

## A IMPORTÂNCIA DA FARMÁCIA CLÍNICA NO ACOMPANHAMENTO DOS PACIENTES COM HANSENÍASE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Amanda de Souza Silva<sup>1</sup>

THE IMPORTANCE OF CLINICAL PHARMACY IN THE MONITORING OF PATIENTS WITH LEPROSY IN A PRIMARY CARE CLINIC

### RESUMO

**Introdução:** A hanseníase é endêmica no Brasil, registrando-se em média 47.000 novos casos a cada ano. A farmácia clínica é a atividade desenvolvida pelo profissional farmacêutico no seguimento da farmacoterapia do paciente, monitorando os efeitos adversos, estudando as possíveis interações e propondo esquemas terapêuticos com vistas a um melhor resultado. **Objetivos:** Descrever a implantação da farmácia clínica em pacientes portadores de hanseníase de uma unidade de saúde de São Paulo. **Métodos:** Foi aplicado o método Dáder, baseado na obtenção da história farmacoterapêutica do paciente, avaliação do seu estado de situação, a fim de identificar e resolver os possíveis resultados negativos relacionados à medicação (RNM) apresentados. **Resultados:** A maioria dos 25 pacientes estudados eram homens, de cor branca, na faixa etária de 40 a 59 anos de idade e com até 4 anos de estudo. **Conclusão:** Todos os pacientes apresentaram RNM e foram realizadas 50 intervenções farmacêuticas, sendo as principais o ajuste no horário de administração dos fármacos e a orientação em medidas não farmacológicas.

**Palavras-chave:** Atenção Farmacêutica; Assistência Farmacêutica; Hanseníase; Educação em Saúde

### ABSTRACT

**Introduction:** Leprosy, with an average of 47,000 new cases registered each year, is endemic in Brazil.

Silva AS. A importância da Farmácia Clínica no acompanhamento dos pacientes com Hanseníase em uma unidade Básica de Saúde. *Hansen Int.* 2015; 40 (1): p. 9-16.

Clinical pharmacy, an activity developed by the pharmacist in the pharmacotherapeutic follow-up of patients, is used to monitor adverse events, study possible interactions and propose therapeutic regimens to attain better results. **Objective:** To describe the implementation of a clinical pharmacy in leprosy patients at a government health clinic in Sao Paulo. **Methods:** The Dader method was applied to obtain obtaining the pharmacotherapeutic history of patients and an assessment of their condition was made to identify and resolve possible negative medication-related outcomes. **Results:** Most of the 25 patients were male, Caucasian, aged 40-59 years old and with no more than four years of schooling. **Conclusion:** All patients had negative medication-related outcomes. Fifty pharmaceutical interventions were necessary with the most common being adjustments to the drug administration time and guidance on non-pharmacological measures.

Artigo Submetido em 18/11/2015

Aprovado em 02/03/2016

1 Farmacêutico Pleno – Hospital Israelita Albert Einstein

**Keywords:** Pharmaceutical Services; Pharmaceutical Care; Leprosy; Health Education

## INTRODUÇÃO

A Hanseníase é um grande problema de saúde pública. Os números oficiais de 103 países a partir de 5 regiões da OMS mostram que a prevalência mundial da doença foi de 180.618 pacientes no final de 2013; durante o mesmo ano, foram notificados 215.656 novos casos.<sup>1</sup> No Brasil, a doença é considerada endêmica em todo o país, com maior incidência em cinco estados: Pará, Maranhão, Tocantins, Mato Grosso e Goiás. Atualmente, são 1,42 casos por 10 mil habitantes, uma queda de 68% em dez anos, o que mostra o esforço de eliminar a doença do país.<sup>2</sup>

Os principais fatores que afetam a adesão ao tratamento da hanseníase estão relacionados à complexidade do regime da administração, duração do tratamento, falha de tratamentos anteriores e mudanças no tratamento.<sup>3</sup> O não cumprimento, parcial ou total, é considerado uma das principais barreiras à efetividade do tratamento medicamentoso, conduzindo a agravos, reflexo negativo na qualidade de vida do usuário e aumento de custos para o sistema de saúde.

O farmacêutico é dispensador da atenção à saúde, que pode participar, ativamente, na prevenção das doenças e da promoção da saúde, junto com outros membros da equipe da atenção à saúde.<sup>4</sup> De acordo com a OMS, o farmacêutico é o profissional com melhor capacitação para conduzir as ações destinadas à melhoria do acesso e promoção do uso racional dos medicamentos, sendo ele indispensável para organizar os serviços de apoio necessários para o desenvolvimento pleno da assistência farmacêutica.<sup>3,4</sup> A farmácia clínica é a atividade desenvolvida pelo farmacêutico que beneficia o paciente com o seguimento de sua farmacoterapia, monitorando os efeitos adversos, estudando as possíveis interações entre os fármacos e nutrientes e propondo esquemas terapêuticos para um melhor resultado. Envolve entrevistas com o paciente, que tem por objetivo prevenir, identificar e resolver os resultados negativos relacionados à medicação (RNM). Esta intervenção farmacêutica é um ato planejado, documentado e realizado junto ao usuário e profissionais de saúde, que visa resolver ou prevenir problemas que interferem ou podem interferir na farmacoterapia, sendo parte integrante do processo de acompanhamento e seguimento farmacoterapêutico. É o momento que o farmacêutico assume responsabilidades no cuidado com o paciente. “Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas

as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde”<sup>5</sup> Nesse propósito, a prática da farmácia clínica pode contribuir decisivamente com a melhoria da adesão ao tratamento e a otimização dos benefícios da farmacoterapia nos pacientes em acompanhamento de hanseníase, a partir da identificação dos RNM.<sup>6</sup>

A implantação do serviço de farmácia clínica aos pacientes do programa de hanseníase pode ser de grande importância para saúde pública, analisando as possíveis interações com medicamentos ou com alimentos e a forma que esses medicamentos são administrados, objetivando aperfeiçoar os efeitos desejados do tratamento.

## OBJETIVO

Descrever e avaliar a implantação da farmácia clínica em pacientes portadores de hanseníase de uma unidade básica de saúde de referência para a doença da região Sul da cidade de São Paulo.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e de avaliação da implantação do serviço de farmácia clínica ofertado aos pacientes portadores de hanseníase de um serviço de referência para a doença, localizado em uma unidade básica de saúde da região sul de São Paulo (distrito administrativo de Campo Limpo), entre 2014 e 2015.

Participaram do estudo, tanto os pacientes em tratamento, quanto aqueles que já o terminaram, mas continuavam em acompanhamento, pois o programa de hanseníase recomenda que os pacientes, mesmo após alta por cura, devem continuar o acompanhamento durante 5 anos, pois podem ocorrer reações, dependendo da resposta imunológica.

Os dados sócios demográficos foram obtidos na entrevista farmacêutica proposta pela metodologia Dáder<sup>7</sup> e os dados da doença no prontuário clínico do paciente, sendo as informações transcritas para o instrumento de coleta. Foram coletados os dados: sexo, idade em anos e escolaridade em anos de estudo, medicamentos utilizados e os problemas de saúde. Em seguida, foi realizado o estudo de situação, em que cada caso foi estudado particularmente, identificando-se os RNM, elaborado um plano de ação e posteriormente uma intervenção farmacêutica.

A definição de RNM utilizada foi a determinada segundo o consenso de Granada (2005)<sup>8</sup>. Uma nova ter-

minologia para designar problema relacionado a medicamentos (PRM) foi posteriormente acordada por consenso por grupo de peritos (Terceiro Consenso de Granada sobre PRM e RNM), que, por fim, adotou o termo resultados negativos associados ao uso dos medicamentos, ou de forma abreviada, resultados negativos associados à medicação (RNM). Após o Foro de Atención Farmacéutica, o PRM deixa de ser conceitualmente equivalente aos RNM, ficando perfeitamente diferenciados.<sup>8,9</sup> Os RNM são alterações não desejadas no estado de saúde do paciente atribuível ao uso (ou desuso) dos medicamentos. Para medi-los, utiliza-se uma variável clínica (sintoma, sinal, evento clínico, medição metabólica ou fisiológica, morte), que não atinge os objetivos terapêuticos estabelecidos para o paciente.<sup>9</sup> De acordo com a metodologia Dáder, a farmacoterapia atende os critérios de necessidade, efetividade e segurança em seu uso, que também servem para detecção de RNM, conforme a classificação a seguir:

**Necessidade:** - Problema de Saúde Não Tratado (O paciente sofre de um problema de saúde associado a não receber a medicação que necessita).

**Necessidade:** - Efeito de Medicamento não Necessário (O paciente sofre de um problema de saúde associado a receber a medicação que não necessita).

**Efetividade:** Inefetividade Não Quantitativa (O paciente sofre de um problema de saúde associada

a uma inefetividade não quantitativa da medicação).

**Efetividade:** Inefetividade Quantitativa (O paciente sofre de um problema de saúde associada a uma inefetividade quantitativa da medicação).

**Segurança:** Insegurança Não quantitativa (O paciente sofre de um problema de saúde associado a uma insegurança não quantitativa de um medicamento).

**Segurança:** Insegurança Quantitativa (O paciente sofre de um problema de saúde associado a uma insegurança quantitativa de um medicamento).

Os resultados foram apresentados segundo número absoluto e frequência de ocorrência, para homens e mulheres. Foram também avaliadas as porcentagens de pacientes que apresentaram RNM'S antes e depois da implantação do serviço.

Os pacientes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e esta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Secretária Municipal de Saúde (CEP – SMS - processo n.º 770.207).

## RESULTADOS

Dos 25 pacientes entrevistados, 64,0% eram homens de cor branca e com média de 40 a 59 anos de idade e com 1 a 4 anos de estudo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Descrição da população do estudo segundo variáveis demográficas

	Masculino % (n)	Feminino % (n)	Total
<b>Idade (em anos)</b>			
20 a 39	18,8 (3)	22,0 (2)	20,0 (5)
40 a 59	62,5 (10)	67,0 (6)	64,0 (16)
≥60	18,5 (3)	11,0 (1)	16,0(4)
<b>Raça/Cor</b>			
Branca	56,3 (9)	55,5 (5)	56,0 (14)
Parda	12,5 (2)	33,3 (3)	20,0 (5)
Preta	31,2 (5)	11,2 (1)	24,0 (6)
<b>Escolaridade (Anos de Estudo)</b>			
Menos de 1 ano	18,8 (3)	11,1 (1)	16,0 (4)
1a 4 anos	50,0 (8)	66,7 (6)	56,0 (14)
5 a 8 anos	25,0 (4)	0 (0)	16,0 (4)
9 a 11 anos	6,3 (1)	22,2 (2)	12,0 (3)
<b>Total</b>	<b>64,0 (16)</b>	<b>36,0 (9)</b>	<b>100 (25)</b>

Todos os participantes apresentaram pelo menos um RNM e se destaca que 56% dos pacientes apresentaram pelo menos dois RNM (Tabela 2). Um dos problemas que mais foi presente no estudo foi o horário de administração dos fármacos, pois muitos faziam uso dos medicamentos próximo às refeições e a

maioria desses fármacos apresentava interação com os nutrientes, que pode diminuir em até 40% em sua absorção, dependendo do fármaco. Esse RNM pode se refletir em uma possível falha na terapêutica medicamentosa, não atingindo, assim, os resultados esperados em seu tratamento.

**Tabela 2:** Descrição dos pacientes segundo variáveis demográficas e número de resultados negativos relacionados à medicação (RNM)

	1 R.N.M % (n)	2 R.N.M % (n)	3 R.N.M % (n)
<b>Sexo</b>			
Feminino	22,2 (2)	35,7 (5)	100 (2)
Masculino	77,8 (7)	64,3 (9)	0 (0)
<b>Idade (anos)</b>			
20 a 39	22,2 (2)	14,2 (2)	50,0 (1)
40 a 59	66,8 (6)	64,3 (9)	50,0 (1)
>= 60	11,0 (1)	21,5 (3)	0 (0)
<b>Raça/Cor</b>			
Branca	33,3 (3)	71,6 (10)	50,0 (1)
Parda	22,2 (2)	14,2 (2)	0 (0)
Preta	44,5 (4)	14,2 (2)	50,0 (1)
<b>Escolaridade (Anos de Estudo)</b>			
Menos de 1 ano	11,0 (1)	14,2 (2)	0 (0)
1a 4 anos	66,8 (6)	57,2 (8)	50,0 (1)
5 a 8 anos	11,0 (1)	21,5 (3)	0 (0)
9 a 11 anos	11,0 (1)	7,21(1)	50,0 (1)
<b>Total</b>	<b>36,0 (9)</b>	<b>56,0 (14)</b>	<b>8,0 (2)</b>

O Gráfico 1 mostra que o RNM de inefetividade não quantitativa foi o problema que mais apareceu

nesse estudo (56%), sendo o maior número de interações fármaco e nutriente.

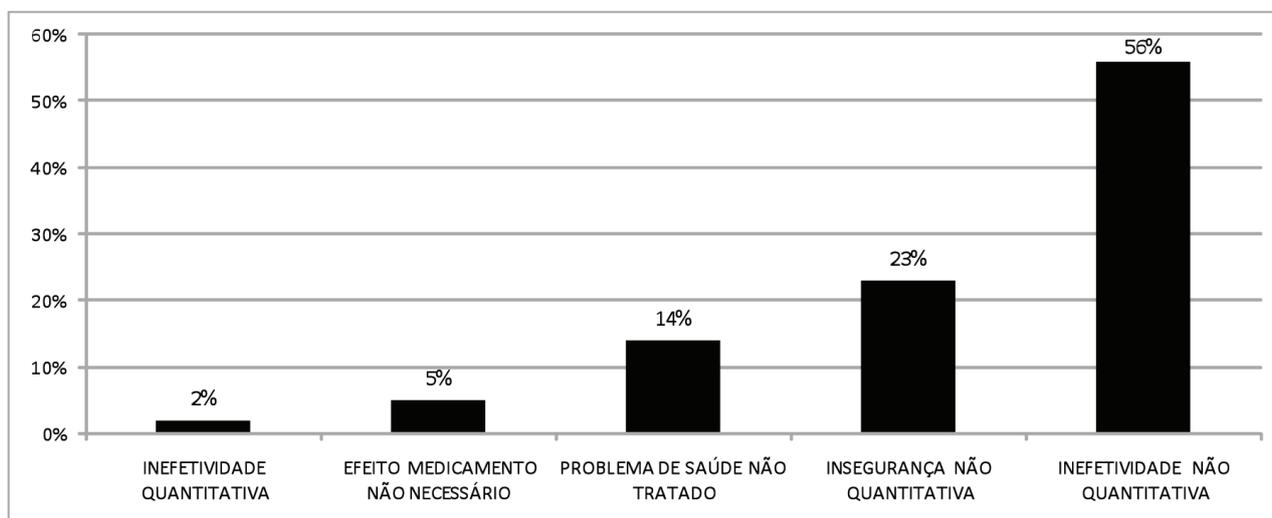


Gráfico 1 – Frequência e Tipo dos Resultados Negativos Relacionados à Medicação Observados no Estudo

Nos casos caracterizados como insegurança não quantitativa (23%), interação entre fármacos considerada grave, em apenas 6% dos pacientes o prescritor retirou um dos fármacos após a orientação farmacêutica. Como exemplo desta condição podemos citar as interações entre anlodipino x sinvastatina e sinvastatina x fluconazol (risco de miopatia).

Durante o período de acompanhamento farmacoterapêutico realizado neste estudo, foram aplicadas 50 intervenções farmacêuticas nos pacientes de han-

seníase (quadro 1), em que o ajuste no horário de administração dos fármacos e a orientação de medidas não farmacológicas foram as principais intervenções realizadas.

Antes da implantação do serviço da farmácia clínica 100% dos pacientes apresentaram RNM. Após as intervenções realizadas e aceitas pelos pacientes obtivemos um excelente resultado de 96% de diminuição dos RNM, ou seja, isso proporcionou uma melhor resposta ao tratamento.

**Quadro 1.** Frequência e natureza das intervenções farmacêuticas

<b>Intervenções</b>	<b>Natureza das Intervenções Farmacêuticas</b>	<b>% (n)</b>
Educar sobre o uso Correto dos Medicamentos	Ajuste de Horários das Medicações	44,0 (22)
Educar em Medidas não Farmacológicas	Orientação quanto aos sinais de trombose.	7,0 (7)
	Ficar atento ao controle glicêmico	1,0 (1)
	Orientação quanto aos sinais de Miopatia	2,0 (2)
Retirada ou Substituição de um dos Fármacos	O Prescritor Permaneceu com os Fármacos	2,0 (2)
	O Prescritor Diminuiu a Dosagem de um dos Fármacos	1,0 (1)
	O Prescritor Retirou um dos Fármacos	6,0 (6)
Alterar atitudes (Diminuir a Não Adesão)	Orientado quanto a importância à adesão ao tratamento	3,0 (3)
Incorporação de um novo Medicamento	Incorporado um novo medicamento ao tratamento	3,0 (3)
Alterar Atitudes (Diminuir Automedicação)	Orientado quanto aos riscos da automedicação	2,0 (2)
Alteração na Frequência e Quantidade	Alteração da quantidade e frequência	1,0 (1)
Total		100 (50)

## DISCUSSÃO

Nosso estudo fornece novos entendimentos sobre a importância do acompanhamento farmacoterapêutico para a promoção ao uso racional dos medicamentos, pois todos os pacientes apresentaram algum

tipo de RNM e foi necessária a intervenção farmacêutica. O acompanhamento do farmacêutico na terapia medicamentosa proporcionou aos pacientes mais informações sobre os medicamentos em uso, dos possíveis efeitos adversos e o melhor horário para ingerir os fármacos e essas informações contribuíram para

uma melhor adesão e cumprimento do tratamento medicamentoso.

Um dos grandes impactos no tratamento de portadores de doença infecciosa crônica, como a hanseníase, é a falta de adesão na ingestão dos medicamentos.<sup>10</sup> Os desafios que se apresentam se relacionam com o tratamento medicamentoso prolongado, que pode ser de 6 a 12 meses, e ao processo inflamatório, que no decorrer do tratamento o paciente pode vir apresentar reações devido a liberação de antígeno do *M. leprae*. Assim, a terapia é frequentemente abandonada, o que leva a disseminação da doença. Estudo realizado em um centro de referência em dermatologia no estado do Ceará mostrou que, apesar de os pacientes afirmarem estarem familiarizados com hanseníase e seu tratamento, o teste de Morisky-Green demonstrou claramente que os mesmos não tinham conhecimento dos princípios da terapia.<sup>11</sup> O mesmo teste de foi aplicado em um estudo na Índia para avaliação qualitativa de adesão à medicação.<sup>12</sup> Tendo sido definida como a medida que o comportamento do paciente corresponde as recomendações do prescritor, os resultados mostraram 33% de não aderência.<sup>13</sup> Para melhorar a aderência aos medicamentos, estudos propõem que o consumo de drogas deve ser verificado periodicamente pela contagem de comprimidos ou um simples teste de urina local sempre que possível.<sup>14</sup> A não adesão ao tratamento medicamentoso também pode ter correlação com a dificuldade do paciente em ter acesso ao farmacêutico, último profissional de saúde a ter contato com os pacientes antes do início ao uso da medicação, para receber orientações sobre o medicamento e seu uso.<sup>15</sup> No período da pesquisa não tivemos casos de abandono do tratamento, sendo que apenas 1 paciente (4%) apresentou dificuldade para terminar o tratamento, não comparecendo na data prevista para retirada das medicações.

Uma das dificuldades do nosso estudo foi conscientizar a equipe de hanseníase a introduzir o farmacêutico no cuidado dos pacientes que estavam iniciando o tratamento, pois no modelo usual o paciente recebia sua poliquimioterapia direto da enfermagem, acompanhando a dose supervisionada uma vez por mês. O farmacêutico é o profissional mais habilitado para dar informações relacionadas aos medicamentos e o modelo da entrega e administração da poliquimioterapia poderia ser remodelado, aproximando mais o farmacêutico desta rotina e trazendo mais informações seguras ao paciente.

Outra dificuldade se deveu ao fato que a grande maioria dos pacientes em acompanhamento não fazia parte da unidade de saúde do estudo, o que dificultou

o acesso aos prescritores para realização das intervenções farmacêuticas. Nestes casos, o farmacêutico encaminhava um comunicado ao prescritor do paciente e junto era anexado a lamina das interações medicamentosas graves. Em todos os casos, o prescritor respondeu a lamina ou mudou a farmacoterapia.

A maioria dos participantes da pesquisa fazia uso de polifarmácia, utilizando mais de três fármacos para acompanhamento de doenças crônicas, como diabetes, hipotireoidismo, hipertensão. Estudos apontam que o uso de polifarmácia pode contribuir para o uso incorreto dos seus fármacos e possíveis complicações das doenças causadas pela ineficácia do tratamento ou por eventos adversos, levando ao aumento da morbimortalidade e dos custos dos tratamentos.<sup>16,17,18,19,20</sup> São escassos trabalhos voltados à atenção farmacêutica para os pacientes portadores de hanseníase e existem poucos estudos relatando experiências como essa. Estudo realizado em Minas Gerais, em equipes do programa Saúde da Família em um município com 100% de cobertura da atenção básica, voltado especialmente para os pacientes diabéticos, hipertensos, hansenianos, tuberculosos, crianças com menos de cinco anos que portam asma grave e idosos de alto risco, 50% dos participantes apresentaram melhoria da adesão aos tratamentos farmacológicos e das atividades implantadas após a intervenção farmacoterapêutica, demonstrando o resultado efetivo do trabalho desenvolvido pelo farmacêutico.<sup>21</sup> Outro estudo realizado em 24 pacientes diabéticos no estado do Paraná, realizou 228 intervenções de caráter educativo, sendo 28,5% em relação às orientações sobre a dieta alimentar e 20,2% em detecção e orientação sobre os efeitos adversos de medicamentos relacionados à região gastrointestinal.<sup>22</sup> Diversos estudos demonstraram diminuição significativa do número de erros de medicação em instituições em que o farmacêutico realiza intervenções junto ao corpo clínico.<sup>23,24</sup> Com isso, a intervenção farmacêutica, ao reduzir os eventos adversos, aumenta a qualidade assistencial e reduz custos hospitalares. Apesar dos resultados serem positivos, atualmente há uma carência de relatos sobre essa atividade.<sup>25</sup> Porém, a realização deste processo na farmácia comunitária apresenta desafios, principalmente relacionadas à carga de trabalho dos farmacêuticos, à falta de tempo e de estrutura física dos estabelecimentos.<sup>26,27,28</sup>

A pesquisa não foi financiada e não há conflitos de interesse envolvidos na mesma.

Nosso estudo proporcionou uma redução de 96% dos RNM, refletindo a importância do serviço de farmácia clínica no acompanhamento desses pacientes. A atuação do farmacêutico gerou oportunidades de me-

lhoria, possíveis impactos na baixa adesão, orientação quanto ao uso correto da sua farmacoterapia e diminuição dos efeitos colaterais e interações dos fármacos com nutrientes. Nosso propósito é expandir nossos serviços para outros grupos de pacientes com doenças crônicas e para pacientes que fazem uso de polifarmácia, contribuindo assim para o cumprimento de maneira estreita do regime medicamentoso prescrito.

A pesquisa não foi financiada e não há conflitos de interesse envolvidos na mesma.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; c2016. [update 2015 May; cited 2016 Feb 11]. Media Centre. Leprosy; [about 1 screen]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/en/>
2. Portal da Saúde SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. [atualizado em 2015 Jan 22; citado em 2016 Fev 11]. Dia Mundial - Ministério da Saúde alerta para diagnóstico precoce de hanseníase; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/16302-ministerio-da-saude-alerta-para-diagnostico-precoce-de-hansenia-se>
3. Gusmão JL, Giovani GF, Silva GV, Ortega KC, Mion Junior D. Adesão ao tratamento em hipertensão em hipertensão arterial sistólica isolada. *Rev Bras Hipertens*. 2009;16(1):38-43.
4. Castro MS, Chemello C, Pilger D, Junges F, Bohnen L, Zimmerman LM, et al. Contribuição da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes hipertensos. *Rev Bras Hipertensos*. 2006;13(3):198-202.
5. Ivama AM, Noblat L, Castro MS, Oliveira NVBV, Jaramillo NM, Rech N. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002. 24 p.
6. Brune MFSS, Ferreira EE, Ferrari CKB. O método Dáder na atenção farmacêutica em pacientes hipertensos no município de Pontal do Araguaia – MT, Brasil. *O Mundo da Saúde*. 2014;38(4):402-4.
7. Machuca M, Llimós FF, Faus MJ. Método Dáder: guia de seguimento farmacoterapêutico (versão português europeu). 3a ed. Granada: Gicifulht; 2005. 45 p.
8. Hernandez DS, Castro MMS, Dáder JF. Método Dáder: manual de seguimento farmacoterapêutico. 3a ed. Alfenas: Editora Universidade Federal de Alfenas; 2014. 128 p.
9. Opromolla DA, Costa HC, Oliveira PRD. Resistência medicamentosa múltipla secundária na hanseníase. *Hansen Int*. 1993;18(1/2):11-6.
10. Madeira S, Fochiani IM, Silva AL, Bosco MRGM. Resistência medicamentosa secundária na hanseníase. *Hansen Int*. 1997;22(1):50-127.
11. Lira KB, Leite JGG, Maia DCBSC, Freitas RMF, Feijão AR. Knowledge of the patients regarding leprosy and adherence to treatment. *Braz J Infect Dis*. 2012;16(5):472-5.
12. Weiland D, Smith WC, Muzaffarullah S. Qualitative assessment of medication adherence at an urban leprosy outpatient clinic in Hyderabad, India. *Lepr Rev*. 2011;82(1):70-3.
13. Chichava OA, Ariza L, Oliveira AR, Ferreira AC, Silva LF, Barbosa NA, et al. Reasons for interrupting multidrug therapy against leprosy: the patients' point of view. *Lepr Rev*. 2011;82(1):78-9.
14. Weiland D, Thoullass, Smith CS. Assessing and improving adherence with multidrug therapy. *Lepr Rev*. 2012 Sept;83(3):282-91.
15. Dewulf NLS, Monteiro RA, Passos ADC, Vieira EM, Troncon LEA. Adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes com doenças gastrointestinais crônicas acompanhados no ambulatório de um hospital universitário. *Rev Bras Ciênc Farm*. 2006 Out – Dez;42(4):575-84.
16. Barr PD. Hazards of modern diagnosis and therapy: the price we pay. *J Am Med Assoc*. 1955 Dec 10;159(15):1452-6
17. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. El ejercicio de la atención farmacéutica. Madrid: McGraw Hill; 2002.
18. Steel, K. Gertman PM, Crescenzi C, Anderson J. Latrogenic illness on general medical service at a university hospital. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(1):76-80.
19. Fleming ST. Complications, adverse events and iatrogenesis: classifications and quality of care measure men tissues. *Clin Perform Qual Health Care*. 1996;4(3):137-47.
20. Bates DW. Drug and adverse drug reactions. How worried should we be? *JAMA*. 1998 Apr;279(15):1216-7.
21. Soler O, Rosa MB, Fonseca AL, Fassy MF, Machado MC, Silva RMC, et al. Assistência farmacêutica clínica na atenção primária à saúde por meio do Programa Saúde da Família. *Rev Bras Farm*. 2010;91(1):37-45.
22. Balestre KCBE, Teixeira JJV, Crozatti MTL, Cano FG, Gunther LSA. Relato de um seguimento farmacoterapêutico de pacientes portadores de diabetes do Programa Saúde da Família de Atalaia, Paraná. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2007;28(2):203-8.

23. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, Burdick E, Demona-co HJ, Erickson JI, et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA*. 1999 Jul; 282(3):267-70.
24. Planas MCG.(Cord). Libro de La Sociedad Espanola de Farmacia Hospitalaria [Internet]. 3a ed. Madrid, 2002. [Acesso em 2015 Fev 21]. Disponível em: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=24>
25. Romano-Lieber NS, Teixeira JJV, Farhat FCLG, Ri-beiro E, Crozatti MTL, Oliveira GSAA. A revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. *Cad Saúde Pública*. 2002;18(6):1499-507.
26. Alano GM. Reflexão e contribuição para uma nova prática os serviços farmacêuticos voltados ao pa-ciente sob a perspectiva de farmacêuticos do Es-tado de Santa Catarina [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.
27. Oliveira AB, Oyakawa CN; Miguel MD, Zanin SMW, Montrucchio DP. Obstáculos da atenção farmacêu-tica no Brasil. *RevBrasCiênc Farm*. 2005;41(4):409-13.
28. Galato D, Alano GM, Trauthman SC, Vieira AC. A dis-pensação de medicamentos: uma reflexão sobre o processo para prevenção, identificação e resolução de problemas relacionados à farmacoterapia. *Rev-BrasCiên Farm*.2008 Jul – Set;44(3):466-75.