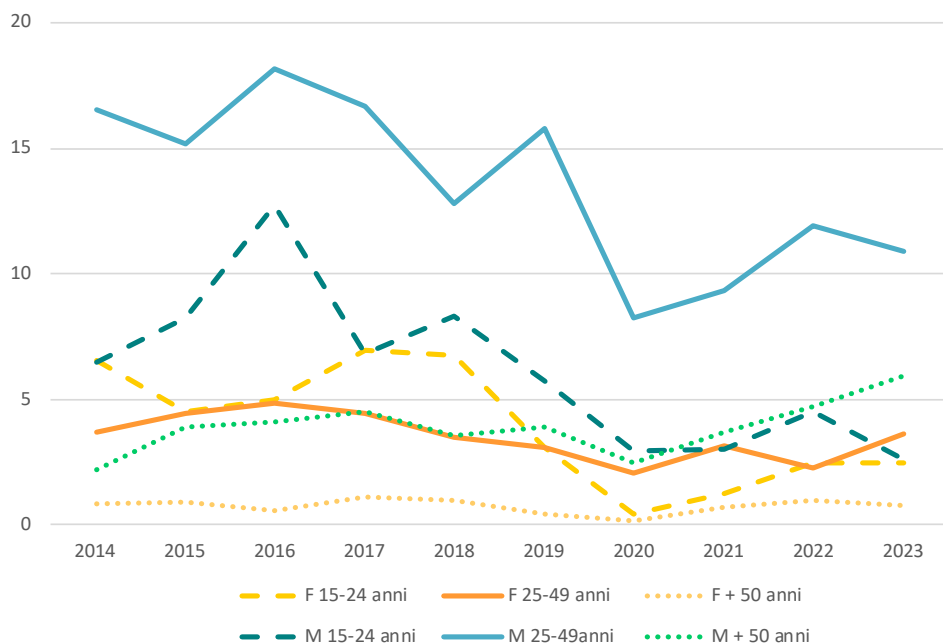
Si sottolinea che nel 2020 e nel 2021 la sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV ha risentito dell'epidemia da COVID-19 che potrebbe aver comportato una sottodiagnosi e/o una sottonotifica.

Nei quindici anni dall'inizio della sorveglianza sono stati registrati un totale di 3226 nuovi casi residenti in Sicilia, il tasso di incidenza medio di HIV positività nel periodo 2009-2023 è di 4,7/100.000/anno. Considerando soltanto il 2022 (ultimo anno completo), si osserva un tasso d'incidenza di 3,9/100.000, inferiore al tasso d'incidenza media del periodo 2009-2023.

Il grafico 1 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 dell'incidenza nei maschi

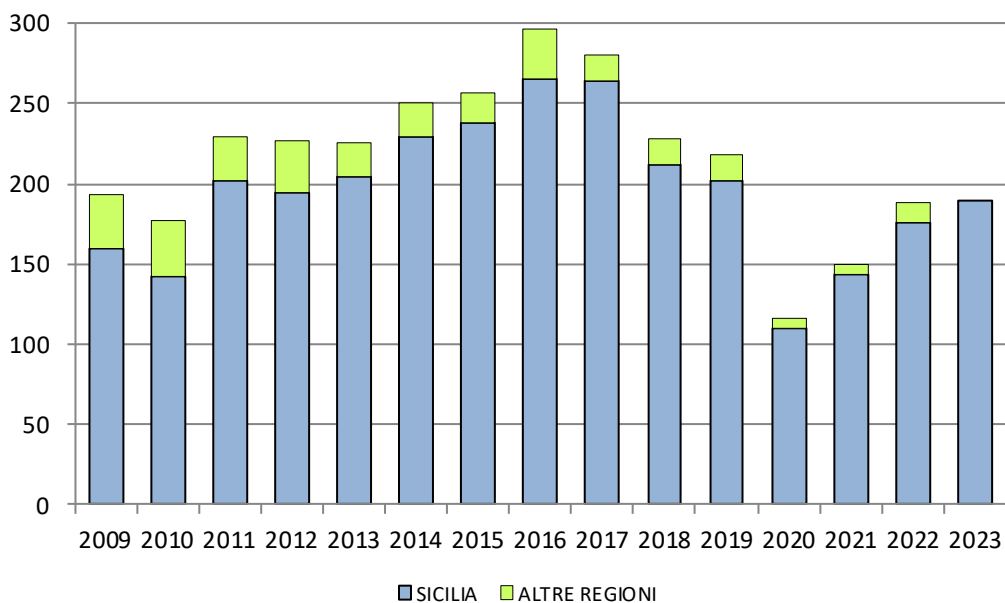
25-49 anni e nei maschi 15-24 anni, mentre nelle femmine 15-24 anni si osserva un trend in decrescita dal 2018 al 2020 a cui segue un trend in crescita. Un aumento dei tassi d'incidenza si osserva, dal 2020, anche nei maschi con 50 anni o più.

Graf. 1 – Tassi di incidenza specifici per sesso, età e anno di diagnosi 2014-2023 (/100.000/anno)

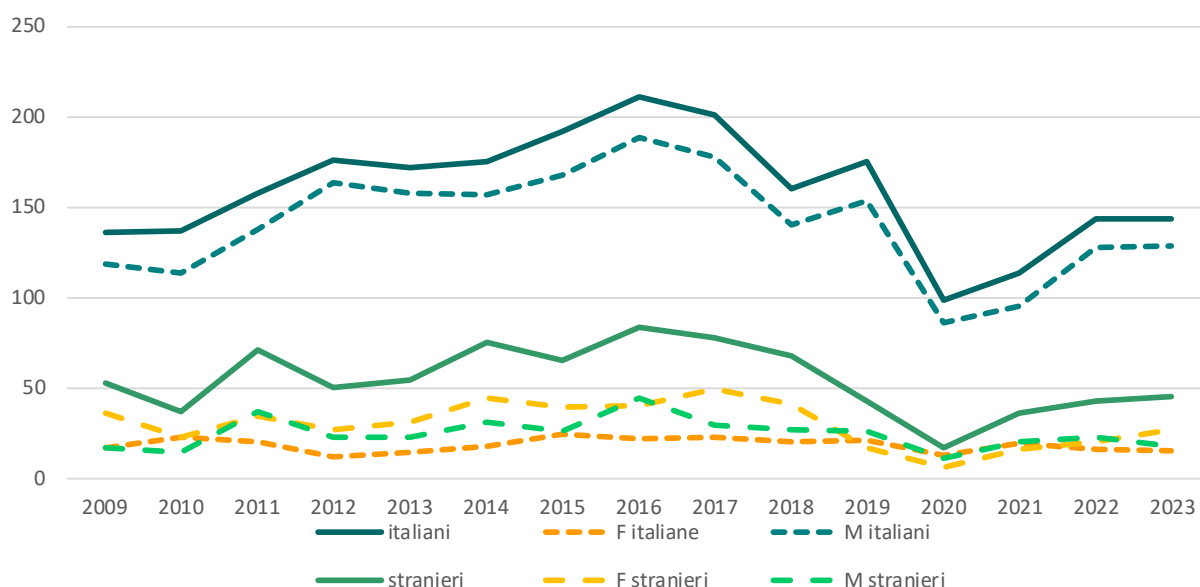


Nel grafico 2a si osserva la distribuzione dei casi per anno: per il 2009-2010 il dato probabilmente risente dell'avvio del sistema, mentre per il 2023 mancano i casi relativi ai residenti in Sicilia rilevati da altre Regioni, trasmessi dall'Istituto Superiore di Sanità a fine anno successivo. Dal 2016 si osserva una diminuzione del numero di nuove diagnosi HIV, sia per gli italiani che per gli stranieri, dal 2020 invece si registra un aumento di nuovi casi HIV soprattutto fra i maschi italiani e fra le femmine straniere (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



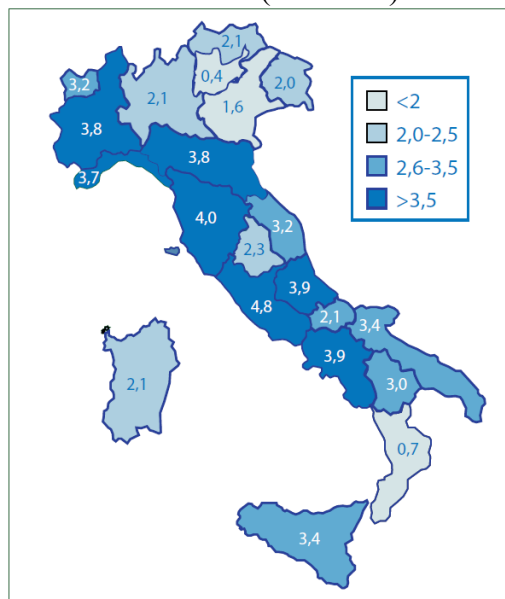
In tabella 1 è riportato il numero di nuovi casi residenti segnalati, nel periodo 2009-2023, dai centri HIV della regione Sicilia e dalle altre Regioni (principalmente Lazio, Lombardia ed Emilia Romagna).

Tab. 1

		2009-2023
PO S. Elia	CALTANISSETTA	85
PO Vittorio Emanuele	GELA	25
ARNAS Garibaldi	CATANIA	476
AOUP G. Rodolico San Marco	CATANIA	255
AO Cannizzaro	CATANIA	195
AO Gravina	CALTAGIRONE	77
Ospedale Umberto I	ENNA	49
Ospedale G. Basilotta	NICOSIA	2
AOU Gaetano Martino	MESSINA	98
AO Papardo	MESSINA	73
PO Cutroni Zodda	BARCELLONA P. G.	64
ARNAS Civico P.O.Civico e Benfratelli	PALERMO	409
AOU Policlinico Paolo Giaccone	PALERMO	457
AO Ospedali Riuniti Villa Sofia-Cervello	PALERMO	85
ARNAS Civico P.O.Giovanni Di Cristina	PALERMO	17
Ospedale Giovanni Paolo II	RAGUSA	102
Ospedale Maggiore	MODICA	58
Ospedale Umberto I	SIRACUSA	279
PO Paolo Borsellino	MARSALA	129
ALTRE REGIONI		291
		3226

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 2022)



Dei 3226 casi, il 77% sono maschi e il 23% femmine. Il rapporto M/F aumenta con l'età, passando da 1 nella fascia d'età minore di 20 anni a 4 nelle fasce d'età dai 30 anni in su. L'età media, alla diagnosi, è di 37,4 anni (38,2 per i maschi e 34,8 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.

Osservando le percentuali per genere si evince che la classe d'età con maggiore differenza per sesso è quella 70-79 anni con 87,5% maschi e 12,5% femmine. Analizzando le percentuali per classe d'età si nota che il 53% dei casi appartengono alle classi d'età 30-49anni, poco più del 5% dei casi ha 60 anni o più.

In 5 casi (4 maschi 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	2,2	1,0
10-19	47	49	96	49,0	51,0	100,0	1,9	6,7	3,0
20-29	615	219	834	73,7	26,3	100,0	24,6	30,2	25,9
30-39	757	204	961	78,8	21,2	100,0	30,3	28,1	29,8
40-49	603	135	738	81,7	18,3	100,0	24,2	18,6	22,9
50-59	322	66	388	83,0	17,0	100,0	12,9	9,1	12,0
60-69	98	30	128	76,6	23,4	100,0	3,9	4,1	4,0
70-79	35	5	40	87,5	12,5	100,0	1,4	0,7	1,2
80+	2	2	4	50,0	50,0	100,0	0,1	0,3	0,1
	2495	726	3221	77,5	22,5	100,0	100,0	100,0	100,0
Non noto	4	1	5						

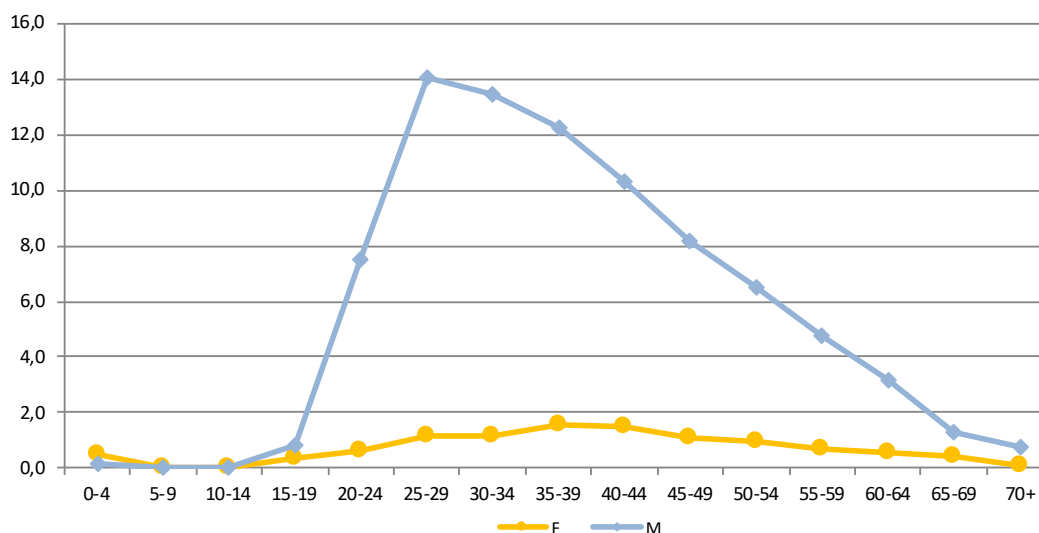
La maggior parte dei casi sono di nazionalità italiana, la proporzione di stranieri tra le nuove diagnosi HIV rimane stabile nel tempo con valori intorno al 25% del totale, nel 2022 gli stranieri costituiscono il 22,9 % di tutte le segnalazioni della regione. Fra gli stranieri il 78% sono cittadini di nazionalità africana.

Delle 727 femmine totali il 62% sono straniere, mentre dei 2499 maschi il 15% 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 39,3 anni, mentre quella dei casi stranieri è 31,9 anni, la differenza è più accentuata per le donne (41,2 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 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.

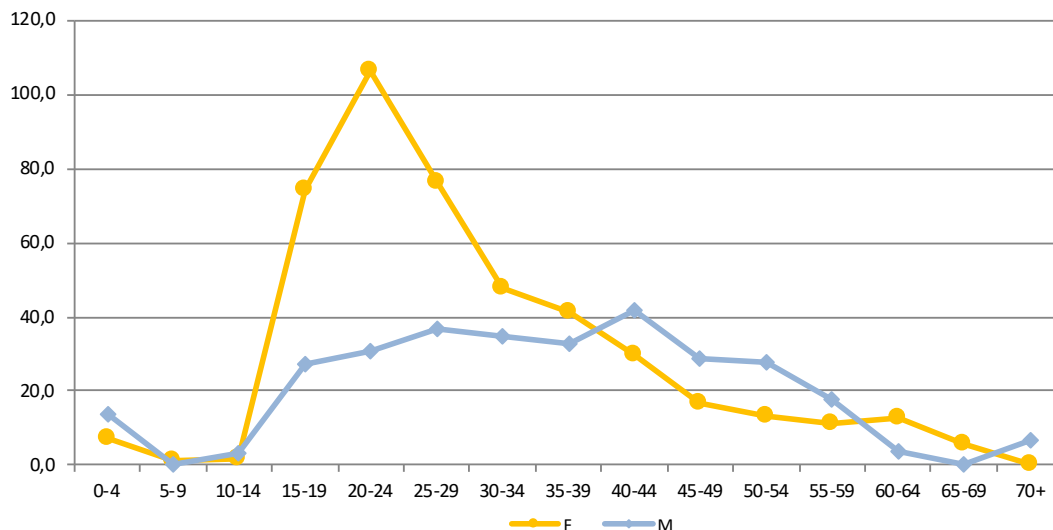
Tab. 3

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– Tassi di incidenza specifici per sesso ed età (/100.000/anno) negli italiani



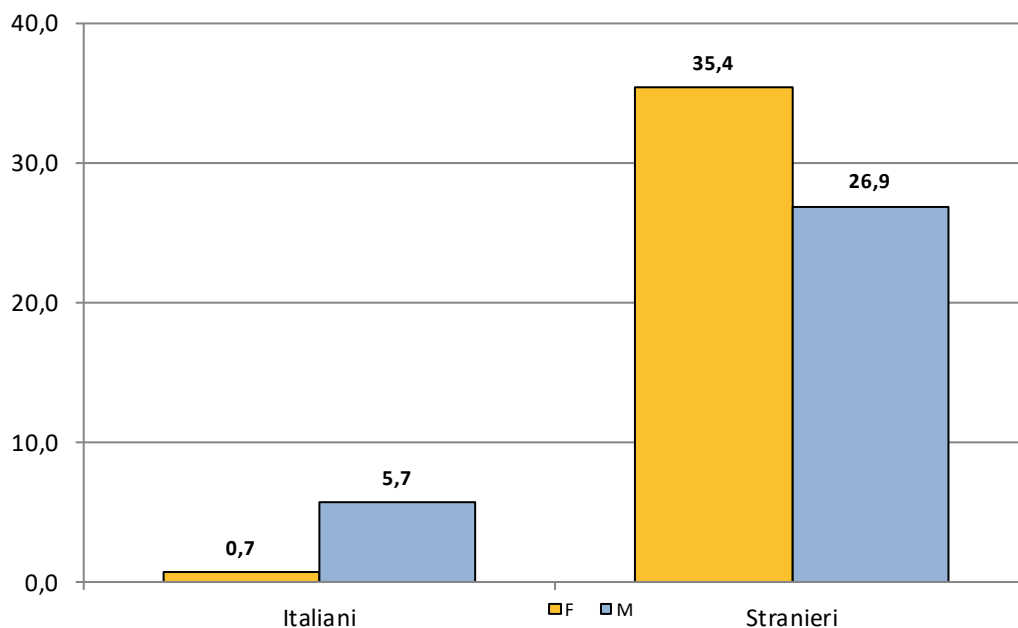
Graf. 5 – Tassi di incidenza specifici per sesso ed età (/100.000/anno) negli stranieri



Se consideriamo l'incidenza media 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 (30,9 vs 3,14).

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 – Tassi di incidenza per nazionalità e sesso (/100.000/anno)

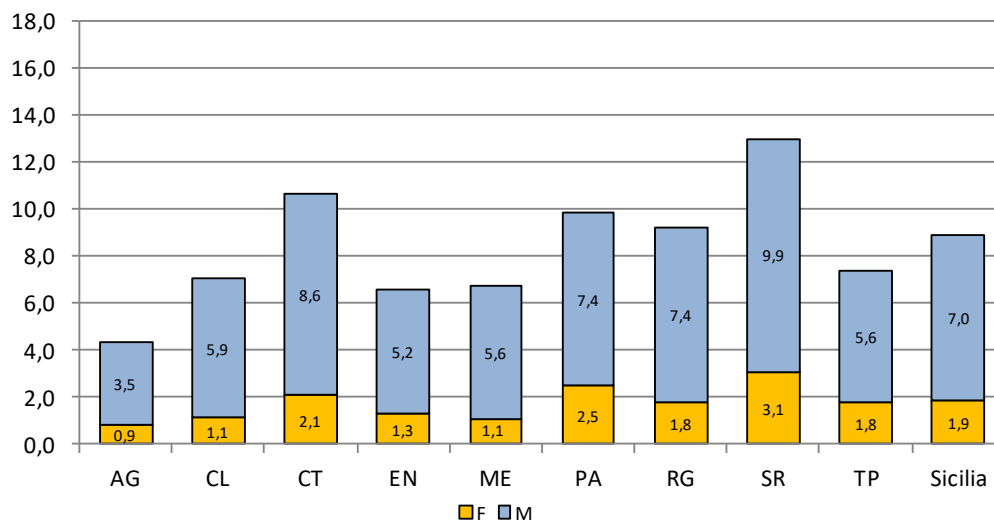


In tabella 4 è riportata la suddivisione dei casi per provincia di residenza. Nel grafico 7 sono raffigurati i tassi di incidenza medi per provincia di residenza. La provincia con incidenza maggiore risulta quella di Siracusa, sia per i maschi che per le femmine. Le differenze potrebbero essere dovute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

Tab. 4

Residenza	N.casi		
	M	F	Tot.
AG	109	29	138
CL	112	23	135
CT	672	173	845
EN	62	17	79
ME	255	52	307
PA	654	237	891
RG	173	43	216
SR	286	93	379
TP	174	58	232
Totale	2497	725	3224
Non noto	2	2	4

Graf. 7 – Tassi di incidenza per provincia di residenza (/100.000/anno)



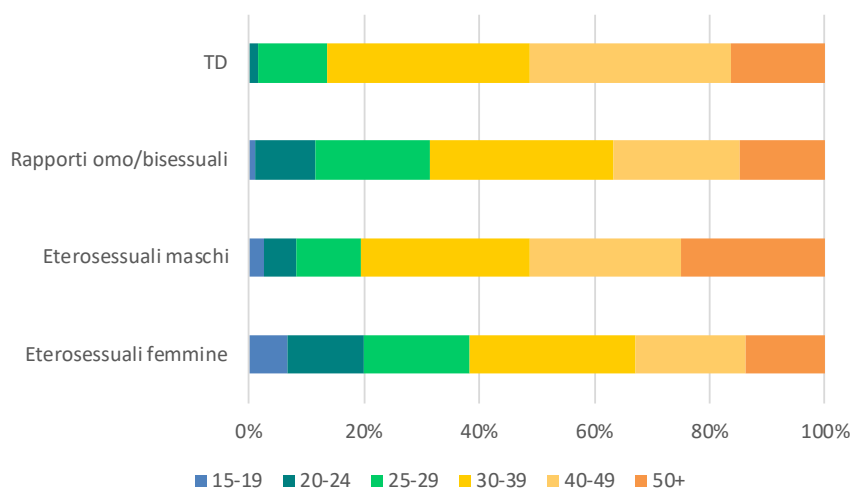
La distribuzione dei casi HIV per modalità di trasmissione evidenzia che la quota maggiore di casi è attribuibile ai rapporti omo/bisessuali e ai rapporti eterosessuali (tabella 5).

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 maschi eterosessuali, invece, fra le eterosessuali femmine si ha la percentuale maggiore di 15-19enni.

Tab. 5

Modalità di trasmissione	n. casi	
Rapporti omo/bisessuali	1428	47,9%
Rapporti eterosessuali	1400	46,9%
Tossicodipendenza	118	4,0%
Verticale	33	1,1%
Trasfusione	3	0,1%
<b>Totale</b>	<b>2982</b>	
Non noto	244	7,6%

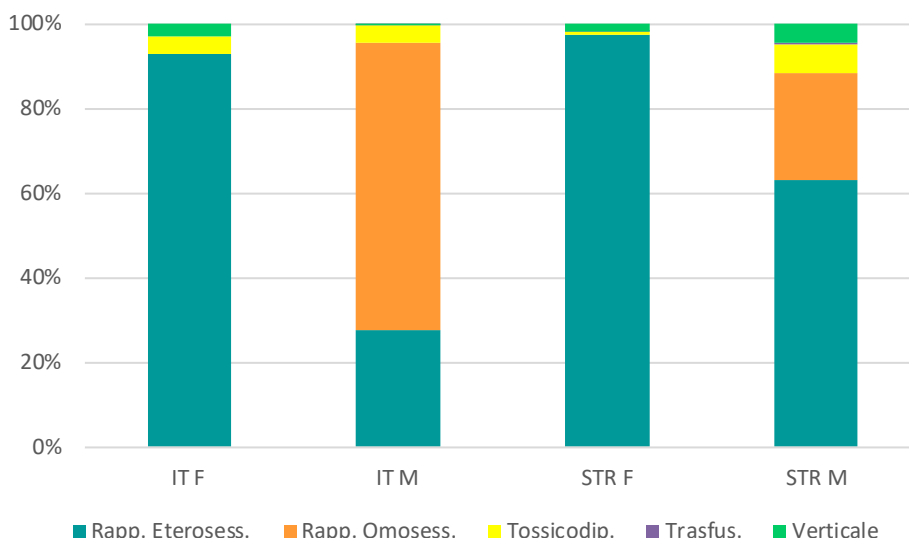
Graf. 8 –Distribuzione percentuale per classe d'età e modalità di trasmissione



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 63% dei casi, e solo il 26% delle trasmissioni è legato ai rapporti omosessuali (grafico 9).



Graf. 9 – Modalità di trasmissione per nazionalità e sesso



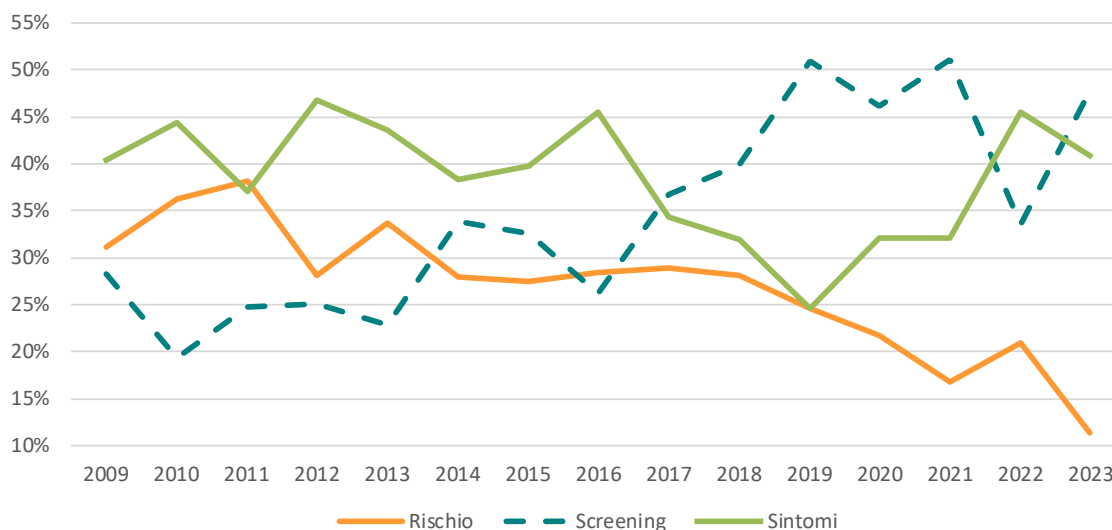
In gran parte dei casi il test è stato eseguito a scopo diagnostico, e cioè in presenza di sintomi o patologie correlate all'HIV (stato avanzato della malattia) (tabella 6).

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 comportamenti sessuali a rischio d'infezione, mentre è aumentata negli anni la percentuale di chi ha fatto il test per screening, per accertamenti per altre patologie, per ricoveri ospedalieri o per controlli di routine (grafico 10).

Tab. 6

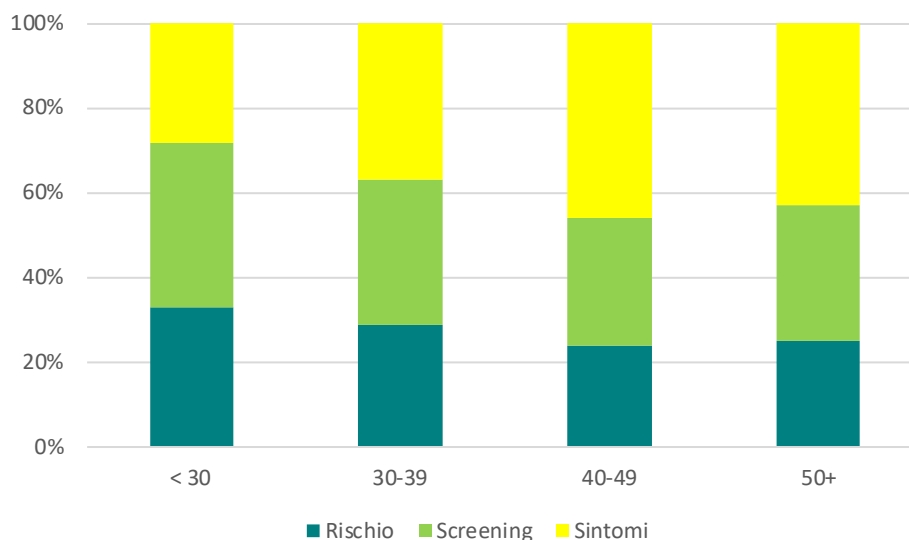
Motivo del test	n. casi	
Sintomi	1133	38,7%
Screening	984	33,6%
Rischio	814	27,8%
Totale	2931	
Non noto	295	9,1%

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 49% nei 50enni o più) mentre si riduce la quota di soggetti che l'eseguono per rischio (dal 33% negli under 30 al 21% 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.

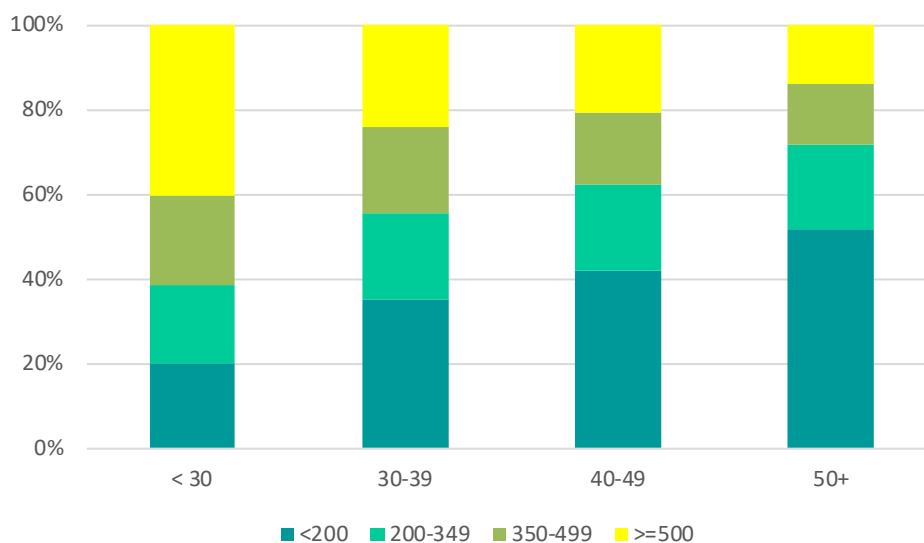
Alla diagnosi, più di un caso su due ha meno di 350 linfociti CD4 ed in particolare più di un terzo dei casi ha già meno di 200 linfociti CD4. I casi con più di 500 linfociti CD4, per microlitro di sangue, sono solo poco più di un quarto (tabella 7).

Tab. 7

CD4 alla diagnosi	n. casi	
<200	1052	35,5%
200-349	584	19,7%
350-499	555	18,7%
500+	772	26,1%
<b>Totale</b>	<b>2963</b>	
Non noto	263	8,2%

La quota di soggetti con valori di CD4 inferiori a 200 alla diagnosi si è ridotta negli anni (dal 37% nel biennio 2009-2010 al 35% nel biennio 2020-2021), tuttavia, nell'ultimo biennio (2022-2023) tale quota è aumentata (43%).

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

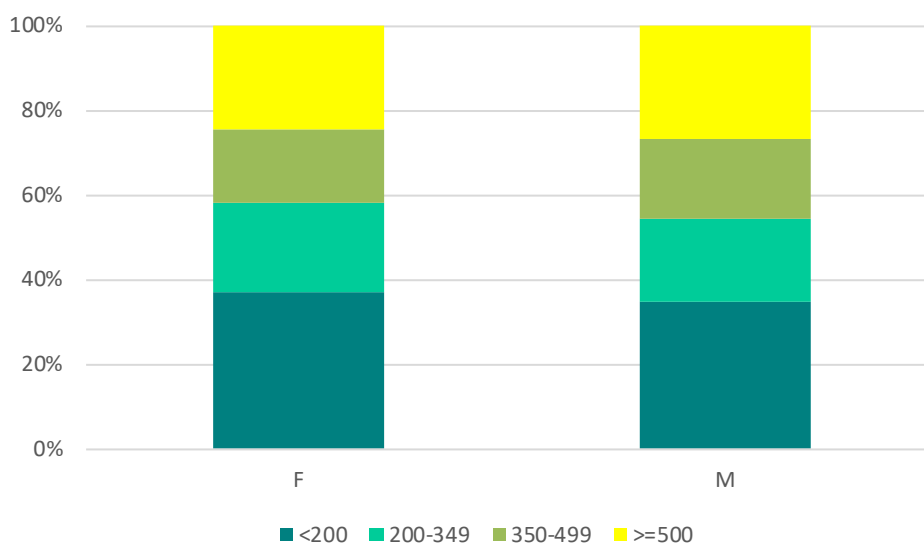


Si osserva che la quota di soggetti con CD4 < 200, per  $\mu\text{l}$ , cresce con l'età andando dal 20% fra coloro che hanno meno di 30 anni, al 52% dei 50enni o più.

Complessivamente il 72% dei 50enni o più ha avuto una diagnosi tardiva di HIV (CD4 < 350 cell/ $\mu\text{l}$ )

Fra i più giovani (meno di 30 anni) si osserva la quota maggiore di soggetti, che alla diagnosi, presenta un numero di CD4 > 500 per  $\mu\text{l}$ .

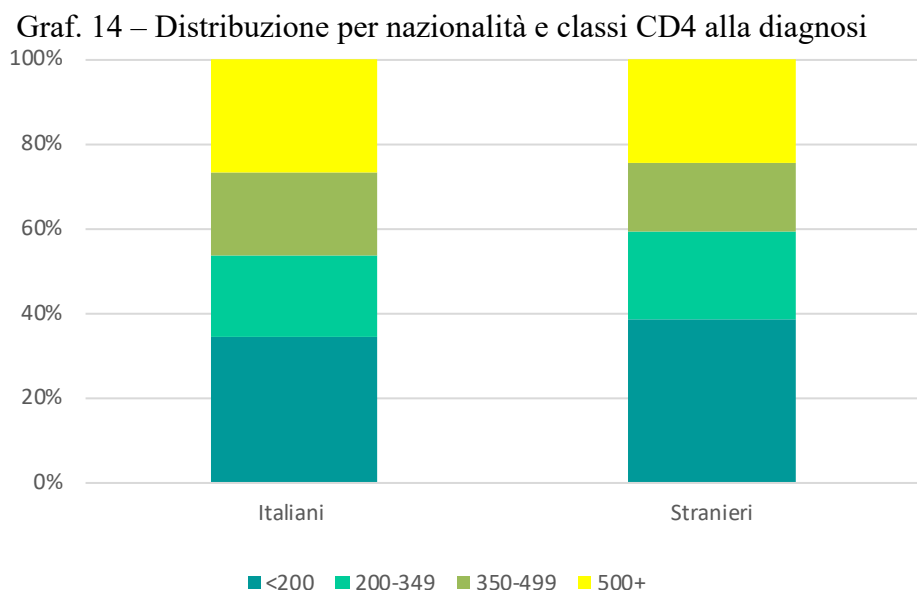
Graf. 13 – Distribuzione per sesso e classi CD4 alla diagnosi



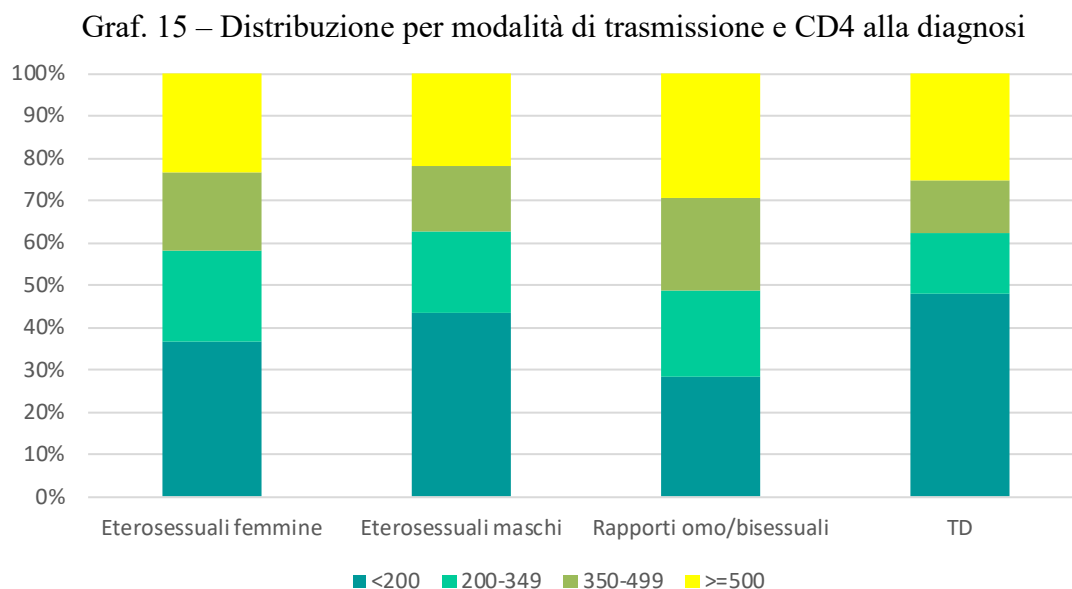
Il 58% delle donne e il 54% degli uomini hanno avuto diagnosi tardiva di HIV, in particolare il 37% delle donne e il 35% degli uomini ha eseguito il test HIV in uno stato già avanzato di malattia (CD4 < 200 cell/ $\mu\text{l}$ ).

La media di linfociti CD4 alla diagnosi è di 356 CD4 per  $\mu\text{l}$ , in particolare, i soggetti in stadio A hanno alla diagnosi una media di 464 CD4 per  $\mu\text{l}$ , in stadio B una media di 270 CD4 per  $\mu\text{l}$ , in stadio C una media di 111 CD4 per  $\mu\text{l}$ .

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 38% degli stranieri e il 35% degli italiani presenta alla diagnosi una conta di CD4 inferiore a 200 (37% degli stranieri contro il 34% degli italiani).



La proporzione più alta di soggetti che presentano alla diagnosi valori di CD4 < 350 per µl si osserva fra gli eterosessuali maschi (63% (44% CD4 < 200 e 19% CD4 <350)) e fra i tossicodipendenti (62% (48% CD4 < 200 e 14% CD4 <350)).



Il 62% 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 ad arrivare al 54% nell'ultimo biennio (2022-2023).

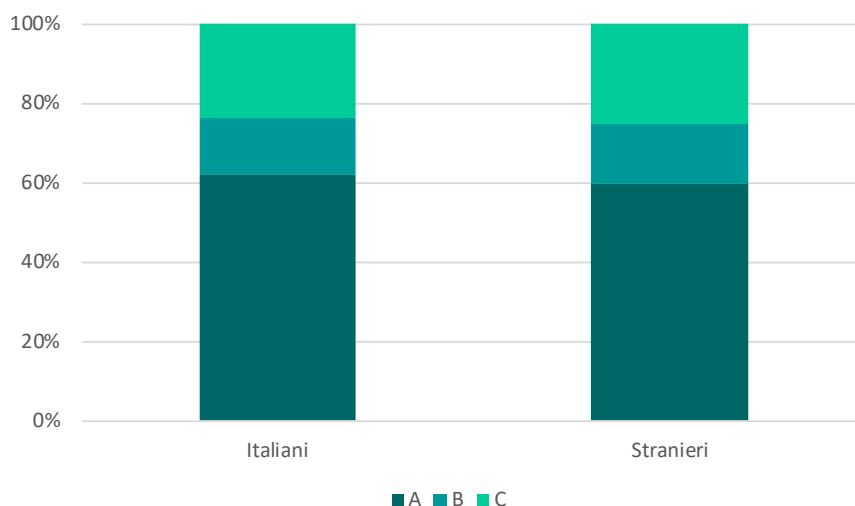
Dal 2017 ad oggi è aumentata la quota di soggetti che hanno effettuato il test HIV in seguito alla presenza di sintomi o patologie indicative di AIDS (stadio C).

Tab. 8

Stadio alla diagnosi	n. casi	
A	1811	61,5%
B	428	14,5%
C	707	24,0%
Totale	2946	
Non noto	280	8,7%

La distribuzione per stadio alla diagnosi e nazionalità non evidenzia grosse differenze fra italiani e stranieri: il 23% dei casi italiani e il 25% dei casi stranieri alla diagnosi si trova in 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



Il 9% di chi ha eseguito il test come screening o per rischio è, già in stadio C alla diagnosi.

Il 48% di chi ha eseguito il test per la presenza di sintomi è in stadio C (grafico 17).

Graf. 17 - Distribuzione per motivo del test e stadio

