



IL RAPPORTO AIFA 2023 SULLA PRESCRIZIONE DI ANTIBIOTICI IN ETÀ PEDIATRICA

Alla ricerca continua di una uniformità di utilizzo ragionevole

Il rapporto per esteso, che riguarda tutte le fasce di età, è consultabile al seguente link:
https://www.aifa.gov.it/documents/20142/2766777/Rapporto_Antibiotici_2023.pdf

La prevalenza di utilizzo

□ Nel 2023 quattro bambini su dieci (40,9%) fino ai 13 anni hanno ricevuto almeno una prescrizione di antibiotici per uso sistemico, evidenziando un aumento rispetto agli anni precedenti (23,7% nel 2021 e 33,7% nel 2022). In media, sono state utilizzate 2,7 confezioni per ogni bambino trattato (+14,6% rispetto al 2022) per un totale di 1.095,6 confezioni per 1.000 bambini, con lievi differenze tra le varie categorie di antibiotici. La popolazione pediatrica riceve circa il 10,6% di tutte le confezioni di antibiotici erogate in regime di assistenza convenzionata in Italia.

□ Il livello di esposizione è più elevato tra i bambini di età compresa tra 2 e 5 anni: sei bambini su dieci ricevono almeno una prescrizione, senza sostanziali differenze tra maschi e femmine. Nelle altre fasce di età, la prevalenza d'uso è inferiore, oscillando tra il 26% nella fascia 11-13 anni e il 42% tra 6 e 10 anni. La prevalenza è lievemente superiore nei maschi, in particolare nel primo anno di vita (35,5% vs 32,0% delle femmine).

Si osservano differenze significative anche tra aree geografiche: al Sud la prevalenza è del 44,1%, superiore di oltre sei punti percentuali rispetto al Nord (37,7%), mentre al Centro si attesta al 42,9%.

□ Similmente a quanto osservato per la prevalenza, si registra un picco dei consumi (1.690 confezioni per 1.000 bambini) nella fascia di età 2-5 anni, con una differenza più marcata tra maschi e femmine (oltre 850 confezioni nei maschi rispetto alle 706 delle femmine). L'incremento a livello nazionale è stato del 39%, con aumenti che oscillano dal +32,7% del Sud al +49,7% del Centro. L'incremento dei consumi è risultato particolarmente evidente nella fascia 6-10 anni (+72%) e in quelle da 2 a 5 anni (+31%) e da 11-13 (+27%), mentre è stato più contenuto nella fascia 0-1 anno (+1,9%). L'andamento, osservabile in tutte le aree geografiche, nei bambini sotto i 5 anni potrebbe essere associato alla maggiore incidenza di infezioni respiratorie virali registrata in questa fascia di età, in particolare negli ultimi mesi del 2023.

Le classi di antibiotici utilizzate

□ Le associazioni di penicilline, inclusi gli inibitori delle beta-lattamasi, rappresentano la categoria di antibiotici più utilizzata a livello nazionale, con una prevalenza d'uso del 23,5% (26,6% al Centro, 24,5% al Sud e 21,4% al Nord). Al contrario, le penicilline da sole, spesso raccomandate dalle linee guida come farmaci di prima scelta, mostrano una pre-

valenza a livello nazionale molto più bassa (9,1%), sebbene più elevata al Nord (12,4%) e più bassa al Centro (7,9%) e al Sud (5,3%) (Tabella I). Questi dati suggeriscono una maggiore aderenza alle raccomandazioni nelle regioni del Nord rispetto a quelle del Sud e del Centro.

□ Per quanto riguarda le cefalosporine, categoria di seconda scelta, la prevalenza d'uso risulta maggiore al Sud (15,8%), superando di sei punti percentuali quella registrata al Nord (9,5%), con incrementi rispetto al 2022 in tutte le aree geografiche. Differenze simili si riscontrano anche per i macrolidi (prevalenza d'uso del 15,7% al Sud e dell'8,2% al Nord).

□ Anche in termini di numero confezioni ogni 1.000 bambini, le associazioni di penicilline, inclusi gli inibitori delle beta-lattamasi, si confermano gli antibiotici maggiormente utilizzati con 474 confezioni ogni 1.000 bambini, in aumento del 54% in confronto al 2022, e un maggior utilizzo al Centro (564 confezioni) e minore al Sud (444 confezioni). Le penicilline registrano, invece, livelli di utilizzo inferiori rispetto alle associazioni di penicilline in tutte le aree geografiche, con differenze particolarmente marcate al Centro e al Sud, dove vengono prescritte rispettivamente 158 e 90 confezioni per 1.000 bambini. Questi dati confermano una preferenza per molecole ad ampio spettro, indice di un problema di inappropriata prescrizione che richiede interventi mirati di *stewardship*.

□ Tra il 2018 e il 2023 si nota un aumento della variabilità regionale nella prevalenza d'uso delle penicilline ad ampio spettro, con un incremento del coefficiente di variazione che passa dal 48,4% al 57,4%, e in quella dei macrolidi che passano dal 34% al 39%. Al contrario, la prevalenza è stabile per le cefalosporine e in diminuzione per le penicilline, con il coefficiente di variazione che scende dal 26% al 21%. Questi risultati evidenziano criticità significative sia all'entità dei consumi sia nella tipologia degli antibiotici prescritti, in particolare al Sud, dove vengono sistematicamente preferite molecole a maggior impatto sulle resistenze batteriche e risulta, pertanto, più urgente implementare interventi volti a promuovere l'appropriatezza d'uso degli antibiotici.

Amoxicillina vs Amoxicillina+acido clavulanico

Il consumo di amoxicillina risulta ancora inferiore rispetto a quello di amoxicillina+acido clavulanico in quasi tutte le regioni, a eccezione dell'Emilia Romagna (*ratio*: 1,47) e del Friuli-Venezia Giulia (*ratio*: 1,43). La media nazionale del 2023, pari a 0,40, è in peggioramento rispetto all'anno precedente (*ratio*: 0,48).



ESPOSIZIONE AD ANTIBIOTICI PER USO SISTEMICO (JO1) PER REGIONE NELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA NEL 2023 (CONVENZIONATA)

Regioni	Totale	Prevalenza d'uso (%)				
		Penicilline ad ampio spettro (amoxicillina)	Associazioni di penicilline inclusi gli inibitori delle beta-lattamasi	Cefalosporine	Macrolidi	Altro
Piemonte	37,1	8,6	21,5	11,8	8,0	0,2
Valle d'Aosta	27,7	6,2	14,0	8,4	6,5	0,1
Lombardia	39,8	11,1	25,0	10,5	8,8	0,3
PA Bolzano	29,3	4,9	17,0	7,8	7,3	0,2
PA Trento	36,0	9,2	22,6	8,2	9,0	0,4
Veneto	33,2	10,9	17,5	7,9	8,4	0,3
Friuli VG	33,2	18,5	16,2	3,8	4,9	0,6
Liguria	37,8	6,6	22,1	13,6	7,9	0,4
Emilia R.	40,8	22,5	18,6	7,5	7,5	0,3
Toscana	40,5	8,9	26,1	12,5	6,9	0,3
Umbria	45,3	16,2	27,4	11,4	8,4	0,3
Marche	50,9	10,6	31,6	19,1	12,7	0,4
Lazio	42,0	5,4	25,6	14,3	12,4	0,5
Abruzzo	50,2	4,4	31,7	16,5	18,8	0,5
Molise	50,4	6,2	31,0	15,9	16,9	1,1
Campania	42,0	3,5	23,0	15,6	15,5	0,6
Puglia	47,7	10,4	27,2	15,0	15,3	0,3
Basilicata	46,8	10,9	23,4	13,7	16,8	0,4
Calabria	44,5	2,5	24,6	16,6	17,9	0,4
Sicilia	42,5	4,1	21,8	17,1	15,5	0,3
Sardegna	41,3	5,5	25,8	13,9	11,4	0,2
Italia	40,9	9,1	23,5	12,6	11,2	0,4
Nord	37,7	12,4	21,4	9,5	8,2	0,3
Centro	42,9	7,9	26,6	14,2	10,5	0,4
Sud	44,1	5,3	24,5	15,8	15,7	0,4

Tabella I

L'indicatore, che misura il rapporto tra queste due molecole, dovrebbe almeno superare il valore di 1, a indicare una maggiore attitudine a prescrivere amoxicillina semplice rispetto all'associazione con acido clavulanico.

Nell'ambito di progetti a livello locale, sarebbe importante utilizzare questo indicatore, definendo soglie di risultato che siano al contempo sfidanti e raggiungibili nel contesto specifico. Nonostante le linee guida forniscano indicazioni chiare sulle situazioni che richiedono la prescrizione di antibiotici e sulle molecole da preferire per ciascuna infezione, l'inappropriatezza prescrittiva rimane un problema diffuso. Ad esempio, nel trattamento di faringotonsillite e otite media acuta, infezioni molto comuni in ambito pediatrico, l'amoxicillina/acido clavulanico è spesso preferita all'amoxicillina semplice, nonostante quest'ultima sia indicata come farmaco di prima scelta nelle linee guida.

Antibiotici access e antibiotici watch

□ La percentuale del gruppo Access registrata in Italia nel 2023 nella popolazione pediatrica si attesta al 60%, con una significativa variabilità tra aree geografiche: Nord 70%, Centro 61% e Sud 49%, mentre il 40% appartiene al gruppo Watch (antibiotici di seconda scelta per il trattamento delle infezioni più frequenti). Anche in questo caso si osservano differenze significative tra Nord (30%), Centro (39%) e Sud (51%). Va comunque tenuto presente che nel gruppo Access sono inclusi anche farmaci non raccomandati per il trattamento di alcune comuni infezioni pediatriche, come l'associazione amoxicillina/acido clavulanico.

□ L'indicatore ESAC, che misura il rapporto tra molecole ad ampio spettro (come, ad esempio, amoxicillina + acido clavulanico o azitromicina) e molecole a spettro ristretto (come, ad

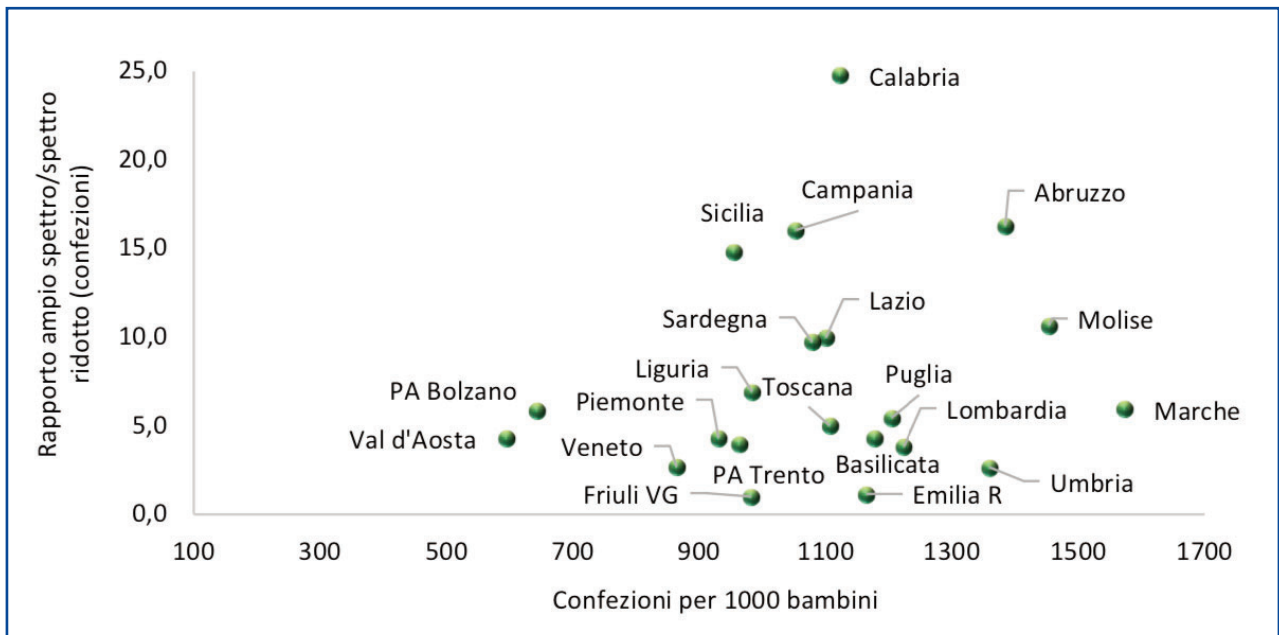


Figura 1. Indicatori ESAC: variabilità regionale del rapporto tra il consumo di molecole ad ampio spettro e di molecole a spettro ristretto e del consumo totale di antibiotici per uso sistemico (J01) nel 2023.

esempio, amoxicillina da sola (Figura 1) riflette una maggior attitudine al Nord (rapporto pari a 2,8) a prescrivere antibiotici a spettro ristretto rispetto al Centro e al Sud (rapporto rispettivamente pari a 6,4 e 10,9). Questo indicatore, ad eccezione di quattro regioni, è in peggioramento rispetto al 2022. Le differenze geografiche osservate possono essere attribuite a diversi fattori, quali l'epidemiologia delle malattie infettive, le differenze in regime di assistenza convenzionata dei diversi contesti geografici e, non ultimo, le diverse attitudini prescrittive dei medici. Pertanto, appare sempre più evidente la necessità di pianificare interventi mirati di informazione e formazione rivolti a genitori e pediatri, per promuovere l'uso ottimale degli antibiotici nella popolazione pediatrica.

• **L'associazione amoxicillina/acido clavulanico si conferma anche nel 2023 la molecola più prescritta in ambito pediatrico con 474 confezioni ogni 1.000 bambini e un aumento del 54,1% rispetto all'anno precedente, rappresentando circa il 43% di tutte le confezioni di antibiotici.** Segue l'amoxicillina con 191 confezioni ogni 1.000 bambini, in aumento del 30,4% rispetto al 2022. Le prime 10 molecole più prescritte rappresentano il 98,8% della totalità di antibiotici utilizzati in ambito pediatrico; tutte, a eccezione del cefaclor, hanno registrato aumenti di utilizzo rispetto al 2022, con incrementi che vanno dal 10% al 240%.

Il Commento

La stessa AIFA riporta per punti gli aspetti di rilievo da mettere in campo per migliorare l'uso degli antibiotici in età pediatrica attraverso strategie di Antimicrobial Stewardship, richiamando nello specifico:

• **Un uso prudente degli antibiotici: molte infezioni respiratorie pediatriche hanno un'origine virale e si risolvono spontaneamente,**

quindi le linee guida raccomandano, quando possibile, una strategia di "vigile attesa" di 2-3 giorni prima di avviare la terapia antibiotica.

- **La scelta appropriata degli antibiotici: nei casi in cui la terapia sia necessaria, si deve preferire un antibiotico di prima scelta come amoxicillina (gruppo Access), evitando quelli di seconda linea come i macrolidi (e cefalosporine) (gruppo Watch).**
- **Uniformità e appropriatezza prescrittiva: è essenziale ridurre le differenze geografiche nei consumi di antibiotici e migliorare la qualità delle prescrizioni.**

Per implementare queste strategie, il commento dell'AIFA evidenzia la necessità di:

- **Informazione e formazione per i professionisti sanitari.**
- **Utilizzo di linee guida, come l'AWaRe Book dell'OMS.**
- **Monitoraggio dei dati locali con report tempestivi.**
- **Adozione di indicatori e standard previsti dal PNCAR.**

Questi interventi mirano a contrastare l'antibiotico-resistenza e ottimizzare le terapie antibiotiche in pediatria.

A nostro avviso, come richiamato (anche recentemente) e discusso con programmi possibili d'intervento sulle pagine di questa rivista^{1,2}, si tratta di assumere consapevolezza e unità d'intenti con due obiettivi che ci sentiamo di suggerire per i prossimi anni (ma a breve):

- **Eliminare i divari esistenti tra le Regioni, in particolare per alcune del Sud, non solo nei tassi di prescrizione ma soprattutto nelle scelte delle molecole (basta vedere la Tabella 1): differenze che non hanno più alcuna ragionevole giustificazione. Il dato dell'aumento delle prescrizioni nel biennio 2022-2023 ha risentito in parte del periodo post pandemico con un incremento significativo delle infezioni respiratorie, in alcuni casi anche**



batteriche³, ma questo non può spiegare le differenze nella scelta delle molecole di antibiotici. Differenze a volte marcate tra gli stessi pediatri (oltre che tra aree geografiche) che non devono essere interpretate come un giudizio negativo fine a se stesso, ma piuttosto come un'opportunità per crescere insieme con programmi di confronto periodici e mirati per obiettivi: con maggiore consapevolezza, ma con un atto di volontà individuale non più demandabile.

- Adottare, come pratica corrente, la recente novità pubblicata dalla stessa AIFA (con il contributo sostanziale di tutti gli organismi di indirizzo pediatrici, SIP, SITIP, FIMP, ACP) delle 10 schede su 10 malattie infettive adatte al contesto italiano del manuale AWARE dell'OMS. Queste schede sono disponibili online ed è possibile scaricarne l'APP, <https://firstline.org/aifa>⁴ (inquadrare il QRcode dell'immagine). Schede pragmatiche e semplici che sono in gran parte conformi a quelle del recente documento d'indirizzo della Consensus intersocietaria italiana⁵. Il loro utilizzo è un'occasione unica per un'ulteriore verifica e confronto di quelle che sono le pratiche individuali in uso, come strumento ragionato per un'adozione condivisa (con le possibili eccezioni) di protocolli diagnostici e terapeutici di intervento.

La speranza è che il prossimo Rapporto risponda in modo positivo a queste istanze e obiettivi che devono avere una base forte comune: quella motivazionale per ogni singolo pediatra (ospedaliero e di famiglia) che può trovare ancora margini per una informazione consapevole dei genitori nel contesto generale di vita e di assistenza.

Bibliografia

1. Marchetti F. L'uso degli antibiotici nelle cure primarie: tempo di cambiare? *Medico e Bambino* 2022;41(4):223-7. doi: 10.53126/MEB41223.
2. Marchetti F. Uso degli antibiotici in età pediatrica: riflessioni e azioni. *Medico e Bambino* 2024;43(7):450-7 doi: 10.53126/MEB43450.

AIFA
AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO

Insieme per contrastare la resistenza agli antibiotici

SCARICA FIRSTLINE

Firstline

3. Marchetti F. La recrudescenza delle infezioni (anche) da streptococco beta-emolitico di gruppo A? *Medico e Bambino* 2023;42(1):45-7. doi: 10.53126/MEB42045.

4. APP Firstline AIFA - Antibiotici - <https://firstline.org/aifa>

5. Consensus Intersocietaria. Impiego giudizioso della terapia antibiotica nelle infezioni delle vie aeree in età evolutiva. *Pediatria Preventiva & Sociale*. Supplemento al numero 3 -2023

Federico Marchetti

UOC di Pediatra e Neonatologia, Ospedale di Ravenna,
Dipartimento Scienze Mediche e Chirurgiche (DIMEC),
Università di Bologna