



**IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS PROBLEMAS RELACIONADOS COM  
MEDICAMENTOS: UMA EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO NA  
FORMAÇÃO FARMACÊUTICA<sup>1</sup>**

*IDENTIFICATION OF POTENTIAL DRUG-RELATED PROBLEMS: AN EXPERIENCE IN  
INTEGRATING TEACHING AND SERVICE IN PHARMACEUTICAL TRAINING*

**Iane Franceschet Sousa<sup>1\*</sup>, Paulo Roberto Haidamus de Oliveira Bastos<sup>2</sup>, Maria  
Tereza Ferreira Duenhas Monreal<sup>3</sup>, Cacilda Rocha Hildebrand<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região  
Centro-Oeste, UFMS.

<sup>2</sup> Doutor, Professor do Curso de Farmácia, Departamento de Farmácia e Bioquímica,  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

<sup>3</sup> Doutora, Professora do Curso de Farmácia, Departamento de Farmácia e Bioquímica,  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

<sup>4</sup> Preceptora do programa de Residência Multiprofissional em Atenção ao Paciente Crítico,  
Chefe de Enfermagem da Enfermaria de Clínica Médica do Núcleo do Hospital  
Universitário/NHU  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/UFMS.

\* Autor para correspondência: [ianefran@gmail.com](mailto:ianefran@gmail.com)

**Recebido em 22/01/21012, Aceito em 28/03/21012.**

---

**RESUMO:** A participação do farmacêutico no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) consiste, entre outras atividades, na promoção da Atenção Farmacêutica ao usuário. Este estudo identificou potenciais Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM), utilizando a metodologia Dáder de seguimento farmacoterapêutico<sup>(1)</sup> em pacientes hospitalizados no setor de Clínica Médica do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O estudo foi executado por acadêmicos do Curso de Farmácia da UFMS, inserido nas atividades práticas de Farmacologia Aplicada, durante o período de outubro a novembro de 2010. Foram incluídos 11 pacientes, identificados e classificados 27 PRM e foram sugeridas algumas intervenções farmacêuticas. Esta experiência enfatizou a necessidade do trabalho farmacêutico junto à equipe de saúde, pelo elevado número de PRM encontrados na terapia medicamentosa. Além disso, possibilitou a interface entre o ensino e o serviço, estimulando a aquisição de competências e habilidades pelos acadêmicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção Farmacêutica; Farmacoterapia; Assistência hospitalar.

**ABSTRACT:** The participation of pharmacists in the control of Systemic arterial hypertension (SAH) includes the provision of Pharmaceutical Care to users. Using the drug therapy follow-up method proposed by Dáder<sup>1</sup>, this study sought to identify potential drug-related problems (DRPs) among patients hospitalized in the Clinical Medicine division of the Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) teaching hospital, in Campo Grande, MS, Brazil. The study was conducted by undergraduate students in UFMS's Pharmacy Program from October to November 2010, as part of the practical activities of the Applied Pharmacology course, and included 11 patients. Twenty-seven DRPs were identified and categorized. Pharmaceutical interventions were proposed. This experience promoted awareness of the role of pharmacists in assisting healthcare teams, as demonstrated by the high number of DRPs identified. In addition, the experience provided an interface between education and service, fostering acquisition of capacities and skills among Pharmacy students.

**KEYWORDS:** Pharmaceutical Care; Pharmacotherapy, Hospital care

## **INTRODUÇÃO**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica que ultrapassa a prevalência de cerca de 60% nos idosos, além de um elevado custo médico-social. Os custos

decorrem, principalmente, de suas complicações, como o acidente vascular encefálico, a doença arterial coronariana, a insuficiência renal crônica e a doença vascular periférica<sup>(2)</sup>.

Diante desta problemática, a necessidade de trabalhos

multiprofissionais nos cuidados com a saúde, principalmente nos idosos, é bem reconhecida, sendo incorporados de forma progressiva na prática diária. A participação do farmacêutico no controle da HAS consiste, entre outras atividades, na promoção da Atenção Farmacêutica ao usuário<sup>(2)</sup>.

A Atenção Farmacêutica é compreendida como um modelo de prática profissional, onde o farmacêutico interage diretamente com o paciente, na busca da otimização dos resultados da farmacoterapia<sup>(3)</sup>. Um dos serviços ou atividades de Atenção Farmacêutica é o seguimento farmacoterapêutico, que consiste na detecção, prevenção e resolução de problemas relacionados com medicamentos (PRM). Existem várias metodologias para o seguimento farmacoterapêutico, como o *Pharmacist Work-up Drug Therapy*, o Sistema SOAP e o Método Dáder<sup>(4)</sup>.

O Método Dáder é um modelo espanhol<sup>(5)</sup>, que tem sido mais utilizado

no Brasil. Baseia-se na obtenção da história farmacoterapêutica do paciente, isto é, os problemas de saúde que ele apresenta e os medicamentos que utiliza, e na avaliação de seu estado de situação em uma data determinada a fim de identificar e resolver os possíveis PRM apresentados pelo paciente. Após esta identificação, se realizarão as intervenções farmacêuticas necessárias para resolver os PRM e posteriormente se avaliarão os resultados obtidos.

Os PRM são definidos como problemas de saúde, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados do tratamento farmacológico que, produzidos por diversas causas tem como consequência o não alcance do objetivo terapêutico desejado ou o aparecimento de efeitos indesejáveis<sup>(1,6,7)</sup>. No quadro 1 pode-se observar a classificação dos PRM baseada em três necessidades fundamentais da farmacoterapia: necessidade, efetividade e segurança.

**Quadro 1** - Classificação dos Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM)<sup>(7)</sup>.

|   |
|---|
| <b>Necessidade de que os medicamentos estejam indicados</b>   |
| <b>PRM 1:</b> O paciente não usa os medicamentos de que necessita   |
| <b>PRM 2:</b> O paciente usa medicamentos que não necessita   |
| <b>Necessidade de que os medicamentos sejam efetivos</b>  |
| <b>PRM 3:</b> O paciente não responde ao tratamento   |
| <b>PRM 4:</b> O paciente usa uma dose, frequência ou duração de tratamento inferior a que necessita, de um medicamento corretamente selecionado |
| <b>Necessidade de que os medicamentos sejam seguros</b>   |

**PRM 5:** O paciente usa uma dose, frequência ou duração de tratamento superior a que necessita, de um medicamento corretamente selecionado

**PRM 6:** O paciente usa um medicamento que causa uma reação adversa

Vale ressaltar em relação à terapia medicamentosa, que antes de serem lançados no mercado, os medicamentos devem demonstrar que são seguros e eficazes, sendo necessária, para isso, a existência de uma regulamentação sanitária rígida. No entanto, todo este esforço para produzir medicamentos "teoricamente" seguros e efetivos, muitas vezes não se traduz em resultados positivos. Em vários casos, a farmacoterapia falha, ou seja, não atinge seus objetivos de aliviar um sintoma ou curar/controlar uma doença, podendo levar, inclusive, a efeitos indesejados<sup>(4)</sup>. Justamente nestas situações, é importante que o farmacêutico desenvolva serviços como a Atenção Farmacêutica, sendo o seguimento farmacoterapêutico ideal para aqueles pacientes com doenças crônicas.

Para o farmacêutico que, no Brasil, ainda busca uma posição social e sanitária, o desempenho de serviços como o seguimento farmacoterapêutico é essencial para mostrar sua importância no trabalho em equipes de saúde. Devido à relevância desta prática para a profissão farmacêutica, esta pesquisa buscou identificar potenciais PRMs, utilizando a metodologia Dáder de

seguimento farmacoterapêutico em pacientes hospitalizados.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Estudo observacional, prospectivo e descritivo, baseado no acompanhamento de pacientes hospitalizados e aplicação do método Dáder de seguimento farmacoterapêutico e identificação de PRMs<sup>(1,8)</sup>. O estudo foi realizado na Clínica Médica do HU/UFMS, durante o período de outubro a novembro de 2010, por acadêmicos da disciplina de Farmacologia Aplicada II do Curso de Farmácia da UFMS. Durante o período da coleta de dados, os alunos foram supervisionados por uma farmacêutica e aluna de pós-graduação. Os acadêmicos realizaram visitas diárias aos pacientes, com o intuito de acompanhar sua evolução e detectar os PRMs. Foi utilizada uma ficha para a coleta de dados e, posteriormente, foi aplicada a classificação dos PRM, de acordo com o Método Dáder: programa de seguimento farmacoterapêutico, conforme exposto no quadro 1.

Foram incluídos os pacientes diagnosticados como portadores de hipertensão arterial sistêmica, internados

no setor de Clínica Médica do Hospital Universitário da UFMS durante o período da pesquisa, que concordaram em participar deste estudo. Foram excluídos do estudo os pacientes que não aceitaram participar da pesquisa, pacientes transferidos de setor, gestantes e crianças. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, protocolo nº 1834, de 08 de setembro de 2010. A pesquisa foi autorizada pelo Conselho Diretivo do Núcleo do HU/UFMS na Resolução nº 54, de 29 de setembro de 2010.

## RESULTADOS:

No total, 11 pacientes foram acompanhados, com média de idade de  $61,4 \pm 15,3$  anos, sendo 5 mulheres e 6 homens. De acordo com os resultados encontrados, 7 (63,6%) pacientes apresentavam co-morbidades associadas à hipertensão, entre elas diabetes, hipercolesterolemia, depressão, doença de Parkinson, infecções bacterianas, conforme descrito na tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição do tipo e frequência de co-morbidades associadas à hipertensão arterial sistêmica, nos pacientes acompanhados durante o serviço de seguimento farmacoterapêutico no setor de Clínica Médica do HU/UFMS, 2010.

| Co-morbidades                      | n         | F (%)      |
|------------------------------------|-----------|------------|
| Insuficiência renal crônica        | 1         | 9,1        |
| Doenças do Sistema Nervoso Central | 1         | 9,1        |
| Doenças metabólicas                | 4         | 36,4       |
| Doenças infecciosas                | 1         | 9,1        |
| Sem co-morbidades                  | 4         | 36,4       |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>11</b> | <b>100</b> |

Dos 11 pacientes que foram assistidos com o serviço, 7 (63,6%) relataram fazer uso de medicamentos por conta própria, como analgésicos e anti-inflamatórios. Oito pacientes (72,7%) também disseram utilizar plantas medicinais sem orientação de um profissional da saúde.

A média de medicamentos utilizados por paciente foi de  $9,3 \pm 3,3$ . As classes de medicamentos mais prescritos durante a internação foram, em ordem decrescente: anti-hipertensivos, antibacterianos, anti-inflamatórios, anti-ulcerosos, antidiabéticos, antilipêmicos, inibidores da motilidade gastrointestinal,

antipsicóticos, antidepressivos e laxativos. obteve-se de 2 a 3 PRMs por paciente. Na tabela 2 pode-se verificar a

O número de PRMs encontrados foi de 27 (n=11), sendo que, em média frequência dos PRMs encontrados.

**Tabela 2** – Distribuição do tipo e frequência dos problemas relacionados com medicamentos encontrados durante o serviço de seguimento farmacoterapêutico no setor de Clínica Médica do HU/UFMS, 2010.

| Classificação do PRM                        | n         | F (%)      |
|---|-----------|------------|
| <b>NECESSIDADE</b>                          |           |            |
| Não usa o medicamento que necessita (PRM1)  | 0         | 0          |
| Usa um medicamento que não necessita (PRM2) | 8         | 29,7       |
| <b>EFETIVIDADE</b>                          |           |            |
| Inefetividade não-quantitativa (PRM3)       | 5         | 18,5       |
| Inefetividade quantitativa (PRM4)           | 3         | 11,1       |
| <b>SEGURANÇA</b>                            |           |            |
| Insegurança não-quantitativa (PRM5)         | 6         | 22,2       |
| Insegurança quantitativa (PRM6)             | 5         | 18,5       |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>27</b> | <b>100</b> |

Os medicamentos mais citados como causa de PRMs foram, em ordem decrescente: captopril, furosemida, propranolol, nifedipina, ranitidina, metildopa, óleo mineral, hidroclorotiazida, atenolol, tobramicina, levofloxacina, ceftriaxona, bromoprida,

levomepromazina, prednisolona, sinvastatina, dimenidrato, dipirona.

Em relação às intervenções farmacêuticas, foram sugeridas algumas alterações nos regimes terapêuticos, nos casos em que foram detectados PRMs, conforme demonstra a tabela 3.

**Tabela 3** – Distribuição das itervenções farmacêuticas sugeridas durante o serviço de seguimento farmacoterapêutico no setor de Clínica Médica do HU/UFMS, 2010.

| Tipos de IF                           | n         | F (%)      |
|---------------------------------------|-----------|------------|
| Retirar ou substituir um medicamento  | 8         | 29,6       |
| Modificar dose ou frequência de dose  | 8         | 29,6       |
| Reavaliar medidas não-farmacológicas  | 2         | 7,4        |
| Fazer nova avaliação (não está clara) | 9         | 33,4       |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>27</b> | <b>100</b> |

As intervenções não foram efetuadas devido ao curto período de tempo de seguimento, sendo esta uma

alteração importante a ser realizada caso o serviço seja implementado novamente.

## **DISCUSSÃO:**

Alguns autores<sup>(4)</sup> discutem sobre o significado da prática da Atenção Farmacêutica no Brasil, ainda tão incipiente, comparando o processo de surgimento da Atenção Farmacêutica em diversos outros países como sendo um processo evolucionário, ou seja, de desenvolvimento progressivo da prática profissional. No Brasil, o exercício da Atenção Farmacêutica torna-se quase que uma revolução, já que o "fazer" farmacêutico sempre foi centrado no produto "medicamento", não no paciente.

Para o ensino de graduação em Farmácia, torna-se essencial proporcionar aos alunos a vivência de atividades como esta, que interrelacionam a teoria com a prática, com um enfoque interdisciplinar. Isto possibilita a aquisição de competências e habilidades relacionadas ao cuidado do paciente e de interação com a equipe de saúde.

Em relação aos resultados da pesquisa, torna-se necessário discutir alguns achados. Em relação ao perfil dos pacientes que participaram do estudo, verificou-se que a prevalência da hipertensão foi semelhante entre

homens e mulheres. De acordo com as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, o gênero não é fator de risco para hipertensão. Ainda, em relação à idade, as taxas da doença se elevam à medida que a população fica mais idosa<sup>(2)</sup>.

Percebeu-se a ocorrência de comorbidades na maioria dos casos, já que a própria hipertensão é fator de risco para o aparecimento de outras patologias relacionadas, como diabetes, hipercolesterolemia e doenças renais.

A automedicação é comum entre os pacientes que participaram do estudo, não só de medicamentos industrializados, mas também de preparados caseiros à base de plantas medicinais. A prática do uso de medicamentos por conta própria é consequência direta do modelo de sociedade em que se vive, baseada no consumo. Além disso, o acesso facilitado aos medicamentos, a cultura médica, a propaganda da indústria farmacêutica e a falta de uma regulação efetiva também são fatores que favorecem a ocorrência desta prática<sup>(9)</sup>. Diante disso, o farmacêutico assume um papel fundamental, na orientação dos pacientes sobre os perigos da automedicação e na prevenção, detecção

e controle de PRM que a automedicação pode acarretar.

Outro ponto relevante está relacionado à polifarmácia, comum em pacientes idosos, sobretudo quando estes estão hospitalizados, aumentando ainda mais as chances de surgirem PRM. De acordo com os resultados deste estudo, cada paciente usava, em média, 9 medicamentos diferentes e quase 30% dos pacientes usavam algum medicamento sem necessidade. O conceito de polifarmácia considera o uso de diversos medicamentos ao mesmo tempo, além da utilização de um fármaco para corrigir o efeito adverso de outro. A Atenção Farmacêutica aparece como uma importante ferramenta para a redução da polifarmácia nos idosos, inclusive em ambiente hospitalar<sup>(10)</sup>.

Os resultados evidenciaram grande número de PRM com medicamentos anti-hipertensivos, provavelmente devido ao perfil patológico dos pacientes e ao uso da politerapia anti-hipertensiva.

Por fim, foram sugeridas algumas intervenções farmacêuticas aos PRM encontrados, com o intuito de melhorar a situação clínica dos pacientes. Muitas delas (33,4%) não foram definidas, devido a necessidade de uma nova avaliação ou à falta de clareza nas informações.

## **CONCLUSÕES**

Este trabalho vem enfatizar a necessidade do trabalho farmacêutico junto à equipe de saúde do hospital, pelo elevado número de problemas encontrados na terapia medicamentosa que os pacientes estavam recebendo. Sugere-se a continuidade do trabalho e o aumento do tempo de seguimento farmacoterapêutico dos pacientes. Além disso, este trabalho possibilitou o contato dos acadêmicos do curso de Farmácia da UFMS com a prática do seguimento farmacoterapêutico, estimulando a aquisição de competências fundamentais ao trabalho farmacêutico.

## **AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos a equipe do setor de Clínica Médica do HU/UFMS pela colaboração e auxílio prestado durante a execução desta pesquisa. Também, aos acadêmicos de Farmácia, que realizaram a coleta de dados: Daniel Pecoraro Demarque, Francisco Paulo Titico Neto, Felipe Francisco Luges, Luiz Fernando Quintana, Camila Mareti Bonin, Lisie Souza Castro, Ludiele Souza Castro, Kelly Regina Alves Pereira, Ana Carolina Watanabe, James Cabral Vieira, Rúbia Adrieli Sversut, Aline Casaril, Daniela Lescano Uliana, Amador Alves Bonifácio Neto, Cibele Nabhan Benetti.

## REFERÊNCIAS

- (1) Machuca M, Fernández-Llimós F, Faus MJ. Método Dáder: manual de acompanhamento farmacoterapêutico. Grupo de Investigación em Atención Farmacêutica. Universidade de Granada, 2003.
- (2) Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol. 2007; 89(3):24-79.
- (3) Ivama AM, Noblat L, Castro MS, Jaramillo NM, Oliveira NVBV, Rech N. Atenção Farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos. Relatório 2001-2002. Brasília: Organização Panamericana de Saúde, 2002.
- (4) Cordeiro BC, Reynaud F. Atenção Farmacêutica: evolução ou revolução? In: Codeiro BC, Leite SN (org). O farmacêutico na atenção à saúde. Itajaí: Univali; 2005. p. 51-70.
- (5) Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. Pharm Care Esp. 1999; 1: 107-12.
- (6) Santos H, Iglésias P, Fernández-Llimós F, Faus MJ, Rodrigues LM. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos. Acta Medica Port. 2004; 17: 59-66.
- (7) Fernández-Llimós F. Introducción Práctica a La Atención Farmacéutica: Problemas Relacionados con los Medicamentos. Fundación Pharmaceutical Care España. Available from: <http://www.ugr.es/~atencfar/>.
- (8) Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicacion (RNM). Ars Pharm. 2007; 48(1):5-17.
- (9) Arrais, P.S.D. Medicamentos: consumo e reações adversas: um estudo de base populacional. Fortaleza: Ed. UFC; 2009. p. 165.
- (10) Medeiros-Souza P, Santos-Neto LL, Kusano LTE, Pereira MG. Diagnosis and control of polypharmacy in the elderly. Rev Saude Publica [online]. 2007; 41(6): 1049-53.