

# IL PAZIENTE CON DIAGNOSI DI AUTISMO

**Valutazione di modelli di presa in carico attualmente disponibili e identificazione della presa in carico dell'adulto con diagnosi in età pediatrica.**

Report sponsorizzato

Joan Mirò



**ATS della Città Metropolitana di Milano**  
Unità di Epidemiologia

La disponibilità di un'informazione completa, comprensibile e focalizzata ai temi di interesse (sanitario) sociale risulta indispensabile nella costruzione di un rapporto di fiducia tra cittadini e istituzioni. Il livello di complessità raggiunto dalla società contemporanea è così elevato che per il cittadino risulta difficile avere a disposizione informazioni semplici ed esaustive, che gli consentano di comprendere ed intervenire nei processi decisionali e di maturare orientamenti utili alle scelte di politica sanitaria.

La disponibilità di una grande mole di dati a volte non consente di produrre informazioni pubbliche adeguate a rispondere ai quesiti fondamentali dei cittadini. Non solo rispetto all'impatto delle patologie più importanti che ne determinano lo stato di salute, ma anche rispetto a patologie meno frequenti i cui esiti influiscono in maniera importante anche a causa dell'incapacità del sistema sanitario di rispondere pienamente ai bisogni da esse generate.

Le Linee Guida regionali per l'adozione dei piani di organizzazione aziendale strategici delle Agenzie di Tutela della Salute (ATS), delle Aziende socio sanitarie territoriali (ASST), emanate con Deliberazione regionale X/5113 del 29 aprile 2016, recitano: "È inoltre importante il collegamento della Unità di Epidemiologia con Università, centri di ricerca e altre unità del territorio, che possiedono competenze statistico-epidemiologiche, dati o informazioni necessarie alle attività dell'ATS.":

- le ATS sono autorizzate all'uso dei dati individuali in quanto hanno come missione, quella del governo e della tutela della salute dei cittadini rispetto alla erogazione di farmaci e prestazioni. I sistemi di datawarehouse unitamente alla capacità di generazione di algoritmi, finalizzati alla identificazione di outcome clinici rilevanti, rende le ATS un attore fondamentale, insieme a Regione Lombardia, che deve garantire l'effettuazione di studi di popolazione;
- l'università e i centri di ricerca hanno competenze di metodo e, inoltre, possiedono le risorse in termini di giovani ricercatori che possono costituire la massa critica utile per rendere operativo e permanente un sistema di analisi e valutazione condiviso con ATS/Regione.

Questo rapporto rappresenta una importante innovazione dal punto di vista dell'accesso al patrimonio informativo disponibile presso l'Agenzia per la Tutela della Salute. Le funzioni proprie della Agenzia di Tutela della salute e governo, programmazione e controllo delle attività erogate sia a livello ospedaliero sia a livello territoriale necessitano dell'utilizzo di imponenti quantità di dati sia individuali sia aggregati. Tali dati, spesso utilizzati a fini programmatici non intercettano le richieste e i bisogni informativi della società e le risorse disponibili non sempre consentono di coprire tutte le esigenze informative.

Recependo questa criticità l'Unità di Epidemiologia della ATS della Città Metropolitana di Milano ha messo a punto una procedura completamente trasparente, in cui venissero identificati temi rilevanti di sanità pubblica che necessitassero di una attività di analisi e rappresentazione dei dati, finalizzata a colmare un vuoto informativo importante.

La scelta dei temi è stata effettuata a partire dai documenti di programmazione sanitaria emanati dalla Regione Lombardia in collaborazione, con un gruppo di docenti universitari che collabora con ATS nell'ambito di convenzioni non onerose, con l'obiettivo di utilizzare il patrimonio informativo disponibile integrandolo con la grande capacità e ricchezza di metodologia propri dell'Università.

Tale attività consente di identificare i temi rilevanti di cui occorrerebbe occuparsi e su cui le risorse disponibili in ATS non consentono uno sviluppo in tempi rapidi. La selezione dei temi viene completata dalla valutazione della Direzione Strategica della ATS che completa tale scenario e identifica su quali progettualità indirizzare le risorse.

L'Agenzia della Tutela della salute di Milano ha sviluppato una procedura amministrativa per la ricerca di sponsorizzazioni per la realizzazione di progetti rilevanti per la comunità scientifica, con ricadute rilevanti per la popolazione, ai sensi di quanto previsto dall'art. 43 della L.449/1997, dall'art. 28 comma 2 bis della Legge 448/98, dall'art. 19 D. Lgs. 50/2016 (Codice dei contratti pubblici) e dal proprio Regolamento in materia di sponsorizzazioni, approvato con deliberazione n. 1359 del 19.10.2017.

Questo documento restituisce informazioni dettagliate rispetto alla Valutazione di modelli di presa in carico attualmente disponibili e identificazione della presa in carico dell'adulto con diagnosi di autismo in età pediatrica negli anni più recenti disponibili sulla popolazione di circa 3 milioni e mezzo della ATS città metropolitana di Milano ed è stato reso possibile grazie al finanziamento non condizionato ricevuto a seguito della pubblicazione da parte di ATS di un bando ad evidenza pubblica apparso su due quotidiani locali e due quotidiani nazionali.

Su questo tema ha partecipato **Roche S.p.A.**, a cui vanno i nostri ringraziamenti per l'erogazione di un contributo non condizionante alla realizzazione del progetto. L'ammontare del bando di 15.000 euro + IVA è stato interamente utilizzato per una borsa di studio assegnata attraverso bando pubblico, che ha coperto l'attività di sei mesi di lavoro di un giovane ricercatore italiano. A questo rapporto seguirà la pubblicazione su rivista dei risultati più importanti arricchiti, da una analisi statistica più complessa, che consentirà di condividere con la comunità dei ricercatori internazionale i risultati di questo lavoro.



## SOMMARIO

<b>Epidemiologia dell'Autismo (DSA) e rationale dello studio</b>	6
<b>Obiettivi del progetto di ricerca</b>	8
<b>Metodi</b>	9
1. Disegno dello studio	9
2. Identificazione e descrizione delle popolazioni in studio	9
3. Identificazione e calcolo degli indicatori	11
4. Identificazione dei percorsi diagnostico/terapeutico assistenziali (PDTA)	11
5. Valutazione degli esiti	12
6. Valutazione dei costi	12
<b>Risultati</b>	14
1. Identificazione e descrizione delle popolazioni in studio (DB-BSA)	14
1.1 Descrizione della popolazione identificata dal DB-BSA	14
1.2. Prevalenza di DSA stimata nell'ATS di Milano	18
1.3. Percentuale di diagnosi di autismo per anno di età	22
1.4. Incidenza di DSA stimata nell'ATS di Milano per l'anno 2017	24
2. Percorsi diagnostico terapeutico assistenziali (2016-2017)	26
2.1. Descrizione demografica della coorte in studio	26
2.2. Calcolo dell'indicatore "età alla diagnosi"	30
2.3. Descrizione del piano diagnostico terapeutico della coorte DSA prevalenti al 2015	32
2.3.1. Accesso generale alle prestazioni sanitarie socio-sanitarie 2015-2017	32
2.3.2. Accesso alle prestazioni di neuropsichiatria infantile (NPI) 2015-2017	36
2.3.3. Accesso alle prestazioni di RIAFAM 2015-2017	46
2.3.4. Accesso alle prestazioni di psichiatria territoriale (46/SAN) 2015-2017	50
3. Valutazione degli esiti (2015-2017)	61
3.1. Accesso alle prestazioni sanitarie	61
3.1.1. Accesso alle prestazioni di Pronto Soccorso (PS) 2015-2017	61
3.1.2. Accesso ai ricoveri 2015-2017	66
3.1.3. Consumo di psicofarmaci 2015-2017	77



<b>3.1.4.</b> Altre diagnosi psichiatriche 2015-2017	80
<b>3.2.</b> Confronto con la coorte di controllo	83
<b>4.</b> Analisi dei costi (2015-2017)	85
<b>4.1.</b> Confronto con la coorte di controllo	94
<b>5.</b> Limiti	98
<b>6.</b> Bibliografia	99
<b>7.</b> Appendice	100



## EPIDEMIOLOGIA DELL'AUTISMO (DSA) E RAZIONALE DELLO STUDIO

Il disturbo dello spettro autistico (DSA) è caratterizzato da una triade di sintomi che coinvolgono l'ambito sociale (compromissione, ritardo o atipicità dello sviluppo delle competenze sociali), comunicativo (compromissione e atipicità del linguaggio e della comunicazione, verbale e non-verbale) e comportamentale (presenza di comportamenti ritualistici/ripetitivi).

Si tratta di una condizione patologica cronica e inabilitante del neurosviluppo che riguarda tutta la vita dell'individuo e costituisce un problema importante per gli individui, le famiglie e la società.

Le manifestazioni dello spettro autistico sono molto varie e con diversi livelli di gravità; nei casi più gravi può essere accompagnato da ritardo mentale. Ad ora l'autismo è considerato una malattia multifattoriale in cui diversi fattori, genetici e non, sembrano contribuire al suo sviluppo; la diagnosi viene solitamente effettuata tra i 2 e i 3 anni di vita ma i primi segni sono presenti, in alcuni casi, già dai 6 mesi. A causa dei diversi metodi di indagine e al limitato campione di popolazione solitamente studiato (campioni limitati rispetto a popolazioni nazionali) le stime di prevalenza dell'autismo sono variabili. Negli ultimi 30 anni si è assistito ad un aumento delle diagnosi di autismo nei Paesi dove sono stati condotti studi di prevalenza<sup>1,2</sup>. Tuttavia, tale incremento non consente attualmente di parlare di epidemia in quanto è spiegabile da diversi fattori<sup>3</sup> come una maggiore consapevolezza di famiglie ed operatori, il cambio dei criteri diagnostici e diagnosi più precoci.

È possibile che fattori ambientali abbiano giocato un ruolo nell'aumento della prevalenza dell'autismo, tuttavia ulteriori studi sono necessari a questo proposito. Non sembrano esserci differenze nella prevalenza dei DSA per regione geografica, etnia e fattori socio-economici e culturali<sup>1</sup>. Si stima che 1 su 150 nati sia affetto da DSA con un rapporto maschi femmine di 3:1. Studi internazionali stimano in US una prevalenza 4,5, all'età di 8 anni, di 14,6 per 1000 bambini affetti da disturbi dello spettro autistico nel 2002 (equivalente a 1 bambino su 68).

I maschi sono maggiormente colpiti (23,6 per 1000) rispetto alle femmine (5,3 per 1000). Un recente studio<sup>6</sup> stima la prevalenza di autismo nella popolazione americana dai 3 ai 17 anni di 3,6% (95% CI 3,2-4,1) con una stima di 1,3% (95% CI 1,0-1,5) nei maschi e di 1,8% (95% CI 1,4-2,2) nelle femmine.

Per quanto riguarda l'Italia non esistono stime di prevalenza dell'autismo a livello nazionale; a livello regionale è stata stimata in Piemonte (2008) una prevalenza di circa 3,7 per 1000 nella fascia d'età 6-10 anni; in Emilia Romagna (2011)<sup>7</sup> la stima è di circa 3,5 su 1000 all'età di 6 anni. Sia i dati Piemontesi che i dati dell'Emilia-Romagna confermano un progressivo abbassamento dell'età di prima diagnosi.



Va sottolineato che il dato epidemiologico degli adulti con disturbi dello spettro autistico è molto differente da quello dei minori, pur essendo l'autismo un disturbo che nel 90% dei casi permane nell'età adulta.

Ad oggi, per la presa in carico dei pazienti affetti da autismo nel nostro Paese, si fa riferimento a linee guida nazionali<sup>8</sup> e sono presenti in alcune regioni (p.e. Emilia Romagna<sup>7</sup>, Piemonte<sup>9</sup>) esperienze di presa in carico più strutturata. Nel complesso si raccomanda<sup>8</sup> la diagnosi differenziale precoce (idealmente entro il terzo anno del bambino), con la tempestiva presa in carico del paziente dal centro specializzato e multidisciplinare mediante interventi strutturati di tipo psicologico comportamentale che coinvolgano il minore, la famiglia e la scuola.

Gli interventi vengono differenziati in base all'età dell'assistito e, con il passaggio all'età adulta, sono orientati a favorire la continuità terapeutica-assistenziale e il mantenimento delle capacità acquisite nell'infanzia. L'intervento farmacologico andrebbe riservato solo per brevi periodi e per problematiche specifiche.

Dato il progressivo aumento dei casi diagnosticati e le scarse valutazioni degli standard assistenziali esistenti ad oggi in Italia, è rilevante costruire e valutare a livello di popolazione i percorsi diagnostico-assistenziali dei pazienti con DSA.



## OBIETTIVI DEL PROGETTO DI RICERCA

**1** Definire un algoritmo che, utilizzando i dati sanitari e sociosanitari disponibili, consenta di identificare i soggetti affetti da DSA.

**2** Identificare e descrivere popolazioni affette dalla patologia in studio considerando le diverse fasce di età (i.e età prescolare, primo ciclo, secondo ciclo, ecc). Calcolare la prevalenza di DSA al 31/12/2017 nel territorio dell'ATS di Milano. Calcolare il tasso di incidenza annuale e cumulativo considerando i nuovi casi. I nuovi casi sono definiti come gli assistiti per i quali non c'è evidenza di episodi di cura relativi alla stessa patologia e precedenti l'episodio in studio.

**3** A partire dalle linee guida italiane e dalle esperienze di altre Regioni, fornire una descrizione dei percorsi diagnostici, terapeutici ed assistenziali ricavabili mediante record linkage sui consumi sanitari e sociosanitari per gli assistiti affetti da DSA dell'ATS di Milano. Particolare attenzione verrà prestata al passaggio dell'assistenza in ambito pediatrico verso l'età adulta.

**4** Per i soggetti identificati come affetti da DSA oggetto di studio: valutare l'esistenza di altre diagnosi psichiatriche precedenti/successive alla DSA.

**5** Analisi e valutazione economica dei consumi annuali di prestazioni sanitarie e sociosanitarie, complessivi e stratificati per fascia di età.



## 1. DISEGNO DELLO STUDIO

Studio di coorte retrospettivo basato sull'uso dei flussi sanitari e sociosanitari dell'ATS Città Metropolitana di Milano, integrati mediante procedure di record linkage deterministico (mediante chiave identificativa univoca) gestiti dai sistemi di datawarehouse dell'ATS Città Metropolitana di Milano (di seguito ATS Milano).

## 2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLA POPOLAZIONE IN STUDIO


La banca dati DSA (BD-DSA) è stata definita a partire dal flusso dell'anagrafe degli assistiti residenti nei 194 Comuni dell'ATS di Milano (NAR) del SSR Lombardia. Attraverso l'utilizzo di tecniche di record linkage è stato costruito un archivio integrato dedicato con il quale è stata condotta l'analisi epidemiologica.

I soggetti con diagnosi di autismo sono stati individuati dai flussi informativi correnti a disposizione dell'ATS per il periodo 2010-2017. Sono inclusi gli assistiti che nel periodo di osservazione soddisfino almeno un criterio di inclusione per DSA (**Tabella 1**), identificati sulla base delle classificazioni diagnostiche o per codice di esenzione. Per le caratteristiche proprie del DSA, una volta individuata la diagnosi è stata applicata all'anno di diagnosi e anche per gli anni successivi.

Per i soggetti inclusi nel BD-DSA sono state ricostruite, anche mediante record linkage con altre banche dati a disposizione dell'ATS, le principali caratteristiche socio-demografiche ritenute interessanti in relazione al disturbo in studio (età, genere, indice di deprivazione) e la presenza di comorbidità. La popolazione è stata divisa in classi di età che consentano la valutazione degli outcome popolazione pediatrica nelle sue diverse fasi (0-2, 3-5, 7-10, 11-13, 14-16, 17-21, 22-29, 30+).

**Tabella1** Criteri di selezione delle diagnosi di autismo dai flussi

Fonte	Criterio di inclusione	Sistema di classificazione
Esenzione	044.299.0 – autismo infantile -; 044.299.1 - psicosi disintegrativa -; 044.299.8 - altre psicosi specifiche della prima infanzia-	//
Ricoveri (SDO), ambulatoriali, Pronto Soccorso, SIAD, SIDI; SDO-FAM, RIAFAM, SOSIA	Diagnosi principale e/o secondaria pari a: 29901, 29910, 29911, 29980, 29981, 29990, 29900, 29991, 2991, 2990, 2998, 2999, 3308, 299	ICD 9CM
Psichiatria territoriale (46/SAN)	F84 – Disturbi evolutivi globali	ICD 10



\*Le analisi di prevalenze ed incidenza sono state condotte sulla coorte globale, successivamente è stata selezionata una seconda coorte (coorte dei prevalenti) composta dai soggetti con DSA prevalenti al 2015 (assistiti residenti con autismo diagnosticati entro il 2015) per i quali è stata effettuata la ricostruzione del percorso diagnostico, terapeutico ed assistenziale (PDTA); gli assistiti della coorte dei prevalenti sono stati ulteriormente suddivisi tra coloro che avevano ricevuto la prima diagnosi nel corso del 2015 e coloro che avevano una diagnosi di DSA già negli anni precedenti.

La prevalenza è stata calcolata come:

- prevalenza puntuale al 31/12/2017 considerando il numero di assistiti residenti con DSA alla data indice diviso la popolazione assistita residente dell'ATS alla medesima data. Sia numeratore che denominatore sono stati identificati dell'anagrafe dell'ATS di Milano utilizzando il flusso NAR-anagrafe degli assistiti.
- prevalenza annuale nel periodo 2015-2017 considerando il numero di soggetti con DSA assistiti e residenti durante l'anno in esame, inclusi i deceduti e emigrati durante lo stesso anno, diviso la popolazione residente nell'ATS nel medesimo anno inclusi i deceduti e emigrati durante l'anno.

È stata poi calcolata la percentuale di soggetti con autismo per anno di nascita nel periodo 2015-2017.

Sono stati considerati al numeratore il totale dei soggetti con DSA nell'anno in esame per anno di nascita (dal 1995) e al denominatore il totale dei soggetti assistiti e residenti rintracciabili da NAR per il medesimo anno e anno di nascita.

L'incidenza è stata calcolata per il 2017 come il numero di soggetti con nuova diagnosi nel 2017 a numeratore e a denominatore i soggetti assistiti al 2017 (da NAR) a cui non era stato diagnosticato l'autismo in precedenza.

Al fine di rappresentare graficamente l'andamento del fenomeno, si è calcolato il Rapporto Standardizzato d'Incidenza per l'anno 2016 e di prevalenza al 31/12/2017 con metodo diretto su base comunale utilizzando, come riferimento interno, l'incidenza e la prevalenza di malattia dell'ATS Città Metropolitana di Milano. Al fine di minimizzare le distorsioni legate alla fallacia geografica del rapporto standardizzato (la cui varianza è correlata alla numerosità campionaria delle aree in questione) è stato calcolato lo stimatore Bayesiano Empirico di James-Stein<sup>10</sup> (1961) ottenuto come media pesata tra lo stimatore di massima verosimiglianza (rapporto standardizzato) e la media generale. Come ulteriore smoothing bayesiano è stato calcolato lo stimatore di J. Besag, J. York e A. Mollié<sup>11</sup> (1991) in cui l'eterogeneità spaziale è stata definita tramite un modello autoregressivo (CAR).

### \*3. IDENTIFICAZIONE E CALCOLO DEGLI INDICATORI

In letteratura non sono stati riscontrati indicatori dei PDTA e di assistenza per il paziente autistico, tuttavia è sempre rimarcata l'importanza di una precoce diagnosi per consentire interventi mirati, risulta quindi utile come indicatore la percentuale di diagnosi effettuate in età precoce. Per le caratteristiche dei dati in studio (raccolti sui flussi correnti dal 2010) e per garantire un tempo sufficiente per l'effettuazione di tutte le diagnosi, è stata monitorata sulla coorte dei nati dal 2007 al 2009 la percentuale di diagnosi effettuate in età  $\leq 3$  anni, 4-5 e 6-8 anni sulla BD-DSA.

### 4. IDENTIFICAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICI/TERAPEUTICO ASSISTENZIALI (PDTA)

Per l'identificazione dei PDTA sono state considerate tutte le prestazioni erogate alla coorte dei prevalenti nel biennio 2016-2017 e ricostruite tramite i flussi correnti (**Tabella 2**).

**Tabella 2** Fonti tilizzate per la valutazione dei PDTA

Fonte
Psichiatria territoriale (46/SAN)
Ambulatoria specialistica (solo prestazioni in NPI )
SIAD (Sistema Informativo per l'Assistenza Domiciliare)
SIDI (Sistema di rilevazione Schede Individuali Disabili).
RIAFAM (Riabilitazione ambulatoriale, domiciliare e a ciclo diurno continuo)
SOSIA (Scheda Osservazione Intermedia Assistenza) (RSA)

Per la valutazione dei PTDA sono stati monitorati gli accessi ai diversi servizi per ogni singolo assistito nel periodo 2016-2017 e in ciascun anno. La coorte dei soggetti prevalenti al 2015 è stata valutata nel complesso e per i soggetti con diagnosi precedenti al 2015 e diagnosi nel 2015. È bene sottolineare che in questo contesto con "diagnosi precedenti al 2015" e "diagnosi del 2015" si fa riferimento a diagnosi rilevate mediante i flussi. È stato, inoltre, valutato il diverso accesso ai servizi per classe di età, con particolare interesse alla valutazione dei cambiamenti nell'assistenza erogata nel periodo di transizione alla maggiore età (classe 17-21 anni), momento in cui i soggetti non sono più in carico alla neuropsichiatria infantile (NPI). Gli accessi in NPI sono stati valutati anche in base a macro-classi di prestazione (prestazioni a sostegno del linguaggio, sostegno psicologico, visita, prima visita, attività di residenzialità, riabilitazione, somministrazione test, training e sostegno, valutazione). Nell'analisi del flusso NPI sono state escluse le prestazioni eventualmente erogate in regime di Pronto Soccorso. Il numero di accessi medi viene fornito per NPI; per le prestazioni di riabilitazione (flusso RIAFAM) viene fornito il numero trattamenti erogati. Il numero medio di accessi e/o prestazioni è fornito per anno per i soggetti assistiti e residenti e come media nel triennio, calcolata considerando solo gli anni in cui il soggetto è assistito e residente.



## \* 5. VALUTAZIONE DEGLI ESITI

Nella coorte dei prevalenti è stata valutata, per anno e complessivamente nel biennio 2015-2017, il numero di accessi alle seguenti prestazioni:

- accessi in pronto soccorso (per tutte le cause e per diagnosi specifica di DSA, per qualsiasi campo di diagnosi)
- ricoveri ospedalieri (per tutte le cause e per diagnosi specifica diagnosi di DSA riportata nei campi di diagnosi a disposizione), si sono inoltre valutati i ricoveri in psichiatria (reparto 40) e in neuropsichiatria (reparto 33)
- trattamenti farmacologici con antipsicotici e antidepressivi per fascia di età, reperiti da flussi di farmaceutica (farmaceutica territoriale, doppio canale e File F). I farmaci antipsicotici e antidepressivi sono stati individuati mediante classe ATC selezionando le classi indicate come N03, N05, N06.

La valutazione dei consumi in termini di percentuali di ricoveri ospedalieri, accessi in PS e prescrizione di psicofarmaci è stata effettuata attraverso il confronto con una coorte di soggetti senza diagnosi di DSA. La coorte di controllo (fino a 5 controlli per 1 caso, n= 19642), è stata appaiata per classe di età, genere, comune di residenza e quintile dell'indice di deprivazione dell'ATS. La coorte di controllo è stata generata in maniera casuale.


## 6. VALUTAZIONE DEI COSTI

Sono stati considerati i costi sanitari diretti considerando quelli tariffabili per ricoveri (mediante DRG), accessi in PS, prestazioni sanitarie e sociosanitarie (ambulatoriali, assistenza domiciliare, farmaceutica, ecc) erogati nel triennio 2015-2017. Sono stati considerati tutti i costi sanitari diretti utilizzando le tariffe delle prestazioni presenti nei data base amministrativi.

Per i costi socio-sanitari si è considerato l'importo complessivo per tutte le prestazioni erogate e monitorate dal Flusso Economico (FE) nel triennio 2015-2017. I costi sono stati calcolati per la coorte nel suo complesso e separatamente per i soggetti con diagnosi precedente al 2015 e con diagnosi nel 2015.

Nello specifico i costi tariffati considerati sono stati:

- tutti gli accessi alle prestazioni ambulatoriali, separati per ambulatoriale "non NPI" e "NPI": ricavando la somma della variabile di importo totale delle sole prestazioni ad esclusione delle prestazioni erogate in regime di Pronto Soccorso (codificate come tipo "P"). Per i record con importi mancanti si è attribuito il costo medio della prestazione calcolato sulla coorte;
- tutti i ricoveri: sommando le variabili del flusso SDO che contengono la tariffa totale e la tariffa protesica. Per i record senza importo si è attribuito il valore medio della prestazione per lo stesso tipo di DRG calcolato sulla coorte;

- 
- \* tutti gli accessi al PS: sommando la variabile di importo totale per accesso presente nel file di PS, per i record non valorizzati si è sostituito il valore medio della diagnosi di accesso calcolato sulla coorte;
  - tutti gli accessi alla Psichiatria (46/SAN): sommando i singoli importi per prestazione erogata in 46/SAN;
  - spesa farmaceutica: sommando nei flussi della Farmaceutica (Farmaceutica, File F, doppio canale) il prodotto del costo a confezione per il numero delle confezioni erogate. È stato poi analizzato separatamente il costo degli psicofarmaci indicati dalle classi ATC N03, N05, N06.
  - spesa socio-sanitaria: sommando gli importi da flusso economico (FE).

I costi sono stati calcolati per anno ed è poi stata calcolata la media per paziente considerando solo gli anni in cui il paziente risulta essere assistito e residente almeno un periodo.

Al fine di evitare che pochi casi con valori estremi, riconducibili ad eventi particolari, innalzassero di molto il valore medio calcolato sul triennio, per ciascuna voce di costo sono stati esclusi dal calcolo i soggetti con un valore medio sul triennio superiore al 99° percentile.

I costi sono stati suddivisi in costi sanitari (ambulatoriale -compreso NPI-, ricoveri, psichiatria territoriale -46/SAN-, pronto soccorso e farmaceutica), e socio-sanitari (flusso economico FE). La valorizzazione dei costi medi nel triennio è stata fornita per tutti i soggetti e per i soggetti con diagnosi precedente e successiva al 2015 separatamente. Le medie dei costi per causa sono state calcolate considerando tutti i soggetti in carico per l'anno in studio.

Le medie dei costi sanitari e socio-sanitari nella coorte dei soggetti con DSA prevalenti nel 2015 sono state confrontate con le medie dei costi sanitari e socio-sanitari della coorte di controllo ottenuti con le medesime procedure.

## 1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE POPOLAZIONI IN STUDIO (DB-BSA)

### 1.1. Descrizione della popolazione identificata dal DB-BSA

Mediante l'utilizzo dei criteri diagnostici riportati in Tabella 1 sono stati identificati 7293 soggetti con almeno un record riportante diagnosi di autismo nel periodo 2010-2017. Di questi 5785 sono assistiti e residenti nell'ATS Milano per almeno un anno nel periodo 2015-2017.

I prevalenti al 2015 (coorte prevalenti) sono 3933 soggetti, nel 2016 i soggetti assistiti residenti nella coorte costruita sono 3846 e nel 2017 sono 3778.

Dei soggetti che non risultano più essere tra gli assistiti e residenti negli anni successivi al 2015, 58 risultano deceduti, il 93% dei quali nella fascia di età più estrema.

Il 50% dei soggetti inseriti nella BD-DSA sono stati reclutati tramite i flussi delle prestazioni ambulatoriali, il 14% dal flusso delle dimissioni ospedaliere e il 6% dal flusso di pronto soccorso. La distribuzione del reclutamento per diagnosi è dipendente dall'età; rispetto al totale delle diagnosi per classe di età si nota la decrescita percentuale di prime diagnosi in ambulatoriale all'aumentare dell'età ed al contestuale aumento delle prime diagnosi in regime di PS, a partire dai 17-21 anni (**Fig. 1 - Fig. 1a**).

**Figura 1** Distribuzione dei flussi di ingresso per BD-DSA totale

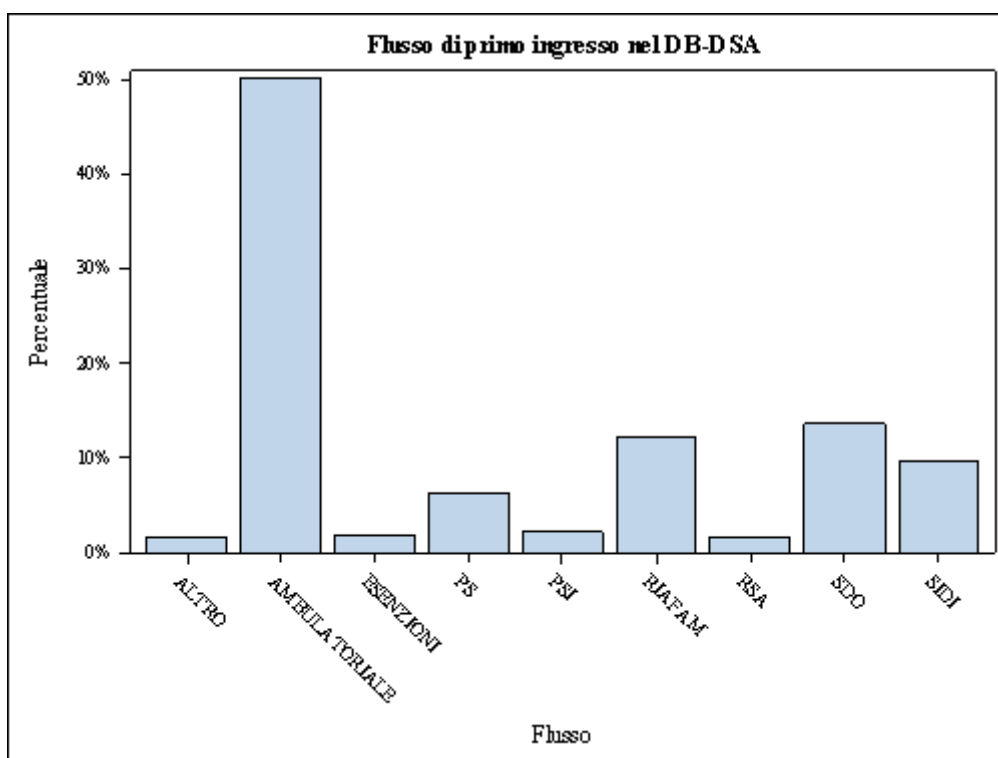
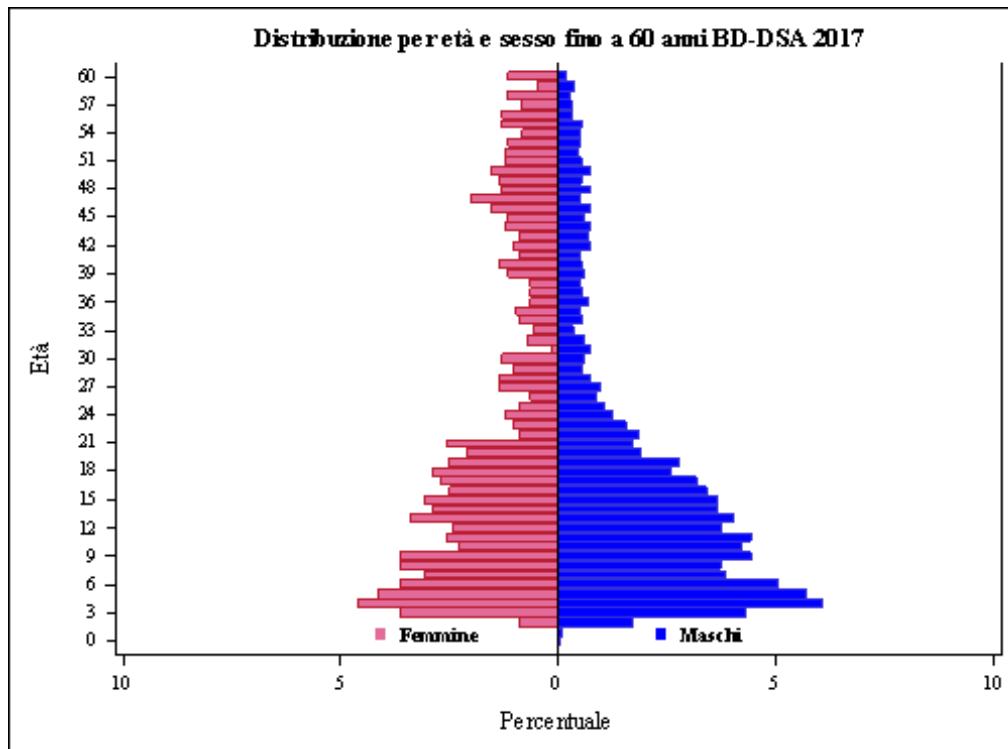




Figura 1a Distribuzione dei flussi di ingresso per BD-DSA per età all'ingresso



L'età media al reclutamento (coincidente con la data di primo ingresso nei flussi) è di 14,5 anni, la mediana di 7 anni e il range 5-95 percentile varia da 0 a 57 anni. Le femmine hanno un'età media al reclutamento di 21 anni, i maschi di 12. La distribuzione per età della BD-DSA nel 2017 mostra che la maggior parte dei soggetti reclutati ha meno di 17 anni (55%), e la classe più rappresentata è la fascia 3-5 anni.

La classe 30+ rappresenta il 25% dei pazienti reclutati.

Maschi e femmine hanno diverse distribuzioni delle età: la percentuale di femmine sotto i 17 anni è più bassa (40%) della percentuale di maschi (60%) e la percentuale di 30+ tra le femmine è del 41% contro il 20% dei maschi (**Tabella 3**).

**Tabella 3** Distribuzione dell'età alla diagnosi per sesso, nella DB-DSA nel 2017

Età	Sesso				Totale	
	F		M		N	%
	N	%	N	%		
00-02	11	0,78	71	1,82	82	1,54
03-05	153	10,85	608	15,57	761	14,32
06-10	201	14,26	805	20,61	1006	18,93
11-13	104	7,38	463	11,86	567	10,67
14-16	105	7,45	406	10,40	511	9,61
17-21	158	11,21	461	11,81	619	11,65
22-29	105	7,45	334	8,55	439	8,26
30+	573	40,64	757	19,39	1330	25,02
<b>Totale</b>	<b>1410</b>	<b>100,00</b>	<b>3905</b>	<b>100,00</b>	<b>5315</b>	<b>100,00</b>

Di seguito (**Fig. 2**) viene fornita la descrizione demografica dei soggetti inclusi nella BD-DSA nell'ultimo anno disponibile (2017). I soggetti vengono descritti per età, genere, indice di deprivazione e presenza di comorbidità (**Fig. 3 e Fig. 3a - Tabella 4**).

Il rapporto maschi: femmine complessivo è di circa 3:1; per classi di età la presenza maschile è più alta nella classe 00-02 (6:1) e di 4:1 nelle classi da 03-05 a 14-16.

**Figura 2** Distribuzione per età e sesso della popolazione DB-DSA nel 2017

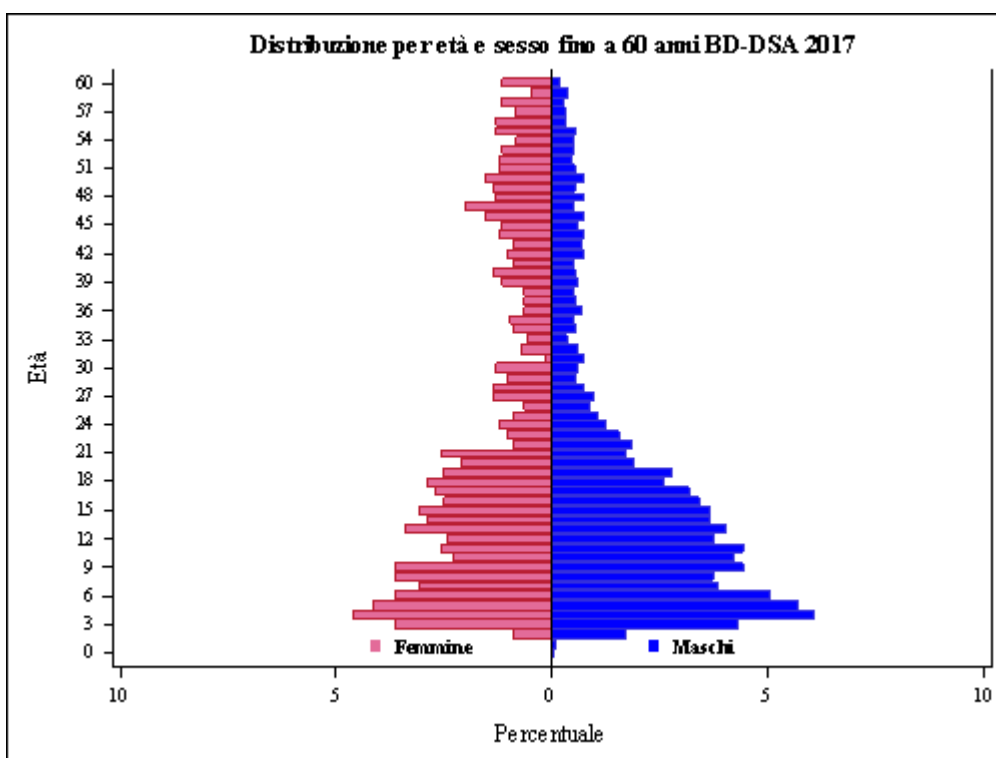




Figura 3 Presenza di comorbidità al 2017 per sesso

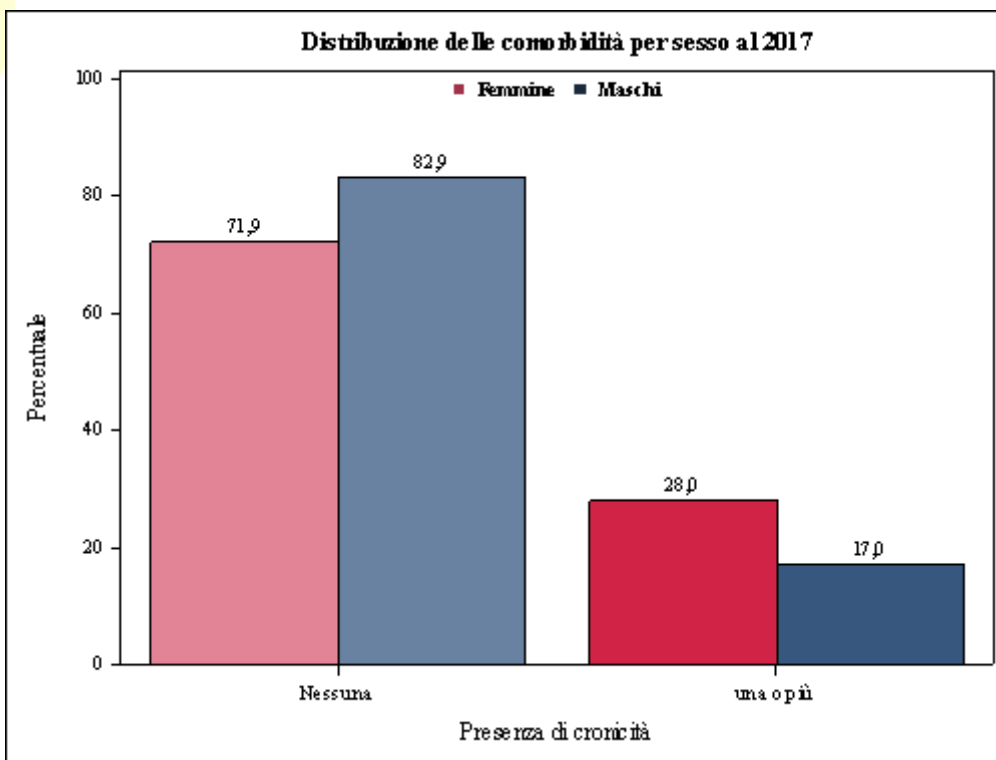
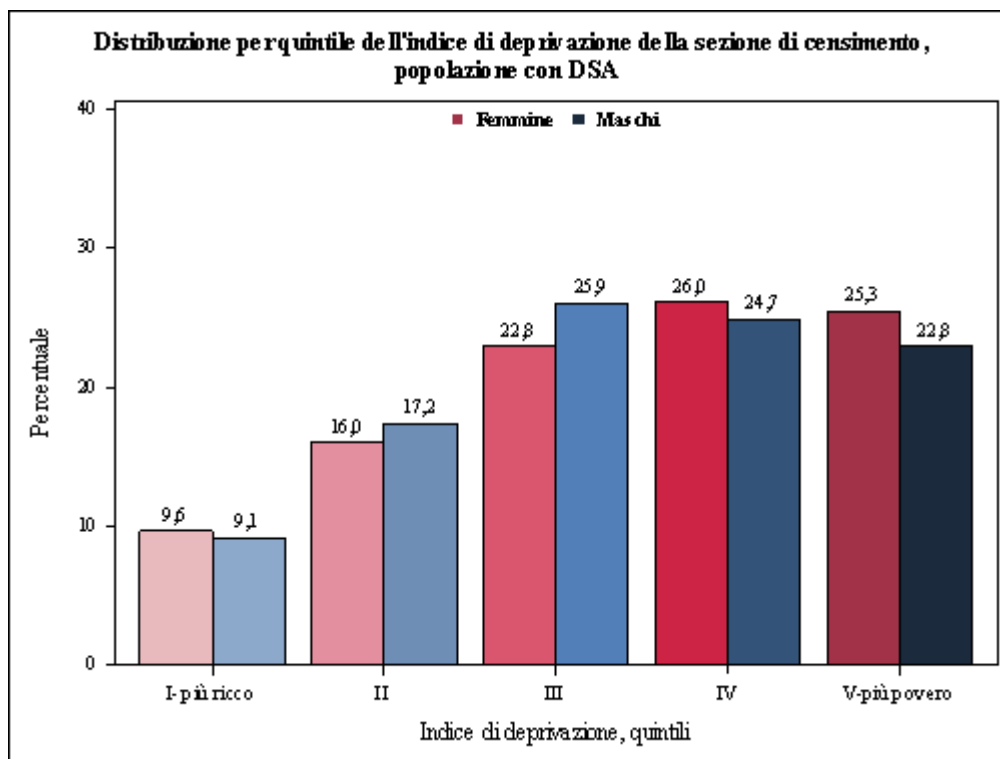


Figura 3a Distribuzione dell'indice di deprivazione al 2017 per sesso



Il 9,3% dei soggetti presenta un indice di deprivazione inferiore mentre il 23% un indice di deprivazione maggiore (Fig. 3). La presenza di comorbidità nella coorte è limitata (28% nelle femmine, 18% nei maschi) e concentrata nelle classi di età più elevate (**Tabella 4**).

\* **Tabella 4** Distribuzione delle comorbidità per età nella DB-DSA di 2017

Età	Presenza di comorbidità				Totale	
	Nessuna		Almeno una		N	%
	N	%	N	%	N	%
00-02	71	1,67	11	1,04	82	1,54
03-05	690	16,20	71	6,72	761	14,32
06-10	899	21,11	107	10,12	1006	18,93
11-13	501	11,77	66	6,24	567	10,67
14-16	437	10,26	74	7,00	511	9,61
17-21	504	11,84	115	10,88	619	11,65
22-29	353	8,29	86	8,14	439	8,26
30+	803	18,86	527	49,86	1330	25,02
<b>Totale</b>	<b>4258</b>	<b>100,00</b>	<b>1057</b>	<b>100,00</b>	<b>5315</b>	<b>100,00</b>

## 1.2. Prevalenza di DSA stimata nell'ATS di Milano

La prevalenza puntuale al 31/12/2017 complessiva su tutta la coorte è di 1,5 per 1000 soggetti; per i maschi è di 2,3 per 1000 mentre per le femmine è di 0,8 per 1000. Le stime nella fascia 00-16 sono 5,4 per 1000 complessiva, con 8,4 per 1000 per i maschi e 2,2 per 1000 per le femmine (**Fig. 4**).

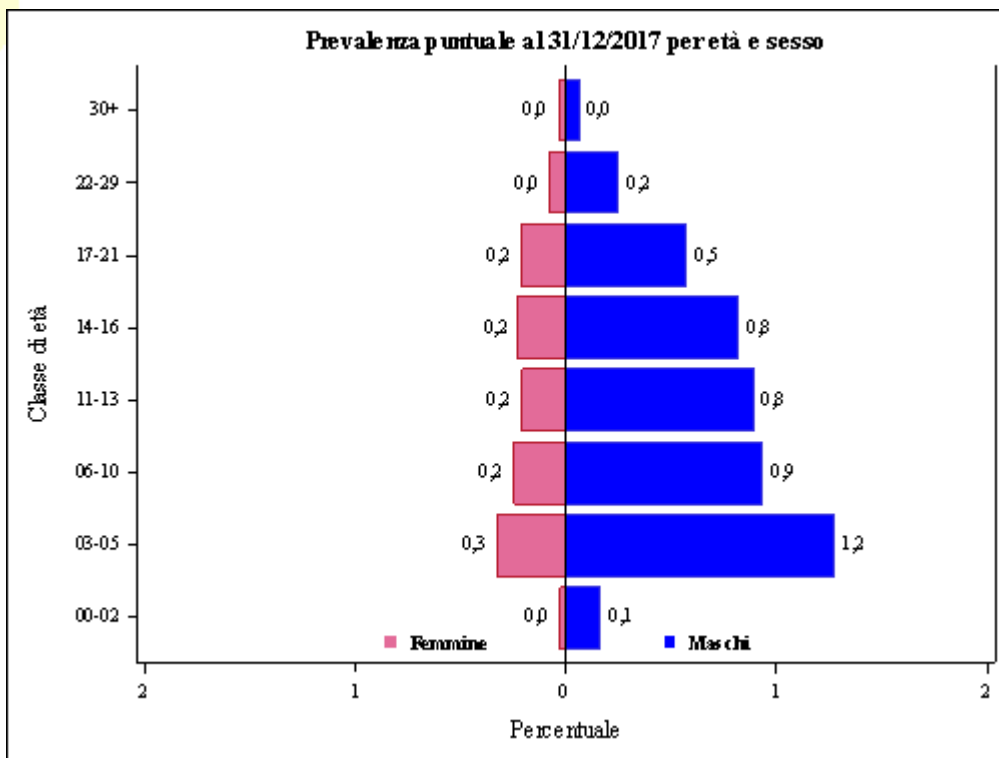
Le stime a 6 anni sono di 7,3 per 1000 complessivo, 11,4 per 1000 per maschi e 2,9 per 1000 per le femmine; mentre nella fascia 06-10 per 1000 complessivo e 9,3 per 1000 per i maschi e 2,5 per 1000 per le femmine.

Le stime di prevalenza a 8 anni sono di 5,4 per 1000 complessiva, con 8,0 per 1000 nei maschi e 2,7 per 1000 nelle femmine.

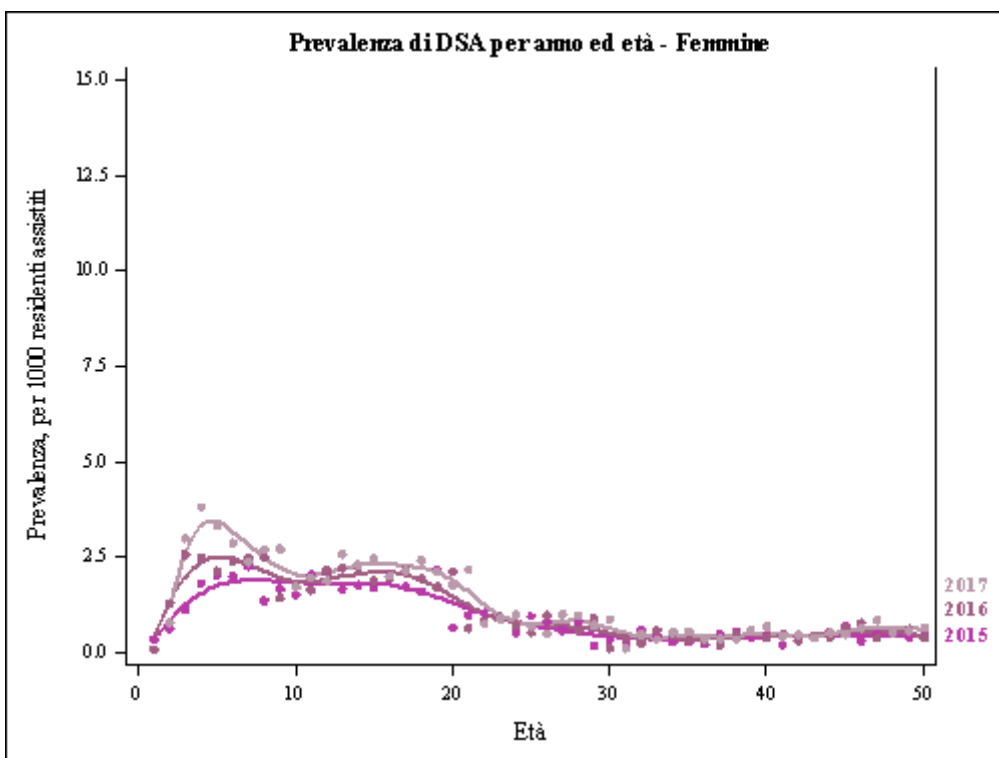
Le stime nella fascia 03-17 anni sono di 6,1 per 1000 complessiva, con 9,5 per 1000 nei maschi e 2,5 per 1000 nelle femmine.

Nel dettaglio per età, la fascia con prevalenza complessiva maggiore è da 03-05 anni (**Fig. 4a**) con 8,0 per 1000 assistiti residenti, 12,7 per 1000 per i maschi e 3,3 per 1000 per le femmine. Si noti come la prevalenza nei maschi sia superiore a quella delle femmine con un rapporto di 3 a 1 complessivo e di 4 a 1 nelle classi tra i 3 e i 16 anni.

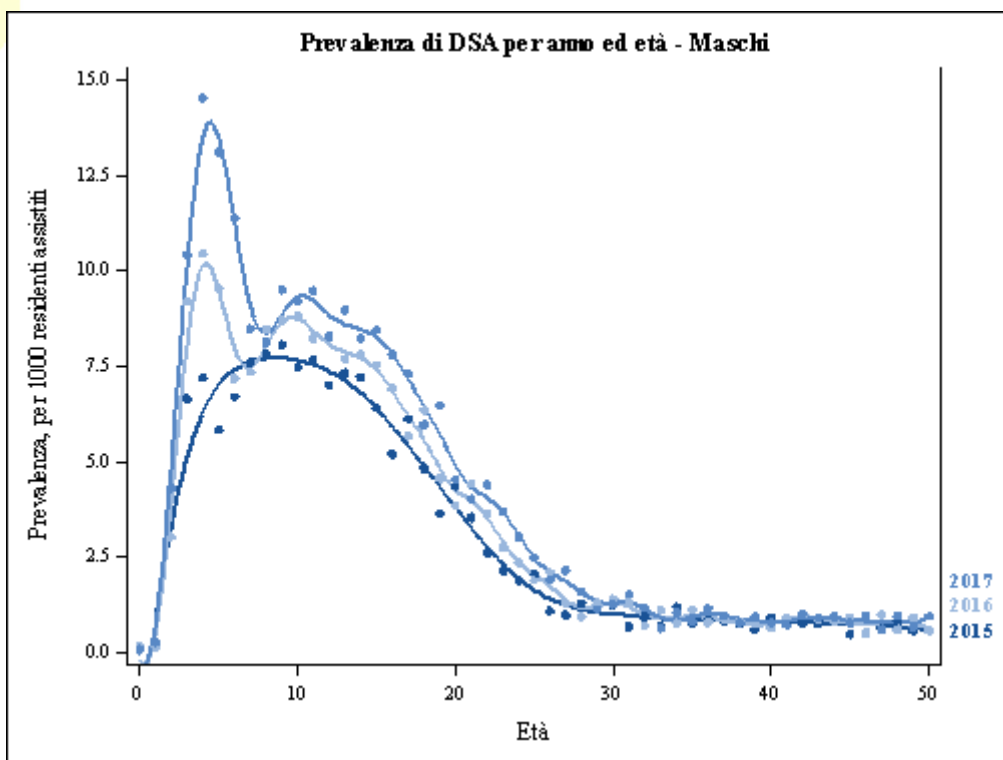
**Figura 4a** Andamento della prevalenza grezza annuale (2015-2017) di DSA per età anni) e sesso nell'ATS di Milano (dati popolazione NAR)



**Figura 4a1** Andamento della prevalenza grezza annuale (2015-2017) di DSA per età anni) nelle femmine nell'ATS di Milano (dati popolazione NAR)



**Figura 4a2** Andamento della prevalenza grezza annuale (2015-2017) di DSA per età anni) nei maschi nell'ATS di Milano (dati popolazione NAR)

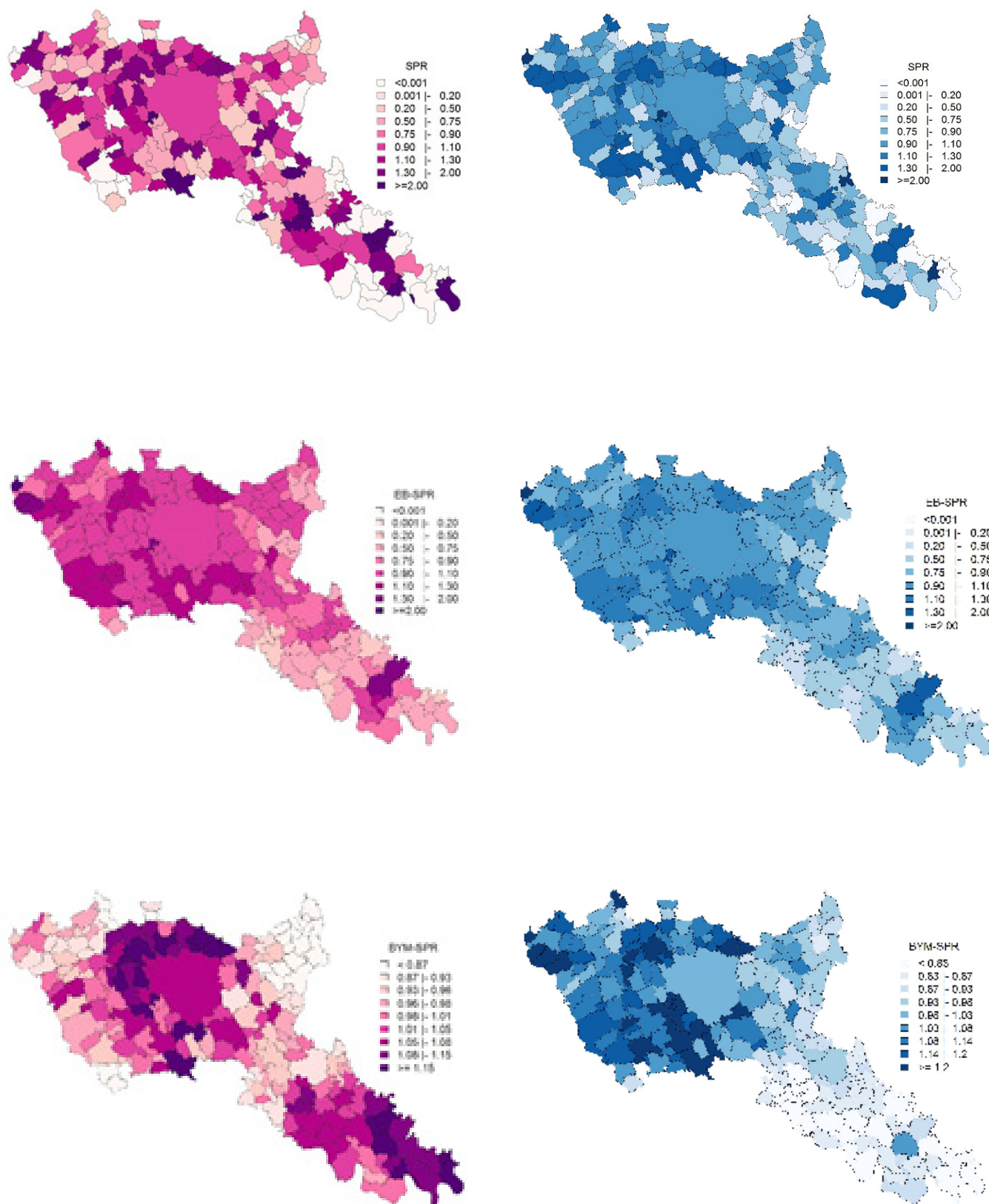



Le prevalenze (**Fig. 4a1** e **Fig. 4a2**) mostrano un andamento a campana con una lunga coda. Nelle femmine si nota un primo massimo a 5 anni e successivamente un andamento stabile che decresce dopo i 20 anni.

Confrontando le prevalenze dal 2015 al 2017 si nota come nel triennio si sia verificato un aumento delle prevalenze nelle età inferiori ai 10 anni.

Nei maschi i cambiamenti di prevalenza sono ancora più evidenti. L'andamento per il 2015 mostra una curva regolare, mentre tra il 2016 e il 2017 si nota la presenza di due picchi tra i 3 e i 6 anni. Oltre i 10 anni la prevalenza rimane abbastanza stabile fino ai 18.

**Figura 5** Rapporti di prevalenza standardizzata (Standardized prevalence ratios , SPR), aggiustati con modello Bayesiano empirico (EB-SPR) e modello Bayesiano completo (BYM-SPR) nelle donne (rosa) e negli uomini (azzurro)





\* Le mappe dei rapporti di prevalenza standardizzati (SPR) al 31/12/2017 (**Fig. 5**) mostrano alcuni comuni con alto tasso di prevalenza attorno all'area della Città di Milano sia per maschi sia per femmine. Nella zona ad ovest di Milano si osservano tassi di prevalenza superiori per entrambi i generi, andamenti riscontrabili anche nelle mappe che mostrano i BYM-SPR.

La zona a sud di Lodi mostra un tasso di prevalenza inferiore per maschi e superiore per le femmine. Tuttavia, le mappe che mostrano i BYM-SPR evidenziano un andamento diverso inferiore per i maschi ma superiore per le femmine. Non è stata rilevata la presenza di cluster.

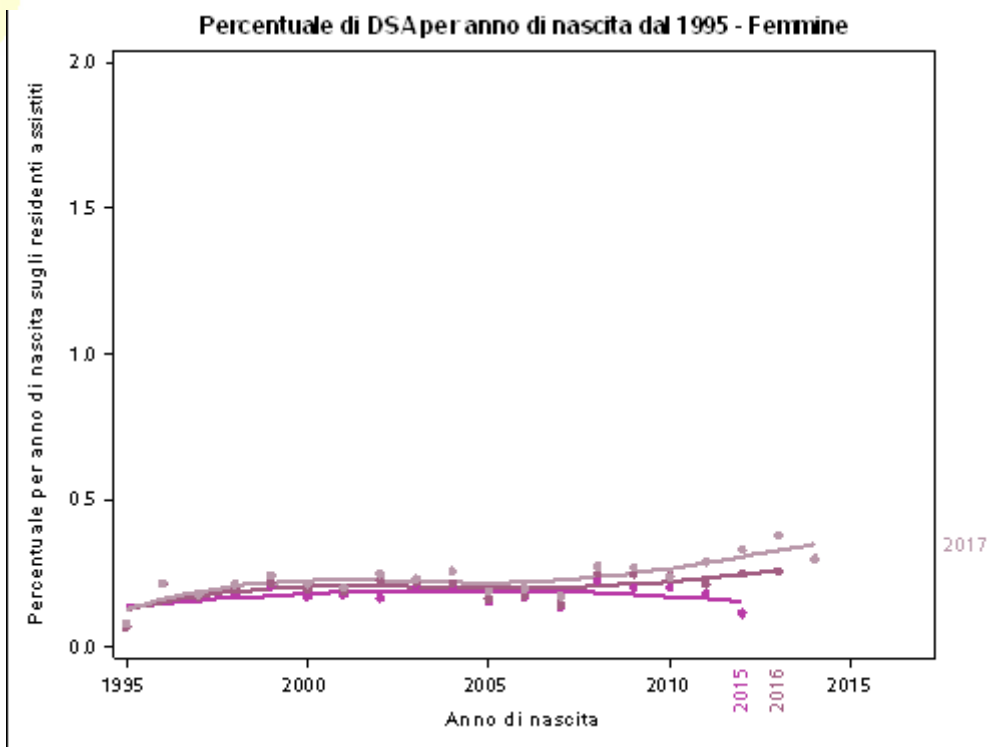
### 1.3. Percentuale di diagnosi di autismo per anno di età

Considerando che la condizione di DSA è presente fin dalla nascita, e che significativi cambiamenti nella reale prevalenza del disturbo non si siano verificati negli ultimi anni, è interessante valutare la percentuale di DSA per coorte di nascita. Tale informazione fornisce una stima dell'andamento delle diagnosi nel tempo e permette di valutare i trend delle diagnosi per coorte di nascita; le percentuali di DSA nelle coorti di nascita dei tre anni precedenti all'anno di calcolo (i nati dopo il 2012 per i soggetti inclusi nel DB-DSA nel 2015) non vengono rappresentate in quanto la percentuale non è indicativa dal momento che le diagnosi vengono solitamente effettuate dopo i 3 anni di età. Si osserva (**Fig. 6 e Fig. 6a**) che la percentuale di DSA per anno di nascita delle femmine è più omogenea di quella nei maschi; a partire dalle nate nel 2010 si evidenzia un aumento della percentuale di soggetti DSA sul totale degli assistiti residenti, mentre gli andamenti per gli anni 2015-2017 sono paragonabili e in lieve incremento.

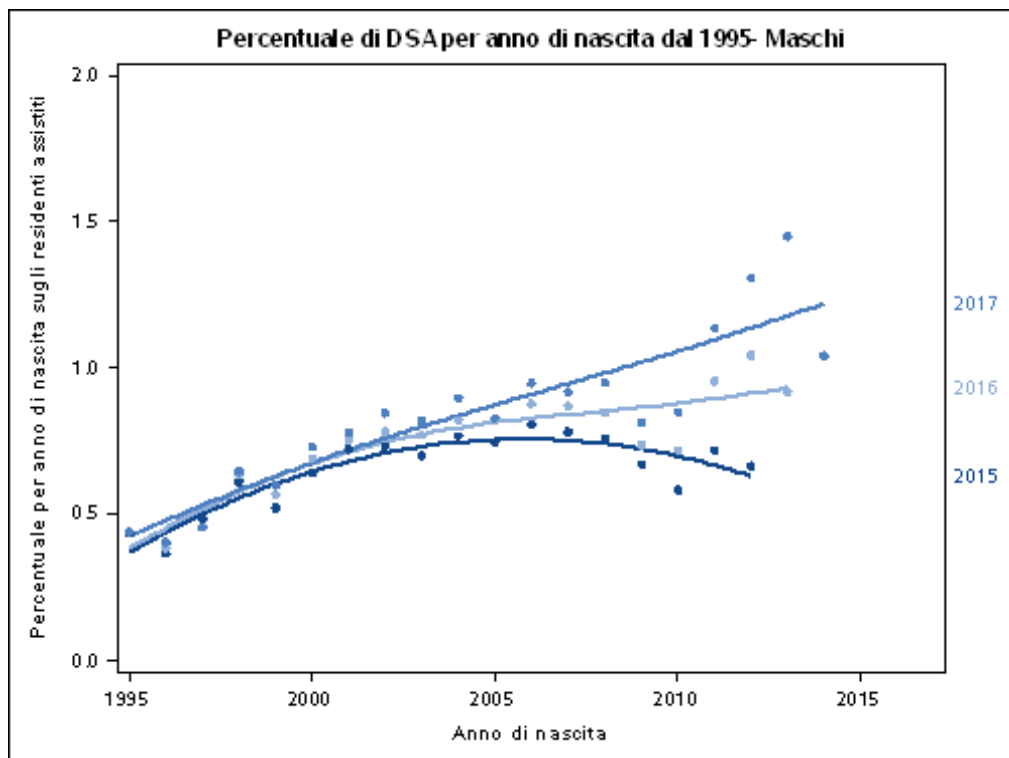
Nei maschi si assiste ad un aumento delle percentuali dei soggetti diagnosticati con nascite successive al 2005.

Le curve del 2015-2017 mostrano un continuo aumento della percentuale di soggetti con autismo a parità di anno di nascita.

**Figura 6** Percentuale di DSA annuale (2015-2017) per anno di nascita (successivo al 1995) per femmine



**Figura 6a** Percentuale di DSA annuale (2015-2017) per anno di nascita (successivo al 1995) per maschi



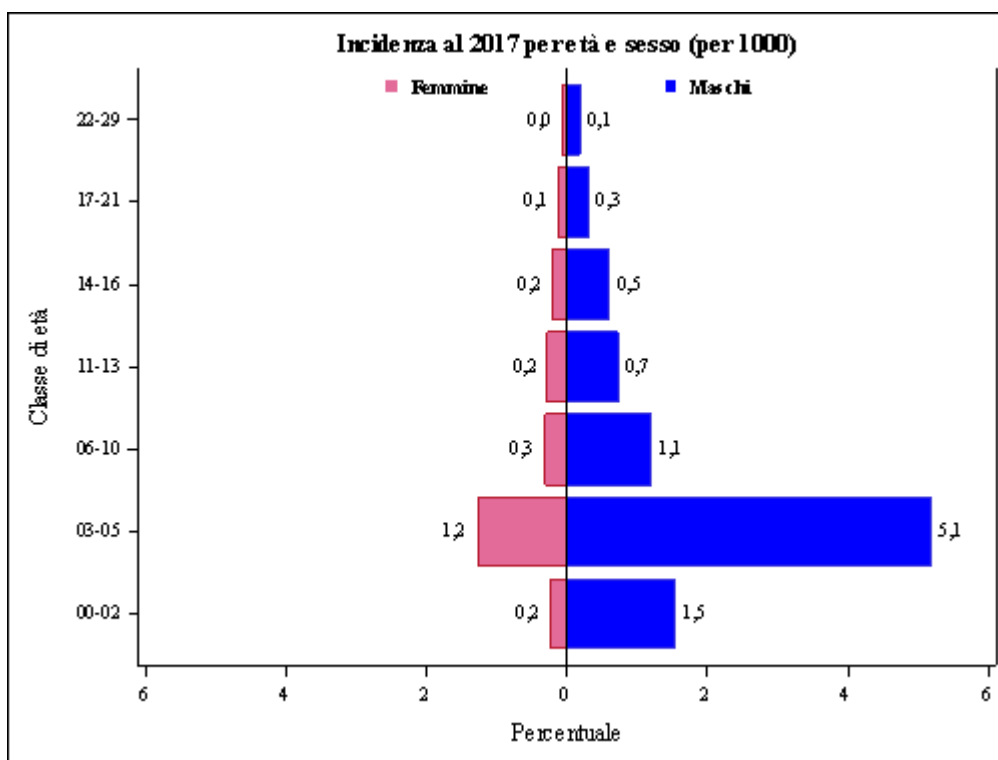


\* Osservando le curve, per anno di età, per la percentuale di soggetti con diagnosi di autismo nel 2017, nelle femmine, si riscontra stabilità fino alle nate nel 2010 e un successivo aumento. Per i maschi, la percentuale di soggetti con DSA per anno di nascita è stabile nelle tre coorti fino ai nati nel 2010, poi si assiste ad un significativo aumento per i nati in anni successivi.

#### 1.4. Incidenza di DSA stimata nell'ATS di Milano per l'anno 2017

Il tasso di incidenza grezzo al 2017 è 0,23/1000 assistiti (Fig. 7). L'incidenza è massima per la fascia di età 03-05 anni, sia per i maschi sia per le femmine. L'incidenza stimata è fino a 4 volte superiore nei maschi rispetto alle femmine.

Figura 7 Incidenza (percentuale di nuove diagnosi per 1000 assistiti residenti) per classe di età per il 2017

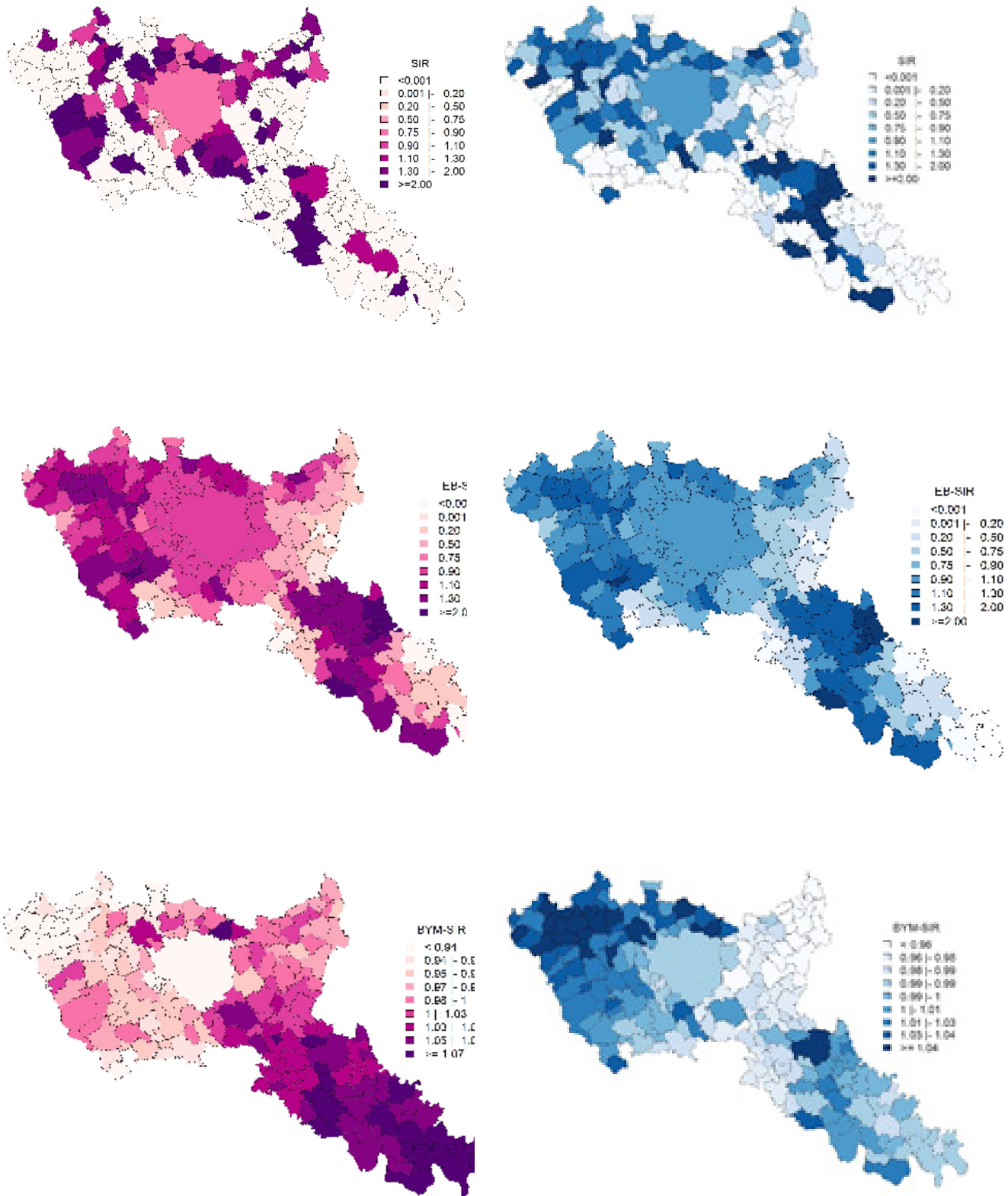


Le mappe dei rapporti di incidenza standardizzata (SIR) del 2016 mostrano alcuni comuni ad un più alto tasso d'incidenza a ovest di Milano e attorno a Lodi. Milano mostra SIR più bassi mentre Lodi è nella fascia superiore. Si osserva una buona percentuale di comuni con tassi di incidenza bassi nel 2016, soprattutto nella zona a sud di Lodi a sud-est di Milano.

A causa delle ridotte numerosità il SIR nelle femmine è meno indicativo (Fig. 8).



**Figura 8** Rapporti d'incidenza standardizzata (Standardized incidence ratios , SIR), aggiustati con modello Bayesiano empirico (EB-SIR) e modello Bayesiano completo (BYM-SIR) nelle donne (rosa) e negli uomini (azzurro).



2. PERCORSI DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALI (2016/2017)

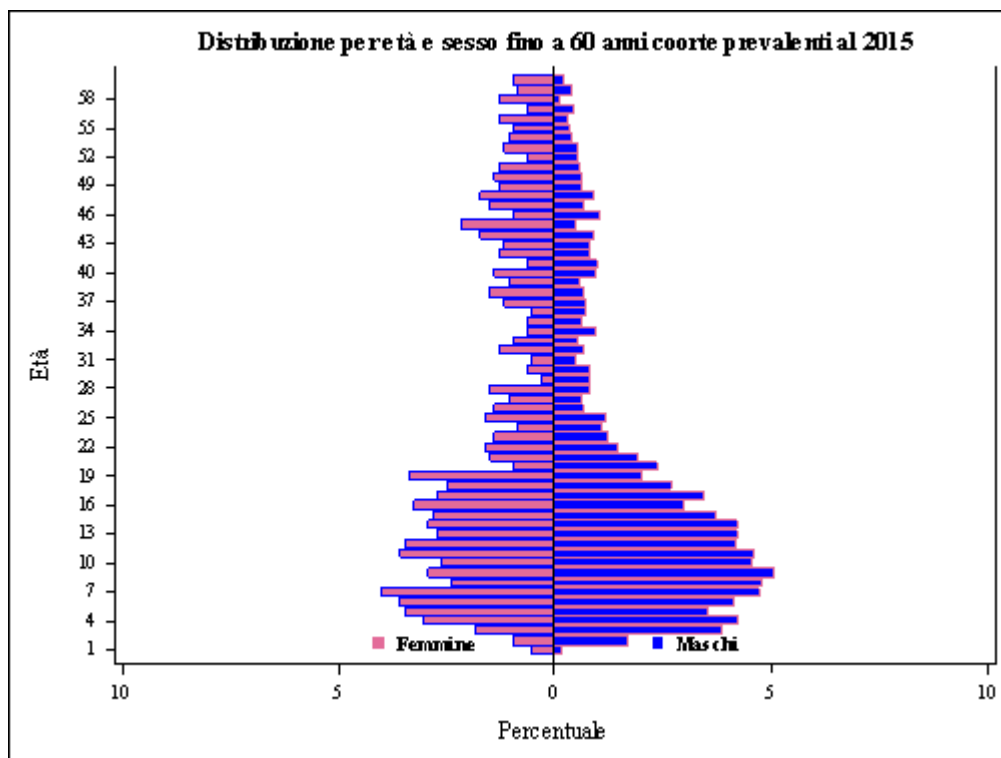
2.1. Descrizione demografica della coorte in studio

Per la descrizione dei piani diagnostico terapeutico assistenziali (PDTA) è stata considerata la coorte dei soggetti con DSA prevalenti nel 2015 (coorte prevalenti); tale coorte è stata suddivisa tra i soggetti con diagnosi effettuata precedentemente al 2015 e soggetti con diagnosi effettuata nel corso del 2015.

La coorte dei prevalenti è composta da 3933 soggetti (1043 femmine e 2890 maschi) di cui 3351 con diagnosi antecedente al 2015 e 582 con diagnosi nel 2015. La coorte per l'anno 2016 è composta da 3486 soggetti e per il 2017 da 3778. L'età media al reclutamento tramite flussi è 22,6 anni (std 19,2, mediana 15 5-95 percentile: 4-62 anni). L'età media di ingresso per i soggetti con diagnosi precedente al 2015 è 23,3 (std 18,7, mediana 18,7, 5-95 percentile: 5-61 anni) per le diagnosi del 2015 l'età media di ingresso nella coorte è di 18,1 anni (std 20,5, mediana 9,0, 2-64 percentile: 4-62 anni). La presenza di una coda di soggetti di età avanzata al reclutamento e la conseguente elevata età media al reclutamento della coorte così composta è frutto della scelta di includere tutti i soggetti con diagnosi di DSA reperibile dai flussi correnti a partire dal 2010 senza restrizione di età al primo accesso ai servizi.

Le distribuzioni per età della coorte dei prevalenti (Fig. 9) sono sovrapponibili al BD-DSA (Tabella 3, Fig. 2); tuttavia nella coorte dei prevalenti sono meno rappresentati, sia a livello assoluto sia in percentuale, i soggetti tra gli zero e i 5 anni.

Figura 9 Distribuzione per età e sesso fino a 60 anni coorte prevalente al 2015



\* Il 73,8% delle femmine e l' 84% dei maschi non riporta comorbidità al 2015 (Fig. 10a e Fig. 10b). L' 11% delle femmine e il 9,5% dei maschi si situano nel quintile più ricco mentre il 25,8% delle femmine e il 22,7% dei maschi nel quintile più deprivato.

I risultati sono sovrapponibili alla coorte complessiva della BD-DSA (Fig. 3, Tabella

Figura 11a Presenza di comorbidità per la coorte dei prevalenti al 2015

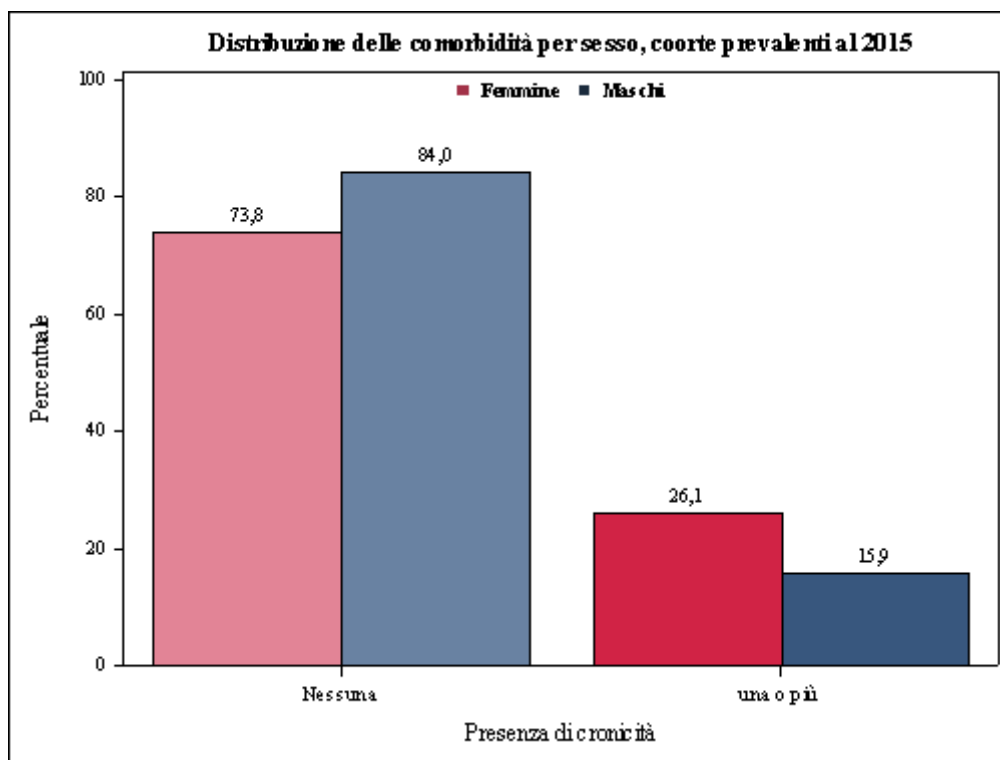
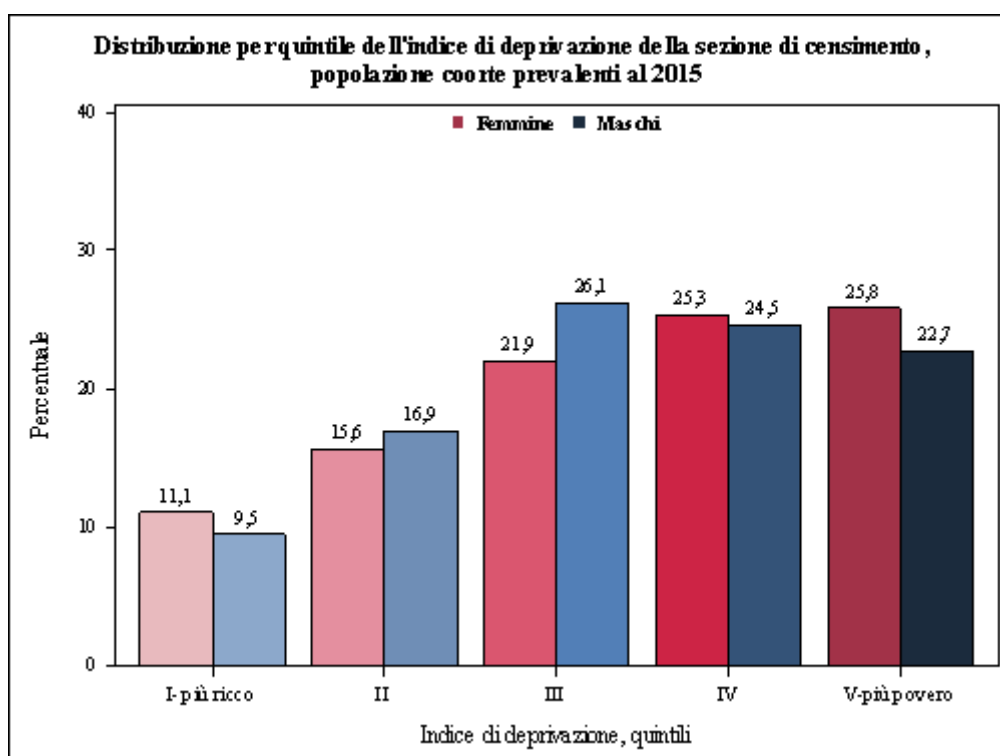
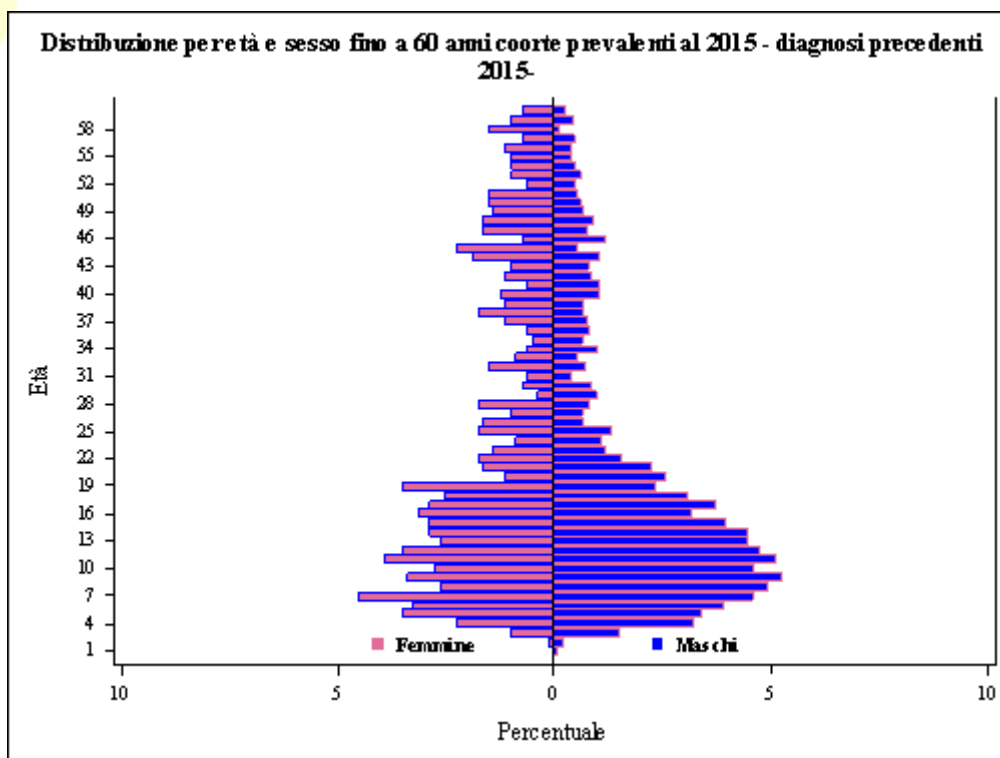


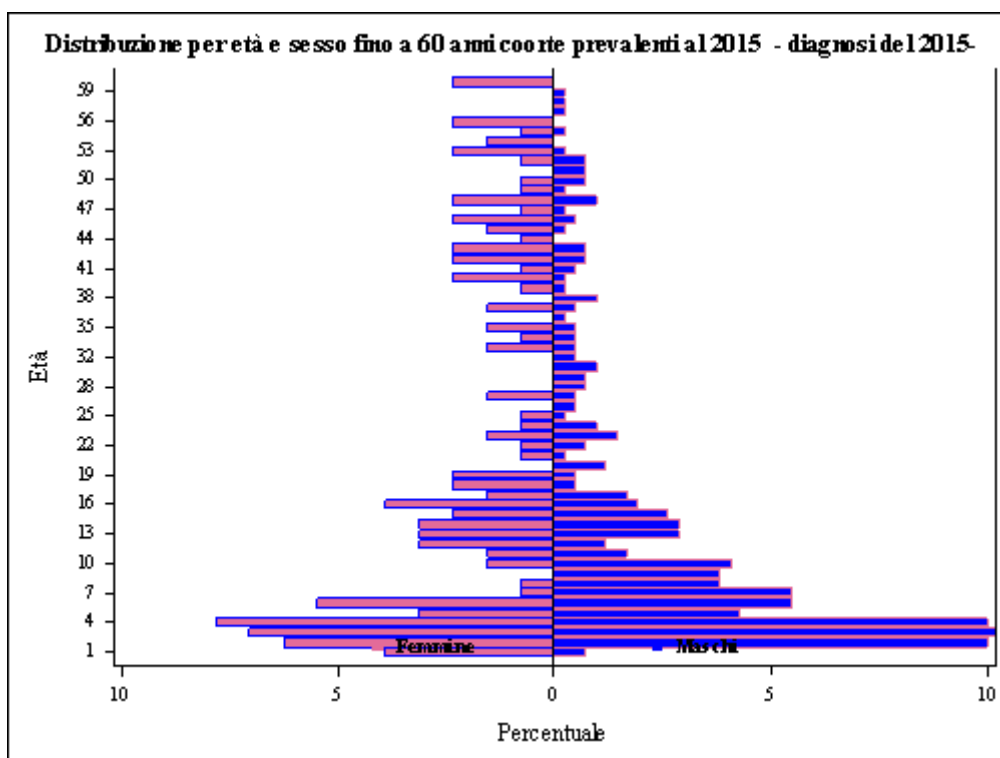
Figura 11b Distribuzione dell'indice di deprivazione per la coorte dei prevalenti al 2015



**Figura 10a** Distribuzione per età della coorte dei prevalenti al 2015; soggetti con diagnosi precedente al 2015



**Figura 10b** Distribuzione per età della coorte dei prevalenti al 2015; soggetti con diagnosi nel 2015



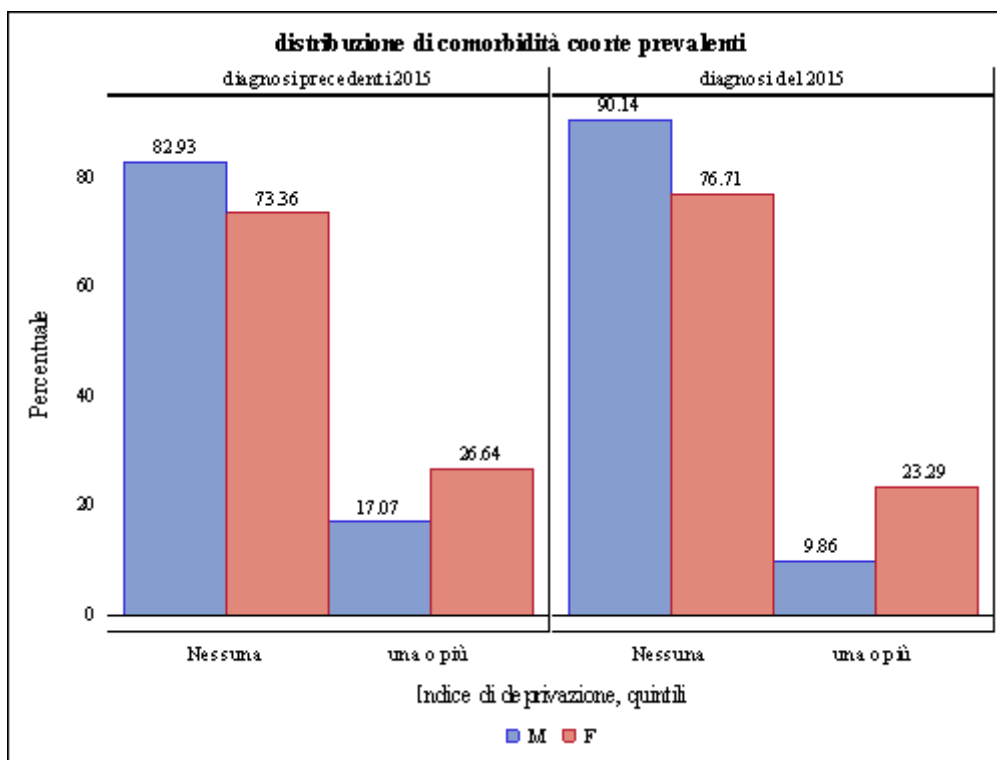


\* La distribuzione per età e sesso per anno di diagnosi (precedente al 2015, diagnosi del 2015) mostrano andamenti diversi (**Fig. 11, Tabella 5**). La parte di coorte con soggetti con diagnosi del 2015 mostra un'alta percentuale di soggetti giovani (fino a 16 anni) per poi diminuire.

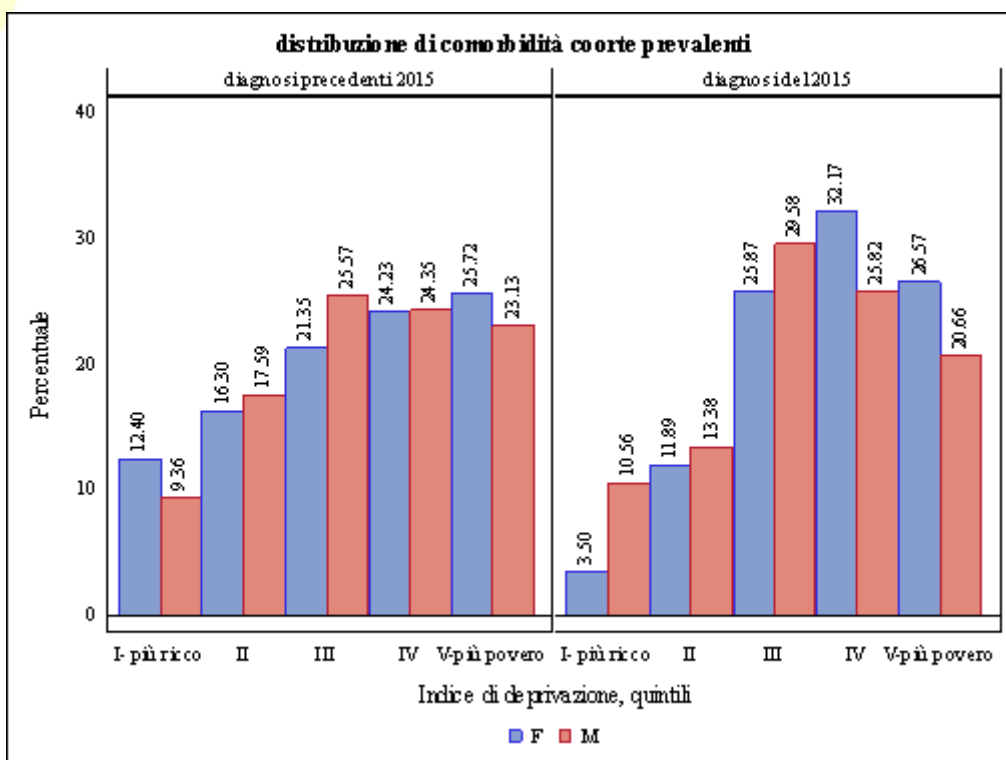
**Tabella 5** Confronto tra la distribuzione per sesso ed età nella coorte dei prevalenti al 2015 tra i soggetti con diagnosi precedente il 2015 e diagnosi nel 2015

Età	Diagnosi precedenti al 2015						Diagnosi del 2015					
	Sesso		Sesso		Totale		Sesso		Sesso		Totale	
	F	M	F	M	N	%	F	M	N	%	N	%
00-02	1	0,11	6	0,24	7	0,21	13	8,9	45	10,32	58	9,97
03-05	54	6,02	194	7,91	248	7,4	23	15,75	132	30,28	155	26,63
06-10	132	14,72	555	22,62	687	20,5	11	7,53	95	21,79	106	18,21
11-13	80	8,92	340	13,85	420	12,53	10	6,85	24	5,5	34	5,84
14-16	71	7,92	275	11,21	346	10,33	12	8,22	31	7,11	43	7,39
17-21	93	10,37	331	13,49	424	12,65	9	6,16	17	3,9	26	4,47
22-29	84	9,36	196	7,99	280	8,36	7	4,79	21	4,82	28	4,81
30+	382	42,59	557	22,7	939	28,02	61	41,78	71	16,28	132	22,68
<b>Tutte</b>	<b>897</b>	<b>100</b>	<b>2454</b>	<b>100</b>	<b>3351</b>	<b>100</b>	<b>146</b>	<b>100</b>	<b>436</b>	<b>100</b>	<b>582</b>	<b>100</b>

**Figura 12a** Distribuzione delle comorbidità nella coorte prevalenti 2015 per sesso



**Figura 12b** Distribuzione dell'indice di deprivazione nella coorte prevalenti 2015 per sesso



La distribuzione per sesso delle comorbilità per i soggetti con diagnosi precedente al 2015 o del 2015 sono paragonabili, con una flessione per i maschi con comorbilità nelle nuove diagnosi.

Gli indici di deprivazione mostrano una minor percentuale di soggetti con nuova diagnosi appartenente al quintile più ricco, a discapito dei quintili più deprivati (**Fig. 12**).

## 2.2. Calcolo dell'indicatore "età alla diagnosi"

Tra i nati tra il 2007 e il 2009, il 25% ha avuto una diagnosi entro i 3 anni di età, il 32% in età prescolare (4-5 anni) e il 42,7% in età scolare (oltre i 5 anni), meno del 10% ha avuto una diagnosi tardiva oltre gli 8 anni. (**Tabella 6**) La stessa distribuzione si ritrova tra maschi e femmine.

**Tabella 6** Percentuale di soggetti con età alla diagnosi entro i 3, 5 e 8 anni di età tra i nati nel 2007-2009

Età alla diagnosi	Sesso		Indice di deprivazione				
	Totale (%)	M(%)	F(%)	% Più ricco		Più deprivato	
<=3	154 (24,92%)	124 (25,1%)	30 (24,19%)	20 (35,09%)	32 (30,48%)	32 (23,02%)	29 (24,17%)
4-5	200 (32,36%)	152 (30,77%)	48 (38,71%)	21 (36,84%)	36 (34,29%)	37 (26,62%)	45 (37,5%)
6-8	204 (33,01%)	169 (34,21%)	35 (28,23%)	11 (19,3%)	27 (25,71%)	55 (39,57%)	38 (31,67%)
>8	60 (9,71%)	49 (9,92%)	11 (8,87%)	5 (8,77%)	10 (9,52%)	15 (10,79%)	8 (6,67%)
<b>tot</b>	<b>618 (100%)</b>	<b>494 (100%)</b>	<b>124 (100%)</b>	<b>57 (100%)</b>	<b>105 (100%)</b>	<b>172 (100%)</b>	<b>120 (100%)</b>





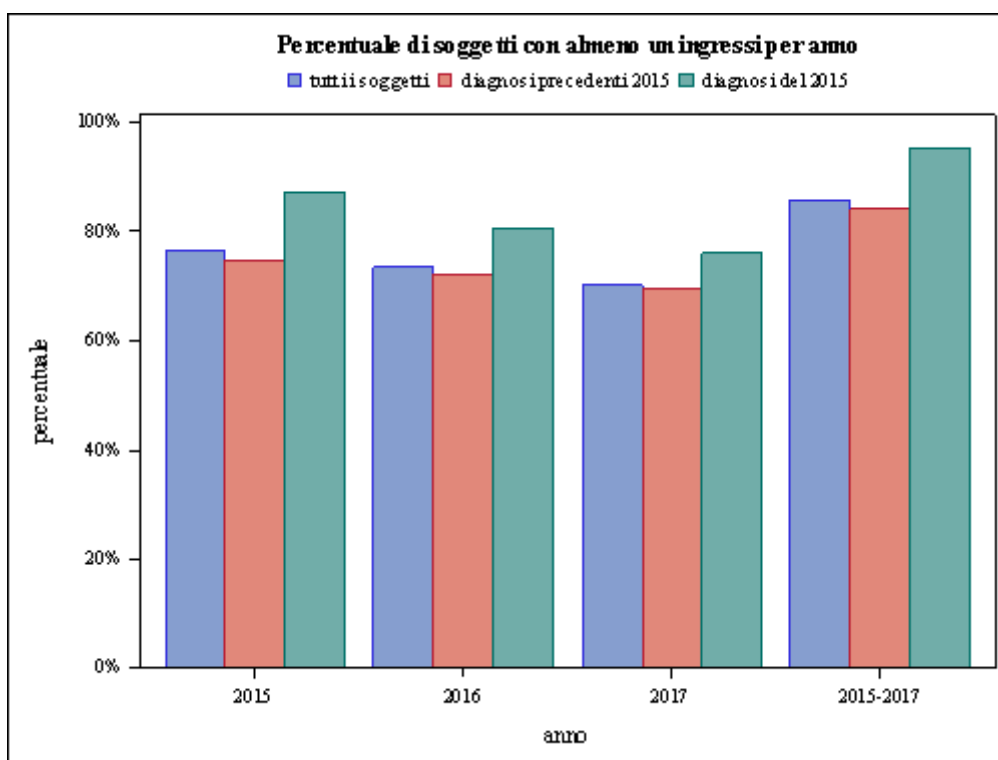
## 2.3. Descrizione del piano diagnostico terapeutico della coorte DSA prevalenti al 2015

### 2.3.1. Accesso generale alle prestazioni sanitarie socio-sanitarie 2015-2017

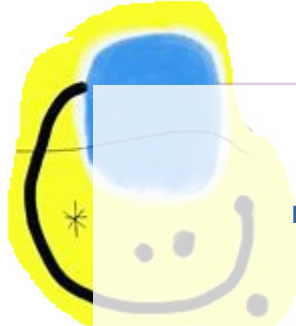
La percentuale di soggetti con almeno un accesso alle prestazioni nel triennio 2015-2017 è del 85% (**Fig. 13a e Fig. 13b**).

La percentuale varia per i soggetti con diagnosi antecedente al 2015 (84%) e i soggetti con diagnosi nel 2015 (95%). Osservando le percentuali per anno, si rileva una diminuzione nel triennio dei soggetti con almeno una prestazione, dal 76% del 2015 al 70% del 2017; tale flessione è più netta per i soggetti con diagnosi nel 2015 (dal 87% al 76%) rispetto ai soggetti con diagnosi antecedenti (dal 75% al 69%) sia a livello assoluto sia in percentuale.

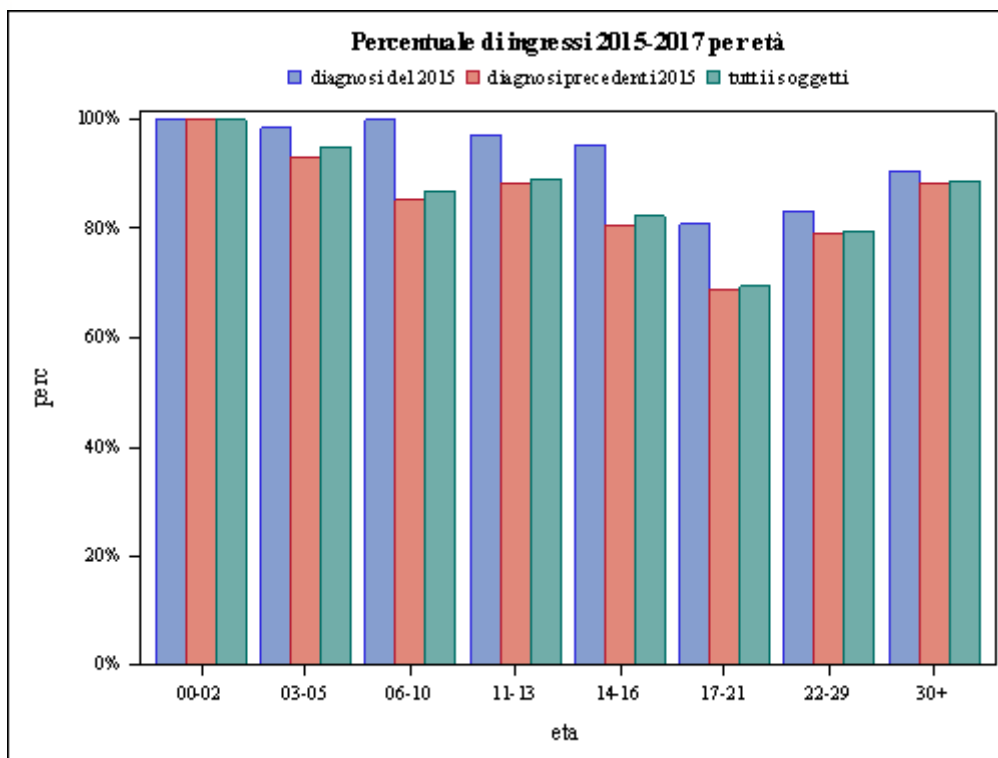
**Figura 13a** Percentuale di soggetti nella coorte dei prevalenti al 2015 che effettuano almeno una prestazione rintracciata nei flussi correnti per anno di accesso. Soggetti con diagnosi precedente e successiva al 2015







**Figura 13a** Percentuale di soggetti nella coorte dei prevalenti al 2015 che effettuano almeno una prestazione rintracciata nei flussi correnti per classe di età. Soggetti con diagnosi precedente e successiva al 2015



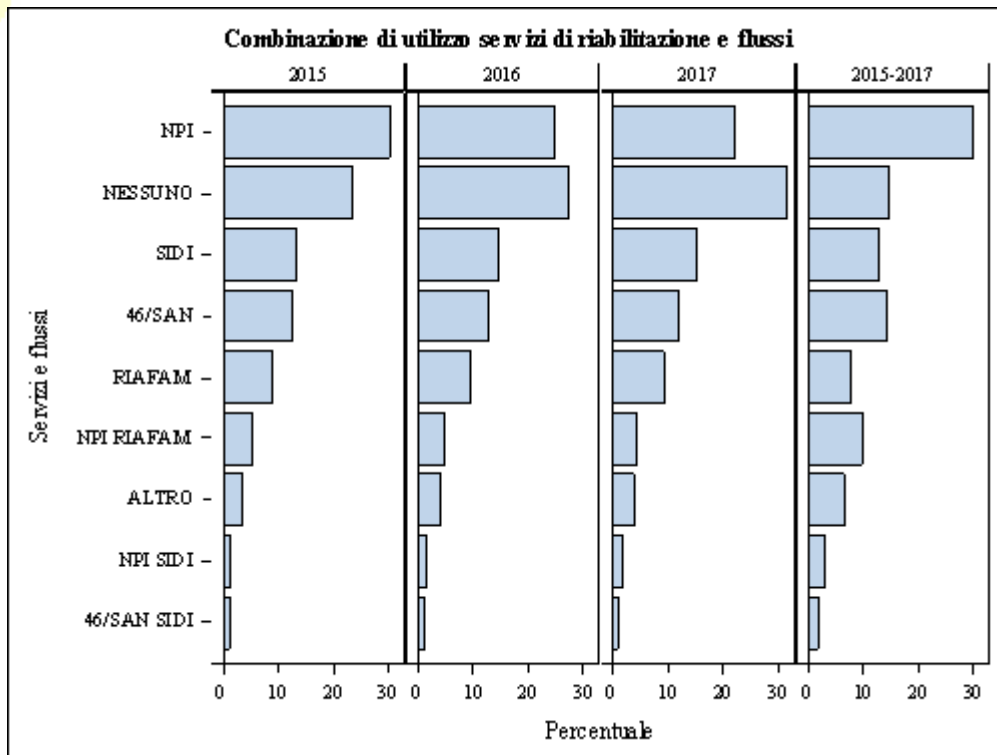
La distribuzione per classe di età evidenzia un andamento legato all'età, con percentuali di accessi che diminuiscono, nel il triennio, all'aumentare dell'età, soprattutto per i soggetti con diagnosi antecedenti al 2015, per poi risalire nelle classi oltre i 21 anni.

Si osserva che nella classe 17-21 si raggiunge il valore minimo, sia complessivamente che per le nuove diagnosi. Gli andamenti per anno confermano l'andamento generale, con la tendenza alla diminuzione della percentuale di soggetti (assistiti e residenti nell'anno) che effettuano accessi.

I PDTA sono per la maggior parte organizzati nel triennio 2015-2017 come registrazione di prestazioni (almeno una) per NPI nel flusso ambulatoriale (28/SAN), servizi per la disabilità (SIDI), psichiatria territoriale (46/SAN), trattamenti di riabilitazione (RIAFAM) e altre combinazioni di prestazioni/accessi (**Fig. 14**).



**Figura 14** Combinazione di ingresso nei flussi nel triennio 2015-2017 per la coorte dei prevalenti



Non si riscontrano differenze nei tre anni, mentre si osservano differenze di utilizzo dei flussi per classe di età; nelle classi di età fino agli 11-13 anni gli accessi per prestazioni di NPI registrano la percentuale più alta, affiancati da RIAFAM e SIDI (anche in combinazione).

A partire dalla classe 17-21 anni, si iniziano a registrare accessi a servizi per la disabilità (SIDI) e servizi di psichiatria territoriale (46/SAN), che diventano preponderanti nella classe 22-29, con una buona percentuale di soggetti che non accedono ad alcun servizio (21% nel triennio con il massimo nel 2017 al 42%).



Figura 15a Percentuale di utilizzo dei flussi socio-sanitari per il PDTA per classe di età

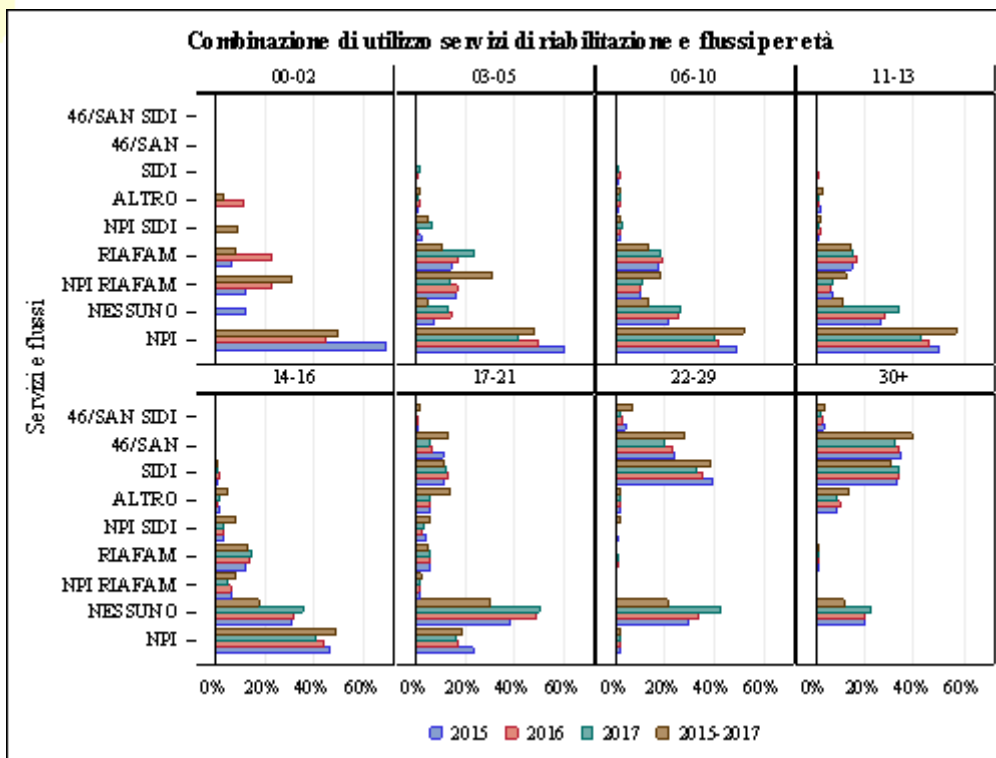
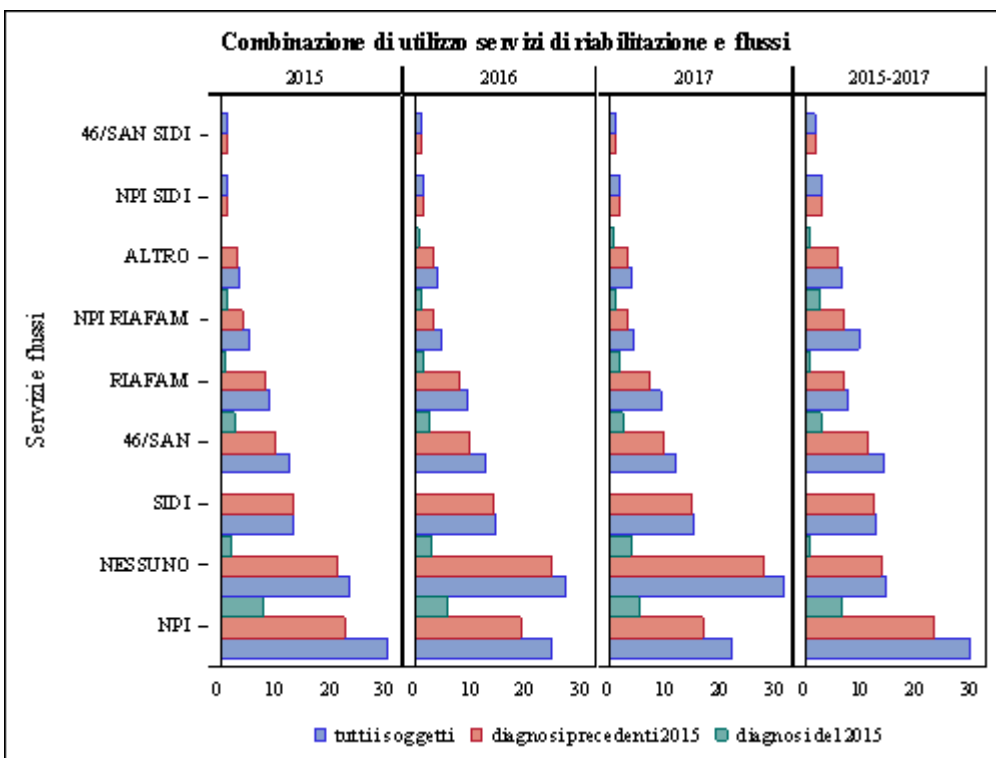


Figura 15b Percentuale di utilizzo dei flussi socio-sanitari per il PDTA per anno



### 2.3.2. Accesso alle prestazioni di neuropsichiatria infantile (NPI) 2015-2017

Si valuta la percentuale di soggetti con almeno un ingresso in neuropsichiatria infantile (NPI) per gli anni 2015-2017 sul totale degli assistiti residenti con diagnosi di DSA (in allegato la tabella completa).

Figura 16a Percentuale di soggetti con ingressi in NPI nel triennio

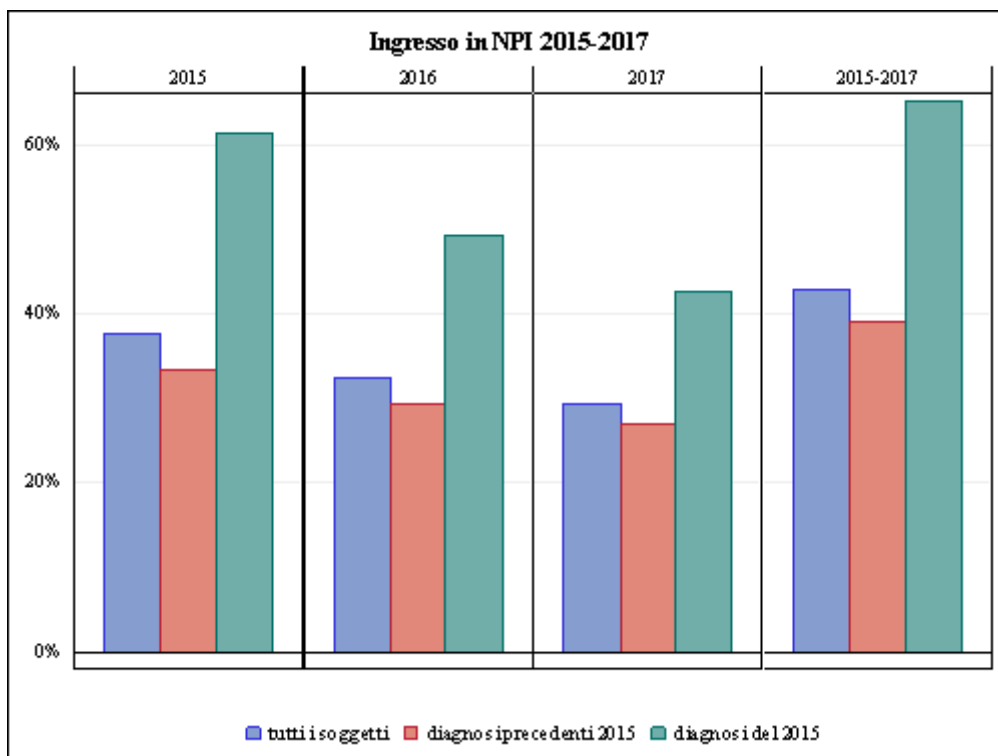
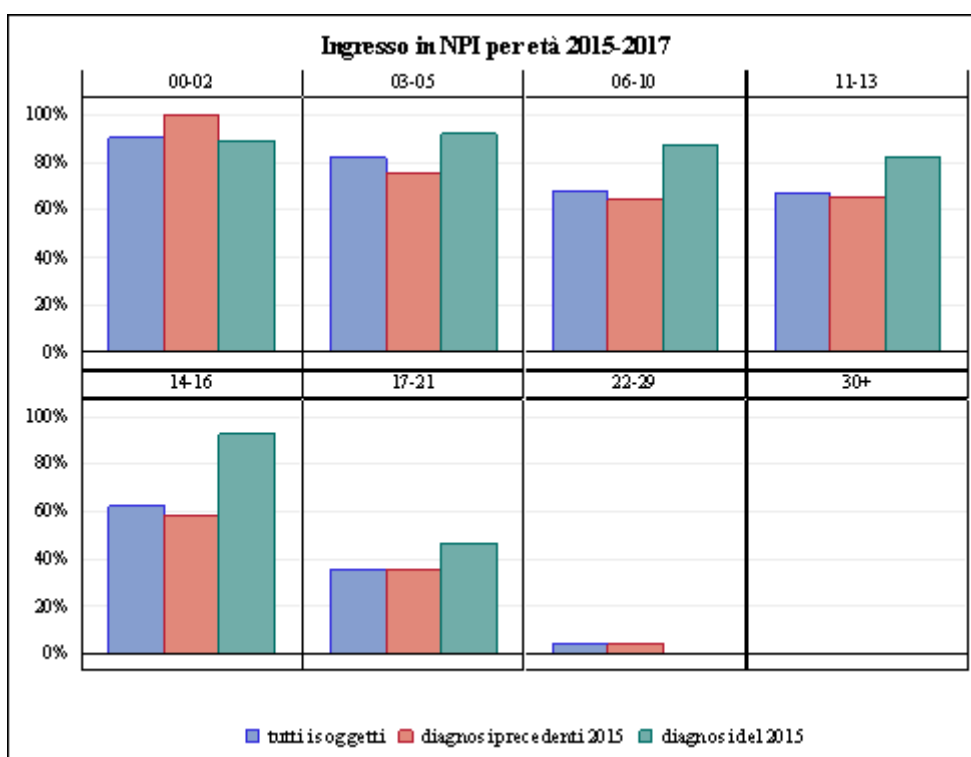
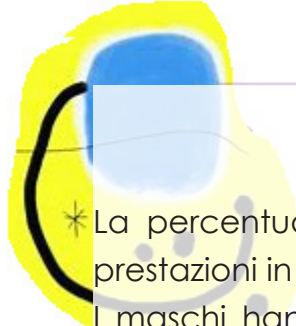


Figura 16b Percentuale di soggetti con ingressi in NPI nel triennio, per età





\* La percentuale di soggetti che globalmente hanno almeno un accesso alle prestazioni in NPI è del 47% nel triennio 2015-2017 (**Fig. 6**).

I maschi hanno una maggiore percentuale di soggetti che hanno prestazioni rispetto alle femmine (47% vs 32%, **Tabella 7**), i soggetti con diagnosi del 2015 evidenziano una percentuale maggiore di accessi.

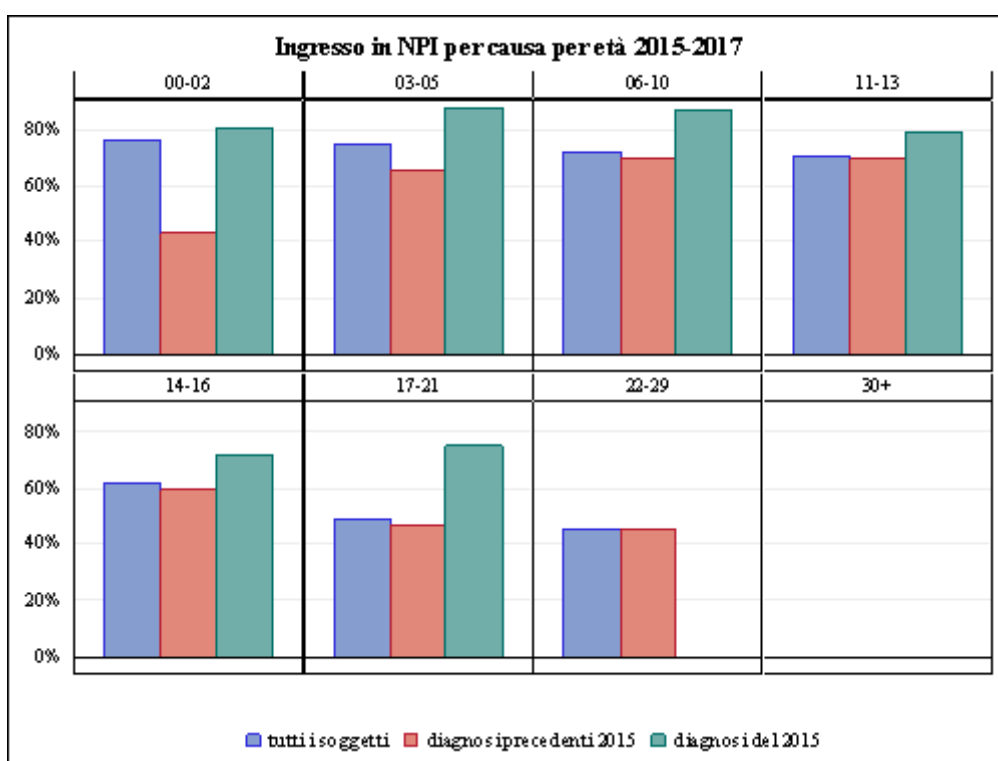
L'utilizzo in percentuale dei servizi di NPI nella coorte è diminuito negli anni, anche se nel complesso del triennio viene ricoperta una buona percentuale della popolazione in esame; andamenti simili si osservano per i due gruppi di diagnosi (antecedenti al 2015 e del 2015).

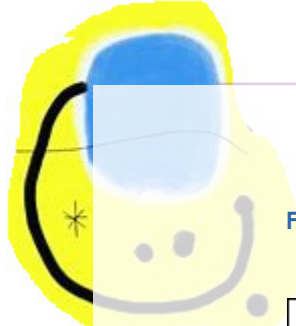
L'andamento per età evidenzia un declino dell'utilizzo nelle prime classi con una sostanziale stabilità tra le classi 06-10, 11-13, 14-16 per poi decrescere attorno alla maggiore età. I soggetti con diagnosi nel 2015 mostrano una maggiore percentuale di accessi e la differenza tra i due gruppi di diagnosi è più evidente dopo i 10 anni (**Fig. 16**).

La percentuale di soggetti con accessi in NPI che riportano, nel corso dell'anno considerato, almeno un ingresso per causa è del 68% nel triennio, con percentuali diverse per diagnosi del 2015 (64%) e precedenti (84%), non ci sono differenze evidenti tra maschi e femmine.

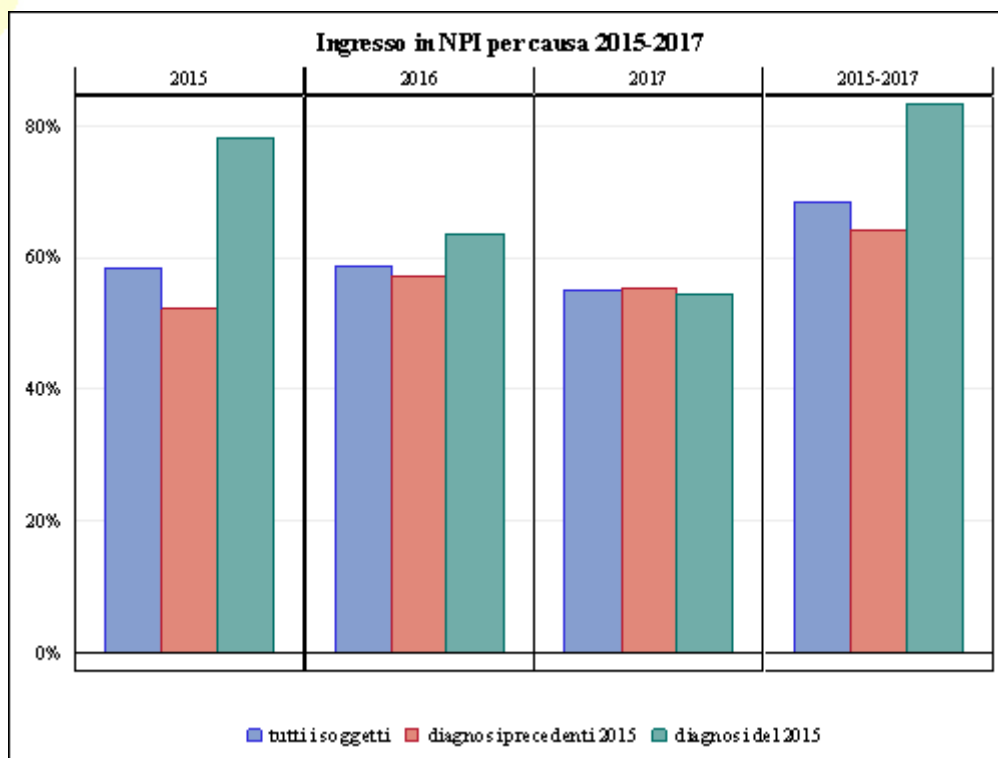
La percentuale di soggetti con almeno un accesso in NPI per causa complessivamente nel triennio 2015-2017 è del 34%, il 37% per le diagnosi antecedenti il 2015 e 26% per le diagnosi del 2015.

**Figura 17a** Percentuale di soggetti con almeno un ingresso in NPI per causa nel triennio 2015-2017 e per classe di età





**Figura 17b** Percentuale di soggetti con almeno un ingresso in NPI per causa nel triennio 2015-2017



La percentuale globale dei soggetti con almeno un accesso in NPI diminuisce con l'aumentare dell'età (**Fig. 16**) ma resta comunque alta la percentuale di soggetti che hanno almeno un accesso per causa (sul totale dei soggetti con ingressi in NPI) anche ad età più elevate (**Fig 17**).

Considerando il numero totale di prestazioni in NPI, la percentuale di prestazioni per causa nei soggetti con diagnosi precedente al 2015 diminuisce nel corso del triennio (dal 37% del 2015 al 31% del 2017), mentre la percentuale delle accessi per i soggetti con diagnosi del 2015 è in lieve aumento (dal 22% del 2015 al 29% del 2017); nel complesso la percentuale di prestazioni erogate per causa rimangono stabili in percentuale tra 2015 e 2017 (34% e 35%) mentre diminuiscono nel corso del 2017 (30%, **Tabella 7**).



**Tabella 7** Percentuale di accessi in NPI erogate per causa sul numero totale degli accessi

Anno	Sesso			Età								
	Tutti	M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+	
2015	Tutte le diagnosi	34,21	34,42	33,43	35,61	29,47	29,81	39,4	50,09	37,87	80,95	0
	Diagnosi precedenti il 2015	37,41	37,48	37,18	94,03	29,64	32,84	44,41	54,04	39,26	80,95	0
	Diagnosi del 2015	22,02	23,38	15,65	26,04	29,11	12,73	6,81	29,7	20,14	.	.
2016	Tutte le diagnosi	35,34	36,67	30,15	35,63	34,72	33,17	44,99	32,11	35,33	80,77	0
	Diagnosi precedenti il 2015	38,52	38,91	36,94	0	36,86	35,27	45,31	38,41	46,65	80,77	0
	Diagnosi del 2015	26,3	30,1	12,75	35,85	32,75	20,93	39,33	13,31	12,29	.	.
2017	Tutte le diagnosi	30,3	30,24	30,55	.	36,42	29,12	27,38	29,87	27,09	90,48	66,67
	Diagnosi precedenti il 2015	30,82	29,08	39,04	.	54,19	29,28	23,97	33,64	35,96	90,48	66,67
	Diagnosi del 2015	29,25	32,68	16,75	.	32,13	28,56	45,92	13,47	13,35	.	.
2015 2017	Tutte le diagnosi	33,64	34,16	31,62	40,11	32,26	29,65	38,23	41,75	34,86	79,03	0
	Diagnosi precedenti il 2015	36,34	36,03	37,56	67,92	33,67	31,35	42,75	49,59	36,58	79,03	0
	Diagnosi del 2015	25,85	28,73	14,66	36,35	29,82	20,52	9,85	18,2	17,47	.	.



\* Osservando le percentuali di accessi per causa sul totale degli accessi, si osservano andamenti simili (nel triennio), entro classe di età, per le due categorie di diagnosi per fasce di età (**Tabella 7**).

Il numero medio di prestazioni in NPI per anno nel triennio 2015-2017 è 7,7, 6,7 per i soggetti con diagnosi precedente al 2015 e 13,6 per le diagnosi del 2015. I soggetti con diagnosi nel 2015 mantengono un livello costante di prestazioni negli anni, mentre i soggetti diagnosticati in anni precedenti sono in diminuzione (**Tabella 8**). Il 13% dei soggetti con ingressi in NPI hanno almeno una prestazione di semiresidenzialità nel triennio (2015-2017), solo il 0.7% ha prestazioni di residenzialità. Mediamente i soggetti con ingressi in semiresidenzialità hanno 42,65 prestazioni per anno, minore la percentuale tra i diagnosticati nel 2015 (29,15) rispetto alle diagnosi in anni precedenti (45,84).



**Tabella 8** Numero medio di prestazioni in NPI nel triennio 2015-2017 nella coorte dei prevalenti, per soggetti con diagnosi precedente al 2015 e soggetti con diagnosi nel 2015

Anno diagnosi	2015			2016			2017			2015 - 2017		
	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std
<b>Numero prestazioni generali in NPI 2015-2017 (su tutti i soggetti)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	3351	8,3	26,04	3280	6,99	22,93	3224	4,52	17,09	3221	6,73	20,08
Diagnosi del 2015	582	12,54	27,77	566	14,23	35,32	554	13,11	32,81	551	13,61	28
Tutti	3933	8,93	26,34	3846	8,06	25,26	3778	5,78	20,4	3772	7,73	21,55
<b>Numero prestazioni generali in NPI 2015-2017 (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	1118	24,88	40,26	965	23,77	37,27	870	16,76	29,64	1254	17,14	29,28
Diagnosi del 2015	357	20,44	33,11	278	28,97	46	236	30,77	44,58	358	20,92	32,48
Tutti	1457	23,80	38,69	1243	24,93	39,43	1106	19,74	33,86	1612	17,98	30,05
<b>Numero prestazioni per causa in NPI 2015-2017 (solo su soggetti con almeno un accesso)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	1118	9,31	25,46	965	9,16	20,91	870	5,16	13,16	1254	6,24	15,19
Diagnosi del 2015	357	4,5	8,67	278	7,62	13,97	236	9,0	19,93	358	5,41	10,13
Tutti	1475	8,14	22,66	1243	8,81	19,58	1106	5,98	14,94	1612	6,05	14,22
<b>Numero prestazioni in semi-residenzialità per soggetto con almeno un ingresso in NPI 2015-2017</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	1118	8,94	30,8	965	8,92	28,56	870	4,71	20,38	1254	6,03	21,93
Diagnosi del 2015	357	1,38	11,71	278	4,27	18,46	236	7,33	29,49	358	3,18	14,12
Tutti	1475	7,11	27,62	1243	7,88	26,7	1106	5,27	22,65	1612	5,4	20,48
<b>Numero prestazioni in semi-residenzialità per soggetto con almeno un ingresso in semi-residenzialità 2015-2017</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	142	70,37	56,25	131	65,71	47,84	105	39,01	46,04	165	45,84	42,86
Diagnosi del 2015	13	37,92	50,68	31	38,26	42,47	25	69,24	63,65	39	29,15	33,1
Tutti	155	67,65	56,38	162	60,46	47,97	130	44,82	51,05	204	42,65	41,62
<b>Numero prestazioni in residenzialità per soggetto con almeno un ingresso in NPI 2015-2017</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	1118	1,02	15,61	965	0,21	6,66	870	0	0	1254	0,35	5,47
Diagnosi del 2015	357	1,06	18,78	278	2,76	30,07	236	2,28	20,34	358	1,57	18,52
Tutti	1475	1,03	16,42	1243	0,78	15,4	1106	0,49	9,42	1612	0,62	9,98
<b>Numero prestazioni in residenzialità per soggetto con almeno un ingresso in residenzialità 2015-2017</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	9	126,33	127,25	1	207	.	3			8	54,50	44,52
Diagnosi del 2015	2	189,5	232,64	3	255,33	168,84	3	179,33	30,99	3	187	96,02
Tutti	11	137,82	137,91	4	243,25	139,96	130	0	0	11	90,64	84,03



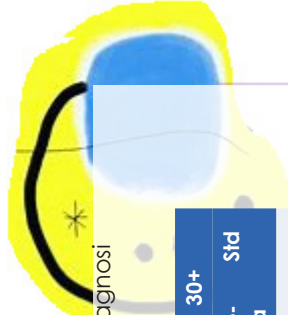
\* Il numero di prestazioni (sia generali che per causa) nel triennio 2015-2017 diminuiscono all'aumentare per classe di età. Rimangono sostanzialmente stabili nelle classi 11-13 e 14-16 per poi diminuire drasticamente per la classe 17-21.

Andamento analogo si osserva per gli accessi con causa. Le diagnosi del 2015 hanno mediamente meno accessi nel periodo 00-02 e 03-05 per poi essere mediamente superiori (**Tabella 9**).

La media degli accessi in semiresidenzialità diminuisce all'aumentare dell'età, i diagnosticati prima del 2015 hanno un numero di ingresso alle prestazioni inferiore. Gli accessi in residenzialità sono concentrati nelle fasce 14-16 e 17-21.

**Tabella 9** Numero medio di accessi in NPI nel triennio 2015-2017 nella coorte dei prevalenti, per soggetti con diagnosi precedente al 2015 e soggetti con diagnosi nel 2015 per età

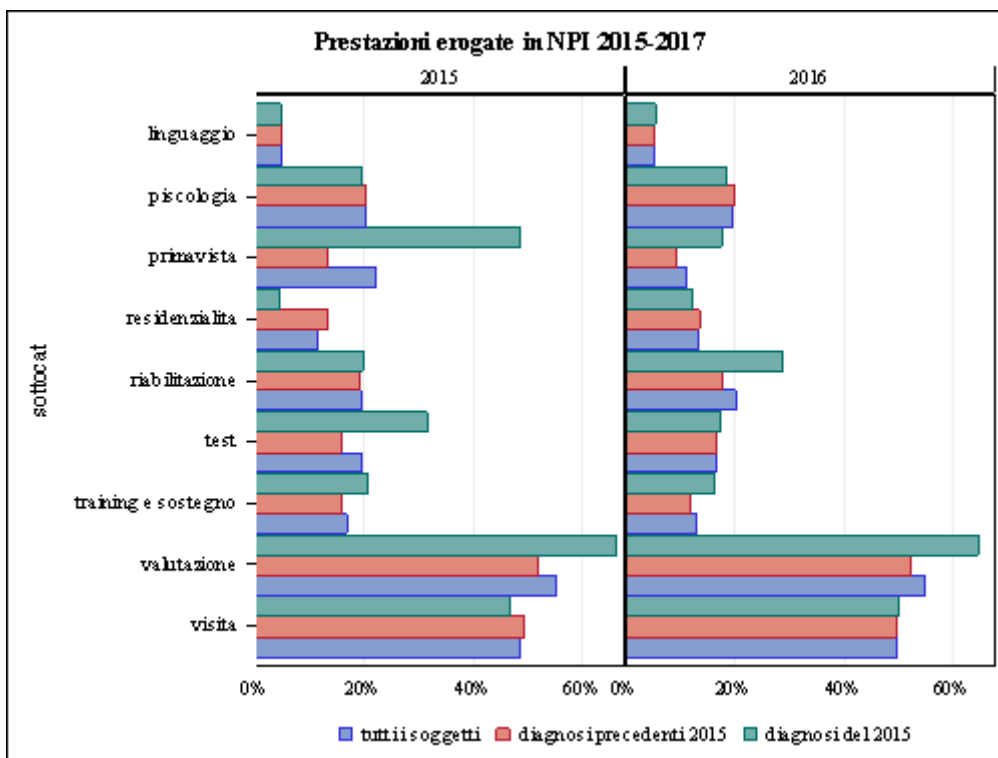
Anno diagnosi	0-2		3-5		6-10		11-13		14-16		17-21		22-29		30+	
	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std
<b>Numero di accessi 2015-2017 (su tutti i soggetti)</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	22,86	37,14	22,39	33,2	13,62	28,24	8,58	18,44	6,96	21,22	2,21	9,37	0,08	0,68	0	0,01
Diagnosi del 2015	20,38	33,13	20,96	27,05	16,86	23,72	16,63	54,7	18,88	38,39	3,45	8,24	0	0	0	0
Tutti	20,65	33,28	21,85	30,96	14,04	27,7	9,19	23,23	8,26	23,93	2,29	9,31	0,07	0,66	0	0,01
<b>Numero di accessi 2015-2017 (sui soggetti con almeno un accesso)</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	25,2	56,35	10,77	21,9	9,7	22,77	8,38	17,66	11,12	35,47	5,25	31,44	2,43	3,41		
Diagnosi del 2015	4,44	6,71	6,14	11,9	2,85	3,33	1,64	2,31	5,31	8,84	2,33	2,19	.	.		
Tutti	6,4	17,96	8,74	18,31	8,4	20,72	7,66	16,83	10,06	32,36	5,01	30,1	2,43	3,41		
<b>Numero di accessi per causa 2015-2017 (sui soggetti con almeno un accesso)</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	15,52	39,61	10	19,2	6,55	13,97	5,53	10,87	5,88	19,18	2,29	10,66	1,48	3,15	0	.
Diagnosi del 2015	8,26	12,71	6,79	10,31	3,93	10,77	1,99	4,21	3,7	6,42	1,31	1,7	.	.		
Tutti	9,12	17,6	8,62	16,05	6,11	13,51	5,2	10,48	5,53	17,75	2,21	10,25	1,48	3,15	0	.
<b>Numero ingressi in semi-residenzialità per soggetti con ingressi in NPI 2015-2017</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	22,86	37,14	22,39	33,2	13,62	28,24	8,58	18,44	6,96	21,22	2,21	9,37	0,08	0,68	0	0,01
Diagnosi del 2015	20,38	33,13	20,96	27,05	16,86	23,72	16,63	54,7	18,88	38,39	3,45	8,24	0	0	0	0
Tutti	20,65	33,28	21,85	30,96	14,04	27,7	9,19	23,23	8,26	23,93	2,29	9,31	0,07	0,66	0	0,01
<b>Numero ingressi in semi-residenzialità per soggetti con ingressi in semi-residenzialità 2015-2017</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	.	.	50,27	42,37	55,73	43,93	37,79	37,9	37,08	48,22	17,63	16,01	.	.		
Diagnosi del 2015	22,13	27,18	34,25	39,95	27,2	28,73	13,17	6,36	25,67	24,03	.	.	.	.		
Tutti	22,13	27,18	44,73	41,89	51,6	43,1	36,53	37,31	35,86	46,07	17,63	16,01	.	.		
<b>Numero ingressi in residenzialità per i soggetti con ingressi in NPI 2015-2017</b>																
Diagnosi precedenti al 2015							0,04	0,67	1,26	10,08	1,19	10,83				
Diagnosi del 2015							0,04	0,67	1,26	10,08	1,19	10,83				
Tutti							0,04	0,67	1,26	10,08	1,19	10,83				
<b>Numero ingressi in residenzialità per i soggetti con ingressi in residenzialità 2015-2017</b>																
Diagnosi precedenti al 2015							1,67		11,00	39,80	86,00					
Diagnosi del 2015									284,00	65,76						
Tutti							1,67		147,50	57,81	86,00					



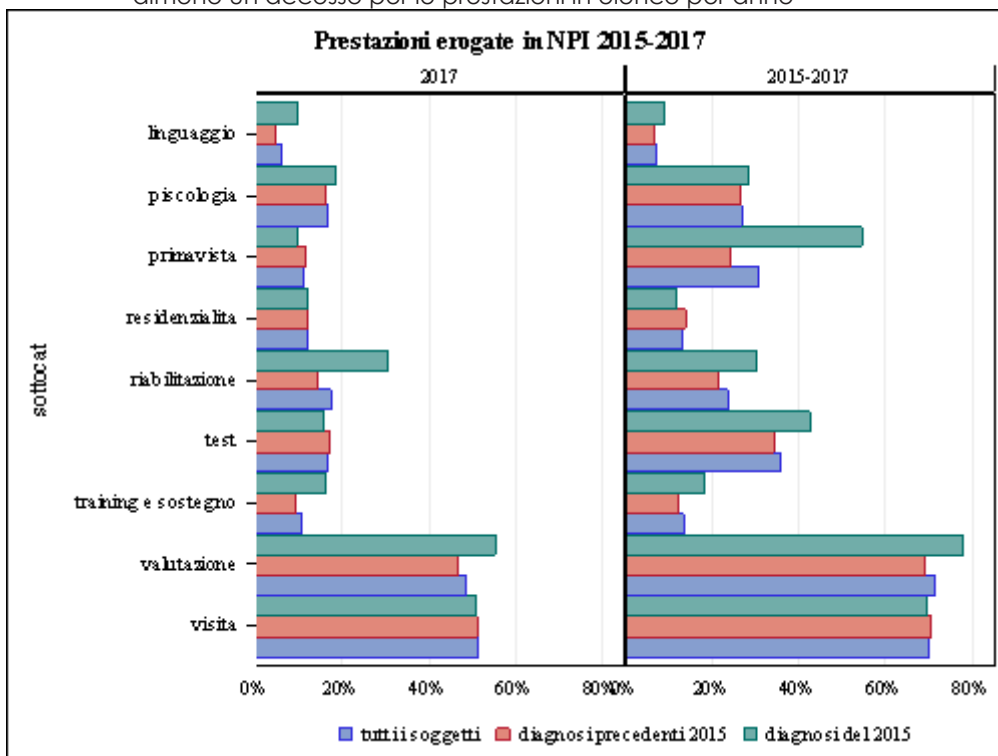


\*Tra i soggetti con almeno un accesso in NPI si è valutata la percentuale di soggetti con almeno un accesso per le specialità in elenco per la NPI (sostegno al linguaggio, supporto psicologico, prima visita, residenzialità, riabilitazione, somministrazione test, attività di training e sostegno, valutazione e visita di controllo), sul totale degli accessi in NPI (Fig. 18a e Fig. 18b).

**Figura 18a** Proporzioni di soggetti con almeno un accesso a specifiche prestazioni tra i soggetti con almeno un ingresso in NPI, percentuale di soggetti con almeno un accesso per le prestazioni in elenco per anno



**Figura 18b** Proporzioni di soggetti con almeno un accesso a specifiche prestazioni tra i soggetti con almeno un ingresso in NPI, percentuale di soggetti con almeno un accesso per le prestazioni in elenco per anno





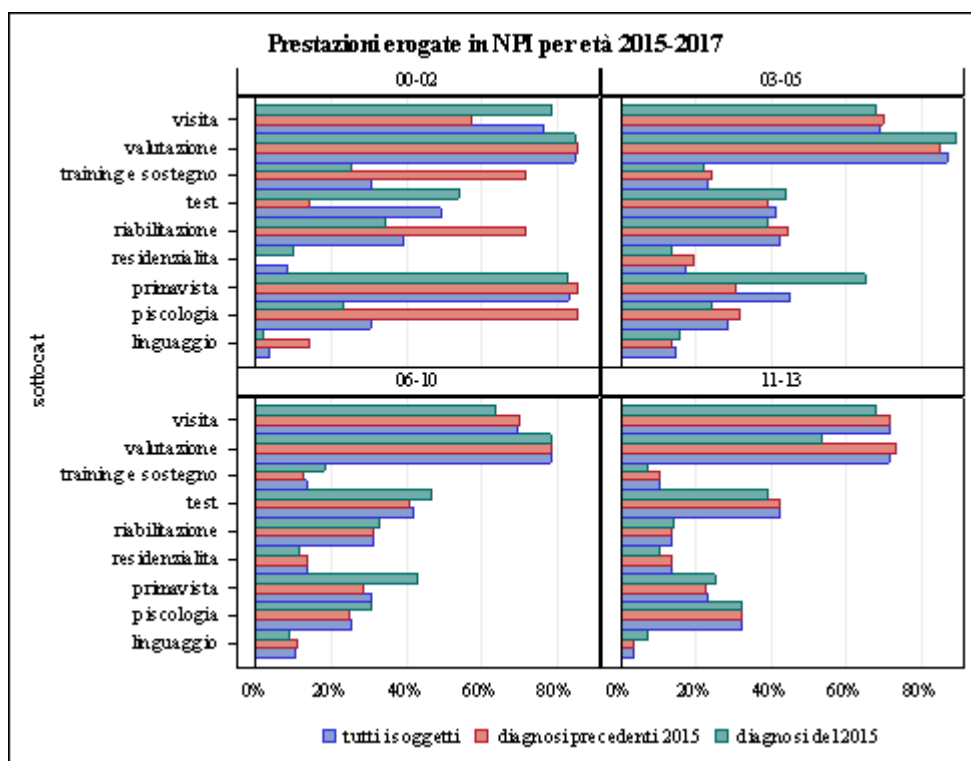
\* Il 71% ha almeno una visita (Fig 18a e Fig. 18b), percentuale analoga sia alle diagnosi del 2015 sia le diagnosi effettuate negli anni precedenti.

Le valutazioni (nel complesso) sono al 71% con una percentuale del 78% per le diagnosi nel 2015. Minore la proporzione di soggetti che hanno almeno un test (36%), riabilitazione (24%), residenzialità (12), sostegno psicologico (27%) e interventi sul linguaggio (9%).

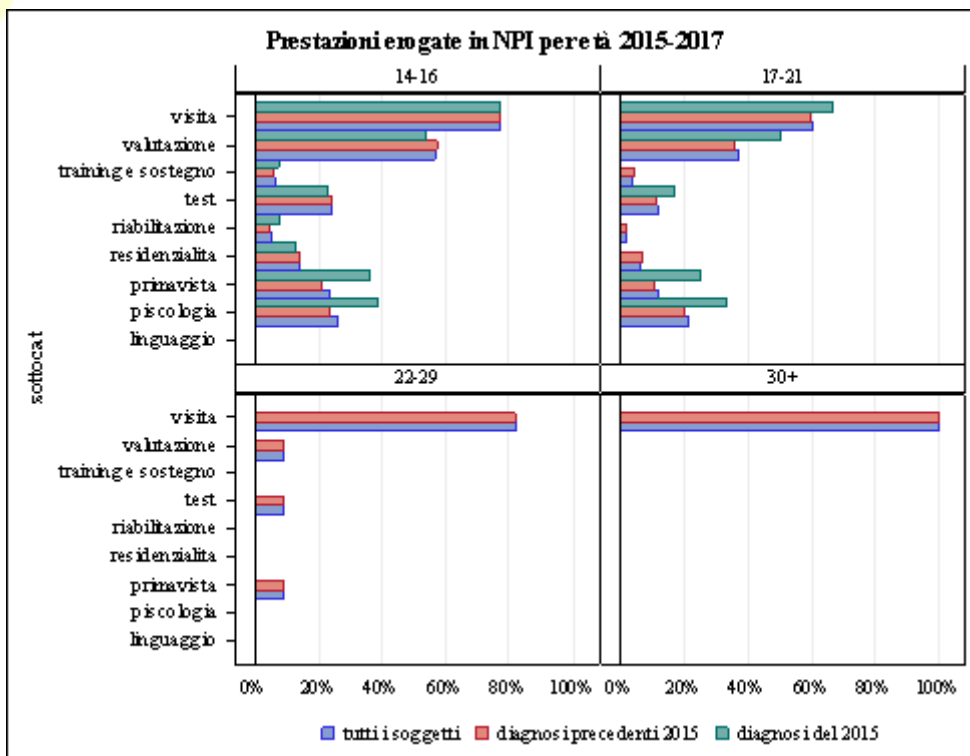
Le prime visite sono il 9%, con l'atteso picco delle nuove diagnosi (24%) evidente soprattutto nel 2015 (48%).

Gli andamenti dei tre anni sono sovrapponibili, con una tendenza all'aumento delle prestazioni a sostegno del linguaggio e riabilitazione.

**Figura 19a** Accessi a specifiche prestazioni tra i soggetti con almeno un ingresso in NPI, percentuale di soggetti con almeno un accesso per le prestazioni in elenco per età



**Figura 19b** Accessi a specifiche prestazioni tra i soggetti con almeno un ingresso in NPI, percentuale di soggetti con almeno un accesso per le prestazioni in elenco per età

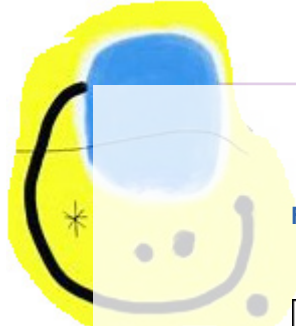


Le prestazioni fruite variano con l'età e all'aumentare dell'età risultano meno differenziate.

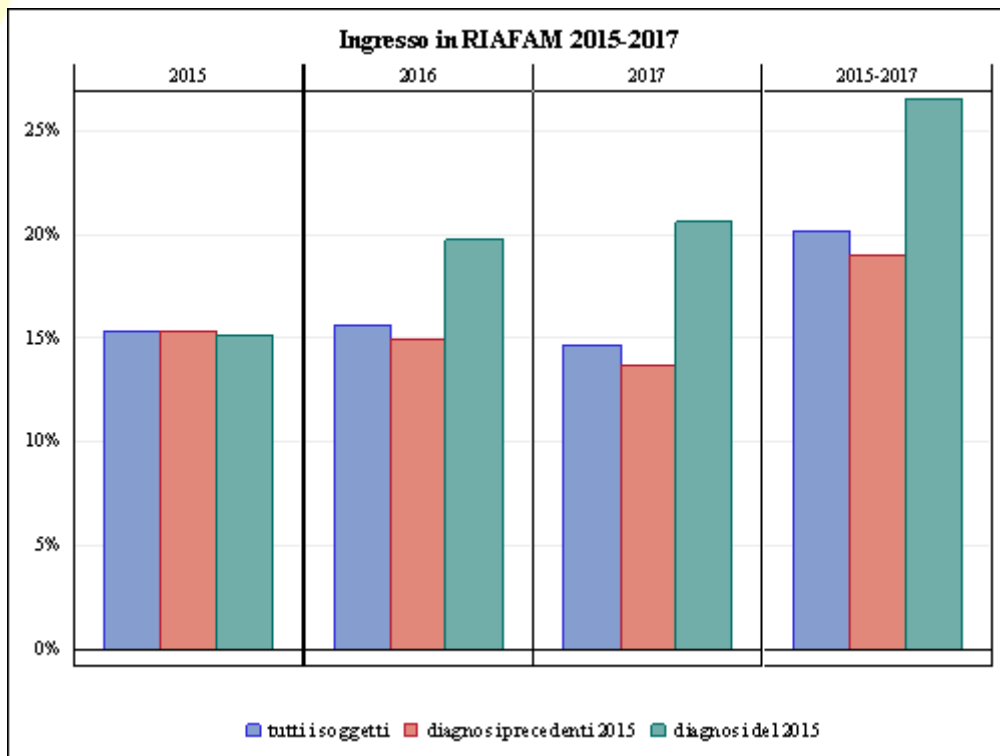
Si nota una diminuzione delle varietà delle prestazioni fruite a partire del 14-16 anni e nella classe 17-21 risultano assenti prestazioni a sostegno del linguaggio, e la diminuzione delle prestazioni di valutazione, training e sostegno e residenzialità.

### 2.3.3. Accesso alle prestazioni di RIAFAM 2015-2017

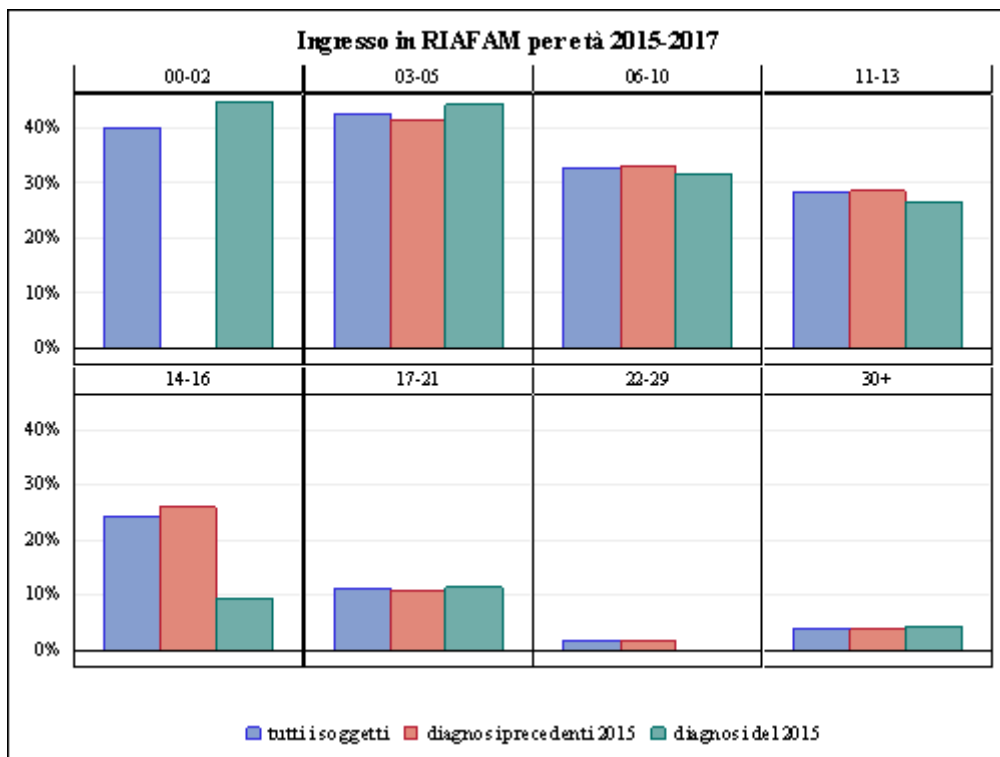
Si valuta la percentuale di soggetti con almeno un accesso in riabilitazione (RIAFAM) per gli anni 2015-2017 sul totale dei soggetti appartenenti alla coorte dei prevalenti (Fig. 20 a e Fig. 20b).

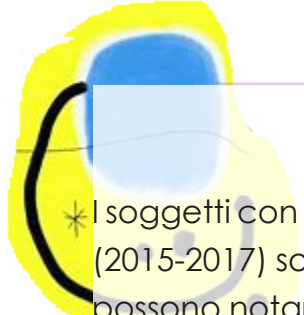


**Figura 20a** Percentuale di soggetti con almeno un ingresso in RIAFAM nel triennio 2015-2017



**Figura 20b** Percentuale di soggetti con almeno un ingresso in RIAFAM nel triennio 2015-2017 per classe di età





\* I soggetti con almeno un ingresso a trattamenti di riabilitazione RIAFAM nel triennio (2015-2017) sono complessivamente del 15% (**Fig. 20a e Fig. 20b**), forti differenze si possono notare tra i soggetti con diagnosi antecedente al 2015 (14%) e i soggetti con diagnosi nel 2015 (21%).

Considerando i singoli anni, nel 2015 non si notano differenze per accesso tra i nuovi diagnosticati e i diagnosticati in precedenza, mentre maggiori differenze si notano a partire dal 2016 e nel 2017.

Le percentuali di soggetti con accesso a trattamenti di riabilitazione nel triennio sono le stabili per le diagnosi antecedenti al 2015, mentre per le diagnosi del 2015 sono stabili nel biennio 2016-2017, ma superiori al 2015.

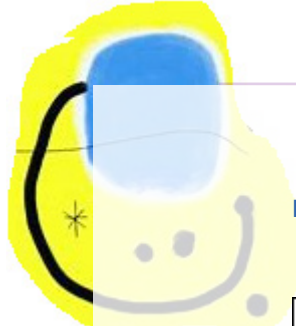
Per età si osserva un'alta percentuale (40%) di soggetti che usufruiscono delle prestazioni di riabilitazione per la fascia 03-05 anni, che poi diminuisce nelle classi di età successive.

Si analizzano i soggetti con almeno un accesso per causa tra i soggetti con almeno un accesso in riabilitazione nel triennio 2015-2017 (**Fig. 21a e Fig. 21b**).

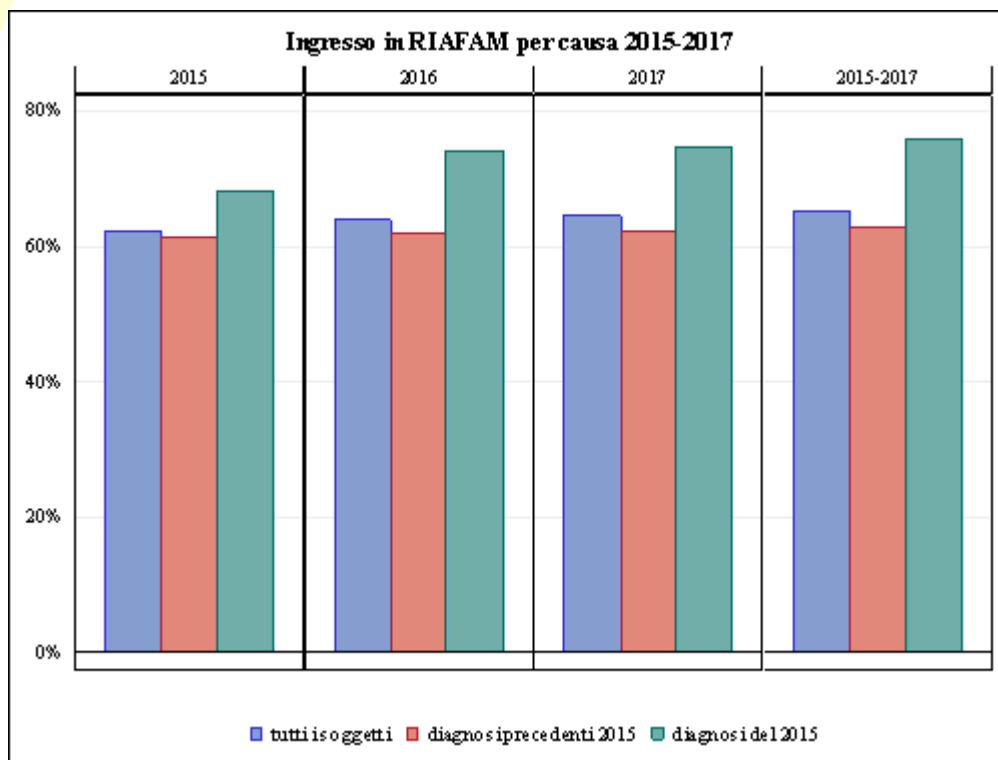
Nel complesso il 65% dei soggetti con ingresso in RIAFAM nel triennio hanno almeno un accesso per causa, di cui il 76% tra le nuove diagnosi e il 63% tra i diagnosticati prima del 2015.

Nel 2015 i soggetti con ingresso per causa sono del 62%, il 68% per i nuovi diagnosticati. Il confronto per età mostra un'alta percentuale di accessi per causa (oltre al 60%) fino ai 14-16 anni e un vistoso calo per i 17-21 anni. Trascurabile la percentuale di accessi per causa oltre la fascia 22-29 anni.

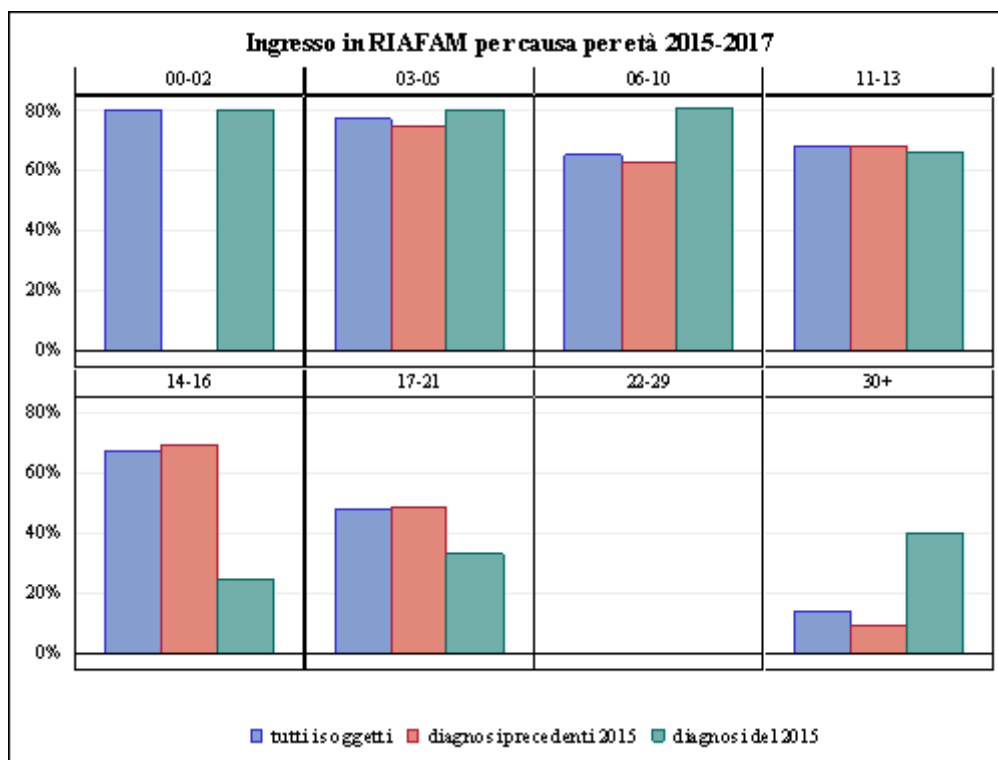




**Figura 21a** Distribuzione delle percentuali di ingressi in RIAFAM per causa tra i soggetti con ingresso in RIAFAM nel triennio 2015-2017



**Figura 21b** Distribuzione delle percentuali di ingressi in RIAFAM per causa tra i soggetti con ingresso in RIAFAM e per età





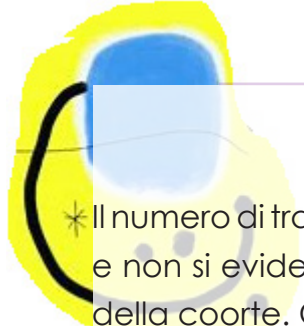
\* Nel triennio 2015-2017 il 64% dei trattamenti in RIAFAM è stato erogato per causa (Tab. 10), la percentuale di trattamenti erogati con causa è in aumento nel triennio dal 62% del 2015 al 66% del 2017.

Nel complesso il 75% dei trattamenti per le diagnosi del 2015 è stata erogata per causa, questa percentuale è in aumento nel triennio dal 54% del 2015 al 80% del 2017. La percentuale di trattamenti per causa nelle diagnosi precedenti al 2015 è, nel complesso, inferiore rispetto alle diagnosi del 2015 e stabile nel triennio.



**Tabella 10** Percentuale di trattamenti in RIAFAM erogati per causa sul totale dei trattamenti

Anno	Tutti	Sesso		Età							
		M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+
2015	Tutte le diagnosi	61,72	51,89	59,89	57,38	60,14	75,36	62,03	58,75	0	13,99
	Diagnosi precedenti il 2015	62,25	51,2	.	57,41	60,63	75,18	62,52	59,3	0	12,96
2016	Tutte le diagnosi	54,9	61,86	59,89	57,26	52,28	90,48	0	8,33	.	25,58
	Diagnosi precedenti il 2015	64,21	52,49	73,84	86,26	55,71	66,63	65,51	61,22	62,78	8,01
2017	Tutte le diagnosi	61,61	49,47	.	90,11	55,26	65,93	66,43	61,31	62,78	8,56
	Diagnosi del 2015	76,87	73,42	73,84	83,87	60,35	95,45	9,2	0	.	0
2015 2017	Tutte le diagnosi	66,1	53,85	.	86,7	66,77	55,23	63,42	48,77	73,33	8,81
	Diagnosi precedenti il 2015	62,01	50,22	.	93,71	65,37	54,96	63,45	48,79	73,33	9,13
2015 2017	Tutte le diagnosi	79,73	73,28	.	84,93	72,61	79,22	62,1	0	.	0
	Diagnosi del 2015	64,03	52,04	90,33	68,22	59,58	73,15	59,72	57,84	0	10,34
2015 2017	Tutte le diagnosi	61,96	49,55	.	64,07	59,49	72,9	60,38	58,21	0	10,29
	Diagnosi del 2015	75,19	72,79	90,33	76,19	60,6	89,49	0,64	8	.	11,22



\* Il numero di trattamenti medio per soggetto nel triennio 2015-2017 è 10,7 (**Tabella 10**) e non si evidenziano differenze per anno di diagnosi considerando tutti i soggetti della coorte. Considerando solo i soggetti con trattamento in RIAFAM si evidenzia un numero medio di accessi più alto per le diagnosi precedenti al 2015.

Gli andamenti sono diversi negli anni, nel 2015 i soggetti con diagnosi antecedenti al 2015 hanno una media di 74 accessi, mentre i soggetti con diagnosi del 2015 hanno un minor numero medio di accessi alle prestazioni (33.7).

Nel 2016 il numero di trattamenti medi per le diagnosi antecedenti al 2015 restano stabili (71) mentre aumentano il numero di trattamenti nel 2015 (63). Nel 2017, i soggetti con diagnosi nel 2015 hanno un numero medio di prestazioni in crescita (80), mentre il numero medio di prestazioni per i soggetti con diagnosi antecedenti al 2015 è in lieve calo (69). Andamento simile si riscontra per gli accessi per causa.

**Tabella 11** Numero medio di accessi in RIAFAM nel triennio 2015-2017 nella coorte dei prevalenti, per soggetti con diagnosi precedente al 2015 e soggetti con diagnosi nel 2015

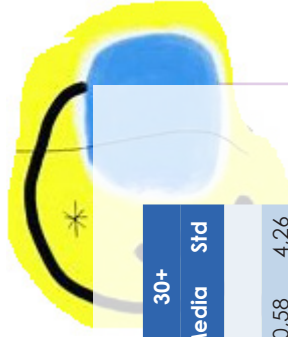
Anno diagnosi	2015			2016			2017			2015-2017		
	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std
<b>Numero accessi generali in RIAFAM 2015-2017 (tutti i soggetti)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	3351	11,38	34,61	3280	10,62	33,38	3224	9,46	31,37	3221	10,60	31,72
Diagnosi del 2015	582	5,09	20,17	566	12,66	33,99	554	16,56	43,34	551	11,52	28,88
Tutti	3933	10,45	32,95	3846	10,92	33,47	3778	10,5	33,48	3772	10,74	31,32
<b>Numero accessi generali in RIAFAM 2015-2017 (soggetti con accessi in RIAFAM)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	515	74,03	56,2	489	71,2	56,23	442	69	55,43	613	55,72	52,67
Diagnosi del 2015	88	33,66	41,75	112	63,96	50,69	114	80,48	63,26	146	43,48	42
Tutti	603	68,14	56,14	601	69,86	55,27	556	71,36	57,25	759	53,37	51
<b>Numero accessi per causa in RIAFAM 2015-2017 (soggetti con accessi)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	515	46,09	56,37	489	43,87	54,86	442	42,79	54,82	613	34,52	47,7
Diagnosi del 2015	88	18,48	31,83	112	49,17	53,8	114	64,17	67,86	146	32,69	41,11
Tutti	603	42,06	54,36	601	44,86	54,66	556	47,17	58,31	759	34,17	46,49

Il numero di accessi medi per età (esclusa la classe 0-2) è maggiore per i soggetti con diagnosi precedente al 2015 (**Tabella 12**). Si nota che il numero medio di accessi ha un massimo nella classe di età scolare (06-10 anni) per poi decrescere e diventare trascurabile per la classe 17-21.

Tuttavia, i pochi soggetti che hanno accesso in RIAFAM (43) nella classe 17-21 mostrano una media di numeri di accessi pro capite non trascurabile (25). Le classi successive, invece, hanno il volume di accessi trascurabile.

**Tabella 12** Distribuzione dell'accesso in RIAFAM per classe di età nel triennio 2015-2017

Anno diagnosi	0-2		3-5		6-10		11-13		14-16		17-21		22-29		30+	
	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std	Media	Std
<b>Numero di accessi per tutti i soggetti in RIAFAM</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	0	0	27,63	43,87	22,66	44,09	14,09	36,76	13,51	38,56	2,73	12,25	0,18	1,56	0,58	4,26
Diagnosi del 2015	23,47	40,59	23,22	34,6	12,83	35,06	2,71	8,47	1,24	7,5	0,32	1,31	0	0	0,28	1,79
Tutti	20,94	39	25,95	40,59	21,38	43,13	13,22	35,54	12,16	36,67	2,59	11,9	0,17	1,56	0,55	4,04
<b>Numero di accessi per tutti i soggetti con almeno un ingresso in RIAFAM</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	.	.	66,76	45,15	68,58	52,32	49,42	54,85	51,9	61,21	24,9	28,83	9,87	6,74	15,59	
Diagnosi del 2015	52,36	46,73	52,33	34,28	40,5	52,99	10,22	14,47	13	23,79	2,78	3,37	-	-	6,53	6,38
Tutti	52,36	46,73	61	41,66	65,06	53,12	46,64	53,94	50,23	60,54	23,52	28,42	9,87	6,74	14,37	15,4
<b>Numero di accessi on diagnosi per causa in RIAFAM</b>																
Diagnosi precedenti al 2015	.	.	42,77	42,88	40,8	51,07	36,03	51,82	31,34	48,99	14,5	25,19	14,5	25,19	1,6	5,89
Diagnosi del 2015	47,29	50,32	39,87	35,87	24,54	46,33	9,15	14,35	0,08	0,17	0,22	0,38	0,22	0,38	0,73	1,46
Tutti	47,29	50,32	41,62	40,15	38,76	50,7	34,12	50,54	29,99	48,33	13,6	24,62	13,6	24,62	0	0

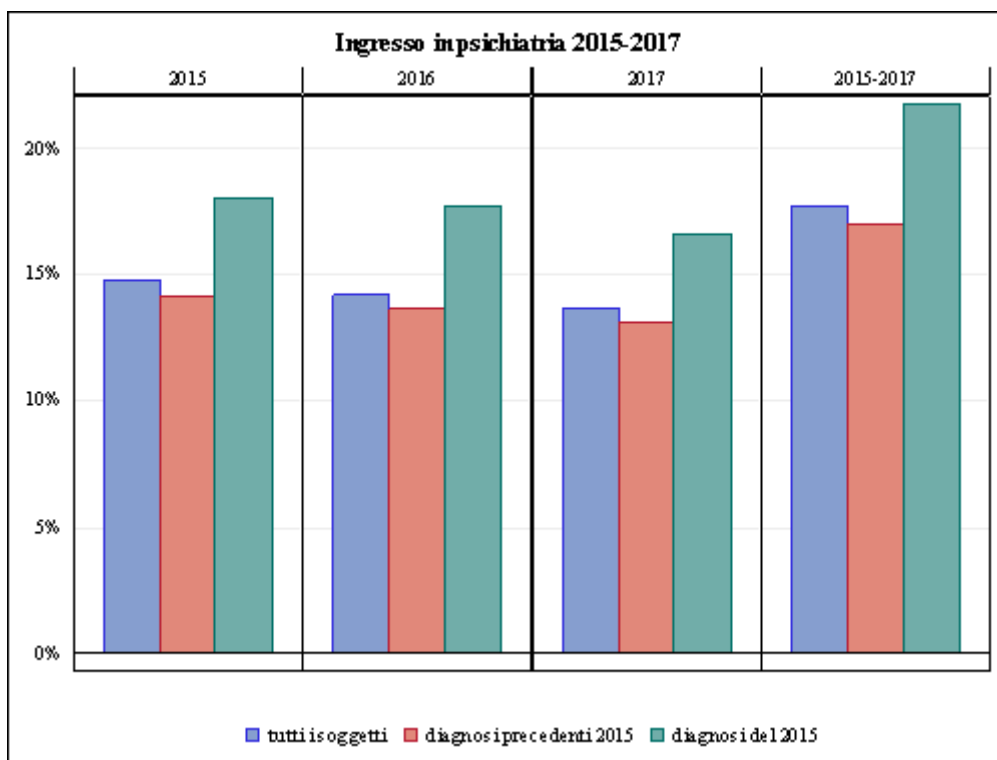


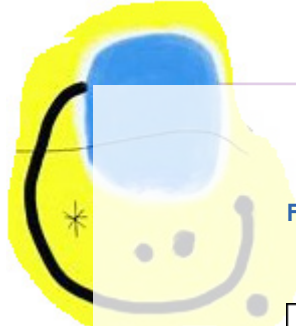
### 2.3.4. Accesso alle prestazioni di psichiatria territoriale (46/SAN) 2015-2017

Le percentuali di soggetti con almeno un accesso in psichiatria territoriale (flusso 46/SAN) nel triennio 2015-2017 mostrano che il 18% dei soggetti ha almeno un accesso ai servizi di psichiatria territoriale (**Fig. 22a e Fig. 22b**); le donne hanno una percentuale (38%) superiore rispetto ai maschi (15%). Le percentuali di accesso sono simili nei tre anni, con una percentuale maggiore per le diagnosi del 2015 rispetto alle diagnosi precedenti.

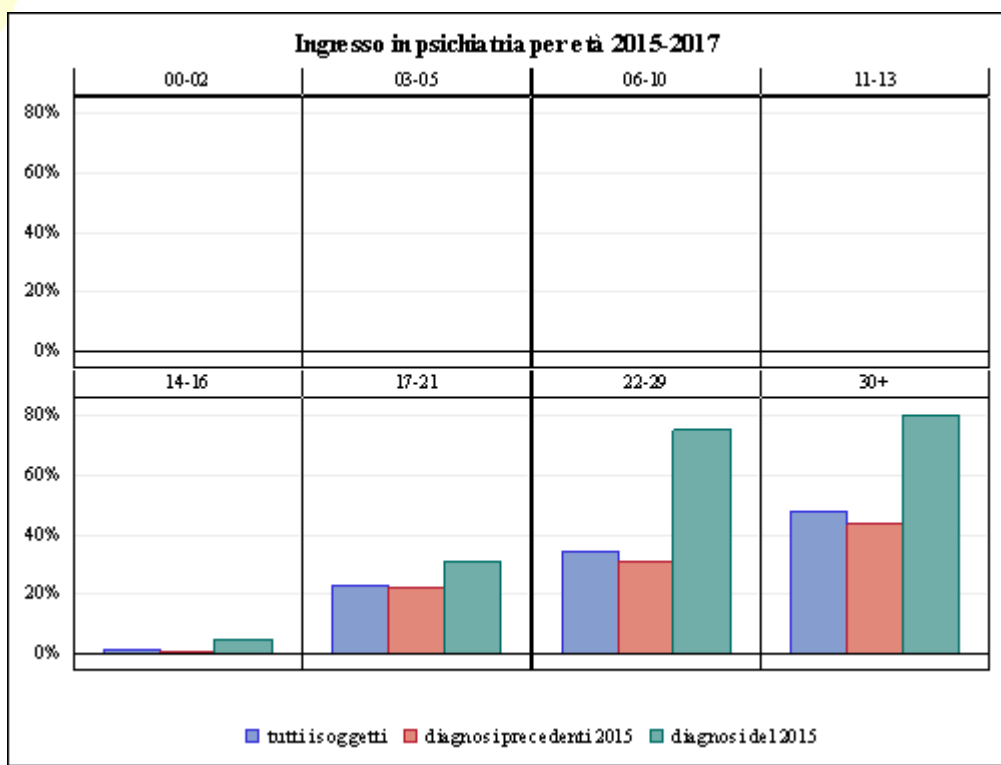
Analizzando l'andamento per classe di età si evidenzia l'assenza di accessi in psichiatria nelle classi più giovani; i primi accessi alle prestazioni in psichiatria territoriale si osservano nella classe 17-21, che aumentano (in percentuale) nelle classi di età successive. Le percentuali di soggetti con ingresso sono stabili nei tre anni.

**Figura 22a** Percentuale di soggetti con almeno un accesso in psichiatria territoriale (46/SAN) nel triennio 2015-2017

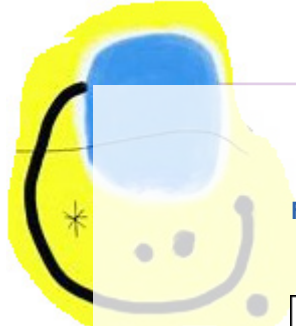




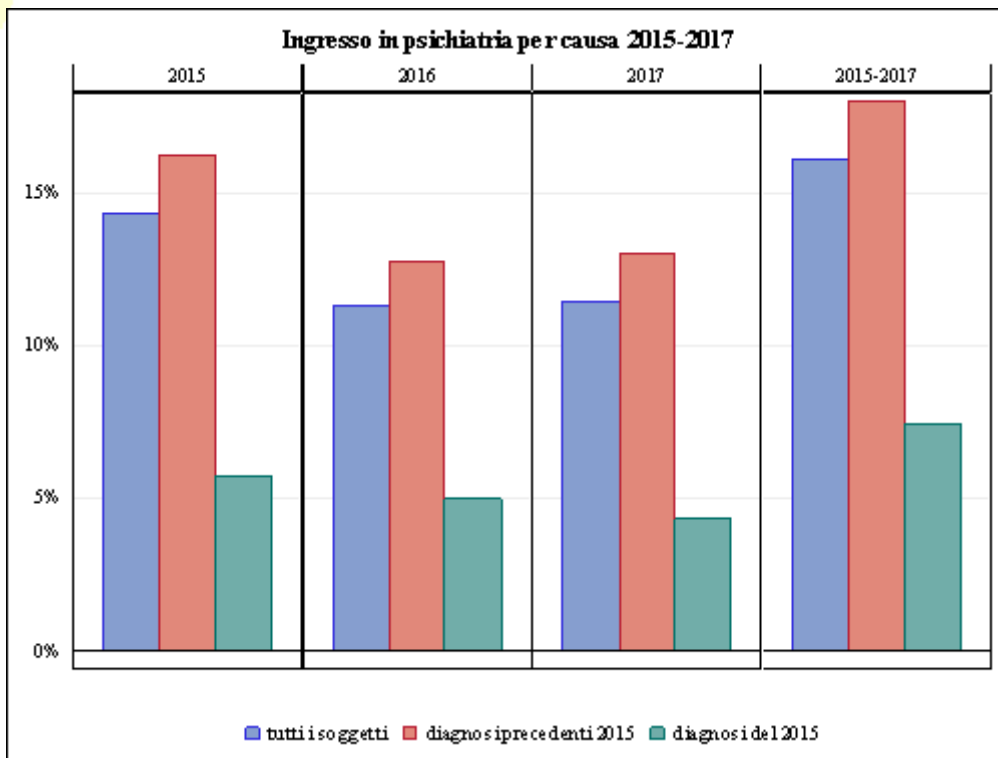
**Figura 22b** Percentuale di soggetti con almeno un accesso in psichiatria territoriale (46/SAN) nel triennio 2015-2017 per classe di età



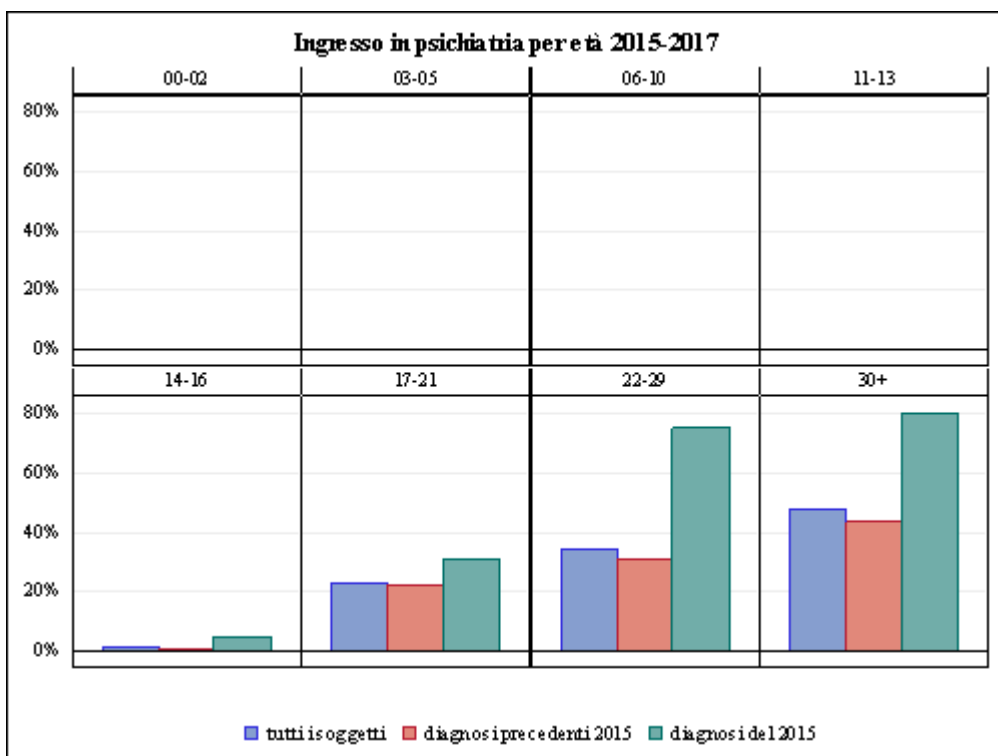
Indagando le percentuali di accesso per DSA, meno del 20% dei soggetti con ingresso in psichiatria hanno almeno un ingresso per causa nell'anno, percentuale maggiore per le diagnosi precedenti al 2015 (18%) rispetto alle diagnosi del 2015. Gli andamenti sono simili nei tre anni ma si assiste ad una progressiva diminuzione. L'andamento per età mostra una percentuale di soggetti con almeno un accesso per DSA superiore nella classe 22-29 anni (**Fig. 23a e Fig. 23b**).



**Figura 23a** Distribuzione delle percentuali di ingressi in psichiatria territoriale (46/SAN) per causa tra i soggetti con ingresso in 46/SAN nel triennio 2015-2017



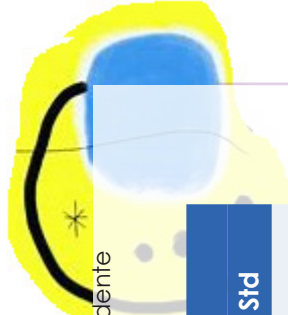
**Figura 23b** Distribuzione delle percentuali di ingressi in psichiatria territoriale (46/SAN) per causa tra i soggetti con ingresso in 46/SAN nel triennio 2015-2017 per età






**Tabella 13** Numero medio di prestazioni in psichiatria territoriale (46/SAN) nel triennio 2015-2017 nella coorte dei prevalenti, per soggetti con diagnosi precedente al 2015 e soggetti con diagnosi nel 2015

Anno diagnosi	2015			2016			2017			2015 - 2017		
	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std
<b>Numero accessi generali in 46/SAN 2015-2017 (tutti i soggetti)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	3351	18,02	92,36	3280	20,31	99,93	3224	20,74	103,17	3221	19,49	93,09
Diagnosi del 2015	582	22,09	95,71	566	28	108,62	554	29,99	116,31	551	25,7	95,02
Tutti	3933	18,62	92,86	3846	21,45	101,28	3778	22,1	105,23	3772	20,4	93,39
<b>Numero accessi generali in 46/SAN 2015-2017 (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	474	127,37	215,54	446	149,4	232,93	423	158,1	243,97	548	114,57	200,25
Diagnosi del 2015	105	122,47	196,88	100	158,47	215,53	92	180,61	233,88	120	118,02	175,34
Tutti	579	126,48	212,12	546	151,06	229,68	515	162,12	242,13	668	115,19	195,89
<b>Numero accessi generali in 46/SAN 2015-2017 per causa (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	474	11,39	62,43	446	9,85	60,35	423	10,64	66,89	548	8,62	49,79
Diagnosi del 2015	105	0,31	1,37	100	5	33,12	92	8,85	55,97	120	3,74	26,59
Tutti	579	9,38	56,64	546	8,96	56,36	515	10,32	65,03	668	7,75	46,51
<b>Numero prestazioni in semi-residenzialità (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	474	17,98	66,69	446	19,41	69,34	423	20,40	72,12	548	15,26	60,18
Diagnosi del 2015	105	13,56	44,99	100	13,46	44,31	92	12,15	42,26	120	9,57	33,36
Tutti	579	17,18	63,30	546	18,32	65,48	515	18,92	67,80	668	14,24	56,34
<b>Numero prestazioni in semi- residenzialità (soggetti con semiresidenzialità)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	60	142,07	133,16	55	157,38	132,33	57	151,37	137,92	75	111,49	126,10
Diagnosi del 2015	16	89,00	82,88	17	79,18	81,36	17	65,76	80,07	23	49,91	62,57
Tutti	76	130,89	125,69	72	138,92	126,21	74	131,70	131,57	98	97,04	117,07
<b>Numero prestazioni in residenzialità (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	474	63,96	191,77	446	79,802	211,68	423	86,54	226,31	548	60,49	117,35
Diagnosi del 2015	105	60,67	179,92	100	92,84	214,23	92	104,41	229,46	120	67,32	162,47
Tutti	579	63,37	180,53	546	82,18	212,01	515	89,68	226,75	668	61,72	174,68
<b>Numero prestazioni in residenzialità (soggetti con residenzialità)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	60	505,32	260,81	71	501,25	265,68	65	563,17	255,11	82	404,26	267,81
Diagnosi del 2015	16	398,13	284,82	25	371,36	285,62	19	504,11	230,94	29	278,51	226,35
Tutti	76	428,75	267,71	96	285,62	275,50	84	549,81	249,73	111	371,43	262,55





\* Nel complesso, il numero di prestazioni in 46/SAN (erogate dai centri di psichiatria territoriale) per i soggetti con DSA sono circa 20 in media (**Tabella 13**); considerando solo i soggetti che usufruiscono delle prestazioni si sale a circa 115 prestazioni di media. Negli anni si assiste ad un aumento del numero medio delle prestazioni erogate. La media del numero di prestazioni erogate con causa aumenta negli anni e rimane sempre inferiore per i soggetti diagnosticati nel 2015.

Il 15% dei soggetti con ingressi in psichiatria territoriale usufruisce di prestazioni di tipo semiresidenziale e il 17% residenziale. Il numero medio di prestazioni erogate in semiresidenzialità, per i soggetti con prestazioni in psichiatria territoriale, sono 14 nel triennio, più elevate per le diagnosi antecedenti il 2015 (15) che per le diagnosi del 2015 (6). Il numero di prestazioni medie di residenzialità erogate per i soggetti con accesso alla psichiatria territoriale in residenzialità sono 62, di numero mediamente inferiore per le diagnosi antecedenti il 2015 (60) rispetto alle diagnosi del 2015 (67).

Viene riportata (**Tabella 14**) la percentuale delle prestazioni in 46/SAN erogate con causa DSA sul totale delle prestazioni per anno e nel triennio.

Si nota che nel complesso solo il 7% delle prestazioni porta come causa il DSA, percentuale stabile negli anni. Si osserva che nella classe di età 17-21 le percentuali sono più elevate. Il 5% delle prestazioni in residenzialità e il 18% delle prestazioni in semiresidenzialità sono state erogate per DSA.

Tra i soggetti con prestazioni di residenzialità la classe di età con la percentuale maggiore di prestazioni di residenzialità con causa è la classe 17-21 (18% nel triennio) mentre per la semiresidenzialità la percentuale di prestazioni è la stessa nelle tra classi di età oggetto di intervento (17-21, 22-29, 30+)



**Tabella 14** Percentuale di prestazioni in psichiatria territoriale (46/SAN) erogate per causa sul totale delle prestazioni erogate

Anno	Tutti	Sesso		Età							
		M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+
<b>Percentuale di prestazioni in 46/SAN erogate per causa</b>											
2015	Tutte le diagnosi	7,42	7,15	7,85	.	.	.	.	23,51	14,19	5,51
	Diagnosi precedenti il 2015	8,94	8,39	9,88	.	.	.	.	24,06	17,98	6,7
	Diagnosi del 2015	0,26	0,41	0,07	.	.	.	.	0	1,2	0,13
2016	Tutte le diagnosi	5,93	6,03	5,8	.	.	.	.	13,59	10,84	4,91
	Diagnosi precedenti il 2015	6,59	5,81	7,76	.	.	.	.	13,75	11,55	5,62
	Diagnosi del 2015	3,16	7,35	0	.	.	.	.	3,85	9,27	1,77
2017	Tutte le diagnosi	6,37	6,86	5,67	.	.	.	.	44,95	6,35	5,37
	Diagnosi precedenti il 2015	6,73	6,17	7,64	.	.	.	.	50,75	8,28	5,31
	Diagnosi del 2015	4,9	10,54	0	.	.	.	.	9,23	1,15	5,58
2015 2017	Tutte le diagnosi	6,73	6,96	6,41	.	.	.	.	17,76	11,6	5,24
	Diagnosi precedenti il 2015	7,53	6,97	8,38	.	.	.	.	18,75	11,18	6,05
	Diagnosi del 2015	3,17	6,9	0,02	.	.	.	.	2,46	12,61	1,64

**Tabella 14** Percentuale di prestazioni in psichiatria territoriale (46/SAN) erogate per causa sul totale delle prestazioni erogate - continua da pag. 59

Anno	Sesso		Età								
	Tutti	M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+
<b>Percentuale di prestazioni per causa in semiresidenzialità (per le sole prestazioni di semiresidenzialità)</b>											
	Tutte le diagnosi	16,66	14,96	11,73				14,24	15,88	13,37	
2015 2017	Diagnosi precedenti il 2015	15,37	15,40	15,33				14,21	15,31	15,47	
	Diagnosi del 2015	1,16	5,41	0				-	24,69	0	
<b>Percentuale di prestazioni per causa in residenzialità (per le sole prestazioni di residenzialità)</b>											
	Tutte le diagnosi	5,16	3,06	7,86				18,11	3,57	3,88	
2015 2017	Diagnosi precedenti il 2015	6,00	2,93	10,49				19,45	-	4,79	
	Diagnosi del 2015	1,68	3,81	-				-	9,51	-	

### \*3. VALUTAZIONE DEGLI ESITI (2015-2017)

Per la valutazione degli esiti si indagano gli accessi in PS (generalisti e per causa), i ricoveri generali e per DSA, i ricoveri in reparto psichiatrico (reparto 40), i ricoveri in neuropsichiatria (reparto 33) ed il consumo di farmaci con ATC di classe N (N03, N05, N06).

Verrà poi eseguito un confronto tra la coorte DSA e una coorte di soggetti di controllo.

#### 3.1. Accesso alle prestazioni sanitarie

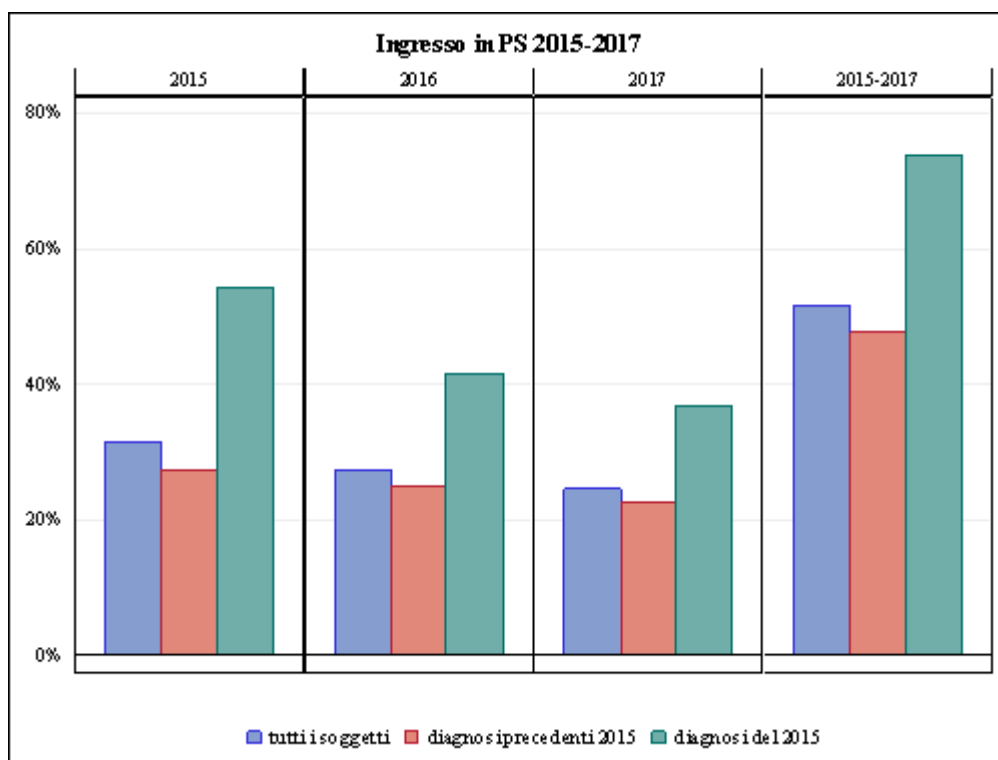
##### 3.1.1. Accesso alle prestazioni di Pronto Soccorso (PS) 2015-2017

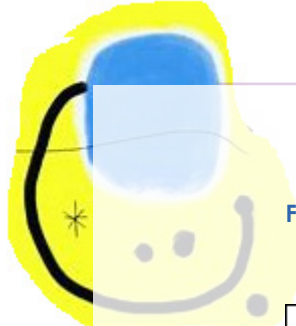
Per ogni soggetto è stato monitorato il numero di prestazioni in PS nel triennio 2015-2017 (**Fig. 24a e Fig. 24b**).

Il 52% dei soggetti della coorte DSA ha almeno un accesso in PS nel triennio 2015-2017. La percentuale è superiore per i soggetti con diagnosi nel 2015.

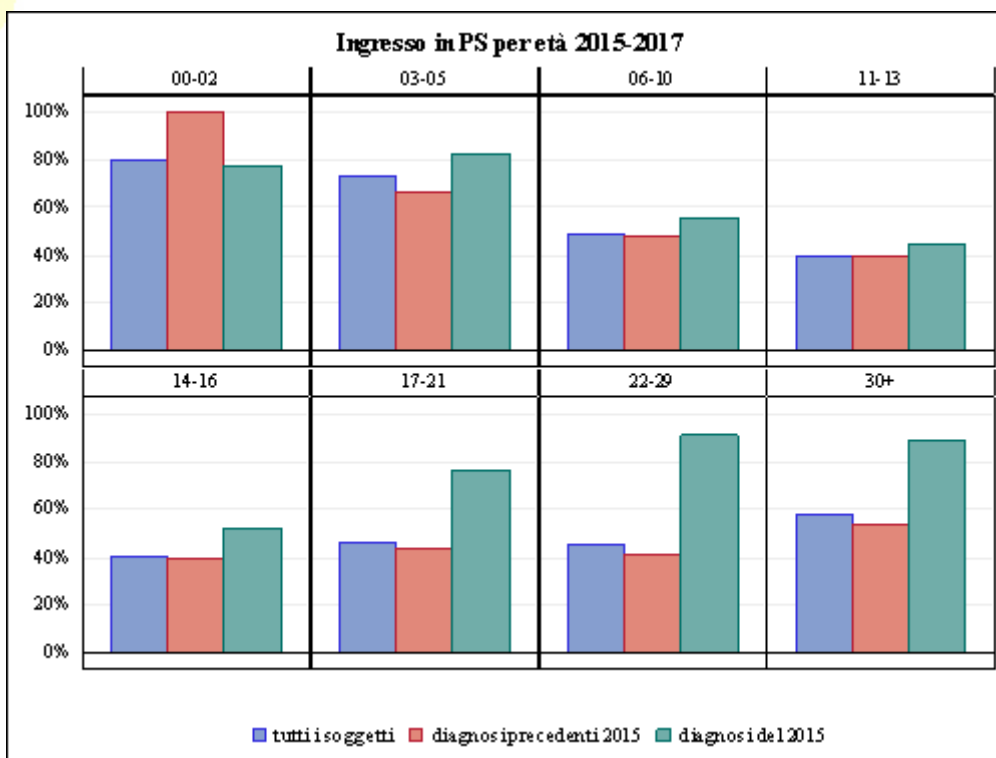
Analizzando i singoli anni si nota una sempre maggiore percentuale di accessi per i soggetti con diagnosi nel 2015 con tendenza in diminuzione nel triennio. I soggetti con diagnosi antecedente al 2015 hanno una percentuale di accessi stabile negli anni (27%).

**Figura 24a** Percentuale di soggetti con almeno un ingresso in PS nel triennio 2015-2017





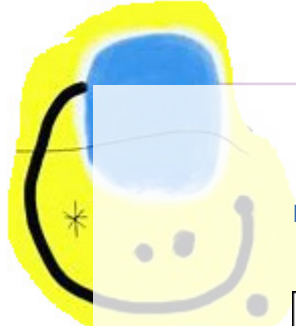
**Figura 24b** Percentuale di soggetti con almeno un ingresso in PS nel triennio 2015-2017 per classe di età



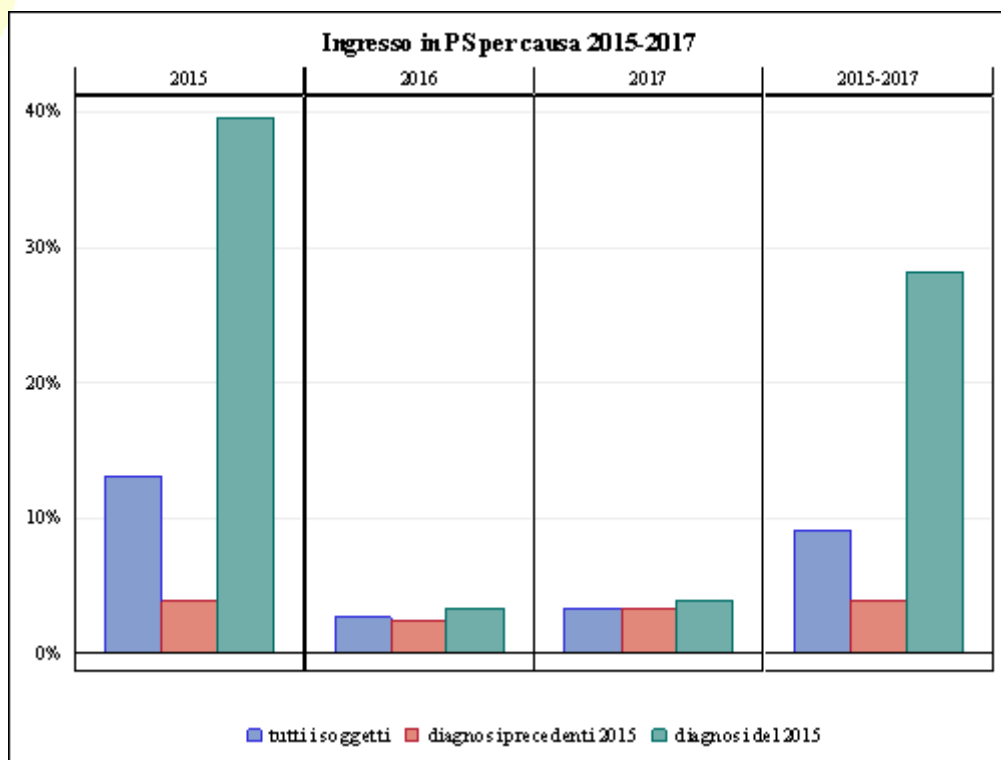
Al variare dell'età si assiste ad una diminuzione percentuale degli accessi, che tende, poi, a risalire a partire dai 17 anni.

Analizzando la percentuale di soggetti con almeno un accesso per DSA al PS (**Fig. 25a e Fig. 25b**) si osserva un'alta percentuale di soggetti di nuova diagnosi (28%), mentre per i soggetti diagnosticati precedentemente la percentuale è più contenuta (9%).

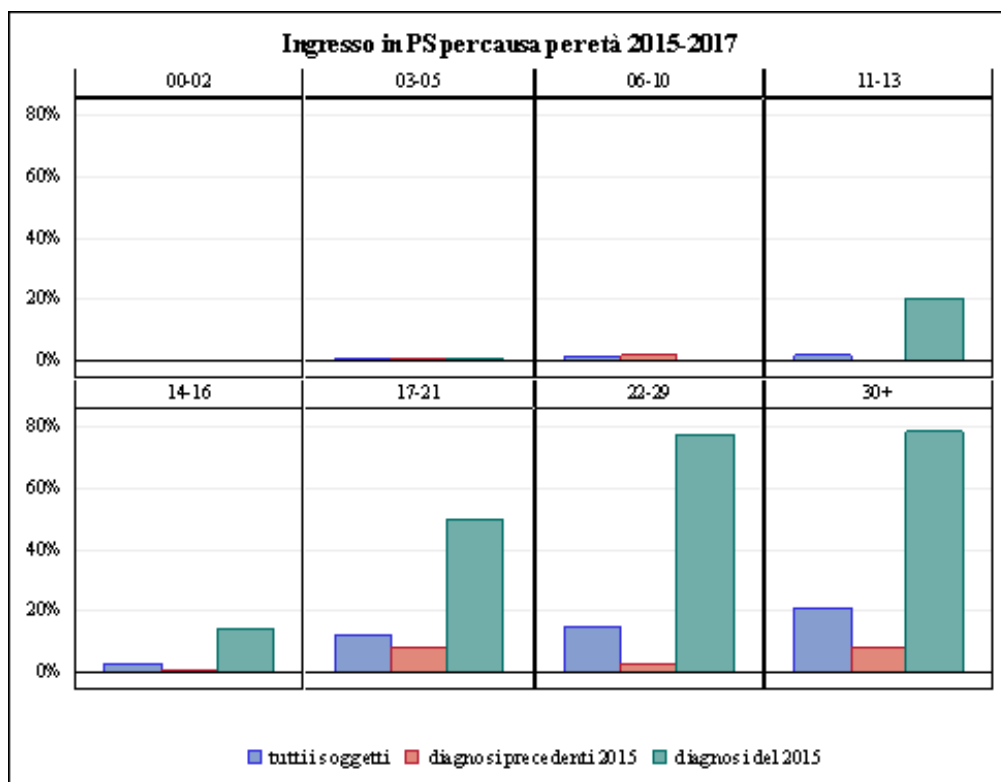
Nel corso del triennio tra coloro che hanno avuto una diagnosi precedente al 2015, le percentuali di accessi per causa restano invariate. La distribuzione percentuale in funzione dell'età evidenzia che i soggetti con almeno un ingresso in PS per causa si ritrovano a partire dalla classe 11-13 anni, aumentano nella classe 17-21, soprattutto tra le nuove diagnosi.

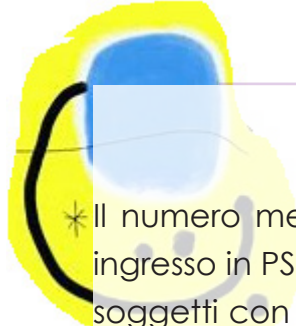


**Figura 25a** Distribuzione delle percentuali di ingressi in PS per causa tra i soggetti con ingresso in PS nel triennio 2015-2017



**Figura 25b** Distribuzione delle percentuali di ingressi in PS per causa tra i soggetti con ingresso in PS nel triennio 2015-2017 per età





\* Il numero medio di accessi nel triennio è di 1,69 per soggetto con almeno un ingresso in PS nel triennio. Tra tutti i soggetti la media è di 0,9 ingressi, con 1,3 per i soggetti con nuova diagnosi. Negli anni il numero medio di accessi risulta stabile (Tabella 15).

**Tabella 15** Numero medio di ingressi in PS nel triennio 2015-2017 nella coorte dei prevalenti, per soggetti con diagnosi precedente al 2015 e soggetti con diagnosi nel 2015

Anno diagnosi	2015			2016			2017			2015 - 2017		
	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std
<b>Numero accessi generali in PS 2015-2017 (tutti i soggetti)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	3351	0,94	5,73	3280	0,82	5,2	3224	0,7	4,69	3221	0,8	4,87
Diagnosi del 2015	582	1,86	4,76	566	0,98	2,07	554	1,12	4,39	551	1,27	2,91
Tutti	3933	1,08	5,61	3846	0,84	4,87	3778	0,76	4,65	3772	0,87	4,64
<b>Numero accessi generali in PS 2015-2017 (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	916	3,44	10,57	823	3,26	9,99	731	3,1	9,48	1538	1,68	6,95
Diagnosi del 2015	315	3,43	6,05	235	2,37	2,65	203	3,05	6,84	408	1,72	3,27
Tutti	1231	3,44	9,61	1058	3,07	8,91	934	3,09	8,97	1946	1,69	6,36
<b>Numero accessi per causa in PS 2015-2017 (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	916	0,06	0,38	823	0,04	0,25	731	0,05	0,29	1538	0,02	0,16
Diagnosi del 2015	315	0,41	0,52	235	0,03	0,18	203	0,05	0,26	408	0,11	0,19
Tutti	1231	0,15	0,45	1058	0,03	0,24	934	0,05	0,29	1946	0,04	0,17

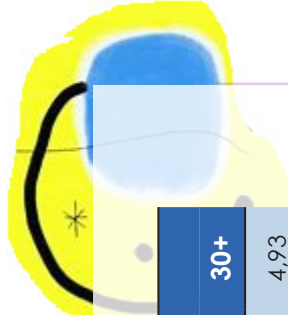
La percentuale globale di accessi al PS per DSA (sul numero totale degli accessi) è del 2.4%.

Per i soggetti con DSA diagnosticata nel 2015 la percentuale è più alta (6,3%) rispetto alle diagnosi antecedenti (1.4%).

Gli andamenti per anno complessivi mostrano una diminuzione, attribuibile al minor numero di ingressi per causa nei soggetti con diagnosi antecedente il 2015 (si passa dal 12% del 2015 al 1.4% del 2016 e 1.6% del 2017).

Per età si nota che la percentuale maggiore di accessi per causa si ha nelle fasce 17-21 e 22-29 anni, soprattutto nel 2015, dove pesano le diagnosi nell'anno (Tabella 16).





**Tabella 16** Percentuale di accessi in PS erogate per causa sul totale delle prestazioni erogate

Anno	Tutti	Sesso			Età							
		M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+	
2015	Tutte le diagnosi	4,35	3,81	5,42	0	0,27	1,57	1,61	0,7	7,57	10,61	4,93
	Diagnosi precedenti il 2015	1,71	1,57	2	0	0,46	1,72	0	0	3,48	0,85	1,9
	Diagnosi del 2015	12,04	10,29	15,67	0	0	0	8,7	3,03	24	24,69	15,03
2016	Tutte le diagnosi	1,14	1,26	0,88	0	0,39	0	0,72	0,72	1,72	1,78	1,34
	Diagnosi precedenti il 2015	1,08	1,19	0,84	.	0	0	0,81	0,86	1,91	0,79	1,22
	Diagnosi del 2015	1,44	1,62	1,08	0	0,66	0	0	0	0	4,65	2,2
2017	Tutte le diagnosi	1,49	1,51	1,44	.	0	0	0,89	2,16	3,52	0	1,68
	Diagnosi precedenti il 2015	1,45	1,51	1,3	.	0	0	0,96	0	3,62	0	1,63
	Diagnosi del 2015	1,61	1,48	2,04	.	0	0	0	8,11	2,86	0	1,95
2015 2017	Tutte le diagnosi	2,43	2,18	2,99	0	0,23	0,61	0,81	1,07	4,42	5,22	2,84
	Diagnosi precedenti il 2015	1,38	1,32	1,51	0	0,21	0,7	0	0,25	3,35	1	1,53
	Diagnosi del 2015	6,28	5,27	8,67	0	0,26	0	4,05	5,56	10,71	17,65	8,84

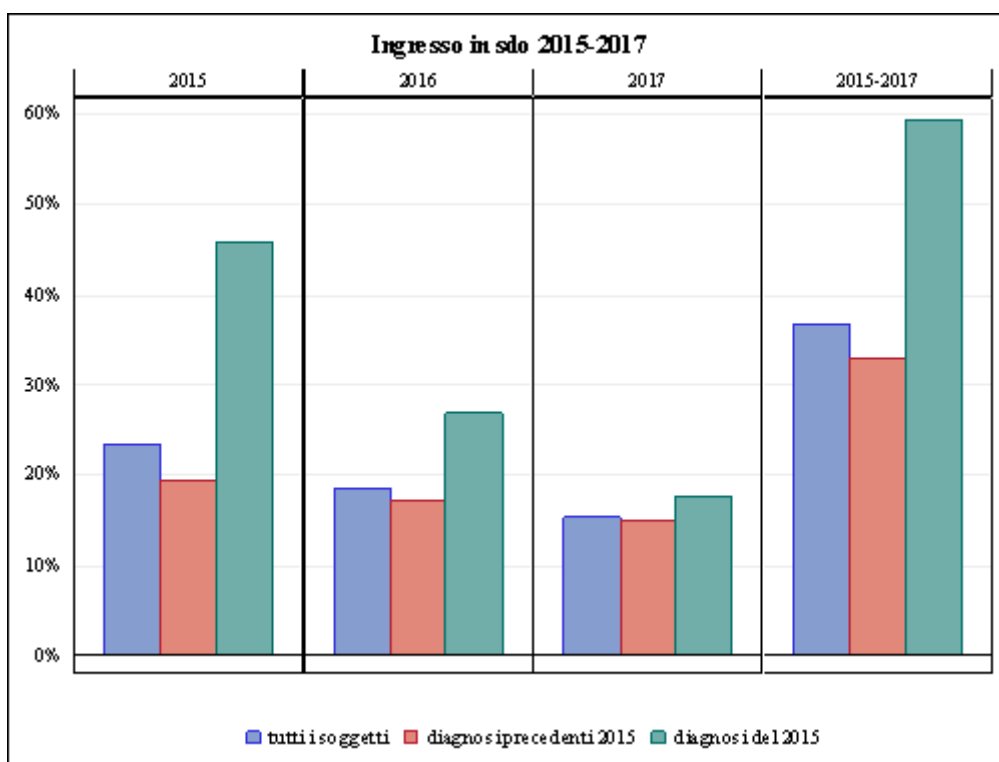
### 3.1.2. Accesso ai ricoveri 2015-2017

Il 37% (1387) dei soggetti della coorte DSA ha almeno un ricovero nel triennio (Fig. 26a e Fig. 26b), con una maggiore percentuale per i soggetti con diagnosi nel 2015 (60%) rispetto alle diagnosi negli anni precedenti (33%).

Nel dettaglio per anno, i soggetti con nuove diagnosi presentano più alte percentuali di soggetti con almeno un ricovero (46% nel 2015 e 27% nel 2016) rispetto ai soggetti con diagnosi precedenti (19% e 17%), nel corso del 2017 le differenze si restringono (15% nel 2015 e 18% nel 2016).

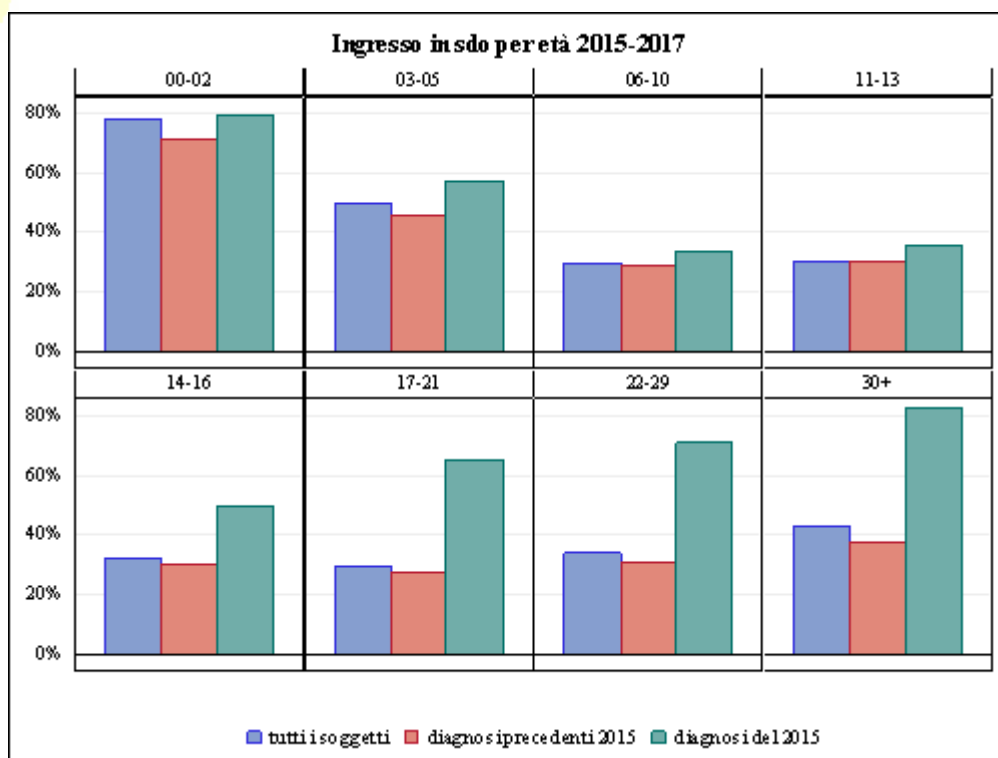
Analizzando per età, si registrano più ricoveri nella fascia 00-02 anni, nella classe 03-05 diminuiscono per poi stabilizzarsi nelle classi successive. A partire dalla classe 17-21 si registra un nuovo aumento per i soggetti con nuove diagnosi.

Figura 26a Percentuale di soggetti con almeno un ricovero nel triennio 2015-2017



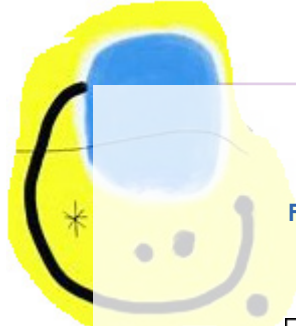


**Figura 26b** Percentuale di soggetti con almeno un ricovero nel triennio 2015-2017 per classe di età

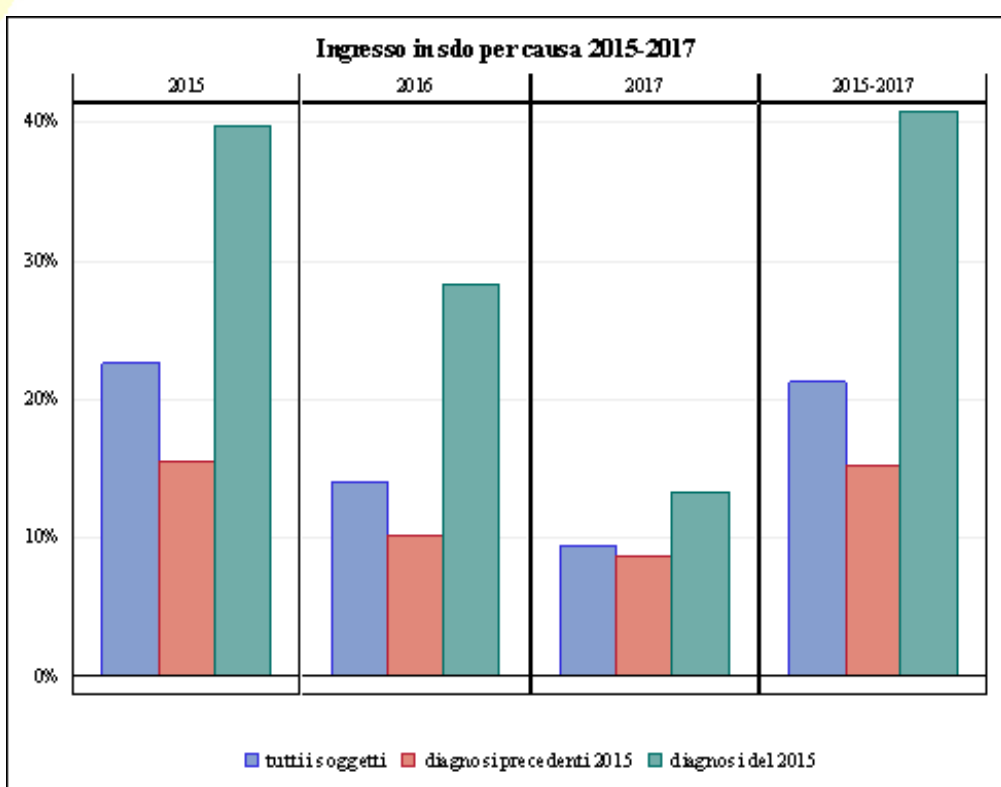


Nel triennio 2015-2017, tra i soggetti che hanno avuto con almeno un ricovero il 21% riporta almeno un ricovero in cui compare DSA tra le diagnosi che hanno richiesto il ricovero; tale percentuale è sempre più alta nei soggetti con diagnosi nel 2015 rispetto ai soggetti con diagnosi negli anni precedenti, sebbene nel 2017 i valori siano paragonabili (9% e 13%).

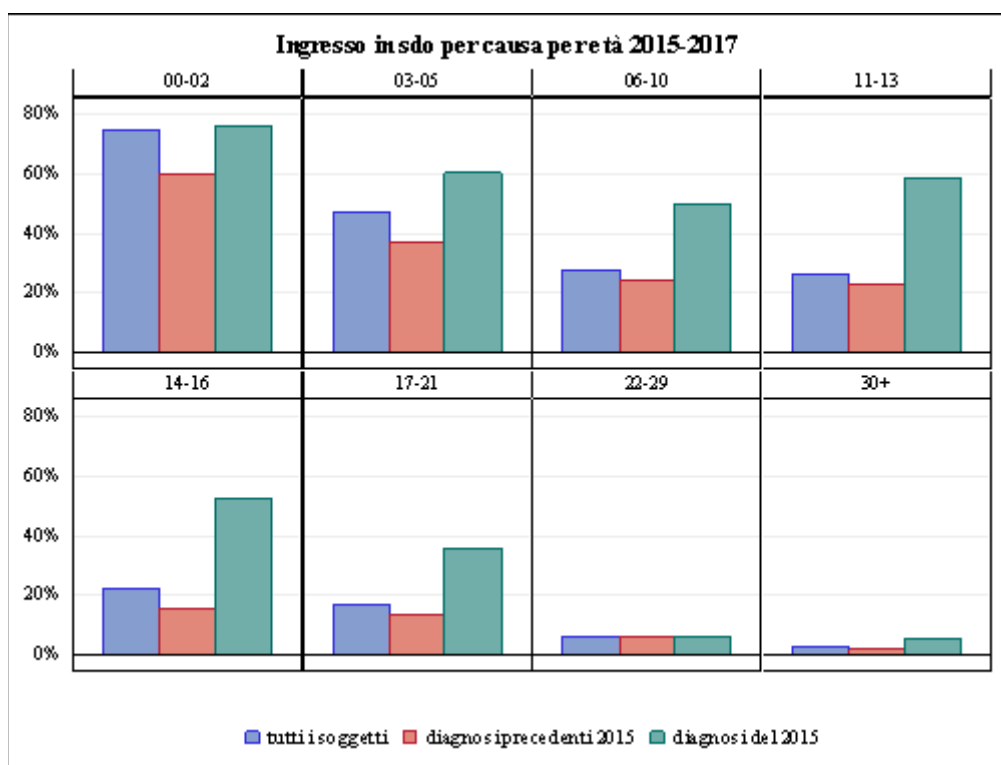
Considerando le età, la percentuale di soggetti che hanno almeno un ricovero con diagnosi DSA diminuisce all'avanzare dell'età ma sempre con percentuali più alte per le nuove diagnosi.



**Figura 27a** Distribuzione delle percentuali di soggetti con almeno un ricovero SDO) per DSA tra i soggetti on almeno un ricovero nel triennio 2015-2017



**Figura 27b** Distribuzione delle percentuali di soggetti con almeno un ricovero SDO) per DSA tra i soggetti on almeno un ricovero nel triennio 2015-2017 per età



\* Il numero di ricoveri medi nel triennio su tutta la coorte è di 0,27 e diminuisce dal 2015 al 2017 (**Tabella 17**).

I soggetti con diagnosi nel 2015 hanno in media un maggior numero di ricoveri nel 2015 (0,87) per poi decrescere (0,4 nel 2016 e 0,30 nel 2017) pur restando superiori anche nel 2017 rispetto ai soggetti con diagnosi precedenti al 2015 (0,23 per i precedenti al 2015 vs 0,30).

Considerando solo i soggetti con almeno un ricovero, mediamente i ricoveri nel triennio sono 0,82 indipendentemente dall'anno della diagnosi, stabili anche confrontando i soggetti con diagnosi precedente al 2015 e i soggetti diagnosticati nel 2015.


Dal 2015 al 2017 i numeri medi di ricoveri diminuiscono.

**Tabella 17** Numero medio di ricoveri in SDO nel triennio 2015-2017 nella coorte dei prevalenti, per soggetti con diagnosi precedente al 2015 e soggetti con diagnosi nel 2015

Anno diagnosi	2015			2016			2017			2015 - 2017		
	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std
<b>Numero accessi generali in SDO 2015-2017 (tutti i soggetti)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	3351	0,34	0,92	3280	0,28	0,79	3224	0,23	0,71	3221	0,27	0,63
Diagnosi del 2015	582	0,87	1,40	566	0,40	0,84	554	0,30	0,86	551	0,50	0,74
Tutti	3933	0,42	1,02	3846	0,29	0,79	3778	0,24	0,73	3772	0,30	0,65
<b>Numero accessi generali in SDO 2015-2017 (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	649	1,74	1,38	562	1,61	1,2	482	1,53	1,16	1059	0,82	0,86
Diagnosi del 2015	267	1,91	1,51	152	1,47	1,02	98	1,71	1,35	328	0,84	0,8
Tutti	916	1,79	1,42	714	1,58	1,17	580	1,56	1,20	1387	0,83	0,85
<b>Numero accessi per causa in SDO 2015-2017 (soggetti con prestazioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	649	0,19	0,5	562	0,12	0,38	482	0,11	0,4	1059	0,08	0,23
Diagnosi del 2015	267	0,45	0,59	152	0,33	0,56	98	0,15	0,41	328	0,18	0,24
Tutti	916	0,27	0,54	714	0,16	0,43	580	0,12	0,4	1387	0,10	0,23

**Tabella 18** Percentuale di ricoveri in SDO erogate per causa sul totale dei ricoveri

Anno	Tutti	Sesso		Età							
		M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+
2015	Tutte le diagnosi	14,9	9,06	46	47,43	26,84	21,6	20,14	13,19	3,33	1,29
	Diagnosi precedenti il 2015	11,07	6,52	0	39,42	20,5	18,42	13,73	11,5	4,11	0
	Diagnosi del 2015	23,38	29,68	47,92	59,15	62,07	54,55	37,84	19,35	2,13	3,83
2016	Tutte le diagnosi	10,36	7,55	80	47,06	13,26	16,3	6,5	5,07	5,06	0,74
	Diagnosi precedenti il 2015	7,4	5,86	.	35,14	12,42	14,94	7,14	5,38	6,35	0,63
	Diagnosi del 2015	22,32	26,85	80	53,85	20	40	0	0	0	1,12
2017	Tutte le diagnosi	7,51	3,15	.	45,16	13,14	8,79	18,18	4,95	6,1	1,03
	Diagnosi precedenti il 2015	7,18	3,08	.	57,14	13,22	9,3	15,71	5,43	7,14	1,37
	Diagnosi del 2015	8,93	11,93	.	41,67	12,5	0	42,86	0	0	0
2015 2017	Tutte le diagnosi	12,11	7,49	54,08	36,84	18,15	16	14,53	7,91	4,68	0,93
	Diagnosi precedenti il 2015	9,24	5,63	33,33	29,15	15,82	14,53	11,07	7,14	5,62	0,65
	Diagnosi del 2015	21,16	26,4	56,18	47,55	38,46	31,03	33,33	13,04	1,75	1,64



\* Nel complesso la percentuale di ricoveri per causa sul totale dei ricoveri è del 12% (**Tabella 18**), maggiore per i soggetti con diagnosi nel 2015 (21%) rispetto a quanti sono stati diagnosticati in precedenza (9%).

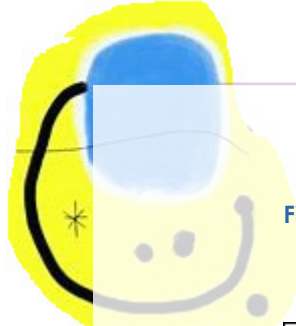
Nel corso del triennio la percentuale di ricoveri per causa diminuisce, a seguito della diminuzione della percentuale di ricoveri per causa tra i soggetti di nuova diagnosi (dal 23% all' 8%, paragonabile alla percentuale di diagnosi precedenti al 2015).

Per età la percentuale di diagnosi per causa che riporta il DSA tra le diagnosi decresce, nella classe 03-05 anni c'è il massimo della percentuale di ricoveri per causa DSA.

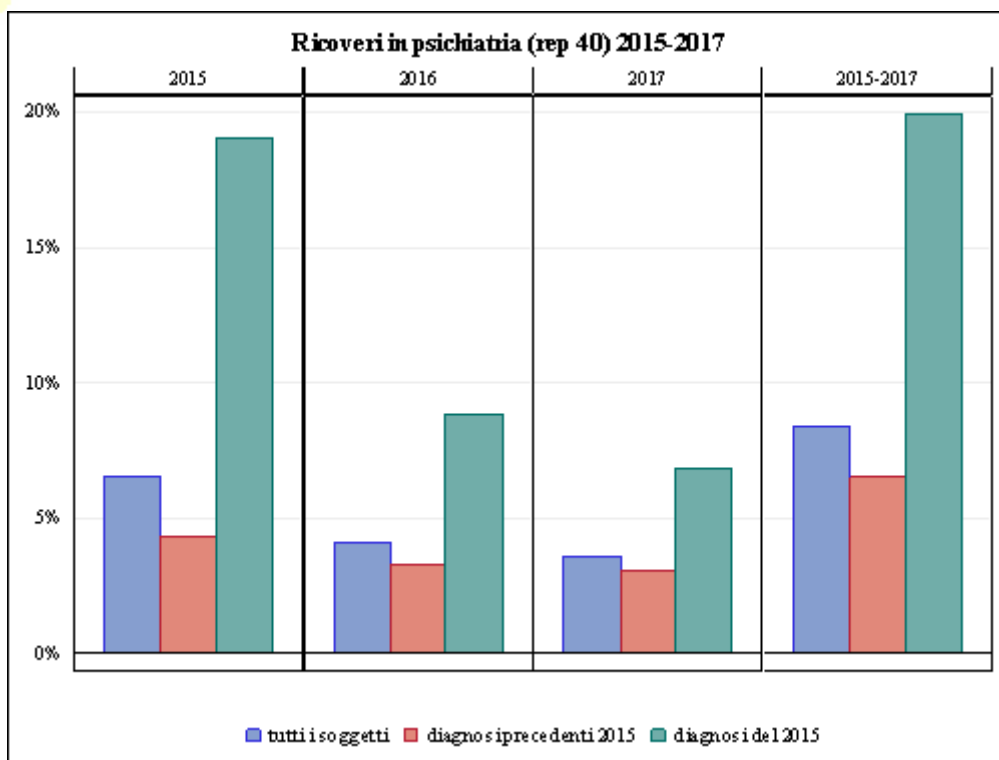
Si indaga brevemente l'accesso ai ricoveri in psichiatria (reparto 40) e in NPI (reparto 33) tra i soggetti che hanno avuto almeno un ricovero. La percentuale di soggetti (**Fig. 28a e Fig. 28b**) che hanno avuto almeno un ricovero in psichiatria (reparto 40) tra i soggetti che hanno avuto almeno un ricovero è di circa il 9% con una percentuale maggiore per le diagnosi del 2015 (20%) rispetto alle diagnosi negli anni precedenti (6%). Questo tipo di ricoveri sono assenti prima dei 14 anni.

Il 5% dei soggetti (**Fig. 29a Fig. 29b**) con almeno un ricovero hanno un ricovero in NPI (reparto 33), si evidenzia una percentuale maggiore tra i soggetti con diagnosi nel 2015 (18%) rispetto alle diagnosi precedenti (3%). L'andamento è in decrescita nel corso del triennio, e diminuisce anche la percentuale di ricoveri per le nuove diagnosi.

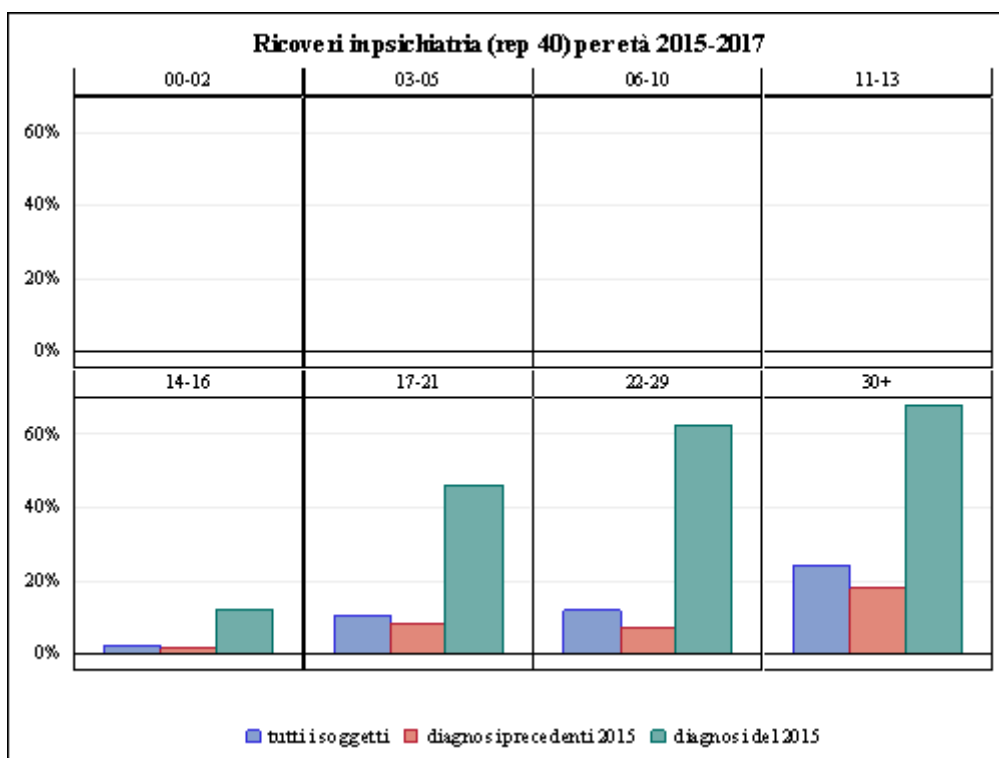
Considerando l'andamento per età, si nota che la percentuale di ricoveri è maggiore per le classi fino a 5 anni, rimane poi stabile fino a essere irrilevante dopo i 17 anni.



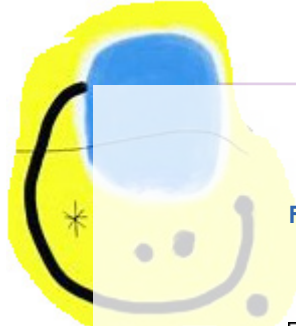
**Figura 28a** Percentuale di soggetti con almeno un ricovero in reparto 40 (psichiatria) tra i soggetti con almeno un ricovero nel triennio 2015-2017



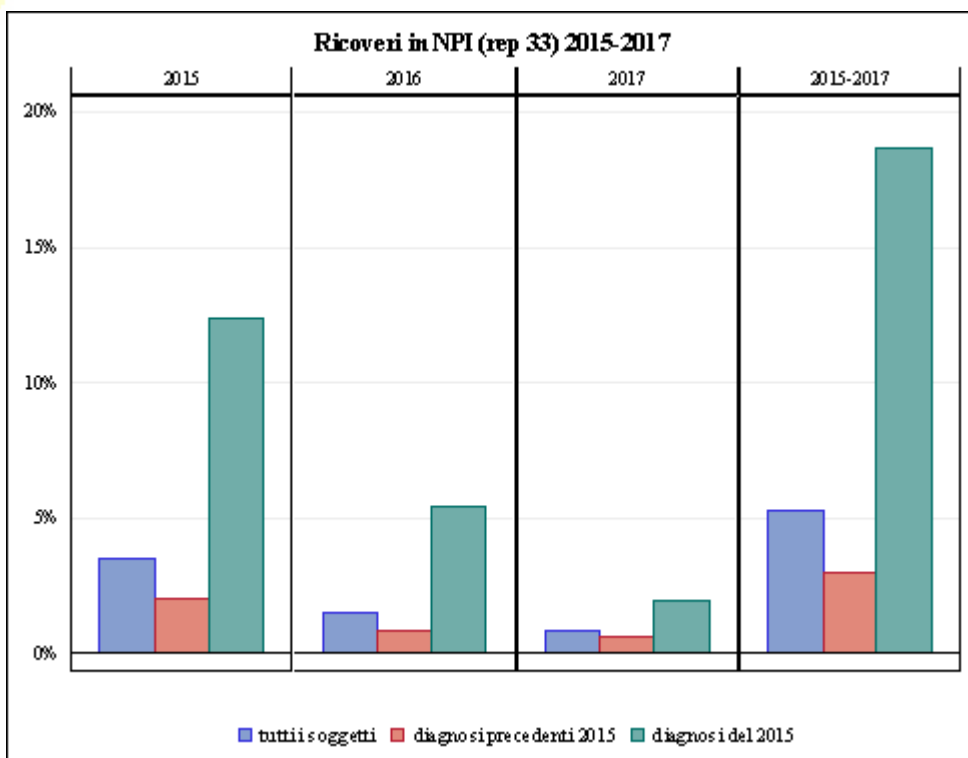
**Figura 28b** Percentuale di soggetti con almeno un ricovero in reparto 40 (psichiatria) tra i soggetti con almeno un ricovero nel triennio 2015-2017 per classe di età



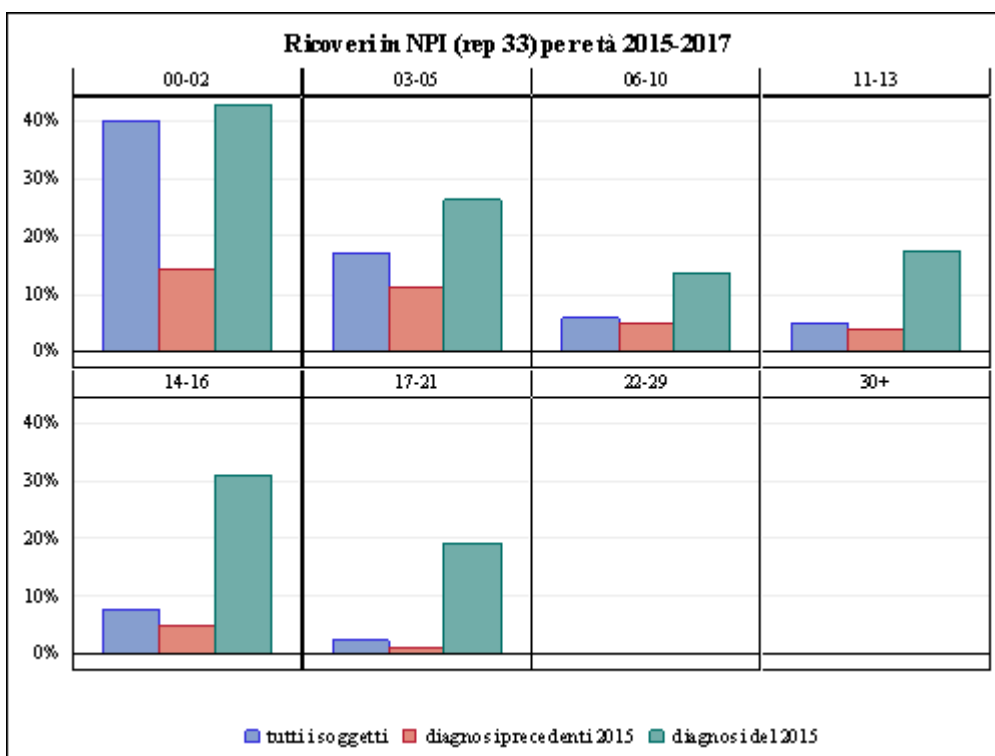




**Figura 29a** Percentuale di soggetti con almeno un ricovero in reparto 33 (NPI) tra i soggetti con almeno un ricovero nel triennio 2015-2017



**Figura 29b** Percentuale di soggetti con almeno un ricovero in reparto 33 (NPI) tra i soggetti con almeno un ricovero nel triennio 2015-2017 per classe di età





\* La percentuale di ricoveri in psichiatria per causa tende a diminuire nel triennio, nel complesso è solo del 4% tra i 17 e i 21 anni.

La percentuale di ricoveri per causa in NPI è alta nelle classi fino ai 13 anni per poi diminuire, pur rimanendo più alta tra i soggetti di nuova diagnosi.

Dopo il 2015 non si osservano ricoveri in reparto di neuropsichiatria per causa nel gruppo 17-21 anni, pur mantenendo le percentuali stabili nelle classi di età precedenti (**Tabella 19**).

**Tabella 19** Percentuale di ricoveri in psichiatria (reparto 40) e in NPI (reparto 33) con causa sul totale dei ricoveri in reparto 40 e reparto 33

Anno	Tutti	Sesso		Età								
		M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+	
<b>Percentuale di ricoveri per causa in psichiatria (rep 40)</b>												
2015	Tutte le diagnosi	1,95	2,64	0,89	.	.	.	.	0	10,91	1,61	0,9
	Diagnosi precedenti il 2015	1,58	2	0,86	.	.	.	.	0	11,11	6,25	0
	Diagnosi del 2015	2,41	3,55	0,93	.	.	.	.	0	10,53	0	2,21
2016	Tutte le diagnosi	0,61	0,48	0,86	.	.	.	.	100	0	0	0,44
	Diagnosi precedenti il 2015	0,42	0,61	0	.	.	.	.	100	0	0	0
	Diagnosi del 2015	1,12	0	2,38	.	.	.	.	.	0	0	1,43
2017	Tutte le diagnosi	1,07	1,76	0	.	.	.	.	100	6,06	0	0
	Diagnosi precedenti il 2015	1	1,6	0	.	.	.	.	.	6,67	0	0
	Diagnosi del 2015	1,25	2,22	0	.	.	.	.	100	0	0	0
2015 2017	Tutte le diagnosi	1,16	1,46	0,71	.	.	.	.	14,29	4,24	1,15	0,26
	Diagnosi precedenti il 2015	1,03	1,42	0,39	.	.	.	.	12,5	3,65	2,94	0
	Diagnosi del 2015	1,39	1,55	1,2	.	.	.	.	16,67	7,14	0	0,73

**Tabella 19** Percentuale di ricoveri in psichiatria (reparto 40) e in NPI (reparto 33) con causa sul totale dei ricoveri in reparto 40 e reparto 33 (continua da pag. 75)

Anno	Tutti	Sesso		Età								
		M	F	00-03	03-05	06-10	11-13	14-16	17-21	22-29	30+	
<b>Percentuale di ricoveri per causa in NPI (rep 33)</b>												
2015	Tutte le diagnosi	70,66	75,81	55,81	64,71	73,21	77,5	83,33	58,62	61,54	.	.
	Diagnosi precedenti il 2015	63,53	68,66	44,44	.	58,62	71,43	87,5	50	50	.	.
	Diagnosi del 2015	78,05	84,21	64	64,71	88,89	91,67	75	64,71	80	.	.
2016	Tutte le diagnosi	61,9	59,18	71,43	100	72,41	54,55	70	11,11	.	.	.
	Diagnosi precedenti il 2015	37,93	36,36	42,86	.	40	37,5	62,5	12,5	.	.	.
	Diagnosi del 2015	82,35	77,78	100	100	79,17	100	100	0	.	.	.
2017	Tutte le diagnosi	43,75	48	28,57	.	66,67	38,46	50	16,67	.	.	.
	Diagnosi precedenti il 2015	38,1	43,75	20	.	50	40	50	20	.	.	.
	Diagnosi del 2015	54,55	55,56	50	.	71,43	33,33	.	0	.	.	.
2015 2017	Tutte le diagnosi	65,23	67,88	57,14	77,14	65,48	70,49	66,67	44,74	63,64	.	.
	Diagnosi precedenti il 2015	54,2	57,84	41,38	100	48,72	63,64	66,67	30	50	.	.
	Diagnosi del 2015	76,8	79,12	70,59	76,47	80	88,24	66,67	61,11	80	.	.

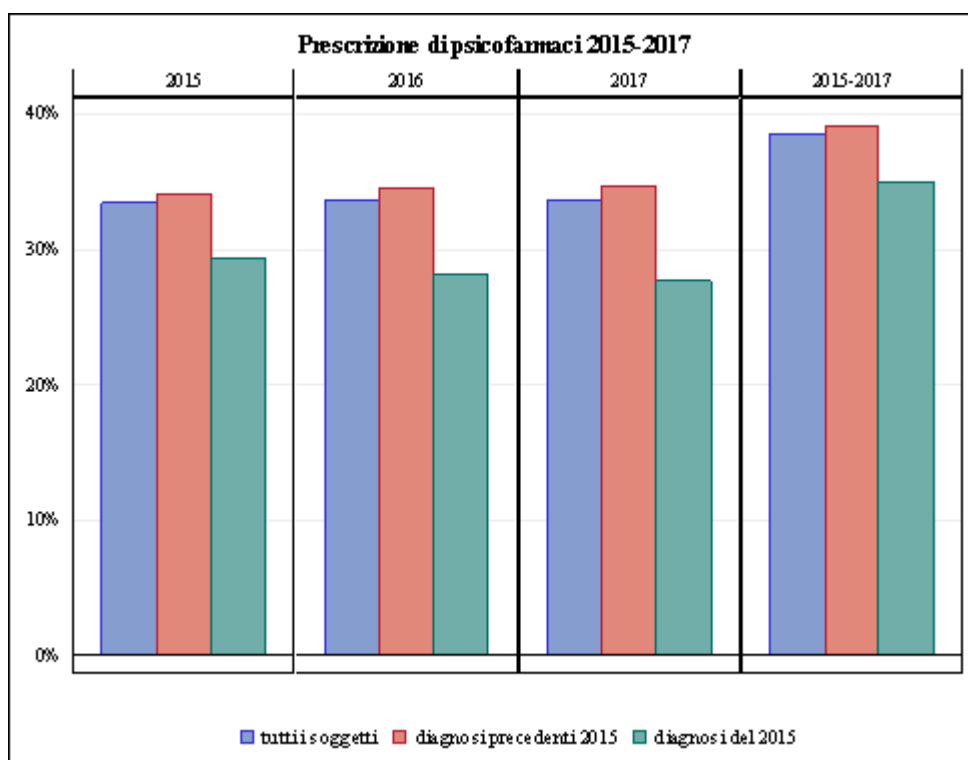
### 3.1.3. Consumo di psicofarmaci 2015-2017

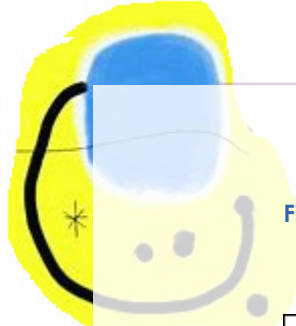
La percentuale di soggetti con almeno una prescrizione di psicofarmaci (classe ATC N03, N05, N06) è del 39%, del 35% per i soggetti con nuova diagnosi e del 39% tra coloro che sono stati diagnosticati in precedenza.

Le percentuali di utilizzo sono stabili nel triennio, e le nuove diagnosi (2015) nel complesso hanno una percentuale di utilizzo inferiore (**Fig. 30a e Fig. 30b**). Per età si nota un aumento della percentuale dei soggetti con almeno una prescrizione a partire dalla classe 11-13, dove il consumo risulta maggiore tra i soggetti di nuova diagnosi.

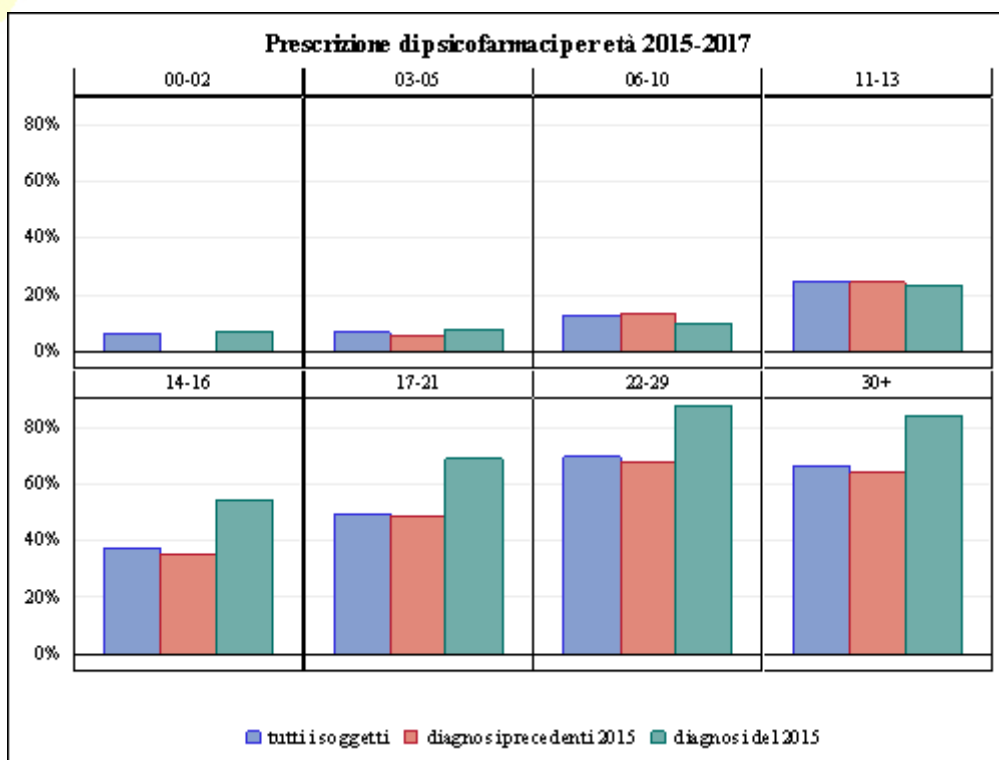
Se si analizzano i consumi per età nel triennio si osserva che i consumi restano stabili nel triennio, e che per i soggetti di nuova si registrano percentuali maggiori di consumatori a partire dai 17-21 anni ma non nelle classi di età inferiori.

**Figura 30a** Percentuale di soggetti con almeno una prescrizione di psicofarmaci (classe ATC N03, N05, N06) triennio 2015-2017





**Figura 30b** Percentuale di soggetti con almeno una prescrizione di psicofarmaci (classe ATC N03, N05, N06) triennio 2015-2017 per classe di età



Il numero medio di confezioni di psicofarmaci (classe ATC N03, N05, N06) nel triennio è di 10,9 per soggetto, sia per diagnosi del 2015 che precedenti.

Il numero medio di confezioni erogate nel triennio è stabile.

Andamenti analoghi si osservano per considerando il numero di confezioni medio consumate dai soli soggetti con consumo di psicofarmaci.

**Tabella 20** Numero medio di prescrizioni di psicofarmaci nel triennio 2015-2017 nella coorte dei prevalenti, per soggetti con diagnosi precedente al 2015 e soggetti con diagnosi nel 2015

Anno diagnosi	2015			2016			2017			2015 - 2017		
	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std	N	Media	Std
<b>Numero prescrizioni psicofarmaci 2015-2017 (tutti i soggetti)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	3351	10,67	28,91	3280	10,88	24,55	3224	11,28	26,1	3221	10,91	24,61
Diagnosi del 2015	582	9,69	80,38	566	10,63	70,23	554	10,69	79,28	551	10,36	77,48
Tutti	3933	10,52	40,83	3846	10,84	35,19	3778	11,19	38,75	3772	10,83	37,32
<b>Numero prescrizioni psicofarmaci 2015-2017 (soggetti con prescrizioni)</b>												
Diagnosi precedenti al 2015	1145	31,22	42,48	1132	31,53	33,09	1120	32,46	35,69	1261	27,88	32,78
Diagnosi del 2015	171	32,98	145,98	160	37,61	128,48	153	38,71	147,57	193	29,59	128,93
Tutti	1316	31,45	65,77	1292	32,28	54,74	1273	33,21	61,05	1454	28,11	55,94



### 3.1.4. Altre diagnosi psichiatriche 2015-2017

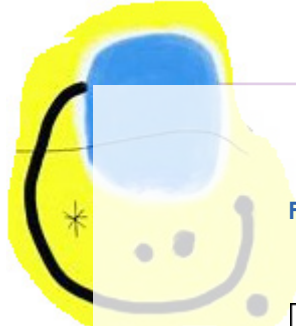
Il 65% dei soggetti con DSA ha registrata anche una diagnosi psichiatrica (**Fig. 31a e Fig. 31b**), rilevata sia in precedenza che successivamente alla diagnosi di autismo. La presenza di altre diagnosi psichiatriche è stabile sia per le diagnosi antecedenti che successive al 2015. La presenza di altre diagnosi psichiatriche aumenta all'aumentare della classe di età: nella classe 14-16 il 57% dei soggetti ha altra diagnosi e più del 70% nella classe 17-21. Per i soggetti di nuova diagnosi si rileva una percentuale maggiore con altra diagnosi, in particolar modo dopo i 14 anni.

Il 20% dei soggetti ha una diagnosi psichiatrica di classe F20 (schizofrenia) precedente o successiva alla diagnosi di DSA, questa ulteriore diagnosi si riscontra a partire dalla classe 11-13 anni, in particolar modo tra i soggetti con nuova diagnosi di autismo, e cresce in modo repentino nella classe 14-16 anni, in particolar modo tra i soggetti con nuove diagnosi.

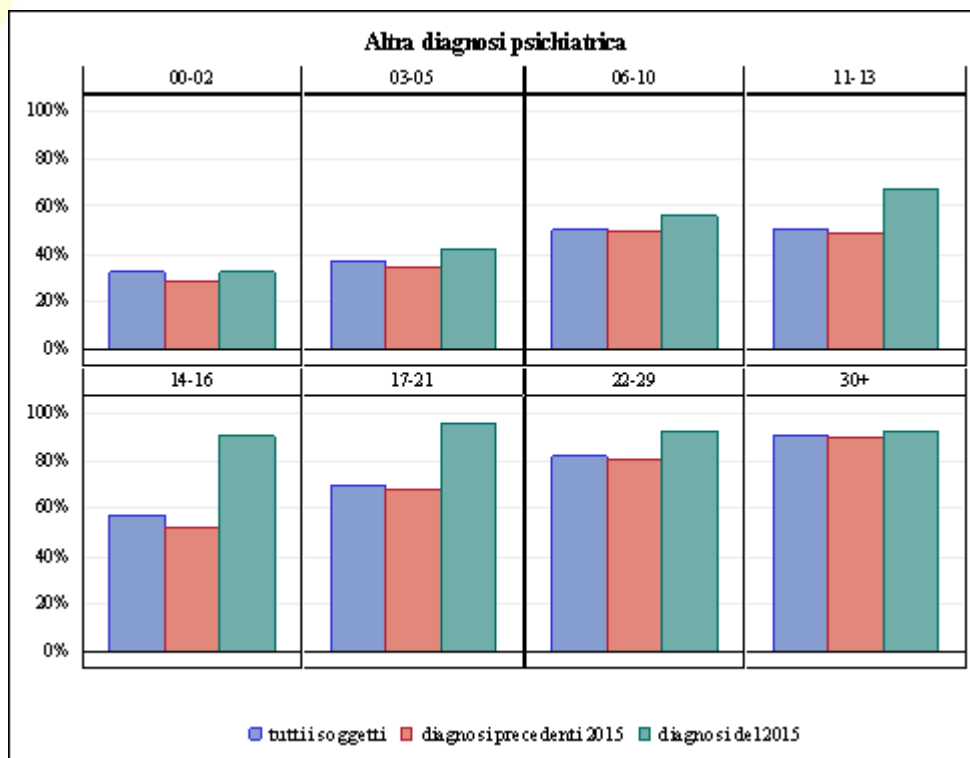
All'aumentare dell'età aumenta anche il numero di diagnosi di schizofrenia effettuate precedentemente alla diagnosi di autismo (considerando solo i soggetti con diagnosi di schizofrenia), percentuale trascurabile fino ai 10 anni (**Tabella 20**). Va notato che tra le nuove diagnosi (del 2015) è maggiore la percentuale di soggetti con diagnosi di schizofrenia precedente all'autismo.

La percentuale di soggetti con una diagnosi psichiatrica precedente alla diagnosi di autismo aumenta con l'aumentare dell'età; la percentuale di soggetti con diagnosi psichiatrica successiva all'autismo decresce con l'aumentare dell'età.

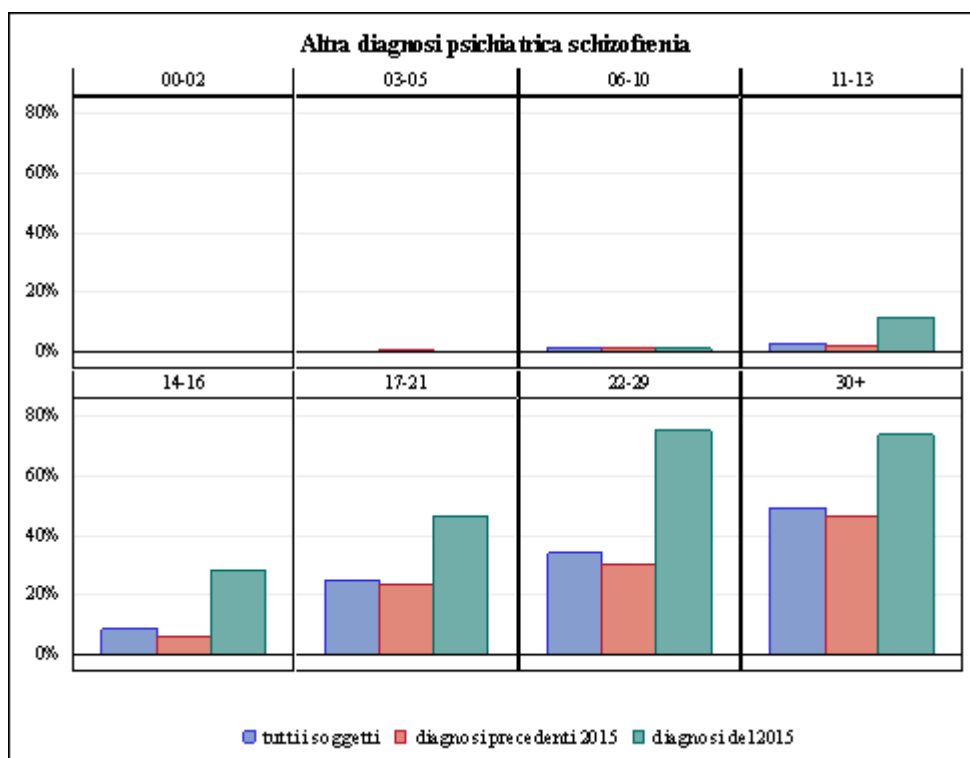




**Figura 31a** Percentuale di soggetti con altra diagnosi psichiatrica nel triennio 2015-2017



**Figura 31b** Percentuale di soggetti con altra diagnosi psichiatrica nel triennio 2015-2017 per classe di età



**Tabella 20** Percentuale di diagnosi di schizofrenia nella coorte dei prevalenti per età e anno di diagnosi

Diagnosi	Anno diagnosi	%Ingressi	Sesso % (N)		% prevalenti per anno di diagnosi							
			M	F	00-02	03-mag	06-10	nov-13	14-16	17-21	22-29	30+
Tutte le diagnosi di schizofrenia	Tutte	20% (3933)	18% (2890)	28% (1043)	0% (65)	0% (403)	1% (793)	3% (454)	8% (389)	25% (450)	34% (308)	49% (1071)
	Diagnosi precedenti al 2015	20% (3351)	17% (2454)	26% (897)	0% (7)	0% (248)	1% (687)	2% (420)	6% (346)	23% (424)	30% (280)	46% (939)
	Diagnosi del 2015	25% (582)	20% (436)	40% (146)	0% (58)	0% (155)	1% (106)	12% (34)	28% (43)	46% (26)	75% (28)	73% (132)
Successiva alla diagnosi di autismo	Tutte	36% (801)	38% (506)	32% (295)	-	100% (1)	80% (10)	92% (13)	58% (33)	64% (111)	44% (105)	25% (528)
	Diagnosi precedenti al 2015	39% (654)	41% (418)	35% (236)	-	100% (1)	89% (9)	100% (9)	62% (21)	68% (99)	45% (84)	27% (431)
	Diagnosi del 2015	23% (147)	25% (88)	20% (59)	-	-	0% (1)	75% (4)	50% (12)	33% (12)	38% (21)	13% (97)
Precedente alla diagnosi di autismo	Tutte	64% (801)	62% (506)	68% (295)	-	0% (1)	20% (10)	8% (13)	42% (33)	36% (111)	56% (105)	75% (528)
	Diagnosi precedenti al 2015	61% (654)	59% (418)	65% (236)	-	0% (1)	11% (9)	0% (9)	38% (21)	32% (99)	55% (84)	73% (431)
	Diagnosi del 2015	77% (147)	75% (88)	80% (59)	-	-	100% (1)	25% (4)	50% (12)	67% (12)	62% (21)	87% (97)



### \* 3.2. Confronto con la coorte di controllo

Dal confronto con la coorte della popolazione di controllo si evince che la percentuale di ricoveri, di ingressi al PS e del consumo di psicofarmaci è maggior per i soggetti con DSA rispetto alla coorte di controllo (**Fig. 32a e Fig. 32b**).

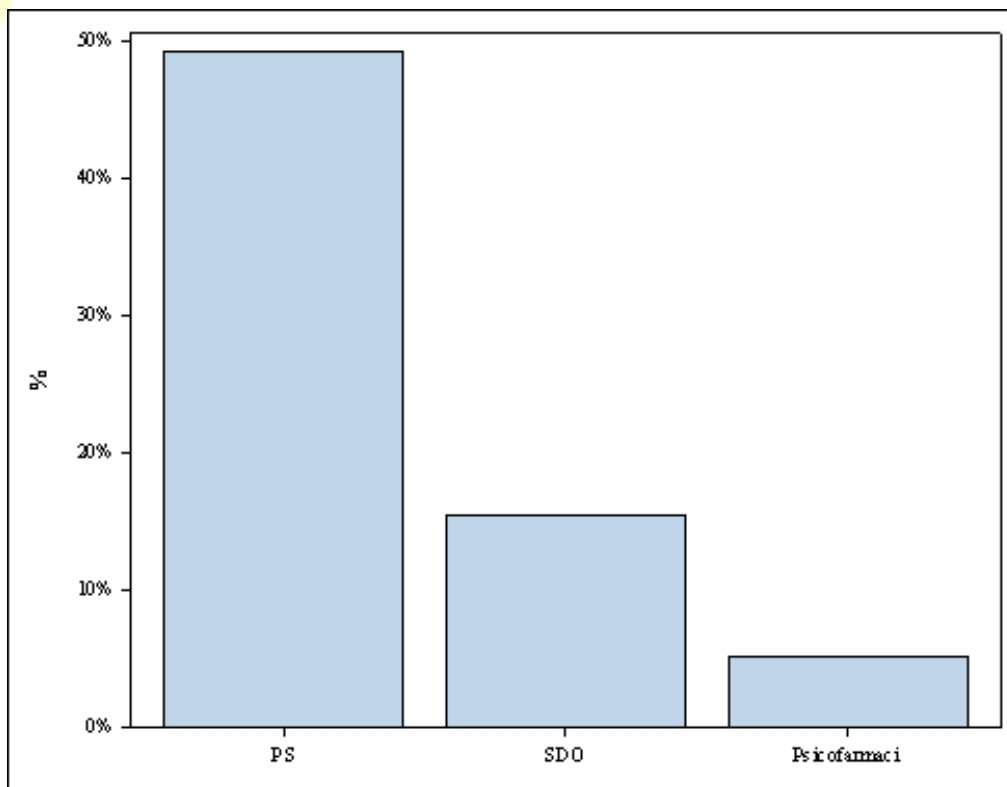
Nel dettaglio la media di soggetti con almeno un ingresso in PS per la coorte dei soggetti con DSA prevalenti al 2015 è del 52% leggermente superiore alla percentuale della coorte di controllo, 49%; per i ricoveri la coorte dei soggetti con DSA prevalenti al 2015 la percentuale è di 37% mentre per i soggetti della coorte di controllo è 16%, per l'utilizzo di psicofarmaci la percentuale nella coorte di prevalenti è 39% mentre nella coorte di controllo è del 5%

Gli andamenti per età mostrano che per gli ingressi al PS gli andamenti siano sovrapponibili, pur avendo la coorte dei soggetti con DSA prevalenti al 2015 percentuali di ingresso sempre superiore, tale differenza in percentuale è maggiore nelle classi di età prescolari (fino a 5 anni).

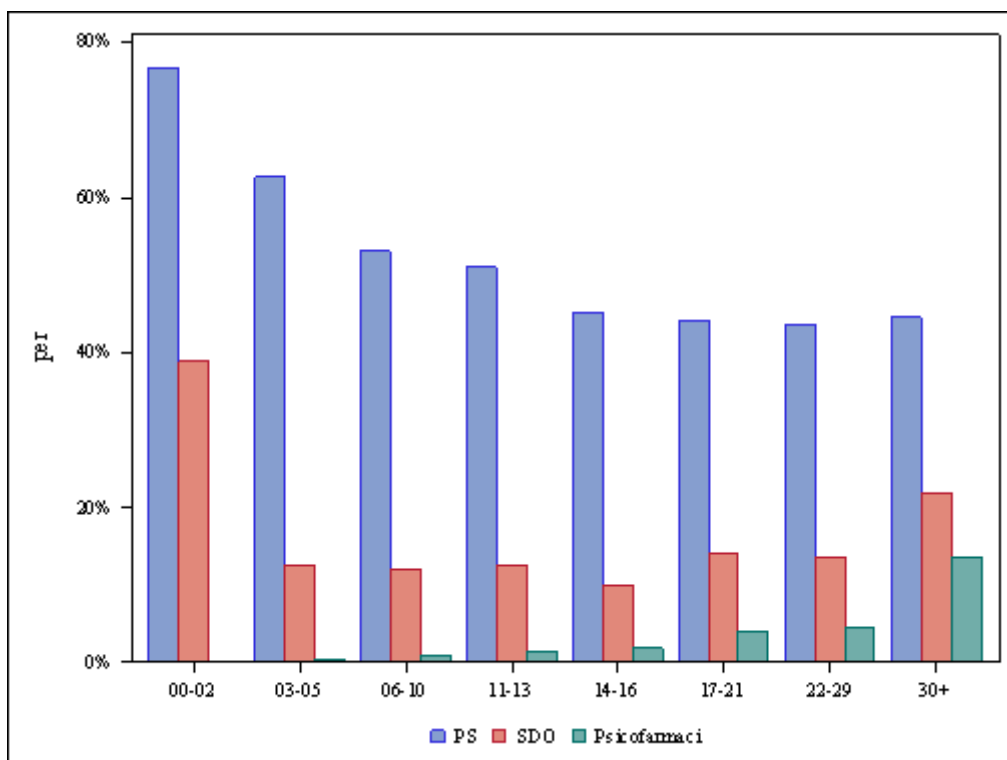
Per l'utilizzo di psicofarmaci la percentuale di soggetti della coorte di controllo che ha almeno una prescrizione è trascurabile (<4%) fino ai 14-16 anni, nelle classi 17-21 e 22-29 è stabile per poi crescere nella classe 30+ (14%).

Di contro nella popolazione con DSA prevalente al 2015 si osserva una percentuale di soggetti con almeno una prescrizione di psicofarmaci superiore al 5% per tutte le classi di età e l'andamento del consumo è in costante aumento.

**Figura 32a** Percentuale di soggetti con almeno un ricovero, un ingresso in PS o una prescrizione di psicofarmaci nella coorte di controllo per il triennio 2015-2017



**Figura 32b** Percentuale di soggetti con almeno un ricovero, un ingresso in PS o una prescrizione di psicofarmaci nella coorte di controllo per il triennio 2015-2017 per età





#### \* 4. ANALISI DEI COSTI (2015-2017)

Il costo diretto medio annuo stimato per ciascun paziente DSA è di 7551 euro (**Tabella 21**). Le prestazioni socio-sanitarie (flussi FE) rappresentano la percentuale più alta (47%), seguito dalle prestazioni ambulatoriali (24%) e dalle prestazioni psichiatria territoriale (flusso 46/SAN, 17%), la spesa farmaceutica è di 292 euro di cui 182 (62%) per psicofarmaci.

I soggetti con diagnosi nel 2015 hanno costi medi annui maggiori nel triennio, 7869 euro rispetto ai 7505 euro delle diagnosi precedenti. Per i soggetti con diagnosi del 2015 il costo delle prestazioni ambulatoriali è di 3206 euro (41% dei costi totali), di cui 2091 euro per NPI (65% dei costi ambulatoriali e 27% dei costi totali); per la psichiatria territoriale il costo medio è di 2029 euro (26% dei costi totali) e più bassa la spesa socio-sanitaria 1004 euro (13%), la spesa farmaceutica complessiva è di 267 euro di cui 165 (62% della spesa farmaceutica) psicofarmaci. I ricoveri pesano per 1288 euro (16%).

La spesa complessiva per le diagnosi precedenti al 2015 è di 7505 di cui 3980 (53%) è rappresentato dalle spese socio-sanitarie. Il costo per le prestazioni ambulatoriali è di 1550 euro (21%) di cui 820 (52% delle spese ambulatoriali, 11% delle spese totali) è rappresentato dalla NPI. La spesa farmaceutica complessiva è di 297 euro (4%) di cui 185 (62% della spesa farmaceutica) per psicofarmaci. I ricoveri pesano per 510 euro (7%),

Rispetto alle diagnosi del 2015, le diagnosi precedenti al 2015 hanno una maggiore spesa nelle prestazioni socio-sanitarie ed una spesa minore in ambulatoriale, in particolar modo in NPI.

Anche i costi per prestazioni in psichiatria territoriale e ricoveri sono superiori per le diagnosi del 2015, mentre la spesa farmaceutica è lievemente più bassa.

Trascurabili le spese per accesso al PS.

**Tabella 21** Costi medi annui in euro per i soggetti con DSA , per anno di diagnosi

	Diagnosi precedenti al 2015			Diagnosi del 2015			Tutti i soggetti		
	Media	DS	%	Media	DS	%	Media	DS	%
Tutte le prestazioni ambulatoriali	1550	3527	20,65	3206	6104	40,74	1794	4054	23,76
Solo prestazioni ambulatoriali NPI	820	2737	10,93	2091	4928	26,57	1006	3186	13,32
Solo prestazioni semiresidenzialità	113	673	1,5	134	704	1,7	116	678	1,53
Tutti i ricoveri	510	1536	6,8	1288	2229	16,37	625	1678	8,28
Prestazioni in 46/SAN	1128	6524	15,03	2029	8402	25,78	1261	6841	16,7
Solo prestazioni residenzialità	542	5294	7,2	1445	8128	18,36	676	5809	8,95
Solo prestazioni semiresidenzialità	27	317	0,36	53	424	0,6	31	334	0,41
Farmaceutica	297	613	3,96	267	546	3,39	292	604	3,87
Solo psicofarmaci	185	408	2,47	165	406	2,1	182	408	2,41
Pronto Soccorso	40	90	0,53	75	121	0,95	45	96	0,6
Totale sanitarie	3525			6865		87,24	4017		
Totale Socio-sanitarie	3980	8196	53,03	1004	2988	12,76	3534	7718	46,8
Totale sanitarie + socio-sanitarie	7505			7869		100	7551		

I costi medi annui per causa rappresentano il 7% della spesa complessiva, tale percentuale è maggiore per i soggetti con diagnosi nel 2015 (12%) che per i soggetti con diagnosi precedenti (6%).

I soggetti con diagnosi nel 2015 hanno costi maggiori in prestazioni ambulatoriali e per ricoveri ma inferiori in psichiatria territoriale.

**Tabella 22** Costi medi annui per causa in euro per i soggetti con DSA , per anno di diagnosi

	Diagnosi precedenti al 2015			Diagnosi del 2015			Tutti i soggetti		
	Media	DS	%	Media	DS	%	Media	DS	%
Tutte le prestazioni ambulatoriali per causa	234	964	49,68	469	1398	46,67	268	1042	48,82
Solo prestazioni ambulatoriali NPI per causa	209	828	44,37	387	1127	38,51	235	880	42,81
Tutti i ricoveri per causa	24	142	5,1	143	339	14,23	41	188	7,47
Prestazioni in 46/SAN per causa	4	41	0,85	2	20	0,2	4	39	0,73
Pronto Soccorso per causa	0	3	0	4	8	0,4	1	4	0,18
Totale costi per causa	471			1005			549		

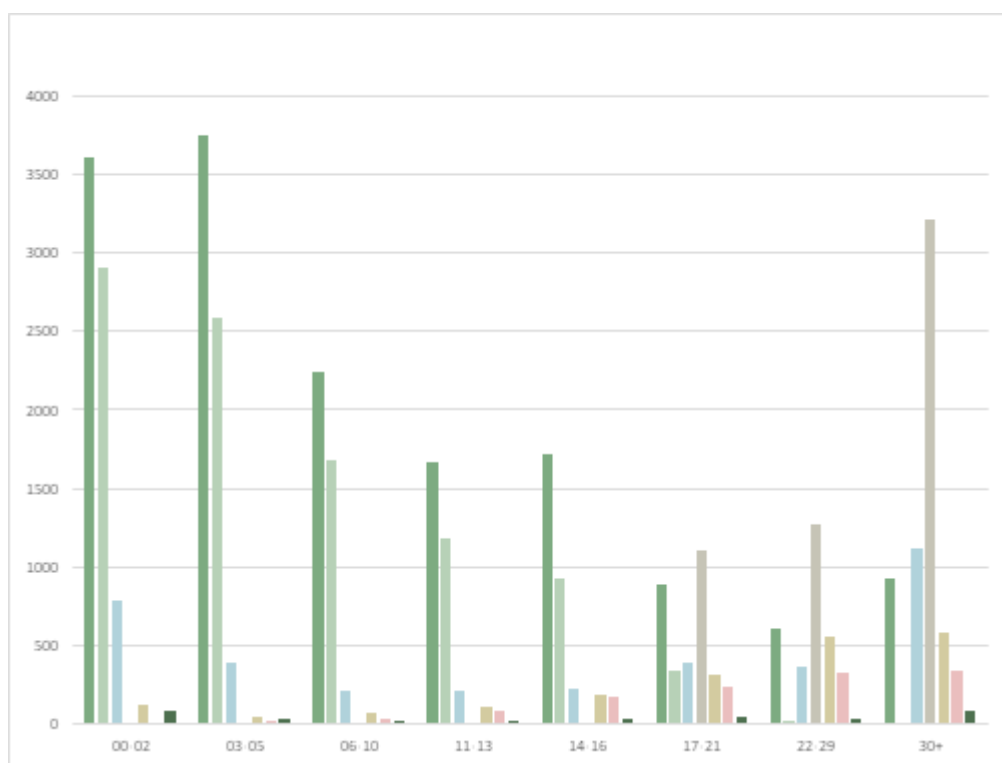
\* Valutando l'andamento dei costi per classe di età al 2015 (**Fig. 33a, Fig.33b e Fig.33c**) si nota che i costi per le prestazioni ambulatoriali tendono a diminuire all'aumentare dell'età, i costi per le prestazioni in NPI sono stabili nelle classi prescolari (0-3, 3-5anni) per poi decrescere.

I ricoveri sono trascurabili fino alla classe 17-21 anni per poi crescere. La spesa farmaceutica è concentrata dalle classi successive ai 17-21 anni, così come il consumo di psicofarmaci.

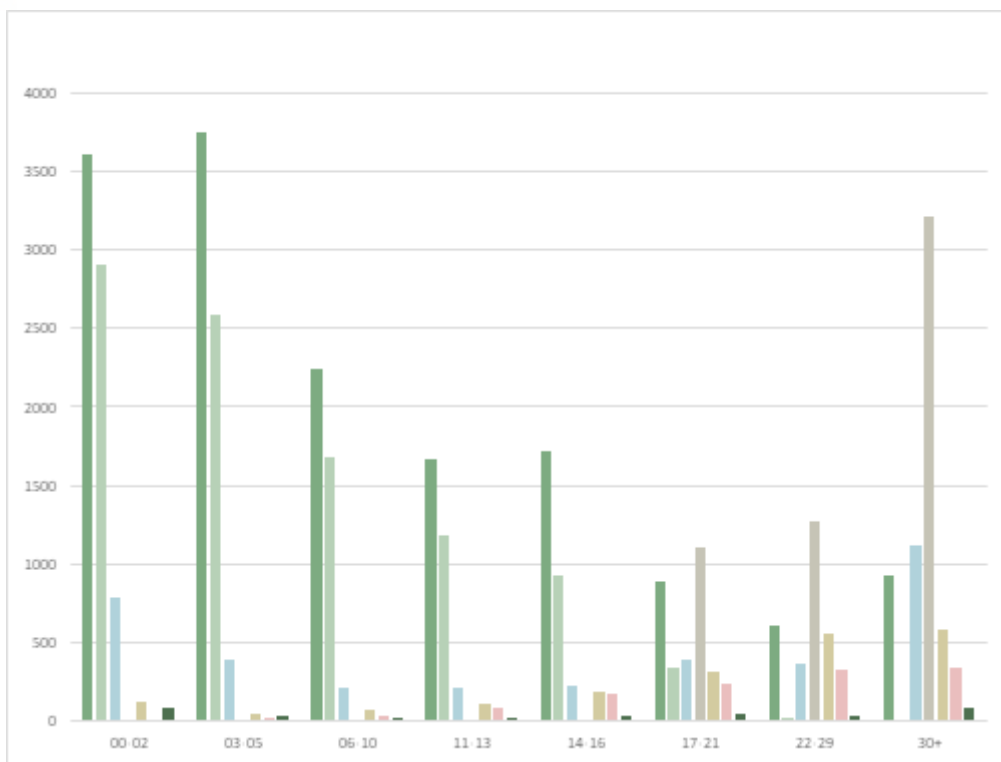
La spesa socio-sanitaria (**Fig. 34a e Fig.34b**) è stabile fino ai 11-13 anni e poi tende a crescere. Dal confronto tra le diagnosi precedenti al 2015 e le diagnosi del 2015 si nota come la spesa ambulatoriale, di NPI, farmaceutica siano sovrapponibili. Tra le nuove diagnosi si assiste, invece, ad un minor incremento della spesa socio-sanitarie, e per contro, a un maggiore costo per ricoveri, in particolar modo dopo i 17-21 anni.

I costi complessivi (**Fig. 34a, Fig. 34b e Fig. 34c**), calcolati come totale delle spesa sanitarie e socio sanitarie, tendono a restare stabili nelle classi prescolari e scolari e (0-2 e 3-5 anni) per decrescere e tornare a crescere a partire dai 17-21 anni, tale andamento osserva sia per le diagnosi antecedenti al 2015 sia per le diagnosi del 2015.

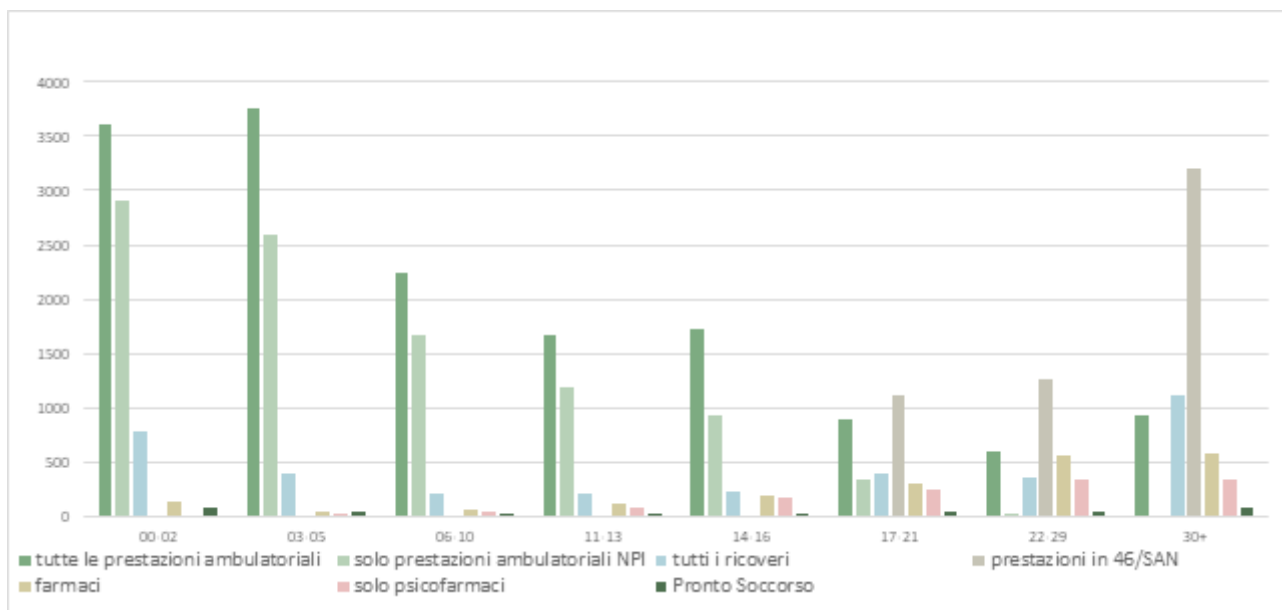
**Figura 33a** Costi medi annui in euro per i soggetti con DSA , per anno di diagnosi antecedenti al 2015 per classe di età



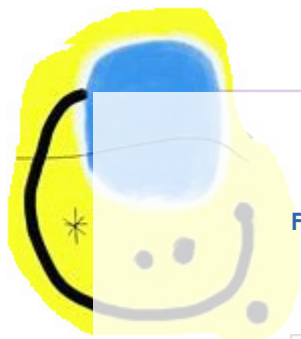
**Figura 33b** Costi medi annui in euro per i soggetti con DSA , per diagnosi del 2015 per classe di età



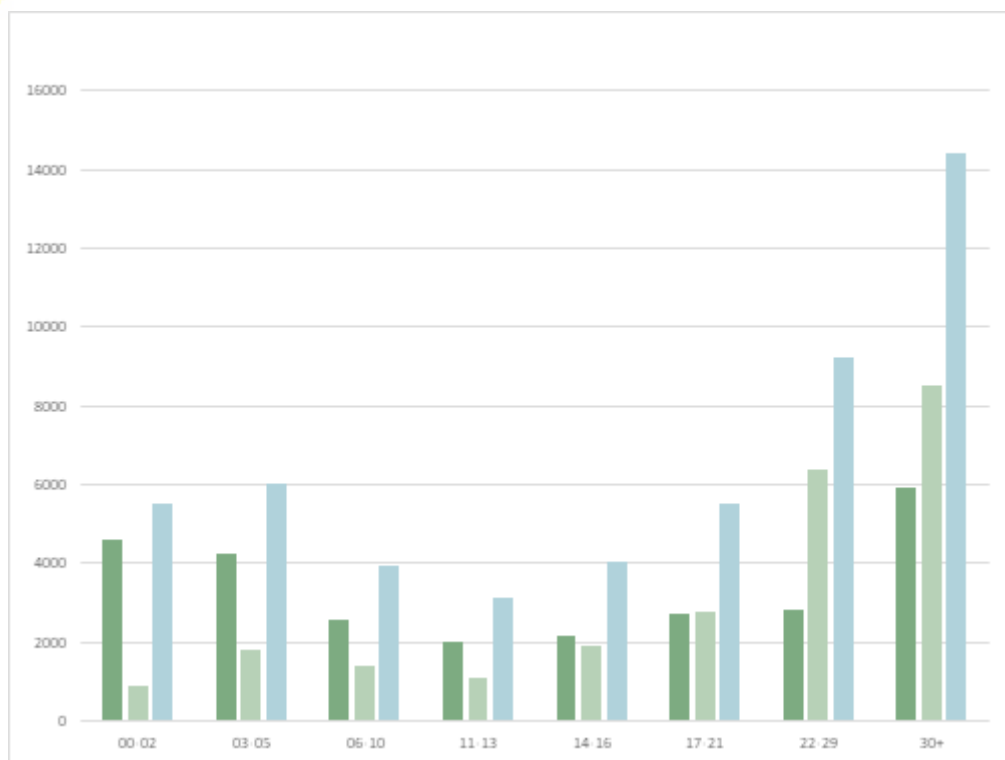
**Figura 33c** Costi medi annui in euro per i soggetti con DSA, per classe di età



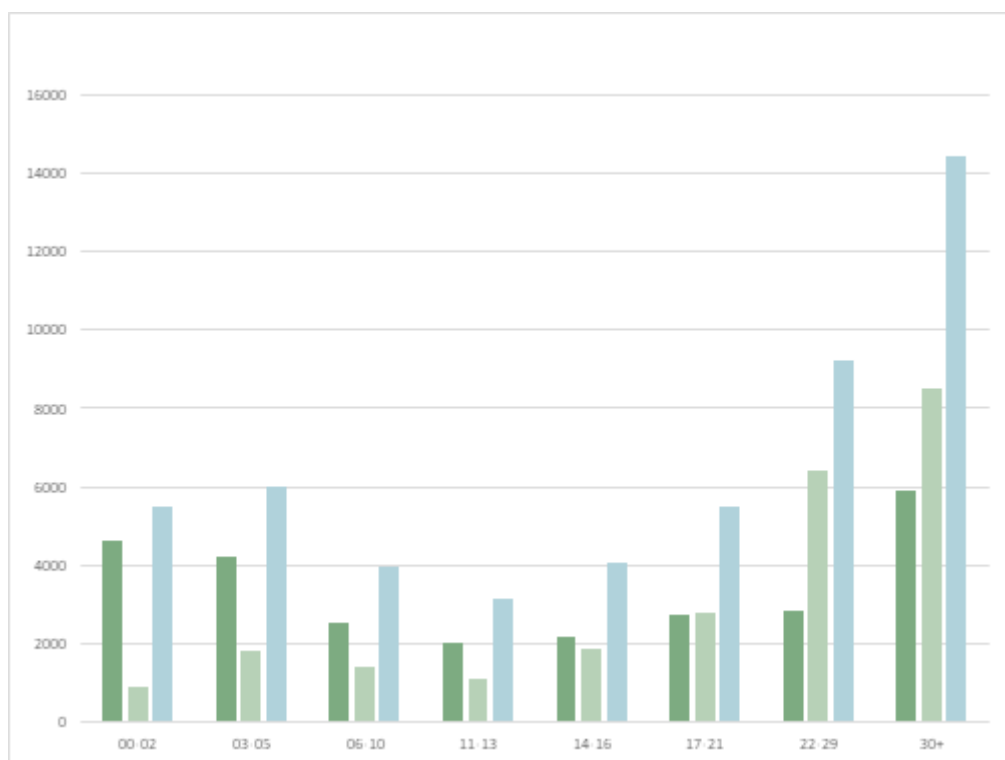




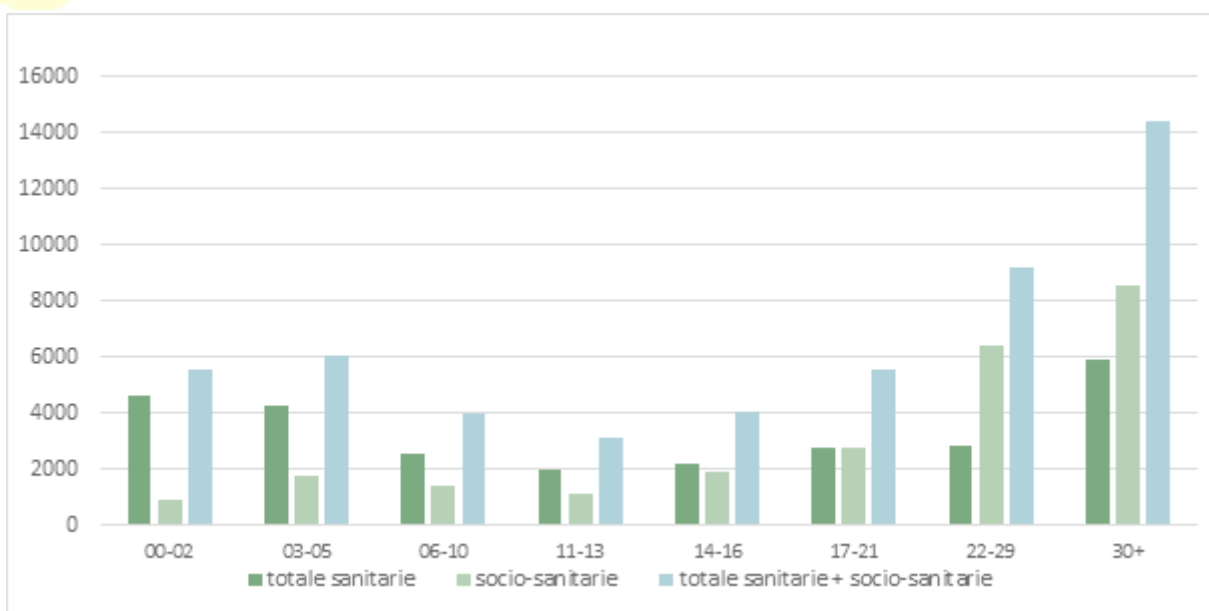
**Figura 34a** Costi complessivi sanitarie e socio sanitari medi annui in euro per i soggetti con DSA, per anno di diagnosi antecedenti al 2015 per classe di età



**Figura 34b** Costi complessivi sanitarie e socio sanitari medi annui in euro per i soggetti con DSA, diagnosi del 2015 per classe di età



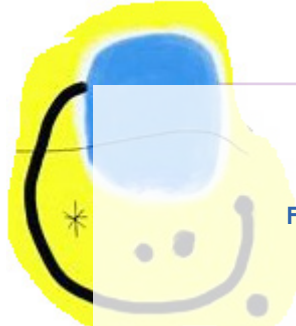
**Figura 34c** Costi complessivi sanitarie e socio sanitarie medi annui in euro per i soggetti con DSA, per classe di età



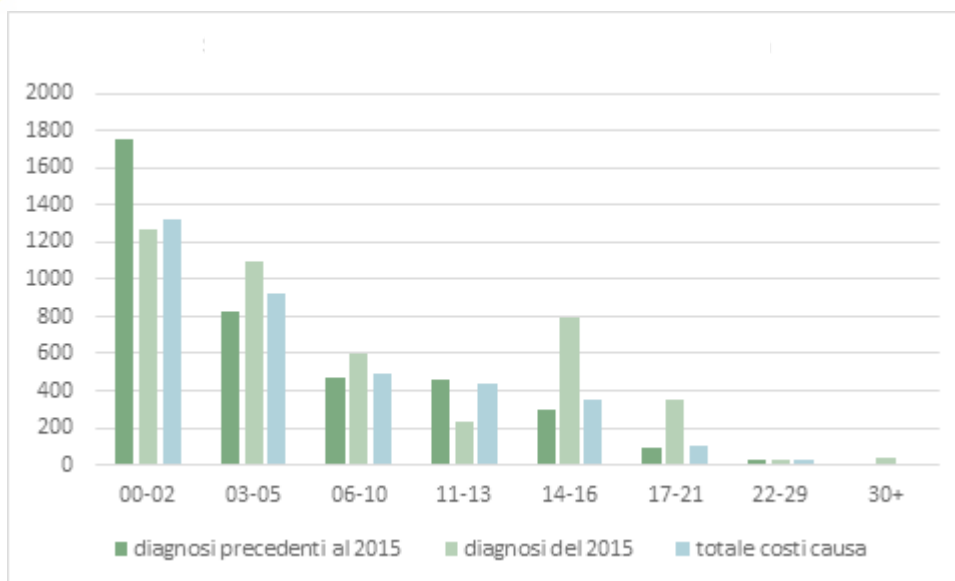
I costi medi annui per DSA (**Fig.35**) diminuiscono all'aumentare dell'età, la parte principale dei costi per causa (**Fig. 36a, Fig. 36b e Fig. 36c**) è da attribuirsi ai costi delle prestazioni ambulatoriali, e la NPI ne copre un'alta percentuale.

Esaminando (**Fig. 37**) le distribuzioni di frequenza dei costi medio annui per paziente con DSA ed escludendo per ciascuna voce i soggetti che non hanno consumato (e censurando al 90° percentile), si può osservare come le distribuzioni dei costi sanitari (escluso psichiatria) e farmaceutici globali siano asimmetriche a destra, con una piccola percentuale di soggetti che ha costi molto superiori alla media (**Fig. 38**).

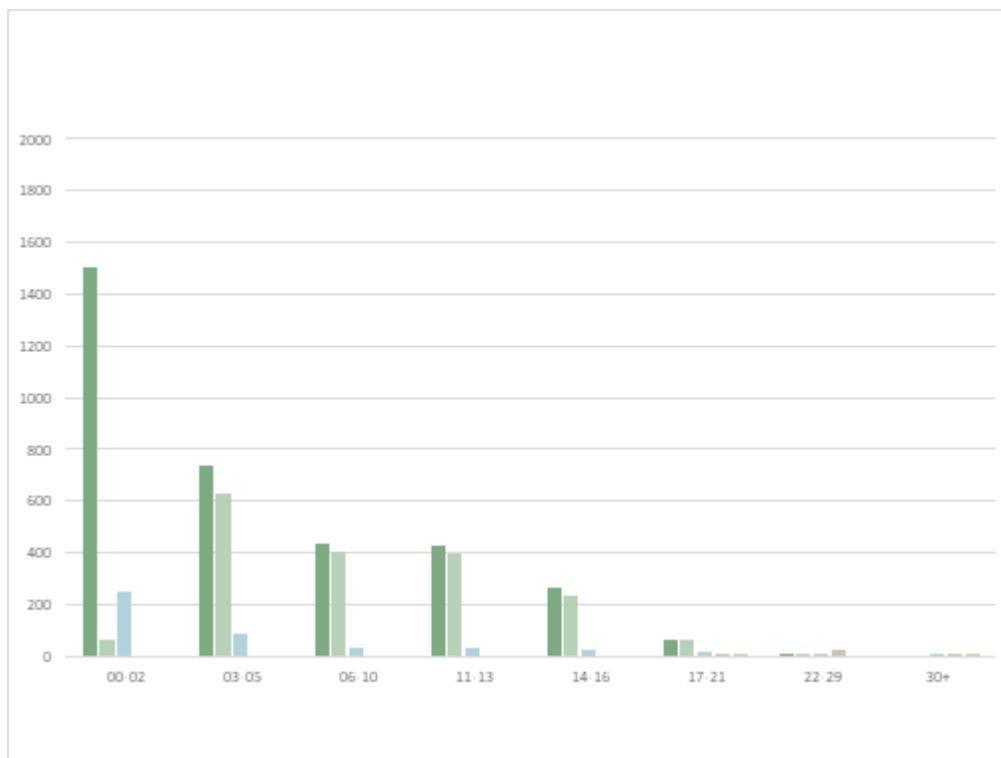
Al contrario, la distribuzione dei costi socio-sanitarie, di prestazioni in psichiatria territoriale (**Fig. 37**) e per psicofarmaci (**Fig. 38**) sono più uniformi, con percentuali non trascurabili di soggetti con consumi elevati.

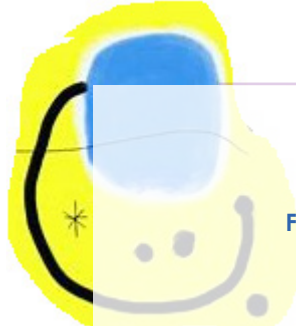


**Figura 35** Costi medi annui complessivi in euro per prestazioni effettuate con diagnosi di DSA, per anno di diagnosi e per età

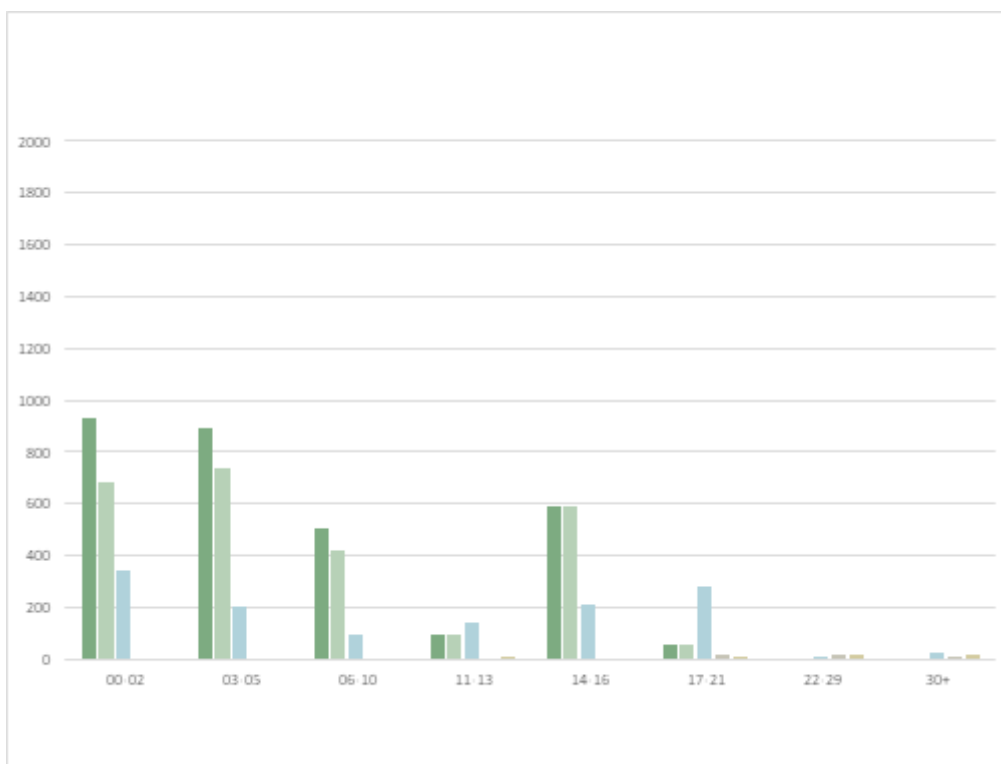


**Figura 36a** Costi medi annui per prestazioni effettuate con diagnosi di DSA per diagnosi antecedenti al 2015, per età

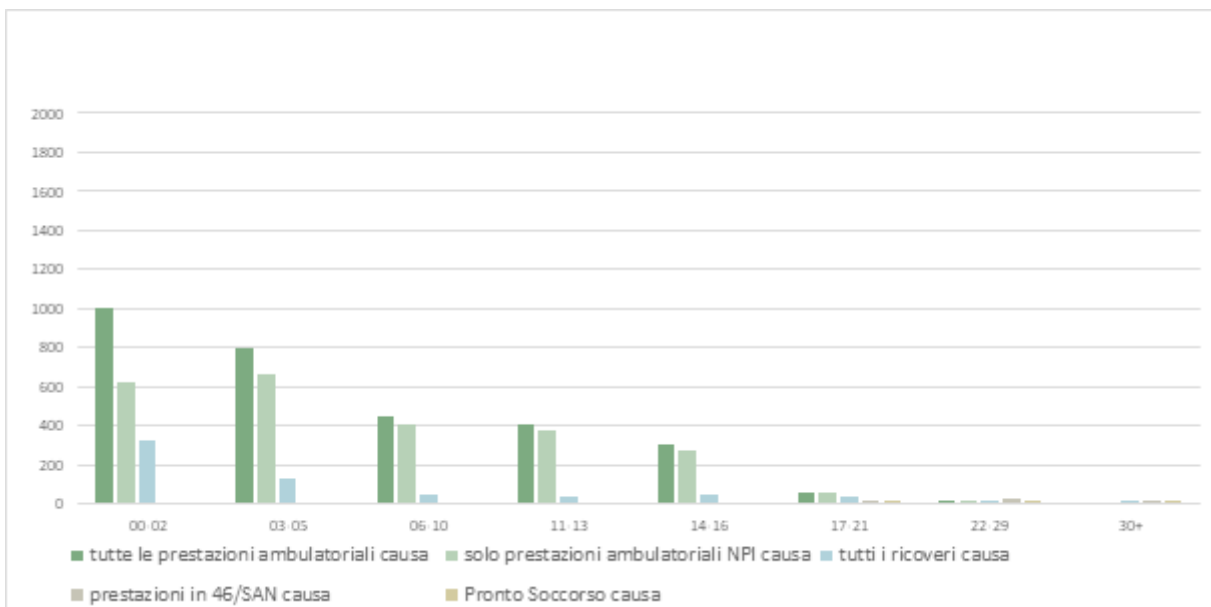


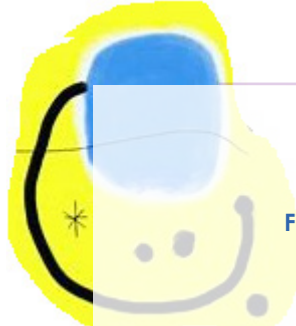


**Figura 36b** Costi medi annui per prestazioni effettuate con diagnosi di DSA per diagnosi del 2015, per età

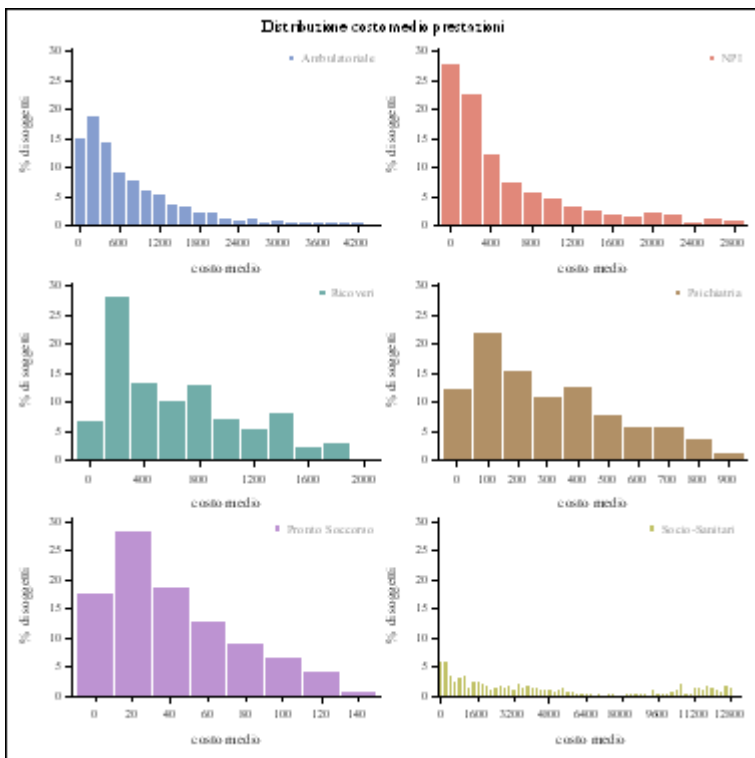


**Figura 36c** Costi medi annui per prestazioni effettuate con diagnosi di DSA per età

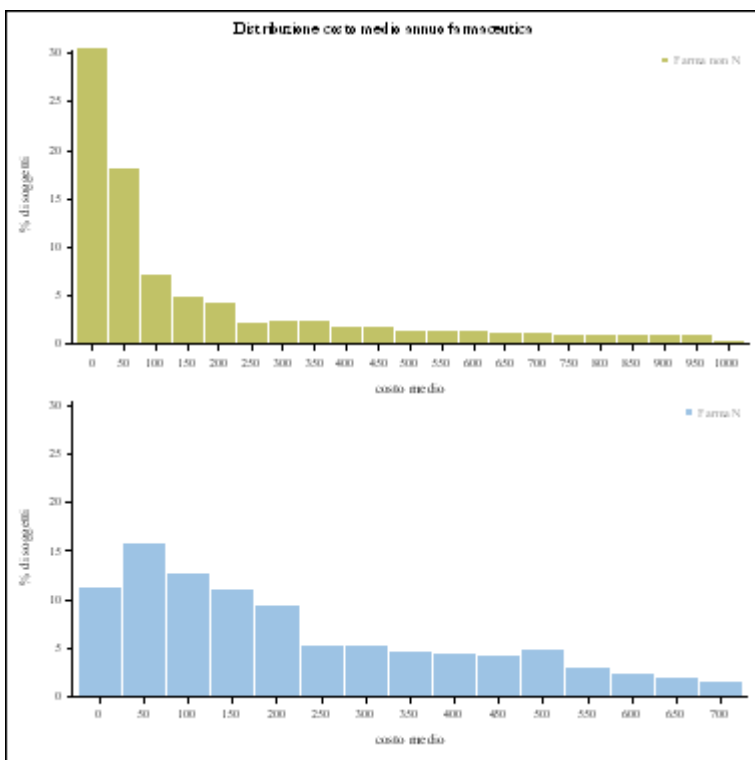




**Figura 37** Distribuzione delle spese socio-sanitarie per tutti i soggetti della coorte di DSA con esclusione dei soggetti con consumo nullo ed eliminati i consumi oltre il 90 percentile



**Figura 38** Distribuzione delle spese farmaceutiche per tutti i soggetti della coorte di DSA con esclusione dei soggetti con consumo nullo ed eliminati i consumi oltre il 90 percentile



#### 4.1. Confronto con la coorte di controllo

Confrontando i costi medi nella coorte di controllo per prestazioni sanitarie e socio-sanitarie nel triennio 2015-2017 (**Tabella 23**) con la coorte di soggetti con DSA prevalenti al 2015 (**Tabella 21**) si evidenziano costi medi superiori per soggetti con DSA.

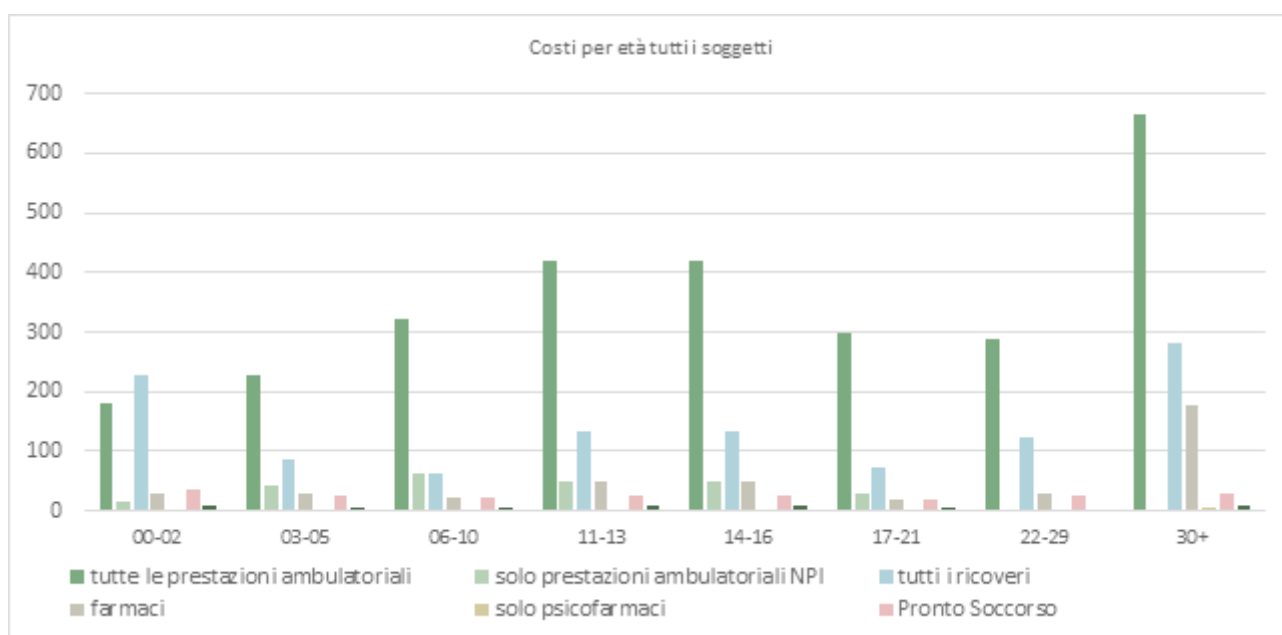
Anche la distribuzione dei costi è diversa nelle due popolazioni; nella coorte di DSA (**Fig. 34**), in percentuale, i costi maggiori sono di tipo socio-sanitario, mentre nella coorte di controllo la voce percentualmente maggiore dei costi è rappresentata dalle prestazioni in regime ambulatoriale (**Fig. 39**).

Assenti nella coorte di controllo (dopo l'eliminazione dei consumi oltre al 99° percentile) i consumi per prestazioni in psichiatria territoriale.

**Tabella 23** Costi medi annui in euro nella coorte di controllo ne triennio 2015-2017

	Media	DS	%
tutte le prestazioni ambulatoriali	408	731	59,04
Solo prestazioni ambulatoriali NPI	26	154	3,76
Tutti i ricoveri per causa	156	551	22,58
Prestazioni in 46/SAN			0
Farmaceutica	67	178	9,7
Solo psicofarmaci	3	17	0,43
Pronto Soccorso	25	43	3,62
Totale sanitarie	685		
Socio-sanitarie	6	61	0,87
Totale sanitarie + socio-sanitarie	691		100

**Figura39** Costi medi annui in euro per i soggetti della coorte di controllo, per classe di età

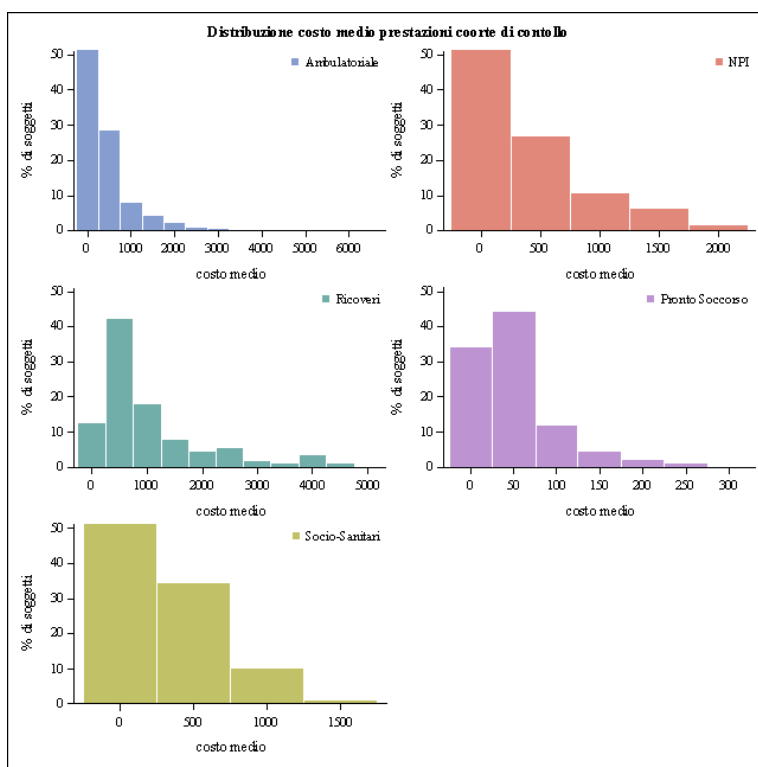


\* Nel confronto dei costi per età si osserva che i soggetti con DSA prevalente al 2015 hanno una spesa ambulatoriale sempre maggiore dai soggetti di controllo ma questa differenza tende a diminuire all'aumentare dell'età.

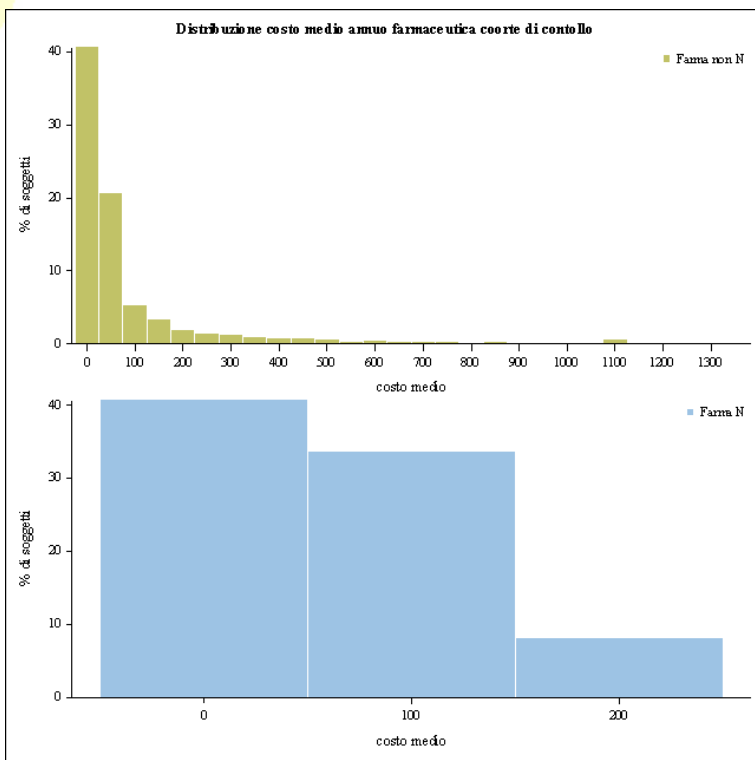
I costi per ricovero, sempre maggiori nei soggetti con DSA rispetto ai controlli, tendono ad avvicinarsi nelle classi centrali (da 06-10 anni a 14-16 anni) per poi divergere nelle classi superiori.

Nel complesso i costi dei soggetti con DSA sono sempre superiori ai costi della coorte di controllo.

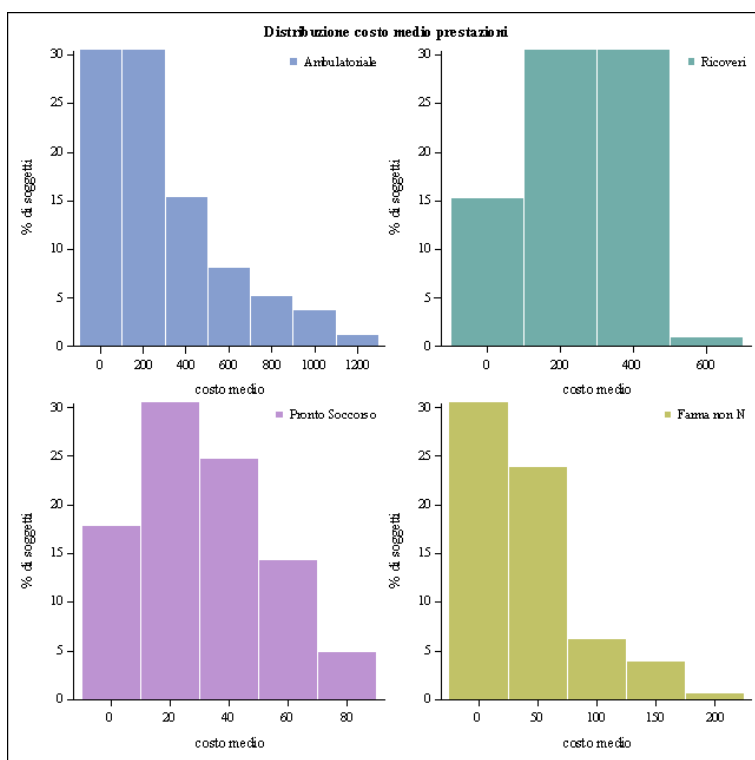
**Figura 40** Distribuzione delle spese sanitarie e socio-sanitarie per tutti i soggetti nella coorte di controllo, con esclusione dei consumi nulli e dei consumi oltre il 90° percentile, le voci senza soggetti con consumi non nulli entro il 90° percentile non sono state rappresentate



**Figura 41** Distribuzione delle spese farmaceutiche per tutti i soggetti nella coorte di controllo, con esclusione dei consumi nulli e dei consumi oltre il 99°percentile



**Figura 44** Distribuzione delle spese sanitarie e farmaceutiche per tutti i soggetti nella coorte di controllo, con esclusione dei consumi nulli e dei consumi oltre il 90° percentile, le voci senza soggetti con consumi non nulli entro il 90° percentile non sono state rappresentate







## \* 5. LIMITI

I soggetti sono stati reclutati a partire dai codici di diagnosi riportati nei flussi correnti disponibili dal 2010 (il PS dal 2014), questo comporta alcuni limiti:

1. le diagnosi mancanti potrebbero non aver permesso l'individuazione di tutti i soggetti, soprattutto negli anni meno recenti;
2. per ogni soggetto non è stata validata la diagnosi da flusso pertanto è possibile la presenza di diagnosi errate;
3. i DSA sono uno spettro di disturbi che vengono diagnosticati in fascia prescolare e scolare, questo implica che tutti i soggetti nati dopo il 2010 hanno una buona copertura delle diagnosi. Mentre per i soggetti con nascita antecedente al 2010 alcune diagnosi potrebbero essere mancanti. In linea generale, viste le analisi della coorte, a partire dalle nascite del 1995 la coorte sembra avere una buona copertura;
4. i soggetti reclutati sono i soggetti consumatori di prestazioni pertanto potrebbero non essere rappresentativi della popolazione DSA generale, soprattutto per i soggetti più "anziani";
5. i flussi correnti coprono le prestazioni e i farmaci erogati dal SSN, pertanto non vengono mappate le prestazioni in regime privato e i farmaci acquistati a carico del cittadino o non compresi nella fascia A.



## \* 6. BIBLIOGRAFIA

1. Elsabbagh, M. et al. Global Prevalence of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Autism Res.* 5, 160–179 (2012).
2. Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2008 Principal Investigators & Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders--Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 sites, United States, 2008. *Morb. Mortal. Wkly. Rep. Surveill. Summ. Wash. DC* 2002 61, 1–19 (2012).
3. King, M. & Bearman, P. Diagnostic change and the increased prevalence of autism. *Int. J. Epidemiol.* 38, 1224–1234 (2009).
4. Christensen, D. L. et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012. *MMWR Surveill. Summ.* 65, 1–23 (2016).
5. Fombonne, E. Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. *J. Clin. Psychiatry* 66 Suppl 10, 3–8 (2005).
6. Xu, G., Strathearn, L., Liu, B. & Bao, W. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among US Children and Adolescents, 2014-2016. *JAMA* 319, 81 (2018).
7. Regione Emilia-Romagna, ;Agenzia sanitaria e socialeregionale. Disturbi dello spettro autistico Il Progetto regionale per bambini 0-6 anni. (2015).
8. Ministero della Salute. Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti - Linee guida -. (2015).
9. REGIONE PIEMONTE. D.G.R. n. 26-1653 del 29.6.2015. Intervento regionale a sostegno della cura dei pazienti cronici con particolare riferimento ai disturbi dello spettro autistico. (2016).
10. Empirical Bayes and the James-Stein Estimator, *Biometrics* capitolo 1.
11. Besag, J., York, J. & Mollié, A. Bayesian image restoration, with two applications in spatial statistics. *Ann. Inst. Stat. Math.* 43, 1–20 (1991).



## \*7. APPENDICE

In appendice si forniscono le [tabelle di sintesi](#) delle numerosità grezze e delle percentuali dei soggetti per PDTA e per esiti per sesso, età, indice di deprivazione e comorbidità.



**JOAN MIRÒ**  
Frammento dell'opera  
"El oro del azur"