Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ATS Brescia

DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO

Monitoraggio nella ATS di Brescia al 31/12/2024

SSD Epidemiologia

Aprile 2025

Sommario

INTRODUZIONE 1
OBIETTIVO 2
METODI 2
RISULTATI 4
Prevalenza nel 2024 4
Prevalenza territoriale nel 2024 6
Casi identificati per anno 7
Età alla diagnosi 8
Casi identificati fascia di età 9
Stima della gravità dei casi 10
CONCLUSIONI 12

INTRODUZIONE

Come riportato nel Piano Operativo Regionale Autismo di Regione Lombardia (ottobre 2021), il termine 'disturbo dello spettro autistico' identifica un gruppo di disordini del neuro sviluppo, a verosimile genesi multifattoriale, che presentano le seguenti caratteristiche:

- vengono generalmente riconosciuti entro i primi tre anni di età e tendono a perdurare lungo tutto il ciclo di vita;
- influenzano particolarmente comunicazione e interazione sociale della persona (compromissione, ritardo o atipicità dello sviluppo delle competenze sociali e della comunicazione verbale e non verbale);
- compromettono il comportamento e gli interessi, che possono essere ristretti, ripetitivi, stereotipati;
- inducono una particolare sensibilità agli stimoli sensoriali.

L'utilizzo del termine spettro indica una estrema eterogeneità delle presentazioni cliniche: da quadri molto evidenti e particolarmente impegnativi, a situazioni difficilmente riconoscibili perché si confondono con condizioni comunque presenti nella popolazione. Per questo motivo, non tutte le persone con disturbo dello spettro necessitano di una presa in carico da parte dei servizi di salute mentale e/o di quelli per la disabilità. Una percentuale elevata della popolazione con disturbo dello spettro autistico presenta anche una condizione di disabilità intellettiva e/o riduzione o assenza di linguaggio verbale.

Numerose condizioni cliniche, mediche e neurologiche, possono essere associate all'autismo, tra queste: manifestazioni neurologiche (epilessia), anomalie genetiche, problemi internistici e immunologici. Allo stato attuale delle conoscenze è tuttavia impossibile individuare con precisione la causa di tali condizioni.

Epidemiologia

Gli studi epidemiologici internazionali hanno riportato un incremento generalizzato della prevalenza di Disturbi dello Spettro Autistico negli ultimi 20-30 anni.

Esso viene attribuito prevalentemente:

- alla sempre migliore definizione dei criteri diagnostici;
- alla progressiva inclusione delle forme più lievi e di quelle ad alto funzionamento (ad es: sindrome di Asperger);
- alla diffusione di procedure diagnostiche standardizzate;
- alla maggiore sensibilizzazione degli operatori e della popolazione in generale;
- all'aumento di servizi, per quanto ancora insufficienti a garantire la risposta al bisogno.

L'autismo non sembra presentare prevalenze geografiche e/o etniche ma colpisce i maschi in misura circa 4 volte superiore rispetto alle femmine, una differenza che aumenta ancora di più se si esaminano i quadri di sindrome di Asperger, mentre nelle forme più gravi la differenza tra maschi e femmine è meno marcata.

La prevalenza media nel mondo, da studi europei, americani ed asiatici, si attesta tra l'1% e il 2% della popolazione generale.

In Italia, la stima che è stata effettuata nell'ambito del "Progetto Osservatorio per il monitoraggio dei disturbi dello spettro autistico" co-coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Ministero della Salute,

riporta che 1 bambino su 77 (età 7-9 anni) presenti un disturbo dello spettro autistico, pari all'1,3% dei bambini in quella fascia di età. Nel resto dell'Europa la prevalenza varia da 1,16% nel Regno Unito a 0,63% in Danimarca e Svezia, alle prevalenze decisamente più basse espresse da Francia, Polonia e Germania (0,25%–0,36%). Va tuttavia considerato che le stime sono influenzate dal metodo di rilevazione della prevalenza e vanno, pertanto, interpretate con cautela.

Eziopatogenesi

Le cause dell'autismo sono a tutt'oggi sconosciute. In base alle attuali conoscenze, l'autismo è una patologia psichiatrica con un elevato tasso di ereditabilità e con una significativa concordanza nei gemelli monozigoti: il rischio di avere un altro bambino con autismo è 20 volte più elevato rispetto alla popolazione generale se si è già avuto un figlio affetto.

OBIETTIVO

Il presente studio si propone di monitorare l'andamento delle patologie dello spettro autistico nella ATS di Brescia, attraverso l'integrazione delle fonti informative (data linkage) in possesso dell'ATS di Brescia.
Sono state prodotte stime di prevalenza puntuale al 31/12/2024 e stime sull'individuazione di nuovi casi con un approfondimento relativo alla situazione nel territorio di ATS Brescia.

METODI

Con Decreto del Direttore Generale Welfare 3096 del 09/03/2022 è stato costituito il gruppo di lavoro epidemiologia in attuazione del Piano Operativo Regionale Autismo di cui alla DGR XI/5415 del 25 ottobre 2021. Il gruppo di lavoro epidemiologico, denominato EPI-ASD, ha messo a punto un protocollo condiviso per l'individuazione degli assistiti affetti da disturbo dello spettro autistico attraverso il data-linkage dei database amministrativi delle ATS.
I dati riportati nella presente relazione non sono pertanto direttamente confrontabili con quelli riportati nelle precedenti relazioni di ATS Brescia poiché è stata utilizzata una metodologia simile ma non del tutto sovrapponibile a quella utilizzata in passato. Questa modifica metodologica, se da un lato non permette di leggere i dati in relazione a quelli contenuti nei precedenti studi pubblicati da ATS Brescia, ha il vantaggio di proporre un confronto con i dati prodotti dalle altre ATS lombarde.
Le fonti ed i criteri utilizzati per l'identificazione dei soggetti con autismo sono specificati nella tabella n.1 insieme alla numerosità per singola fonte.
Per la stima della gravità dei casi, applicata ai soli assistiti con età inferiore ai 19 anni, sono state utilizzate le esenzioni per invalidità civile quale *proxy* dell'impegno assistenziale complessivo degli assistiti con diagnosi dello spettro autistico, non essendo disponibili indici di gravità clinica nei flussi utilizzati.

Tabella 1- Fonti utilizzate per l'identificazione degli assistiti presi in carico per autismo: patologia e numerosità

BANCHE DATI	CODIFICHE	Periodo esaminato	Numerosità soggetti identificati con autismo	
			Tutto il periodo	Assistiti attivi nel 2024
Ricoveri ospedalieri (SDO)	CODICE DIAGNOSI ICD9)=299* (Diagnosi principale o secondarie)	2016-2024	319	288
Esenzioni	Codice esenzione per patologia 044.299.0 – 044.299.1		30	28
Psichiatria (46/SAN)	CODICE DIAGNOSI ICD10 =F84* escluso F842 (Sindrome di Rett)		107	103
Prestazioni Ambulatoriali (28SAN) + NPI	CODICE DIAGNOSI ICD9 =299*		3.494	3.338
Misura B1	DISABILITA' GRAVISSIMA '07'		499	483
PSICHE 43SAN	CODICE DIAGNOSI ICD10 =F84* escluso F842 (Sindrome di Rett)		4	4
Sidi	DIAGNOSI in qualunque posizione 299*		195	168
SDOFAM e RIAFAM	DIAGNOSI in qualsiasi posizione 299*		0	0
Totale§			**3.881**	**3.675**

§ il Totale si riferisce alla numerosità dei soggetti identificati da almeno una fonte informativa e non è pertanto la somma dei valori delle singole banche dati in quanto i singoli casi possono essere stati identificati in più banche dati.

RISULTATI

Prevalenza nel 2024

Nel 2024 risultavano esservi 3.675 assistiti affetti da autismo per il 75,6% maschi, con un'età media di 14,2 anni, più elevata nelle femmine (tabella 2). L'età mediana è invece simile tra maschi e femmine.

Tabella 2- Prevalenza autismo per sesso in ATS Brescia nel 2024

	N.	%	Età				
			Media	5°	25°	Mediana	75°
Femmine	897	24,4%	16,1	3,5	6,4	10,5	17,4
Maschi	2.778	75,6%	13,5	3,8	6,7	10,8	16,6
Totale	**3.675**		**14,2**	**3,7**	**6,6**	**10,7**	**16,8**

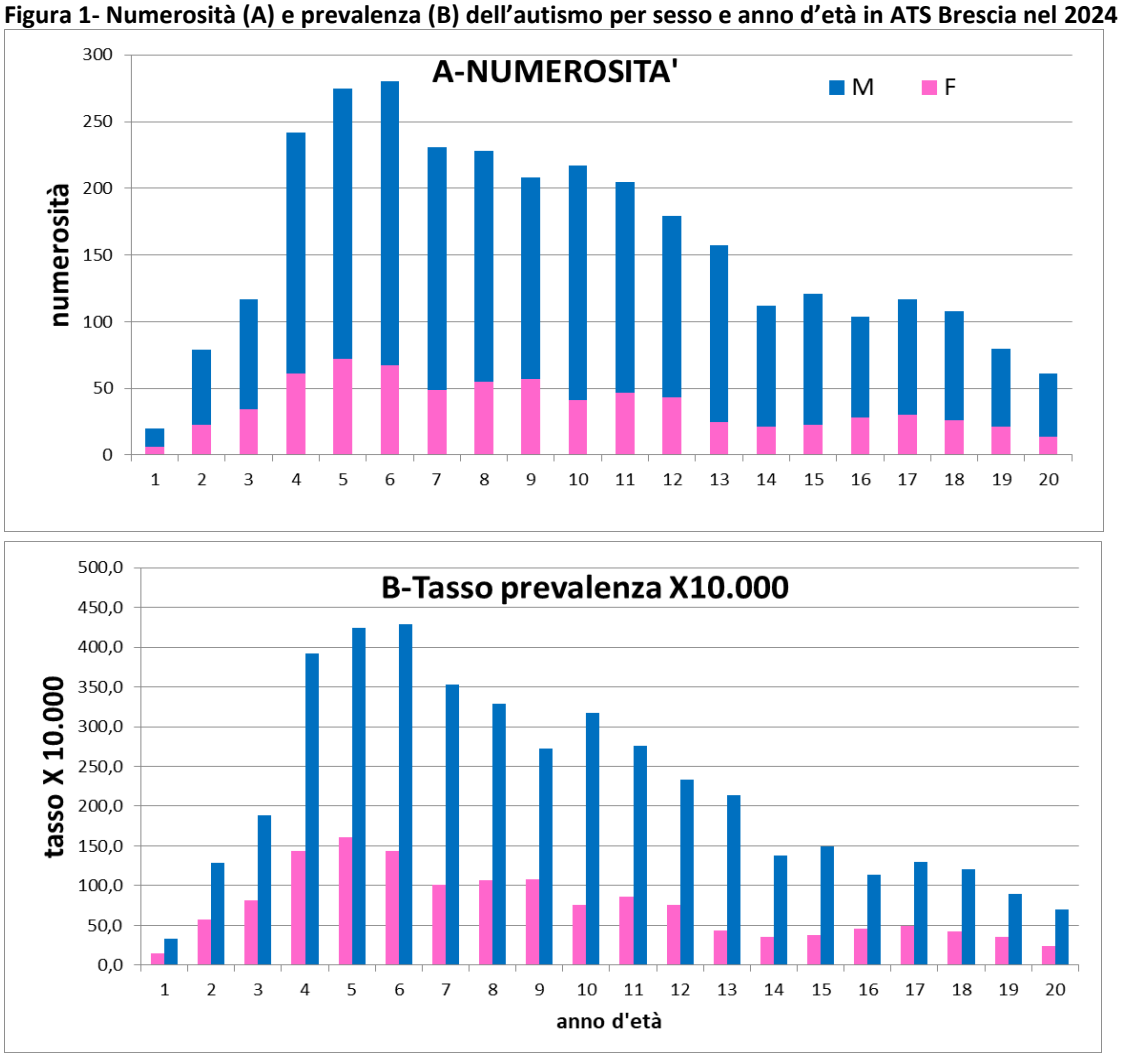
Nella tabella 3 si riportano la numerosità e la prevalenza per fasce d'età e sesso: i tassi più elevati in entrambi i sessi si riscontrano nella fascia d'età 5-9 anni seguita da quella dai 0-4 anni. La prevalenza nella classe di età 0-19 anni risulta pari a 141,3 per 10.000.

Tabella 3- Numerosità e prevalenza autismo per sesso e classi d'età in ATS Brescia nel 2024 e rapporto maschi vs femmine.

Classe di età	Numerosità casi			Tasso prevalenza X10.000			Rapporto
	F	M	Totale	F	M	Totale	M vs F
0-4	124	335	459	57,8	166,0	110,3	2,7
5-9	300	922	1222	116,7	377,9	244,0	3,1
10-14	177	693	870	59,3	245,5	149,8	3,9
15-19	128	402	530	38,4	132,7	83,3	3,1
20-29	63	251	314	9,1	41,4	24,2	4,0
30-39	12	49	61	1,7	7,4	4,5	4,1
40-49	21	51	72	2,5	6,3	4,4	2,4
50-59	38	42	80	3,8	4,4	4,1	1,1
60-69	15	26	41	1,9	3,3	2,6	1,7
70 e più	19	7	26	2,1	0,6	1,2	0,4
Totale	**897**	**2.778**	**3.675**	**14,9**	**45,8**	**31,1**	**3,1**

Nelle figure 1A e 1B si nota come la prevalenza inizi a crescere dal 3° anno per raggiungere il massimo sia nei maschi sia nelle femmine tra il 4° e il 7° anno d'età e si riduce lentamente e quasi linearmente all'avanzare dell'età.

Figura 1- Numerosità (A) e prevalenza (B) dell'autismo per sesso e anno d'età in ATS Brescia nel 2024



La prevalenza nei bambini di età compresa tra i 7 e i 9 anni è pari al 2,1% (667 casi in una popolazione di 31.206 assistiti). Il dato è in linea con quello stimato a livello nazionale nell'ambito del "Progetto Osservatorio per il monitoraggio dei disturbi dello spettro autistico"[1] co-coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Ministero della Salute, che riporta una prevalenza dell'1,5% in quella fascia di età nei bambini del nord Italia (con una stima intervallare della prevalenza tra l'1,1% e il 2,1%).

Va precisato che la metodologia utilizzata nel presente report è diversa da quella utilizzata nello studio nazionale pertanto il confronto dei dati deve essere effettuato con le dovute cautele.

[1]Scattoni ML, Fatta LM, Micai M, et al. Autism spectrum disorder prevalence in Italy: a nationwide study promoted by the Ministry of Health. Child Adolesc Psychiatry Ment Health. 2023;17(1):125.

Prevalenza territoriale nel 2024

Vi sono alcune differenze nella prevalenza dei disturbi dello spettro autistico nei diversi distretti (tabella 4). La città e l'hinterland hanno tassi mediamente più elevati mentre i distretti Sebino-Monte Orfano, Garda e Valle Sabbia hanno tassi più bassi.

La scarsa numerosità non permette di eseguire solide analisi su base comunale.

Tabella 4 - Tassi di prevalenza grezzi dell'AUTISMO per 10.000 assisiti negli 11 distretti afferenti alle ASST del territorio di ATS Brescia

Distretti	Popolazione generale		
	n. casi	Tasso	Differenza assoluta rispetto alla media ATS
Brescia	945	43,5	13,1
Brescia Ovest	386	37,0	6,6
Brescia Est	363	35,8	5,4
Valle Trompia	333	29,2	-1,2
Sebino Monte Orfano	249	21,5	-8,8
Oglio Ovest	319	31,2	0,8
Bassa Bres Occid.	122	21,2	-9,2
Bassa Bres Centr.	328	26,9	-3,5
Bassa Bres Orien.	204	29,6	-0,8
Garda	259	20,0	-10,4
Valle Sabbia	167	21,8	-8,6
Totale ATS Brescia	**3.675**	**30,4**	

Nella tabella 5 si riportano i tassi per distretto nei bambini e nei ragazzi. Si riscontra una andamento territoriale simile a quello della tabella precedente seppur con una ampia variabilità ed incertezza delle stime puntuali determinata dai numeri più ridotti.

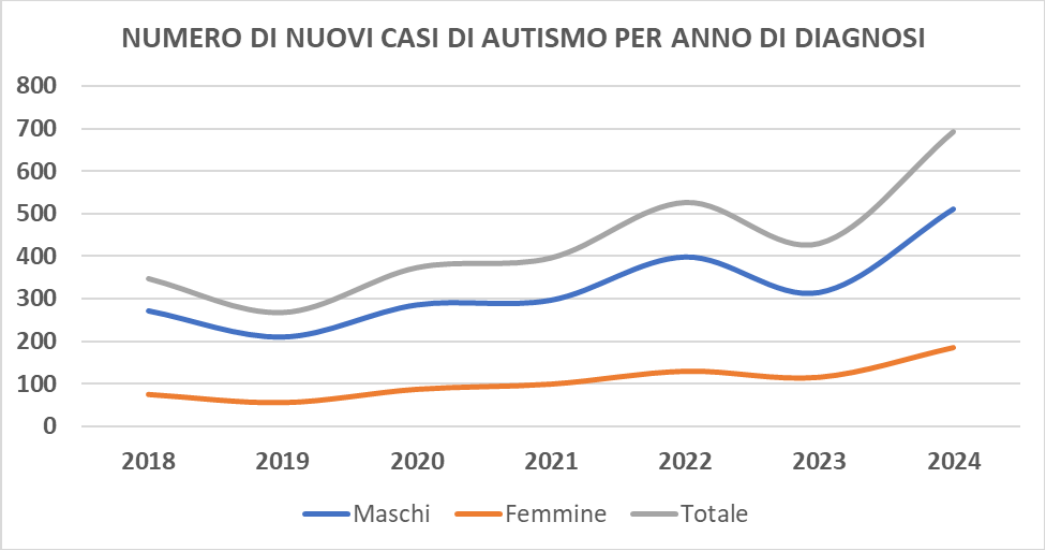
Tabella 5 - Tassi di prevalenza dell'AUTISMO per 10.000 negli 11 distretti afferenti alle ASST del territorio di ATS Brescia per assistiti con età 0-19 anni e per bambini (0-9 anni) e ragazzi (10-19 anni).

Distretti	0-19 anni		0-9 anni		10-19 anni	
	n. casi	Tasso	n. casi	Tasso	n. casi	Tasso
Brescia	804	227,4	482	311,6	322	161,9
Brescia Ovest	339	179,3	197	249,5	142	129,0
Brescia Est	329	180,1	176	220,0	153	149,0
Valle Trompia	286	152,5	162	200,3	124	116,3
Sebino Monte Orfano	196	94,3	94	108,2	102	84,3
Oglio Ovest	278	134,1	168	181,7	110	95,7
Bassa Bres Occid.	98	90,0	56	121,8	42	66,8
Bassa Bres Centr.	234	109,3	119	128,2	115	94,8
Bassa Bres Orien.	178	131,1	80	138,2	98	125,9
Garda	203	96,0	82	92,6	121	98,5
Valle Sabbia	136	100,0	65	112,1	71	91,0
Totale	**3.081**	**144,4**	**1.681**	**183,3**	**1.400**	**115,0**

Casi identificati per anno

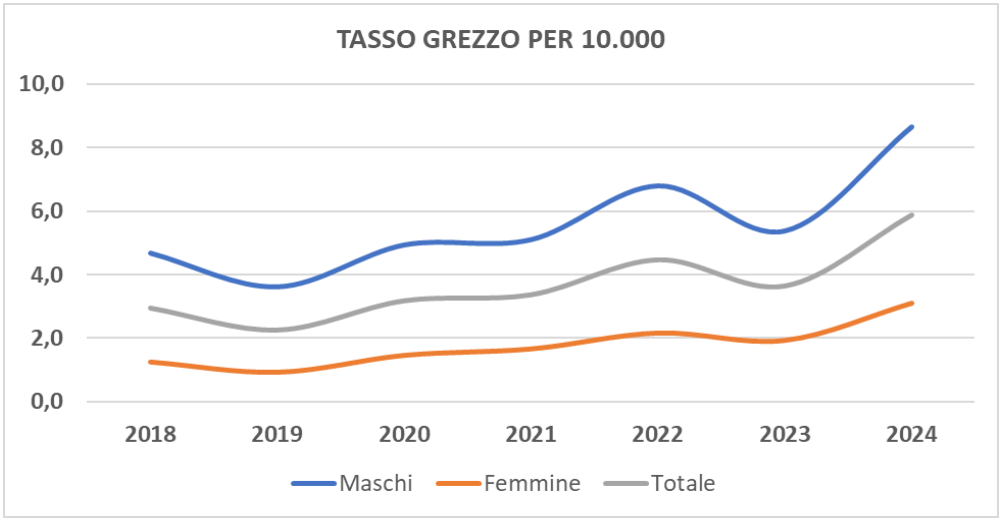
L'identificazione dei nuovi casi è limitata al periodo 2018-2024 in quanto i dati degli anni 2016 e 2017 sono stati utilizzati per identificare i casi già conosciuti prima del 2018. Considerando l'anno di prima diagnosi si può valutare la sensibilità del sistema nell'individuare i nuovi casi per ogni anno. Come evidenziato in figura 2 vi è una certa stabilità dei casi tra il 2018 e il 2020, un aumento negli anni 2021 e 2022, seguito da un calo nel 2023 e da un nuovo aumento nell'ultimo anno con 694 nuovi casi diagnosticati nel 2024.

Figura 2- Numerosità nuovi casi di autismo per sesso e anno di diagnosi in ATS Brescia.



Il numero di casi diagnosticati sulla popolazione generale (figura 3) segue l'andamento del numero assoluto di casi considerato che la popolazione è sostanzialmente stabile nell'ultimo quinquennio. Il tasso del 2024 è pari a 8,7 nuovi casi per 10.000 nei maschi e 3,1 per 10.000 nelle femmine.

Figura 3- Numero di nuovi casi sulla popolazione per sesso ed anno in ATS Brescia nella popolazione 0-19 anni (per 10.000).

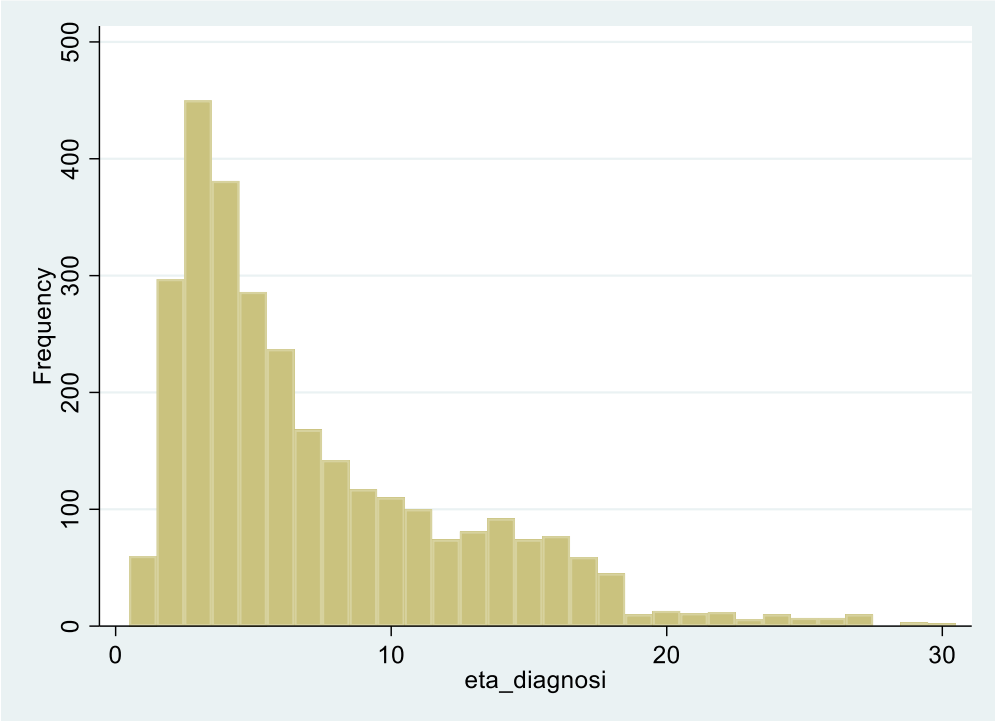


Età alla diagnosi

Per i 3.064 nuovi casi identificati tra il 2018 e il 2024 è disponibile l'età alla diagnosi. Escludendo 123 soggetti con età alla diagnosi superiore a 30 anni e che include una tipologia di pazienti diversa, l'età media alla diagnosi era di 7,26 anni con una distribuzione non normale concentrata tra i 3-5 anni.

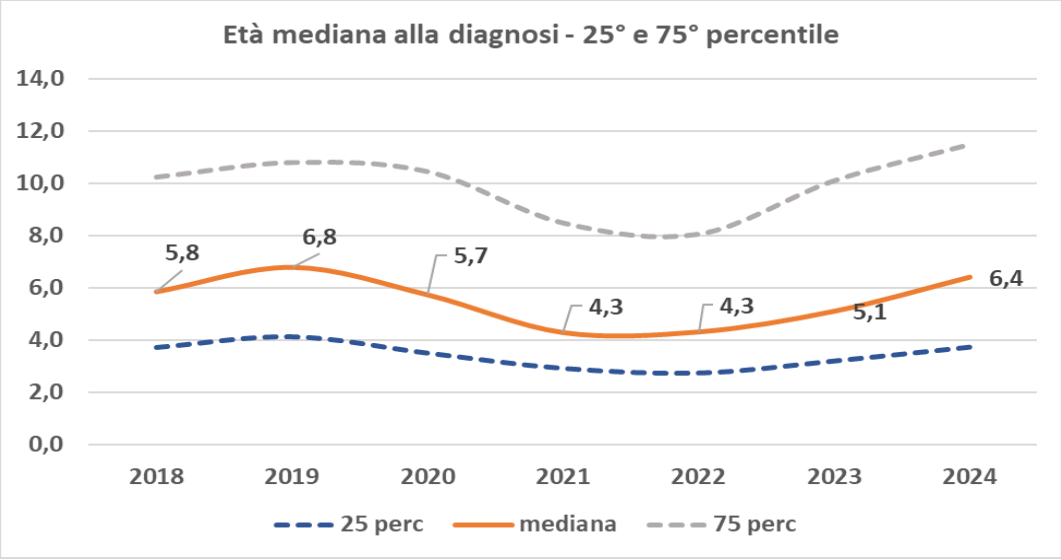
Tabella 6 e figura 4- Distribuzione età alla diagnosi (esclusi 123 soggetti con età alla diagnosi >30)

N assistiti	Media	Ds	25°centile	Mediana	75°centile	95°centile
2.941	7,26	5,23	3,30	5,48	10,06	17,32



L'età mediana di diagnosi è aumentata negli ultimi due anni (Figura 5) e almeno il 25% dei casi sono diagnosticati prima dei 4 anni di vita in tutti gli anni in studio.

Figura 5- Età mediana alla diagnosi per anno e range interquartile



Casi identificati fascia di età

La Figura 6 riporta il numero di nuovi casi per fasce di età nella popolazione 0-19 anni dal 2018 al 2024. Si osserva nel 2024, rispetto agli anni precedenti, un aumento del numero di casi in particolare nelle fasce di età tra i 7 e gli 11 anni e in quella tra i 12 e i 19 anni. In Figura 7 sono riportati i tassi età specifici costruiti rapportando il numero di casi in Figura 4 con le relative popolazioni.

Figura 6- Numero di nuovi casi sulla popolazione per fascia di età ed anno in ATS Brescia nella popolazione 0-19 anni

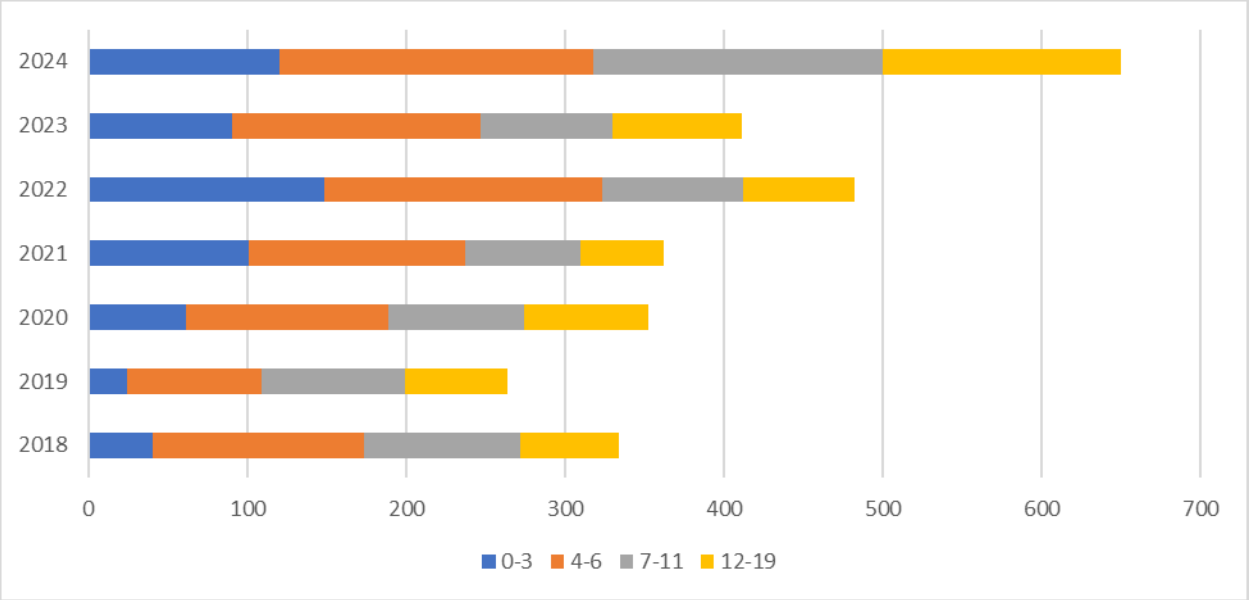
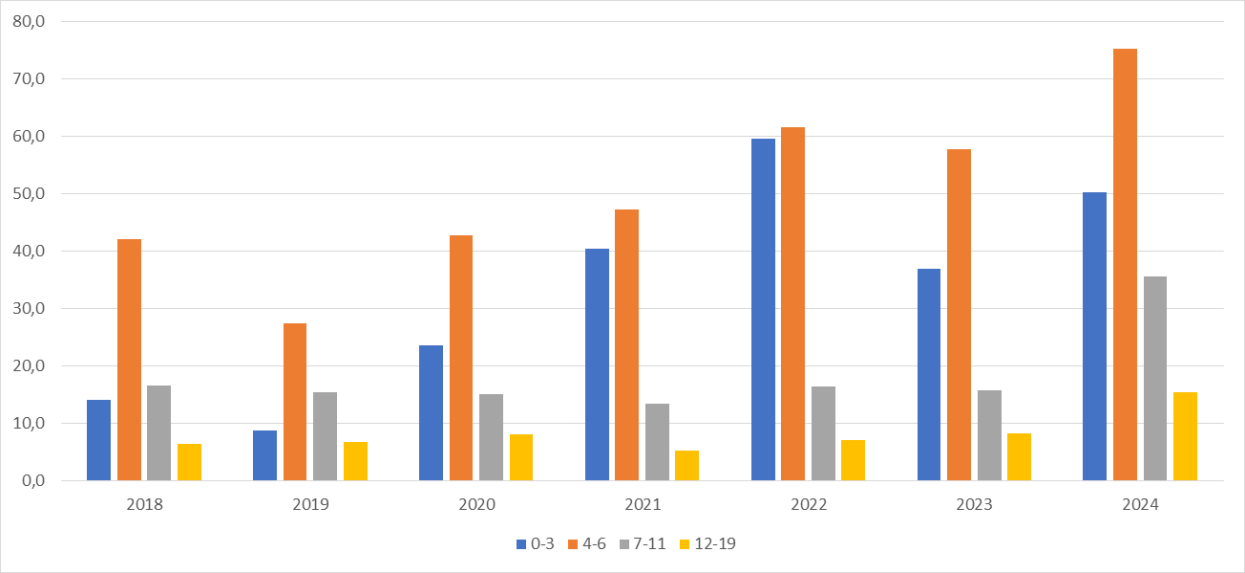


Figura 7- Tassi età specifici, per 10.000 assistiti, delle nuove diagnosi per anno.

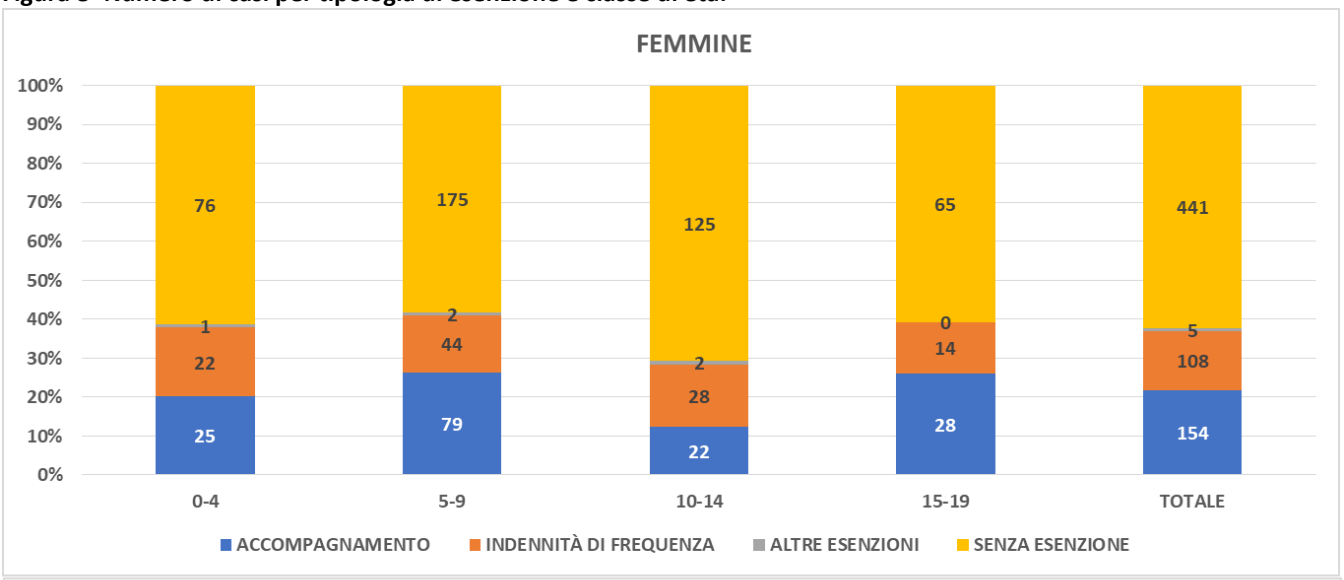


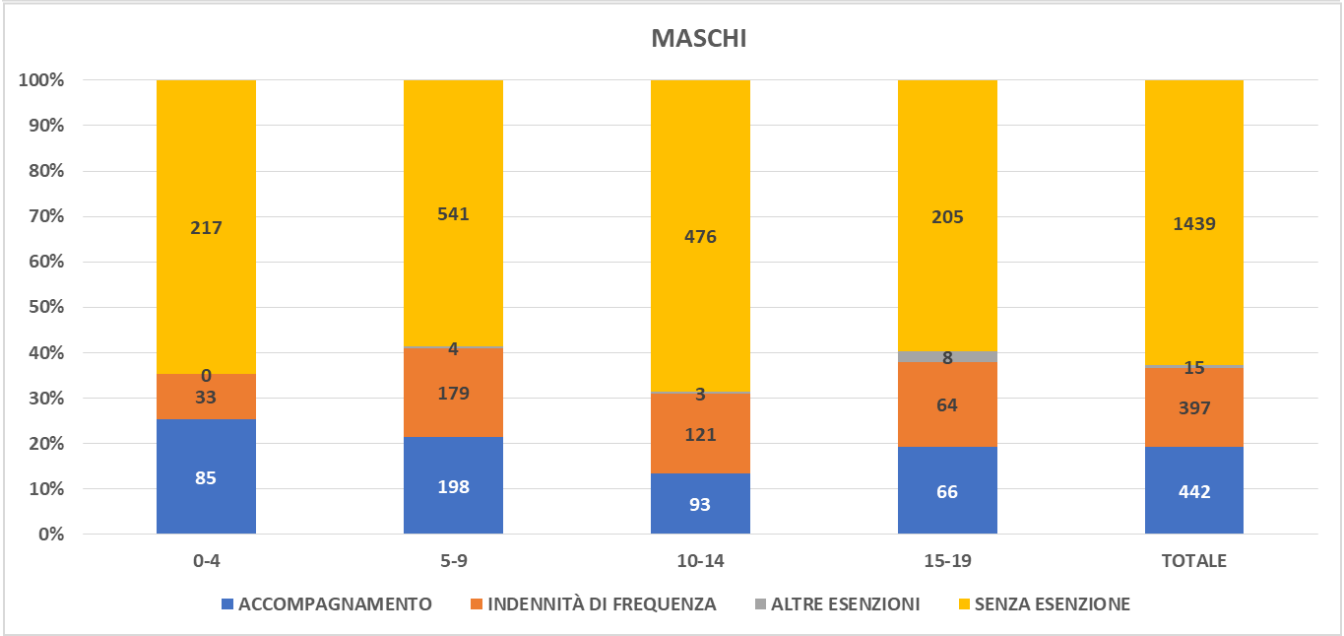
Stima della gravità dei casi

Per i 3.001 assistiti con età inferiore ai 19 anni si è provveduto a stimare la gravità dei casi utilizzando quale *proxy* le esenzioni per invalidità civile.

In totale sono esenti con indennità di frequenza o accompagnamento il 37% delle femmine e dei maschi (Figura 8). La quota maggiore di assistiti affetti da autismo con indennità di frequenza o accompagnamento si osserva nella fascia di età 5-9 e 15-19 anni sia nelle femmine sia nei maschi. Questi risultati sono verosimilmente dovuti a una maggior sensibilità dell'algoritmo nell'identificare prevalentemente i casi più gravi nella fascia di età adolescenziale.

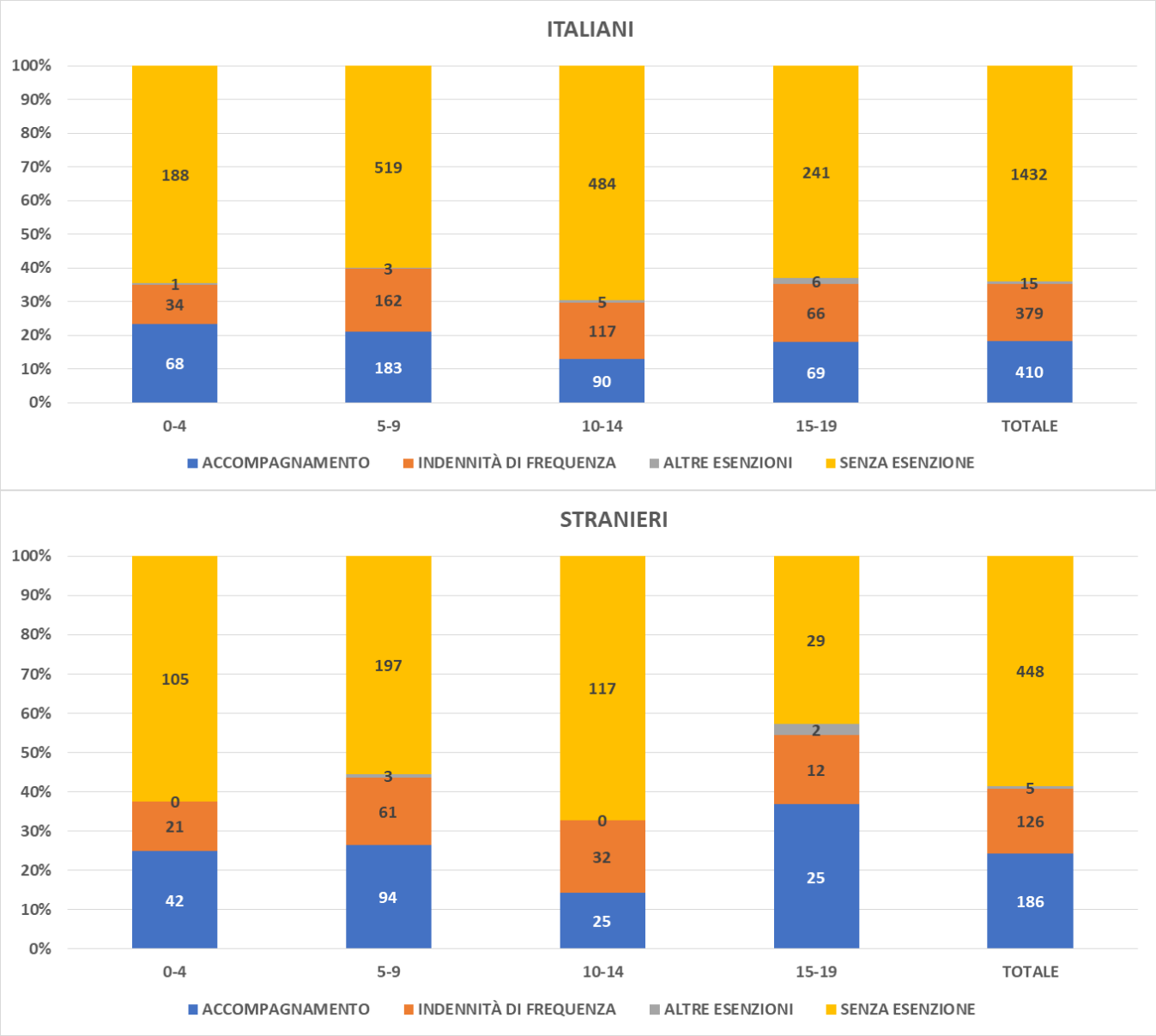
Figura 8- Numero di casi per tipologia di esenzione e classe di età.





Per quanto riguarda la distribuzione delle esenzioni tra italiani e stranieri si osservano differenze sul totale del campione: il 35% degli assistiti italiani e il 41% di quelli stranieri hanno un'esenzione di indennità di frequenza o accompagnamento. La quota maggiore di assistiti affetti da autismo con indennità di frequenza o accompagnamento si osserva tra gli italiani nella fascia di età 5-9 con il 40%, mentre negli stranieri nella fascia di età 15-19 con il 54%. Nella fascia di età 15-19 inoltre il 37% degli assisiti stranieri affetti da autismo è titolare di un'indennità di accompagnamento.

Figura 9- Numero di casi per italiani e stranieri per classe di età.



CONCLUSIONI

- La stima del numero di soggetti con patologie dello spettro autistico in ATS Brescia nel 2024 è pari a 3.675 con una prevalenza pari a 30,4 per 10.000 nella popolazione generale e 144,4 per 10.000 nella popolazione 0-19 anni.
- La prevalenza nei bambini di età compresa tra i 7 e i 9 anni è pari al 2,1% ed è simile al dato nazionale relativo al nord Italia dell'1,5% (stima intervallare 1,1%-2,1%) stimato nell'ambito del "Progetto Osservatorio per il monitoraggio dei disturbi dello spettro autistico" co-coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Ministero della Salute.
- Nel periodo di osservazione del presente studio, 2018-2024, il numero di nuovi casi diagnosticati ha subito fluttuazioni con un aumento nel 2022 e nel 2024. Tra i motivi di tale andamento si riconoscono:
  - il recupero di diagnosi che sono state ritardate nel 2020 per effetto della pandemia, recupero poi esaurito nel 2023 con il relativo calo delle diagnosi;
  - la migliore completezza delle banche dati sanitarie e socio-sanitarie che permettono di identificare con maggior sensibilità i soggetti con tali patologie;
  - una migliore definizione dei criteri diagnostici e la maggiore sensibilizzazione degli operatori e della popolazione in generale su questo tema;
- L'età mediana alla diagnosi del 2024 è più alta rispetto a quella del triennio precedente (2021-2023) tuttavia va osservato che è cresciuta nell'ultimo anno la quota di assistiti con nuova diagnosi di autismo nella fascia di età tra i 7 e i 19 anni mentre si è mantenuta stabile o è cresciuta un po' meno la quota di diagnosi al di sotto dei 7 anni di età;
- L'aumento del numero di nuovi casi testimonia una maggior capacità di diagnosi precoce dei servizi dedicati alla presa in carico degli assisiti affetti da disturbi dello spettro autistico e nell'ultimo anno anche una maggior attenzione alle nuove diagnosi negli assistiti di età superiore ai 7 anni;
- Il presente studio ha utilizzato, come per il report relativo al 2022 e al 2023, la metodologia contenuta nel protocollo condiviso tra le ATS lombarde all'interno del gruppo di lavoro epidemiologico costituito con decreto DG Welfare 3096 del 09/03/2023. I dati contenuti nella presente relazione non sono quindi direttamente confrontabili con le relazioni aggiornate ai dati del 2021. Tuttavia i risultati prodotti con questa nuova metodologia sono coerenti con quelli contenuti nelle relazioni precedenti.