



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

TIAGO SOUSA DOS SANTOS

**UTILIZAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS NO SETOR PEDIÁTRICO DO HOSPITAL
DA FUNDAÇÃO ASSISTENCIAL DA PARAÍBA (FAP)**

Orientadora: Dr^a. Ivana Maria Fechine

CAMPINA GRANDE - PB

2016

TIAGO SOUSA DOS SANTOS

**UTILIZAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS NO SETOR PEDIÁTRICO DO HOSPITAL
DA FUNDAÇÃO ASSISTENCIAL DA PARAÍBA (FAP)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Orientadora: Dr^a. Ivana Maria Fachine.

CAMPINA GRANDE – PB

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S237u Santos, Tiago Sousa dos.
Utilização de antimicrobianos no setor pediátrico do Hospital da Fundação Assistencial da Paraíba (FAP) [manuscrito] / Tiago Sousa dos Santos. - 2016.
20 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.
"Orientação: Profa. Dra. Ivana Maria Fechine, Departamento de Farmácia".

1. Antibioticoterapia. 2. Antimicrobianos. 3. Pediatria. 4. Hospitalização. I. Título.

21. ed. CDD 615.1

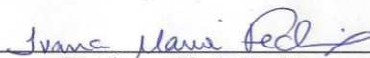
TIAGO SOUSA DOS SANTOS

UTILIZAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS NO SETOR PEDIÁTRICO DO HOSPITAL
DA FUNDAÇÃO ASSISTENCIAL DA PARAÍBA (FAP)

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Farmácia da Universidade Estadual da
Paraíba como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Farmácia.

Aprovada em: 25/10/2016.

BANCA EXAMINADORA



Dra. Ivana Maria Fechine.
(Orientadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Dra. Rosemary Sousa Cunha Lima
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dra. Camila de Albuquerque Montenegro
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino. Meu guia e socorro presente na hora da angústia.

A minha orientadora, Professora Ivana Maria Fachine pelo empenho, paciência e credibilidade. Obrigado por tudo

Aos meus pais, Moises Guilhermino dos Santos (in memoriam) e Maria Rosa de Sousa, por todo amor, carinho e condições para que eu chegasse ate aqui.

Aos meus irmãos, em especial a minha irmã Leila Sousa dos Santos que de forma carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades. Obrigado por contribuir com tantos ensinamentos, tanto conhecimento e tantas palavras de força e ajuda.

Aos meus amigos Anderson Felyp, Lucas Almedia e Edvaldo Junior, pelas conversas que muito me ajudaram e pela torcida positiva, meu muito obrigado.

Aos meus grandes amigos, que na verdade considero-os como irmãos, Almir Rogério, Weyber Oliveira, Abimael Estevam, Edvan Guilhermino e aos meus queridos sobrinhos, Fernanda Gefta e Rebeca Lais e Moisés Guilhermino. Amo vocês.

À pessoa querida de Carlos Henrique, a quem tenho um enorme respeito e admiração, por todo companheirismo, força e incentivo, que foram essenciais na minha conquista.

A todos os meus professores, os maiores responsáveis por eu estar concluindo mais esta etapa em minha vida, por compartilhar a cada dia os seus conhecimentos.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana” (Carl Jung).

UTILIZAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS NO SETOR PEDIÁTRICO DO HOSPITAL DA FUNDAÇÃO ASSISTENCIAL DA PARAÍBA (FAP)

Tiago Sousa Dos Santos*

RESUMO

Antimicrobianos são substâncias naturais, sintéticas ou semissintéticas que possuem a finalidade de inibir o crescimento ou promover a morte de fungos ou bactérias. A utilização desse tipo de medicamento deve ser racional, em pediatria, como em qualquer outra clínica, devendo seguir critérios de diagnósticos bem definidos. **Objetivo:** O trabalho objetivou realizar um levantamento sobre a utilização de antimicrobianos no setor pediátrico do Hospital da Fundação Assistencial da Paraíba (FAP), a fim de evidenciar os mais utilizados e destacar a necessidade do emprego criterioso de antimicrobianos na pediatria. **Metodologia:** A coleta de dados foi conduzida a partir de busca direta em prontuário do paciente. Foram incluídos indivíduos com idade entre 0 e 9 anos, de ambos os sexos, que fizessem uso de um ou mais antimicrobianos na terapia. Foram encontradas 96 fichas que se encaixaram no padrão, mas apenas em 30 delas os pacientes utilizavam antimicrobianos. Os dados foram avaliados através de planilhas elaboradas em Microsoft Excel® 2010. **Resultados:** Foram avaliados prontuários de 30 crianças, as quais estavam em antibioticoterapia, sendo os lactantes de 0 a 9 meses os que apresentaram o maior uso. Quanto ao sexo 60,1% das crianças pertencem ao sexo feminino e 39,9% masculino. Os antimicrobianos identificados como prescritos para as crianças internadas foram a ampicilina, penicilina cristalina, ceftriaxona, metronidazol e amoxicilina. Destes, o mais utilizado foi a penicilina. Dos pacientes que utilizaram antimicrobianos 50 % foram em decorrência de quadros de pneumonia, enquanto apenas 23,4% e 26,6% das crianças fizeram uso, devido respectivamente, a dores abdominais e dores abdominais com diarreia. **Conclusões:** Assim, conhecer o perfil dos antimicrobianos prescritos para crianças internadas em unidades hospitalares é um passo importante para a avaliação da adequação do uso de antimicrobianos, sendo o farmacêutico profissional indispensável para a segurança da farmacoterapia prescrita a esse público.

Palavras-chave: Antibioticoterapia; Pediatria; Hospitalização.

* Discente do curso de farmácia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB
E-mail: sousatiago@live.com

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1 Antimicrobianos	8
2.1.1 Classificação	9
2.2 Uso racional dos antimicrobianos e resistência	10
3 METODOLOGIA	12
3.1 Delineamento da pesquisa, Local e População	12
3.2 Procedimentos para a coleta e análise dos dados	12
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5 CONCLUSÃO	17
6 REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

As bactérias são seres procariontes, pertencentes ao Reino Monera, e que boa parcela apresenta elevado potencial infeccioso para o homem, que se fazem presentes em todos os lugares, habitando extremos, o que demonstra um elevado nível de adaptação. Nesse contexto, a fim de conter, evitar ou extinguir agressões causadas por outros organismos, as quais poderiam comprometer a sua sobrevivência e evolução, a humanidade faz o uso de substâncias (medicamentos) que funcionam na inibição ou eliminação de agentes infecciosos, além de diminuir reações adversas do organismo ao entrar em contato com seres estranhos (NASCIMENTO, 2010).

Os antimicrobianos são medicamentos primordiais para a qualidade de vida das pessoas, visto que infecções bacterianas, como cólera, pneumonia, dentre outras, que costumam causar um significativo desconforto, podem ser tratadas, diminuindo o sofrimento dos pacientes, em decorrência dos seus efeitos antibacterianos no corpo humano, os quais contribuem para a redução da dor, do calor, do tumor e do rubor ocasionados pelas bactérias (GUIMARÃES et al., 2010).

Antimicrobianos são substâncias naturais, sintéticas ou semissintéticas que possuem a finalidade de inibir o crescimento ou promover a morte de fungos ou bactérias. Podem ser classificados como bactericidas, quando causam a morte da bactéria, ou bacteriostáticos, quando promovem a inibição do crescimento microbiano (GUIMARÃES; MOMESSO; PUPO, 2010).

É constatado que as bactérias ou outros germes a eles inicialmente sensíveis, têm sido capazes, ao longo dos anos, de se defenderem, evitando a sua destruição através de múltiplos mecanismos. A utilização em larga escala de antibióticos potentes e de largo espectro pode conduzir, contudo, à destruição da flora fisiológica normal do organismo humano e à seleção progressiva de germes que lhes são resistentes (LEMOS; ROCHA, 1995).

A utilização de antibióticos deve ser racional, em pediatria, como em qualquer outra clínica, deve seguir critérios de diagnósticos bem definidos, e a identificação do microrganismo causador da doença infecciosa (LOPES; AYUB, 1999).

Vários fatores estão associados na promoção do uso racional do medicamento, entre eles destacam-se a prescrição apropriada, a disponibilidade

oportuna e a preços acessíveis, a dispensação em condições adequadas, o consumo nas doses e pelo período de tempo indicados e nos intervalos definidos de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade (SANTOS; NITRINI, 2004).

O público infantil é um dos principais atingidos pelas infecções bacterianas, o que se torna algo problemático, pois as crianças, geralmente, em sua grande maioria, não conseguem se controlar diante dos sintomas provenientes da presença desses microrganismos na corrente sanguínea. Os efeitos da infecção acarretam um sofrimento desesperador nas crianças, as quais têm de ser medicadas com determinados antibióticos de acordo com a gravidade do processo infeccioso.

Este trabalho destaca a necessidade do emprego criterioso de antibióticos em pediatria, tendo como objetivo geral a avaliação da utilização de antibióticos no setor pediátrico do hospital da Fundação Assistencial da Paraíba (FAP) e como objetivos específicos a realização de um levantamento sobre os principais antibióticos utilizados por pacientes pediátricos atendidos na FAP; qual o perfil dos pacientes em antibioticoterapia e quais as principais indicações dessas drogas durante o internamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Antimicrobianos

Os antimicrobianos são substâncias com a capacidade de inibir o crescimento ou destruir microorganismos. Podem ser produzidos por bactérias ou por fungos ou podem ser total ou parcialmente sintéticos. O principal objetivo do uso dessa classe de fármacos é o de prevenir ou tratar uma infecção, diminuindo ou eliminando os organismos patogênicos e, se possível, preservando os germes da microbiota normal. Para isso é necessário conhecer os germes responsáveis pelo tipo de infecção a ser tratada (MELO; SOARES, 2012).

Dentre os antimicrobianos os antibióticos são as classes de medicamentos mais utilizados e mais prescritas, inclusive na prática clínica pediátrica, tanto para uso hospitalar quanto ambulatorial. Os antibióticos correspondem a 12% de todas as prescrições ambulatoriais, sendo considerada a segunda classe de droga mais

utilizada e gerando um dispêndio de 50% das despesas hospitalares.(WALSH, 2003).

Apesar de prescritos indiscriminadamente, o início do tratamento com antibióticos deve ser criterioso, com evidências clínicas de que a infecção é causada por agente bacteriano. Assim, incluir um antimicrobiano no tratamento de qualquer doença é um processo que requer responsabilidade e atenção, sendo necessários diagnósticos clínico e laboratorial, além de conhecimento farmacológico dos agentes causadores. Portanto, essa prescrição deve ser feita por profissional competente e qualificado para tal (SOBRAVIME, 2001).

Consolidando este pensamento, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que, para usar de forma racional os medicamentos, deve-se considerar a necessidade de uso do medicamento; a prescrição apropriada, de acordo com os ditames de eficácia e segurança comprovados e aceitáveis. Além disso, é necessário que o medicamento seja prescrito adequadamente, na forma farmacêutica, doses e duração do tratamento.

2.1.1 Classificação

De acordo com Haraguchi (1999), Dentre os critérios adotados na classificação de antibióticos, destacam-se: a origem; biossíntese; ação predominante; mecanismo de ação; e estrutura química.

Com relação a origem, os antibióticos podem ser divididos nas seguintes classes: produzidos por bactérias: bacitracina, polimixina, tirotricina; produzidos por actinomicetos: estreptomicina, neomicina, oxitetraciclina; produzidos por eumicetos: fumagilina, griseofulvina, penicilina.

Segundo a sua biossíntese, os antibióticos podem ser classificados em: antibióticos derivados de aminoácidos: cloranfenicol, penicilinas, cefalosporinas; antibióticos derivados de carboidratos: estreptomicina, gentamicina, lincomicina; antibióticos derivados de acetato e propionato: griseofulvina, macrolídios, tetraciclina; antibióticos diversos: puromicina, rifamicinas.

Sobre o tipo de ação predominante, os antibióticos podem ser classificados em: ação sobre germes gram-positivos: bacitracina, eritromicina, penicilina; ação sobre germes gram-negativos: canamicina, colistina, neomicina; ação sobre

micobactérias: canamicina, cicloserina, estreptomicina; ampla ação: cloranfenicol, tetraciclina; ação antimicótica: anfotericina, fungicidina, griseofulvina; ação antiprotozoária: fumagilina, paromomicina.

Em se tratando do mecanismo de ação, os antibióticos podem ser classificados em: antibióticos de ação superficial que interferem no transporte ativo através da membrana: gramicidina, polimixina; antibióticos que inibem a biossíntese de membrana: bacitracina, penicilina; antibióticos que bloqueiam a biossíntese protéica: cloranfenicol; antibióticos que impedem a ação de cofatores enzimáticos: tetraciclina.

Segundo a estrutura química, os antibióticos podem ser classificados em: derivados de mono-peptídios: cicloserina, azaserina; derivados do ácido aminopenicilânico e análogos: penicilinas, cefalosporinas; derivados de 2-amino-1,3-propanodiol: cloranfenicol; derivados de hidrocarbonetos aromáticos: tetraciclina, rifamicinas; derivados macrolídicos: estreptomicina, neomicina, vancomicina; 6-antibióticos poliênicos: anfotericina, nistatina; antibióticos polipeptídios: bacitracina, polimixina.

Entretanto, por razões didáticas essa classe de medicamentos de interesse clínico são classificados em: penicilinas; cefalosporinas; monobactamas; anfenicóis; tetraciclina; polipeptídios; poliênicos; macrolídios; aminoglicosídios; ansamicinas; antraciclina; lincomicina; nucleosídios; glutarimidas; poliéterionóforos.

Alguns autores ainda separam os antibióticos em bactericidas e bacteriostáticos, sendo aqueles os que matam as bactérias representados pelos beta-lactâmicos, metronidazol e vancomicina; enquanto estes impedem o crescimento bacteriano como os macrolídeos, clindamicina, tetraciclina, entre outras (MOTA et al., 2010).

2.2 Uso racional dos antimicrobianos e resistência

Os antimicrobianos que são consumidos frequentemente em hospitais e na comunidade em geral e afetam tanto os pacientes que os utilizam como interferem significativamente no ambiente hospitalar, alterando a ecologia microbiana. Apesar dos efeitos terapêuticos reconhecidos, vários estudos demonstram que cerca de 50% das prescrições médicas de antimicrobianos são feitas inadequadamente e isso

está associado à emergência e seleção de cepas bacterianas resistentes, efeitos adversos, elevação dos custos e da morbimortalidade (ANVISA, 2007).

A expressão “resistente” significa que o germe tem a capacidade de crescer *in vitro* em presença da concentração que essa droga atinge no sangue, ou seja, o conceito é dose-dependente. No entanto, a concentração sanguínea de muitos antimicrobianos é inferior à concentração alcançada pelo mesmo em outros líquidos ou tecidos corpóreos, o que torna possível que a bactéria seja “resistente” a um determinado antibiótico no sangue, mas sensível se estiver em outro sítio (MELO; SOARES, 2012).

Esse assunto é preocupação mundial, sendo um problema de saúde pública de grande extensão, tendo em vista que o seu uso em infecções virais, o que o caso da grande maioria das prescrições dessa classe de medicamentos em crianças, leva um aumento da resistência de *S. pneumoniae* e outros patógenos causadores de infecções comuns na comunidade (WANNMACHER, 2004).

Nesse panorama Cohen (1992) lista alguns pontos a serem observados com relação ao uso de antimicrobianos e resistência bacteriana:

- O uso inadequado de antibióticos em um paciente pode reduzir a eficácia em outro paciente devido à seleção de organismos resistentes;
- O desenvolvimento de futura resistência é fácil de prever por ser inevitável;
- Já que há ausência de evidência direta de que o uso de um antimicrobiano em particular cause resistência, e desde que o uso de todos os antibióticos gera resistência, o mais prudente é evitar o uso abusivo e inapropriado desses fármacos;
- Usar antibioticoterapia apropriadamente é a única justificativa para submeter o paciente ao risco de efeitos adversos e a população ao risco de aumentada resistência.

Assim, é necessária a conscientização dos prescritores, bem como dos pacientes com relação ao uso dos antimicrobianos, com vistas ao uso criterioso, racional e responsável, com melhoria da eficácia da antibioticoterapia, redução do tempo de tratamento, melhoria da qualidade de vida, redução dos custos com hospitalização e prevenção da resistência bacteriana.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento da pesquisa, Local e População

O estudo foi do tipo transversal, constituído por indivíduos atendidos no setor pediátrico do Hospital da Fundação Assistencial da Paraíba (FAP), localizado no município de Campina Grande – Paraíba.

Foram incluídos na pesquisa indivíduos atendidos no ano de 2015, no período de tempo entre setembro a dezembro, com idade entre zero e nove anos, de ambos os sexos, foram encontradas 96 fichas que se encaixaram no padrão, mas apenas em 30 delas os pacientes utilizavam antimicrobianos.

3.2 Procedimentos para a coleta e análise dos dados

A coleta de dados foi conduzida a partir de busca direta em prontuário do paciente. Foi realizada análise dos dados coletados no questionário, sendo calculados os percentuais de prescrição dos antimicrobianos por sexo e para as faixas etárias de 0 a 9 meses; 1 a 4 anos e 5 a 9 anos, através de planilhas elaboradas em Microsoft Excel® 2010. Ademais, foi feita uma relação dos agravos que levaram à internação dos indivíduos e os antibióticos mais prescritos na pediatria.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os antimicrobianos identificados como prescritos para as crianças internadas foram a ampicilina, penicilina cristalina, ceftriaxona, metronidazol e amoxicilina, os quais serão mais bem descritos abaixo.

Ampicilina - indicada para tratamento de endocardite bacteriana; infecções do trato biliar; ginecológico; intestinal; obstétrico; respiratório; urinário; meningite bacteriana; septicemia e febre tifoide (ANVISA, 2007; AMATO NETO; NICODEMO; LOPES, 2007).

Penicilina - cristalina ou aquosa, restrita ao uso endovenoso, apresenta meia-vida curta (30 a 40 minutos), é eliminada do organismo rapidamente (cerca de 4 horas). Distribui-se amplamente pelo organismo, alcançando concentrações

terapêuticas em praticamente todos os tecidos. É a única benzilpenicilina que ultrapassa a barreira hemato-encefálica em concentrações terapêuticas, e mesmo assim, somente quando há inflamação. É empregada em casos de erisipela, pneumonia, sífilis, meningite, endocardite bacteriana, sepse e infecções da pele e de tecidos moles (ANVISA, 2007).

Ceftriaxona – pertence à cefalosporinas e, é um tipo de antibiótico semelhante à penicilina. É empregada em infecções como: sepse; meningite; infecções intra-abdominais (peritonites, infecções do trato gastrointestinal e biliar); infecções ósseas, articulares, tecidos moles, pele e feridas; infecções em pacientes imunodeprimidos; infecções renais e do trato urinário; infecções do trato respiratório, particularmente pneumonia e infecções otorrinolaringológicas; infecções genitais, inclusive gonorréia; profilaxia de infecções pré-operatórias (ANVISA, 2007).

Metronizadol- medicamento antibiótico que é apresentado em diversas formas, como a suspensão oral, o gel e na forma de injeções. Esse antibiótico age principalmente contra bactérias anaeróbicas, causadores de uma série de doenças infecciosas, especialmente certos tipos de protozoários.

Amoxicilina- antibiótico β -lactâmico de espectro moderado utilizado no tratamento de infecções bacterianas causadas por microorganismos susceptíveis. Melhor absorvida por via oral do que a ampicilina. Atua por inibição da parede bacteriana. A amoxicilina é usada no tratamento de uma gama de infecções causadas por bactérias, que podem manifestar-se nos pulmões (pneumonia e bronquite), nas amígdalas (amigdalite), nos seios da face (sinusite), no trato urinário e genital, na pele e nas mucosas (ANVISA, 2007).

Podemos observar na Tabela 1, a utilização dos antibióticos de acordo com o sexo da criança. Os dados revelaram que 60,1% das crianças que usam antibióticos, são do sexo feminino e 39,9% do sexo masculino. Esse dado vai contra a grande maioria dos estudos feitos em crianças hospitalizadas, os quais demonstram um maior percentual de internações de infantes do gênero masculino (VERAS et al., 2010). Possivelmente, o curto período de tempo da coleta de dados, bem como o tamanho reduzido da amostra, podem ter contribuído para tal conflito.

Tabela 1-Distribuição dos antibióticos prescritos na pediatria da Fundação Assistencial da Paraíba – FAP, Campina Grande, PB.

Antibióticos	Sexo Masculino (%)	Sexo	
		Feminino (%)	Total (%)
Amoxicilina	3,3	6,7	
Ampicilina	10	16,7	
Ceftriaxona	10	13,3	
Metronidazol	3,3	6,7	
Penicilina Cristalina	13,3	16,7	
Total (%)	39,9	60,1	100

Fonte: Dados da pesquisa

Vale a ressalva de que apesar de serem muito utilizados na prática clínica pediátrica, seja em ambiente hospitalar ou ambulatorial, a prescrição é feita, geralmente, em decorrência de quadros febris recorrentes na infância, gerando um diagnóstico incorreto de infecções causadas por bactérias quando na verdade são causadas por vírus, como no caso das infecções de vias aéreas superiores (PAGANOTTI et al. 2013).

Nesse contexto, o uso irracional e pouco criterioso dos antibióticos em crianças pode cursar com efeitos adversos, tais quais: destruição da flora bacteriana, escurecimento dos dentes, náuseas, vômitos, dores epigástricas e hematúria. Essa prática torna o tratamento ineficaz e oneroso do tratamento, além de culminar com resistência bacteriana (PINTO et al. 2005; QUEIROZ et al., 2012).

Assim, com vistas à otimização da terapia farmacológica, com obtenção de eficácia do tratamento, bem como melhoria da qualidade de vida dos pacientes pediátricos, o farmacêutico figura como um profissional indispensável. Este é fundamental para informar, promover o uso racional dos antibióticos, além de monitorar a prescrição, preparo e administração desses fármacos, evitando enganos que possam atrapalhar o tratamento e a adesão farmacoterapêutica (TEIXEIRA et al. 2010).

Desta forma, é importante destacar que o uso racional, responsável e criterioso dos antibióticos proporciona benefícios para as crianças, entretanto, o seu uso inadequado cursa com sérias consequências, sendo indispensável a

conscientização da equipe médica para a prática correta do uso desse tipo de medicamento.

No caso de crianças acometidas por infecções bacterianas, somando-se 30 pacientes, foi realizada a administração de antibióticos, conforme expressa a Tabela 2.

Dentre esses, o antibiótico mais utilizado foi a ampicilina, que é indicada para, dentre outras doenças, para infecções respiratórias. Observa-se, ainda, que os antibióticos ampicilina, penicilina cristalina e ceftriaxona foram prescritos em todas as faixas etárias. Estes são indicados nos casos de infecções bacterianas do trato respiratório, as quais são as causas mais frequentes de adoecimento em crianças menores de 5 anos de idade (BUCCELLATO et al., 2015).

Tabela 2: Antibióticos prescritos aos pacientes pediátricos, na Fundação Assistencial da Paraíba-FAP, Campina Grande, PB.

Antibióticos	0-9 meses (%)	1 ano – 4 anos (%)	5 a 10 anos (%)	Total(%)
Ampicilina	20,26	6,7	4,33	31,29
Penicilina Cristalina	6,7	6,7	4,33	17,73
Ceftriaxona	6,7	7,66	13,6	27,96
Metronidazol	0	7,66	4,33	11,99
Amoxicilina	6,7	0	4,33	11,03
Total (%)	40,36	28,72	30,92	100

Fonte: Dados da pesquisa

Como se pode observar na Tabela 2, dentre as crianças que fizeram uso de antibióticos, grande parte estava entre zero e 9 meses de idade, sendo esse dado justificado pelas condições fisiológicas ainda imaturas nessa faixa etária e em muitos casos pelo emprego indiscriminados, já que em muitas situações há dificuldade em identificar com precisão o agente etiológico como viral ou bacteriano.

De fato, estudos demonstram que lactentes de até 1 ano de idade são os que mais utilizam essa classe de medicamentos, apesar de a dispensação de antibióticos para essa faixa etária ter sofrido declínio significativo, devido a

necessidade de prescrição desses medicamentos (PEREIRA; BEZERRA, 2011; VAZ et al., 2014).

Além disso, a maior utilização de antibióticos nessa faixa etária pode ser decorrente da imaturidade do sistema imunológico, da facilidade de transmissão de agente infecciosos, bem como o emprego indiscriminados pelos médicos, em especial nas afecções respiratórias agudas cuja etiologia de origem viral ou bacteriana se confundem, culminando com prescrição profilática de antibióticos (FIOL, 2010).

Essa estatística reflete dados da Organização Mundial da Saúde, a qual afirma que no Brasil, 13,2% das mortes de crianças até 5 anos de idade foram causadas por pneumonia. Entretanto, é importante destacar que a grande parte dos quadros de pneumonia são subsequentes a infecções virais de vias aéreas superiores e o uso precoce de antibióticos não previne complicações de origem bacteriana (ALVIM; LASMAR, 2009).

Como demonstrado na Tabela 3, 50% dos pacientes que utilizaram antibióticos foram em decorrência de quadros de pneumonia, enquanto apenas 23,4% e 26,6% (O que a literatura diz sobre esses dados) das crianças usaram antibióticos devido, respectivamente, a dores abdominais e dores abdominais com diarreia.

Tabela 3 –Relação entre os agravamentos que levaram a internação dos indivíduos e os antibióticos mais prescritos na pediatria.

AGRAVAMENTO	ANTIBIOTICOTERAPIA	Nº DE CASOS	TOTAL
		%	%
Dor abdominal com Diarréia	Ceftriaxona	20	26,6
	Ampicilina+Garamicina	3,3	
	Amicacina + Cefepime	3,3	
Dor abdominal	Ceftriaxona	6,7	23,4
	Penicilina cristalina	6,7	
	Cefalotina	3,3	
	Metronidazol	6,7	
Pneumonia	Ceftriaxona + Oxacilina	3,3	50
	Ampicilina + Garamicina	3,3	
	Ceftriaxona	3,3	
	Ampicilina	23,3	

	Amoxicilina	6,7	
	Penicilina Cristalina	10.1	
	Total	100	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Pesquisas mostram ainda que a associação de oxacilina e ceftriaxona; amoxicilina e ácido clavulânico são utilizados em casos de pneumonia grave com resultados clínicos satisfatórios. Ainda, infecções respiratórias causadas por *S. pneumoniae* apresentam boa resposta clínica com a ampicilina e penicilina (CAMARGOS, 2002; MIRANDA, 2012).

5 CONCLUSÃO

Nesse contexto, tendo em vista os efeitos adversos causados pelo uso indiscriminado desse tipo de medicamento, como por exemplo a colite pseudomembranosa, bem como a preocupante resistência bacteriana, torna-se importante o seu uso criterioso em pediatria. Esse pode ser estabelecido, por exemplo, pela presença de uma equipe composta por médicos e farmacêuticos, atuando conjuntamente no que diz respeito à farmacoterapia aos pacientes pediátricos.

Assim, conhecer o perfil dos antibióticos prescritos para crianças internadas em unidades hospitalares é um passo importante para a avaliação da adequação do uso dessas drogas, no intuito de promover o seu uso racional e eficaz, tendo em vista a melhora do quadro clínico e redução do tempo de internação.

ANTIBIOTICS SE IN PEDIATRIC HOSPITAL SECTOR OF ASSISTANCE OF PARAÍBA FOUNDATION (FAP)

ABSTRACT

Antimicrobials are natural or synthetic or semi- synthetic substances which have the purpose of inhibiting growth or promote death of fungi or bacteria. The use of this type of medicine should be rational, in pediatrics, as in any other clinical and must follow criteria of well-defined diagnoses. **Objective:** This study aimed to carry out a survey on the use of antimicrobials in pediatric sector Assistance Foundation Hospital of Paraiba (FAP) in order to highlight the most used and highlight the need

for judicious use of antimicrobials in Pediatrics. **Methodology:** Data collection was conducted from direct search in the patient's record. They included individuals aged between 0 and 9 years old, of both sexes, that made use of one or more antimicrobials in therapy. It been found 96 records that fit in standard, but only 30 of these patients used antimicrobials. Data were evaluated through elaborate spreadsheets in Microsoft Excel 2010. **Results:** We evaluated medical records of 30 children who were on antibiotic therapy, and the infants 0-9 months, with the heaviest use. As to sexes 60,1% of children were female and 39,9% male. Antimicrobials identified as prescribed for children hospitalized were ampicillin, penicillin, ceftriaxone, metronidazole and amoxicillin. Of these, the most used was penicillin. Of the patients who used antimicrobials 50% of patients using antibiotics were due to pneumonia frames while only 23.4% and 26.6% of children have used due respectively abdominal pain with diarrhea and abdominal pain. **Conclusions:** Thus, knowing the profile of antimicrobials prescribed to children in hospitals is an important step in evaluating the appropriateness of antibiotic use, and the professional pharmacist essential for safety of pharmacotherapy prescribed to the public.

Keywords: Antibiotic therapy; Pediatrics; Hospitalization.

6 REFERÊNCIAS

ALVIM, C.G.; LASMAR, L.M.L.B.F. **Saúde da Criança e do adolescente: doenças respiratórias**. Belo Horizonte. Coopmed, Nescon UFMG, 2009. 92.p.

AMATO NETO, V.; NICODEMO, A.C.; LOPES, H.V. **Antibióticos na prática médica**. 6.ed. Editora Servier, 2007. 560.p.

ANVISA – **Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Antimicrobianos – bases teóricas e uso clínico**. 2007. Acessado em: http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo1/penicilinas3.htm.

BUCCELLATO, E. et al. Use of Antibiotics in Pediatrics: 8-Years Survey in Italian Hospitals. **PloSone**, v. 10, n. 9, p. e0139097, 2015.

CAMARGOS, P.A.M. Resistência do *S. pneumoniae* à penicilina G no Brasil: a ponta do iceberg. **Jornal de Pediatria**. v.78, n.2, p.87-88.

MELO, V.V.; SOARES, A.Q. **Guia antimicrobianos**. 1. ed. Goiânia, 2012. 62p.

SANTOS, V.; NITRINI, S.M.O.O. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 6, p. 819-834, 2004.

SOBRAVIME& AIS –LAC.**O que é uso racionalde medicamentos**. SobravimeSão Paulo: p. 50-56. 2001.

FIOL,F.S.D.; et al. Perfil de prescrições e uso de antibióticos em infecções comunitárias. Departamento de Farmacologia. Universidade de Campinas, Campinas, SP. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** v. 43, n.1, p.68-72, 2010.

GUIMARÃES, D.O.; MOMESSO, L.S.; PUPO, M. T. **Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes**. *Quim. Nova*, v. 33, n. 3, p. 667-679, 2010.

LEMOS, L.; ROCHA, G. A utilização de antibióticos num serviço de urgência de pediatria. **Saúde Infantil**, v. 17, p. 5-16, 1995.

LOPES, H.V; AYUB, E.B. Antibioticoterapia em Pediatria. **Pediatria moderna**, v. 35, n. 6, p. 345-346, 1999.

MIRANDA, G.M.C. Comportamiento de los estreptococos beta-hemolíticos em escolares. **Sanid Mil**. v.68, n.1, p.17-21, 2012.

MOTA,L. et al.**Uso racional de antimicrobianos**. Hospital Estadual de Ribeirão Preto, p. 169, 2010.

NASCIMENTO, J.S. **Biologia de microrganismos**. In. GUERRA, R.A.T. (Org.). *Cadernos CB Virtual* 4. João Pessoa: UFPB, v.4, p.233-306, 2010.

PAGANOTTI, A.M. et al. Prescrição de antibióticos a crianças atendidas no inverno em Unidade de Saúde de município paulista. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**.v.34, n.3, p.441-444, 2013.

PEREIRA, M.C.; BEZERRA, S.S. Perfil das prescrições de antimicrobianos em regime off-label para crianças em hospital universitário. 2011.

PINTO, M.C.G.L. et al. Manchamento por tetraciclina: como tratar? **Revista da Faculdade de odontologia de Porto Alegre**, v.46, n.1, p.54-55, 2005.

QUEIROZ, G.M. et al. Multirresistência microbiana e opções terapêuticas disponíveis. **Revista brasileira de clínica médica**, São Paulo, v.10, n.2, p.132-134, 2012.

TEIXEIRA, T.C.A.; CASSANI, S.H.B. **Análise da causa raiz: avaliação de erros de medicação em um Hospital Universitário**, p.140-144, 2010.

VAZ, L.E. et al. Recent trends in outpatient antibiotic use in children. **Pediatrics**, v. 133, n. 3, p. 375-385, 2014.

WALSH, C. **Antibiotics: Actions, Origins, Resistance, ASM Press: Washington**, 2003.

WANNMACHER, L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida?v.1, n.4, 2004.

VERAS, T. et al. Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos internados com pneumonia. **Scientia Medica**, v. 20, n. 4, 2010.