

## AVALIAÇÃO DA CONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Andrezza Araújo do Nascimento <sup>1</sup>; Celidarque da Silva Dias <sup>2</sup>; Flávia Pessoa de Belmont Fonseca Cardoso <sup>3</sup>; Lorena Aquino de Vasconcelos <sup>4</sup>; Luciana Lucena Aranha de Macêdo <sup>5</sup>

*Universidade Federal da Paraíba; andrezza\_araujo\_@hotmail.com <sup>1</sup>*

*Universidade Federal da Paraíba; celidarquedias@lf.ufpb.br <sup>2</sup>*

*Hospital Universitário Lauro Wanderley; flavinhafarm@hotmail.com <sup>3</sup>*

*Hospital Universitário Lauro Wanderley; lorena.aquino@hotmail.com <sup>4</sup>*

*Universidade Federal da Paraíba- Departamento de Ciências Farmacêuticas; luciana.ufpb@yahoo.com.br <sup>5</sup>*

**Resumo:** A farmácia clínica proporcionou a aproximação do farmacêutico ao paciente e à equipe de saúde, levando a prática da atenção farmacêutica com a atuação efetiva do profissional na assistência ao paciente, sob a responsabilidade farmacoterapêutica, visando um tratamento seguro e eficaz. A conciliação medicamentosa tem por finalidade evitar ou minimizar acidentes com medicamentos sejam reações adversas ou erros de medicação, no intuito de melhorar a qualidade de vida do paciente. O objetivo do estudo é avaliar a conciliação medicamentosa, realizada pela farmácia clínica, no setor da clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley da cidade de João Pessoa. Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, documental, de caráter re prospetivo realizado com os usuários com até 48 horas de admissão na unidade da clínica médica do hospital conciliados pelo farmacêutico clínico entre os meses de abril de 2016 a março de 2017. Os dados foram coletados por meio da análise da ficha de anamnese farmacêutica inicial do paciente, da ficha de evolução farmacêutica diária e da ficha de intervenções farmacêuticas, e analisados pelo programa estatístico SPSS (*Statistical Program for Social Science*) versão 23.0 mediante análise descritiva, utilizando frequências, médias e desvio padrão. Houve discrepância medicamentosa em 67,5% das fichas analisadas dos 1008 usuários conciliados, dessas 13,4% eram não intencionais e geraram intervenções farmacêuticas, aceitas em 92,6% dos casos. O estudo demonstra a importância do farmacêutico clínico no hospital, refletindo na segurança e eficácia farmacoterapêutica visando à saúde do usuário, prevenção de eventos adversos e diminuição de gastos no tratamento.

**Palavras-chaves:** Conciliação medicamentosa; segurança do usuário; farmácia clínica.

### INTRODUÇÃO

Gouveia (1999) enfatiza que no início do século XX, o farmacêutico era considerado o profissional de referência quanto a medicamento, exercendo papel fundamental em todas as fases do ciclo do medicamento. Neste período, além da posse e dispensação do medicamento, ele era responsável pela elaboração de todo o arsenal, disponível à população, daquela época.

Entretanto, com o crescimento da indústria farmacêutica e a diversificação do campo de atuação do profissional farmacêutico, houve um distanciamento deste profissional da área de medicamentos descaracterizando a farmácia, reduzindo a ação do farmacêutico a uma simples venda de medicamentos industrializados (HEPLER e GRAINGER-ROUSSEAU, 1995; GOUVEIA, 1999).

Para Pereira e Freitas (2008), a insatisfação provocada por esta condição resultou, na década de 1960, em um movimento de reflexão de estudantes e professores da Universidade de São Francisco (EUA) o qual resultou no surgimento da “Farmácia Clínica”. Segundo Menezes (2000) esta nova atividade tinha por objetivo a aproximação do farmacêutico ao paciente e à equipe de saúde, proporcionando o desenvolvimento de habilidades relacionadas à farmacoterapia dos medicamentos.

Hepler e Strand (1990) sugerem na década de 90, uma nova atividade profissional ao farmacêutico denominado de *Pharmaceutica Care*, no intuito de reduzir a morbidade e mortalidade relacionada aos medicamentos. Este novo exercício foi traduzido como Atenção Farmacêutica, em português e sua definição baseia-se na dispensa responsável da terapêutica farmacológica objetivando alcançar resultados que contribuam para a melhoria da qualidade de vida do doente.

De acordo com Organização Pan-Americana da Saúde (2002), na atenção farmacêutica, o farmacêutico passa a atuar de forma mais efetiva na assistência ao paciente. Responsabilizando-se pela necessidade, segurança e efetividade da farmacoterapia do paciente. Isto é alcançado mediante a identificação, resolução e prevenção dos problemas relacionados com medicamentos. Wannmacher (2012) afirma que ao receber o medicamento indicado, na dose certa, por um período de tempo adequado, a baixo custo para o paciente é o que se denominou de uso racional de medicamentos, e que contribui para integralidade do cuidado à saúde.

Erros de medicação são definidos como qualquer evento que pode levar ao uso inapropriado de um medicamento podendo, ou não, causar dano ao paciente. São considerados como um tipo de evento adverso que pode ocasionar importantes agravos à saúde dos pacientes além de relevantes repercussões econômicas e sociais. (ANACLETO, 2010).

É relato comum na literatura que pacientes hospitalizados sofrem algum evento adverso relacionado a medicamento (EAM) após alta, causa potencial de danos que resultam em visitas a emergência e até mesmo readmissões de alto risco para a saúde de pacientes, principalmente idosos. Isso acomete, além da recaída do quadro clínico do paciente, mais gastos para o hospital.

Muitos dos pacientes apresentam discrepância entre o tratamento prescrito na alta e o tratamento utilizado antes, durante e depois da hospitalização levando a questionamento sobre qual medicação se deva tomar e a interações medicamentosas desconhecidas por ele.

Conforme Altuna *et al.* (2009) nesse aspecto, a conciliação é uma forma que permite trazer os cuidados da atenção farmacêutica para o processo de admissão, transferência entre os pontos de assistência e a alta hospitalar, o ponto mais complexo na transição de cuidados e que deve ser planejado de maneira a não haver fragmentação da atenção à saúde. A fim de evitar reinternações e assegurar que os tratamentos e cuidados continuem em outros níveis assistenciais é necessário que a alta hospitalar seja planejada, fornecendo informações aos pacientes, familiares e cuidadores, e para isso farmacêuticos clínicos contribuem significativamente para obtenção de resultados clínicos positivos. Nessa perspectiva, segundo Moriel *et al.* (2008), a conciliação representa uma estratégia capaz de reduzir erros de medicação, riscos potenciais ao paciente, e gastos no atendimento.

Sabendo que o farmacêutico possui extrema importância e responsabilidade na evolução de um paciente, o presente trabalho visa avaliar a conciliação medicamentosa destacando a importância da atuação do profissional farmacêutico nesse processo no âmbito hospitalar dos pacientes admitidos no Hospital Universitário Lauro Wanderley do município de João Pessoa/PB, a partir da descrição da conciliação realizada com os usuários internos no setor da clínica médica, quantificação e classificação das discrepâncias encontradas entre os medicamentos prescritos e quantificação das intervenções aceitas.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo transversal e quantitativo, documental, de caráter retrospectivo, realizado no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW/EBSERH) da Universidade Federal da Paraíba, localizado na Avenida Contorno das Cidades, s/n no bairro do Castelo Branco, Campus I, em João Pessoa – PB. Trata-se de um hospital escola, público, de médio porte - com 190 leitos - e administração indireta pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. Apresenta estrutura física predominantemente vertical, com os serviços concentrados em um único bloco (monobloco). Possui corpo clínico aberto e seu nível de complexidade é terciário.

O hospital possui um serviço de Farmácia Clínica que atua, dentre outras unidades, na clínica médica subdivida em ala A e B, de maneira

que é realizado tratamento clínico com tempo de internação variado que depende da patologia causadora da internação. O estudo foi realizado, no período de fevereiro a novembro de 2017, com usuários admitidos e encaminhados às unidades da clínica médica, onde há acompanhamento desses usuários por farmacêutico clínico.

A população alvo do estudo foram os usuários conciliados pelo farmacêutico clínico na unidade da clínica médica do hospital, sendo incluídos todos os usuários conciliados com até 48 horas de admissão e excluídos os usuários com mais de 48 horas de admissão.

A coleta de dados foi realizada no setor da clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley, durante o mês de setembro de 2017, em caráter retrospectivo, referente aos meses de abril de 2016 a março de 2017, por meio da análise da ficha de anamnese farmacêutica inicial do paciente utilizada pelos farmacêuticos clínicos e residentes do programa de Residência Multiprofissional em Saúde Hospitalar/RIMUSH do serviço de farmácia clínica do HULW/EBSERH.

Nesse período estudado, 1008 usuários foram conciliados no setor da clínica médica, sendo, portanto, revisadas 1008 fichas. As variáveis estudadas foram a existência de discrepâncias medicamentosas, a classificação das discrepâncias encontradas e número de intervenções aceitas.

Os dados coletados foram analisados pelo programa estatístico SPSS (*Statistical Program for Social Science*) versão 23.0, mediante análise descritiva, utilizando frequências, médias e desvio padrão. Os dados foram avaliados fazendo referência com a literatura e expressos em percentagem na forma de tabelas e gráficos.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba (CEP/HULW/UFPB), sob CAAE: 73499417.5.0000.5183, de forma que nenhum dado individual do usuário (nome, número de prontuário) ou dos profissionais de saúde foi considerado na análise dos resultados ou divulgado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O presente estudo identificou que 17% dos usuários não faziam uso de medicamentos em casa para serem conciliados com a terapia da internação, já 67,5% apresentaram

discrepâncias enquanto 15,6% não apresentaram discrepâncias.

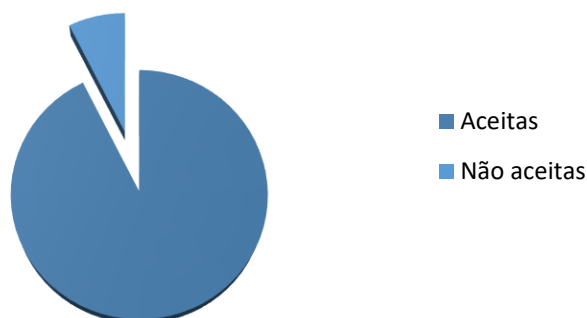


Gráfico1: Distribuição quanto a presença de discrepâncias medicamentosas nos usuários internos na clínica médica do Hospital Lauro Wanderley de abril de 2016 à março de 2017. João Pessoa-PB.

Tal resultado é semelhante ao encontrado por Franklin e colaboradores (2010) e Reis e colaboradores (2013), que mostraram uma taxa de discrepâncias de 14,7% em seu estudo, exigindo a intervenção do profissional farmacêutico. Já no hospital no sul do Brasil, cerca de 80,2% de prescrições apresentaram discrepâncias medicamentosas (SOARES, 2016). Mais recentemente, um estudo conduzido por Lombardi e colaboradores encontrou frequência de 53,9% de inconsistências medicamentosas (LOMBARDI *et al*, 2016).

Estudos demonstram que as prescrições estão ligadas à maioria dos casos de erro de medicação. Na análise de 4.031 prontuários em 2 hospitais de ensino dos Estados Unidos, 49% deles continham erros de prescrição (ALLARD *et al*, 2002; DEAN *et al*, 2002). Da mesma forma, revisões sistemáticas mostram que, em média, 7 a 10% das prescrições apresentam algum tipo de erro (LEWIS *et al*, 2009; FRANKLIN *et al*, 2010).

As atividades desenvolvidas por farmacêuticos clínicos desempenham papel fundamental na promoção do uso racional de medicamentos, garantindo ao usuário uma farmacoterapia adequada, com resultados terapêuticos definidos, e minimizando consequentemente os riscos de resultados desfavoráveis da terapia medicamentosa (ASHP, 1995; MARIN *et al*, 2003; KABOLI *et al*, 2006). Entre essas atividades, a revisão das prescrições médicas é um item extremamente importante, pois permite a identificação, a resolução e a prevenção do surgimento de problemas relacionados aos medicamentos (PRM) e desfechos negativos associados à farmacoterapia (COMITÊ DE CONSENSO, 2007).

As discrepâncias originam um cenário desfavorável ao uso racional de medicamentos dentro das instituições hospitalares e podem causar eventos de complexidade e magnitude diferentes. A não prescrição/administração do medicamento de uso contínuo do usuário pode levar a uma ruptura importante dos efeitos dos medicamentos, que até então vinham sendo administrados (OLIVEIRA-FILHO et al, 2014; ISMP, 2015).

A partir da análise das fichas verificou-se a presença de discrepâncias em 67,5% delas, sendo 57,2% de discrepâncias intencionais, 13,4% de discrepâncias não intencionais e 29,4% sem discrepâncias (Gráfico 2).

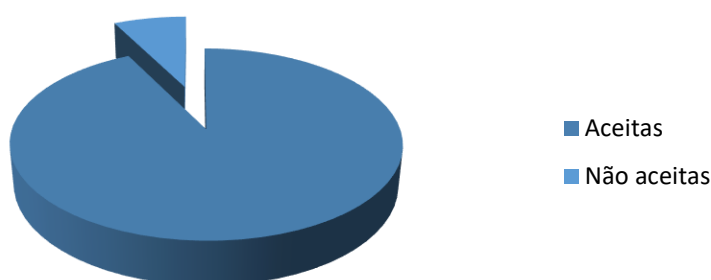


Gráfico 2: Distribuição quanto a presença de discrepâncias medicamentosas nos usuários internos na clínica médica do Hospital Lauro Wanderley de abril de 2016 à março de 2017. João Pessoa-PB.

O resultado quanto a classificação das discrepâncias foi semelhante ao estudo no hospital no sul de Santa Catarina com 49,6% de discrepâncias intencionais (LOMBARDI et al, 2016).

A maior parte das discrepâncias não intencionais são relacionadas a omissão de medicamentos, ou seja, medicamentos que o usuário fazia uso antes da admissão e que não foram prescritos no internamento, da mesma forma do que foi encontrado por Lombardi et al. (2016) em seu estudo (61%).

Muitos outros estudos concordam com esse resultado, principalmente no que tange à maior incidência de discrepâncias de omissão (GLEASON et al, 2004; CORNISH et al, 2005; PIPPINS et al, 2008; PÀEZ et al, 2010; ZONI et al, 2012; BECKETT et al, 2012; HELLSTRÖM et al, 2012; TAM et al, 2005; CATER et al, 2015; DOERPER et al, 2015).

Por fim, ainda nesse aspecto, com relação a conciliação medicamentosa, sabendo que uma discrepância não intencional gera uma intervenção farmacêutica, podemos concluir que

houve um total de 13,4% de intervenções farmacêuticas (Gráfico 2).

Nesses casos, o farmacêutico clínico que está fazendo acompanhamento do usuário na clínica médica, ao identificar a ausência de um medicamento ou mesmo uma mudança na dose ou frequência do uso, aborda o médico responsável para melhor esclarecimento e registra na ficha de intervenção farmacêutica, quando necessário.

O resultado do presente estudo vai ao encontro de Maloni e colaboradores (2012) na Unidade de Primeiro Atendimento Morumbi do Hospital Israelita Albert Einstein que apresentou 34,9% de intervenções farmacêuticas em seu estudo e de Reis e colaboradores (2013) em um hospital de Curitiba, com 14,5% de intervenções realizadas.

O benefício do farmacêutico clínico envolvido no cuidado do usuário é observado com base no número de intervenções que ocorreram (n=149) e, embora ele represente menos de 10% dos medicamentos conciliados, é possível verificar a promoção da segurança do usuário, uma vez que a maioria dos erros de medicação ocorre durante a fase de prescrição e no processo de administração do medicamento, o farmacêutico promove maior influência para prescrição e uso adequado do medicamento (PATANWALA et al, 2010).

Além de promover segurança e cuidado efetivo do usuário, evitando erros de medicação e oferecendo apoio aos profissionais da saúde por meio de informações sobre medicamentos (HONG et al, 2009), as intervenções farmacêuticas geram benefícios diretos para o usuário e também para a equipe interdisciplinar, além de propiciar um incremento sobre a qualidade do tratamento do usuário (MALONI et al, 2012).

O estudo apresentou, portanto, um total de 149 intervenções farmacêuticas (total de discrepâncias não intencionais), porém 7,4% das intervenções realizadas não foram aceitas, em contra partida houve a aceitabilidade de 92,6% das intervenções (Gráfico 3).

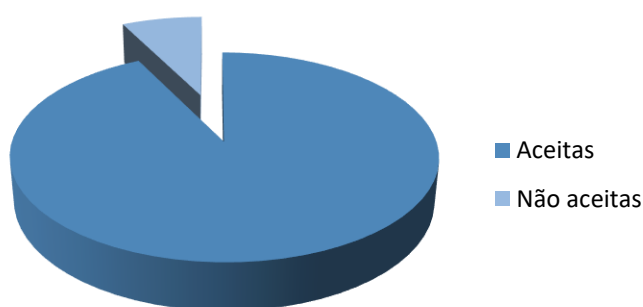


Gráfico 3: Distribuição quanto às intervenções farmacêuticas realizadas dos usuários internos conciliados na clínica médica do Hospital Lauro Wanderley de abril de 2016 a março de 2017. João Pessoa – PB.

No que se refere a aceitabilidade das intervenções farmacêuticas, os farmacêuticos clínicos do Hospital Universitário Lauro Wanderley informaram que na grande maioria das vezes há aceitabilidade do médico envolvido na abordagem. No estudo no Hospital das clínicas da Universidade Federal do Paraná o índice de aceitabilidade foi 74,71% (REIS et al, 2013), o que pode ser considerado uma porcentagem relevante.

Esse dado vai ao encontro do estudo de Néri (2004) em um grande hospital universitário no Ceará, durante 1 mês, demonstrou 11,34% das intervenções farmacêuticas não aceitas, de Ribeiro e colaboradores (2015) em hospital de Salvador, que encontrou 12% de intervenções não aceitas e de diversos outros estudos similares, os quais predominam a aceitação das intervenções (REIS et al, 2013; FIDELES et al, 2015), entretanto outros estudo publicados apresentam predominâncias de não aceitação das intervenções: 53% (CHARPIAT et al., 2012) e 85,8% (FRANCA, 2015).

## **CONCLUSÕES**

A conciliação medicamentosa é um serviço farmacêutico que tem por objetivo prevenir danos e aumentar a segurança dos usuários dentro das instituições hospitalares, esse serviço ocorre por meio da verificação da prescrição e do uso de medicamentos analisando a presença de possíveis discrepâncias nas prescrições.

O conhecimento farmacêutico das possíveis discrepâncias e seus fatores de risco torna-se fundamentais para a elaboração de estratégias que consigam contribuir para a segurança dos usuários durante o período de internação nas instituições de saúde garantindo a continuidade do tratamento que vinha sendo realizado em domicílio.

O presente estudo constatou que a revisão de prescrições médicas desempenha um papel essencial nas atividades dos farmacêuticos clínicos hospitalares e pode colaborar para melhorar a qualidade do uso de medicamentos bem como a segurança do usuário.

## **REFERÊNCIAS**



ALLARD, J. et al. Medication errors: causes, prevention and reduction. **Br J Haematol.** 2002.

ALTUNA, A.A. et al. Guía para la implantación de programas de Conciliación de La Medicación en los centro sanitários. **Societat Catalana de Farmàcia Clínica.** 2009.

ANACLETO, TA et al. Erros de medicação – Farmácia hospitalar. **Pharmacia Brasileira.** 2010.

ASHP- American Society of Healthy-System Pharmacists. Guidelines: Minimum Standard for Pharmacies in Hospitals. **Am J Health Syst Pharm.** 1995.

BECKETT, R.D.; CRANK, C.W.; WEHMEYER, A. Effectiveness and Feasibility of PharmacistLed Admission Medication Reconciliation for Geriatric Patients. **J Pharm Pract,** 2012.

CATER, S.W. et al. A prospective cohort study of medication reconciliation using pharmacy technicians in the emergency department to reduce medication errors among admitted patients. **J Emergency Med.** 2015.

CHARPIAT, B. et al. Prescriptions analysis by clinical pharmacists in the post-operative period: a 4-year prospective study. **Acta Anaesthesiol Scand.** 2012.

COMITÊ DE CONSENSO. Tercer consenso de Granada sobre problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). **Ars Pharm,** 2007.

CORNISH, P.H. et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. **Arch Intern Med.** 2005.

DEAN B, SCHACHTER M, VINCENT C, BARBER N. Causes of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. **Lancet.** 2002.

DOERPER, S. et al. Development and multi-centre evaluation of a method for assessing the severity of potential harm of medication reconciliation errors at hospital admission in elderly. **Eur J Intern Med.** 2015.

FIDELES, G.M.A. et al. Recomendações farmacêuticas em unidade de terapia intensiva: três

anos de atividades clínicas. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, 2015.

FRANCA, Carolina S.L. Reconciliação Medicamentosa Em Pacientes Cirúrgicos em um hospital do Estado de Sergipe, **Mestrado Em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal De Sergipe**, 2015.

FRANKLIN, B.D.; MCLEOD, M.; BARBER, N. Comment on ‘prevalence, incidence and nature of prescription errors in hospital inpatients: a systematic review’. **Drug Saf**, 2010.

GLEASON, K.M. et al. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. **Am J Heal Pharm**. 2004.

GOUVEIA, W. A. At center stage: Pharmacy in the next century. **Am. J. Health-Syst Pharm**. v.56, p.2533, 1999.

HELLSTRÖM, L.M. et al. Errors in medication history at hospital admission: prevalence and predicting factors. **BMC Clin Pharmacol**. 2012.

HEPLER, C. D.; GRAINGER-ROUSSEAU, T. J.; Pharmaceutical care versus traditional drug treatment. Is there a difference? **Drugs**. v. 49, n. 1, p. 1-10, 1995.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **American Journal of Hospital Pharmacy**, v. 47, n. 3, p. 533-543, 1990.

HONG, A.L. et al. Pharmacist implementation in the emergency department. **Ann Emerg Med**. 2009.

ISMP- Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Medicamentos Potencialmente Perigosos de Uso Hospitalar e Ambulatorial - Listas atualizadas 2015. **Boletim ISMP**, 2015.

KABOLI, P.J. et al. Clinical pharmacists and inpatient medical care – a systematic review. **Arch Intern Med**, v.166, p. 955-963, 2006.

LEWIS, P.J. et al. Prevalence, incidence and nature of prescription errors in hospital inpatients: a systematic review. **Drug Saf**, 2009.

LOMBARDI, N.F. et al. Analysis of the discrepancies identified during medication reconciliation on patient admission in cardiology units: a descriptive study. **Ver. LATINO-Am. Enfermagem**, 2016.

MALONI, T.M. et al. Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico na unidade de primeiro atendimento. **Einstein**, 2012.

MALONI, T.M. et al. Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico na unidade de primeiro atendimento. **Einstein**, 2012.

MARIN, N. et al. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: **OMS/OPAS**; 2003.

MENEZES, E.B.B. Atenção farmacêutica em xeque. **Rev. Pharm. Bras.**, v.22, p.28, 2000.

MORIEL, M.C. et al. Prospective study on conciliation of medication in orthopaedic patients. **Farm Hosp.** v. 32, n. 2, p. 65-70, 2008.

NÉRI, E.D.R. Determinação do perfil dos erros de prescrição de medicamentos em um hospital universitário [dissertação]. Fortaleza: **Universidade Federal do Ceará**; 2004.

OLIVEIRA- FILHO, A.D. et al. Otimização da Adesão Terapêutica Pós-Alta Hospitalar de Pacientes com DCV: Ensaio Clínico Randomizado. – Estudo Pilote. **Arq. Bras. Cardiol**, 2014.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: Proposta. Brasília, **OPAS**, 24 p, 2002.

PÀEZ, Vives F. et al. An interdisciplinary approach to reconciling chronic medications on admission to Mora d’Ebre local hospital. **Rev Calid Asist.** 2010.

PATANWALA, A.E. et al. A prospective observational study of medication errors in tertiary care emergency department. **Ann Emerg Med.** 2010.

PEREIRA, L.R.L.; FREITAS, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas.** v.44, n.4, p. 601-612, 2008.

PIPPINS, J.R. et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. **J Gen Intern Med.** 2008.

REIS, W.C.T. et al. Análise das intervenções de farmacêuticos clínicos em um hospital de ensino terciário no Brasil. **Rev. Einstein**, 2013.

RIBEIRO, V.F. et al. Realização de intervenções farmacêuticas por meio de uma experiência em farmácia clínica, **Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo**, v.6 n.4 18-22 out./dez. 2015.

SOARES, A.S. Inconsistências Medicamentosas em Hospital no Sul do Brasil: A Importância da Reconciliação Medicamentosa na Segurança do Paciente. Tese de mestrado.

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**, 2016.

TAM, V.C. et al. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. **CMAJ**, 2005.

WANNMACHER, L. Uso racional de medicamentos, **Ministério da Saúde**. Brasília-DF, 2012.

ZONI, A.C. et al. The impact of medication reconciliation program at admission in an internal medicine department. **Eur J Intern Med**, 2012.