

**Sistema de medicação e segurança do paciente à luz da teoria
da complexidade**

Sistema de medicación y seguridad del paciente a la luz de la teoría
de la complejidad

Medication and Patient Safety System in View of the Complexity
Theory

Suzane Gomes de Medeiros^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4196-4557>

Viviane Euzébia Pereira Santos¹ <https://orcid.org/0000-0001-8140-8320>

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal-RN, Brasil.

*Autor para la correspondência. Correo electrónico: suzanegomesm@gmail.com

RESUMO

Introdução: Um sistema é formado por partes coordenadas que possuem funções próprias e se articulam com o todo. Na saúde, o sistema de medicação é complexo e envolve várias etapas, as quais devem ser seguras para proporcionar um cuidado de qualidade. Caso esse sistema apresente fragilidades, erros podem acontecer em uma ou mais de suas fases, o que interfere na segurança do paciente.

Objetivo: Refletir sobre a complexidade do sistema de medicação e sua interface com a segurança do paciente a partir dos conceitos da teoria de Edgar Morin.

Métodos: Estudo reflexivo desenvolvido a partir de leituras correlacionadas com a área temática, através de artigos científicos disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online e Biblioteca Virtual em Saúde. A seleção dos materiais aconteceu em agosto de 2016.

Conclusão: A articulação entre o paradigma da complexidade e o sistema de medicação permite vislumbrar oportunidades de melhorias na qualidade do cuidado seguro. Entretanto, para uma maior compreensão desses sistemas, novas investigações necessitam ser desenvolvidas de forma a contribuir efetivamente com a assistência à saúde dos pacientes.

Palavras chave: Erros de medicação; segurança do paciente; enfermagem; filosofia em enfermagem.

RESUMEN

Introducción: Un sistema está formado por partes coordinadas que poseen funciones propias y se articulan con el todo. En la salud, el sistema de medicación es complejo e involucra varias etapas, las cuales deben ser seguras para proporcionar un cuidado de calidad. Si este sistema presenta fragilidades, los errores pueden ocurrir en una o más de sus fases, lo que interfiere en la seguridad del paciente.

Objetivo: Reflexionar sobre la complejidad del sistema de medicación y su interfaz con la seguridad del paciente a partir de los conceptos de la teoría de Edgar Morin.

Métodos: Estudio reflexivo desarrollado a partir de lecturas correlacionadas con el área temática, a través de artículos científicos disponibles en las bases de datos Scientific Electronic Library Online y Biblioteca Virtual en Salud. La selección de los materiales tuvo lugar en agosto de 2016.

Conclusión: La articulación entre el paradigma de la complejidad y el sistema de medicación permite vislumbrar oportunidades de mejoras en la calidad del cuidado seguro. Sin embargo, para una mayor comprensión de estos sistemas, nuevas investigaciones necesitan ser desarrolladas de forma a contribuir efectivamente con la asistencia a la salud de los pacientes.

Palabras clave: Errores de medicación; seguridad del paciente; enfermería; filosofía en enfermería.

ABSTRACT

Introduction: A system consists of coordinated parts having their own functions and articulated with the whole. In health, the medication system is complex and involves several stages, which must be safe to provide quality care. If this system exhibits weaknesses, errors can occur in one or more of its stages, which interferes with patient safety.

Objective: To reflect on the complexity of the medication system and its interface with patient safety based on the concepts of Edgar Morin's theory.

Methods: Reflective study carried out from readings correlated with the thematic field, through scientific articles available in SciELO databases and in the Virtual Health Library. The selection of the materials took place in August 2016.

Conclusions: The articulation between the complexity paradigm and the medication system allows us to glimpse opportunities for improvements in the quality of safe care. However, for a better understanding of these systems, new research needs to be developed to contribute effectively with patient health care.

Keywords: Medication errors; patient safety; nursing; nursing philosophy.

Recibido: 09/08/2017

Aprobado: 10/11/2017

INTRODUÇÃO

Sistema pode ser conceituado como a disposição das partes ou dos elementos de um todo, coordenados entre si, e que funcionam de forma organizada. Nele, as suas partes com funções e objetivos próprios, podem alterar o comportamento do conjunto. Na área da saúde, o Sistema de Medicação (SM) é considerado complexo e dinâmico. As várias etapas que o compõem incluem desde a prescrição, revisão ou validação da prescrição, distribuição, preparo, administração até a monitorização do paciente para acompanhar alguma reação ao medicamento.^(1,2)

O SM deve ser flexível e adequado ao contexto de cada instituição de saúde. Contudo, independente dos elementos que o constituem ou dos profissionais que nele atuam, essas etapas devem ser seguras, para garantir uma terapêutica medicamentosa com padrões de qualidade. Porém, quando o sistema não é totalmente seguro, erros podem ocorrer em uma ou várias de suas partes. A frequência desses acontecimentos e os tipos de falhas variam de acordo com a organização da estrutura do sistema de medicação nos hospitais e, também, são influenciados por uma cultura direcionada para a segurança nas instituições de saúde.^(1,3)

Nesse âmbito, surge a necessidade de discussões sobre a segurança nos serviços, pois o cuidado humano pode apresentar falhas inerentes a esse processo, com maior probabilidade para surgimento de Eventos Adversos (EA). Estes eventos são entendidos como lesões ao paciente, durante a assistência, em que os mais comuns estão relacionados à administração de medicamentos.^(4,5)

Os EA não são intencionais, entretanto, a presença desses danos pode resultar em incapacidade temporária ou definitiva derivada de um cuidado prestado, e sua ocorrência reflete em fragilidades na qualidade dessa assistência. Com relação à administração de medicamentos, esta representa a etapa final do sistema de medicação e, sua correta utilidade depende dos vários estágios que a antecede, a qual se configura, portanto, na última oportunidade de detecção e prevenção de erro. Diante disto, o manuseio inadequado em alguma fase desse sistema, interfere na Segurança do Paciente (SP).^(6,7)

SP é entendida pela redução, a um mínimo aceitável, do risco de danos desnecessários inerentes ao cuidado em saúde. Desta forma, o enfoque da SP compreende ações com a finalidade de prevenir, detectar e reduzir os EA na assistência à saúde. Em seu conceito atual a SP apreende que os principais responsáveis pelo surgimento dos EA são as lacunas do sistema de prestação de cuidados de saúde, em que a ocorrência desses eventos é resultado de um conjunto de fatores sistêmicos e não dos profissionais ou produtos de forma isolada.^(4,5,8)

Entende ainda que, os indivíduos são passíveis de falhas e os EA resultam dos processos ou problemas na prática consequentes de um encadeamento de fatores sistêmicos que incluem as abordagens de gestão da qualidade, as ações desenvolvidas no trabalho, a capacidade de aprender com os erros, dentre outros. Dessa maneira, é preciso instituir defesas no sistema e contribuir para a redução dos EA aos pacientes uma vez que, falhas no sistema de medicação favorecem a incidência desses eventos.⁽⁵⁾

A ocorrência de um EA com medicação pode acontecer no decorrer do tratamento medicamentoso, mas não especificamente possui relação causal com essa intervenção. Assim, reconhecer esses EA permite estimar as falhas que acontecem durante os processos de cuidar e constitui uma fonte primordial para avaliar a SP. Com esse cenário, a enfermagem atua no sistema de medicação, e pode contribuir para identificar riscos nesse contexto considerado complexo.^(9,10)

Em face de esses profissionais executarem atividades em toda essa cadeia, especificamente na administração de medicamentos, torna-se importante repensar suas práticas, na perspectiva de favorecer uma assistência de qualidade e segura. Portanto, para a análise de problemas complexos, é preciso o envolvimento de múltiplas ações, com necessidade de uma compreensão integral, em que, reflexões sobre sistemas complexos não podem ser feitos sob a forma linear de pensamento.^(10,11,12)

Nesse sentido, as seguintes inquietações nortearam este estudo: Quais as relações entre os princípios da complexidade e a segurança no sistema de medicação?

Assim, este trabalho objetiva refletir sobre a complexidade do sistema de medicação e sua interface com a segurança do paciente a partir dos conceitos da teoria de Edgar Morin.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo reflexivo, desenvolvido enquanto produto da disciplina Filosofia e Epistemologia da Ciência, componente do curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Essa produção reflexiva foi construída a partir de leituras correlacionadas com a área temática, através de artigos científicos disponíveis nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir do cruzamento dos seguintes termos: Teoria da complexidade (#1); Enfermagem (#2); Segurança do paciente (#3) e Medicação (#4), através do operador booleano AND. Com isso, a estratégia de busca foi #1 AND #2 para a SciELO e BVS, além de #3 AND #4 para as duas bases trabalhadas. A coleta ocorreu no período de agosto de 2016.

Para nortear a pesquisa, foi utilizado um instrumento no qual se delimitou o tema, o objetivo e os critérios de seleção dos estudos. Assim, foram incluídos artigos disponíveis na íntegra e na língua portuguesa. Os materiais que não apresentaram resumo e texto online na íntegra foram excluídos. Paralelo a essa busca, foi necessário utilizar livros que abordassem sobre a temática da teoria da complexidade, como forma de contribuir com a reflexão. O limite temporal não foi definido.

Para as pesquisas elegíveis, foi realizada a leitura dos títulos e em seguida a leitura dos resumos. Todos os dados foram introduzidos em planilha do Microsoft Excel-Office, a partir dos indicadores de coleta do instrumento utilizado.

DESENVOLVIMENTO

Algumas concepções do pensamento complexo

David-Salomon Nahum, nasceu em 08 de julho de 1921, em Paris, na França. Porém, seus pais preferiram chama-lo Edgar. O nome Morin, foi utilizado durante sua permanência no Partido Comunista, do qual foi expulso. A autobiografia desse teórico está presente no livro “Meus Demônios”, em que para ele, a vida intelectual não pode ser dissociada das experiências vivenciadas.⁽¹³⁾

Em sua obra, Edgar Morin demonstra a imagem de um pensador inquieto, refletida em uma produção dinâmica, associada aos fenômenos de seu tempo e, aberta ao diálogo, com a capacidade de entender a complexidade dos fatos e elementos do mundo vivo.⁽¹³⁾

Esse autor também é considerado sociólogo, historiador, filósofo, antropólogo e reconhecido como um dos renomados representantes de uma corrente de pensamento contemporânea, denominada de paradigma da complexidade. Essa teoria surge em oposição ao conhecimento fragmentado e linear, do século XVII, condicionado hegemonicamente pelo paradigma cartesiano, pelas ideias de René Descartes.^(13,14)

Em suas concepções, Descartes tinha a proposta de decompor o objeto em partes simples e a análise de cada uma delas, para só depois fazer uma síntese final. Contrário a isso, surge uma nova perspectiva de pensar, através do paradigma da complexidade, o qual pretende auxiliar na superação da redução-compartimentação que impera no mundo científico e na cultura Ocidental.^(13,14)

Como forma de tentar ultrapassar o pensamento fragmentado, a Teoria da Complexidade (TC) propõe a inseparabilidade dos fenômenos físicos, sociais e biológicos e, critica que a racionalidade perde sua visão sistêmica. Com isso, cria elementos para integrá-los, de forma a ressaltar suas interações. Estas ferramentas constituem os sete princípios sobre os quais constrói o paradigma da complexidade.⁽¹⁴⁾

O primeiro faz referência ao princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento, em que sugere que todo pensamento é a reconstrução de outros saberes, a partir da cultura e da época em que são gerados. Na complexidade, o construto epistemológico pode ser associado a um edifício, com vários andares, em que sua base está formada por três teorias que, tecidas em conjunto, deram origem a (TC): informação, cibernética e teoria dos sistemas, com inclusão de instrumentos para uma teoria da organização.⁽¹⁴⁾

A teoria da informação é um dispositivo para o tratamento da surpresa, do inesperado, a qual mostra que o risco do erro existe em qualquer transmissão de mensagens ou no repasse de informações, em que a ordem é ausência de variedade/informação, já o caos é a presença de variedade/informação em sua forma pura. A cibernética rompe com o princípio de causalidade linear através do princípio retroativo.^(14,15)

A teoria dos sistemas, através do princípio sistêmico ou organizacional, possibilita a ligação das partes com o conhecimento do todo e vice-versa, definida na fórmula: o todo é maior do que a soma das partes. O todo é maior, pois contém algo que não existe nas partes: a relação entre elas. Para a teoria dos sistemas, é impossível em determinadas situações estabelecer a causa e a consequência.⁽¹⁴⁾

O segundo andar desta teoria é formado a partir das contribuições de von Neuman, von Foerster e Ilya Prigogine. A esse edifício, são acrescentados elementos suplementares através de outros três princípios da complexidade: o Princípio Dialógico, o Princípio da Recursividade e o Princípio Hologramático.⁽¹⁴⁾

O princípio dialógico une dois conceitos antagônicos que deveriam se recusar um ao outro, mas que são inseparáveis para compreender a realidade, como a ordem/desordem/organização. Essa noção de dialógica auxilia a pensar a inseparabilidade de ideias contraditórias para conceber um mesmo fenômeno complexo.⁽¹⁶⁾

O da recursividade é auto-organização, processo de desorganização e de constante reorganização, em que a presença da desordem é aceita, através de uma nova ordem, uma nova organização. O hologramático ressalta o aparente paradoxo de certos sistemas, onde não somente a parte está inserida no todo, como o todo se insere igualmente na parte, em que cada parte é composta pela quase totalidade do objeto representado.^(14,16)

A complexidade do sistema de medicação e a segurança do paciente a partir dos conceitos de Edgar Morin

A teoria da complexidade busca compreender os fenômenos através de um pensamento que é tecido junto, portanto, *complexus*. A sua inserção nas diversas áreas possui o objetivo não de explicar, mas de apreender as questões que estão cada vez mais complexas nos eventos investigados.⁽¹⁷⁾

O pensamento complexo tem contribuído para reflexões em diversos campos. Na saúde, compreende essas organizações como espaços envolvidos por práticas assistenciais em que a enfermagem se insere nesse âmbito. Em face de essa profissão ser caracterizada pelo cuidado, permeada de interações e vivências com outros sujeitos, essa teoria apresenta elementos com capacidade para expandir as discussões e compreender os desafios nesse setor.⁽¹⁷⁾

Diante disso, pensar com base na TC, implica na relação com os sete princípios de Morin. Para esse estudo todos serão considerados, na seguinte ordem: 1) princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento; 2) princípio da informação; 3) cibernética; 4) princípio sistêmico ou organizacional; 5) princípio hologramático, 6) dialógico e 7) princípio da recursividade. Dessa forma, procura-se estabelecer uma articulação entre eles e a complexidade do sistema de medicação associado à segurança do paciente.

A teoria da complexidade, através do princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento pode estar relacionada ao sistema de medicação uma vez que vislumbra o aperfeiçoamento e introdução de novos saberes e, oportuniza sua implementação na prática. Nesse sistema, a enfermagem é a principal responsável pelas etapas finais que envolvem a medicação - preparação e administração. Com isso, é importante que esses profissionais detectem possíveis erros nas fases anteriores, como a prescrição e dispensação, antes de administrar medicamento no paciente.⁽¹⁸⁾

Esse retorno às etapas precedentes é primordial, pois as informações existentes em cada uma delas colaboram para gerar conhecimentos fundamentais à equipe de enfermagem. Esses dados, portanto, podem ser relevantes no cuidado ao contribuir com o impacto na qualidade das ações desempenhadas por estes profissionais.⁽¹⁹⁾

Contudo, nos serviços de saúde, devido ao volume das informações, bem como a variedade e complexidade dos dados relativos ao paciente, se faz necessário o uso de

Sistemas de Informação em Saúde (SIS) interoperáveis, como estratégia para formar uma teia de comunicação e intercâmbio dos dados entre dois ou mais sistemas.⁽²⁰⁾

A importância da integração entre os sistemas, através do SIS, permite ao profissional de saúde a possibilidade de resgatar e articular dados sobre aspectos específicos do paciente. Pode contribuir ainda para avaliar os serviços de saúde quanto a sua eficácia e eficiência para a população, bem como viabilizar a comunicação entre os profissionais e gerar conhecimentos sobre os eventos adversos nesses locais, como por exemplo, reações adversas a medicamentos. Além disso, esses sistemas dinamizam o curso das informações e dados para a tomada de decisões.^(20,21,22)

Logo, o princípio da informação faz associação com as informações disponíveis no SIS. Sua vinculação está no fato de que, a fidedignidade dos dados possui relação direta com a qualidade desses sistemas, pois caso não estejam preenchidos corretamente, compromete a comunicação entre profissionais e/ou serviços. Para esse princípio, há o risco de erro em qualquer transmissão de informação. Portanto, o diálogo ineficiente possibilita o surgimento de falhas que, por sua vez, gera o “caos”, com possibilidade de surpresas e situações inesperadas, como os eventos adversos.^(14,23)

Esses EA permitem reconhecer o quantitativo de erros, pois são de fácil identificação e causam danos ao paciente. A presença dos EA demonstra a discrepância entre o cuidado real e o ideal nos serviços de saúde e no sistema de medicação.⁽²⁴⁾ Para evitar a sua ocorrência, torna-se preciso retomar os dados do SM e avaliar cada etapa sempre que necessário, de forma que esse processo não pode ser feito de forma separada/dicotomizada.

Ao romper com essa lógica fragmentada e linear, através do resgate das informações anteriores a partir do princípio retroativo, a cibernética é aproximada ao contexto do SM e da SP. Essa associação ocorre na perspectiva de que, para sistemas seguros com medicações é necessário compreender o funcionamento de suas etapas de forma a estabelecer a religação dos saberes. Portanto, entende-se a relevância da teoria de Morin no contexto da SP com medicamentos, uma vez que o pensamento complexo busca refletir sobre fenômenos onde interagem muitos fatores.⁽¹⁴⁾

Para um SM adequado, é preciso ter conhecimento dos seus componentes associados ao todo, em que o todo é maior que a soma das partes. Como forma de melhor compreender esse aspecto, o princípio sistêmico ou organizacional pode ser

utilizado, pois enfatiza a articulação da parte com o todo e vice-versa. Essa visão sistêmica é importante quando se quer identificar a causa real para falhas encontradas no sistema em que a organização do todo fornece qualidades novas em comparação às partes isoladas, uma vez que permite a interação entre elas.^(13,14)

A abordagem sistêmica, especialmente direcionada aos sistemas de alta tecnologia, é proposta a partir do “Modelo de Queijo Suíço”, para facilitar o entendimento do erro e a sua presença mesmo nas instituições de excelência.⁽²⁵⁾ Nesse modelo, as barreiras e defesas estão representadas por camadas com algumas aberturas desalinhadas, semelhantes a fatias de queijo suíço.⁽⁵⁾

Essas aberturas representam os erros no sistema de medicação e as fatias do queijo podem ser analogamente associadas as suas etapas. Em geral, essas frestas não causam danos, entretanto, quando acontece a combinação desses erros, isto é, eles são alinhados, uma oportunidade é criada para ocorrência de evento adverso.⁽²⁵⁾

Dessa forma, um EA é representado pela disposição linear desses buracos que proporcionam o surgimento de acidentes, o que possibilita a trajetória para seu acontecimento. Com isso, percebe-se a influência das partes no todo e do todo na parte, caracterizado pelo princípio hologramático. Essa perspectiva está presente na ótica da SP, ao reconhecer que os EA relacionados com o sistema de medicação compreendem falhas que provocam danos em qualquer etapa da medicação. Logo, a garantia de sua qualidade tem que estar presente até a administração.^(26,27,28)

Para atingir essa qualidade, o sistema de medicação deve ser entendido de forma integral e não fragmentada. Portanto, busca-se articular os saberes compartimentados nas várias etapas, entre os diversos campos de conhecimento, sem perder as especificidades de cada elemento. Assim, práticas cartesianas nos modelos de atenção e, holísticas, necessitam ser substituídas pelo cuidado complexo, com a compreensão de que nos sistemas de saúde, a complexidade é inerente em todos os seus âmbitos.^(13,17)

Esse cuidado complexo é exercido nos serviços por uma equipe de vários profissionais, com maior atuação da enfermagem ao desempenhar seu papel voltado para cuidar dos pacientes. Na perspectiva de prestar um cuidado seguro, integral e, prevenir os eventos associados ao sistema de medicação, esses trabalhadores devem ser capazes de identificar no sistema os possíveis erros, na tentativa de continuamente prestar uma assistência livre de danos ao paciente.⁽²⁹⁾

Na ocorrência dos erros, a lógica desses acontecimentos pode estar centrada no sistema ou nas pessoas, em que quanto mais complexo o sistema, mais favorável a ocorrência de falhas humanas, representadas pelos EA. Os seres humanos são passíveis de falhas e, mesmo nas melhores organizações elas são esperadas. Entretanto, ainda impera nos serviços de saúde a cultura de punir os indivíduos que erram, em vez de fortalecer aspectos voltados à educação.^(25,29)

É a partir deste aspecto que a dialógica pode relacionar-se com a SP. Esse princípio da complexidade une dois conceitos antagônicos que deveriam se recusar, mas que não podem ser separados, de forma a permitir a compreensão da realidade. Na SP, esses termos divergentes podem ser representados pela ocorrência de EA e a cultura não punitiva.⁽¹⁴⁾

Ainda acontece em algumas instituições um receio dos profissionais de saúde em notificar quando percebem a presença de erros na medicação. O medo de advertências surge em decorrência da necessidade de buscar culpados, conduta contrária ao que busca a SP uma vez que, propõe a adoção de estratégias de aprendizagem contínua e menos punitiva.^(28,29)

Nos serviços de saúde a ocorrência de EA devido a erros de medicação é bastante frequente e apresenta elevado índice. Em virtude disso, se faz necessário fortalecer a SP com ênfase em uma cultura de segurança justa nessas organizações. Essa cultura deve estar direcionada para o relato dos erros de forma a promover o diálogo sobre as falhas ocorridas, sem penalizar ou julgar os indivíduos, além da detecção dos aspectos vulneráveis no sistema para que sejam melhorados.^(5,28)

Em meio a esse cenário, a presença dos EA relacionados a medicamentos necessita que os erros sejam compartilhados entre a equipe. Nessa perspectiva, os profissionais, a partir de saberes interligados, buscam adotar novas estratégias de reduzir esses eventos. Em face do exposto, o princípio da recursividade propõe a auto-organização e aborda que a desordem é aceita para que o sistema possa ser reorganizado e gerar uma nova ordem. Portanto, é através da identificação dos EA pela equipe (desordem), através das notificações, que novas medidas serão elaboradas, com o compartilhamento de informações, de forma a buscar uma reorganização no sistema de medicação e contribuir na SP.⁽³⁰⁾

Portanto, é inevitável que o surgimento de EA, de difícil compreensão e detecção, aconteça em meio a uma cadeia complexa no processo de medicação. Logo, na sua ocorrência, o mais importante não é apontar quem cometeu a falha, mas como e por

qual razão o sistema de defesa falhou.⁽²⁶⁾ Assim, o reconhecimento de que o pensamento complexo apresenta elementos para transformar as ações em saúde pode contribuir na SP com medicamentos, está apresentado na figura 1.



Fig.- Relação entre os princípios da Teoria da Complexidade com o Sistema de Medicação e a Segurança do Paciente. Natal, RN, 2017.

CONCLUSÕES

A teoria de Edgar Morin proporcionou reflexões sobre a complexidade do sistema de medicação e sua interface com segurança do paciente a partir da conceituação dos princípios que constituem o pensamento complexo. Ao defender uma reforma de pensamento, através da inseparabilidade dos fenômenos, compreende-se a sua aproximação com aspectos importantes que envolvem esse sistema, as quais devem estar articuladas e interconectadas de forma a prevenir a ocorrência de EA e garantir a segurança dos pacientes.

A análise dos princípios da teoria da complexidade e sua interface com a SP e o sistema de medicação possibilitou reflexões consideráveis sobre a temática. Esse processo necessita de articulação entre todas as suas etapas, bem como a associação das informações inerentes em cada fase, o que caracterizam sua complexidade. Nesse aspecto, fortalecer essa ligação viabilizará a perspectiva de evitar erros com medicações e favorecerá a SP nas instituições de saúde, a partir de um cuidado de qualidade.

Com a perspectiva de contribuir no cotidiano dessa prática, fica evidente no estudo uma associação entre os elementos que constituem a TC e o SM. Todavia, para que a garantia de uma assistência mais segura com medicações seja efetivada, sugere-se que novas pesquisas aconteçam nesse âmbito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bohomol E. Erros de medicação: estudo descritivo das classes dos medicamentos e medicamentos de alta vigilância. Esc Anna Nery Ver. 2014 [acceso: 20/08/2016];18(2):311-6. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n2/1414-8145-ean-18-02-0311.pdf>
2. Harada MJCS, Chanes DC, Kusahara DM, Pedreira MLG. Segurança na administração de medicamentos em Pediatria. Acta Paul Enferm. 2012 [acceso: 20/08/2016];25(4):639-42. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n4/25.pdf>
3. Silva LD, Carvalho MF. Revisão integrativa da produção científica de enfermeiros acerca de erros com medicamentos. Rev Enferm UERJ. 2012 [acceso: 20/08/2016];20(4):519-25. Disponible en: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5670/4151>
4. Bueno AAB, Fassarella CS. Segurança do Paciente: uma reflexão sobre sua trajetória histórica. Revista Rede de Cuidados em Saúde. 2012 [acceso: 20/08/2016];6(1):1-9. Disponible en: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/1573/843>
5. Reis CT, Martins M, Laguardia J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde – um olhar sobre a literatura. Ciênc saúde coletiva. 2013 [acceso: 20/08/2016];18(7):2029-36. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n7/18.pdf>
6. Mendes W, Pavão ALB, Martins M, Moura MLO, Travassos C. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. Rev Assoc Med Bras. 2013 [acceso: 20/08/2016];59(5):421-8. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v59n5/v59n5a06.pdf>

7. Silva LD, Camerini FG. Análise da administração de medicamentos intravenosos em hospital da rede sentinela. Texto & contexto enferm. 2012 [acceso: 20/08/2016];21(3):633-41. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/v21n3a19.pdf>
8. Organização Mundial de Saúde. Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório Técnico Final. Lisboa: Organização Mundial de Saúde. 2011 [acceso: 20/08/2016]. Disponible en: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Estrutura%20Conceitual%20da%20Clasificac%C3%A7%C3%A3o%20Int%20Seguran%C3%A7a%20do%20Paciente.pdf>
9. Roque KE, Melo ECP. Avaliação dos eventos adversos a medicamentos no contexto hospitalar. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2012 [acceso: 20/08/2016];16(1):121-7. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n1/v16n1a16.pdf>
10. Pereira CDFD, Tourinho FSV, Santos VEP. Segurança do paciente: avaliação do sistema de medicação por enfermeiros utilizando análise fotográfica. Enferm Foco. 2016 [acceso: 20/08/2016];7(1):76-80. Disponible en: <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/672/290>
11. Marques LFG, Romano-Lieber, NS. Estratégias para a segurança do paciente no processo de uso de medicamentos após alta hospitalar. Physis Revista de Saúde Coletiva Rio de Janeiro. 2014 [acceso: 20/08/2016];24(2):401-20. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v24n2/0103-7331-physis-24-02-00401.pdf>
12. Arruda C, Lopes SGR, Koerich MHAL, Winck DR, Meirelles BHS, Mello ALSF. Redes de atenção à saúde sob a luz da teoria da complexidade. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2015 [acceso: 20/08/2016];19(1):169-73. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n1/1414-8145-ean-19-01-0169.pdf>
13. Santos SCC, Hammerschmidt KSA. A complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. Revista Brasileira de Enfermagem. 2012 [acceso: 20/08/2016];65(4):561-5. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n4/a02v65n4.pdf>
14. Morin E, Moigne JL. A inteligência da complexidade. São Paulo: Petrópolis; 2000.
15. Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2ª ed. São Paulo: Cortez; 2000.

16. Morin E. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2003.
17. Costa MCMDR, Koerich C, Ribeiro JC, Meirelles BHS, Melo ALSF. Cuidado de enfermagem na perspectiva do pensamento complexo: revisão integrativa de literatura. REME Rev Min Enferm. 2015 [acceso: 20/08/2016];19(1):180-7. Disponible en: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/995>
18. Alencar JS, Alencar LS, Saraiva JM, Cerqueira GS. Avaliação de erros de medicação estudo de caso com profissionais da saúde de Cajazeiras-PB. Caderno de cultura e ciência. 2013 [acceso: 20/08/2016];12(1):72-85. Disponible en: <http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/cadernos/article/view/525/pdf>
19. Tonello IMS, Nunes RMS, Panaro AP. Prontuário do paciente: a questão do sigilo e a lei de acesso à informação. Informação e Informação. 2013 [acceso: 20/08/2016];18(2):193-210. Disponible en: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/16169/13097>
20. Almeida MB, Andrade AQ. Organização da informação em prontuários de pacientes: uma abordagem Popperiana. Informação e Tecnologia. 2014 [acceso: 20/08/2016];1(1):29-41. Disponible en: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/itec/article/view/19195/10982>
21. Oliveira JR, Xavier RMF, Santos Júnior AF. Eventos adversos notificados ao Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA): Brasil, estudo descritivo no período 2006 a 2011. Epidemiol serv saúde. 2013 [acceso: 20/08/2016];22(4):671-8. Disponible en: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a13.pdf>
22. Pinto LF, Rocha CMF. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. Ciênc saúde coletiva. 2016 [acceso: 20/08/2016];21(5):1433-48. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n5/1413-8123-csc-21-05-1433.pdf>
23. Silva Junior SHA, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JMA. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. Epidemiol serv saúde. 2016 [acceso: 20/08/2016];25(3):487-98. Disponible en: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v25n3/2237-9622-ess-25-03-00487.pdf>

24. Duarte SCM, Stipp MAC, Silva MM, Oliveira FT. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2015 [acceso: 20/08/2016];68(1):144-54. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0144.pdf>
25. Reason J. Human error: models and management. BMJ. 2000 [acceso: 20/08/2016];320:768-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1117770/pdf/768.pdf>
26. Pichler RF, Garcia LJ, Seitz EM, Merino GSAD, Gontijo LA, Merino EAD. Erros de medicação: análise ergonômica de utensílios da sala de medicação em ambiente hospitalar. Ciênc saúde coletiva. 2014 [acceso: 20/08/2016];22(4):365-71. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/2015nahead/1414-462X-cadsc-2013026.pdf>
27. Ferreira PC, Dantas ALM, Diniz KD, Ribeiro KRB, Machado RC, Tourinho FSV. Evento adverso *versus* erro de medicação: percepções da equipe de enfermagem atuante em terapia intensiva. Ver pesqui cuid fundam. 2014 [acceso: 20/08/2016];6(2):725-34. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750622027>
28. Tertuliano GC, Maszlock VP. Segurança do paciente e sala de vacinas. Revista cuidado em enfermagem. 2016 [acceso: 20/08/2016];2(2):5-14. Disponible en: <http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/revistaenfermagem/issue/view/58>
29. Dias JD, Mekaro KS, Tibes CMS, Zem-Mascarenhas SH. Compreensão de enfermeiros sobre segurança do paciente e erros de medicação. REME rev. min. enferm. 2014 [acceso: 20/08/2016];18(4):866-73. Disponible en: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/969>
30. Rocha SA, Spagnuolo RS, Bocchi SCM. Assistência em saúde: revisão integrativa do conhecimento produzido à luz da complexidade. Ciênc cuid saúde. 2013 [acceso: 20/08/2016];12(1):189-97. Disponible en: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/10722/pdf>

Conflito de interesses

Este trabalho não tem conflito de interesses.

Contribuições de los autores

Suzane Gomes de Medeiros: Responsável pela concepção e elaboração do manuscrito.

Viviane Euzébia Pereira Santos: Revisão crítica do manuscrito e aprovação final da versão a ser submetida.