

# PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES EM USO DE ANTIMICROBIANOS EM HOSPITAL PRIVADO, EM FORTALEZA - CE

*Pharmacotherapeutic profile of patients in use of antimicrobials at a private hospital, in Fortaleza - CE*

Artigo original

## RESUMO

Apesar da disponibilidade de antimicrobianos eficazes, os germes continuam ganhando a batalha nas doenças infecciosas, acarretando mortes e morbidade. Uma das causas desta situação consiste no surgimento e disseminação de resistência microbiana, que tende a aumentar com o uso indiscriminado de antimicrobianos. Este sério problema afeta a saúde individual e coletiva. O presente trabalho propôs-se a conhecer o perfil farmacoterapêutico dos pacientes em uso de antimicrobianos no Hospital Infantil Luis França, em Fortaleza – CE. Para tal, realizou-se um estudo descritivo retrospectivo de análise de prontuário por um período de dois meses (agosto – setembro, 2004), no qual foram analisados 156 prontuários. Em 80 (51%) destes os pacientes eram do gênero feminino, enquanto 76 (49%), do masculino. A faixa etária prevalente foi de 1 a 3 anos, com a média de idade de 4,6 anos. A pneumonia foi a patologia mais prevalente no estudo, sendo responsável por 36% dos internamentos. A via de administração mais utilizada foi a intravenosa, com 97%. O antimicrobiano mais prescrito isoladamente foi a Ampicilina, com 32%. Houve a associação de dois ou mais antimicrobianos em 20 (12,8%) prontuários estudados. Destacamos entre os prontuários estudados referências a apenas 2 (1,3%) casos de reação adversa relacionada a medicamento. As autoras sugerem a elaboração de protocolos terapêuticos, a fim de evitar o uso indevido de antimicrobianos e com isso diminuir o aparecimento da resistência bacteriana.

**Descritores:** Farmacoterapia; Resistência microbiana a drogas; Agentes antibacterianos.

## ABSTRACT

*In spite of the effective use of antimicrobials, germs keep winning the battle in infectious diseases, causing deaths and morbidity. One of the reasons of such situation consists in the appearance and dissemination of microbe resistance, which tends to increase with the abusive use of antimicrobials. This serious problem affects both individual and collective health. This study aimed at knowing the pharmacotherapeutic profile of patients in use of antimicrobials at Luis França Children's Hospital. A descriptive and retrospective study was held during a period of two months (August – September, 2004), in which 156 medical files were analyzed. In 80 (51%) of those, the patients were female, while 76 (49%) were male. The prevalent age group was 1 to 3 years old, with average age of 4.6 years. Pneumonia was the most prevalent pathology in the study, being responsible for 36% of the internments. The most used route of administration was intravenous with 97%. The antimicrobial most solely prescribed was Ampicilin with 32%. There was an association of two or more antimicrobials in 20 (12.8%) studied medical records. Among the studied files, only 2 (1.3%) cases of adverse reaction related to medicament were observed. The authors suggest the elaboration of therapeutic protocols, in order to avoid the wrong use of antimicrobials and reduce the appearance of bacteria resistance.*

**Descriptors:** Drug Therapy; Drug Resistance, Microbial; Anti-bacterial agents.

Fernanda Borges França<sup>(1)</sup>  
Analice Carvalho Costa<sup>(2)</sup>

- 1) Farmacêutica graduada na Universidade de Fortaleza – UNIFOR
- 2) Farmacêutica, Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina da UFC

Recebido em: 29/06/2006

Revisado em: 16/10/2006

Aceito em: 06/11/2006

## INTRODUÇÃO

O perfil farmacoterapêutico de um paciente é o registro cronológico da informação relacionada com o consumo de medicamentos, permitindo ao farmacêutico realizar o acompanhamento de cada paciente para garantir o uso seguro e eficaz dos medicamentos.

Os antimicrobianos representam uma classe de medicamentos que é consumida frequentemente em hospitais. A diferença em relação às outras classes de fármacos é que os antimicrobianos são os únicos agentes que não afetam somente os pacientes que os utilizam, mas também afetam de forma significativa o ambiente hospitalar do ponto de vista da ecologia microbiana<sup>(1)</sup>.

No início dos anos 40 do século XX, iniciava-se a “era antibiótica”, que parecia destinada a vencer a grande batalha contra as infecções, erradicando doenças e aumentando significativamente a expectativa de vida. Prescritores e usuários maravilharam-se com o “presente” dos antibióticos, mas deturparam-no mediante uso indiscriminado. Nos primórdios do novo século, esses mesmos antibióticos estão no bojo de uma guerra atual e futura – a da resistência microbiana – que será perdida, a menos que haja conscientização global sobre a gravidade do problema e adoção de sérias estratégias para contê-lo<sup>(2)</sup>.

Além da falta de informação, o prescritor tem o desejo de satisfazer o paciente e sofre a pressão exercida pelos fabricantes que induzem o uso do que é mais novo e mais caro. As expectativas dos pacientes influenciam a prescrição médica. Os pacientes, muitas vezes, sentem-se no direito de receber um “remédio” que produza cura imediata. Algumas vezes, exigem medicamento injetável. Antibiótico é considerado como a panacéia universal. A falsa impressão de eficácia é reforçada nas infecções autolimitadas, como as virais. A prescrição do antibiótico serve para encurtar a consulta (menor possibilidade de contágio, maior número de consultas por hora) e evitar nova consulta e realização de culturas diagnósticas (medida econômica dos planos de saúde). Em âmbito hospitalar, prescritores com menor experiência clínica (internos e residentes) tomam mais frequentemente as decisões terapêuticas e se sentem pressionados por casos agudos de alta complexidade. A prioridade é evitar o desastre nas 24 horas seguintes, alvo supostamente alcançado com o uso de “antibióticos de amplo espectro ou a cacofonia de vários antibióticos de pequeno espectro em associação”. Outro fato comum é a repetição automática de prescrições, fazendo com que a duração de um curso de antibiótico se prolongue além do racional<sup>(3)</sup>.

Antibioticoterapia apropriada significa não usar antimicrobianos na ausência de indicação, nem em esquema errado ou por tempo demasiado. Ao escolher um antibiótico,

os prescritores devem preocupar-se com os interesses presentes e futuros dos pacientes<sup>(4)</sup>.

É necessário definir o impacto global do problema de resistência sobre mortalidade, morbidade e custos com a saúde. A resistência microbiana é problema mundial. Se medidas nacionais forem tomadas em uma minoria de países, o efeito será muito pequeno. O custo anual das infecções causadas por germes resistentes é de 4-5 milhões de dólares nos Estados Unidos<sup>(5)</sup>. O impacto econômico da resistência bacteriana afeta diferentemente os atores do processo de uso/fornecimento de antimicrobianos<sup>(5)</sup>. São eles:

- Prescritor: tem o custo da ineficácia da terapia convencional, com eventual perda de pacientes.
- Paciente: Tem o custo da doença não solucionada e de eventual morte; onera-se com a exigência de medicamento alternativo, usualmente mais caro.
- Sistema público de saúde: gasta excessivamente, desequilibrando recursos geralmente escassos.
- Visão social: há redução de fonte de saúde (infecções mais graves, menos fármacos eficazes) para a população.
- Indústria Farmacêutica: estímulo para o desenvolvimento de novos produtos<sup>(5)</sup>.

Podemos afirmar que o controle da resistência microbiana depende de: detecção do perfil de resistência microbiana em hospitais; implementação de medidas de controle de infecção hospitalar; desenvolvimento de protocolos terapêuticos para infecções prevalentes; treinamento de estudantes de graduação das áreas da saúde no diagnóstico e no manejo de infecções comuns; promoção do uso racional de antimicrobianos; dispensação de antibióticos somente com prescrição médica e autorização de comercialização somente para antibióticos que atendam os padrões internacionais de eficácia, segurança e qualidade<sup>(6)</sup>.

Através do conhecimento do perfil farmacoterapêutico em uma amostra selecionada de pacientes em uso de antimicrobianos no Hospital Infantil Luis França, espera-se identificar o desenvolvimento de resistência bacteriana que dificulta a condução das infecções e contribui para o aumento dos custos.

O presente trabalho tem por objetivo avaliar e determinar o perfil farmacoterapêutico de antimicrobianos. Esta informação é fundamental para determinar estratégias que venham tentar amenizar possíveis problemas de reações adversas e erros nas prescrições, melhorando, assim, o uso racional de medicamentos, e contribuir para o conhecimento coletivo e para a saúde pública.

O propósito do estudo, mediante os achados, é evitar o uso indiscriminado de antimicrobianos e assim diminuir o aparecimento de cepas microbianas resistentes, através da elaboração de uma proposta de protocolos terapêuticos.

E, dessa forma, esperamos contribuir para o êxito do uso racional de medicamentos.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo de análise das variáveis registradas nos prontuários, no intuito de obter o perfil farmacoterapêutico dos pacientes em tratamento com antimicrobianos no Hospital Infantil Luis França (HILF).

O HILF é destinado ao atendimento de crianças de diversos planos de saúde. Enquadrado na classificação de médio porte, com capacidade de 80 leitos apresentando o corpo clínico aberto. Sua estrutura física é composta de um prédio de dimensão vertical, onde estão dispostos os serviços de Emergência, Clínica pediátrica, Centro cirúrgico, Unidade de tratamento intensivo pediátrico, Centro de oncologia pediátrica.

Foi utilizado um questionário estruturado padrão, previamente elaborado, para a coleta de dados dos prontuários, contendo perguntas abertas e fechadas acerca do tema, de acordo com recomendações da literatura especializada. Os instrumentos de pesquisa contêm as variáveis: número do prontuário, data da admissão, idade, gênero, diagnóstico inicial, antimicrobianos prescritos, medicamentos de suporte, exames solicitados, via de administração, posologia, duração do tratamento, diagnóstico final, data da alta hospitalar, reações adversas observadas, interações medicamentosas.

A coleta de dados foi realizada durante os meses de agosto e setembro de 2004, totalizando 156 prontuários de pacientes que haviam se internado no hospital em uso terapêutico de antimicrobianos.

A pesquisa foi realizada no referido Hospital, após a avaliação e parecer favorável do Comitê de Ética em pesquisa da Universidade de Fortaleza e da referida instituição representada pela diretora clínica.

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis acima citadas, através de distribuição de frequências, da média aritmética de desvio padrão dos resultados encontrados.

## RESULTADOS

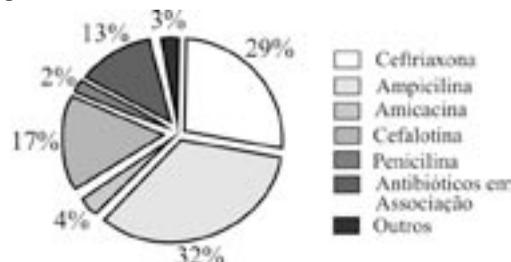
O delineamento do perfil dos pacientes em uso de antimicrobianos, no Hospital Infantil Luis, França apresentou os seguintes resultados:

Revelou a estatística uma idade, em média, de 4,6 anos, com uma faixa de maior ocorrência de internação entre 1 a 3 anos (37% dos pacientes). Quanto ao gênero, houve mais registros de casos femininos, 80 (51,2 %), quando comparado ao de masculino, 76 (48,7 %).

A duração do tratamento com antimicrobianos, em média, resultou em 6 dias, com valores limites de 2 a 28 dias.

A via de administração mais utilizada foi a intravenosa, com 151 (96,8%), seguida da via oral, com 3 (1,9%) e via intramuscular, com 2 (1,3%).

A figura 1 expressa a frequência de utilização de antimicrobianos por princípio ativo, na qual podemos observar que o antibiótico mais prescrito isoladamente foi a Ampicilina.

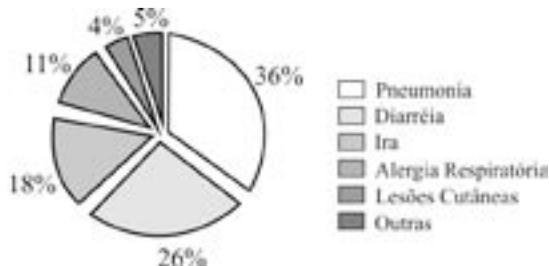


Fonte: Hospital Infantil Luis França

**Figura 1.** Distribuição de antimicrobianos prescritos segundo o princípio ativo (ago – set/04).

Houve a associação de dois ou mais antimicrobianos em 20 (12,8%) prontuários estudados, prevalecendo a combinação de Ceftriaxona com Oxacilina em 8 destes. Essas associações são feitas com o intuito de obter efeito sinérgico entre os antimicrobianos prescritos.

Na figura 2, observamos as patologias mais frequentes no presente trabalho. A pneumonia foi a patologia mais prevalente.



Fonte: Hospital Infantil Luis França

**Figura 2.** Distribuição de pacientes em uso de antimicrobianos segundo a patologia (ago – set/04)

Foram evidenciados 56 (36%) casos de pneumonia que necessitaram de internamento. A média de idade encontrada foi de 4 anos, prevalecendo a faixa etária de 1 a 3 anos (36%). A média de duração para o tratamento da pneumonia foi de 8 dias. Dentre os antimicrobianos mais prescritos para o tratamento de pneumonia, a ceftriaxona foi o mais prevalente, com 36% prescrita isoladamente, e 65%, quando é usada associada a outros antimicrobianos. A grande variedade de prescrições para o tratamento da

mesma patologia, como no caso da pneumonia, reforça a necessidade de se trabalhar com protocolos.

Foram encontrados 41 casos de diarreia, o que corresponde a 26% do total de patologias analisadas. A média de idade foi de 5 anos e a faixa etária predominante foi de 1 a 3 anos. A média de duração do tratamento foi de 3 dias. A Ampicilina foi o antibiótico mais usado isoladamente (61%).

Foram analisados 28 prontuários com diagnóstico de infecção respiratória aguda, (IRA) como sinusites, amigdalites e faringites, correspondendo a 18% do total de prontuários analisados. A média de idade dos pacientes neste grupo foi de 4 anos, prevalecendo a faixa etária de 1 a 3 anos. A média de duração do tratamento foi de 4 dias. O antibiótico mais prescrito isoladamente foi a ceftriaxona (43%).

Na presente pesquisa, foram identificados 17 (11%) prontuários com diagnóstico de Alergia respiratória. Quanto ao perfil dos pacientes, 7 (41%) pertenciam ao gênero masculino e 10 (59%) pertenciam ao gênero feminino, apresentando em média, 5 anos de idade, prevalecendo a faixa etária de 1 a 3 anos e de 3 a 6 anos. A duração, em média, do tratamento com antimicrobianos foi de 4 dias. O antibiótico mais prescrito para o tratamento foi a Ampicilina (47%).

Foram evidenciados 6 (3,8%) prontuários com diagnóstico de lesões cutâneas dos tipos estreptococcia cutânea, piodermite, celulite, escarlatina, estafilococcia cutânea e reação urticariforme. Quanto ao gênero, 5 (83,3%) eram do gênero masculino e 1 era feminino. A média de idade dos pacientes foi de 9 anos, prevalecendo as faixas etárias de 3 a 6 anos e de 12 a 15 anos. A média de duração do tratamento foi de 3 dias. Não houve predominância entre os antimicrobianos utilizados.

## DISCUSSÃO

A via intravenosa apresenta algumas vantagens importantes na administração do medicamento: efeito farmacológico imediato permite o controle da dose, admite grandes volumes, permite substâncias com pH diferente da neutralidade<sup>(8)</sup>.

A terapêutica antimicrobiana em pediatria apresenta características próprias não apenas porque os patógenos infecciosos prevalentes variam com as faixas etárias, mas também porque a farmacocinética das drogas é afetada pelas variações da composição corporal e pela maturação dos sistemas de metabolismo e de excreção<sup>(7)</sup>.

A ampicilina constitui-se um valioso recurso no tratamento de infecções por microorganismos suscetíveis devido a sua eficácia, facilidade de administração e atoxicidade. A comodidade de termos um antibiótico

bactericida, de amplo espectro e utilizável por via oral (com boa aceitação), destaca-se, principalmente, na Pediatria. Infelizmente, estas virtudes têm conduzido a emprego abusivo, o que está levando ao aparecimento crescente de resistência. Tem-se utilizado a ampicilina sem moderação, na maioria das vezes prescrita para viroses respiratórias. É preciso que tal fato seja controlado e o antibiótico passe a ser devidamente utilizado, com indicações precisas, doses e tempos corretos de tratamento, pois, caso contrário, acabarão por prejudicar uma droga tão eficaz<sup>(8)</sup>.

Sempre que possível deve ser prescrito um só agente antimicrobiano para o tratamento de uma infecção e evitar usar “os mais recentes lançamentos”. Esta é a situação ideal. Há, no entanto, alguns casos em que a associação é necessária<sup>(9)</sup>.

A sensibilidade das enterobactérias à ampicilina é variável de cepa para cepa. Em presença, portanto, de infecções graves por estes patógenos (*E. coli*, *Salmonella e Proteus*), nunca se deve, antes de conhecidos os resultados do laboratório, usar a Ampicilina isoladamente, e, sim, associada a um aminoglicosídeo<sup>(8)</sup>.

O *Streptococcus beta hemolítico* do grupo A é um dos poucos agentes etiológicos em que se deve usar antimicrobiano empiricamente para tratar as faringites e amigdalites em decorrência dos problemas que ele possa causar no futuro. Em cerca de 75% dos casos de faringite/amigdalite, é utilizada a antibioticoterapia, mostrando, portanto, o uso freqüentemente abusivo e desnecessário desta terapêutica<sup>(9)</sup>.

Na prática clínica, trata-se empiricamente a sinusite, na grande maioria das vezes, sem a necessidade de isolamento do microorganismo, através de exame invasivo. A antibioticoterapia é orientada segundo o germe e a sensibilidade antimicrobiana presumidos, de acordo com o local onde a infecção foi contraída e conforme a duração da doença<sup>(9)</sup>.

As doenças alérgicas respondem por uma boa percentagem das doenças humanas, tanto na infância como na fase adulta, desencadeando doenças agudas ou doenças crônicas. A asma brônquica constitui a patologia alérgica mais freqüente em crianças.<sup>(8)</sup>

O emprego de antibióticos em dermatologia constitui prática importante e de efeito resolutivo em grande parte dos pacientes tratados, constituindo-se valiosa arma para o dermatologista. Além do uso sistêmico, a dermatologia leva a vantagem de poder utilizar topicamente alguns antibióticos para tratamento<sup>(8)</sup>.

Destacamos, entre os prontuários estudados, referências de apenas 2 (1,3%) casos de reação adversa relacionada a medicamento. Possivelmente, o resultado obtido na pesquisa, baixo índice de RAM, não é o real. É duvidoso afirmar que pacientes, ao fazerem uso de diversos

medicamentos, não apresentem reações adversas. A falta de notificação de RAM constitui um fato comum, devido ao não reconhecimento ou a não associação de sinais e sintomas como reações adversas e, também, devido à falta de motivação dos profissionais de saúde envolvidos no processo de notificação.

## CONCLUSÃO

Este trabalho mostra o perfil farmacoterapêutico dos pacientes em uso de antimicrobianos, no período de agosto e setembro de 2004, através da análise de 156 prontuários, realizada no Hospital Infantil Luis França.

Após o término da pesquisa, constatou-se que a patologia mais freqüente foi a pneumonia, com 36% dos internamentos, a média de duração do tratamento com antimicrobianos foi de 6 dias, a via de administração mais utilizada foi a intravenosa com 97%, a Ampicilina foi o antibiótico mais prescrito isoladamente, associações de antimicrobianos estiveram presentes em 20 prontuários estudados, a faixa etária mais freqüente foi entre 1 e 3 anos. Destacamos, entre os prontuários, referências de apenas 2 (1,3%) casos de reação adversa relacionada a medicamento.

O propósito do estudo mediante os achados é conhecer um pouco mais a respeito do perfil dos pacientes e medicamentos mais utilizados na unidade hospitalar, melhorando o grau de informação da equipe de profissionais de saúde envolvidos no tratamento do paciente e assim contribuir para o êxito do uso racional de medicamentos.

## AGRADECIMENTOS

A Maria Zilmar Parente Borges, Luis Braga França Ferreira e Eric Câmara Cabral, pelo incentivo profissional. Ao Hospital Infantil Luis França na pessoa da Dra. Maria do Socorro de Oliveira Franco.

## REFERÊNCIAS

1. Santos JB. Melhorando o uso de antimicrobianos em hospitais. São Paulo, 2002.
2. Wannmacher L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida?. *Uso Racional de Medicamentos* 2004;1(4).
3. Avorn J, Solomon DH. Cultural and economic factors that shape antibiotic use. *Ann Intern Med* 2000; 133.
4. Leibovici L, Shagra I, Andreassen S. How do you choose antibiotic treatment? *BMJ* 2003; 318.
5. Mcgowan JE. Economic impact of antimicrobial resistance. *Emerg Infect Dis* 2001;7.
6. Holloway K. WHO activities to contain antimicrobial resistance and promote Drug and Therapeutic Committees. Geneva, 2003. (Palestra).
7. Barros E, Bittencourt H, Caramori ML, Machado A. *Antimicrobianos*. 3ªed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
8. Fonseca AL. *Antibióticos na Clínica diária*. 6ªed. Rio de Janeiro: Epub; 2000.
9. Tavares PR. *Normatização do uso racional de antimicrobianos*. Fortaleza, 2002.

### Endereço para correspondência:

Fernanda Borges França  
Rua Coronel Linhares, 115 ap.:902 - Aldeota  
Fortaleza-Ce  
E-mail: fernandafranca9@hotmail.com