



## SEGURANÇA DO PACIENTE ONCOLÓGICO NOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM

### SAFETY OF THE ONCOLOGICAL PATIENT IN NURSING PROCEDURES

## Autores

ROCHA, Renata Cecília Barbosa<sup>1</sup>

SILVA, Patrick José<sup>2</sup>

APOLINARIO, Letícia de Araujo<sup>3</sup>

## Resumo

**Introdução:** Pacientes com câncer, durante a prestação de cuidados de enfermagem e administração de medicações, podem estar mais propensos a sofrerem iatrogenias devido ao vasto número de internações ao longo de seu tratamento. Entretanto, verifica-se, nas últimas décadas, avanços na área da saúde em relação à segurança do paciente. **Objetivo:** Analisar, por meio de revisão integrativa, evidências científicas publicadas acerca da segurança do paciente e iatrogenias relacionadas à assistência de enfermagem em oncologia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre segurança do paciente e iatrogenia em pacientes em tratamento quimioterápico. **Resultados.** Seguindo os critérios de inclusão e exclusão, cinco artigos foram analisados, em relação à metodologia destes artigos, verificou-se que: dois (40%) pertencem à categoria de estudo quantitativo, dois (40%) são qualitativos e um (20%) trata-se de revisão literária. **Conclusão:** Constatou-se, por meio desta revisão integrativa, que a valorização da cultura de segurança do paciente em tratamento oncológico, passou a ser mais discutida e respeitada após a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Verificou-se ainda, por meio desta, a importância da enfermagem na assistência segura, sendo o enfermeiro o responsável por supervisionar e orientar sua equipe, em relação à manutenção do ambiente seguro para o paciente e demais membros da equipe de saúde, além de instruí-los em relação à assistência prestada com segurança e à necessidade de notificação de possíveis iatrogenias.

## Filiação

<sup>1</sup>Graduando em Enfermagem, Faculdade de Talentos Humanos, Uberaba (MG)

<sup>2</sup>Docente nos Cursos de Saúde, Faculdade de Talentos Humanos, Uberaba (MG)

## Autor Correspondente

Letícia de Araujo Apolinario  
Cursos da Saúde, Faculdade de Talentos Humanos.  
Av. Tonico dos Santos, 333, Bairro São Cristóvão - Uberaba/MG CEP. 38.100-000  
leticia.apolinario@facthus.edu.br

## Abstract

**Introduction:** Patients with cancer, during the provision of nursing care and administration of medications, may be more likely to suffer iatrogenic due to the vast number of hospitalizations throughout their treatment. However, in recent decades, there has been progress in the area of health in relation to patient safety. **Objective:** To analyze published scientific evidence about patient safety and iatrogenic related to nursing care in oncology. **Methodology:** This is an integrative review of the literature on patient safety and iatrogenic in patients undergoing chemotherapy. **Results:** Following the inclusion and exclusion criteria, five articles were analyzed, in relation to the methodology of these articles, it was found that: two (40%) belong to the quantitative study category, two (40%) are qualitative and one (20%) it is about literary review. **Conclusion:** It was found, through this integrative review, that the valorization of the patient safety culture in oncology treatment, started to be more discussed and respected after the creation of the National Patient Safety Program (PNSP). It was also verified, through this, the importance of nursing in safe care, the nurse being responsible for supervising and guiding his team, in relation to maintaining the safe environment for the patient and other members of the health team, in addition to instructing them in relation to the care provided safely and the need for notification of possible iatrogenic.

**KEY WORDS:** Patient safety; Iatrogenic disease; Nursing; Medical oncology.

## INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células capazes de invadir órgãos e tecidos, podendo culminar em diferentes agravos ao paciente (BRASIL, 2008). No entanto, a morbidade por câncer não deve ser tratada como sinônimo de mortalidade. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), se detectado precocemente e tratado adequadamente, um terço dos cânceres podem ser curados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Adicionalmente, a OMS destaca que os cinco tipos de câncer que mais matam mulheres, no mundo, são: mama, pulmão, estômago, colorretal e cervical; enquanto isso, os que geram maior mortalidade em homens são: pulmão, estômago, fígado, colorretal e esôfago. No Brasil, perspectivas epidemiológicas, para o biênio 2018-2019, esperavam que houvesse uma incidência de 600 mil novos casos de câncer (INCA, 2018).

Atualmente, os tratamentos curativos e paliativos prevalentes para o câncer são: radioterapia, quimioterapia, retirada de tumores por meio de cirurgias e utilização de biotecnologia. O tipo de tratamento a ser realizado depende, entre outros fatores, do tipo de neoplasia, do estadiamento da doença e das modalidades de tratamento disponível (ANDRADE; SILVA, 2007; COSTA, 2012).

A quimioterapia se destaca entre as opções de tratamento de tratamento, atuando no processo de redução do crescimento e da divisão celular. Os quimioterápicos podem ser classificados, de acordo com sua ação a nível celular, em drogas ciclo celular específico e drogas ciclo celular não específico. As drogas ciclo celular específico são mais ativas no combate às células que se encontram em determinada fase do ciclo, agindo, assim, principalmente contra células que se encontram em proliferação. Já as drogas ciclo celular não específico atuam sobre a fração proliferativa e não proliferativa do tumor (BONASSA; SANTANA, 2005).

Adicionalmente, o tratamento antineoplásico pode ser realizado, por Enfermeiros, em ambulatórios, hospitais especializados ou hospitais gerais, desde que estes tenham infraestrutura física que atenda aos critérios contidos na Resolução da Diretoria Colegiada/Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC/ANVISA) nº 50, de 21/02/2002, suas atualizações, ou outro instrumento legal que venha substituí-la para a segurança do paciente (ANVISA, 2002; SILVA et al., 2016).

Adicionalmente, os profissionais de enfermagem por serem responsáveis pela maior parte das ações assistenciais durante a quimioterapia e demais tratamentos antineoplásicos, encontram-se em posição facilitadora para prevenir e identificar, precocemente, incidentes e suas complicações (SILVA et al., 2016).

Sabe-se que a assistência de enfermagem durante o tratamento antineoplásico deve ser realizada de forma segura para os pacientes e profissionais, no entanto há décadas verifica-se a ocorrência de incidentes durante a prestação de cuidados e administração de medicações por fatores humanos (comportamento, desempenho e comunicação), estruturais, entre outros (ANVISA et al., 2004). Assim, gerando consequências desagradáveis tanto para o paciente, quanto para os profissionais e para organização hospitalar (MIASSO et al., 2006).

As iatrogenias podem ser tanto físicas, denominadas iatrosomatopatia, quanto psíquicas (iatropsicogenia) acarretando, muitas vezes, diversas sequelas ao paciente (FARIA et al., 2010; REBELO, 2019). Entre esses erros aqueles relacionados à medicação são os mais comuns, em instituições brasileiras, e podem ocorrer durante a prescrição, a interpretação da mesma, o

preparo ou a administração. Essas falhas se tornam mais graves quando se trata de medicação potencialmente perigosa ou quimioterápica, podendo levar o paciente ao óbito, no Brasil, 54.076 pessoas morreram em 2017 por esta razão (INCA, 1993; REBELO, 2019).

A ocorrência de iatrogenias pode estar pautada em aspectos intrínsecos e extrínsecos como: perfil dos pacientes, contexto institucional, estando relacionada, principalmente, à falha humana dos profissionais e a elevada carga de trabalho destes (BELELA et al., 2011; MIRANDA et al., 2014).

Além da administração de quimioterápicos, conforme prescrição médica, cabe ao enfermeiro a responsabilidade por planejar os cuidados, por meio de intervenções apropriadas a serem executadas por ele ou pela equipe de enfermagem, com a finalidade de manter o ambiente seguro para o paciente (RADUENZ et al., 2010).

Outras iatrogenias, cometidas por profissionais da enfermagem durante o tratamento oncológico, estão risco de queda dos pacientes relacionado à idade dos pacientes e seu estado de debilidade; risco de lhes causar infecção devido à displicência na manipulação de cateteres, sondas, drenos sem a devida assepsia, e pela maior propensão à infecção pela imunodepressão decorrente do câncer e dos tratamentos anti-neoplásicos (MIRANDA et al. 2014).

Adicionalmente, em relação à administração de medicamentos pré-quimioterápicos e anti-neoplásicos em crianças, lactentes e neonatos, a equipe de enfermagem está mais suscetível a cometer erros devido a fatores como: peso, estatura e características do metabolismo destes pacientes pediátricos que demandam múltiplas operações matemáticas para cálculo de dose, além de manipulação excessiva para diluições e rediluições (BELELA et al., 2011; HARADA et al., 2012).

Em contrapartida, a Fiocruz, o Ministério da Saúde e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, lançaram em 2004 protocolos de segurança do paciente visando diminuir os incidentes. São seis protocolos relacionados à: identificação do paciente; prevenção de lesão por pressão; segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; cirurgia segura; prática de higiene das mãos em serviços de saúde e prevenção de quedas (ANVISA et al., 2004).

Porém, apenas em 2013 foi instituído, no Brasil, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) por meio da Portaria GM/MS nº 529/2013 da ANVISA no qual os protocolos mencionados se enquadram. Este programa objetiva contribuir para a qualificação do cuidado em saúde nos estabelecimentos de saúde, assim, prevenindo e reduzindo a incidência de eventos adversos nos serviços de saúde públicos e privados (ANVISA et al., 2004; ANVISA 2013).

Diante da alta prevalência de câncer no Brasil e do atual cenário em relação à segurança do paciente, reforça-se a importância desta pesquisa para identificar, por meio de artigos, publicações relacionadas a iatrogenias e segurança do paciente oncológico perante a assistência de enfermagem seja no processo de compreensão da prescrição, o preparo da medicação ou a administração de fármacos. Assim, objetivou-se analisar, por meio de revisão integrativa, evidências científicas publicadas acerca da segurança do paciente e iatrogenias relacionadas à assistência de enfermagem em oncologia.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que permitiu sintetizar evidências científicas que versam sobre iatrogenias e segurança do paciente em tratamento antineoplásico.

Esta pesquisa norteou-se nos componentes de revisão integrativa na seguinte sequência: 1º estabelecimento da questão da pesquisa; 2º busca pelos descritores; 3º busca na literatura; 4º categorização dos estudos; 5º avaliação dos estudos incluídos na revisão; 6º síntese do conhecimento e apresentação da revisão.

Para determinar quais seriam os descritores (DECs) apropriados para investigação da temática realizou-se uma pesquisa no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Posteriormente, a busca dos artigos se deu de duas formas: na primeira foram pesquisados concomitante os seguintes descritores: segurança do paciente and enfermagem and oncologia, nas bases de dados Literatura Latino Americana de Ciências da Saúde (Lilacs) e Scientific Electronic Library Online (Scielo) e, num segundo momento, foram pesquisados, também

de forma concomitante os descritores: iatrogenia and enfermagem and oncologia nas bases de dados referidas. Os critérios de inclusão foram: publicações nos idiomas português e espanhol; artigos disponíveis, gratuitamente, na íntegra; artigos publicados entre os anos de 2010 a 2020 visto que a temática passou a ser mais amplamente discutida, no Brasil, após a criação do PNSP em 2013. Foram considerados critérios de exclusão: artigos que não abordassem a temática proposta e artigos encontrados em duplicidade. Após leitura dos artigos selecionados, a análise e síntese dos dados extraídos destes foi realizada de forma descritiva, possibilitando observar, classificar e descrever os dados, com o intuito de reunir conhecimento atualizado produzido sobre a temática.

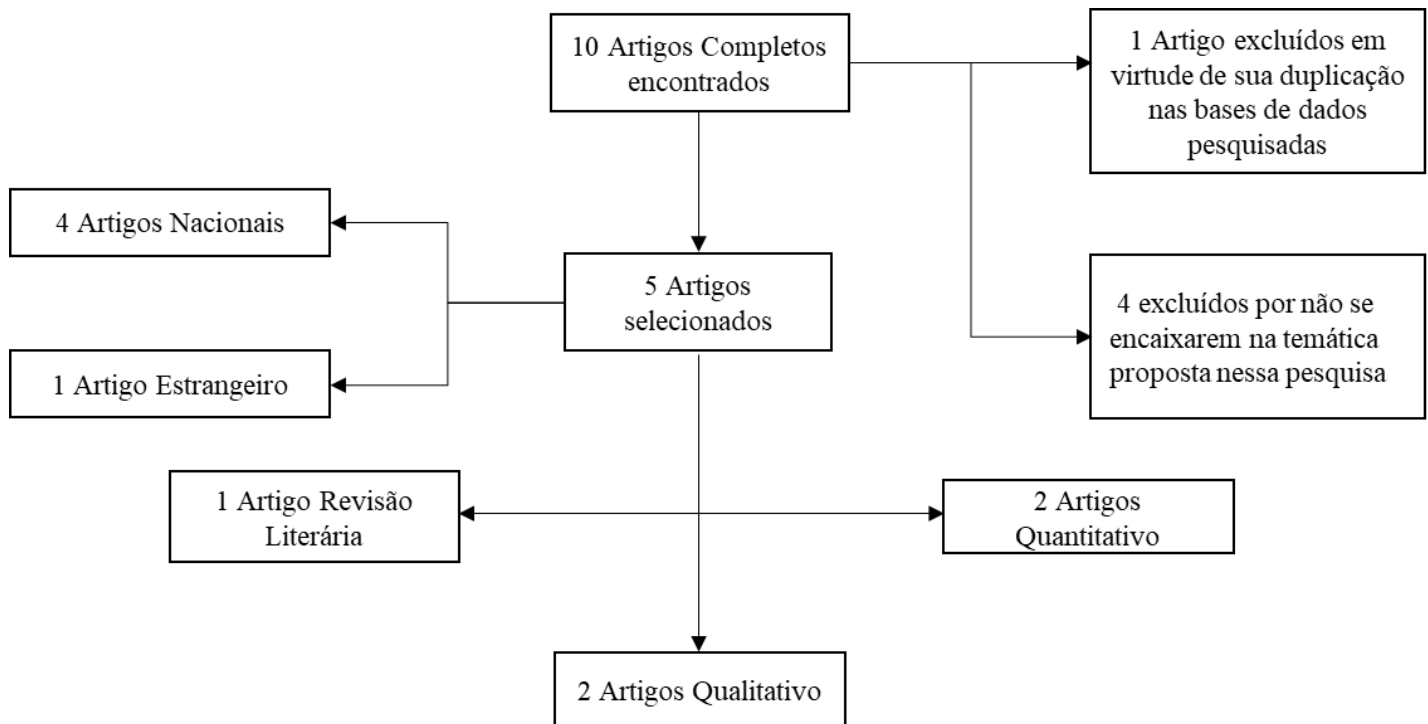


Figura 1 – Fluxograma de todos artigos encontrados conforme critérios de busca).

**DISCUSSÃO**

De acordo com os critérios pré-definidos, na metodologia desta pesquisa, obteve-se um total de 10 publicações científicas por meio das buscas realizadas. A primeira busca de artigos, foi realizada utilizando os descritores: segurança do paciente and enfermagem and oncologia e, a segunda teve como descritores: doença iatrogênica and enfermagem and oncologia. Foram encontradas seis (60%) publicações na LILACS, quatro (40%) na SCIELO. Destes um (10%) era de língua inglesa e foi publicado na base de dados LILACS, e quatro (40%) eram de língua portuguesa e foram encontrados na base de dados SCIELO (Figura 1).

Dos 10 artigos encontrados, devido à duplicação, nas bases de dados pesquisadas, um (10%) artigo foi excluído. Outras quatro (40%) publicações, apesar de terem sido encontradas na base da LILACS com os descritores mencionados, foram excluídas por não se encaixarem na temática proposta nessa pesquisa.

Dessa forma, dos 10 artigos encontrados, apenas cinco foram selecionados para serem analisados, sendo quatro (90%) nacionais e um (10%) estrangeiro. O artigo estrangeiro tem origem cubana. Em relação à metodologia destes artigos, verificou-se que: dois (40%) desses artigos pertencem à categoria

de estudo quantitativo, dois (40%) pertencem à categoria de estudo qualitativo e um (20%) trata-se de revisão literária. Em relação às pesquisas de campo, dentre os artigos analisados dois (40%) foram realizados em instituições de longa permanência sendo: Hospital Oncológico público de Belém PA e Centro cirúrgico do Hospital Universitário do Sul do Brasil; dois (40%) tiveram suas pesquisas realizadas em duas instituições de curta permanência: tendo sido um (20%) realizado em UBS de área urbana municipal no sul do Brasil

e o outro em ambulatório de unidade de assistência de alta complexidade em oncologia PA Belém (Figura 1; Tabela 1).

**Programa Nacional de Segurança do Paciente**

Pesquisadores acreditam que apesar do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) ter sido criado em 2013 até recentemente o país ainda não conseguiu atingir os parâmetros ideais em relação à implementação, aplicabilidade e mudança de postura dos profissionais em relação à segurança do paciente. Assim, acredita-se que, além da implantação burocrática do PNPS, seria necessário que se efetivasse, em instituições hospitalares, programas educacionais constantes e avaliações frequentes dos serviços assistenciais oferecidos aos pacientes oncológicos em prol de sua segurança (NEGRÃO et al., 2019).

Adicionalmente, pesquisadores observaram, através de estudo realizado com profissionais da equipe de enfermagem, empenho para implementação do PNSP na Unidade de Atendimento de Alta Complexidade em Oncologia de um hospital de ensino, no Norte do Brasil. Dentre as mudanças instituídas

após a implementação do PNSP 1, estão: identificação dos pacientes por meio de crachás; uso de prescrições eletrônicas e desenvolvimento de protocolos de extravasamento e derramamento (COSTA E. C., 2012).

Tabela 1. Síntese dos artigos que foram analisados com seus respectivos autores e anos de publicação.

Autores	Artigo	Ano de Publicação
Assis <i>et al.</i>	Evidências científicas do cuidado de enfermagem e segurança do paciente em unidade de internação oncológica	2016
Costa <i>et al.</i>	Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem sobre Segurança do Paciente Oncológico em Quimioterapia	2019
Costa	Segurança na administração de medicamentos antineoplásicos: Conhecimentos e ações de profissionais de enfermagem	2012
Negrão <i>et al.</i>	Avaliação da prática de enfermagem na segurança do paciente oncológico	2019
Pagno <i>et al.</i>	Quimioterapia, interações potenciais e iatrogenese como fatores relacionados à fragilidade em idosos	2018

### Cultura de Segurança

Sabe-se que o câncer é uma doença crônica que, geralmente, é acompanhada por inúmeras complicações e que torna o paciente sujeito a diversas internações para receber tratamento curativo e/ou paliativo, estando, frequentemente, sujeito a iatrogenias devido à essa demanda por assistência constante. Acredita-se que a década de 2010-2020, no Brasil, foi importante para maior valorização da cultura de segurança com a criação do PNSP.

Entretanto, dentre os artigos analisados no presente estudo, observou-se que apenas um, desenvolvido por Costa et al 2019, apresentava dados descritivos específicos relacionados às iatrogenias. Os demais artigos encontrados não descreveram: o tipo de iatrogenias acometidas com pacientes em tratamento oncológico, o quantitativo de iatrogenias ou as possíveis razões pelas quais ocorreram.

Costa e seus colaboradores (2019) em estudo observacional que membros da equipe de enfermagem durante não realizavam a correta higienização das mãos em todos momentos necessários. Neste mesmo estudo, estes pesquisadores citam que a equipe de enfermagem avaliada referiu se preocupar com seus pacientes e com o fato de lhes proporcionar atendimento seguro, no entanto, os pesquisadores observaram que estes funcionários apresentaram dificuldades em se adequar à cultura de segurança (COSTA et al., 2019).

Já o estudo de Pagno e colaboradores (2018) destacou a importância do monitoramento da terapia medicamentosa, com vistas à detecção precoce, prevenção e resolução de iatrogenias decorrentes do uso de medicamentos, principalmente para pacientes submetidos a terapias com fármacos irritantes ou vesicantes, como diversas terapias quimioterápicas.

Similarmente, Assis e colaboradores (2016) apontaram a necessidade de modificações no processo de trabalho dos profissionais de saúde, que trabalham com pacientes oncológicos, com o intuito de se ter uma prestação de serviços pautada numa cultura de segurança, de modo a diminuir a ocorrência de eventos adversos e oferecer um cuidado de qualidade para estes pacientes.

### CONCLUSÃO

Em relação aos artigos selecionados, cinco foram analisados, seguindo os critérios de inclusão. Constatou-se, então, por meio destes que é fundamental que a equipe de enfermagem trabalhe com consciência em relação à cultura de segurança para prestar uma assistência de maior qualidade. Adicionalmente, observou-se que o enfermeiro é responsável por supervisionar e orientar sua equipe em relação à importância de proporcionar um ambiente seguro para o paciente e para todos os membros da equipe de saúde, além de instruí-los em relação à assistência prestada com segurança e à necessidade de notificar possíveis iatrogenias.

Assim, acredita-se que o escasso número de publicações com esta abordagem, mesmo após implantação do PNSP, poderia estar relacionado ao fato das pesquisas na área de segurança do paciente estarem sendo realizadas com foco em compreender e divulgar, a relevância de alguns aspectos como: a identificação do paciente, a notificação de eventos adversos e incidentes, necessidade de elaboração e implantação de checklists, de protocolos de atendimento, de higienização das mãos como medida de segurança e a importância da implantação do Programa Nacional de Segurança do Paciente no Brasil.

Entretanto, sugere-se a realização de mais estudos relacionados à enfermagem e a segurança do paciente oncológico, pois verificou-se que o número de artigos encontrados (10) é ínfimo, mesmo tendo sido utilizada a busca de forma sistemática. Questiona-se, ainda, se o baixo número de artigos encontrados por meio desta busca possa estar relacionado a um desconhecimento, no meio acadêmico, do uso de descritores listados na BVS ou uma lacuna de publicações nesta área.

### REFERÊNCIAS

ANDREDE, M; SILVA, S. R. Administração de quimioterápicos: uma proposta de protocolo de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 60, n. 3, p. 331-5, maio/jun. 2007. Disponível em:

[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672007000300016&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672007000300016&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso: 12 ago. 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. **Resolução RDC Nº 50/2002**, Brasília. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050\\_21\\_02\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html). Acesso em: 12 ago. 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Portaria 529 de 01 de abril de 2013. Cria o Programa de Segurança do Paciente em âmbito nacional. Brasília, 2013.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde – Incidentes relacionados à assistência à saúde 2014, **Boletins Informativo**, ano VI, n. 10, p.1-23, dez. 2015. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/boletim-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-incidentes-relacionados-a-assistencia-a-saude-2014>. Acesso em: 06 ago. 2020.

ASSIS, Y.M.S; ALVES, K.Y.A.A; SANTOS, V.E.P. Evidências científicas do cuidado de enfermagem e segurança do paciente em unidade de internação oncológica. **Revista Cubana Enfermaria**, v. 32 n.3 jul./set. 2016. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v32n3/enf180316.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2020.

BELELA A. S. C. et al. Erros de medicação em pediatria. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 3, n. 64, p. 563-9, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v64n3/v64n3a22.pdf>. Acessado em: 06 ago. 2020.

BONASSA, E.M.A; SANTANA, T (2005). **Enfermagem em terapêutica oncológica**, São Paulo, Atheneu, v. 14, n. 2, pp. 55-64, dez. 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3704/370441797008.pdf>. acesso em: 12 ago. 2020

CORREGGIO, T. C; AMANTE, L.N; BARBOSA, S.F.F, **Revista Sobecc**, São Paulo. abr./jun. 2014; 19(2): 67-73. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/60/pdf>. Acesso em: 12 ago. 2020.

COSTA, A. G. et al. Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem sobre Segurança do Paciente Oncológico em Quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Belém (PA) v. 65 n. 1 jan./fev./mar 2019. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/download/274/211/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

COSTA, E.C. **Segurança na administração de medicamentos antineoplásicos: Conhecimentos e ações de profissionais de enfermagem**. 2012. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/127/o/Efraim\\_Carlos\\_Costa.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/127/o/Efraim_Carlos_Costa.pdf). Acesso em: 12 ago. 2020.

FARIA, G. M. et al. Iatrogênicas na assistência de Enfermagem: Características da produção científica no período de 2000 a 2009, **Revista Científica Internacional**, Ano 3, n 11. Jan/fev. 2010. Disponível em: <http://anpocs.org/index.php/publicacoes-sp-2056165036/rbcs/1023-publicacoes/normas-rbcs/384-normas-para-apresentacao-de-colaboracoes-arbcs?showall=1&limitstart=> Acesso em: 12 ago. 2020.

FIOCRUZ. (s.d.). **Centro Colaborador para a Qualidade do Cuidado e a Segurança do Paciente**, p. 1-28. Disponível em: [https://www.forumat.net.br/at/sites/default/files/arq-paginas/apresentacao\\_proqualis\\_livro\\_vincent\\_a\\_-\\_copia.pdf](https://www.forumat.net.br/at/sites/default/files/arq-paginas/apresentacao_proqualis_livro_vincent_a_-_copia.pdf). Acesso em: 12 ago. 2020.

HARADA M. J. C. S. et al. Safety in medication administration in pediatrics. **Acta Paul Enferm**. São Paulo v.4 n. 25 p. 639-42, 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/ape/v25n4/en\\_25.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ape/v25n4/en_25.pdf). Acessado em 12 ago. 2020.

INCA. Estimativa 2018: **incidência do câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer**; Ministério da Saúde, p. 1-130, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf> Acesso em: 12 ago. 2020.

INCA-Instituto Nacional do Câncer. **Quimioterapia**. Rio de Janeiro: INCA, 1993. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tratamento/quimioterapia>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MIASSO, A. I. et al. O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, maio/jun. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/v14n3a08.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MINISTERIO DA SAÚDE DE BRASIL. (2008). Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. **Diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos**, p. 1-128, Brasília, 1996. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc\\_do\\_cancer.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf). Acesso em: 12 ago. 2020.

MINISTERIO DA SAÚDE DE BRASIL. (2019). **Sintomas, causas, tipos e tratamentos**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/cancer>. Acesso em: 12 ago. 2020.

NEGRÃO, S. M. C. et al. Avaliação da prática de enfermagem na segurança do paciente oncológico. **Revista Enfermagem em Foco**, PARÁ v. 10 n. 4. 2019. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2129/616>. Acesso em: 12 ago. 2020.

PAGNO, A. R. et al. Quimioterapia, interações potenciais e iatrogênese como fatores relacionados à fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 21 n.5 set./out. 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232018000500588](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000500588). Acesso em: 12 ago. 2020.

RADUENZ, A. C. et al. Cuidados de enfermagem e segurança do paciente: visualizando a organização, acondicionamento e distribuição de medicamentos com método de pesquisa fotográfica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 6, p. 1045-1054, nov. / dez. 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt\\_02.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt_02.pdf). Acesso em: 12 ago. 2020.

REBELO P. Iatrogenia na medicina do trabalho: mitos e verdades. **Revista Brasileira Medicina do Trabalho.**, Rio de Janeiro; v.1, n. 17, p. 18-19, 2019. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/404/pt-BR/iatrogenia-na-medicina-do-trabalho--mitos-e-verdades> acessado em: 12 ago. 2020.

SILVA, A. et al. Assistência de enfermagem e o enfoque da segurança do paciente no cenário brasileiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 111, p. 292-301, out./dez. 2016. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/404/pt-BR/iatrogenia-na-medicina-do-trabalho--mitos-e-verdades>. Acesso em: 12 ago. 2020.

SILVA, A. E. B. C.; CASSIANI, S. H. B.; MIASSO, A. I.; OPITZ, S. P. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 3, n.20, p. 1-5. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ape/v20n3/a05v20n3.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2020.

SILVA M. et al. Gestão de segurança de enfermagem em enfermarias de oncohematologia pediátrica. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 15, n. 6, p. 915-924, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324041233003.pdf>. Acessado em: 12 ago. 2020.