

EFEITO DA SUSPENSÃO DO CONTROLE DE ANTIMICROBIANOS SOBRE O CONSUMO E OS CUSTOS COM ESSES MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

MÉRCIA PANDOLFO¹
AUGUSTO DIOGO FILHO²

1. Professora de Farmácia Hospitalar do Curso de Farmácia do Centro Universitário Uberlândia - MG
2. Professor de Técnica Operatória da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia - MG Miguel Tanús Jorge, professor de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia/ MG

RESUMO

INTRODUÇÃO E OBJETIVO: os antimicrobianos são fármacos

largamente utilizados em hospitais. Os custos elevados e o uso inadequado destes medicamentos constituem um dos problemas mais comuns nos hospitais. Este estudo teve como objetivo ana-

lisar o consumo e os gastos com antimicrobianos de uso restrito no Hospital de Clínicas (HC), após a suspensão do controle exercido pela Comissão de Controle de Antimicrobianos (CCA).

CASUÍSTICA E MÉTODO: O HC é um hospital geral de nível terciário, de 450 leitos, incluindo todas as especialidades e com atendimento de Pronto Socorro. Através de levantamento do sistema de informática da Unidade de Farmácia Hospitalar, obteve-se, retrospectivamente, dados do consumo dos antimicrobianos de uso restrito em dois períodos distintos: um, com restrição ao uso (setembro/96 a agosto/97) e outro, sem restrição (dezembro/97 a novembro/98). Durante o período de restrição, era necessário o preenchimento de uma ficha de solicitação de antimicrobianos para a análise e posterior liberação por um dos membros da CCA. Empregou-se a Dose Diária Definida (DDD) como unidade de consumo, excluindo-se as unidades pediátricas.

RESULTADOS: Durante o período sem controle dos antimicrobianos, houve um aumento de 74,9% na DDD/100 leitos/dia. Os gastos por 100 leitos/dia subiram de R\$ 1.099,25 para R\$ 1.895,99, resultando numa elevação no gasto total anual de R\$ 538.977,60.

CONCLUSÃO: A suspensão do emprego de controle do uso de antimicrobianos de uso restrito, através de formulário de solicitação avaliado por equipe especializada, implicou num aumento nos gastos hospitalares com esses medicamentos.

INTRODUÇÃO

Os antimicrobianos são fármacos largamente utilizados em hospitais. Existem dados nacionais indicando que cerca da metade dos pacientes internados recebem pelo menos um antimicrobiano, durante o período de internação (PEREIRA, 95; SOUZA, 98; CUNHA, 98). Como esses medicamentos ocupam importante parcela dos gastos hospitalares, chegando a representar até 40% dos custos com medicamentos (McGOWAN,94), o seu uso constitui um dos problemas mais comuns para a administração hospitalar.

A intensificação da resistência bacteriana, uso inadequado em cirurgias, adição de novos antimicrobianos na padronização do hospital, uso abusivo e influência de representantes da indústria farmacêutica estão entre as razões mais comumente citadas para a existência de um aumento constante nos gastos com antimicrobianos (PEREIRA,98; RIFENBRUG,96; HEINECK,98).

Em revisão de prontuários, Rissato(1998) encontrou que 44,7% dos pacientes submetidos a cirurgia receberam antibióticos profiláticos e cerca de 8% com finalidade terapêutica, antes da cirurgia. Heineck(1998) observou que em 61% dos partos por cesárea houve prescrição de profilaxia antimicrobiana. Em ambos estudos foram encontrados falhas nos princípios básicos de utilização profilática de antimicrobianos.

O controle de antimicrobianos e a resistência bacteriana foram abordados por alguns estudos. Embora a maioria dos estudos não tenha demonstrado alteração na susceptibilidade microbiana com o controle ou monitoramento dos antimicrobianos, em alguns hospitais (NEU-HC,92; McGOWAN,94), a resistência a determinados grupos antimicrobianos, previamente selecionados para uso restrito, aumentou, quando o monitoramento foi suspenso ou passou a ser menos rigoroso.

A preferência para o uso de antimicrobianos referidos como de última geração tem sido motivo de preocupação (SOUZA,98), mas algumas estratégias mostraram que é possível reduzir e racionalizar-lhes o uso (PEREIRA, 95; RIFENBURG, 96; BERMAN, 92; NEUC-HC, 92). A padronização de um formulá-

rio para solicitação é um dos métodos mais adotados (PEREIRA, 95; RIFENBRUG, 96; BERMEN, 92).

Outras medidas podem ser empregadas, isoladas ou em conjunto, tais como: programa de educação médica continuada, controle de propaganda dos antimicrobianos pela indústria farmacêutica, padronização de condutas e restrição na emissão dos resultados de susceptibilidade bacteriana aos antimicrobianos de última geração pelo laboratório de microbiologia (PEREIRA,95; RIFENBRUG 96). Todos estes métodos podem ser utilizados tanto para todos os antimicrobianos padronizados no hospital quanto apenas para os de uso restrito, e tanto em todos os setores do hospital quanto apenas em determinados serviços (RIFENBRUG,96).

O presente estudo tem como objetivo analisar o consumo e os gastos com antimicrobianos de uso restrito no Hospital de Clínicas da UFU, após a suspensão do controle exercido por equipe especializada através de formulário de solicitação.

CASUÍSTICA E MÉTODO

O estudo foi realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Trata-se de um hospital geral, universitário, de nível terciário. Tem capacidade aproximada de 450 leitos, distribuídos em 12 unidades de internação, três unidades de terapia intensiva gerais (para adulto, pediátrica e neonatal) e unidade de pronto socorro.

Foram obtidos, retrospectivamente, dados referentes a antimicrobianos de uso restrito, em dois períodos distintos, através do banco de dados do sistema informatizado de controle de estoque do setor de farmácia hospitalar. Para obtenção dos custos, usou-se como fonte o "Brasíndice" 434, de dezembro/98, e os registros de compras do próprio hospital.

Foram considerados antimicrobianos de uso restrito aqueles para os quais havia controle no período avaliado, ou seja, cefoxitina, ceftriaxona, ceftazidima, ciprofloxacina (oral e EV), imipenem e vancomicina.

A Dose Diária Definida (DDD), que é a dose diária média de cada fármaco na sua indicação principal, segundo tabela DDD in *ATC Index with DDD's 1997 - WHO Collaborating Center for Drug Statistics Methodology*, foi empregada como unidade de consumo. Por este fato, devido às dificuldades com esse cálculo para as crianças (LAPORT 89), foram excluídas dos cálculos as unidades pediátricas.

Os períodos estudados foram:

- **Setembro/96 a agosto/97**, período em que a solicitação de antimicrobianos de uso restrito era controlada por uma equipe de médicos, sob orientação da Comissão de Controle de Antimicrobianos (CCA) ligado ao Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, através de "formulário de solicitação" e vigilância ininterrupta;

- **Dezembro/97 a novembro/98**, período subsequente, após a suspensão desse controle.

Durante o período de set/96 a ago/97, a taxa de ocupação hospitalar era de 85% e, durante o período de dez/97 a nov/98, a taxa caiu para 75%. Esta variação está considerada nos cálculos.

RESULTADOS

Houve, no segundo período, um substancial aumento no uso dos antimicrobianos avaliados (74,9%). A única exceção foi em relação à ceftazidima, cujo fornecimento esteve prejudicado nos meses de abril, maio e novembro de 1998 (Tabela 1 e 2).

Tabela 1 - Consumo de antimicrobianos de uso restrito, nos períodos com controle do uso de antimicrobianos (set/96 a ago/97) e sem controle (dez/97 a nov/98), Hospital de Clínicas, Universidade Federal de Uberlândia

Antimicrobianos	Set/96 a Ago/97	Dez/97 a Nov/98	Diferença
	uso controlado pela CCA	uso sem controle da CCA	
	DDD/100 leitos/dia	DDD/100 leitos/dia	
Cefoxitina 1g EV	0,70	0,98	40,0%
Ceftazidima 1g EV	0,62	0,60	-3,2%
Ceftriaxona 1g EV	4,13	8,38	102,0%
Ciprofloxacina 200mg EV	0,56	1,81	223,0%
Ciprofloxacina 500 mg Oral	0,59	1,57	166,1%
Imipenem 500mg EV	0,93	1,18	26,8%
Vancomicina 500 mg EV	2,9	3,72	28,3%
Total DDD/100 leitos/dia	10,43	18,24	74,9%

Quando os antimicrobianos foram avaliados quanto aos custos, os que envolveram maior aumento foram a Ceftriaxona, seguido de Ciprofloxacina (injetável) e Imipenem. Quando os antimicrobianos foram analisados quanto ao número de DDD, houve importante aumento do Ciprofloxacina (injetável), seguido do Ciprofloxacina (oral) e de Ceftriaxona.

Tabela 2 - Gastos com antimicrobianos de uso restrito nos períodos com controle do uso de antimicrobianos (set/96 a ago/97) e sem controle (dez/97 a nov/98), Hospital de Clínicas, Universidade Federal de Uberlândia.

Antimicrobianos	Set/96 a Ago/97	Dez/97 a Nov/98	Diferença
	uso controlado pela CCA	uso sem controle da CCA	
	R\$*	R\$*	
Cefoxitina 1g EV	84.373,08	104.808,79	24,2%
Ceftazidima 1g EV	107.215,26	91.085,94	-15,0%
Ceftriaxona 1g EV	290.625,20	520.357,20	79,0%
Ciprofloxacina 200 mg EV	122.958,08	350.229,93	184,8%
Ciprofloxacina 500 mg Oral	8.911,00	20.676,20	132,0%
Imipenem 500 mg EV	258.500,00	291.700,00	12,8%
Vancomicina 500 mg EV	357.858,75	390.560,94	9,1%
Total gasto no período	1.230.441,20	1.769.418,80	43,8%

* Valores extraídos do Brasíndice dez/98, referente as marcas de referência.

Quanto à análise de custos financeiros, houve um aumento dos gastos dos antimicrobianos de uso restrito de R\$ 1099,25 para R\$ 1805,99 por 100 pacientes / dia. Resultou em um aumento total de R\$ 538.977,60/ano. Considerando-se os preços efetivamente pagos pelo Hospital de Clínicas /UFU, o aumento foi de R\$ 104.307,13 / ano. Não foi calculado o custo/benefício representado pela suspensão do controle de antimicrobianos de uso restrito e dispensa dos profissionais que constituía a CCA.

DISCUSSÃO

A comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia foi criada, na década de 80. Desde a sua criação, exerceu vigilância quanto ao uso de antimicrobianos. O controle era feito, através do preenchimento de Formulário de Solicitação de Antimicrobianos de Reserva que sofria avaliação de médicos pertencentes e designados pela CCIH para tal.

Estudos (PEREIRA,95; RIFENBURG,96; BERMAN,92, WHITE,77) mostraram que medidas e programas de controle e supervisão do uso de antimicrobianos foram eficazes para reduzir consumo e gastos hospitalares com esse grupo de medicamentos. O presente trabalho, à semelhança dos citados, demonstrou que, mesmo após longo período de supervisão e controle do uso de antimicrobianos, o seu consumo e gastos se elevam, quando se suspende essa prática.

White(1977) desenvolveu estudo em um hospital universitário, onde o gasto com agentes antimicrobianos de uso restrito reduziu de US\$ 584,14 por 100 pacientes/dia com a implantação de um programa de controle de seu uso. O presente trabalho, avaliando a suspensão do Programa de Controle de Antimicrobianos previamente existente, encontrou um aumento nos gastos com este grupo de medicamentos de US\$ 615,08 / 100 leitos / dia.

White(1977) demonstrou que houve redução de 25,4% com a implantação de um programa de controle desses medicamentos. Valor proporcionalmente inverso foi demonstrado em nosso estudo.

A quantificação do consumo em termos econômicos pode ser útil para avaliar o comportamento dos custos hospitalares. Porém os custos de aquisição de medicamentos sofrem influências de interesses do mercado e negociações comerciais. Neste estudo, foram adotados os valores indicados no "Brasíndice", uma referência nacional. Sendo assim, não são valores monetários realmente gastos pelo hospital.

A introdução de novos antimicrobianos na padronização do hospital ocorreu, durante os períodos estudados, o que pode ter interferido no consumo de alguns dos agentes antimicrobianos avaliados, porém, esta possível interferência não foi avaliada, nem dimensionada neste trabalho.

CONCLUSÃO

A suspensão do emprego de controle do uso de antimicrobianos, através de formulário de solicitação de antimicrobianos de uso restrito, avaliado por equipe especializada, implica em aumento nos gastos hospitalares com esses medicamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERMAN, J.H. et al. Pharmacy based antimicrobial monitoring service. *American Journal Health - practice Pharmacy*. 1992, 19(7):1701-6, USA.
- CUNHA, M.C. et al. Estudo de consumo de antimicrobianos no Hospital São Rafael. *Anais II Cong. Nacional da SBRAF*, 1998.
- HEINECK, T.S. et al. Utilização de antibiótico profilático em cesarianas. *Anais II Cong. Nacional da SBRAF*, 1998.
- LAPORTE, J. ET AL. *Epidemiologia do medicamento: princípios gerais*. São Paulo: Hucitec- Abrasco, 1989.
- MCGOWAN, J.E. JR. Do intensive hospital antibiotic control programs prevent the spread of antibiotic resistance? *Infect Control Hospital Epidemiology*, 1994. Jul; 15(7):476-83.
- NEU-HC. The crisis in antibiotic resistance. *Science*, 1992. Aug. 21; 257(5073):1064 - 73.
- PEREIRA CA, CORREA L, PGNATARI AC. Análises do programa de controle do uso de antimicrobianos no Hospital São Paulo - EPM - Associação Médica Brasileira 1995; 41(6)379-385.
- SOUZA, N.N.R. O uso de Antimicrobianos no Hospital São Rafael. *Anais II Cong. Nacional da SBRAF*, 1998.
- RIFENBURG ROBERT, ET AL. Benchmark Analysis of estrategras hospitals use to control antimicrobial expenditures. *Am. J. H. Pharmacy* 1996; 53(17) 2054-62.
- RISSATO, M.A.R. ET ALL. Avaliação do uso profilático de antimicrobianos em cirurgia *Anais II Cong. Nacional da SBRAF*, 1998.
- TAVARES W. *Manual de antibióticos e Uqimioterápicos Antiinfecciosos*. Atheneu 1 ed. 1994
- WHITE, A.C. Effects of Requiring Prior Authorization for Selected antimicrobials: Expenditures, Susceptibilities, and Clinical Outcomes. *Clinical Infections Diseases*. 1977; 25:230-9.