

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE**  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

---

***IL PROFILO PRESCRITTIVO***  
***della POPOLAZIONE PEDIATRICA***  
***di BOLOGNA***  
***Rapporto Anno 2005***

**S. Sandri\*, B.Pacelli, L.Toni\*\*, P. Pandolfi**

**Area Epidemiologia e Promozione della Salute  
Dipartimento Sanità Pubblica**

**\*U.O Pediatria di Comunità Dip.Cure Primarie**

**\*\* Dipartimento Farmaceutico**

---

# **IL PROFILO PRESCRITTIVO DELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA di BOLOGNA Anno 2005**

Il monitoraggio della prescrizione farmacologica può rappresentare uno strumento, attraverso la definizione di idonei indicatori, per valutare la qualità delle cure. Allo stesso tempo dal consumo di farmaci è possibile desumere informazioni proxy sullo stato di salute della popolazione, soprattutto sulle malattie croniche.

Obiettivo del presente lavoro è la descrizione dell'uso dei farmaci in età pediatrica (0-13 anni) nell'Azienda USL di Bologna avendo come riferimento il rapporto ARNO 2003.

## **Materiale e metodi**

Sono state considerate solo le prescrizioni a carico del SSN nel corso dell'anno 2005.

La fonte dei dati è l'archivio informatizzato delle prescrizioni farmaceutiche dell'AUSL di Bologna, nel quale ogni prescrizione è riferita all'assistito residente.

L'analisi è stata condotta, quindi, utilizzando le ricette del SSN compilate dai pediatri di libera scelta, medici di medicina generale e altri medici, presentate alle farmacie del territorio dell'Azienda USL di Bologna nell'intero anno 2005.

I bambini di età compresa tra **0 e 13 anni** (e 364 giorni), che durante il periodo di osservazione hanno ricevuto almeno una prescrizione con ricetta del SSN (definiti come **assistiti**) sono stati **56.325**, pari al 61,5% della popolazione pediatrica di riferimento (**91642** soggetti – definiti come **assistibili**) (tab.1). Nel campione esaminato i maschi, oggetto di prescrizione farmaceutica, sono risultati, di circa il 10%, più numerosi delle femmine (M/F = 1.1) (tab. 2).

Per la valutazione dei consumi farmaceutici di è utilizzato il numero di confezioni vendute (pezzi) e la spesa totale lorda (senza ticket ed esenzioni). In considerazione della particolare popolazione in studio non sono state considerate, nell'analisi descrittiva, le DDD, strumento di misura frequentemente utilizzato negli studi sulla popolazione adulta in quanto non sono calcolabili le dosi standard perché in età pediatrica il dosaggio consigliato è condizionato dal peso corporeo.

Il tasso di prevalenza della prescrizione è stato calcolato come numero di assistiti/100 assistibili.

I farmaci prescritti sono stati classificati secondo l'International Anatomic-Therapeutic-Chemical Classification system (ATC).

*Tab.1 Dimensione degli indicatori essenziali anno 2005*

<b>Popolazione</b>	0-13
<b>AUSL</b>	BOLOGNA
<b>Assistibili (n)</b>	91.642
<b>Assistiti</b>	56.325
<b>Prevalenza</b>	61,5
<b>Prescrizioni</b>	201.013
<b>Pezzi</b>	276.987
<b>Spesa lorda totale</b>	€ 3.586.085,31
<b>Spesa lorda pro capite</b>	€ 39,13
<b>Spesa lorda per assistito</b>	€ 63,67

Tab.2 Distribuzione assistiti e assistibili per sesso

SESSO	FREQUENZA ASSISTITI	%	RAPPORTO M/F	FREQUENZA ASSISTIBILI	ASSISTITI/ ASSISTIBILI (%)
Maschi	29.454	52.3	1.1	47.020	62.6
Femmine	26.871	47.7		44.622	60.2

## Risultati

Nel corso dell'anno 2005 a **56.325 bambini**, il 52% dei quali di età <6 anni, sono stati prescritti **447 principi attivi**, corrispondenti a **1.602 specialità** farmacologiche utilizzando **174.274 ricette** per un totale di **276.987 pezzi**. La spesa complessiva lorda (senza ticket ed esenzioni) è stata pari a **€3.586.085** (tab.1): per ogni assistito la spesa media nel corso dell'anno considerato è stata di € 63,6, mentre la spesa pro-capite (intesa come spesa media per ogni assistibile) è stata pari a € 39,13. Il peso sulla spesa farmaceutica complessiva lorda aziendale per l'età pediatrica è del 2%, ciò a dimostrare lo scarso contributo a questa voce di spesa.

Mediamente ogni assistito ha ricevuto 3,6 prescrizioni e 4,9 confezioni (pezzi) di farmaci; i maschi hanno ricevuto più prescrizioni (3,7 versus 3,4) e confezioni (5,2 versus 4,6) delle femmine.

Il tasso di prevalenza della prescrizione ha il suo picco nei bambini di età compresa tra 2 e 5 anni, (76,4%) diminuendo progressivamente al crescere dell'età sino ad arrivare al 46,3% nei bambini di 12-13 anni (tab.3 e fig.1).

La prevalenza delle prescrizioni è risultata, inoltre, maggiore nei maschi che nelle femmine (.fig.1) pur considerando la distribuzione per sesso della popolazione pediatrica considerata (i maschi sono più numerosi )tab.2

Tab.3 Distribuzione del tasso di prevalenza (assistiti/100 assistibili) per classe età

CLASSI DI ETÀ	PREVALENZA
<1	37,4%
1	71,3%
2-5	76,4%
6-11	57,6%
12-13	46,3%

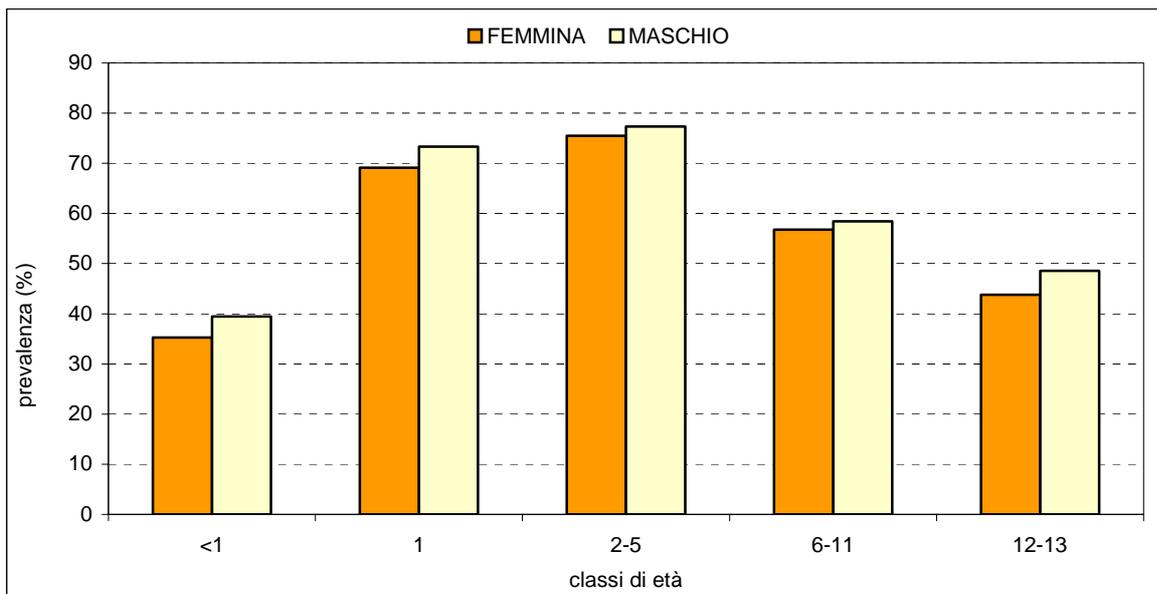


Fig.1 Distribuzione del tasso di prevalenza degli assistiti per classi di età e sesso

Le classi di età dove c'è maggiore frequenza di prescrizione sono quelle comprese tra due e quattro anni (fig. 2).

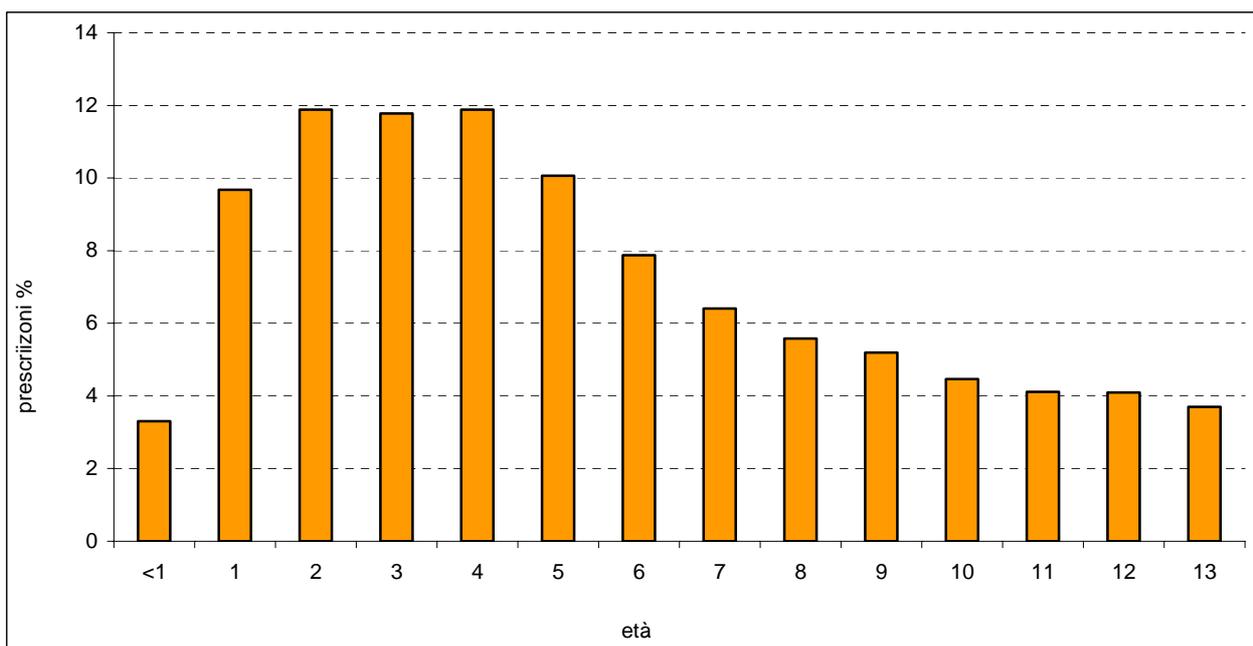


Fig.2 Distribuzione percentuale delle prescrizioni per età

## Profilo medico prescrittore

L'84% degli assistiti, considerando tutte le età, ha ricevuto le prescrizioni dal PLS, il 15 % dai MMG, il 14 % da una tipologia di medico non specificata, l'8% da medici ospedalieri, il 3% da specialisti ambulatoriali, e l'1% da medici di continuità assistenziale (fig.3).

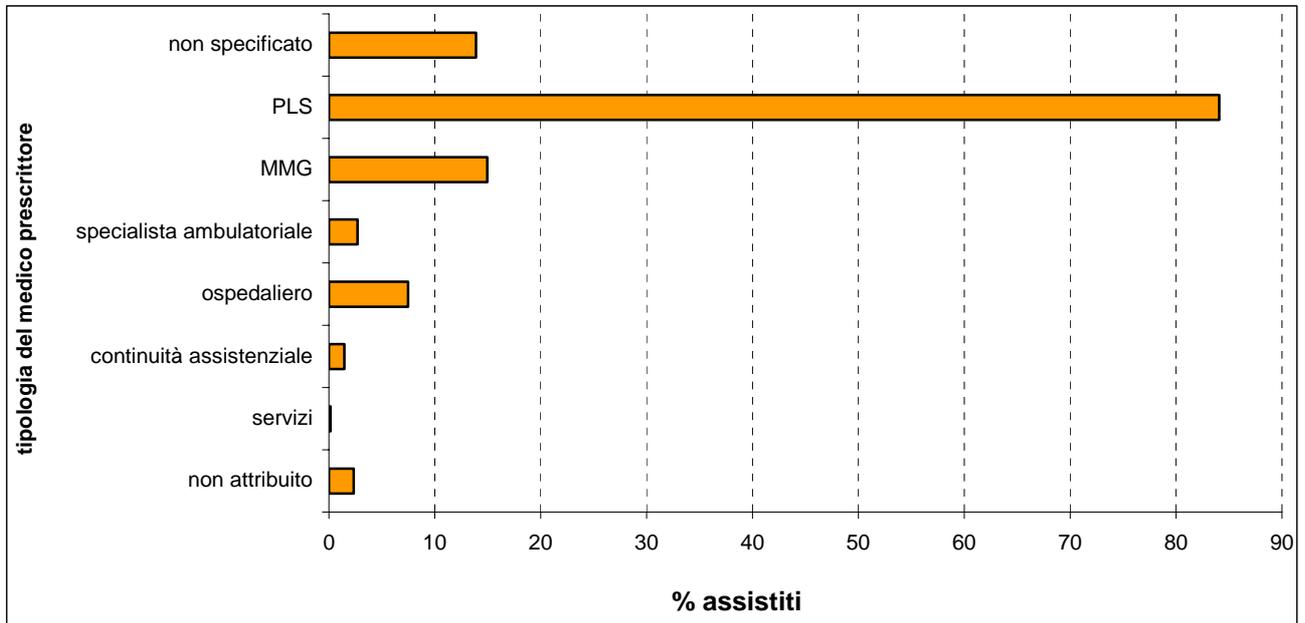


Figura 3 Tipologia medico prescrittore

Per i bambini in età prescolare (< 6 anni) il prescrittore è stato quasi esclusivamente il pediatra di libera scelta (90%), mentre nelle età successive tale valore diminuisce: nella classe di età 12-13 anni il 61% dei soggetti riceve la prescrizione dai PLS e il 37% dai MMG.

La fig. 4 illustra la distribuzione degli assistiti dai PLS per classi di età.

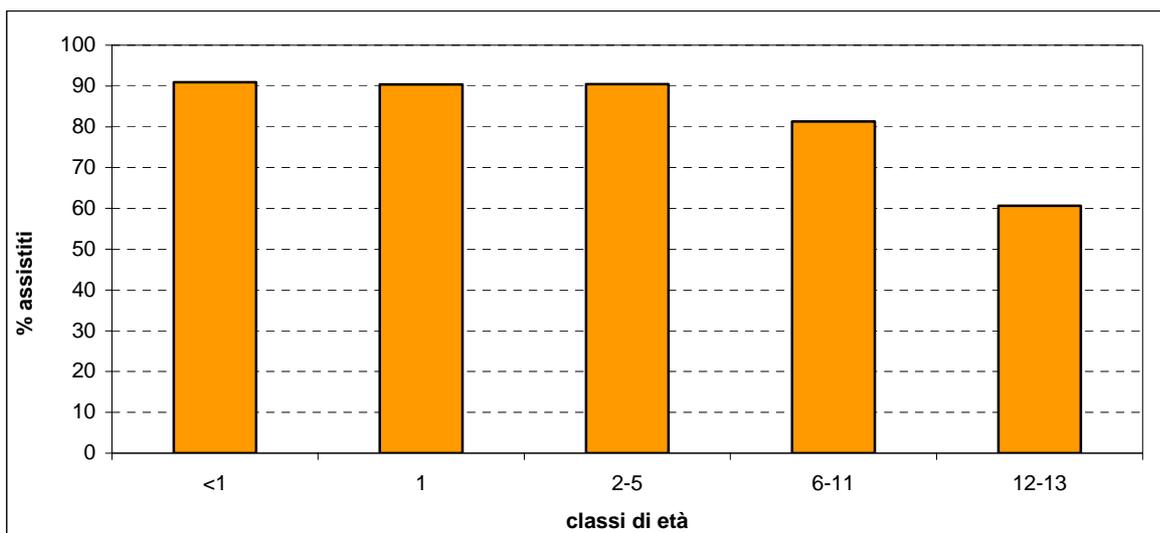


Figura 4. Distribuzione degli assistiti dai PLS per classi di età

## Distribuzione dei consumi dei farmaci secondo Classificazione ATC

### Distribuzione per Gruppo Anatomico Principale

In base al Gruppo Anatomico Principale (ATC I° livello) gli antibatterici per uso generale rappresentano il gruppo farmacologico più prescritto (54,6% delle prescrizioni totali), seguito dai farmaci dell'apparato respiratorio (33,0%) e dai preparati ormonali (4,5%) (tab.4): in pratica questi tre gruppi rappresentano oltre il 90% dell'intera prescrizione.

Tab.4 Distribuzione delle prescrizioni per Gruppi Anatomici principali (ATC I livello) in ordine di codice e di frequenza

ATC I	PRESCRIZIONI	% SU TOT PRESCRIZIONI	% CUMULATA
J Antimicrobici generali per uso sistemico	109749	54,6	54,60
R Sistema respiratorio	66310	33,0	87,59
H Preparati ormonali	9095	4,5	92,11
A Apparato gastrointestinale e metabolismo	5303	2,6	94,75
N Sistema nervoso	3565	1,8	96,52
B Sangue e organi emopoietici	2136	1,1	97,58
C Sistema cardiovascolare	1767	0,9	98,46
P Farmaci antiparassitari	1339	0,7	99,13
S Organi di senso	533	0,3	99,40
D Dermatologici	396	0,2	99,59
M Sistema muscoloscheletrico	382	0,2	99,78
G Sistema genitourinario ed ormoni sessuali	347	0,2	99,95
L Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	91	0,0	100,0
Totale	201013	100	-

Nella tabella 5 è riportato il tasso di prevalenza degli assistiti e delle confezioni (pezzi) per gruppo Anatomico Principale.

In relazione al **gruppo ATC I° livello** al 52,3% della popolazione pediatrica è stato prescritto almeno un antimicrobico generale e al 30,7% un farmaco del sistema respiratorio.

Nella stessa tabella si evidenzia come oltre i 4/5 (85,1%) della popolazione degli assistiti ricevano almeno un antibiotico e circa la metà un farmaco del sistema respiratorio.

Il 96% dei pezzi prescritti appartiene a 5 classi di farmaci (oltre ai sopraccitati, preparati ormonali, gastrointestinale e del sistema muscolo-scheletrico).

Tab.5. Distribuzione del tasso di prevalenza degli assistiti e dei pezzi per ATC in ordine decrescente di pezzi

GRUPPO ANATOMICO PRINCIPALE	ASSISTITI	%	PREVALENZA	PEZZI	% PEZZI	% CUMULATA	PEZZI/ ASSISTITI
J Antimicrobici generali per uso sistemico	47901	85,04	52,3	161583	58,34	58,34	3,4
R Sistema respiratorio	28152	49,98	30,7	76755	27,71	86,05	2,7
H Preparati ormonali	6266	11,12	6,8	12154	4,39	90,43	1,9
A Apparato gastrointestinale e metabolismo	2614	4,64	2,9	8320	3,00	93,44	3,2
N Sistema nervoso	628	1,11	0,7	7084	2,56	96,00	11,3
C Sistema cardiovascolare	1048	1,86	1,1	3349	1,21	97,20	3,2
B Sangue e organi emopoietici	1584	2,81	1,7	3181	1,15	98,35	2,0
P Farmaci antiparassitari	1103	1,96	1,2	1758	0,63	98,99	1,6
S Organi di senso	232	0,41	0,3	897	0,32	99,31	3,9
G Sistema genitourinario ed ormoni sessuali	283	0,50	0,3	597	0,22	99,53	2,1
D Dermatologici	240	0,43	0,3	583	0,21	99,74	2,4
M Sistema muscoloscheletrico	295	0,52	0,3	557	0,20	99,94	1,9
L Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	36	0,06	0,0	169	0,06	100,00	4,7
tot	*		61,5	276987	100		4,9
La somma supera 53325 (n. totale degli assistiti) perché lo stesso bambino può aver ricevuto prescrizioni di principi attivi differenti							

La figura 5 mostra la composizione percentuale degli assistiti per fascia di età all'interno del Gruppo Anatomico Principale dei farmaci prescritti (ATC I° livello).

I gruppi anatomici più prescritti (antibatterici e respiratori) lo sono soprattutto nella fascia 0-5 anni, mentre i farmaci del sistema muscolo scheletrico, nervoso, gli antineoplastici e gli immunomodulatori sono prescritti maggiormente nei bambini di età > 6 anni.

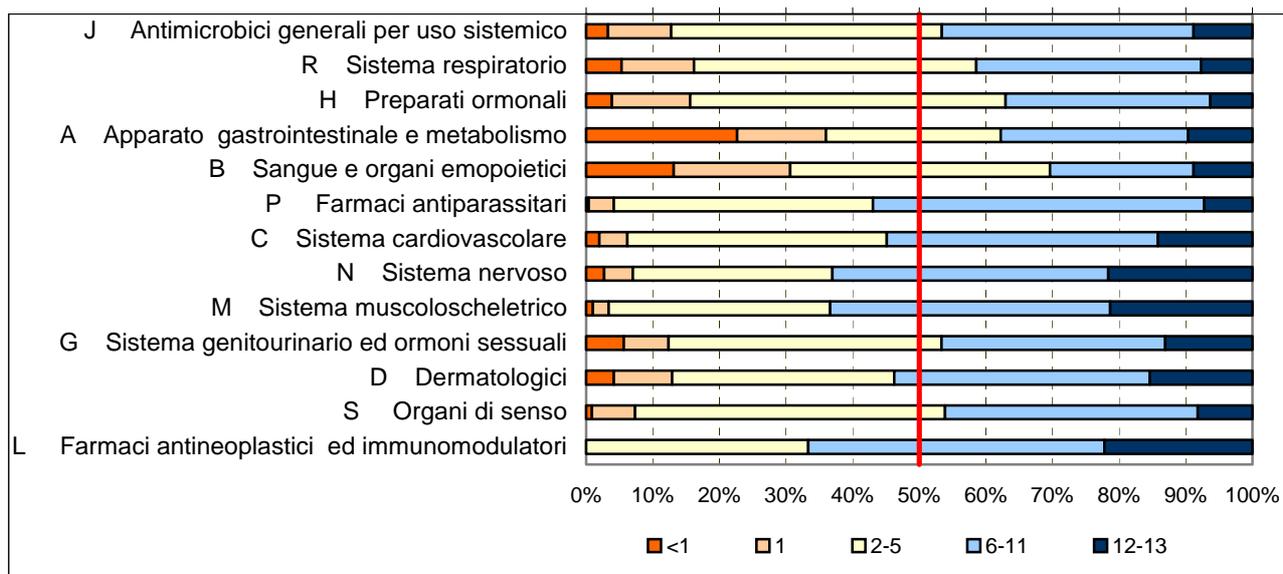


Fig. 5 Distribuzione degli assistiti per Gruppo Terapeutico Principale (ATC I) e per classi di età

## Distribuzione per Classe terapeutica

Analizzando le classi terapeutiche (ATC II° livello) gli antibatterici per uso sistemico, gli antiasmatici, i corticosteroidi, gli antistaminici sistemici, gli antiepilettici e i gastrointestinali sono i più prescritti e corrispondono a circa il 94% delle prescrizioni. (tab. 6)

Tab.6 Distribuzione delle classi terapeutiche più prescritte

CLASSE TERAPEUTICA	N. PRESCRIZIONI	%	% CUMULATA
Antibatterici per uso sistemico (J01)	107910	53,7	53,7
Antiasmatici (R03)	58905	29,3	83,0
Corticosteroidi sistemici (H02)	8163	4,1	87,1
Antistaminici sistemici (R06)	7384	3,7	90,7
Antiepilettici (N03)	3153	1,6	92,3
Gastrointestinali (A02)	2767	1,4	93,7
Altro	12731	6,3	100,0
totale	201013	100,0	

Gli antibatterici per uso sistemico e gli antiasmatici sono i primi due classificati sia considerando la frequenza di utilizzatori (assistiti) che le confezioni (pezzi). Seguono, a notevole distanza, i corticosteroidi, come prevalenza di assistiti, e gli antistaminici sistemici (tab.7). Da notare l'alta frequenza di confezioni vendute di antiepilettici (2,3%), che corrisponde ad un basso numero di

utilizzatori. Questo dato è giustificato dall'alto valore medio di pezzi venduti per assistiti (16,9) ed è spiegabile con l'assunzione cronica di tale gruppo di farmaci, come è riportato nella tabella 5.

Tab.7 Distribuzione del tasso di prevalenza degli assistiti e dei pezzi per ATC II in ordine decrescente di pezzi

CLASSE TERAPEUTICA	ASSISTITI	% SU TOT ASSISTITI	PREVALENZA	PEZZI	% SU TOT PEZZI	% CUMULATA	PEZZI/ ASSISTITI
Antibatterici per uso sistemico (J01)	47519	84,4	51,9	159043	57,4	57,4	3,3
Antiasmatici (R03)	26225	46,6	28,6	65305	23,6	81,0	2,5
Antistaminici sistemici (R06)	4651	8,3	5,1	11424	4,1	85,1	2,5
Corticosteroidi sistemici (H02)	5925	10,5	6,5	10495	3,8	88,9	1,8
Antiepilettici (N03)	372	0,7	0,4	6270	2,3	91,2	16,9
Gastrointestinali (A02;A03;A07)	1716	3,0	1,9	5191	1,9	93,0	3,0
altri	n.a	n.a	n.a	19259	7,0	100,0	n.a
totale		*	61,5	276987	100,0		4,9

\*La somma supera i 53.325, perché lo stesso bambino può aver ricevuto più classi terapeutiche

La figura 6 descrive la composizione percentuale degli assistiti per classe di età all'interno della classe terapeutica (ATC II° livello) più prescritta.

I cortisonici sistemici e gli antiasmatici sono prescritti per oltre il 60% ai bambini in età prescolare mentre gli antistaminici sono prescritti per oltre il 60% ai ragazzi in età scolare. Gli antibatterici per uso sistemico, invece, risultano equamente distribuiti tra i due grandi gruppi di età.

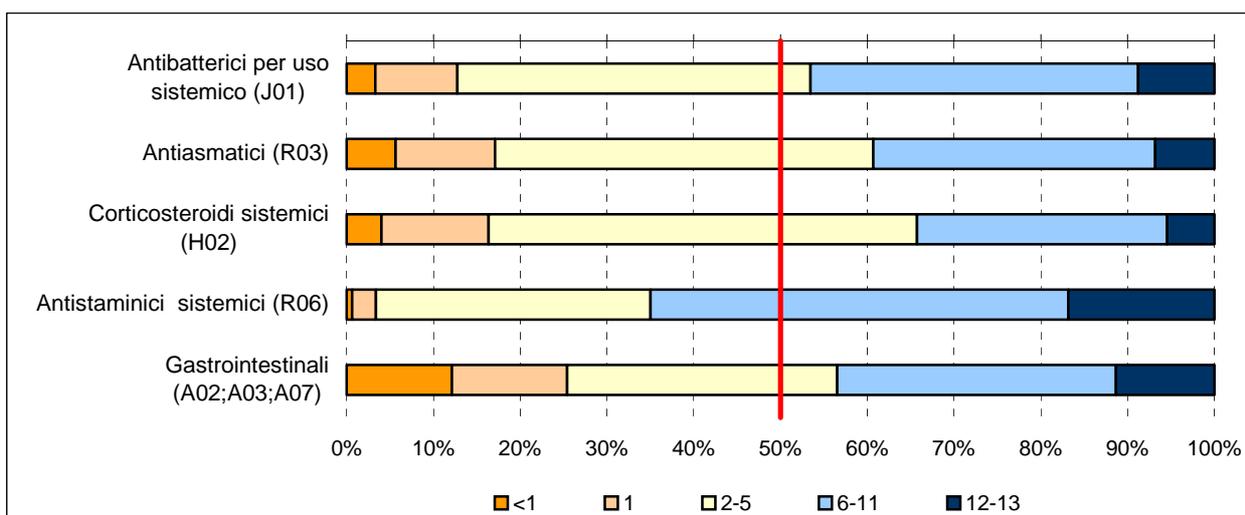


Fig.6 Distribuzione degli assistiti per le classi terapeutiche più prescritte (in ordine decrescente di prevalenza) e per classi di età

## Distribuzione per Principi attivi

Dei 447 **principi attivi** (ATC V° livello) prescritti, i primi 20 rappresentano l'86,6% delle confezioni dispensate.

**L'associazione amoxicillina + acido clavulanico** è risultata il principio attivo più prescritto (37.628 prescrizioni di 54.877 pezzi per 22.819 bambini), seguito dal beclometasone (28.053 prescrizioni di 30.053 pezzi per 19.983 bambini) e dall'amoxicillina (21.952 prescrizioni di 33.290 pezzi per 15.598 bambini. (tab 8,9)

Tab.8 Principi attivi più prescritti (primi 20): distribuzione (%) delle prescrizioni in ordine decrescente

<b>CODICE ATC</b>	<b>PRINCIPIO ATTIVO</b>	<b>PRESCRIZIONI</b>	<b>% SU TOT PRESCRIZIONI</b>	<b>% CUMULATA</b>
J01CR02	amoxi+clavulanico	37628	18,7	18,7
R03BA01	beclometasone	28053	14,0	32,7
J01CA04	amoxicillina	21952	10,9	43,6
R03AC02	salbutamolo	18537	9,2	52,8
J01FA09	claritromicina	12040	6,0	58,8
J01FA10	azitromicina	9585	4,8	63,6
H02AB01	betametasona	7528	3,7	67,3
R06AE07	cetirizina	5276	2,6	69,9
J01DD08	cefixima	5193	2,6	72,5
J01DD14	ceftibuten	4572	2,3	74,8
J01DC04	cefaclor	3855	1,9	76,7
J01DC10	cefprozil	2994	1,5	78,2
J01DD13	cefpodoxima	2900	1,4	79,7
J01DD04	ceftriaxone	2614	1,3	81,0
R03BA02	budesonide	2608	1,3	82,3
R03BA03	flunisolide	2601	1,3	83,5
R03DC03	montelukast	2292	1,1	84,7
R03BA05	fluticasone	1530	0,8	85,4
J05AB01	aciclovir	1270	0,6	86,1
A02BC01	pantoprazolo	1077	0,5	86,6

Tab.9. Distribuzione del tasso di prevalenza degli assistiti e dei pezzi per i 20 principi attivi più prescritti in ordine decrescente di frequenza

CODICE ATC	PRINCIPIO ATTIVO	ASSISTITI	% SU ASSISTITI	PREV.	PEZZI	% SU TOT. PEZZI	% CUMULATA	PEZZI/ ASSISTITI
J01CR02	amoxi+clavulanico	22819	40,5	24,9	54877	19,8	19,8	2,4
R03BA01	beclometasone	19983	35,5	21,8	30053	10,8	30,7	1,5
J01CA04	amoxicillina	15598	27,7	17,0	33290	12,0	42,7	2,1
R03AC02	salbutamolo	13449	23,9	14,7	19380	7,0	49,7	1,4
J01FA09	claritromicina	9544	16,9	10,4	15459	5,6	55,3	1,6
J01FA10	azitromicina	7347	13,0	8,0	11256	4,1	59,3	1,5
H02AB01	betametasona	5610	10,0	6,1	9586	3,5	62,8	1,7
R06AE07	cetirizina	3580	6,4	3,9	8044	2,9	65,7	2,2
J01DD08	cefixima	4253	7,6	4,6	6275	2,3	68,0	1,5
J01DD14	ceftibuten	3718	6,6	4,1	5949	2,1	70,1	1,6
J01DC04	cefalor	2971	5,3	3,2	5803	2,1	72,2	2,0
J01DC10	cefprozil	2338	4,2	2,6	4400	1,6	73,8	1,9
J01DD13	cefopodossima	2275	4,0	2,5	3954	1,4	75,2	1,7
J01DD04	ceftriaxone	1683	3,0	1,8	9830	3,5	78,8	5,8
R03BA02	budesonide	1791	3,2	2,0	3159	1,1	79,9	1,8
R03BA03	flunisolide	2143	3,8	2,3	3033	1,1	81,0	1,4
R03DC03	montelukast	1040	1,8	1,1	3657	1,3	82,3	3,5
R03BA05	fluticasone	895	1,6	1,0	1997	0,7	83,0	2,2
J05AB01	aciclovir	1142	2,0	1,2	1538	0,6	83,6	1,3
A02BC01	pantoprazolo	301	0,5	0,3	1969	0,7	84,3	6,5
altri		n.a	n.a	n.a	43478	15,7	100,0	n.a
Totale		*		61,5	276987	100,0		4,9

\* La somma supera 53325 (n. totale degli assistiti) perché lo stesso bambino può aver ricevuto prescrizioni di principi attivi differenti

Tra i 20 principi attivi più prescritti oltre la metà sono antibiotici: 2 derivati dalla penicillina (amoxicillina+clavulanico e amoxicillina), 2 macrolidi (claritromicina e azitromicina), 6 cefalosporine: l'utilizzo di questi ultimi farmaci, considerati di seconda scelta, è probabilmente legato al ridotto numero di dosi giornaliere e alla ridotta durata della somministrazione.

La figura 8 mostra la composizione percentuale per classe di età all'interno dei 20 principi attivi più prescritti. La maggior parte dei bambini trattati con questi farmaci ha meno di 6 anni: fanno eccezione il montelukast, il fluticasone, la cetirizina e il pantoprazolo prescritti più frequentemente in età scolare. L'amoxicillina e il beclometasone sono risultati i principi attivo più prescritti ai bambini di età inferiore a 2 anni. (fig.7).

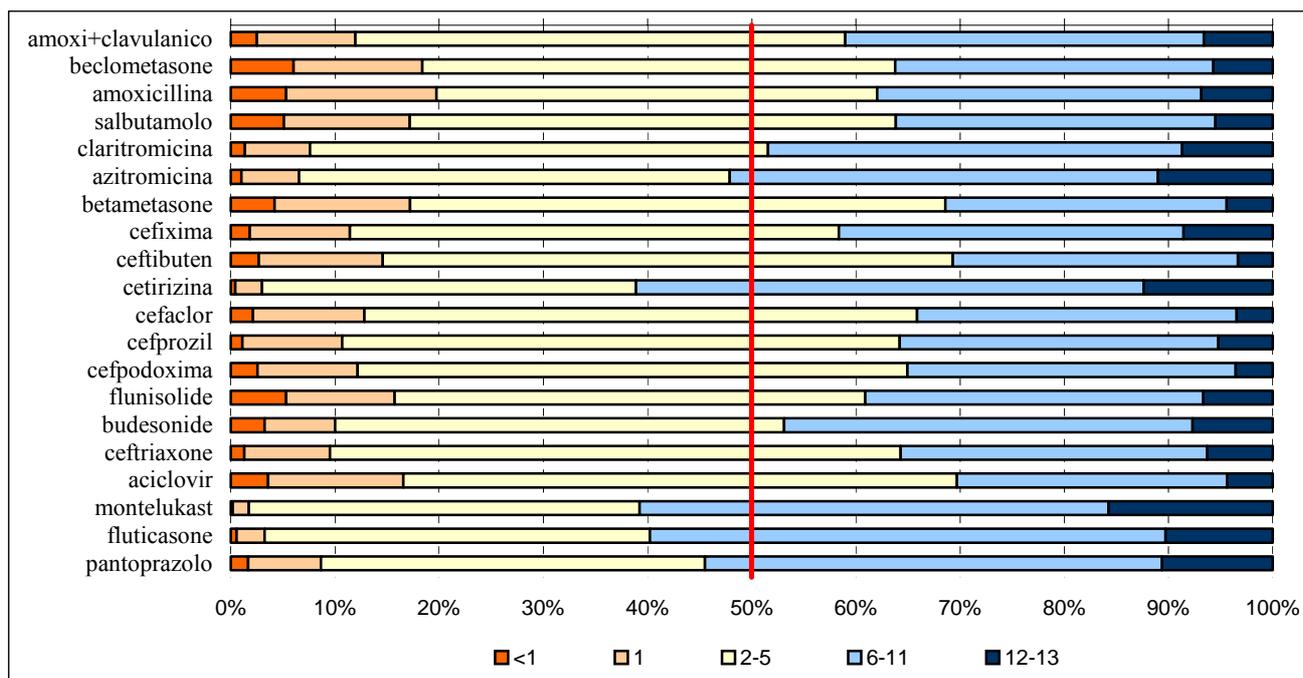


Fig.8 Distribuzione (%) degli assistiti per i 20 principi attivi più prescritti e per classe di età

Analizzando il tasso di prevalenza delle prescrizioni stratificate per età, notiamo che il beclometasone è al primo posto nei bambini sotto i 2 anni di vita (tab.10).

Pur con prevalenze differenti sei dei dieci principi attivi più prescritti (beclometasone, amoxicillina, amoxi+clavulanico, betametasona e claritromicina) sono comuni a tutte le fasce di età, mentre solo nella classe di età inferiore ad un anno sono presenti tra i primi 10 vit.D, ferro, flunisolide e ranitidina: ciò è dovuto a problematiche specifiche di questa classe di età (reflusso gastroesofageo, profilassi rachitismo,etc).

Tab.10 Distribuzione della prevalenza dei 10 principi attivi più prescritti per classe di età

<1		1		2-5		6-11		12-13	
principio attivo	prevalenza	principio attivo	prevalenza						
beclometasone	16,8	beclometasone	33,6	amoxi+clavulanico	38,2	amoxi+clavulanico	21,1	amoxi+clavulanico	12,8
amoxicillina	11,6	amoxicillina	30,5	beclometasone	32,3	beclometasone	16,4	beclometasone	9,7
salbutamolo	9,6	amoxi+clavulanico	29,3	amoxicillina	23,5	amoxicillina	13,0	amoxicillina	9,1
amoxi+clavulanico	7,9	salbutamolo	22,1	salbutamolo	22,3	salbutamolo	11,1	claritromicina	7,0
Vit. D	5,5	betametasona	9,9	claritromicina	14,9	claritromicina	10,2	azitromicina	6,9
betametasona	3,3	claritromicina	8,1	azitromicina	10,8	azitromicina	8,1	salbutamolo	6,3
claritromicina	1,8	ceftibuten	6,0	betametasona	10,3	cetirizina	4,7	cetirizina	3,8
flunisolide	1,6	cefixima	5,5	ceftibuten	7,2	betametasona	4,1	cefixima	3,1
ferro	1,5	azitromicina	5,5	cefixima	7,1	cefixima	3,8	betametasona	2,1
ranitidina	1,5	cefaclor	4,3	cefaclor	5,6	ceftibuten	2,7	levocetirizina dicloridrato	1,6

Tab.11 Confronto tra il numero di principi attivi prescritti a Bologna, nel rapporto ARNO 2003 e nella Guida all'uso dei farmaci per i bambini

NUMERO PRINCIPI ATTIVI	AUSL BO 2005	ARNO 2003	GUIDA FARMACI BAMBINI
Totale	447	645	542
Antibatterici uso sistemico (J01)	53	76	38
Antiasmatici (R03)	21	25	14
Corticosteroidi (H02)	8	9	6
Antiepilettici (N03)	14	17	11
Gastrointestinali (A02,A03,A07)	25	38	31
Antivirali (J05)	4	6	6

La tabella 11 illustra il confronto tra il numero di principi attivi, in termini assoluti, più utilizzati a Bologna, quelli che risultano dal *rapporto ARNO 2003*, che si riferisce ad un campione rappresentativo della realtà italiana, e quelli presenti nella *Guida all'uso dei farmaci per i bambini*.<sup>2</sup> Il numero di principi attivi riportato in tabella può rappresentare un indicatore proxy di variabilità rispetto allo standard della *Guida* (questo può rappresentare un modo semplicistico per descrivere la variabilità prescrittiva rispetto ad uno standard di riferimento). Il numero di principi attivi nell'AUSL di Bologna è inferiore a quelli riportati in *Arno* e nella *Guida*; dal confronto tra il numero di principi attivi per gruppo terapeutico principale emerge che nella nostra AUSL gli antibatterici e gli antiasmatici sono meno prescritti rispetto al rapporto di *Arno*, ma più prescritti rispetto alla *Guida*. I farmaci gastrointestinali e gli antivirali risultano nel territorio bolognese meno prescritti rispetto alle fonti succitate.

Per i corticosteroidi e gli antiepilettici non ci sono sostanziali differenze fra le tre analisi considerate.

La tabella 12 mostra il confronto tra i nostri dati e *Arno 2003* rispetto ai tassi di prevalenza delle classi terapeutiche più prescritte. Emerge come a Bologna, il tasso di prevalenza delle prescrizioni per le classi terapeutiche più utilizzate sia inferiore a quello descritto in *Arno*, ad eccezione degli antiasmatici che risultano più prescritti a Bologna.

Tab.12 Confronto tra le prevalenze per le classi terapeutiche più prescritte del rapporto ARNO e il rapporto AUSL<sup>1</sup>

CLASSE TERAPEUTICA	AUSL BO 2005 PREVALENZA (%)	ARNO 2003 PREVALENZA (%)
Antibatterici uso sistemico (J01)	51,9	56,0
Antiasmatici (R03)	28,6	24,9
Corticosteroidi (H02)	6,5	9,2
Antiepilettici (N03)	0,4	0,5
Gastrointestinali (A02,A03,A07)	1,9	2,9
Antivirali (J05)	2,1	2,2

## Discussione

Il profilo prescrittivo nella popolazione pediatrica bolognese è sostanzialmente simile a quanto documentato in altri rapporti nazionali (ARNO 2003).

Anche a Bologna, il numero di principi attivi (447) e le specialità medicinali (1602) sono elevate se si considera che 20 principi attivi, che coprono l'86,6% delle prescrizioni, potrebbero essere sufficienti a rispondere alle più frequenti necessità terapeutiche dei bambini.

Inoltre considerando che 6 dei 10 principi attivi più prescritti sono comuni a tutte le classi di età studiate, ciò induce a ritenere o che le patologie e i bisogni terapeutici non variano con l'età o che le risposte terapeutiche siano "standardizzate" per le diverse patologie.

Analizzando i 20 principi attivi più prescritti emerge come l'associazione amoxicillina-acido clavulanico sia divenuto il farmaco maggiormente prescritto e, continuando in una seppur sommaria analisi sugli antibiotici, emerge che sono aumentate le prescrizioni di cefalosporine (sono 6 le molecole appartenenti a questa classe terapeutica tra le 20 più prescritte), di azitromicina e claritromicina; quest'ultime sono antibiotici considerati di seconda scelta e da riservare a situazioni particolari.

L'uso frequente di cefalosporine e macrolidi è, probabilmente, ascrivibile ad una loro maggior compliance soprattutto per quel che riguarda la frequenza di somministrazione (monosomministrazione giornaliera) e la durata della terapia.

Il secondo farmaco più prescritto nella popolazione pediatrica bolognese è un farmaco antiasmatico, il beclometasone. E' evidente che il suo utilizzo non è esclusivo della terapia contro l'asma, considerando anche il largo impiego nei bambini sotto l'anno di vita, dove risulta il farmaco più prescritto. Nel bambino piccolo i cortisonici inalatori hanno una sostanziale inefficacia nella terapia e prevenzione degli episodi di bronchite asmatiforme, che sono sempre concomitanti ad un'infezione virale. Anche nel campione pediatrico nazionale il beclometasone è il farmaco più

<sup>1</sup> La scelta dei gruppi terapeutici principali è motivata dalla disponibilità del dato a livello nazionale che permette di effettuare il confronto con i nostri dati

<sup>2</sup> Traduzione del prontuario inglese Medicines for Children adattato alla realtà italiana e considerata uno strumento specifico per la popolazione pediatrica

prescritto sotto l'anno di vita, ma con valori di prevalenza più alti (25,7%) rispetto alla nostra analisi (16,8%).

Lo stesso si può dire per i  $\beta_2$  agonisti utilizzati molto di più dell'atteso rispetto alla stima di prevalenza del broncospasmo.

Nella pratica corrente i cortisonici inalatori e i broncodilatatori sono utilizzati non solo per il trattamento dell'asma bronchiale, ma anche per le infezioni acute respiratorie e come sintomatici per il raffreddore e la tosse .

## Conclusioni

Il consumo di farmaci nella popolazione pediatrica bolognese è sostanzialmente in linea con quanto accade in altre realtà nazionali, anzi sono meno prescritti gli antibiotici, i corticosteroidi.

La spesa incide solo per il 2% sulla spesa farmaceutica e quindi la riflessione si pone per quel che riguarda soprattutto l'appropriatezza nella pratica prescrittiva che è sicuramente migliorabile per alcune categorie di preparati quali gli antibiotici, i corticosteroidi e gli antiasmatici che meritano analisi più approfondite. A questo proposito è utile approfondire l'analisi non solo per categorie terapeutiche, ma anche per aree territoriali.

*“Cerchiamo di somministrare al bambino, al momento giusto, solo farmaci per cui esistono prove sicure di efficacia, tenendo conto anche del fatto che la somministrazione di ogni farmaco comporta non solo benefici ma anche dei potenziali rischi.”(Bambini e farmaci, 1979)*

### . PRESCRIZIONI 2005

- ▶ **56325** i bambini che hanno ricevuto almeno una prescrizione (61% di tutti i bambini residenti);
- ▶ il **trend** della prescrizione **per età** mostra un picco nella fascia 2-5 anni e una diminuzione progressiva al crescere dell'età.
- ▶ **i maschi** sono più esposti delle femmine;
- ▶ **all'84%** degli assistiti la prescrizione è stata fatta **dal Pediatra di famiglia**;
- ▶ **le 6 classi terapeutiche più prescritte sono** (in ordine): antibatterici sistemici, antiasmatici, corticosteroidi sistemici, antistaminici, antiepilettici, gastrointestinali;
- ▶ **amoxicillina+clavulanico e beclometasone** sono i principi attivi più prescritti;
- ▶ **claritromicina, azitromicina e cefalosporine** sono fra gli antibiotici più prescritti;
- ▶ Il **beclometasone** è il farmaco più prescritto **sotto i 2 anni di età**;
- ▶ **6 principi attivi** (tra i 10 più prescritti) sono **comuni** a tutte le fasce di età : beclometasone ,amoxicillina, salbutamolo, amoxicillina+clavulanico, betametasona, claritromicina;

## Bibliografia

- 1 Il profilo prescrittivo della popolazione pediatrica italiana nelle cure primarie. Progetto ARNO-Bambini e farmaci 2003
- 2 Guida all'uso dei farmaci nei bambini
- 3 Guidelines for ATC classification and DDD assignment, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Oslo, 2006.