



## UTILIZZO DEI FARMACI IN ETÀ PEDIATRICA Rapporto AIFA 2018



Nel corso del 2018, oltre 4,8 milioni di bambini e adolescenti assistibili hanno ricevuto almeno una prescrizione farmaceutica (49,1% della popolazione pediatrica generale). Nello stesso anno, sono state effettuate 19,8 milioni di prescrizioni, per un totale di 20,7 milioni di confezioni e una spesa totale di 299 milioni di euro (30,5 euro pro capite e 62,10 euro per utilizzatore). Rispetto all'anno precedente si rileva una lieve riduzione della spesa pro capite (-0,8%) e un incremento della spesa per utilizzatore (1,4%). Ogni bambino ha ricevuto 2,0 prescrizioni e 2,1 confezioni di farmaci.

A livello regionale si riscontra una marcata variabilità nel ricorso ai farmaci con un livello di prevalenza d'uso che varia dal 40,7% a Bolzano al 59,6% in Abruzzo (Figura 1).

A conferma di quanto già documentato in letteratura, la prevalenza della prescrizione registra un picco nel primo anno di vita del bambino (77%), per poi diminuire progressivamente negli anni successivi fino a quasi dimezzarsi nella fascia di età 12-17 anni (39,4%).

Come atteso, gli antimicrobici per uso sistemico sono quelli a maggior consumo (46,4% del totale) seguiti dai farmaci dell'apparato respiratorio (24,3%) e dagli ormoni, esclusi quelli sessuali (8,4%), dai farmaci del tratto gastrointestinale e metabolismo (7,5%) e da quelli del sistema nervoso centrale (7,1%).

Gli antimicrobici per uso sistemico sono la categoria terapeutica a maggiore prevalenza prescrittiva (199,2 per 1000 bambini) con l'associazione amoxicillina/acido clavulanico che risulta il farmaco più prescritto della categoria (356,3 prescrizioni per 1000 bambini con una riduzione del 3,8% rispetto al

2017), collocandosi anche al primo posto tra i primi 30 principi attivi a maggior consumo nel 2018. Al contrario l'amoxicillina, antibiotico di prima scelta nel trattamento delle infezioni pediatriche più comuni secondo le linee guida, si colloca al secondo posto per prevalenza nella categoria (75,4 per 1000 bambini) e fa rilevare un aumento del 3,2% rispetto all'anno precedente (Tabella 1).

Nella graduatoria seguono i farmaci dell'apparato respiratorio con una prevalenza di 197,9 per 1000 bambini, tra i quali il beclometasone è il farmaco più prescritto, con una prevalenza di 70,3 per 1000 bambini, collocandosi al sesto posto tra i principi attivi a maggior consumo in età pediatrica (94,2 confezioni per 1000 bambini), nonostante la netta riduzione rispetto all'anno precedente (-34,0%).

### La prescrizione di farmaci respiratori

Un bambino su cinque ha ricevuto, nel corso del 2018, almeno una confezione di farmaco appartenente a questa classe. Nel complesso sono stati erogati 5,2 milioni di prescrizioni, pari al 26,1% del consumo totale in età pediatrica, con una riduzione del 6,5% rispetto al 2017, con un picco di prevalenze nel primo anno di vita (44%) per poi decrescere con l'età.

Gli steroidi inalatori sono la classe terapeutica a maggior utilizzo (prevalenza del 13,7% e prescrizioni pari a 217,2 per 1000 abitanti) e il beclometasone è il principio attivo più prescritto (prevalenza di uso del 7%); seguono gli steroidi orali (prevalenza 8,2%), con il betametasona tra i principi attivi più prescritti (prevalenza pari a 7,5%, sebbene in riduzione ri-

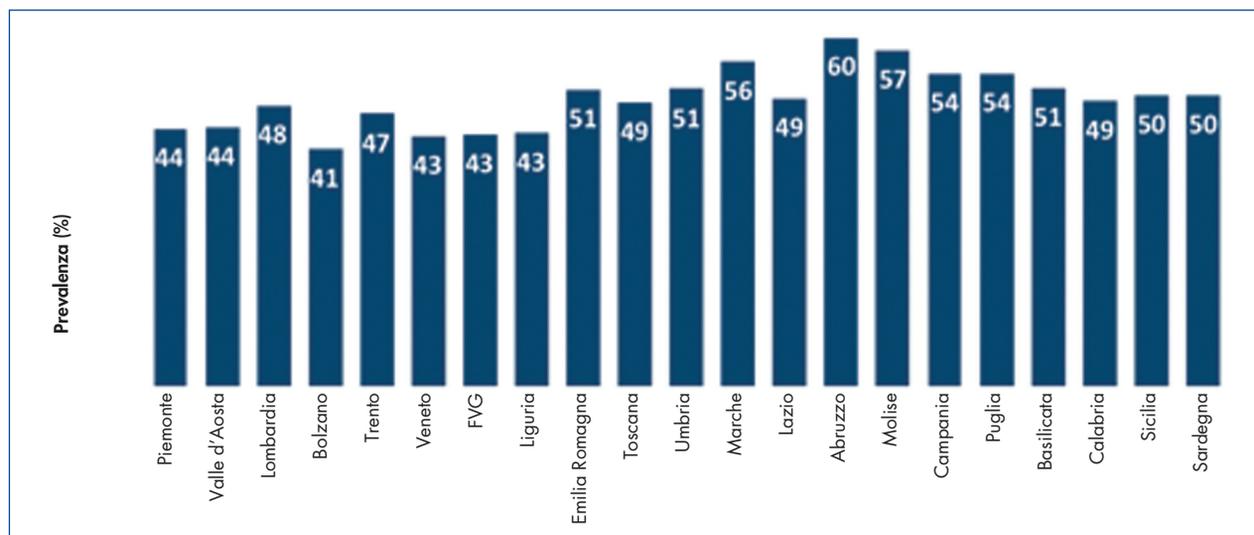


Figura 1. Andamento regionale della prescrizione nella popolazione pediatrica nel 2018.



Categoria terapeutica/sostanza	Prescrizioni (x 1000 abitanti)	Δ % 18-17	Prevalenza (x 1000 abitanti)	Rapporto M/F
<b>J - Antimicrobici per uso sistemico</b>	<b>943,7</b>	<b>-2,8</b>	<b>387,2</b>	<b>1,02</b>
Amoxicillina/acido clavulanico	356,3	-3,8	199,2	1,06
Amoxicillina	142,3	3,2	75,4	1,02
Cefixina	37,3	-3,7	65,3	0,97
Azitromicina	93,7	-1,7	63,4	1,05
Claritromicina	78,3	-4,2	55,6	1,09
<b>R - Respiratorio</b>	<b>505,1</b>	<b>-7,6</b>	<b>197,9</b>	<b>1,18</b>
Beclometasone	93,5	-34,0	70,3	1,13
Salbutamolo	88,9	1,3	60,6	1,35
Budesonide	63,0	11,7	45,1	1,16
Cetirizina	58,8	-0,4	30,3	1,31
Fluticasone	37,5	-1,3	22,3	1,45
Montelukast	35,4	-5,7	11,0	1,54
Salbutamolo/ipratropio	35,3	-3,8	29,4	1,15
<b>H - Ormoni (esclusi quelli sessuali)</b>	<b>167,8</b>	<b>1,8</b>	<b>87,8</b>	<b>1,17</b>
Betametasona	109,1	1,5	74,9	1,18
Somatropina	15,9	0,5	0,7	1,39
Levotiroxina	15,5	2,7	2,6	0,56
Prednisone	13,1	5,3	6,3	1,21
Desmopressina	7,2	0,1	1,3	2,03
<b>A - Gastrointestinale e metabolismo</b>	<b>149,9</b>	<b>1,7</b>	<b>53,0</b>	<b>0,94</b>
Colecalciferolo	69,7	5,8	32,7	0,94
Lansoprazolo	8,1	-4,3	1,9	0,91
Insulina aspart	5,9	5,4	0,7	1,00
Esomeprazolo	5,7	-3,4	1,7	0,92
Omeprazolo	5,6	-10,7	1,6	0,89
Insulina lispro	5,6	10,6	0,8	1,10
Nistatina	4,6	-0,2	3,7	0,96
Rifaximina	4,5	-12,8	3,0	1,25
Acido ursodesossilico	4,1	5,1	0,4	0,91
<b>N - Nervoso centrale</b>	<b>134,9</b>	<b>2,4</b>	<b>9,2</b>	<b>1,14</b>
Acido valproico	52,4	-1,0	2,7	1,65
Carbamazepina	13,3	3,3	0,8	1,15
Levetiracetam	13,1	3,1	1,1	0,8
Lamotrigina	6,3	7,4	0,4	0,62
Topiramato	4,4	-4,3	0,4	0,74
Aripiprazolo	4,0	23,4	0,6	1,35
Fenobarbitale	3,8	-4,3	0,3	1,20
Sertralina	3,7	12,6	0,6	0,73
Risperidone	3,5	9,1	0,9	2,93

Tabella I. Sostanze a maggior prescrizione in età pediatrica per categoria terapeutica (75% delle prescrizioni) nel 2018.

petto al 2017) e i SABA (broncodilatatori adrenergici a breve durata di azione) con una prevalenza del 6,1%, con il salbutamolo principio attivo più prescritto (prevalenza del 6,1%) (Tabella II).

### La prescrizione di farmaci antibiotici

Circa 4 bambini su 10 hanno ricevuto almeno una prescrizione di antibiotici nel corso del 2018 e, in media, a ogni bambino è stata prescritta una sola confezione per un totale di 8,9 milioni di prescrizioni, pari al 45,1% del consumo totale con un picco di prevalenza (circa 6 bambini su 10) nella fascia tra 2-3 anni di età.

Le associazioni di penicilline (compresi gli inibitori delle beta-lattamasi) sono la classe di antibiotici a maggior prevalenza prescrittiva (19,9%), con amoxicillina/acido clavulanico associazione a maggior prescrizione (356,3 prescrizioni per 1000 bambini).

Seguono i macrolidi (11,3%), con l'azitromicina la molecola più prescritta (93,7 prescrizioni per 1000 bambini) e le cefalosporine orali (prevalenza del 10,2%), con la cefixima tra i principi attivi più prescritti (97,3 prescrizioni per 1000 bambini).

Le penicilline ad ampio spettro (come l'amoxicillina) sono invece tra gli antibiotici meno utilizzati, con un livello di prescrizione pari 143,1 per 1000 bambini. Tra le 10 molecole a maggior prescrizione si segnala la forte riduzione del ceftibuten (-21,6%) mentre l'amoxicillina e la cefpodoxima sono le uniche sostanze che registrano un incremento dell'uso rispetto al 2017 (Tabella III).

Dall'analisi di alcuni indicatori relativi a specifiche classi di antibiotici si nota che le associazioni di penicilline (compresi gli inibitori delle beta-lattamasi) sono gli antibiotici più utilizzati (38,8%) in particolare nelle Regioni del Centro (44,7%), seguite dalle cefalosporine (23,0%) e dai macrolidi (18,9%), special-



Categoria e sostanza	Prevalenza (%)	Prescrizioni (x 1000 abitanti)	Δ % 18-17
Steroidi inalatori	13,7	217,2	-14,5
Steroidi orali	8,2	125,3	1,9
SABA	6,1	88,9	1,3
Beta-2 in associazione-SABA	3,1	36,9	-4,6
Antileucotrieni	1,1	35,4	-5,7
Beta-2 in associazione-LABA	0,8	18,8	2,1
Anticolinergici	0,2	2,6	0,0
Steroidi iniettivi	0,1	2,0	3,3
Cromoglicato	< 0,05	0,4	-41,6
<b>Totale</b>	<b>21,1</b>	<b>528,4</b>	<b>-6,5</b>
Betametasone	7,5	109,1	1,5
Beclometasone	7,0	93,5	-34,0
Salbutamolo	6,1	88,9	1,3
Budesonide	4,5	63,0	11,7
Fluticasone	2,2	37,5	-1,3
Montelukast	1,1	35,4	-5,7
Salbutamolo/ipratropio	2,9	35,3	-3,8
Flunisolide	1,8	22,9	30,8
Prednisone	0,6	13,1	5,3
Salmeterolo/fluticasone	0,5	11,6	-2,3

Tabella II. Prescrizione di farmaci respiratori nella popolazione pediatrica per categoria terapeutica e per sostanza nel 2018.

Categoria e sostanza	Prevalenza (%)	Prescrizioni (x 1000 abitanti)	Δ % 18-17
Associazione di penicilline (compresi gli inibitori delle beta-lattamasi)	19,9	356,8	-3,8
Macrolidi e lincosamidi	11,3	177,7	-3,4
Cefalosporine orali	10,2	175,6	-3,8
Penicilline ad ampio spettro e penicilline sensibili alle beta-lattamasi	7,6	143,1	3,1
Cefalosporine im/ev III-IV generazione	0,5	31,0	-2,1
Tetracicline	0,3	8,4	1,6
Altri antibiotici	0,7	8,2	-4,4
Chinoloni	0,4	7,5	-3,4
Cefalosporine im/ev II generazione	0,2	4,3	-7,7
Sulfonamidi e trimetopim	0,2	3,9	-3,6
Aminoglicosidi	< 0,05	3,3	-16,1
Cefalosporine im/ev I generazione	< 0,05	0,3	-15,6
<b>Totale</b>	<b>37,9</b>	<b>912,0</b>	<b>1,1</b>
Amoxicillina/acido clav	19,9	356,3	-3,8
Amoxicillina	7,5	142,3	3,3
Cefixima	6,5	97,3	-3,7
Azitromicina	6,3	93,7	-1,7
Clarithromicina	5,6	78,3	-4,2
Cefpodoxina	2,5	46,3	3,2
Ceftriaxone	0,5	26,9	-1,7
Cefaclor	1,3	23,3	-9,6
Fosfomicina	0,7	8,2	-4,2
Ceftibuten	0,5	7,5	-21,6

Tabella III. Prescrizione di farmaci antibiotici nella popolazione pediatrica per categoria terapeutica e per sostanza nel 2018.

mente nelle Regioni del Sud. Le penicilline ad ampio spettro (amoxicillina) sono gli antibiotici a più bassa prescrizione (15,6%).

Focalizzando l'attenzione sulle Regioni si nota una elevata variabilità nell'utilizzo delle diverse classi di antibiotici considerate (Tabella IV); ad esempio nel Friuli Venezia Giulia (FVG) si ha la più alta prescrizione di penicilline ad ampio spettro (47,6%), in Sicilia di cefalosporine (30,9%) e in Calabria di macrolidi (24,2%). L'Abruzzo è la Regione con il minore consumo di penicillina ad ampio spettro (amoxicillina) (6,3%) mentre il FVG presenta il più basso consumo delle altre classi (rispettivamente 26,1%, 7,6% e 13,6%).

Va sottolineato come nelle Regioni del Nord viene utilizzata in media più amoxicillina rispetto alle altre aree geografiche (rapporto amoxicillina/amoxicillina + acido clavulanico pari a 0,6 al Nord, 0,2 al Centro e 0,3 al Sud).

È utile ricordare che nelle due condizioni cliniche più frequenti nella popolazione pediatrica, la faringotonsillite (FTA) e l'otite media acuta, viene raccomandata l'amoxicillina come prima scelta. L'associazione amoxicillina + acido clavulanico non offre alcun vantaggio nella FTA mentre nell'otite l'aggiunta dell'acido clavulanico è prevista nei casi severi/complicati e recidivanti. Nella forma non complicata e non recidivante, invece, il farmaco di scelta dovrebbe essere l'amoxicillina.

Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali  
L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale Anno 2018  
Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2019

## Commento

Nello stile di questa rubrica abbiamo scelto di riportare fedelmente parte del testo relativo alla sezione del Rapporto AIFA 2018 dedicato all'utilizzo dei farmaci in età pediatrica. Questa Sezione 2 del Rapporto, dedicata ad approfondimenti sull'uso dei farmaci in alcune categorie, curiosamente messe insieme come "popolazioni fragili": l'età pediatrica, le donne in gravidanza e gli anziani. Curiosamente perché andrebbe meglio esplicitato il concetto di "fragile" rivolto ai bambini e adolescenti, con il rischio di pensare che la fragilità sia, di fronte alla prescrizione stessa farmacologica, concetto un po' obsoleto e in parte rischioso.

Alcune brevi osservazioni e commenti che si ricavano dai risultati del Rapporto, riassunti nelle figure/tabelle disponibili (di cui abbiamo scelto quelle più significative) richiamano, come risultati principali, alla variabilità nota esistente tra le regioni nei profili prescrittivi e al tipo di farmaci che nel 2018 sono stati utilizzati nella popolazione pediatrica italiana (anche rispetto agli anni precedenti).

## La variabilità prescrittiva regionale

Il dato di rilievo riguarda (sia come profilo complessivo di attitudine prescrittiva che di scelta farmacologica) la grande variabilità Regionale. Una variabilità che riguarda contesti che dovrebbero essere teoricamente omogenei da un punto di vista assistenziale e che si discostano al contrario molto tra di loro.

Alcuni dati che emergono devono fare riflettere. Vi è mediamente una prevalenza di circa il 10% maggiore nella prescrizione complessiva farmacologica in alcune Regioni (Abruzzo, Molise, Marche, Campania, Puglia) rispetto ad altre (Bolzano, Veneto, FVG, Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta) (Figura 1).

Ma ancora una volta è l'approfondimento sulla prescrizione dei

Regione	Indicatore				
	1	2	3	4	5
Piemonte	17,8	40,8	22,0	16,1	0,4
Valle d'Aosta	25,0	33,6	19,0	18,6	0,7
Lombardia	20,0	44,0	18,0	15,3	0,4
PA Bolzano	13,6	39,9	24,7	19,1	0,3
PA Trento	12,3	47,9	17,1	18,8	0,3
Veneto	22,3	34,8	17,5	21,4	0,6
Friuli Venezia Giulia	47,6	26,1	7,6	13,6	1,8
Liguria	11,2	42,8	27,9	14,5	0,3
Emilia Romagna	40,0	29,2	13,2	14,6	1,4
Toscana	9,0	51,5	22,0	14,7	0,2
Umbria	18,2	48,5	16,0	14,7	0,4
Marche	14,7	40,4	25,4	15,6	0,4
Lazio	10,0	41,9	24,5	19,6	0,2
Abruzzo	6,3	42,3	24,3	23,6	0,1
Molise	10,7	39,2	23,8	20,3	0,3
Campania	6,5	34,7	29,9	23,6	0,2
Puglia	14,6	35,9	25,1	20,4	0,4
Basilicata	17,4	32,6	24,2	21,4	0,5
Calabria	7,1	35,9	28,7	24,2	0,2
Sicilia	8,1	33,6	30,9	24,1	0,2
Sardegna	13,7	40,7	25,3	17,7	0,3
<b>Italia</b>	<b>15,6</b>	<b>38,8</b>	<b>23,0</b>	<b>18,9</b>	<b>0,4</b>
Nord	23,9	39,0	17,8	16,2	0,6
Centro	11,2	44,7	23,3	17,2	0,2
Sud e Isole	9,2	35,7	28,2	22,7	0,3

**Indicatore**

1. % prescrizioni di penicilline ad ampio spettro (J01CA-CE)
2. % prescrizioni di associazioni di penicilline - compresi gli inibitori delle beta-lattamasi (J01CF-CR)
3. % prescrizioni di cefalosporine (J01DB-DC-DD-DE)
4. % prescrizioni di macrolidi (J01FA)
5. Ratio prescrizioni amoxicillina/amoxicillina-acido clavulanico

Tabella IV. Indicatori pediatrici relativi a specifiche classi di antibiotici e ratio amoxicillina/amoxicillina-acido clavulanico nel 2018 (convenzionata).

farmaci antimicrobici che rende evidente che i bambini italiani sono trattati in modo diverso a seconda di contesto e luogo di cura. La Tabella IV è molto indicativa a riguardo.

In FVG e in Emilia Romagna (ER) nel 47% e il 40% rispettivamente dei casi di utilizzo di antibiotici viene prescritta l'amoxicillina (penicilline ad ampio spettro); questa molecola è invece utilizzata solo nel 6,3% dei casi in Abruzzo e 6,5% in Campania. La media italiana di uso dell'amoxicillina (e similari) è pari al 15,6% (24% al Nord, 9,2 % Sud e Isole).

In alcune Regioni del Sud un bambino su 2 riceve come prescrizione di antibiotici o una cefalosporina o un macrolide (ad esempio in Sicilia la prescrizione è pari al 30,9% di cefalosporine e 24% dei macrolidi) (Tabella IV). Al contrario in FVG il 20% delle prescrizione riguarda l'insieme di queste due classi di farmaci e in Umbria il 30%. Tuttavia in Umbria e Toscana un bambino su 2 viene trattato con amoxicillina + acido clavulanico e ha una probabilità di ricevere come prescrizione l'amoxicillina solo nel 8% e 9% dei casi, rispettivamente (Tabella IV).

Un indicatore di appropriatezza prescrittiva antibiotica (anche se sicuramente parziale) riguarda il rapporto tra le prescrizioni di amoxicillina/amoxicillina + acido clavulanico e le variazioni regionali che si evidenziano sono così riassumibili: 1,8 in FVG, 1,4 in ER

vs 0,2 in Campania, Calabria e Sicilia con una media nazionale di appena lo 0,4 (Tabella IV).

Sappiamo dai dati ricavabili da altri studi sulla prescrizione antibiotica (e non solo) che la variabilità riguarda non solo i diversi contesti di cura regionali ma anche le singole AUSL, i distretti e i singoli pediatri che spesso lavorano a breve distanza tra di loro. Le cause e i possibili rimedi che possono stare dietro a questa grande variabilità nelle prescrizioni sono state riportate e approfondite anche di recente sulle pagine di questa rivista a cui rimandiamo per una valutazione ulteriormente partecipe (ad esempio vedi: Marchetti F. Perché abbiamo paura di prescrivere bene gli antibiotici? Medico e Bambino 2019;38(4):211-2) e sulle lettere di questo numero (pag. 421 e seguenti).

I risultati (anche) del Rapporto OSMED 2018 ci confermano che è necessario discutere all'interno della Pediatria italiana le possibili motivazioni che stanno alla base di queste differenze prescrittive che non possono essere rimandate alle scelte del singolo o a una Pediatria, come si sente dire da alcuni, che nella sua variabilità di contesto assistenziale ha la motivazione di esistere.

Il punto fondamentale è quello di passare da una epidemiologia descrittiva della prescrizione che riporta i tassi di prevalenza di questa o quella classe di farmaci a una epidemiologia che sia par-



tecipe delle motivazioni che sottendono alla singola prescrizione (perché ho utilizzato ad esempio questa molecola di antibiotico rispetto a quella indicata teoricamente nella linea guida).

### **Le molecole di farmaci usati nel 2018**

Alcuni dati positivi emergono dal rapporto AIFA 2018, come si può vedere dalla Tabella I. E questo è un aspetto sicuramente motivante, se viene visto in una prospettiva collettiva ulteriormente migliorativa per i prossimi anni. Singole molecole o classi di farmaci sono in decremento di utilizzo rispetto al 2017. In modo particolare sono stati meno prescritti, e in modo significativo, gli inibitori di pompa (IPP) omeprazolo, lansoprazolo e esomeprazolo. All'interno della classe degli antibiotici va valorizzato l'incremento ragionevole anche se modesto della prescrizione della sola amoxicillina (+3,2%) a fronte di un minore utilizzo di tutte le altre molecole di antibiotici.

Il decremento nell'utilizzo di alcuni cortisoni inalatori (ad esempio beclometasone) non riflette con assoluta sicurezza un'acquisita consapevolezza che l'uso di questa classe di farmaci non sia efficace nel trattamento delle infezioni delle vie aeree, ma risponde verosimilmente anche a un aggiornamento delle schede tecniche seguendo alcune normative europee e direttive AIFA del 2017 che consigliano espressamente "l'uso del beclometasone nel trattamento di mantenimento dell'asma, quando l'uso di inalatori pressurizzati pre-dosati o a polvere è insoddisfacente o inadeguato, nei bambini fino ai 18 anni e negli adulti e nel trattamento empirico del respiro sibilante ricorrente nei bambini fino a 5 anni di età". Sono state dunque escluse le indicazioni nelle flogosi delle prime vie aeree, precedentemente previste per tale farmaco in Italia, che non sono pertanto più rimborsabili.

Come si può vedere nella Tabella II alla diminuzione della prescrizione dell'uso del beclometasone c'è stato un aumento nella prescrizione di altre molecole di cortisonici inalatori (la flunisolide in modo particolare). Ancora una volta, come è già successo per i farmaci antiemico come il domperidone, è possibile che siano i provvedimenti normativi-restrittivi quelli in grado di modificare le pratiche prescrittive piuttosto che un ragionevole pensiero basato

sulle evidenze, da tempo disponibili in merito all'uso eccessivo e improprio che viene fatto in Italia dei cortisonici inalatori per il trattamento delle infezioni delle vie respiratorie. Complessivamente i farmaci appartenenti alla classe dei respiratori hanno avuto un decremento del 7,6% rispetto all'anno precedente e questo è un dato in ogni caso significativo.

Un aspetto di rilievo che emerge dalla Tabella I riguarda la classe dei farmaci neurologici. Il tasso di prescrizione complessivo è stato pari a 135/1000 (+2,7% rispetto al 2017), con una prevalenza di trattati pari a 9 casi/1000.

In Italia nell'ambito dei farmaci "antiepilettici" quello di gran lunga più utilizzato è l'acido valproico (l'1° farmaco più prescritto tra i principi attivi pediatrici), seguito a grande distanza dalla carbamazepina. Si tratterebbe di capire quanto (e rispetto a quali categorie di pazienti) l'acido valproico sia stato proposto e utilizzato anche come "stabilizzatore" dell'umore, con le attenzioni che bisognerebbe avere nella prescrizione nelle ragazzine in età puberale (vedasi nota AIFA a riguardo).

Di rilievo e curiosamente non evidenziato nel Rapporto AIFA è il significativo incremento rispetto all'anno precedente nella prescrizione di due neurolettici di ultima generazione: l'aripiprazolo (Abilify) +23,4% e risperidone (Risperdal) +9,1%. Entrambi insieme rendono conto di una prevalenza di prescrizione in età pediatrica pari a 1,5/1000. Anche la prescrizione di un inibitore SSRI (la sertralina) ha visto un incremento prescrittivo del 12,6% rispetto al 2017.

Il noto aumento dei problemi della sfera emotiva e comportamentale (le patologie psichiatriche in età pediatrica-adolescenziale) può rendere conto del possibile maggiore utilizzo di queste classi di farmaci. Si tratterebbe, come priorità assoluta, di avere un monitoraggio attento di questa tipologia di prescrizione, a partire da una valutazione epidemiologica seria e di popolazione delle problematiche emergenti psichiatriche (o presunte tali), attraverso l'adozione di progetti di studio anche formativi che devono vedere necessariamente coinvolti i pediatri di famiglia e ospedalieri, in un lavoro congiunto ed imprescindibile con la Neuropsichiatria infantile.

**Federico Marchetti**