



Tramitação Editorial:

ISSN: **2595-1661**

Data de submissão: **30/07/2020.**

Data de reformulação: **05/08/2020**

Data do aceite: **08/09/2020**

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4019123>

Publicado: **2020-09-08**

ERROS NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS: CONDUTA DO FARMACÊUTICO

MISTAKES IN DRUG ADMINISTRATION: PHARMACEUTICAL CONDUCT

Alan de Souza Portela Passos¹

Guilherme Eufrazio Diniz²

Clézio Rodrigues de Carvalho Abreu³

Resumo

O artigo intitula-se por “equivocos na administração de medicamentos: conduta do farmacêutico”. Seu objetivo é apresentar os erros na administração de medicamentos e sua implicação na segurança dos pacientes, no formato de método, em revisão bibliográfica. O tema justifica-se devido ao fato de atualmente, ocorrer situações de má administração de medicamentos, e em muitos casos, as consequências são irreversíveis. Busca-se apresentar a implicação na segurança do paciente ao acontecer a má administração da medicação. O levantamento de dados ocorreu na base de dados Lilacs, Scielo e Bireme. Foram selecionados um total de 50 artigos para análise sucinta e criteriosa. Um total de 20 artigos foram descartados, por não possuírem os requisitos da pesquisa, que são artigos e teses com data a partir de

¹ Graduando em farmácia 8º período pela Faculdade Sena-Aires - FACESA, Valparaíso -GO.E-mail: alansouzaportela@gmail.com

² Graduando em farmácia 8º período pela Faculdade Sena-Aires, FACESA, Valparaíso-GO.E-mail: gui.meuton@gmail.com

³ Mestre em Farmacologia Toxicologia e Produtos Naturais no curso de Ciências da Saúde - UNB; Especialista em Farmacologia Clínica - UNB; Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica - UFSC; Especialista em Didática do Ensino Superior - FACESA; Possui graduação em Farmácia - FACESA (2009). Professor de Pós Graduação em Farmacologia Clínica; Tem experiência na área de Farmacologia Clínica, Gestão da Assistência Farmacêutica e Acompanhamento Farmacoterapêutico.

janeiro de 2014. Na coleta restou, um montante de 30 artigos, que foram apreciados como embasamento teórico para o desenvolvimento do artigo científico. Conclui-se que, o farmacêutico deve ser e estar o mais qualificado possível, por está atendendo um paciente que em muitos casos, já encontra-se debilitado em seu quadro patológico, e de fato, uma intoxicação com medicamentos agravaria o quadro do paciente.

Palavras-chave: Erros de Medicação. Equipe de Farmacêuticos e Segurança do Paciente.

Abstract

The article is entitled "Misconceptions in drug administration: pharmacist conduct". Its objective is to present errors in drug administration and their implication in patient safety, in the method format, in a literature review. The theme is justified due to the fact that currently occur situations of maladministration of drugs, and in many cases, the consequences are irreversible. We seek to present the implication in patient safety when the medication is mismanaged. The data collection took place in the Lilacs, Scielo and Bireme database. A total of 50 articles were selected for succinct and careful analysis. A total of 20 articles were discarded, as they did not have the research requirements, which are articles and theses dated from January 2014. In the collection remained, an amount of 30 articles, which were considered as theoretical basis for the development of the study. scientific article. It is concluded that the pharmacist should be and be as qualified as possible, as he is treating a patient who in many cases is already debilitated in his pathological condition, and in fact, a drug intoxication would aggravate the patient's condition.

Keywords: Medication Errors. Pharmacists and Patient Safety Team.

Introdução

Tem aumentado consideravelmente pesquisas e estudos relacionados à segurança do paciente e a incidência por erros de medicação tem propiciado discussões por parte dos interessados por ter tornado-se um caso de saúde pública.¹

Diante dos fatos, e a preocupação com a saúde do paciente, a Organização Mundial de Saúde criou no ano de 2004 o programa Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. Esse programa trabalha com o pressuposto que todos os membros participantes devem tomar medidas para promover a saúde, dando foco para a qualidade da assistência oferecida nas unidades de saúde de todo o mundo.²

No Brasil essa questão por erros de medicação é preocupante e de acordo com pesquisas os casos têm aumentado bastante e com isso as publicações acerca dessas temáticas tem abordado diversas instituições brasileiras.³

A questão dos erros humanos ao paciente não é recente, entretanto, as investigações pela ciência da segurança está atrasada demasiadamente. Isso é nítido, vê-se poucos estudos e intervenções.⁴

Os profissionais da área da saúde como médicos, enfermeiros, farmacêuticos, dentre outros, são formados para atuarem em busca da infalibilidade. Lidar com vidas humanas ainda é complexo ao tratar-se dos erros com medicação e procedimentos em geral nas organizações de saúde.⁵

Dando continuidade a essa temática, de acordo com o Ministério da Saúde, as instituições de saúde criam uma cultura de segurança, onde não são dadas punições, mas, os erros são notificados. É um compromisso institucional que visa a redução dos

erros humanos, essa iniciativa tem o objetivo de melhorar a segurança do sistema de utilização de medicamentos.⁶

Grande parte dos erros tem origem sistêmica, contudo, uma parte dos erros são oriundos dos comportamentos de riscos. Os erros são classificados de acordo com o tipo, existem os de origem de comportamento de risco, e devem ser abordados de forma diferente, podendo até serem tomadas medidas punitivas ou removê-lo da função ou quadro de do funcionários.⁷

É necessário criar um ambiente com clima organizacional não punitivo, mas, alertar ao profissional quanto às medidas de segurança ao paciente, que devem ser de total atenção, lembrando que o trabalho é com vidas humanas. O autor refuta que, ambiente não punitivo, não é significa que seja tolerado os erros. Devendo ser investigado casos reincidentes e ações propositais.⁸

O objetivo do projeto é apresentar os erros na administração de medicamentos e sua implicação na segurança dos pacientes, no formato de método, em revisão bibliográfica.

Método

A pesquisa é um estudo de caráter bibliográfico, com foco na revisão de literatura. O levantamento de dados ocorrerá na base de dados Lilacs, Scielo e Bireme, fontes conhecidas pelo rol acadêmico. Os descritores pesquisados são Erros de Medicação; Equipe de Farmacêuticos e Segurança do Paciente. A seleção dos artigos foi realizada nas bases de dados já citadas, e os critérios de inclusão, serão artigos e teses com data a partir de 2014 e com os descritores designados em tela. Os critérios de exclusão para a seleção, serão artigos anteriores ao ano de 2014 e não estarem publicados nas bases de dados da Lilacs, Scielo e Bireme. Foram selecionados um total de 50 artigos para análise sucinta e criteriosa. Um total de 20 artigos foram descartados, por não possuírem os requisitos da pesquisa, que são artigos e teses com data a partir de 2014 e que possuam os descritores designados em tela anteriormente. Restando assim, um montante de 30 artigos, que serão apreciados como embasamento teórico para o desenvolvimento do artigo científico.

Resultados

Para refinamento da presente pesquisa, designou-se os descritores para facilitar a busca, foram eles, “Erros de Medicação”, “Equipe de Farmacêuticos” e “Segurança do Paciente”. A busca foi nos periódicos da Lilacs, Scielo e Bireme. Os critérios de exclusão para a seleção, foram artigos anteriores ao ano de 2014 e não estarem publicados nas bases de dados da Lilacs, Scielo e Bireme. Foram selecionados um total de 50 artigos para análise sucinta e criteriosa. Um total de 20 artigos foram descartados, por não possuírem os requisitos da pesquisa, que são artigos e teses com data a partir de 2014 e que possuam os descritores designados em tela anteriormente, com isso, restou um montante de 30 artigos para uso no decorrer do projeto.

Tabela 1 – Percentual dos Periódicos

Periódicos	Quantidade
Scielo (Scientific Electronic Library Online)	10
Bireme	10
Lilacs	10

Fonte: autores (2020)

Conforme a tabela 1, conclui-se que nas bases dos periódicos foram realizadas as coletas e ao inserirem os critérios de exclusão, restaram as 30 amostras. Assim, como apresenta a tabela 1, na base da Scielo foram achados, 10 artigos e na Bireme, um total de 10 amostras, e na Lilacs, mais, 10 artigos. Foram usados os descritores designados anteriormente, para refinar o método de busca, e facilitar o processo.

Tabela 2- percentual do ano/publicação

Ano/Publicação	Quantidade	%
2014	10	60%
2015	5	10%
2016	5	10%
2017	5	10%
2018	5	10%
Total	30	100%

Fonte: autores (2020)

Foram designados que amostras com data de publicação fossem, a partir do ano de 2014, para que o projeto tenha dados atuais e recentes, para que a mensuração e concretização do projeto obtenha um maior êxito e consiga responder aos objetivos do artigo.

Tabela 3 – Percentual Descritores

Descritores	Quantidade	%
Erros por Medicamentos	10	33.3%
Equipe de Farmacêuticos	10	33.3%
Segurança do Paciente	10	33.3%
Total	30	99.9%

Fonte: autores (2020)

Na tabela 3, observa-se que os quatro descritores utilizados no refinamento da pesquisa, vem apresentar que nos 30 artigos utilizados ficaram bem distribuídos e com isso, a mensuração dos dados terá eficácia, em termos de conteúdo utilizado. Os descritores usados na pesquisa foram, “Erros por Medicamentos”, “Equipe de Farmacêuticos” e “Segurança do Paciente”, todos com um total de 10 artigos cada, que foram usados no decorrer das pesquisas.

Tabela 4 - Descrição dos estudos selecionados para a discussão Discussão

A Organização Mundial de Saúde tenta buscar uma padronização internacional para erros por medicação, entretanto, ainda está em processo de estudos e análises. De acordo com a mensuração dos resultados da pesquisa bibliográfica, os erros por medicação necessitam de uma maior atenção por parte dos líderes responsáveis e entidades governamentais, por ser de fato, um caso de saúde pública.⁹

Nesse sentido, temos o autor Silva (2017), que afirma que na grande maioria dos casos de erros com medicações, são evitáveis, independente se quem está sob o controle do medicamento é o profissional de saúde, o paciente ou o consumidor.

Acrescentando ao pensamento de Silva (2017), temos o autor Vieira (2017), que apresenta uma lista de erros que ocorrem comumente, são eles, relacionado à prática profissional, produtos utilizados no rol da saúde, métodos, falhas de comunicação e feedback, incluindo prescrição, rótulos, embalagens, nomes, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso de medicamentos.

Vieira (2017), ainda acrescenta que os casos adversos preveníveis e potenciais relacionados aos medicamentos são oriundos por equívocos de medicação, e a probabilidade de prevenção é uma das diferenças entre as reações adversas e os equívocos de medicação. A reação adversa ao medicamento é tido como um caso inevitável, mesmo que reconheça-se a sua possibilidade de ocorrência, e os equívocos de medicação são, por tabela, preveníveis.

Durante a prescrição da medicação por parte do profissional, o erro clínico é definido como de decisão ou redação, tido como não intencional, podendo assim, reduzir a perspectiva do tratamento na sua eficácia, ou pode também aumentar o risco de lesão no paciente, ao ser colacionado os métodos clínicos instituídos e aceitos. (YU KH, 2015)

Já o erro de administração acontece ao existir o desvio no preparo e administração de medicamentos mediante a prescrição do profissional, e ocorre que não é seguido as recomendações ali estipuladas, sejam elas da instituição de saúde, do fabricante do produto, dos guias de manuseio e afins. (ROSA, 2019).

Em contrapartida Vieira (2017) ainda acrescenta que não há erro de medicação em situações em que o medicamento foi administrado de modo correto, independente se a técnica usada pelo profissional no momento, seja contrario à prescrição médica ou farmacêutica, ou até mesmo aos procedimentos da instituição de saúde.

Acerca das causas dos equívocos com medicação, Otero (2018) relata que o conhecimento duvidoso sobre os fármacos, sobre os pacientes, quando o profissional viola as regras, gerando uma gama de conseqüências, dentre elas, erros de transcrição, falha no feedback e na comunicação com outros setores, equívocos na contagem das doses, não atenção no monitoramento do paciente, não estocagem correta do medicamento e não observância no preparo e padronização do mesmo.

Segundo Vieira (2017), para um correto atendimento ao paciente, o profissional deve ter em mãos os seguintes dados, os demográficos, que trata-se de informações como idade e peso, e os clínicos, que trata-se de informações de cunho definitivo do tratamento, como histórico de alergias e confirmação de gravidez, e também é necessário ter informações básicas de monitoramento, como os sinais vitais e exames laboratoriais. Dados dos medicamentos que o paciente faz uso e estágio da doença, também são de grande valia.

Melo (2019) concorda com Vieira (2017) acima, ele apresenta que para diminuir

os riscos de erros que envolvem medicamentos é preciso que o sistema de informações seja ágil, disponibilizando ao profissional informações suficientes para a administração do fármaco seja eficaz. Lembrando que as informações devem estar atualizadas, seja por prontuário, protocolo e afins.

Nesse sentido, as falhas de comunicação, a falta de feedback entre os demais profissionais ou setores, são as causas importantes dos equívocos de medicação, de acordo com Marin (2015). Ele sugere que as instituições de saúde e os profissionais envolvidos tentem diminuir ao máximo os ruídos e empecilhos que dificultem o bom andamento do processo de comunicação, Marin (2015), sugere, por exemplo que sejam padronizadas formas de prescrição e as informações para facilitar o entendimento e todos possam atuar do mesmo modo.

Outro fator que propicia casos de erros de acordo com Vieira (2017), são alguns fatores externos, como por exemplo, do ambiente, caso tenha baixa/alta luminosidade, desorganização, equipe dispersa ou com falta de compromisso, carga excessiva de trabalho, barulhos, ruídos, falta de feedback entre a equipe, dentre outros fatores.

No requisito para evitar problemas com o medicamento em si, o autor Vieira (2017), aponta que os fármacos devem ter rótulos de fácil entendimento, principalmente se se tiverem nomes e pronúncias iguais. Assim, cabe às farmácias darem esse suporte ao consumidor. E quanto às organizações de saúde, fabricantes e laboratórios, a responsabilidade de atuarem em sinergia com todo o sistema, focando sempre a segurança do paciente.

Seguindo esse pensamento, o autor Galato (2018), vem ressaltar que é possível sim reduzir erros restringindo o acesso aos medicamentos que possuem um grau maior de perigo, que ficam, por exemplo, nos postos de enfermagem ou postos de dispensação da unidade hospitalar. O autor sugere seria viável utilizar sistemas de dispensação que disponibilizem o medicamento no momento do uso, evitando assim, erros de maior gravidade. Outra sugestão do autor, seria quanto ao uso de soluções injetáveis com concentrações padronizadas e já prontas para serem usadas.

Bolzan (2018) sugere também que dispositivos usados em procedimentos de infusão poderiam facilitar a ocorrência de erros ao terem seu forma/desing com fluxo livre para administração de fármacos intravenosos, sugere-se também conexões de tubos e cateteres compatíveis para administração de medicamentos intravenosos e dietas.

A educação dos profissionais, de acordo com Carrin (2015) é necessária e imprescindível para tentativa de redução de erros. O autor sugere que atividades educativas para apresentação de novos medicamentos ou equipamentos. É claro, estratégias para instrução de prevenção de erros.

Seguindo esse pensamento, Vieira (2017) relata que o paciente pode fazer um papel de observador quanto ao procedimento que está recebendo no momento do atendimento. Mas, para isso, o profissional de saúde deve explicar os medicamentos e procedimentos ao paciente para ele ter ciência, e assim, o paciente deve praticar o hábito de questionar sempre para que o profissional de saúde também trabalhe o diálogo sobre as medicações, procedimentos e tratamento.

De fato, quando o profissional de saúde tem em sua frente um paciente que tem conhecimento dos nomes e doses das medicações, procedimentos e tratamentos, sem dúvidas, reduz as chances de equívocos. (OTERO, 2016). E isso deve ser uma constante, deve-se trabalhar nessa premissa que ensinar aos pacientes a protegerem-se dos erros com medicações, procedimentos e afins. E como consequência tem-se uma promoção de saúde, qualidade de vida e o mais importante, a vida do paciente resguardada. (CARRIN, 2015).

O autor Otero (2016), afirma que é dever das instituições de saúde, e isso engloba as farmácias comunitárias e estabelecimentos com atendimento online precisam de sistemas para identificar, relatar, analisar e reduzir os riscos de erros de medicação.

Quanto às punições, o autor Carrin (2015), apresenta que a cultura não punitiva deve ser mantida, entretanto, deve ser divulgada para que sejam abertas discussões para soluções viáveis para os erros.

Estratégias de controle são interessantes para que a qualidade dos modelos de utilização dos fármacos sejam eficazes, no sentido de evitar lesões aos pacientes, assim, o autor Yu Kh (2015) enaltece que atitudes simples como duplos check de medicamentos potencialmente perigosos evitariam equívocos no procedimento da administração do medicamento.

No Brasil foi realizado um estudo abordando essa temática, na pesquisa o objetivo foi apontar a incidência de erros com medicamentos, durante o estudo em uma farmácia hospitalar foi observado os erros com maiores incidências. (MELO, 2019). Concluiu-se na pesquisa que os erros mais comuns são pela falta de comunicação entre os profissionais/setores, distrações no local de trabalho, uso indevido do celular, informações incompatíveis com a realidade, embalagens semelhantes, excesso de trabalho, questões de infraestrutura do ambiente de trabalho, erros na leitura de prontuário e histórico do paciente.

De acordo com o autor Portela (2017), os erros com medicação nas instituições de saúde brasileiras são as causas de mortes de aproximadamente oito mil pessoas ao ano, de acordo com o Instituto para Práticas Seguras do Medicamento. Outro dado publicado são que as falhas ou reações oriundas da má administração do fármaco correspondem à 7% dos motivos de internações nas unidades hospitalares.

Wong (2014), afirma que na maioria dos casos, os erros em si, são identificados quando o paciente apresenta efeitos colaterais ou reações adversas, ou seja, clinicamente. São notados tardiamente, deixando nítida as conseqüências do ato dos erros e riscos ao paciente.

Devido aos casos graves que ocorrem no âmbito hospitalar, as instituições estão preocupadas com a saúde do paciente, e estão investindo em estratégias de segurança ao paciente. Este modelo de segurança é abordado como a precaução de equívocos e a eliminação de agravos aos pacientes, provocados por estes erros. (SILVA, 2017)

Não obstante à isso, temos Ferraes (2017) enaltece que o sistema de medicação é de fato, muito complexo, é suscetível ao erro humano. Erros estes que vão desde prescrição, distribuição e administração dos medicamentos. E além disso, ainda tem os profissionais envolvidos durante as etapas nas unidades hospitalares como fator que envolvem todo o processo de medicação.

Albuquerque (2018) afirma também que essas etapas mencionadas acima são constituídas da seguinte forma, a prescrição de responsabilidade médica, dispensação de responsabilidade do farmacêutico, e da administração e monitoramento do paciente, de responsabilidade da equipe de enfermagem.

Ele ainda acrescenta que para essas etapas terem êxito é necessário estar aos procedimentos que são prescrições corretas (doses, horários, intervalos, duração), administração (diluições, aplicações, assepsia nas injeções, horários, alimentos concomitantes), aquisição (qualidade, boas práticas de fabricação), armazenamento (umidade, temperatura, tempo de validade) e dispensação. (ALBUQUERQUE, 2018)

No ocidente, o sistema jurídico atua para punir, em grande parte, apenas os profissionais, em suma, eles não observam os fatores que levaram ao ato em si,

apenas, punem, de acordo com a lei vigente, à luz de Ferraes (2017).

De acordo com Vieira (2015), os profissionais envolvidos nos casos de erros, atribuem os erros às falhas individuais, e de acordo com o autor, eles sentem receios em perder prestígio profissional e temem por exposição da mídia e órgão como CFM ou CFF. Ainda sobre os casos no Brasil, Silva (2017) afirma que ainda a fiscalização ou reparo de erros são mínimos, e normalmente são promovidas ações punitivas e individuais de repreensão, advertências verbais, notificações, vacância para outro setor e possíveis exonerações da instituição.

Conclusão

Conclui-se que de fato, o ser humano é suscetível ao erro, diante disto, o profissional farmacêutico, está inserido em um meio no qual ocorrem erros diversos, como citado pelo autor na discussão. O ambiente hospitalar é um meio que há uma equipe multidisciplinar trabalhando juntos e em integração, irrefutavelmente, os erros com medicamentos são inevitáveis, quando há informação incompleta acerca do paciente, com prontuários com informações incongruentes, ou quando o próprio farmacêutico transgredem as leis ali no ambiente, também há casos em que há de fato, o esquecimento, distração, falta de monitoramento do quadro do paciente para constar possíveis efeitos colaterais, em fim, faltas diversas que ocorrem diariamente no ambiente farmacêutico. Observou-se com a mensuração dos dados que, o profissional deve ser e estar o mais qualificado possível, pois está atendendo um paciente que em muitos casos, já encontra-se debilitado em seu quadro patológico, e de fato, uma intoxicação com medicamentos agravaria e muito o quadro do paciente. Sendo assim, este projeto alcançou os objetivos designados em tela, concluindo assim, com êxito a concretização do artigo científico. Este projeto é indicado para todos os acadêmicos dos cursos na área da saúde, por apresentar a grande relevância.

Referências

Albuquerque, V. M. T. Avaliação de Indicadores de Medicamentos: Importância para a Qualidade na Prescrição Médica. R. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde, São Paulo, v. 2 n.3, p. 31 -35, 2018.

Angelucci M. E. M. Riscos da automedicação. Publicação do projeto de extensão "Riscos da Automedicação" do Departamento de Farmacologia do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, 2014.

Bolzan M. H. Intervenções farmacêuticas para uso racional de medicamentos. Rio de Janeiro, 2018.

Bortolon P. C. Automedicação versus indicação farmacêutica: o profissional de farmácia na atenção primária a saúde do idoso. Rev. APS, Juiz de Fora, v. 10, n. 2, p. 200-209, jul./dez. 2017.

Brasil. Conselho Federal De Farmácia. Resolução 357, De 27 De Abril De 2001. In: Conselho Federal de Farmácia. A Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica. 3 ed. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2015, 342 p.

Carrin, G. Universal coverage of health services: tailoring its implementation. Bulletin

of the World Health Organization, Geneva, v. 86, n. 11, p. 857-863, 2008. CFF. XV Encontro Paulista de Farmacêutico. Farmacêutico do futuro. Revista do Farmacêutico. Publicação do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Abr./Mai. 2015, n. 121.

Costa, LA, Valli C, Alvarenga AP. Medication dispensing errors at a public pediatric hospital. Rev Latino-am Enfermagem. 2018;16(5):812-7. 37. Barker KN; Allan EL. Research on drug-use-system errors. Am J Health Syst Pharm. 1995;52(4):400-3.

Ferraes, A. M. B. Política de medicamentos na atenção básica e a assistência farmacêutica no Paraná. Londrina, 2017.

Galato, D. A dispensação de medicamentos: uma reflexão sobre o processo para prevenção, identificação e resolução de problemas relacionados à farmacoterapia. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, vol.44, n.3, jul./set., Tubarão, 2018.

Marin, N. Assistência Farmacêutica Para Gerentes Municipais. Rio De Janeiro: OPAS/OMS, 2015.

Melo, A. C. Atenção farmacêutica hospitalar - resultados dos acompanhamentos no Hospital da Baleia - BH - MG. Revista Espaço para Saúde, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, 2014. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Taxonomy of medication errors – 2019 [on line]. [cited 2001 Nov 19] Available from: <http://www.nccmerp.org/public/aboutmederror.htm>.

Otero, López MJ, Castaño Rodriguez B, Pérez Encinas M, Codina Jane C, Tamés Alonso MJ, Sánchez Muñoz T. Actualización de la clasificación de errores de medicación del grupo Ruiz-Jarabo 2016. Farm. Hosp. 2018;32(1):38-52. 34.

Portela, A. S. Indicadores de prescrição e de cuidado ao paciente na atenção básica do município de Esperança, Paraíba. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.21, n.2, p.347, 2017.

Rosa, MB, Perini E, Anacleto TA, Neiva HM, Bogutchi T. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. Rev. Saúde Pública 2019. 6(43): 490-8.

Silva, A.E.B Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. Acta Paul Enferm., Goiânia, v.20, n.3, p.272-276, 2017.

Vieira, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

Wong A. Os usos inadequados e os efeitos adversos de medicamentos na prática clínica. Jornal de Pediatria. Porto Alegre, v. 79, n. 5, 2014.

Yu Kh, Nation RL, Dooley MJ. Multiplicity of medication safety terms, definitions and functional meanings: when is enough? Qual Saf Health Care. 2015; 14(5):358-63.