

Atualização global sobre a padronização de medicamentos e seus riscos à saúde

Global update on drug standardization and its health risks

**Actualización mundial sobre la estandarización de medicamentos y sus riesgos
para la salud**

Recebido: 03/11/2020 | Revisado: 30/11/2020 | Aceito: 05/12/2020 | Publicado: 08/12/2020

Salomão Mendes Amaral

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2433-9709>

CEUMA (Centro Universitário do Maranhão)

Email: amaralcmrj@hotmail.comCEUMA

Mariana de Fátima Sousa Sobrinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6913-3053>

Universidade Federal do Piauí - UFPI

E-mail: marianaufpi34@gmail.com/ marianafnt@hotmail.com

Marina Karen de Sousa Sobrinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8237-0296>

Universidade Federal do Piauí

Email: marinasousafnt06@gmail.com

Maria Eduarda de Sá Moura e Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3846-3890>

Centro Universitário Unifacid/Wyden, Teresina

E-mail: mariaedusmb@gmail.com

Neiliana Machado Pontes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5352-3153>

Cristo Faculdade do Piauí – Chrisfapi

E-mail: neilianapontees@gmail.com

Lucas Daniel Lima dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5317-2805>

Universidade CEUMA

E-mail: lucda.santos@gmail.com

Letícia Muniz de Abreu Murad

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9000-8852>

Universidade CEUMA

E-mail: icemurad@gmail.com

Ricardo Antonio Lo Ré

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8060-6410>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba

E-mail: ricardo.a.lore@gmail.com

Alice Lima Rosa Mendes

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1960-9647>

Facid Wyden Teresina PI

Email alice_lima_@hotmail.com

Samaritana Barros do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9942-4457>

Universidade Federal do Piauí-UFPI

E-mail: samaritanabarrosh@hotmail.com

Regina Célia da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6636-5999>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: regina.dasilva@hotmail.com

Pablo Rangel da Silva Prado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2695-2803>

Centro Universitário Unifacid/Wyden, Brasil

E-mail: rangel.ds2013@gmail.com

Lucas de Freitas Leite de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1287-9011>

Centro Universitário Unifacid/Wyden, Brasil

E-mail: lukascontawp@live.com

Samuel Torres De Assunção

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3132-8132>

Centro Universitário Unifacid/Wyden, Brasil

E-mail: samueltorres659@gmail.com

Luanda Síntia Oliveira Silva Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5053-4073>

Resumo

Os medicamentos podem causar riscos aos pacientes, apesar de eficácia e segurança comprovadas. Por isso a importância de classifica-los de acordo com as listas presentes em boletins elaborados pelo Instituto de Prática de Segurança do Uso de Medicamentos (ISMP), onde especificam quais classes e medicamentos são considerados potencialmente perigos e quais levam ao risco de queda. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a padronização de medicamentos e seus riscos à saúde. A pesquisa foi realizada através de uma pesquisa bibliográfica e descritiva com abordagem quantitativa, nas principais bases de dados, tais como: Pubmed, Science direct, e BVS, onde foram selecionadas as publicações dos últimos cinco anos. Os resultados mostram que o medicamento faz parte da maior parcela de custos em um hospital, é de extrema importância para promoção da saúde, por isso deve-se promover um método de organização para não haver desperdícios ou ausência para tratamentos de pacientes internados. Alguns medicamentos são conhecidos por causarem danos consideráveis ou até mesmos fatais em decorrência de falha na utilização. Erros como a má administração, podem resultar em problemas catastróficos, comprometendo a saúde do paciente. Dessa forma é possível concluir que dentro do hospital o medicamento é muito importante é que assim é fundamental que ocorra sua padronização adequada de forma a minimizar gastos e riscos à saúde.

Palavras-chaves: Farmácia Hospitalar; Medicamentos; Padronização.

Abstract

Medicines can cause risks to patients, despite proven efficacy and safety. That is why it is important to classify them according to the lists in bulletins prepared by the Institute for the Practice of Safety in the Use of Medicines (ISMP), where they specify which

classes and drugs are considered potentially dangerous and which lead to the risk of falling. The aim of this study was to conduct a literature review on the standardization of drugs and their health risks. The research was carried out through a bibliographic and descriptive search with a quantitative approach, in the main databases, such as: Pubmed, Science direct, and VHL, where publications from the last five years were selected. The results show that the medication is part of the largest share of costs in a hospital, it is extremely important for health promotion, so an organization method should be promoted so that there is no waste or absence for treatment of inpatients. Some drugs are known to cause considerable or even fatal damage due to failure to use. Errors such as mismanagement can result in catastrophic problems, compromising the patient's health. In this way, it is possible to conclude that inside the hospital, the medication is very important, so it is essential that it be properly standardized in order to minimize expenses and health risks.

Keywords: Hospital Pharmacy; Medicines; Standardization.

Resumen

Los medicamentos pueden presentar riesgos para los pacientes, a pesar de su eficacia y seguridad probadas. Por eso es importante clasificarlos según las listas en los boletines elaborados por el Instituto para la Práctica de la Seguridad en el Uso de Medicamentos (ISMP), donde se especifican qué clases y medicamentos se consideran potencialmente peligrosos y cuáles conllevan riesgo de caídas. El objetivo de este estudio fue realizar una revisión de la literatura sobre la estandarización de los medicamentos y sus riesgos para la salud. La investigación se llevó a cabo mediante una búsqueda bibliográfica y descriptiva con enfoque cuantitativo, en las principales bases de datos, como: Pubmed, Science direct y VHL, donde se seleccionaron publicaciones de los últimos cinco años. Los resultados muestran que la medicación es parte de la mayor parte de los costos en un hospital, es sumamente importante para la promoción de la salud, por lo que se debe promover un método de organización para que no haya desperdicio o ausencia para el tratamiento de los pacientes hospitalizados. Se sabe que algunos medicamentos causan daños considerables o incluso fatales debido a su falta de uso. Errores como la mala

gestión pueden resultar en problemas catastróficos, comprometiendo la salud del paciente. De esta forma, es posible concluir que dentro del hospital la medicación es muy importante, por lo que es fundamental que esté debidamente estandarizada para minimizar los gastos y riesgos para la salud.

Palabras Clave: Farmacia hospitalaria; Medicamentos; Estandarización.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Portaria N° 4.282 (2010), farmácia hospitalar é uma unidade clínico-assistencial, técnica e administrativa, onde se processam as atividades relacionadas à assistência farmacêutica, dirigida exclusivamente por farmacêutico, compondo a estrutura organizacional do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente (BRASIL, 2010).

De acordo com Torres, Castro e Pepe (2007) espera-se que a farmácia hospitalar desenvolva atividades clínicas e relacionadas à gestão e administração de medicamentos, e estas devem ser organizadas de acordo com as características e o nível de complexidade do hospital. Dentre essas funções, sob o ponto de vista da assistência farmacêutica, compreendem a seleção, programação, aquisição, manipulação, armazenamento, distribuição e dispensação de medicamentos, além do acompanhamento/monitoramento e orientação aos pacientes.

Os medicamentos podem causar riscos aos pacientes, apesar de eficácia e segurança comprovadas. Por isso a importância de classifica-los de acordo com as listas presentes em boletins elaborados pelo Instituto de Prática de Segurança do Uso de Medicamentos (ISMP), onde especificam quais classes e medicamentos são considerados potencialmente perigosos e quais levam ao risco de queda (ISMP, 2015; ISMP, 2017).

Diversos são os gastos no hospital, sendo os medicamentos responsáveis por boa parte dos custos dentro dos mesmos. Por isso a importância de um gerenciamento do estoque da farmácia hospitalar pelo farmacêutico. Existem alguns métodos na literatura sobre controle de custo, entre eles a classificação XYZ ou VEM, que

identifica o nível de criticidade e imprescindibilidade dos medicamentos (MAEHLER et al, 2004).

Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre sobre a padronização de medicamentos e seus riscos à saúde.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica e descritiva com abordagem quantitativa. Os dados acerca dos sobre a padronização de medicamentos e seus riscos à saúde foram coletados a partir de artigos científicos indexados nas principais bases de dados científicos, tais como: Pubmed, Science direct, e BVS, onde foram selecionadas as publicações dos últimos cinco anos, utilizando os descritores indexados no DecS: “farmácia hospitalar” and “medicamento” em língua portuguesa e inglesa.

Conforme a Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos aspectos éticos e legais que norteiam pesquisas com seres humanos, o presente trabalho esteve isento de conflitos para realização da pesquisa, já que o mesmo não possui participação direta ou indireta de seres humanos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Contexto e Funções da Farmácia Hospitalar

A importância da profissão farmacêutica em um ambiente hospitalar vem sendo cada vez mais reconhecida em todo mundo, e, à semelhança de outros países, onde o profissional farmacêutico encontra-se desempenhando atividades ainda não desenvolvidas, no Brasil, a profissão passou pelos mesmos desafios que ora enfrentamos (KUHNER; OLIVEIRA, 2010).

A Assistência Farmacêutica, como política pública, teve início com o Decreto Nº 68.806 de 25 de junho de 1971, com a criação da Central de Medicamentos (CEME). Essa Central caracterizada por manter uma política centralizada de aquisição e de distribuição de medicamentos, possuía como principais objetivos a promoção e organização das atividades de assistência farmacêutica para a população de baixo poder

aquisitivo, incremento à pesquisa científica e tecnológica no campo químico farmacêutico e o incentivo à instalação de fábricas de matérias-primas e laboratórios pilotos. Sendo desativada devido perdas significativas de medicamentos por conta de grandes estocagens sucessivas em todos os níveis, do central até o local (PORTAL DE SAÚDE, 2014).

A partir da Constituição federal (1988) a saúde passou a ser um direito social, e um novo modelo de saúde começava a ser instituído no Brasil. Posteriormente, surgiu a Lei Orgânica de Saúde, 8080 de 1990, que estabelece o SUS no Brasil, e incluía a execução de ações de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica, e a formulação da política nacional medicamentos (PNM), (Art. 6º), onde o principal propósito da PNM é o de garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles medicamentos considerados essenciais (PORTAL DE SAÚDE, 2014).

A farmácia hospitalar é uma unidade do hospital que deve garantir o uso seguro e racional dos medicamentos prescritos e responder à demanda de medicamentos dos pacientes hospitalizados. A assistência farmacêutica hospitalar constitui-se como um sistema complexo e relevante no âmbito da gestão de sistemas e serviços de saúde, não somente por contemplar um dos insumos básicos para cuidados aos pacientes, como também pelos altos custos envolvidos. (NOVAES et al., 2006).

Segundo Dantas (2011), O farmacêutico dentro do ambiente hospitalar, deixou de exercer uma função apenas administrativa na programação de medicamentos e organização de recursos financeiros. A tendência atual é que a atuação farmacêutica se direcione para o paciente, tendo o medicamento como instrumento e não mais como fim. Desta forma, promove suporte técnico junto à equipe de saúde, na análise de prescrição, monitorização do tratamento e do quadro clínico do paciente, durante a sua internação.

No Ministério da Saúde, as ações da farmácia consistem em promover a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como sua seleção, programação, aquisição, distribuição e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população (SANTOS; HEINECK, 2011). A tabela 1 descreve os objetivos da farmácia hospitalar e os caracteriza.

Tabela 1 – Caracterização da farmácia hospitalar

Gerenciamento	Prover estrutura organizacional e infra-estrutura que viabilizem as ações da Farmácia.
Seleção de Medicamentos	Definir os medicamentos necessários para suprir as necessidades do hospital, segundo critérios de eficácia e segurança. Seguidos por qualidade, comodidade posológica e custo.
Programação	Definir especificações técnicas e quantidade dos medicamentos a serem adquiridos, tendo em vista o estoque, os recursos e prazos disponíveis.
Aquisição	Suprir a demanda do hospital, tendo em vista a qualidade e o custo
Armazenamento	Assegurar a qualidade dos produtos em estoque e fornecer informações sobre as movimentações realizadas.
Distribuição	Fornecer medicamentos em condições adequadas e tempestivas com garantia de qualidade do processo
Informação	Disponibilizar informações independentes, objetivas e apropriadas sobre medicamentos e seu uso racional a pacientes, profissionais de saúde e gestores
Seguimento farmacoterapêutico	Acompanhar o uso de medicamentos prescrito a cada paciente individualmente, assegurando o uso racional.
Farmacotécnica	Elaborar preparações magistrais e oficinais, disponíveis no mercado, e/ou fracionar especialidades farmacêuticas para atender às necessidades dos pacientes, resguardando a qualidade.
Ensino e Pesquisa	Formar recursos humanos para a farmácia e para a assistência farmacêutica. Produzir informação e conhecimento que subsidiem o aprimoramento das condutas e práticas vigentes

Fonte: DANTAS, 2011.

2.2 Padronização de Medicamentos

O medicamento faz parte da maior parcela de custos em um hospital, é de extrema importância para promoção da saúde, por isso deve-se promover um método de organização para não haver desperdícios ou ausência para tratamentos de pacientes internados. A padronização de medicamentos busca selecionar os medicamentos que contemplam as necessidades terapêuticas da população que se deseja atender, levando em consideração as características e peculiaridades do mesmo, como também uma redução nos gastos do hospital (TROMBINI, 2011).

Existe uma infinidade de medicamentos disponíveis pela indústria farmacêutica, em concentração e apresentações diferentes, o que dificulta a escolha do mais adequado e pode ocasionar a aquisição de produtos com a mesma finalidade, resultando em desperdícios para a instituição. Por isso a importância da organização de uma comissão de farmácia e terapêutica para escolha correta das classes e medicamentos que serão padronizados no hospital, essa comissão deve ser composta tanto por farmacêuticos quanto por médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde (TROMBINI, 2011).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 449 de 24 de outubro de 2006 do CFF que dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na Comissão de Farmácia e Terapêutica, bem como o documento que deve ser elaborado por ela, intitulado “Padronização de Medicamentos – Manual de Implantação”, ressalta que esse profissional de saúde participar das pesquisas para adequada seleção de medicamentos, colaborar também com as ações ligadas a promoção do uso racional de medicamentos e o desenvolvimento da pesquisa clínica, participar de estudos de custo-efetividade de medicamentos e produtos para a saúde, prover informações acerca de medicamentos com suspeita de envolvimento em eventos adversos (BRASIL, 2006).

Em conjunto ao documento “Padronização de Medicamentos” é de extrema importância que o hospital desenvolva um Guia Farmacoterapêutico, que deve ser um instrumento complementar à relação de medicamentos selecionados, sendo extremamente importante por disponibilizar as informações básicas e fundamentais sobre cada um dos medicamentos disponíveis na farmácia hospitalar, implementando um uso mais racional dos mesmos pelos prescritores (BRASIL, 2012).

É de responsabilidade do farmacêutico, realizar estudos sobre a utilização de medicamentos no hospital e estimular a utilização de indicadores epidemiológicos como

critério do processo decisório para seleção, participar da elaboração e divulgação da padronização de medicamentos, bem como zelar pelo seu cumprimento, além de participar da elaboração do guia farmacoterapêutico, visando sempre à diminuição de custos ao hospital, pelo maior controle de estoque e formas farmacêuticas, além do controle sobre o uso de medicamentos, diminuindo os erros de prescrição dentro do hospital (BRASIL, 2006).

Muitos medicamentos podem trazer riscos aos pacientes, mesmo com eficácia e segurança comprovados em testes clínicos. Isso justifica a importância de estudos sobre a classificação de medicamentos de acordo com classificações adotadas pela organização mundial de saúde (OMS), tais como a classificação ATC, MPPs, Medicamentos associados a Risco de Queda e XYZ ou VEN (Vital, Essencial ou Necessário). Dessa forma é possível realizar serviços, como uma maior atenção a pacientes que fazem tratamento com medicação que levam a riscos de queda, por exemplo, como também verificar a existência de alternativas mais seguras para a obtenção destas relações de medicamentos padronizados (NETO E CUMAN, 2011).

2.3 Classificação ATC

Com a grande ascensão de medicamentos no mundo, principalmente após a segunda guerra mundial, onde inúmeras classes de medicamentos são disponíveis no mercado, fica claro a importância de classificá-los quanto a sua origem, fitoterápicos, homeopáticos, biológico ou sintético e quanto o seu local de ação, pela classificação ATC (TODESCATO; BERTOLOTO; MELLO, 2016).

A ATC, Anatomical Therapeutic Chemical é a sigla para a classificação Anatômica Terapêutico Química, que, em conjunto com a Dose Diária Definida - DDD (Defined Daily Dose), forma o sistema ATC/DDD, que, desde de 1996, passou a ser reconhecido pela Organização Mundial de Saúde como padrão internacional para os estudos de utilização de drogas. No sistema de classificação ATC, as drogas são divididas em diferentes grupos, de acordo com o órgão ou sistema no qual eles atuam e suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas. As drogas são divididas em cinco níveis diferentes, sendo o primeiro dividido em quatorze grupos principais, com um subgrupo farmacológico/terapêutico (segundo nível). Os

terceiro e quarto níveis correspondem a subgrupos químicos/farmacológicos/terapêuticos, e o quinto nível, à substância química (ANVISA, 2015).

Tabela 2 – Ilustração exemplificativa da classificação de medicamentos pelo código ATC

1° nível, grupo anatômico principal	Trato alimentar e metabolismo
2° nível, subgrupo terapêutico	Drogas usadas em Diabetes
3° nível, subgrupo farmacológico	Drogas de uso oral para redução da glicose sanguínea
4° nível, subgrupo químico	Biguanidas
4° nível, subgrupo químico	Metformina

Fonte: ANVISA, 2015

A classificação ATC pode ser atualizada anualmente, apresentando diversas vantagens como a existência de apenas um código ATC para cada formulação farmacêutica, a identificação do uso terapêutico principal, os diferentes códigos ATC que podem ser indicados para uma substância disponível em duas ou mais concentrações ou formulações com utilizações terapêuticas claramente diferentes e principalmente a sua compatibilidade internacional (TODESCATO, BERTOLOTO, MELLO, 2016).

Os quatorze grupos principais, com um subgrupo farmacológico/terapêutico (segundo nível) são assim classificados: A - Aparelho digestivo e metabolismo, B - Sangue e órgãos hematopoiéticos, C - Aparelho cardiovascular, D - Medicamentos dermatológicos, G - Aparelho genito-urinário e hormônios sexuais, H - Preparações hormonais sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulina, J - Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico, L - Agentes antineoplásicos e imunomoduladores, M - Sistema músculo-esquelético, N - Sistema nervoso, P -

Produtos antiparasitários, Q - Uso veterinário, R - Aparelho respiratório, S - Órgãos dos sentidos, V – Vários (TODESCATO, BERTOLOTO, MELLO, 2016).

Os subníveis para cada nível de classificação ATC, se dividem diversas vezes, classificando-se primeiramente na forma anatômica (local onde o medicamento vai atuar), depois terapeuticamente (de que forma ele vai atuar) e por fim quimicamente (quanto à substância química) (ANVISA, 2015).

2.4 Medicamentos Potencialmente Perigosos

Alguns medicamentos são conhecidos por causarem danos consideráveis ou até mesmos fatais em decorrência de falha na utilização. Erros como a má administração, podem resultar em problemas catastróficos, comprometendo a saúde do paciente (DENNISON, 2007).

Segundo Dos Santos e Heineck (2011) cerca de 20 medicamentos são responsáveis por 80% da morte por medicamentos. Por esse motivo, tais medicamentos são identificados como medicamentos perigosos (MPP) ou de alta vigilância ou de alto risco.

De acordo com o boletim do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) (2015), medicamentos potencialmente perigosos, são aqueles que apresentam risco aumentado de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência de falha no processo de utilização. Apesar de os erros que ocorrem com esses medicamentos não serem os mais frequentes, suas consequências tendem a ser mais graves, podendo ocasionar lesões permanentes ou a morte.

Existem diversas organizações dedicadas à segurança do paciente no mundo, dentre elas o ISMP, onde recomendam aos profissionais de saúde que conheçam seus riscos e implementem práticas para minimizar a ocorrência de erros envolvendo este grupo de medicamentos nos diferentes locais de prestação de serviços (ISMP, 2015).

Para reduzir o risco de erros relacionados aos medicamentos, o instituto elaborou ações a serem adotados no ambiente hospitalar, são elas: padronização dos procedimentos para sua prescrição, armazenamento, preparo e administração; restrição ao acesso; melhorias na qualidade e na acessibilidade à informação sobre esses

medicamentos; e uso de rótulos auxiliares e alertas automáticos. A adoção de dupla checagem (duplo check) independente, manual ou automatizada, também deve ser utilizada sempre que possível, ressaltando que sua aplicação manual nem sempre é a estratégia mais adequada para redução dos erros e pode não ser exequível para todos os medicamentos da lista, particularmente aqueles de elevado consumo (ISMP, 2015).

Essas ações estabelecidas pelo ISMP contribuem para a redução de riscos e de erros durante o uso dos MPP, auxiliando também para a promoção e melhoria da segurança do paciente. As aplicações de intervenções sistêmicas e planejadas podem melhorar o processo de uso de medicamentos, diminuindo o número de erros por meio da implantação de protocolos de uso de medicamentos de alta vigilância e de prevenção de eventos relacionados aos mesmos em nossa realidade (REIS et al, 2010).

Com regularidade o ISMP dos Estados Unidos realiza consulta nos principais bancos de dados americanos de notificação de erros de medicamentos, principalmente pelo National Medication Errors reporting Program, para verificar os medicamentos envolvidos em erros com danos ao paciente, além de verificar também na literatura. Por fim, a equipe clínica, profissionais do conselho consultivo do ISMP e especialistas em segurança são convidados a rever a lista original de medicamentos, consolidando as listas de referência de medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e ambulatorial utilizadas no mundo todo (ISMP, 2015).

Existem classes terapêuticas onde todos os medicamentos que a compõe são considerados como de alto risco, esses medicamentos são incluídos como “classe”, nas listas que relacionam os medicamentos potencialmente perigosos. Outros apenas entram nas listas como “medicamentos específicos” (ISMP, 2015). A Tabela 3 lista as classes terapêuticas em que os medicamentos utilizados em hospitais são considerados potencialmente perigosos e a tabela 4 lista as classes terapêuticas dos medicamentos de uso ambulatorial que são considerados potencialmente perigosos.

Tabela 3 - Classes de medicamentos considerados potencialmente perigosos utilizados em hospitais

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS UTILIZADOS EM HOSPITAIS
Classes Terapêuticas

Agonistas adrenérgicos endovenosos

Analgésicos opioides endovenosos, transdérmicos e de uso oral (incluindo líquidos concentrados e formulações de liberação imediata ou prolongada)

Anestésicos gerais, inalatórios e endovenosos

Antagonistas adrenérgicos endovenosos

Antiarrítmicos endovenosos

Antitrombóticos: anticoagulantes (varfarina, heparinas não fracionadas e de baixo peso molecular); Inibidor do fator Xa; Inibidores diretos da Trombina; Trombolíticos;

Inibidores da Glicoproteína IIb e IIIa

Bloqueadores neuromusculares

Contrastes radiológicos endovenosos

Hipoglicemiantes orais

Inotrópicos endovenosos

Insulina subcutânea e endovenosa

Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal

Medicamentos na forma lipossomal e seus correspondentes medicamentos na forma convencional

Quimioterápicos de uso parenteral e oral

Sedativos de uso oral de ação moderada, para crianças

Sedativos endovenosos de ação moderada

Soluções cardioplégicas

Soluções para diálise peritoneal e hemodiálise

Soluções de nutrição parenteral

Fonte: ISMP, 2015.

Tabela 4 - Classes de medicamentos considerados potencialmente perigosos de utilização ambulatorial

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS UTILIZADOS EM

AMBULATÓRIO

Classes Terapêuticas

Antiretrovirais

Hipoglicemiantes orais

Imunossupressores

Insulinas, em todas as formulações e tipos de dispositivos de administração

Medicamentos classificados na categoria X de risco na Gravidez

Medicamentos líquidos pediátricos que necessitam de mediação

Opioides em todas as formulações e vias de administração

Quimioterápicos de uso oral excluindo os agentes hormonais

Fonte: ISMP, 20015.

Os medicamentos potencialmente perigosos são essenciais em algumas terapias, por isso faz-se necessário à implantação de políticas específicas em hospitais com ajuda dos profissionais de saúde para melhorar significativamente a segurança quanto ao uso do MPP (FEDERICO, 2007).

2.5 Medicamentos Associados a Risco de Queda

Entre os PRM, os efeitos adversos devem ser observados com muita atenção, pois podem agravar ou até mesmo levar a óbito o paciente. Alguns medicamentos como o da classe dos anti-histamínicos, podem causar sonolência no paciente, por agirem nos receptores H1, levando ao risco da queda em leitos hospitalares, ambulatórios e residências, principalmente na hora do banho e em idosos. De acordo com a OMS a segunda maior causa de morte acidental no mundo é a queda, responsável por 424 mil óbitos/ano. Entre as quedas não fatais, cerca de 37 milhões requerem cuidado médico. Estima-se que de 30 a 51% das quedas resultam em danos aos pacientes, sendo que de 6 a 44% desses caracterizam-se por danos graves fraturas, hematomas subdurais e sangramento excessivo (ISMP, 2017).

É bem conhecido que paciente hospitalar tem um maior risco de queda, dependendo da especialidade e perfil do paciente, acarretando danos como um maior tempo de internação do paciente, elevando os custos, necessidades de tratamentos adicionais e também à resolução de possíveis reivindicações judiciais. Órgãos regulamentadores e acreditadores, nacionais e internacionais recomendam que serviços

de saúde estabeleçam estratégias e ações voltadas para a prevenção de quedas de pacientes (NETO et al., 2015).

Alguns medicamentos potencializam ou contribuem indiretamente ao risco de queda, dentre os efeitos adversos responsáveis por isso são: hipotensão ortostática, disfunção cognitiva, distúrbios de equilíbrio, tontura, sonolência, disfunção motora, alterações visuais e parkinsonismo. Os diuréticos, por exemplo, é uma classe de medicamento que indiretamente leva ao risco da queda, devido à poliúria, sobretudo se ocasionar também nictúria. De acordo com ISMP Canadá as classes de medicamentos mais comumente associadas à ocorrência de quedas são, por ordem decrescente de frequência: opioides, psicotrópicos (incluindo antipsicóticos, hipnóticos sedativos e antidepressivos), medicamentos utilizados no tratamento de doenças cardiovasculares (incluindo os diuréticos) e hipoglicemiantes (incluindo a insulina) (ISMP, 2017).

Além dos motivos citados anteriormente, existem os fatores ambientais e organizacionais, podem ser citados: pisos desnivelados, objetos largados no chão, altura inadequada da cadeira, insuficiência e inadequação dos recursos humanos. Além dos relacionados ao paciente como idade avançada, portadores de doenças (osteoporose e demência), história recente de queda, redução da mobilidade, incontinência urinária e hipotensão postural (BRASIL, 2013).

O Ministério da Saúde elaborou algumas intervenções com multicomponentes para evitar a queda de pacientes, onde se visualizou a maior efetividade quando todas são associadas. Fazem parte dessas intervenções a avaliação do risco de queda, a identificação do paciente com risco através de sinalização à beira do leito ou pulseira, o agendamento dos cuidados de higiene pessoal e relacionados às necessidades fisiológicas para os pacientes de risco, a revisão da medicação, a atenção aos calçados utilizados pelos pacientes, a educação dos pacientes e dos profissionais, a revisão após a ocorrência de queda para identificação de suas possíveis causas, dentre outros (BRASIL, 2013).

Dentre as seis “Metas Internacionais de Segurança do paciente”, está presente a redução do risco de dano decorrente de quedas. Nesse contexto mundial, o Ministério da Saúde lançou, em 2013, o Protocolo de Prevenção de Quedas como parte do Programa Nacional de Segurança do Paciente (ISMP, 2017). Alinhado a essas iniciativas, o ISMP Brasil apresenta um boletim com informações acerca dos

medicamentos mais frequentemente associados ao aumento do risco de queda de pacientes hospitalizados, apresentados na tabela a seguir (Tabela 5).

Tabela 5. Medicamentos associados a risco de queda e o grau de risco das categorias

Grau de Risco	Medicamentos
3 (alto)	Opioides, antipsicóticos, anticonvulsivantes, benzodiazepínicos e outros hipnótico-sedativos
2 (médio)	Anti-hipertensivos, medicamentos utilizados no tratamento de doenças cardiovasculares, antiarrítmicos e antidepressivos.
1 (baixo)	Diuréticos.

Fonte: ISMP, 2017.

De acordo com a tabela 5, cada medicamento prescrito será pontuado de acordo com seu grau de risco. Caso o paciente esteja utilizando mais de um medicamento por categoria de risco, a pontuação deverá ser calculada da seguinte forma: (pontuação da categoria de risco) x (número de medicamentos dessa categoria). A pontuação maior ou igual a 6 indica alto risco de queda (ISMP, 2017).

2.6 Classificação Quanto o Grau de Criticidade ou Imprescindibilidade

O planejamento e controle de custos são mecanismos que podem garantir a sobrevivência das instituições hospitalares uma vez que, os tratamentos médicos onerosos, inviabilizam o exercício profissional da medicina. Neste contexto, surge a importância do gerenciamento dos estoques de medicamentos pela farmácia do hospital. Diferentes técnicas de administração da produção e da gestão dos estoques foram desenvolvidas a fim de solucionar os problemas originados no ambiente de manufatura, mostrando eficiência na gerência de operações de uma indústria. Estas técnicas podem ser adaptadas às novas necessidades presentes na gestão de serviços, tendo aplicação nas farmácias das instituições hospitalares, buscando a otimização do controle dos itens dos estoques (NOVAES; GONÇALVES; SIMONETTI, 2006).

Um exemplo de técnica de controle do estoque é a classificação dos medicamentos quando ao grau de criticidade ou imprescindibilidade (XYZ). A Classificação XYZ provém da gestão da qualidade. Ela implica numa avaliação adicional do impacto que determinado item causará nas operações de uma empresa. Na Farmácia Hospitalar, este impacto se dá quanto à facilidade de obtenção ou substituição de um item por outro e na velocidade de obsolescência. Dessa forma, a Análise da Criticidade é uma ferramenta importante para o desenvolvimento do trabalho à medida que fornece aos tomadores de decisão informações relevante, útil e indispensável para um eficiente gerenciamento de estoques (MAEHLER et al, 2004).

Essa classificação avalia o grau de criticidade ou imprescindibilidade do material no desenvolvimento das atividades realizadas. De acordo com esta classificação, a ausência de materiais de alta criticidade, classe Z, paralisa operações essenciais e colocam em risco as pessoas, o ambiente e o patrimônio. Os itens de média criticidade, classe Y, podem ser substituídos por similares ou equivalentes com relativa facilidade, embora sejam vitais para a organização. Já a falta dos itens de baixa criticidade, classe X, não acarreta prejuízo para a organização (PONTES LOPES, 2013).

A tabela 6 resume as características de cada item segundo a sua importância operacional ou criticidade:

Tabela 6. Classes X, Y e Z e as características que os medicamentos precisam para se enquadrarem aos graus de criticidade

Grau de Criticidade	Características
Classe X	Materiais de baixa criticidade; Sua falta não interrompe as atividades da organização; Elevada possibilidade de substituição.
Classe Y	Materiais de criticidade média; São vitais para a realização das atividades; Podem ser substituídos por outros com relativa facilidade.

Classe Z	Materiais de máxima criticidade; Sua falta provoca a paralisação de uma ou mais fases operacionais da organização; Não podem ser substituídos por outros equivalentes.
----------	--

Fonte: Pontes e Lopes, 2013.

A elaboração da Classificação XYZ dos materiais de consumo visa também, identificar os materiais que independente do fraco consumo, podem, caso vierem a faltar, prejudicar seriamente a continuidade da assistência prestada ao paciente (LOURENÇO, 2006).

4 CONCLUSÃO

O medicamento faz parte da maior parcela de custos em um hospital, é de extrema importância para promoção da saúde, por isso deve-se promover um método de organização para não haver desperdícios ou ausência para tratamentos de pacientes internados. Alguns medicamentos são conhecidos por causarem danos consideráveis ou até mesmos fatais em decorrência de falha na utilização. Erros como a má administração, podem resultar em problemas catastróficos, comprometendo a saúde do paciente.

O planejamento e controle de custos são mecanismos que podem garantir a sobrevivência das instituições hospitalares uma vez que, os tratamentos médicos onerosos, inviabilizam o exercício profissional da medicina. Neste contexto, surge a importância do gerenciamento dos estoques de medicamentos pela farmácia do hospital.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Código ATC**. Brasília: 2015. Disponível em < <http://www.anvisa.gov.br/datavisa/Substancia/ATC.htm> >. Acesso em outubro de 2020.

BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. **RDC 449**. Brasília: 2006.

_____, Conselho Regional de Farmácia – PR. **Guia de orientação do exercício profissional em farmácia hospitalar**. 2012.

_____, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PORTARIA N° 4.282**. 2010. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.SBRAFH.ORG.BR/SITE/PUBLIC/TEMP/4F7BAAA6B3409.PDF](http://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/4f7baaa6b3409.pdf)>. ACESSO EM: DEZEMBRO DE 2019.

DANTAS, S. C. C. **Farmácia Hospitalar: Farmácia e controle das infecções hospitalares**. [S. I.]: Pharmacia brasileira. 2011 n. 8, p. 20. Disponível em: <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/130/encarte_farmacia_hospitalar.pdf>. Acesso em outubro de 2020.

DENNISON, R.D.A. **A medication safety education program to reduce the risk of harm caused by medication errors**. [S.I.]: Journal of Continuing Education in Nursing, 2007. v. 38., n. 4.

DOS SANTOS, L; HEINECK, I. **Drug utilization study in pediatric prescriptions of a university hospital in Southern Brazil: off-label, unlicensed and high-alert medications**. [S. I.]: Farmacia Hospitalaria, 2011.

FEDERICO, F. **Preventing harm from high-alert medications**. [S.I.]: Joint Commission Journal on Quality & Patient Safety. 2007. v.33. n 9.

GRAHAM, S. et al. **Implementation of a High-Alert Medication program. The Permanente Journal**. [S.I.]: [s.n], 2008.

_____. **Medicamentos Potencialmente Perigosos de Uso Hospitalar e Ambulatorial - Listas Atualizadas** 2015. v. 4., n. 3. Disponível em: <<http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/V4N3.pdf>>. Acesso em novembro de 2017.

_____. **Medicamentos associados à ocorrência de quedas**. 2017. v. 6, n 1, Disponível em <http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/02/IS_0001_17_Boletim_Fevereiro_ISMP_210x276mm.pdf>. Acesso em novembro de 2019.

KÜHNER, D.O.; OLIVEIRA, A.M. **Gestão Farmacêutica: atividade lucrativa para o hospital**. São Paulo: Segmento Farma Editores, 2010.

LIMA, A.M.A. et al. **Classificação dos fármacos mais solicitados em serviços de atendimentos farmacêuticos**. Vol 1 n 2. Porto Alegre: 2008.

MAEHLER, A. E; CERETTA, P. S; JÚNIOR, P. C. **Aplicação do Método de Criticidade de Materiais em Estoques Hospitalares**. Florianópolis:XXIV ENEGEP, 2004.

MAIA; NETO, J.F. **Farmácia Hospitalar e suas interfaces com a saúde**. São Paulo: [s.n], 2005. p. 316.

NETO, P. R. O., CUMAN, R. K. N. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e sua presença no SUS: Avaliação das Listas Padronizadas. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** P 285-294. Rio de Janeiro: 2011.

NOVAES, M. L. O. I.; GONÇALVES, A. A.; SIMONETTI, V. M. M. **Gestão das farmácias hospitalares através da padronização de medicamentos e utilização da curva ABC.** São Paulo: XIII SIMPEP. 2006. p. 3-8.

NOGUEIRA, H. **Serviço de farmácia nos hospitais.** Rio de Janeiro: Rev. Brasileira de Farmácia. n.4.1961.

PONTES, A. E. L., LOPES, P. Q. **Gestão De Estoques: Utilização das Ferramentas Curva ABC e Classificação XYZ em uma Farmácia Hospitalar.** Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa: 2013.

PORTAL SAÚDE. **Assistência farmacêutica.** 2014. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/470-sctie-raiz/daf-raiz/daf/12-daf/12125-assistencia-farmaceutica>> Acesso em: 18 de outubro de 2020.

REIS, A. M. M. et al. **Errors in medicine administration – profile of medicines: Knowing and preventing.** São Paulo: Acta Paulista de Engermagem, 2010. v. 23., n. 2.

SILVA, E. B. C. et al. Eventos adversos a medicamentos em um hospital sentinela do Estado de Goiás, Brasil. **Rev. Latino Americana de Enfermagem.** 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_21>. Acesso em novembro de 2019.

TODESCATO, J. T. BERTOLOTO, M. I., MELLO, A. R. N. A Classificação Terapêutica como Facilitadora do Uso Racional de Medicamentos. 2016. Disponível em <http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/a_classificacao_terapeutica_como_facilitadora_do_uso_racional_de_medicamentos.pdf>. Acesso em novembro de 2019.

TORRES, R. M; CASTRO C. G. S. O; PEPE, V. L. E. Atividades da farmácia hospitalar brasileira para com pacientes hospitalizados: uma revisão da literatura. **Ciência e saúde coletiva.** Vol 12, n 4. Rio de Janeiro, 2007.

TROMBINI, C. P. et al. Padronização de medicamentos: uma forma de garantir o seu uso racional em hospitais. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão.** V.3, n 3. 2011. Disponível em: <<http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/2344>>. Acesso em novembro de 2019.