

IL CONSUMO TERRITORIALE DI ANTIBATTERICI PER USO SISTEMICO IN TRENTINO

ANNO 2023

La seguente analisi riguarda il consumo **territoriale** di antibatterici per uso sistemico (ATC = J01) **a carico del SSN**, con erogazione da parte delle farmacie territoriali in regime di assistenza convenzionata; questo consumo nel 2023 ha costituito l’87% del consumo territoriale totale. **L’acquisto privato**, che riguarda soprattutto alcuni antibiotici a basso costo (es. amoxicillina, da sola o in associazione con acido clavulanico) ha rappresentato il 13% del consumo territoriale.

L’utilizzo di antibatterici sistemici nelle RSA sarà oggetto di uno specifico rapporto.

Tabella 1 – Consumo territoriale di antibatterici per uso sistemico (ATC: J01)

DDD/1.000 abitanti/die	2019	2020	2021	2022	2023	Δ % rispetto al 2019	Δ % rispetto al 2022
Territorio (a carico del SSN)	13,14	10,22	9,41	12,15	13,24	+0,8	+9,4
Territorio (acquisto privato)*	2,36	1,90	2,43	3,06	2,66	+12,7	-11,3%
Totale	15,50	12,12	11,84	15,21	15,91	+2,71	+4,67

*Fonte: IQVIA

Come già descritto nel precedente Rapporto, dopo 2 anni di flessione, determinata dai “lockdown”, dalle misure di distanziamento fisico e dalla conseguente riduzione delle infezioni, in particolar modo di quelle pediatriche, nel 2022 il consumo di antibatterici ha iniziato a crescere e **nel 2023 ha superato i valori pre-pandemici**.

In caso di erogazione da parte delle farmacie in regime di assistenza convenzionata è possibile calcolare la prevalenza d’uso ed analizzare le caratteristiche della popolazione trattata, in particolar modo per quanto riguarda l’età ed il sesso; non è invece possibile effettuare queste analisi sulla quota di farmaci acquistati a pagamento.

Nella prima parte del Rapporto sono presentati i **dati storici di consumo**, confrontati quando possibile con quelli nazionali, alcune **informazioni sulla popolazione trattata e sui farmaci utilizzati**; nella seconda parte sono invece analizzati gli **indicatori di monitoraggio del Piano Nazionale di Contrasto dell’Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025** e le possibili criticità nel raggiungimento degli obiettivi previsti per il 2025. I dati trentini riportati nei rapporti nazionali sono riferiti alla popolazione “pesata”, quindi possono differire da quelli ricavati dai sistemi informativi in uso presso il Servizio politiche del farmaco e assistenza farmaceutica dell’APSS.

Dati generali e confronto con la situazione nazionale

Nel periodo considerato, i consumi di antibatterici sistemici in Trentino si sono sempre mantenuti inferiori a quelli medi nazionali, anche se esiste un importante gradiente Nord-Sud ed il Trentino si colloca tra le Regioni del Nord con i consumi più elevati.

Figura 1: Distribuzione in quartili del consumo (DDD/1000 abitanti die) regionale di antibiotici per uso sistemico (J01) nel 2022 (convenzionata)

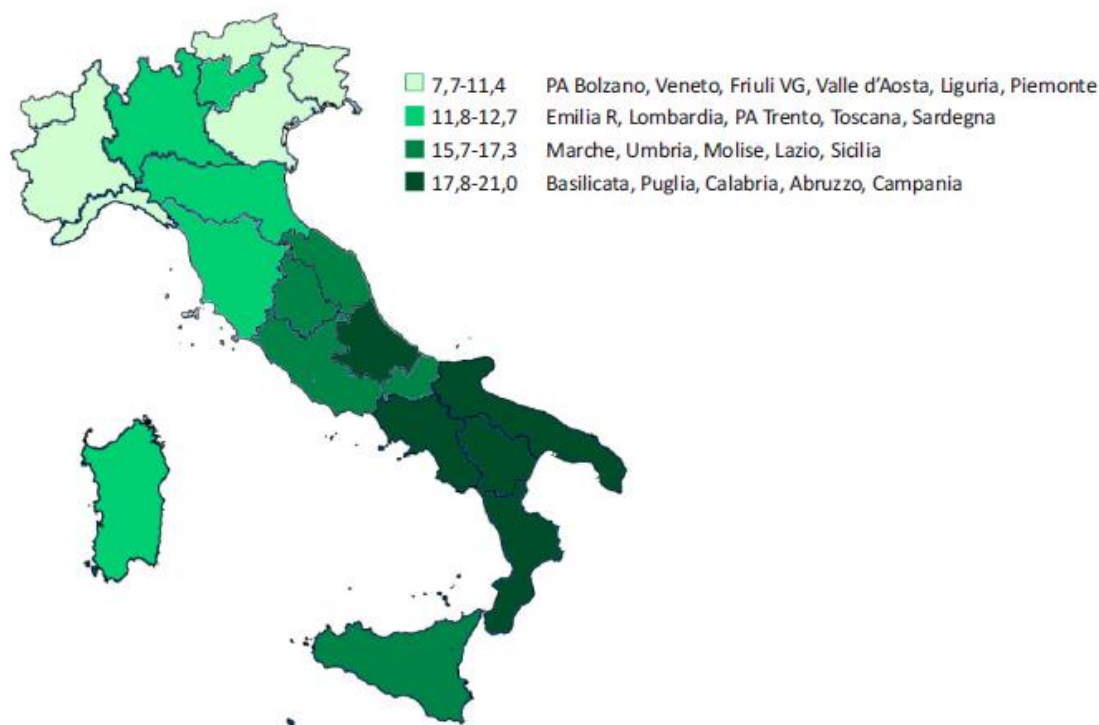
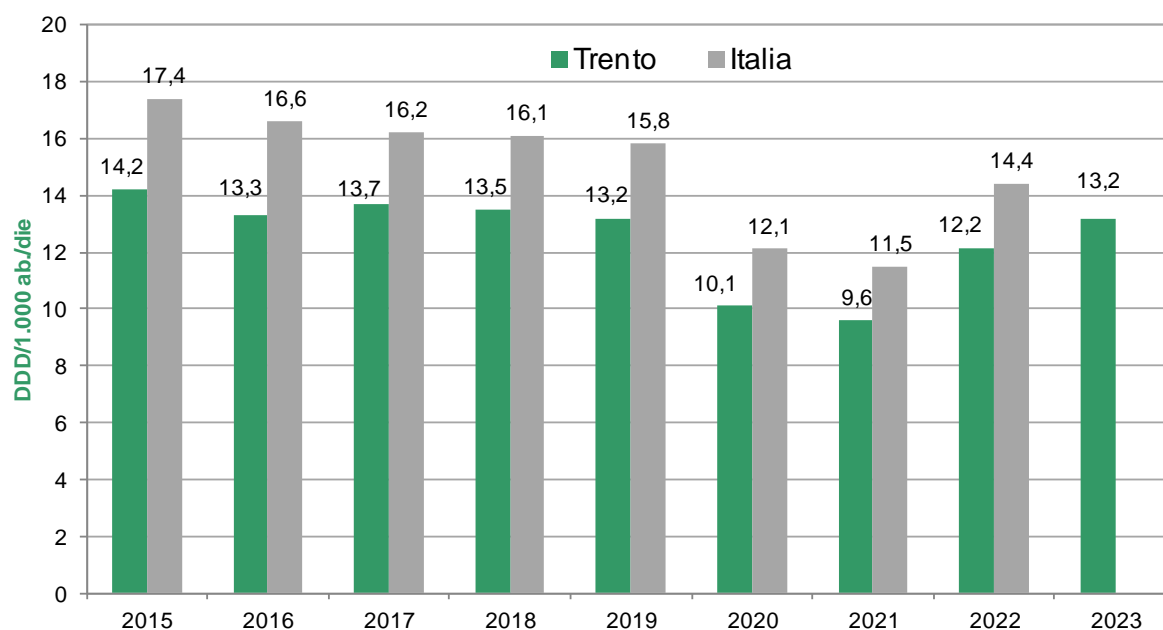


Grafico 1: andamento dei consumi territoriali a carico del SSN (assistenza farmaceutica convenzionata) e confronto con la media italiana (popolazione generale)



Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali. L'uso degli antibiotici in Italia. Rapporto Nazionale **2022**. Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2024

Il dato italiano del 2023 non è disponibile.

Caratteristiche della popolazione e farmaci utilizzati

Nel 2023 hanno ricevuto almeno una prescrizione di antibatterici per uso sistemico più 163 mila pazienti; la prevalenza d'uso è aumentata dal 28% al 30% rispetto al 2022 e risulta di poco inferiore a quella registrata prima della pandemia (31%).

Nel grafico 2 è riportato il numero di trattati nel periodo 2019-2023, suddivisi per fasce di età; la maggior parte dei trattati rientra nella fascia dei **giovani adulti** (15-44 anni) e degli **adulti** (45-64 anni).

Si può osservare che il progressivo calo del 2020 e 2021 ed il successivo aumento dei trattati nel 2022 e 2023 hanno interessato tutte le fasce di età, ma in particolar modo i bambini da 5 a 14 anni: in questa fascia il numero di trattati si è dimezzato nel 2021 (da 15 mila a 7 mila circa), per tornare nel 2023 ai valori del 2019.

Grafico 2: numero di trattati con antibatterici per uso sistemico (J01), per fasce di età

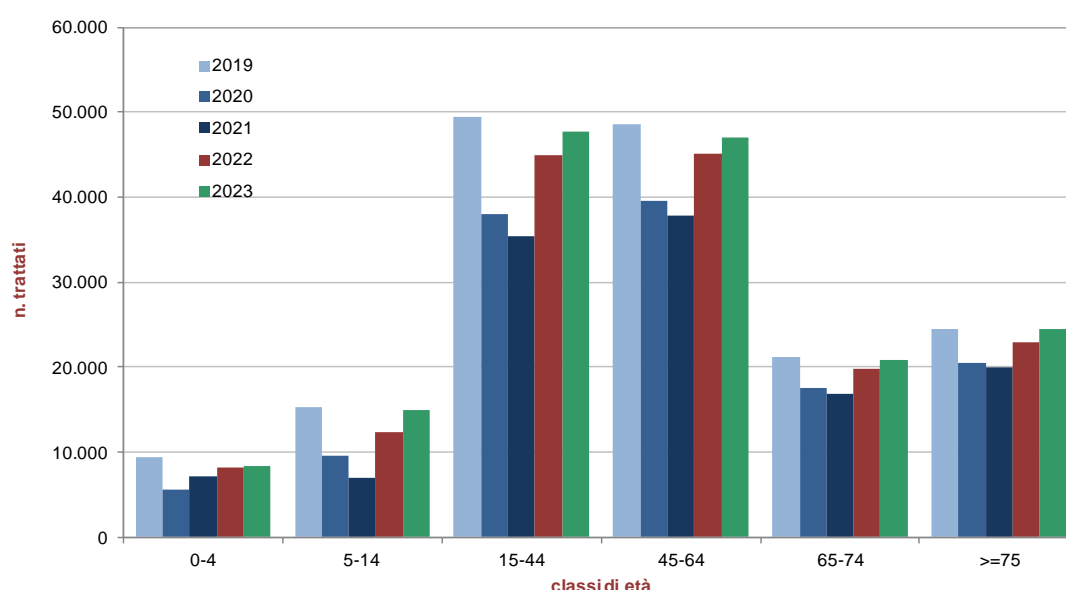
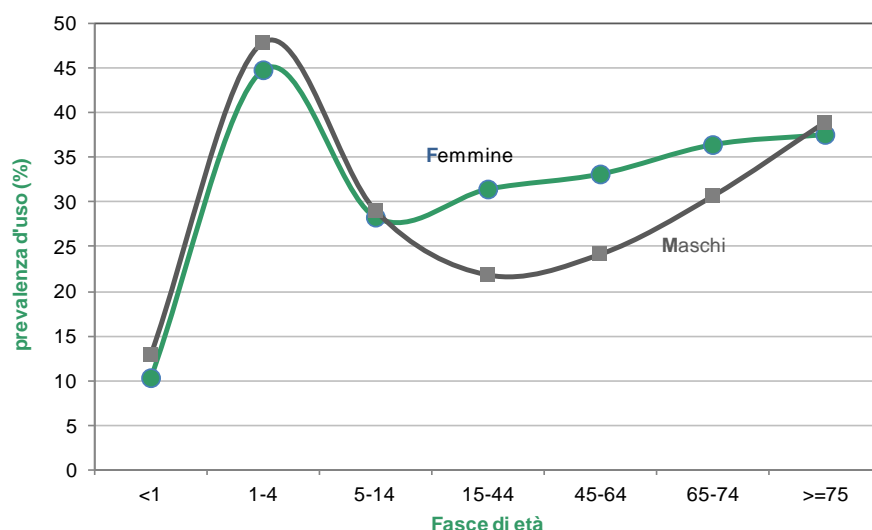


Grafico 3: prevalenza d'uso di antibatterici per uso sistemico (J01) per fasce di età (anno 2023)



Considerando invece la “**prevalenza d'uso**”, definita come percentuale di soggetti trattati sul totale della popolazione di quella fascia, si ottiene un andamento che presenta un picco nella fascia 1-4 anni per poi diminuire nei bambini più grandi e negli adolescenti. A partire dall'adolescenza, la prevalenza è più elevata nelle donne, ma questa differenza si riduce progressivamente nelle fasce di età più avanzate.

Questo “pattern” è caratteristico per questa classe di farmaci ed è indipendente dall'andamento dei consumi.

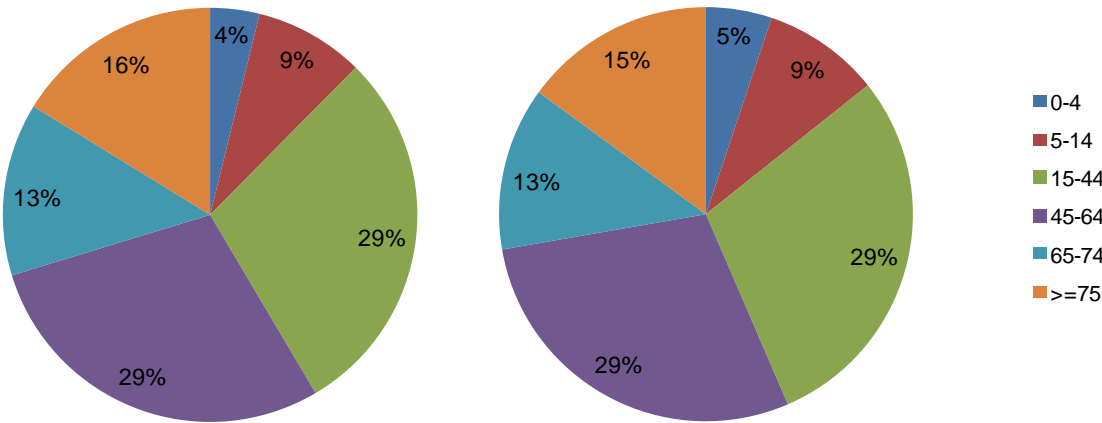
L'associazione di **amoxicillina con acido clavulanico** si conferma l'antibatterico sistemico più utilizzato, seguita da due macrolidi (azitromicina e claritromicina) e da una cefalosporina di terza generazione (cefixima). Gli antibatterici più utilizzati sono quindi molecole ad ampio spettro; **amoxicillina** è l'unico antibiotico a spettro ristretto utilizzato in modo significativo, mentre gli altri presentano un consumo trascurabile.

Il consumo di **fluorochinoloni** rimane stabile (levofloxacin) o in leggera diminuzione (ciprofloxacina). Ancora marginale l'utilizzo di **nitrofurantoina**, che rappresenta la prima scelta per il trattamento delle infezioni non complicate delle basse vie urinarie.

Tabella 1: primi 20 principi attivi più utilizzati nella popolazione generale (DDD/1.000 abitanti/die)

ATC V Livello	2019	2020	2021	2022	2023
J01CR02 – Amoxicillina + acido clavulanico	5,18	3,97	3,79	5,10	5,84
J01FA10 – Azitromicina	1,54	1,35	1,17	1,41	1,51
J01FA09 - Claritromicina	1,27	0,83	0,65	1,01	1,05
J01DD08 - Cefixima	0,89	0,65	0,65	0,97	1,02
J01CA04 - Amoxicillina	0,95	0,75	0,64	0,78	0,87
J01MA12 - Levofloxacin	1,15	0,70	0,60	0,70	0,68
J01XX01 - Fosfomicina	0,36	0,36	0,36	0,38	0,40
J01EE01 – Sulfametoxazolo e trimetoprim	0,29	0,29	0,29	0,31	0,35
J01MA02 - Ciprofloxacina	0,41	0,32	0,33	0,36	0,34
J01AA02 - Doxiciclina	0,20	0,22	0,18	0,28	0,23
J01DD14 - Ceftibuteno	0,05	0,03	0,02	0,00	0,18
J01XE01 - Nitrofurantoina	0,00	0,11	0,16	0,18	0,17
J01AA04 - Limeciclina	0,12	0,12	0,18	0,16	0,16
J01DD13 - Cefpodoxima	0,06	0,03	0,03	0,06	0,07
J01DC02 - Cefuroxima	0,08	0,05	0,05	0,06	0,06
J01MA17 - Prulifloxacin	0,09	0,06	0,05	0,05	0,04
J01DD04 - Ceftriaxone	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
J01AA08 - Minociclina	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
J01DC04 - Cefacloro	0,06	0,03	0,03	0,05	0,02
J01DB01 - Cefalexina	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02

Grafico 4 e 5: distribuzione pazienti trattati e dei consumi (DDD) per classi di età



Sia il consumo che il numero di persone trattate appare equamente suddiviso tra giovani adulti (15-44 anni), adulti (45-64 anni) ed anziani (≥ 65 anni). I **bambini** fino a 14 anni hanno rappresentato il 13% dei trattati e consumato circa il 14% delle dosi totali di antibatterici sistemici; si tenga presente che la dose definita giornaliera – DDD – rappresenta il dosaggio utilizzato nell'adulto e non tiene conto dei dosaggi pediatrici.

Anche nei bambini fino a 13 anni di età, più della metà dei consumi è ascrivibile ad **amoxicillina associata ad acido clavulanico**, nonostante per le più comuni infezioni in età pediatrica il farmaco di prima scelta sia amoxicillina (non associata).

Elevato anche il consumo di macrolidi (azitromicina e claritromicina) e di cefalosporine, in particolare cefixima, che richiede una sola somministrazione giornaliera.

Tabella 2: principi attivi più utilizzati nella popolazione pediatrica 0-13 anni (DDD/1.000 abitanti/die)

ATC V Livello	2019	2020	2021	2022	2023
J01CR02 – Amoxicillina + acido clavulanico	5,84	3,10	2,86	4,79	5,71
J01CA04 - Amoxicillina	1,21	0,72	0,54	0,88	1,88
J01FA10 - Azitromicina	1,24	0,77	0,87	1,07	1,24
J01DD08 - Cefixima	0,94	0,39	0,46	0,75	0,97
J01FA09 - Claritromicina	1,11	0,56	0,35	0,77	0,79
J01DD13 - Cefpodoxima	0,32	0,15	0,13	0,24	0,32
J01DC04 - Cefacloro	0,38	0,17	0,15	0,28	0,10
J01DC02 - Cefuroxima	0,04	0,01	0,02	0,03	0,03
J01XB01 - Colistina	0,00	0,01	0,02	0,03	0,03
J01AA04 - Limeciclina	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03
J01EE01 - Sulfametoxazolo e trimetoprim	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03
J01XX01 - Fosfomicina	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01

Indicatori di monitoraggio del Piano Nazionale di Contrasto dell'Antibiotico-Resistenza (PNCAR)

Dopo il Piano relativo al periodo 2017-2020 (prorogato al 2021), il 30 novembre 2022 è stato approvato dalla Conferenza Stato-Regioni il nuovo **Piano 2022-2025**, che ha introdotto alcuni obiettivi di carattere qualitativo, oltre all'obiettivo generale di riduzione della quantità di antibiotici utilizzati.

In particolare, sono previsti due obiettivi riguardanti la popolazione generale e tre obiettivi specifici per la popolazione pediatrica.

Gli obiettivi sono illustrati nei prospetti seguenti; per ognuno sono stati calcolati il valore di riferimento, relativo all'anno 2022, il valore del 2023 ed il valore target da raggiungere nel 2025. Sono stati inoltre calcolati, per gli anni 2023 e 2024, i valori intermedi che consentono un avvicinamento graduale al target del 2025.

Popolazione generale

Grafico 6

Riduzione $\geq 10\%$ del consumo (DDD/1.000 abitanti die) di antibiotici sistemici in ambito territoriale nel 2025 rispetto al 2022

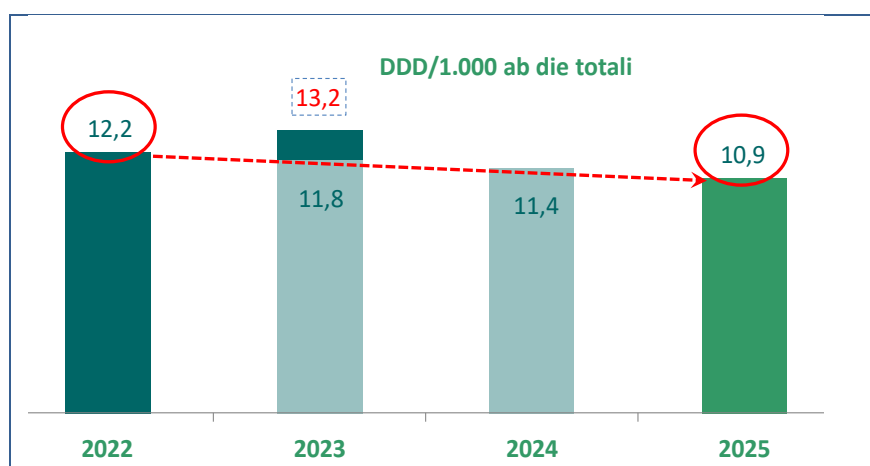
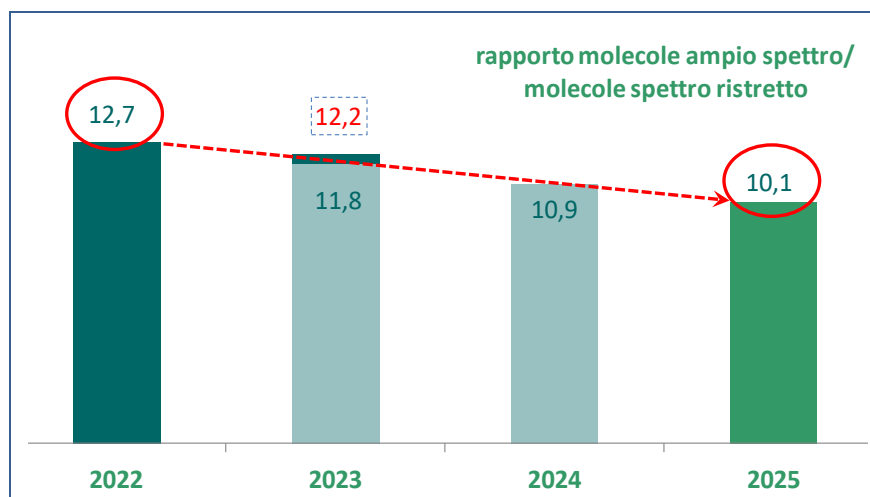


Grafico 7

Riduzione $\geq 20\%$ del rapporto tra consumo (DDD/1.000 abitanti /die) di molecole ad ampio spettro e di molecole a spettro ristretto nel 2025 rispetto al 2022



Nonostante l'approvazione del PNCAR alla fine del 2022, nel 2023 il consumo di antibatterici sistemici, anziché diminuire è **umentato del 9% rispetto all'anno precedente**.

Questo fenomeno è spiegato dall'aumento delle infezioni conseguente all'abbandono delle misure di distanziamento e ad un graduale ritorno alla situazione pre-pandemica; per invertire la tendenza e raggiungere l'obiettivo previsto per il 2025, sarà quindi necessario un impegno attivo da parte dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Famiglia per ridurre gli utilizzi inappropriati di questi farmaci.

Il rapporto tra consumo di molecole ad **ampio spettro e di molecole a spettro ristretto** è invece diminuito.

Popolazione pediatrica (0-13 anni)

Grafico 8

Riduzione $\geq 10\%$ del consumo (DDD/1.000 abitanti die) di antibiotici sistemici in ambito territoriale nel 2025 rispetto al 2022

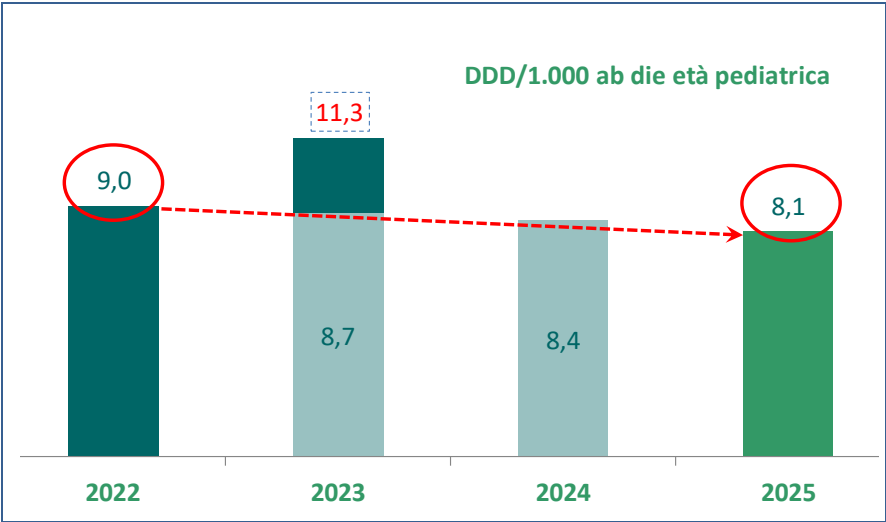


Grafico 9

Riduzione $\geq 20\%$ del rapporto tra consumo (DDD/1.000 abitanti /die) di molecole ad ampio spettro e di molecole a spettro ristretto nel 2025 rispetto al 2022

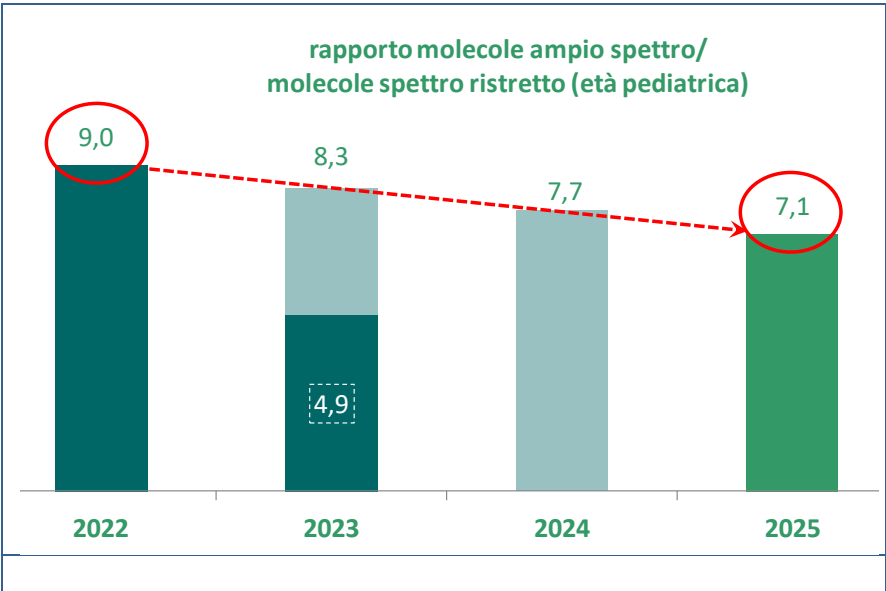
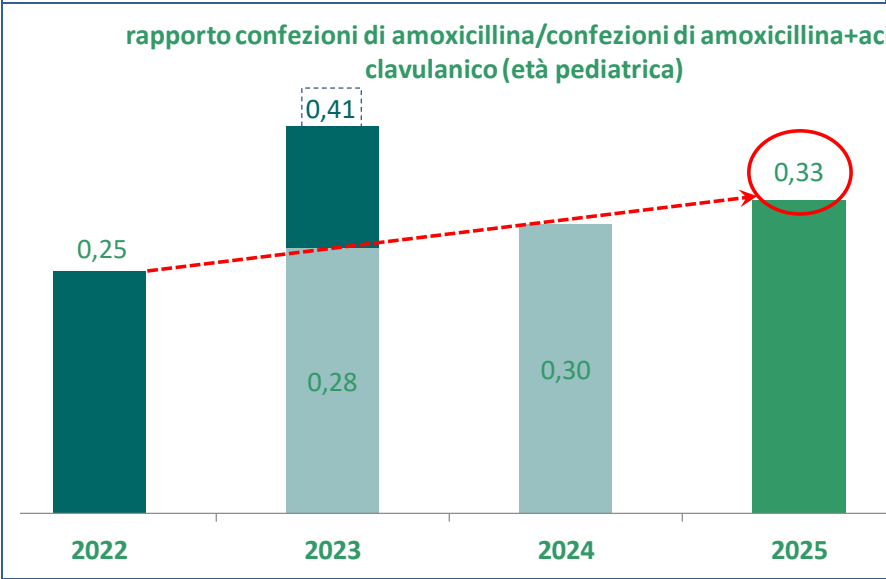


Grafico 10

Incremento $\geq 30\%$ del rapporto tra confezioni di amoxicillina e di amoxicillina +acido clavulanico



Per il primo indicatore pediatrico valgono le considerazioni espresse per il suo analogo nella popolazione generale: verosimilmente nei prossimi anni i consumi tenderanno a riportarsi ai valori pre-pandemia e senza interventi di contenimento sarà difficile raggiungere l’obiettivo previsto per il 2025.

Per quanto riguarda gli altri due indicatori, i rispettivi target sono già stati raggiunti ed ampiamente superati nel 2023; come già sottolineato nel rapporto precedente, i due indicatori sono strettamente correlati, essendo amoxicillina l’unico antibiotico a spettro ristretto con un utilizzo significativo.

Tabella 3: Antibiotici ad ampio spettro ed antibiotici a spettro ristretto

Antibiotici ad ampio spettro		Antibiotici a spettro ristretto	
ATC	Principio attivo	ATC	Principio attivo
J01CR02	amoxicillina/acido clavulanico	J01CA04	amoxicillina
J01CR01	ampicillina/sulbactam**	J01CA06	bacampicillina
J01CR05	piperacillina/tazobactam**	J01CA12	piperacillina
J01DC04	cefacloro	J01CE08	benzilpenicillina benzatinica
J01DC09	cefmetazolo	J01CF05	flucloxacillina
J01DC01	cefoxitina**	J01DB01	cefalexina
J01DC10	cefprozil	J01DB04	cefazolina
J01DC02	cefuroxima	J0AFA01	eritromicina
J01DD16	cefditoren		
J01DD08	cefixima		
J01DD09	cefodizima**		
J01DD01	cefotaxima		
J01DD13	cefpodoxima		
J01DD02	ceftazidima		
J01DD14	ceftibuten		
J01DD04	ceftriaxone		
J01FA10	azitromicina		
J01FA09	claritromicina		
J01FA07*	josamicina*		
J01FA11*	miocamicina*		
J01FA06	roxitromicina		
J01FA02	spiramicina		
J01FA15*	telitromicina*		
J01MA02	ciprofloxacina		
J01MA06	norfloxacina		
J01MA07	lomefloxacina		
J01MA12	levofloxacina		
J01MA14	moxifloxacina		
J01MA17	prulifloxacina		

Fonte: Osservatorio Nazionale sull’impiego dei Medicinali. L’uso degli antibiotici in Italia. Rapporto Nazionale 2022. Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2024