



Análise de interações medicamentosas potenciais no processo de conciliação medicamentosa em um hospital oncológico

Analysis of potential drug interactions in the medication reconciliation process in an oncology hospital

Análisis de posibles interacciones medicamentosas en el proceso de conciliación de medicamentos en un hospital oncológico

Liliane Rosa Alves Manaças¹, Priscila Helena Marietto Figueira¹, Renata Rosa Veloso Cataldo¹, Rebeqa Caribé Badin^{1,2}.

RESUMO

Objetivo: Identificar e analisar as interações medicamentosas potenciais envolvendo medicamentos conciliados em pacientes oncológicos hospitalizados. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo realizado em um hospital de referência de oncologia, situado no Estado do Rio de Janeiro, pertencente ao Sistema Único de Saúde (SUS). **Resultados:** Durante o período do estudo foram admitidos 516 pacientes na unidade hospitalar, 224 foram entrevistados pela equipe de farmácia clínica, destes 188 foram incluídos no estudo. A principal comorbidade presente nestes pacientes foi hipertensão arterial sistêmica, seguida por diabetes, nefropatia, trombose, cardiopatia e hipotireoidismo. Durante a conciliação medicamentosa, 112 medicamentos foram informados pelos pacientes como de uso habitual antes da internação. Os mais prevalentes foram anti-hipertensivos, hipoglicemiantes, antihipercolesterolêmico e antiulceroso. Cerca de 109 pacientes tiveram pelo menos uma interação medicamentosa potencial (57,98%), totalizando 112 interações medicamentosas potenciais, classificadas em maiores (47,32%) e moderadas (52,68%). **Conclusão:** A conciliação medicamentosa é uma valiosa ferramenta pois permite identificar e prevenir interações medicamentosa, como também detectar precocemente outros erros de medicação. A atuação em conjunto de farmacêuticos clínicos e oncologistas permitem evitar problemas relacionados a medicamento e melhorar a assistência prestada a estes pacientes.

Palavras-chave: Conciliação medicamentosa, Interação Medicamentosa, Pacientes oncológicos.

ABSTRACT

Objective: To identify and analyze potential drug interactions involving reconciled medications in hospitalized cancer patients. **Methods:** This is a descriptive, quantitative and retrospective study carried out in an oncology reference hospital in the State of Rio de Janeiro, belonging to the Unified Health System (SUS). **Results:** During the study period, 516 patients were admitted to the hospital, and 224 were interviewed by the team of

¹ Instituto Nacional de Câncer, HCII, Rio de Janeiro - RJ.

²Hospital Universitário Getúlio Vargas, Manaus - AM.

medication reconciliation, of which 188 patients were included in the study. The main comorbidity present in these patients was systemic arterial hypertension, followed by diabetes, nephropathy, thrombosis, heart disease, and hypothyroidism. During medication reconciliation, 112 medications were informed by patients as their usual use before hospitalization. The most prevalent were antihypertensive, hypoglycemic, antihypercholesterolemic, and antiulcer drugs. Around 109 patients had at least one potential drug interaction (57.98%), totaling 112 potential drug interactions, classified as major (47.32%) and moderate (52.68%).

Conclusion: Medication reconciliation is a valuable tool for identifying and preventing drug interactions and early detection of other medication errors. The joint action of clinical pharmacists and oncologists makes it possible to avoid drug-related problems and improve the care provided to these patients.

Keywords: Medication reconciliation, Medication interaction, Cancer patients.

RESUMEN

Objetivo: Identificar y analizar posibles interacciones medicamentosas que involucren medicamentos reconciliados en pacientes oncológicos hospitalizados. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo realizado en un hospital de referencia en oncología, ubicado en el Estado de Río de Janeiro, perteneciente al Sistema Único de Salud (SUS). **Resultados:** Durante el período de estudio, 516 pacientes ingresaron en el hospital, 224 fueron entrevistados por el equipo de la conciliación de medicamentos, de los cuales 188 fueron incluidos en el estudio. La principal comorbilidad presente en estos pacientes fue la hipertensión arterial sistémica, seguida de diabetes, nefropatía, trombosis, cardiopatía e hipotiroidismo. Durante la conciliación de medicamentos, 112 medicamentos fueron informados por los pacientes como su uso habitual antes de la hospitalización. Los más prevalentes fueron los fármacos antihipertensivos, hipoglucemiantes, antihipercolesterolémicos y antiulcerosos. Alrededor de 109 pacientes tuvieron al menos una posible interacción medicamentosa (57,98%), totalizando 112 posibles interacciones medicamentosas, clasificadas como mayores (47,32%) y moderadas (52,68%). **Conclusión:** La conciliación de medicamentos es una herramienta valiosa ya que permite identificar y prevenir interacciones medicamentosas, así como la detección temprana de otros errores de medicación. La actuación conjunta de farmacéuticos clínicos y oncólogos permite evitar problemas relacionados con los medicamentos y mejorar la atención a estos pacientes.

Palabras clave: Conciliación de medicamentos, Interacción de medicamentos, Pacientes con cáncer.

INTRODUÇÃO

A Segurança do Paciente é uma das principais prioridades nos serviços de saúde e visa reduzir situações de riscos ao paciente, envolvendo atividades educativas e ações sistematizadas (SIMAN AG, et al., 2019). Os eventos adversos e os erros relacionados a medicamentos representam um potencial risco à saúde do paciente, por esse fato a Organização Mundial da Saúde (OMS), lançou em 2017, o terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente com o tema Medicação sem Danos, que tinha como meta reduzir pela metade os eventos adversos graves e evitáveis relacionados a medicamentos nos 5 anos subsequentes (KANE-GILL S, et al., 2006, BELDA-RUSTARAZO G, et al., 2015). Nos Estados Unidos da América estima-se que os erros de medicação atingem em torno de 1 milhão de pessoas ao ano, representando um alto impacto financeiro no sistema de saúde. Anualmente esses custos aproximam-se de US\$ 42 bilhões em países desenvolvidos (DE CASTRO BRITO TC, et al., 2022, MOTAS CJ, et al., 2022).

Dentre as estratégias para o desenvolvimento de sistemas de saúde mais seguros e eficiente em toda a cadeia de assistência à saúde relacionado ao uso de medicamentos, destaca-se a conciliação medicamentosa. A conciliação medicamentosa (CM) é um processo no qual há uma integração entre profissionais de saúde e os pacientes, no intuito de garantir uma transferência precisa e completa da informação sobre os medicamentos em uso, nos diferentes níveis de cuidado. O processo consiste na obtenção de uma lista completa e exata dos medicamentos que cada paciente utiliza no domicílio, sendo esta

comparada com as prescrições médicas nos diferentes pontos de transição de cuidado (admissão hospitalar, transferência, alta e consulta ambulatorial). Em caso de divergências, o farmacêutico clínico entra em contato com o prescritor para verificar se a discrepância foi intencional ou não-intencional. Após a intervenção farmacêutica devem permanecer na prescrição médica apenas as discrepâncias intencionais e, estas devem ser documentadas de modo a garantir uma comunicação efetiva entre os membros da equipe de saúde (OMS, 2014, CFF, 2017, MOTA CJ, et al., 2022).

Evidências científicas relatam que metade dos medicamentos prescritos no ambiente hospitalar apresentam uso e/ou administração inadequada, e cerca de 60% dos pacientes apresentam discrepâncias em seu histórico de admissão (REIS WC, et al., 2013, DA SILVA TB, et al., 2021). A CM visa evitar erros de medicação, como omissões, duplicidade, erros de dosagem e interações medicamentosas (DA SILVA TB, et al., 2021, MOTA CJ, et al., 2022).

Algumas populações são mais vulneráveis a problemas relacionados a medicamentos (PRM), incluindo as interações medicamentosas (IM), como idosos, neonatos, pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos e pacientes oncológicos (VOLPATO DC, et al., 2022; OLIVEIRA MB, et al., 2023).

O envelhecimento populacional aliado aos hábitos de vida não saudáveis tem gerado um crescente aumento das doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas, o câncer. O câncer compreende um conjunto de doenças que tem em comum a proliferação desordenada de células, levando a perda de função de tecidos e órgãos. As células cancerosas podem ainda ter a capacidade de migrar para outros tecidos do corpo, através de metástases, cursando com pior prognóstico. A estimativa de novos casos de câncer para o triênio 2023 a 2025 é de 704 mil em todo Brasil, segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022).

O paciente oncológico apresenta algumas peculiaridades que podem aumentar o risco de interações medicamentosas, tais como, a presença de comorbidades, a necessidade de polifarmácia (que inclui os antineoplásicos e os medicamentos de suporte), alterações fisiológicas decorrentes do próprio câncer ou de seu tratamento e, na maioria dos casos, a idade avançada. Sendo assim, a revisão da farmacoterapia no processo de CM é essencial para minimizar a ocorrência de eventos adversos relacionados a IM (BADIN RC, et al., 2022).

A Joint Commission International (JCI), desde 2003, incluiu a CM no parâmetro de qualidade da segurança do paciente das instituições (FERNANDES MC, et al., 2021, MOTA CJ, et al., 2022). Seguindo a mesma tendência, em 2013, foi instituído o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), no Brasil, que visa contribuir com a qualidade do cuidado prestado aos pacientes nos estabelecimentos de saúde, também reconhece o papel da CM como uma ferramenta para minimização de erros (BRASIL, 2013; SIMAN AG, et al., 2019, BADIN RC, et al., 2022).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo identificar e analisar as interações medicamentosas, relacionadas aos medicamentos conciliados pelo processo de conciliação medicamentosa, em pacientes oncológicos internados em um hospital de referência nacional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo realizado em uma unidade hospitalar de referência em oncologia no Estado do Rio de Janeiro e pertencente ao Sistema Único de Saúde (SUS). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional do Câncer, sob protocolo de número CAAE nº 95157018.9.0000.5274, parecer 3.102.066.

A coleta de dados foi realizada num período de três meses e foram analisados os prontuários eletrônicos, as prescrições médicas e os formulários da Conciliação Medicamentosa. A análise dos potenciais de interações medicamentosas foi referente aos medicamentos conciliados, padronizados e não padronizados, de uso contínuo pelos pacientes, em relação a primeira prescrição médica de internamento conciliada da instituição.

Na instituição analisada, o processo de conciliação medicamentosa é realizado nas primeiras 24h de internação hospitalar ou no primeiro dia útil, em caso de internações em feriados ou finais de semana.

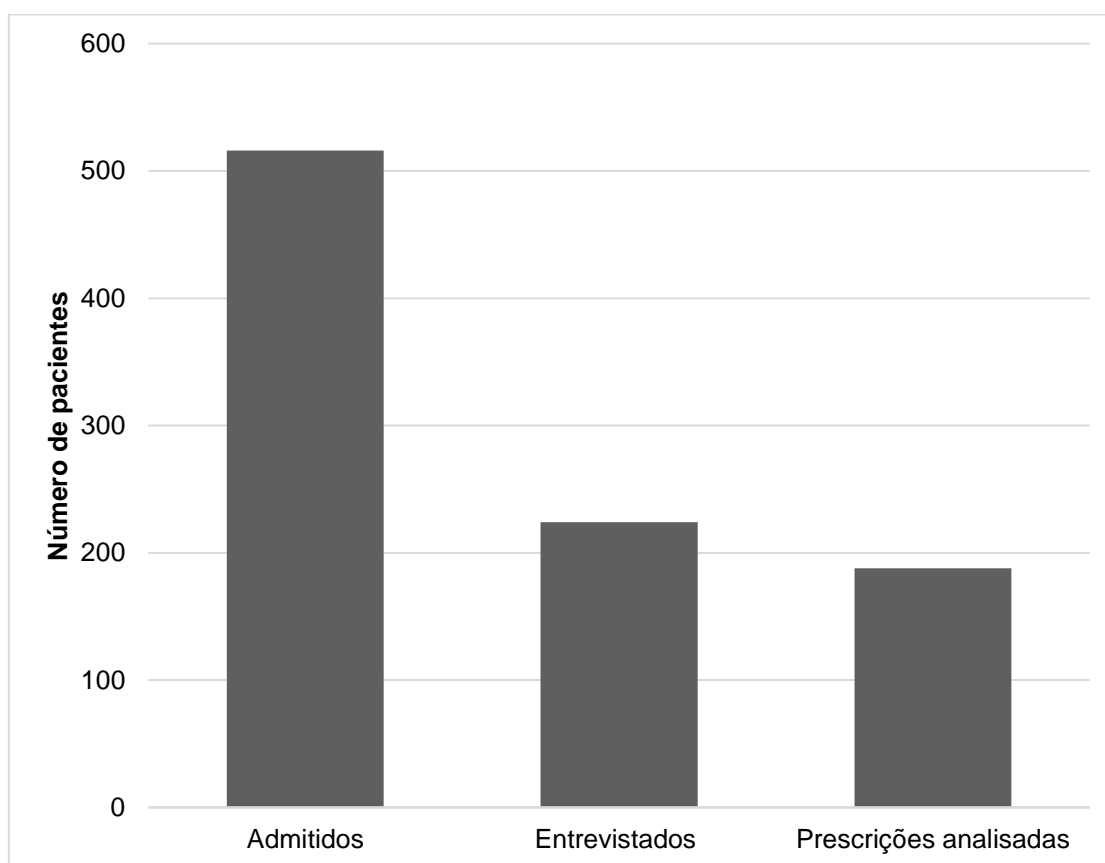
Os pacientes são entrevistados e as informações referentes a comorbidades, e ao histórico farmacoterapêutico são registradas em formulário específico. No formulário da conciliação medicamentosa são registrados todos os medicamentos que o paciente informa utilizar em domicílio, incluindo posologia, dose e via de administração. Para verificar a possibilidade de interações foram utilizadas as monografias dos fármacos da base de dados do Micromedex®.

Os fármacos utilizados foram categorizados conforme sistema de classificação *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)*. Os resultados estão apresentados em forma de tabelas e gráfico e para as variáveis quantitativas foram calculadas a média e o desvio padrão.

RESULTADOS

Durante o período do estudo foram admitidos 516 pacientes na unidade hospitalar, dos quais 224 foram entrevistados pela equipe de farmácia clínica, destes 188 tiveram suas prescrições analisadas conforme **gráfico 1**.

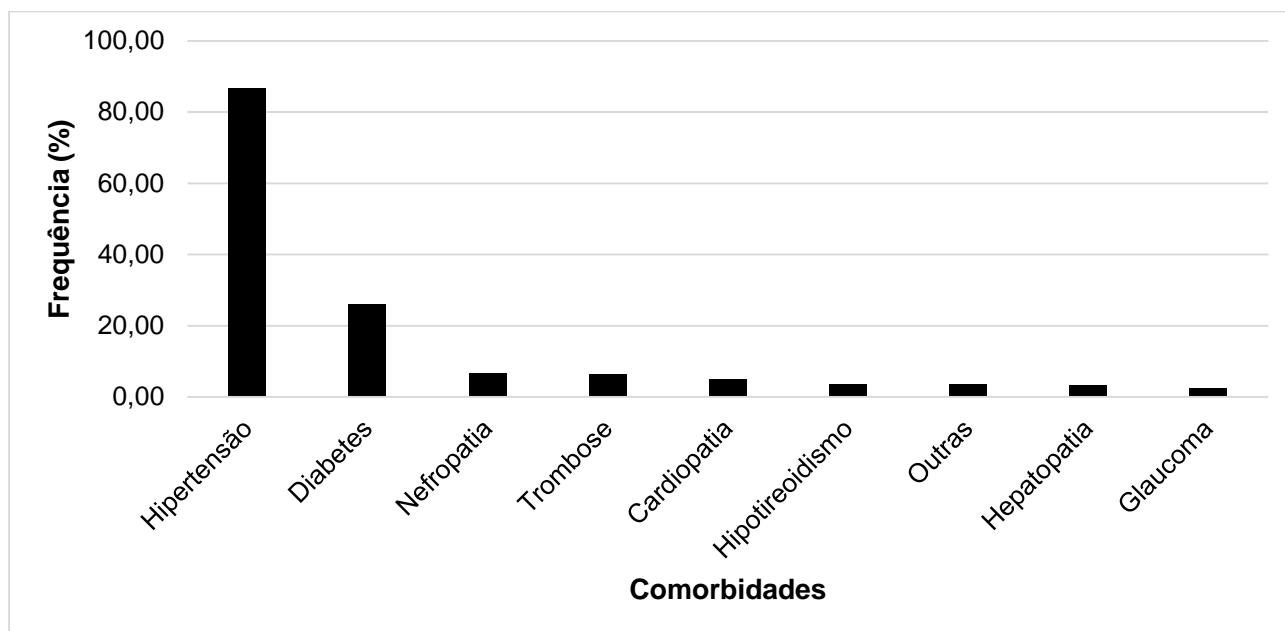
Gráfico 1 - Pacientes analisados pelo Serviço de conciliação medicamentosa.



Fonte: Manaças LRA, et al., 2023.

No que diz respeito à presença de comorbidades, dos pacientes entrevistados na CM, 86,61 % possuíam alguma comorbidade. A principal comorbidade foi hipertensão arterial sistêmica (n= 194), seguida por diabetes (n= 58), nefropatia (n= 15), trombose (n= 14), cardiopatia (n= 11) e hipotireoidismo (n= 8), conforme descrito no **gráfico 2**. Cerca de 27,68 % dos pacientes apresentavam mais de uma comorbidade.

Gráfico 2 - Frequência das comorbidades dos pacientes entrevistados pela pelo Serviço de Conciliação Medicamentosa.



Fonte: Manaças LRA, et al., 2023.

Durante a conciliação medicamentosa, no período de estudo, 112 medicamentos foram informados pelos pacientes como de uso habitual antes da internação, destes 48 (42,86 %) e 64 (57,14 %) eram medicamentos padronizados e não padronizados na instituição, respectivamente. Dentre os medicamentos comumente utilizados pelos pacientes, os mais prevalentes foram anti-hipertensivos (losartana, hidroclorotiazida, atenolol, enalapril, anlodipino e captopril) seguidos de hipoglicemiantes (metformina), antihipercolesterolêmico (sinvastatina) e antiulceroso (omeprazol) (**tabela 1**).

Tabela 1 - Elenco dos onze medicamentos mais utilizados, de modo contínuo, pelos pacientes internados, classificados de acordo com a *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC).

Código ATC	Grupo farmacológico	Fármaco	Frequência
C09CA01	Anti-hipertensivo	Losartana	36,16 %
C03AA03	Anti-hipertensivo	Hidroclorotiazida	26,34 %
C07AB03	Anti-hipertensivo	Atenolol	25,45 %
C09AA02	Anti-hipertensivo	Enalapril	20,98 %
A10BA02	Hipoglicemiante	Metformina	18,75%
C08CA01	Anti-hipertensivo	Anlodipino	15,63 %
C10AA01	Antihipercolesterolêmico	Sinvastatina	14,73 %
A02BC01	Antiulceroso	Omeprazol	8,48 %
N03AE01	Sedativo e ansiolítico	Clonazepam	7,59 %
C09AA01	Anti-hipertensivo	Captopril	7,59 %
B01AC06	Antiagregante/plaquetário	Ácido Acetilsalicílico	6,25 %

Fonte: Manaças LRA, et al., 2023.

Considerando a primeira prescrição de internação conciliada, foi possível verificar que 79 (42,02 %) pacientes não apresentavam nenhuma IM potencial. Para os demais pacientes (n= 109/ 57,98 %), 112 interações medicamentosas potenciais foram observadas. No que tange a gravidade, as interações medicamentosas potenciais foram classificadas em maiores (47,32 %) e moderadas (52,68 %). Não foram observadas associações contraindicadas.

Dentre as interações classificadas como maior temos: losartana e captopril, atenolol e clonidina, AAS e enoxaparina, anlodipino e sinvastatina e, enalapril e furosemida. A maioria delas se refere a associação de anti-hipertensivos. Em relação ao número de interações medicamentosas potenciais, uma, duas e três ou mais interações por prescrição apresentaram os seguintes percentuais 24,47 %, 9,57 % e 4,79 %, respectivamente. Entre as interações medicamentosas encontradas, as mais frequentes foram associação entre losartana e captopril (23,21 %), hidroclorotiazida e captopril (13,39 %), enalapril e hidroclorotiazida (8,93 %) e atenolol e clonidina (8,04 %) (**Tabela 2**). Em termos de possíveis complicações decorrentes das interações medicamentosas potenciais observadas, destacamos hipotensão postural, síncope, bradicardia sinusal, hipercalemia e alterações na função renal.

Tabela 2 - As oito principais interações medicamentosas potenciais identificados entre medicamentos conciliados e as prescrições médicas de internação hospitalar dos pacientes oncológicos, conforme Micromedex®.

Fármacos Envolvidos	(N)	(%)	Classificação da gravidade	Mecanismo
Losartana + Captopril	26	23,21	Maior	Bloqueio duplo do sistema renina-angiotensina aldosterona.
Hidroclorotiazida + Captopril	15	13,39	Moderada	Vasodilatação e depleção relativa do volume intravascular
Enalapril + Hidroclorotiazida	10	8,93	Moderada	Vasodilatação e depleção relativa do volume intravascular
Atenolol + Clonidina	9	8,04	Maior	Desconhecido
AAS + Enoxaparina	7	6,25	Maior	Efeitos aditivos na hemostasia
Anlodipina + Sinvastatina	7	6,25	Maior	Desconhecido
Omeprazol + Levotiroxina	6	5,36	Moderada	Diminuição da absorção de Levotiroxina
Enalapril + Furosemida	5	4,46	Maior	Desconhecido

*AAS: Ácido Acetilsalicílico. **Fonte:** Manaças LRA, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Ao total foram incluídos cento e oitenta e oito pacientes oncológicos no estudo. Durante o processo de conciliação medicamentosa, observou-se que a principal comorbidades presente nestes pacientes foi hipertensão arterial sistêmica, seguida por diabetes, nefropatia, trombose e cardiopatia. Seguindo a mesma tendência, no estudo sobre conciliação medicamentosa realizado por Frizzon F, et al. (2014), as comorbidades mais prevalente foram hipertensão arterial sistêmica e diabetes. Em outro estudo sobre CM, as comorbidades mais frequentes foram relacionadas aos distúrbios cardiovasculares, alterações metabólicas e renais (MOTA CJ, et al., 2022).

Filho FR, et al. (2021), elucidaram em seu trabalho a relevância da conciliação medicamentosa para identificação e registro das comorbidades dos pacientes, de modo a promover o cuidado contínuo das necessidades de saúde prévias a internação.

A análise dos formulários da conciliação medicamentosa detectou que cento e doze medicamentos foram informados pelos pacientes como uso habitual antes da internação, destes 42,86 % estavam padronizados e 57,14 % não estavam padronizados na instituição. Dentre os medicamentos comumente utilizados pelos pacientes, houve predomínio dos medicamentos pertencentes a classe dos anti-hipertensivos, hipoglicemiantes, antihipercolesterolêmico e antiulceroso.

Em contraste, no estudo realizado por Fernandes MC, et al. (2021), também sobre conciliação medicamentosa em pacientes oncológicos, os medicamentos da classe dos analgésicos foram os principais medicamentos, seguidos de antieméticos, laxativos, protetor gástrico, corticoides, antiepilépticos e anti-hipertensivos, essa divergência pode ser explicada, principalmente, pelo fato do estudo realizado por Fernandes envolver pacientes oncológico sob cuidados paliativos.

As interações medicamentosas ocorrem quando os efeitos e/ou a toxicidade de um fármaco são alterados pela presença de outro fármaco ou alimento, podendo ser benéfica ou maléfica, sendo classificadas como farmacodinâmica ou farmacocinéticas (CÂNDIDO SH, et al., 2022; BERARDINELLI MB, et al., 2020; ALVIM MM, et al., 2015; CARIBÉ RA, et al., 2013).

Infelizmente, há grande divergência entre os estudos sobre interações medicamentosas principalmente devido à diferença da metodologia aplicada e a diferença entre a interpretação da relevância clínica (CARIBÉ RA, et al., 2013).

Dentro dessa temática, os pacientes oncológicos merecem atenção especial, pois tal população, devido a patofisiologia, pode apresentar alterações farmacocinéticas alterando o perfil de absorção, distribuição, metabolização e excreção de diversos fármacos. Aditivamente, pacientes oncológicos geralmente são submetidos a polifarmácia, o que favorece o aparecimento de eventos adversos relacionados a medicamentos (DA SILVA LA, et al., 2022; BADIN RA, et al., 2022).

Estudos sobre conciliação medicamentosa em pacientes oncológicos demonstram que este processo permite identificar e prevenir interações medicamento-medimento e ervas-medicamentos, também permite identificar precocemente outros erros de medicação. O câncer é uma patologia extremamente complexa, por isso é imprescindível que a farmacoterapia empregada nos pacientes portadores dessa doença seja otimizada a fim de garantir os melhores resultados possíveis (ELBEDDINI A, et al., 2021).

Em uma revisão sistemática Herledan C, et al. (2020), envolvendo catorze estudos sobre conciliação medicamentosa em pacientes oncológicos foi detectado um elevado número de problemas relacionados a medicamentos.

Em 2004, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária Brasileira (ANVISA) estabeleceu, através da RDC Nº 220, como um dos requisitos mínimos para os estabelecimentos de saúde que realizam a atividade terapia antineoplásica a necessidade da existência de uma equipe multidisciplinar que inclui médico, enfermeiro e farmacêutico. Este foi um importante marco legal na busca pelo uso racional e seguro de medicamentos (ANVISA, 2004).

Considerando as características do paciente oncológico, tais como, presença de comorbidades, alterações fisiológicas decorrentes da doença ou do tratamento e presença de polifarmácia, o gerenciamento da terapia medicamentosa pelo farmacêutico clínico é extremamente relevante para promover a segurança e a efetividade do plano terapêutico. A assistência farmacêutica ao paciente oncológico com revisão da farmacoterapia, orientação dos profissionais de saúde e educação do paciente é essencial para minimizar os eventos adversos associados a medicamentos, incluindo os decorrentes de IM.

Em nosso estudo, cerca de 42,02 % dos pacientes não tiveram nenhuma IM detectada entre os medicamentos conciliados e a prescrição médica hospitalar. No entanto, nos demais 57,98 % de pacientes,

um total de 112 interações medicamentosas potenciais foram observadas. Em relação ao número de interações medicamentosas, uma, duas e três ou mais interações por prescrição apresentaram os seguintes percentuais: 24,47 %, 9,57 % e 4,79 %, respectivamente. No que tange a gravidade, as interações medicamentosas potenciais foram classificadas em maiores (47,32 %) e moderadas (52,68 %). Em termos de complicações possíveis de surgir em decorrência das interações medicamentosas potenciais observadas destacamos hipotensão postural, síncope, bradicardia sinusal, hipercalemia e alterações na função renal. Vale ressaltar que a classe de medicamentos sedativos e ansiolíticos, representada pelo clonazepam, esteve relacionada a cerca de 7% dos potenciais IM identificadas.

O uso de medicamentos com ação sob o sistema nervoso central é comum entre os pacientes oncológicos e está relacionado ao desenvolvimento de problemas psicológicos, como depressão e insônia, associados ao processo de diagnóstico e tratamento do câncer (DA SILVA GG, et al., 2020; REINERT CA, et al., 2015).

Neste estudo, os medicamentos avaliados pela equipe de conciliação medicamentosa não mostraram potenciais interações medicamentosas com agentes antineoplásicos orais ou venosos, uma vez que estes não estavam presentes nas prescrições de internação analisadas. Este fato é compatível com o perfil do local de estudo, onde o tratamento oncológico é realizado, predominantemente, em nível ambulatorial. Outros trabalhos, tendo como enfoque o potencial de interações entre os medicamentos relacionados ao tratamento de comorbidades e os antineoplásicos, poderiam contribuir para minimizar eventos adversos na esfera de cuidado ambulatorial.

Estudo realizado em território iraniano sobre interações medicamentosas entre medicamentos conciliados e as prescrições de internamento detectou que 65,2 % dos pacientes tiveram pelo menos uma interação medicamentosa, totalizando 426 interações, sendo a classe de agentes cardiovasculares a mais envolvida nas interações. No que concerne a gravidade, as interações medicamentosas foram classificadas em maiores (42,3 %), moderada (56,1 %) e leve (1,6 %). Na análise das possíveis complicações advindas das interações, as majoritárias foram prolongamento do intervalo QT, arritmias e miopatia (TABELIA MM, et al., 2018).

Um estudo português sobre conciliação medicamentosa em pacientes oncológicos submetidos a quimioterapia oral, envolvendo três bases de dados, detectou que 70,4 % dos pacientes apresentavam no mínimo uma interação medicamentosa potencial. Ao total foram 184 interações, destas 55 foram classificadas como graves. Após a análise clínica de cada interação, 39 pacientes tiveram complicações ocasionadas pelas interações medicamentosas (RODRIGUES FM, et al., 2023).

A principal interação medicamentosa potencial deste estudo foi a associação entre captopril e losartana, pertencentes a classes farmacológicas distintas, que visam redução da pressão arterial. O mecanismo envolve um bloqueio duplo do sistema renina-angiotensina-aldosterona, classificada como interação grave. O uso concomitante de losartana e captopril pode aumentar o risco de hipotensão, disfunção renal e hipercalemia. Pacientes idosos, diabéticos, desidratados ou com distúrbios renais apresentam maior risco de hipercalemia. Outros estudos também relataram essa importante interação (SOARES RG, et al., 2022; DA SILVA LA, et al., 2022).

Muitas IM clinicamente relevantes são resultado da coadministração de medicamentos que não podem ser facilmente substituídos. Considerando que a associação de agentes anti-hipertensivos é uma prática comum na clínica, a recomendação diante da identificação de uma potencial IM é o monitoramento constante do paciente para propiciar a detecção e manejo precoce de reações adversas (MAIA AP e FREITAS LT, 2021; SUBRAMANIAN A, et al., 2018).

Maia AP e Freitas LT (2021), em uma revisão bibliográfica identificaram que as principais interações medicamentosas relacionada ao tratamento da hipertensão arterial se devem a associação entre anti-hipertensivos de diferentes classes farmacológicas, como: Betabloqueadores, diuréticos, antiinflamatórios não esteroidais, inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores dos receptores de angiotensina.

Apesar da diabetes ter sido a segunda comorbidade mais prevalente em nosso estudo e da metformina estar entre os medicamentos mais analisados pela CM, não foram observadas IM nas prescrições. Este

resultado se deve ao fato de que durante o período de internação hospitalar o controle da glicemia é realizado através do uso de insulina. Desta forma, ocorre uma discrepância intencional justificada, com consequente omissão da metformina das prescrições médicas. Pacientes oncológicos apresentam um risco de quatro a oito vezes maior de desenvolver tromboembolismo venoso, esse risco pode estar relacionado a tipos específicos de câncer, fatores individuais e ao próprio tratamento para essa condição clínica.

Como também, há relatos de haver associação entre problemas cardíacos e o câncer, contudo essa associação não está totalmente elucidada (ELBEDDINI A, et al., 2021; MORSARLA RC, et al., 2019; CRONIN-FENTON DP, et al., 2010). Em nosso estudo a trombose esteve entre as comorbidades mais prevalentes a associação entre AAS e Enoxaparina foi a quinta IM mais observada.

Atualmente, existem muitos programas para análise de interações medicamentosas que apresentam diversidade na sensibilidade e na especificidade como Lexi-Interact®, Micromedex® e EpocratesRx®. O Micromedex® é largamente utilizado em milhares de hospitais ao redor do mundo, sendo uma das maiores bases de dados utilizada na prática clínica e para pesquisas que envolvem farmacoepidemiologia (SILVA LA, et al., 2022; ROBLEK T, et al., 2015; CARIBÉ RA, 2013).

O processo de conciliação medicamentosa proporciona uma melhor qualidade no cuidado prestado ao paciente, pois as informações coletadas nesse processo, contribuem para uma visão ampliada da farmacoterapia empregada. A nível de potenciais interações medicamentosas, sem a presença da CM essas informações não seriam analisadas pelo farmacêutico clínico, o que aumentaria o risco de Eventos Adversos a Medicamentos (EAM).

Nossos dados demonstram que a maioria das interações medicamentosas detectadas estavam relacionadas ao tratamento de comorbidades, ou seja, já estavam presentes no tratamento ambulatorial dos pacientes. Estes resultados comprovam a importância da atenção farmacêutica em todas as etapas do cuidado, para evitar a ocorrência de resultados negativos relacionados a medicamentos. Políticas públicas que promovem o cuidado farmacêutico resultam em maior segurança no uso de medicamentos e, conseqüentemente, em menores custos para os serviços de saúde com manejo de reações adversas.

A revisão sistemática conduzida por Mueller SK, et al. (2012) relevou que a eficácia da conciliação medicamentosa é mais assertiva quando desempenhada por farmacêuticos, pois esse profissional detém vasto conhecimento sobre medicamentos/ farmacologia, em virtude de ser um dos pilares da sua formação acadêmica (MOTA CJ, et al., 2022; DA SILVA TB, et al., 2021).

O principal fator limitante deste estudo foi a ausência de relatos em prontuário da análise dessas interações medicamentosas e suas respectivas manifestações clínicas, por esse fato neste artigo utilizamos a denominação potenciais de interações medicamentosas. Ademais, o estudo foi unicêntrico e retrospectivo.

CONCLUSÃO

O estudo identificou um alto índice de potenciais de interações medicamentosas em pacientes oncológicos, evidenciando a importância do acompanhamento farmacológico nessa população para otimizar a abordagem farmacoterapêutica e minimizar as complicações oriundas dessas associações medicamentosas. Dentro desse contexto, a conciliação medicamentosa é uma valiosa ferramenta pois permite identificar e prevenir interações medicamentosa, como também permite detectar precocemente outros erros de medicação. A prevenção, identificação e manejo precoce dos potenciais interações medicamentosas são essenciais para prevenir os danos relacionados a medicamentos e reduzir os custos do sistema de saúde. Estabelecer o perfil de interações medicamentosas dos pacientes hospitalizados é essencial para determinar os principais grupos de pacientes ou medicamentos que devem ser monitorados mais atentamente pela equipe de farmácia. A atuação em conjunto de farmacêuticos clínicos e oncologistas permite evitar problemas relacionados a medicamento, contribuindo para o aumento da segurança e da qualidade no cuidado prestado aos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. ALVIM MM, et al. Eventos adversos por interações medicamentosas potenciais em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2015; 27: 353-359.
2. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução da Diretoria Colegiada nº 220, de 21 de setembro de 2004. Aprova o regulamento técnico de funcionamento de Serviços de Terapia Antineoplásica. *Diário Oficial da União*. 23 setembro 2004.
3. BADIN RC, et al. Pharmacological profile and potential drug interactions in ovarian cancer hospitalized patients. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*, 2022; 10781552221091298.
4. BELDA-RUSTARAZO S, et al. Medication reconciliation at admission and discharge: an analysis of prevalence and associated risk factors. *In J Clin Pract.*, 2015; 69(11): 1268-1274.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial [República Federativa do Brasil]*, Portaria nº 529, 1 de abril de 2013.
6. BERARDINELLI MBM, et al. Potenciais repercussões clínicas decorrentes de interações medicamentosas em terapia intensiva. *Enfermagem em Foco*, 2020; 11(2).
7. CÂNDIDO SHS, et al. Retrato do uso de carbapenêmicos em um hospital pertencente ao sistema único de saúde. *Research, Society and Development*, 2022; 11(9): e16811931647.
8. CARIBÉ RA, et al. Potenciales interacciones medicamentosas en pacientes con sepsis internados en la unidad de terapia intensiva. *Farmacia hospitalaria*, 2013; 37(5): 383-387.
9. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). *Farmácia Hospitalar: coletâneas de práticas e conceitos*. Brasília, Conselho Federal de Farmácia, 2017. 1ª reimpressão. 207p.
10. CRONIN-FENTON DP, et al. Hospitalisation for venous thromboembolism in cancer patients and the general population: a population-based cohort study in Denmark, 1997–2006. *British journal of cancer*, 2010; 103(7): 947-953.
11. DA SILVA GGS, et al. Importância do farmacêutico clínico na diminuição das interações medicamentosas ao paciente oncológico na unidade de terapia intensiva. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(5): 15542-15556.
12. DA SILVA TB, et al. Conciliação medicamentosa em uma unidade de internação de hospital público do Sul do Brasil. *Infarma-Ciências Farmacêuticas*, 2021; 33(2): 158-166.
13. DE CASTRO BRITO TC, et al. Conciliação de medicamentos na admissão hospitalar para a segurança do paciente: uma revisão Reconciliation of medications at hospital admission for patient safety. *Brazilian Journal of Health Review*, 2022; 5(1): 1228-1243.
14. ELBEDDINI A, et al. Importance of medication reconciliation in cancer patients. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 2021; 14(1): 1-10.
15. FERNANDES MCP, et al. Conciliação Medicamentosa em Cuidados Paliativos Oncológicos. *Revista Brasileira De Cancerologia*, 2021; 67(4): e–031360.
16. FILHO FR, et al. Evaluation of a drug reconciliation service in private hospital in Fortaleza-CE: quality indicators. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saude*, 2021; 12(1): 0556.
17. FRIZON F, et al. Reconciliação de medicamentos em hospital universitário [Medication reconciliation at a university hospital]. *Revista enfermagem UERJ*, 2014; 22(4): 454-460.
18. HERLEDAN C, et al. Clinical and economic impact of medication reconciliation in cancer patients: a systematic review. *Supportive Care in Cancer*, 2020; 28: 3557-3569.
19. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. *Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer*. – Rio de Janeiro: INCA, 2022.
20. KANE-GILL S, et al. Adverse-drug-event rates for high-cost and high-use drugs in the intensive care unit. *American journal of health-system pharmacy*, 2006; 63(19): 1876-1881.
21. MAIA APA e FREITAS LT. Hipertensão arterial e possíveis interações medicamentosas: Um olhar atento do farmacêutico no cuidado ao idoso. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(5): 48245-48255.
22. MICROMEDEX, Soluções IBM. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/watson-health/about/micromedex>. Acessado em: 5 de maio de 2022.
23. MOSARLA RC, et al. Anticoagulation strategies in patients with cancer: JACC review topic of the week. *Journal of the American College of Cardiology*, 2019; 73(11): 1336-1349.

24. MUELLER SK, et al. Hospital-based Medication Reconciliation Practices: A Systematic Review. *Arch Intern Med*, 2012; 172(14): 1057 – 69.
25. OLIVEIRA MBM, et al. Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Brazilian Journal of Development*, 2023; 9(1): 4912–4929.
26. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *The High 5s Project: Standard Operating Protocol*. Genebra: WHO, 2014.
27. REINERT CA, et al. Drug interactions between antineoplastic and antidepressant agents: analysis of patients seen at an oncology clinic at a general hospital. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 2015; 37(2): 87-93.
28. REIS WCT, et al. Análise das intervenções de farmacêuticos clínicos em um hospital de ensino terciário do Brasil. *Einstein (São Paulo)*, 2013; 11: 190-196.
29. ROBLEK T, et al. Drug-drug interaction software in clinical practice: a systematic review. *Eur J Clin Pharmacol.*, 2015; 7: 131–142.
30. RODRIGUES FM, et al. Reconciliação de medicamentos e potencial de dano dos erros de medicação na admissão hospitalar de pacientes pediátricos. *Revista Contexto & Saúde*, 2023; 23(47): e13327.
31. SIMAN AG, et al. Practice challenges in patient safety. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2019; 72: 1504-1511.
32. SOARES RG, et al. Interações medicamentosas potenciais em prescrições de medicamentos na emergência de um hospital público: Potential drug interactions in drug prescriptions in public hospital emergency. *Revista Científica Eletrônica do Conselho Regional de Farmácia da Bahia*, 2022; 1(1): e01012204.
33. SUBRAMANIAN A, et al. Study of drug–Drug interactions among the hypertensive patients in a tertiary care teaching hospital. *Perspect Clin Res.*, 2018; 9(1): 9–14.
34. TALEBIA MM, et al. Medication Interaction and Physicians' Compliance Assessment through Medication Reconciliation Forms in a University Affiliated Hospital. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 2018; 17: 159-167.
35. VOLPATO DC, et al. Idade e polifarmácia como fatores de risco para potenciais interações de drogas psicotrópicos via CYP450. *Revista Contexto & Saúde*, 2022; 22(46): e9543-e9543.