

## PERFIL DA UTILIZAÇÃO DE ANTIBIÓTICOS EM CRIANÇAS INTERNADAS NUM HOSPITAL INFANTIL NO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ

### PROFILE OF ANTIBIOTICS USED IN CHILDREN HOSPITALIZED AT CHILDREN'S HOSPITAL INSIDE THE STATE OF CEARÁ

Jene Mara de Almeida Andrade<sup>1</sup>, Karla Bruna Nogueira Torres Barros<sup>1\*</sup>, Joilane Alves Pereira Freire<sup>2</sup>, Cinara Vidal Pessoa<sup>1</sup>, Leina Mércia de Oliveira Vasconcelos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade Católica Rainha do Sertão

<sup>2</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Correspondência:

E-mail: karlabruna1@hotmail.com

---

#### RESUMO

A Pediatria é uma área de clínica médica que requer bastante cuidado por se tratar de pacientes potencialmente vulneráveis. Esta área possui altos índices de utilização de medicamentos, principalmente da classe dos antibióticos. Relacionando –se ao já citado, o estudo teve por finalidade determinar o perfil da utilização de antibióticos em crianças internadas no Hospital Infantil Nossa Senhora do Perpétuo Socorro em Quixeramobim-CE, sendo um estudo do tipo observacional, retrospectivo, transversal, descritivo com abordagem quantitativa. Dos 188 prontuários analisados observou-se que maioria das crianças estava na faixa etária de 0-3 anos. O antibiótico mais prescrito foi a Penicilina (27%). A patologia mais prevalente foi a Gastroenterite (23%). A via de administração mais utilizada durante o período avaliado foi a via intravenosa (79%). A forma injetável foi a mais prescrita para utilização dos antibióticos prescritos (82%). Então, é percebido que ainda há uma imensa necessidade de conscientização dos profissionais de saúde sobre a utilização indevida ou indiscriminada de antibióticos, visto que esses medicamentos utilizados de forma inadequada causam a resistência bacteriana, dificultando o tratamento para infecções causadas por bactérias.

**Palavras-chaves:** Antibióticos; Pediatria; Resistência bacteriana.

#### ABSTRACT

Pediatrics is a medical clinic area that requires very careful because it is potentially vulnerable patients. This area has high rates of drug use, mainly antibiotics class. If relating to the aforementioned, the study aimed to determine the profile of the use of antibiotics in children hospitalized at Children's Hospital Our Lady of Perpetual Help in Quixeramobim-CE, being an observational study, retrospective, cross-sectional, descriptive with quantitative approach . Of the 188 medical records analyzed it was observed that most of the children were aged 0-3 years. The most commonly prescribed antibiotic is a penicillin (27%). The pathology was more prevalent gastroenteritis (23%). The route of administration used most during the study period was intravenously (79%). The injectable form was the most prescribed for use of prescribed antibiotics (82%). So, it is perceived that there is still a huge need for awareness of health professionals about the improper or indiscriminate use of antibiotics, as these improperly used medications cause bacterial resistance, making it difficult to treat infections caused by bacteria.

**Keywords:** Antibiotics; Pediatrics; Bacterial Resistance.

## INTRODUÇÃO

Em meados do século XX, devido a intensificação do surgimento de muitas doenças infecciosas, evidenciou-se o uso de drogas antimicrobianas, isso se deu principalmente a descoberta da penicilina, no entanto atualmente esse uso exacerbado pode ser considerado um problema de saúde pública e além disso é uma das maiores preocupações mundiais (WANNMACHER, 2004). Os antimicrobianos possuem capacidade de inibir o crescimento de microrganismos, são indicados apenas para tratamento de infecções microbianas e classificam-se em antibacterianos, antifúngicos, antiprotozoários, anti-helmínticos e antivirais, considerando, portanto, seu espectro de ação, o tipo de atividade antimicrobiana, o grupo químico ao qual pertence e o mecanismo de ação (FUCHS; WANNMACHER; FERREIRA, 2006). Dentro desta classe destacam-se os antibacterianos que correspondem a uma classe de medicamentos consumidos frequentemente em hospitais e na comunidade. Entretanto, são agentes farmacológicos que não afetam somente os pacientes que os utilizam, mas também interferem de forma significativa no ambiente hospitalar por alteração da atividade bacteriana (SANTOS, 2002).

Os antibióticos fazem parte do grupo de medicamentos com maior quantidade de prescrições em atenção primária, ocupando sempre um dos primeiros lugares entre as classes de medicamentos mais utilizados (ABRANTES et al., 2007). O uso excessivo e inadequado desses medicamentos tem reflexo no aumento das taxas de resistência microbiana, existindo uma relação direta entre o quantitativo de antibacterianos utilizados e a incidência de resistência bacteriana.

A qualidade das prescrições médicas tem um papel essencial na redução ou no aumento das taxas de resistência bacteriana, visto que essas prescrições podem preservar a efetividade dos fármacos antimicrobianos disponíveis. Sendo assim, fica clara a importância dos profissionais de saúde para melhorar a situação atual em relação a esta classe de medicamentos (RODRIGUES & BERTOLDI, 2010).

Portanto, ressalta-se que a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) deve ser direcionada para o gerenciamento da resistência a antimicrobianos, estabelecendo meios administrativos e técnicos para a correta aplicação dos procedimentos operacionais, tendo como principais metas a proteção aos pacientes, promoção da educação da equipe de funcionários, pacientes e familiares sobre as técnicas de controle de infecção e ainda vigilância intensiva sobre a ocorrência e transmissão de infecção e sobre o uso

de antimicrobianos e a resistência microbiana (DIEFENTHAELER, 2007).

Com esse trabalho, objetivou-se determinar o perfil da utilização de antibióticos em crianças internadas no Hospital Infantil Nossa Senhora do Perpétuo Socorro no município de Quixeramobim-CE.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Hospital Infantil Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizado na Rua Dom Quintino, nº 251, centro do município de Quixeramobim – CE, no período de agosto a novembro de 2012. O mesmo atende pacientes com faixa etária de 0 a 13 anos e seis meses, provenientes da emergência do Hospital Regional Dr. Pontes Neto e das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do próprio município e de municípios vizinhos. O referido estudo teve uma abordagem do tipo observacional, retrospectivo, transversal, quali-quantitativo.

A população foi composta por crianças internadas que utilizaram antibióticos no Hospital Infantil Nossa Senhora do Perpétuo Socorro (HINSPS) no período de janeiro a agosto de 2011. O tamanho da amostra foi definido de acordo com o período de coleta de dados. A amostragem foi não probabilística intencional, somente os prontuários que estiveram disponíveis no momento em que o pesquisador foi coletar os dados.

Para se obter os dados foi utilizado um formulário como instrumento, onde este era composto por perguntas estruturadas e semiestruturadas, sendo parte delas relacionadas às características sócio demográficas (idade, sexo) das crianças em estudo e a outra parte das perguntas relacionadas à lista de antibióticos padronizados no hospital e os mais prescritos, bem como a forma farmacêutica, posologia, via de administração e duração do tratamento e a existência de protocolos terapêuticos para esta classe de fármacos como também a atuação da comissão de Controle de infecção hospitalar (CCIH), sendo importante relatar que essas informações foram retiradas dos prontuários.

O presente estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa com seres humanos da faculdade católica rainha do sertão. A emissão do parecer consubstanciado considerou a metodologia da pesquisa e o termo de fiel depositário satisfatórios quanto aos princípios éticos previstos na resolução 196/96 de conselho nacional de saúde/ministério da saúde, sendo então aprovado com o protocolo 20120128.

Os dados obtidos foram organizados em tabelas construídas no aplicativo Microsoft Office

Word®, Versão 2007, e apresentados em gráficos desenvolvidos no aplicativo Microsoft Office Excel®, versão 2007, além de terem sido analisados em comparação com as recomendações da literatura atual nacional e internacional sobre a utilização de antibióticos em crianças.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo realizado no Hospital Infantil Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, foram utilizados como amostra a quantidade de 188 prontuários, estes foram selecionados por conter antibacteriano nas prescrições. Vale ressaltar que mensalmente no hospital em estudo são internadas em média 120 crianças.

Em representação do gênero das crianças internadas envolvidas no estudo, sendo possível perceber que houve igualdade em ambos os sexos, visto que foram estudadas então 94 crianças (50%) do sexo masculino e 94 crianças (50%) do sexo feminino.

No que se refere à idade das crianças envolvidas no estudo, constatou-se que a maioria dos pacientes se enquadravam nas idades de 0-3 anos (56%), em segunda colocação encontra-se as idades que variam de 4-7 anos (32%) e por último a variação de idade de 8-12 anos (12%), sendo importante relatar a idade devido a influência significativa que essa variante tem sobre a escolha do tratamento e a forma que o mesmo irá acontecer, influenciando desde a dose, quantidade de dias até a forma farmacêutica.

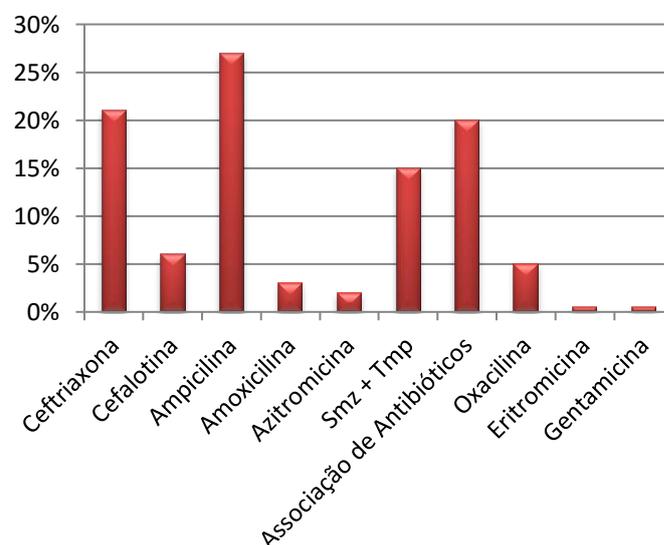
De acordo com Del Fiol et al. (2010) em um estudo que analisava o perfil de prescrições e uso de antibióticos em infecções comunitárias, relataram grande utilização desses medicamentos e principalmente na faixa etária de 0 a 10 anos de idade, sendo constatado estatisticamente em 44,7% dos casos encontrados.

Importante relatar que nessa faixa etária, os cuidadores tendem a serem mais cautelosos, quaisquer alterações observadas já encaminham as crianças para hospitais para que as mesmas sejam investigadas.

Conforme a Gráfico1 foi possível constatar maior utilização da classe das penicilinas como é o caso da Ampicilina com 27% dos casos, esta vem seguida pelas cefalosporinas destacando a Ceftriaxona que é uma cefalosporina de terceira geração com 21%. Além das classes citadas, observou-se que as associações de antibióticos ocorrido em 20% dos casos observados, não foram levadas em consideração a necessidade do paciente e principalmente o aparecimento de interações, podendo assim complicar o estado de

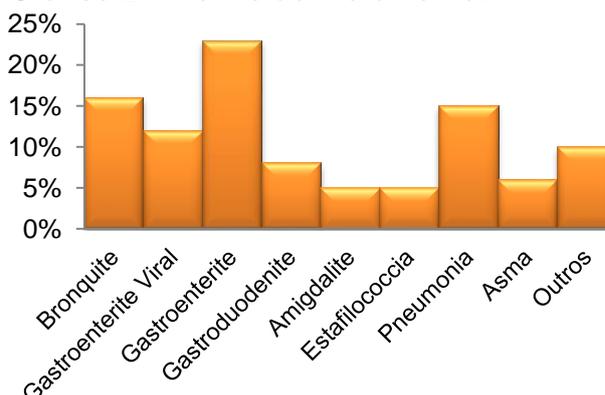
saúde do paciente. Além disso, foi verificado que em 15% dos casos haviam a prescrição de Sulfametoxazol + Trimetoprima, de casos a Cefalotina (6%), Oxacilina (5%), Amoxicilina (3%), Azitromicina (2%) e por último Eritromicina e Gentamicina com (0,5%) cada uma.

**Gráfico 1: Lista de Antibióticos utilizados pelos pacientes pediátricos.**



Os resultados citados anteriormente são semelhantes aos encontrados na presente pesquisa, já que o antibiótico mais prescrito foi a Ampicilina, seguido pela ceftriaxona, provavelmente isso se deva ao fato de se tratarem de medicamentos com um espectro menor, e que tratam bactérias mais comuns, que são as Gram (+). Além disso, ainda deve ser levado em consideração o preço desses antibióticos que são bem acessíveis, dificultando a falta dos mesmos nas farmácias hospitalares (FRANÇA & COSTA, 2006).

**Gráfico 2 – Motivo do Tratamento.**



A Gráfico 2 representa o motivo de se ter utilizado os antibióticos descritos. Pode-se observar que a principal patologia tratada foi a Gastroenterite em 23% dos casos, seguida pela Bronquite (16%), da Pneumonia (15%), Gastroenterite Viral (12%), Gastroduodenite (8%), Asma (6%), Amigdalite (5%), Estafilococcia (5%), além de Virose Inespecífica (2%), Queimaduras(2%), Estreptococcia (0,5%), Intoxicação alimentar (0,5%), Piodermite (1%), Dermatite alérgica (0,5%), Abscesso de mão (0,5%), Abscesso de perna (0,5%), Estomatite (1%), Infecção urinária (0,5%), Langotraqueobronquite (0,5%) e por último Celulitecom (0,5%).

Os antibióticos são medicamentos que devem ser utilizados apenas quando for comprovado por pesquisa de bactérias a real necessidade, principalmente na pediatria que apresenta características próprias, e que além dos patógenos variarem de acordo com a faixa etária, a farmacocinética das drogas é afetada pelas variações da composição corporal e pela maturação dos sistemas de metabolismo e excreção (BARROS et al., 2001).

Em estudo realizado por Carvalho et al. (2008), verificou-se que em relação as doenças a maioria das crianças apresentavam doenças crônicas, sendo a mais frequente Bronquite com 28%, seguida por Rinite 21%, alergia 15%, Sinusite 13%, e Asma 11%, entre outras. Em relação as doenças agudas 56% das crianças tinham gripes ou resfriados, 16% Rinite e 10% Sinusite, dentre outras.

Em análise sobre a forma farmacêutica mais utilizada foi possível verificar que a mais prescrita é a forma injetável, ficando com 82% da população, em seguida está a forma de solução com 14% dos prontuários e por fim a forma em comprimido pontuando apenas 4% de todos as prescrições.

A via intravenosa que foi a mais utilizada tanto no presente estudo como nos estudos encontrados na literatura, apresenta algumas vantagens importantes na administração do medicamento, como pode ser citado o fato do efeito farmacológico imediato permitir o controle da dose, admite ainda grandes volumes e por último permite substâncias com pH diferentes da neutralidade (FONSECA, 2000).

**Tabela 1- Distribuição quanto as vias de administração.**

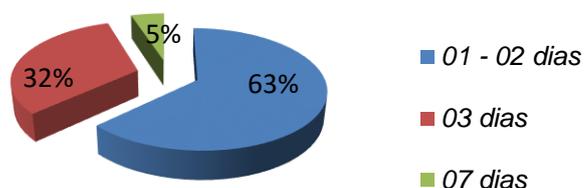
Vias de Administração	Percentagem (%)
Intravenoso	79
Oral	15
Duas vias	6

O presente estudo teve suas limitações devido existirem poucos trabalhos que enumerem as vias de administração utilizadas, tornando então escassos os dados sobre esse assunto, isso se justifica pela maioria dos trabalhos encontrados na literatura analisarem principalmente a utilização de antibióticos em populações adultas, nas quais esse fator não é tão relevante como na pesquisa feita com crianças.

Em relação a análise estatística da distribuição quanto ao tempo de tratamento e à quantidade de dias em que foi utilizado antibióticos, demonstrou que a maioria das prescrições analisadas estava descritas de forma indiscriminada. Onde, 63% da população em estudo utilizaram antibiótico de 1 – 2 dias apenas, em segunda posição por frequência de tempo de tratamento ficou a quantidade de 3 dias.

Com 32% dos casos e por último 5% dos casos ficou a duração de 7 dias, não sendo observados nenhum tratamento pelo período de quatorze dias e nem de vinte e um dias, evidenciando que provavelmente as infecções bacterianas não estivessem sendo tratadas corretamente, propiciando que essas infecções reaparecessem de forma mais severa, já que essas bactérias estariam se tornando mais resistentes devido ao uso inadequado dos antibióticos.

**Gráfico 3- Tempo de tratamento.**



Em uma análise de prescrições em que se avaliava a qualidade das prescrições de antimicrobianos, verificou-se que a duração de tratamento com maior frequência foi de dez dias, no entanto foi observado que havia diferença em determinadas prescrições, visto que em algumas um mesmo medicamento estava com duração de dez dias e em outras estava com duração de 14 dias, com isso constatou-se uma enorme variação nos tempos de tratamento instituídos com a adoção de período de tratamentos atípicos como menores que sete dias e período de 11 a 13 dias de tratamento. Sendo interessante mencionar que os períodos preconizados pela literatura são de 3-4 semanas para a Benzilpenicilinabenzatina e 7, 10 e 14 para os demais antibacterianos (ABRANTES et

al., 2007).

## CONCLUSÃO

Fica claro que ainda há uma necessidade enorme da conscientização dos profissionais de saúde sobre a possibilidade de uma super resistência bacteriana, podendo tornar até impossível a possibilidade de futuros tratamentos para infecções bacterianas, se o uso irracional desses medicamentos persistirem.

Evidencia-se que a presença do profissional farmacêutico é essencial para que aconteça o uso devido e racional dos antibióticos possibilitando melhor qualidade nos tratamentos oferecidos aos pacientes, visto que o farmacêutico é o detentor dos conhecimentos sobre medicamentos e seu uso correto.

## REFERÊNCIAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Alertas e Informes**. Disponível em: < <http://www.anvisa.org.br> >. Acesso em: Mai. 2012.

ABRANTES, P. M. et. al. Avaliação da qualidade das prescrições de antimicrobianos dispensadas em unidades públicas de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2002. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n. 1, p. 95-104, 2007.

ALANIS, A. J. Resistance to antibiotics: Are We in the post-antibiotics Era? **ArchMed Res**, v. 36, n. 6, p. 697-705, 2005.

BARROS E, Bittencourt H, Caramori ML, Machado A. **Antimicrobianos: consulta rápida**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.

BERQUÓ, L. S.; et. al. Utilização de Antimicrobianos em uma população urbana. **Revista de Saúde Pública**, Rio Grande do Sul, v. 38, n.2, p. 239-246, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS N. 196/96 de 10 de outubro de 1996**. Estabelece vários critérios sobre pesquisa envolvendo seres humanos, Brasília, 1996.

BRINCKS, L. F.; LEONE, C. Terapêutica das infecções respiratórias agudas: problemas e desafios na melhoria das prescrições médicas. In: **Benguigui, Y. editor. Investigações operacionais sobre o controle das infecções respiratórias agudas (IRA)**. Washington, D.C.: OPAS; p. 101-8, 1997.

CARVALHO, D. C. et. al. **Uso de medicamentos em crianças de zero a seis anos matriculadas**

**em creches de Tubarão, Santa Catarina**. Universidade do Sul de Santa Catarina, 2008.

DEL FIOLE, F. S. et. al. Perfil de Prescrições e uso de Antibióticos em infecções comunitárias. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 43, n. 1, 2010.

DIEFENTHAELER, H. S. Avaliação da prescrição de antibióticos de uso restrito em um Hospital Universitário de Passo Fundo/RS. [Dissertação] Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

ERBAY, A. et. al. Evaluation of antibiotic use in a hospital with an antibiotic restriction policy. **International Journal of Antimicrobial Agents**, v. 21, p. 308-312, 2003.

FONSECA; A. L. **Antibióticos na Clínica diária**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Epub; 2000.

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. **Farmacologia Clínica: Fundamentos da terapêutica racional**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FRANÇA, F. B.; COSTA, A. C. Perfil farmacoterapêutico de pacientes em uso de antimicrobianos em hospital privado, em Fortaleza-CE. **Revista brasileira em promoção da saúde**, Fortaleza, v. 19, n. 004, p. 224-228, 2006.

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

PENTEADO Jr; S. R. Controle de Antimicrobianos: Teoria, Evidências e Prática. **Ver Prática Hospitalar**. Ano VI, n. 36, 2004.

RODRIGUES, F. A.; BERTOLDI, A. D. Perfil da utilização de antimicrobianos em um hospital privado. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, [s.n], 2010.

SANTOS, J. B. **Melhorando o uso de antimicrobianos em hospitais**. São Paulo, 2002.

SCHRAG, S. et. al. **Effect of short-course, high-dose amoxicillin therapy on resistant pneumococcal carriage: a randomized trial**, JAMA v. 286, p. 49-56, 2001.

WANNAMACHER, L. Uso indiscriminado de

antibióticos e resistência microbiana: Uma guerra perdida?. **Uso racional de medicamentos**, 2004.

