

O papel da assistência farmacêutica na oncologia pediátrica

The role of pharmaceutical care in pediatric oncology

El papel de la atención farmacéutica en oncología pediátrica

Recebido: 13/06/2023 | Revisado: 20/06/2023 | Aceitado: 21/06/2023 | Publicado: 25/06/2023

Mayra do Carmo Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0774-1760>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: mayracarmo512@gmail.com

Caroline Oliveira Marquez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6556-5094>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: carolzinhaoliveiramarquez@yahoo.com.br

Resumo

No serviço de prestação de cuidados ao doente oncológico, o farmacêutico pratica um aconselhamento personalizado e supervisiona o tratamento. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi discutir a atuação do profissional de farmácia em equipe multidisciplinar no tratamento dos pacientes oncológicos pediátricos. O presente estudo, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, explicativo e dedutivo a partir de revisão bibliográfica, do tipo narrativa, abordando o conhecimento dos profissionais farmacêuticos acerca do papel da assistência farmacêutica na oncologia pediátrica. O presente estudo, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, explicativo e dedutivo a partir de revisão bibliográfica, do tipo narrativa, abordando o conhecimento dos profissionais farmacêuticos acerca do papel da assistência farmacêutica na oncologia pediátrica. Para a eficácia do tratamento oncológico, além dos antineoplásicos, a terapia requer medicamentos como antieméticos, analgésicos, antimicrobianos, entre outros, os quais minimizam os efeitos adversos da quimioterapia e radioterapia, bem como os próprios sinais e sintomas provenientes da doença. A dispensação é um processo importante, pois nela é fornecido informações acerca do tratamento prescrito, permitindo que o paciente compreenda os medicamentos que utilizará, pois, a falta de orientação ao paciente pode causar má adesão, efeitos indesejáveis, falha terapêutica, efeitos adversos e interferir na evolução do paciente. Em síntese, a assistência farmacêutica é um pilar fundamental no campo da oncologia pediátrica. Os profissionais farmacêuticos especializados nessa área têm um papel multifacetado, atuando desde a seleção e preparação dos medicamentos até o suporte direto aos pacientes e suas famílias.

Palavras-chave: Pediatria; Atenção farmacêutica; Paciente oncológico.

Abstract

In the cancer patient care service, the pharmacist provides personalized advice and supervises the treatment. Thus, the objective of the present study was to discuss the performance of the pharmacy professional in a multidisciplinary team in the treatment of pediatric cancer patients. The present study is a qualitative, explanatory and deductive research based on a bibliographical review, of the narrative type, addressing the knowledge of pharmaceutical professionals about the role of pharmaceutical care in pediatric oncology. The present study is a qualitative, explanatory and deductive research based on a bibliographical review, of the narrative type, addressing the knowledge of pharmaceutical professionals about the role of pharmaceutical care in pediatric oncology. For the effectiveness of cancer treatment, in addition to antineoplastics, therapy requires drugs such as antiemetics, analgesics, antimicrobials, among others, which minimize the adverse effects of chemotherapy and radiotherapy, as well as the signs and symptoms arising from the disease. Dispensing is an important process, as it provides information about the prescribed treatment, allowing the patient to understand the medications they will use, since the lack of guidance to the patient can cause poor adherence, undesirable effects, therapeutic failure, adverse effects and interfere in the patient's evolution. In summary, pharmaceutical assistance is a fundamental pillar in the field of pediatric oncology. Pharmaceutical professionals specialized in this area have a multifaceted role, working from the selection and preparation of medicines to direct support to patients and their families.

Keywords: Pediatrics; Pharmaceutical attention; Oncology patient.

Resumen

En el servicio de atención al paciente oncológico, el farmacéutico ofrece un asesoramiento personalizado y supervisa el tratamiento. Así, el objetivo del presente estudio fue discutir la actuación del profesional de farmacia en un equipo multidisciplinario en el tratamiento de pacientes oncológicos pediátricos. El presente estudio es una investigación cualitativa, explicativa y deductiva basada en una revisión bibliográfica, de tipo narrativa, abordando el conocimiento de los profesionales farmacéuticos sobre el papel de la atención farmacéutica en oncología pediátrica. El presente

estudio es una investigación cualitativa, explicativa y deductiva basada en una revisión bibliográfica, de tipo narrativa, abordando el conocimiento de los profesionales farmacéuticos sobre el papel de la atención farmacéutica en oncología pediátrica. Para la efectividad del tratamiento del cáncer, además de los antineoplásicos, la terapia requiere fármacos como antieméticos, analgésicos, antimicrobianos, entre otros, que minimicen los efectos adversos de la quimioterapia y radioterapia, así como los signos y síntomas derivados de la enfermedad. La dispensación es un proceso importante, ya que brinda información sobre el tratamiento prescrito, permitiendo que el paciente comprenda los medicamentos que utilizará, ya que la falta de orientación al paciente puede ocasionar mala adherencia, efectos indeseables, falla terapéutica, efectos adversos e interferir en la evolución del paciente. En resumen, la asistencia farmacéutica es un pilar fundamental en el campo de la oncología pediátrica. Los profesionales farmacéuticos especializados en esta área tienen un rol multifacético, trabajando desde la selección y preparación de medicamentos hasta el apoyo directo a los pacientes y sus familias.

Palabras clave: Pediatría; Atención farmacéutica; Paciente oncológico.

1. Introdução

O câncer infanto-juvenil é uma condição clínica que quando diagnosticada rápida e o acesso ao tratamento acontece de forma imediata possui grandes chances de um bom prognóstico de cura. O tratamento quimioterápico é extremamente importante para isso, assim como o uso e a boa adesão dos demais medicamentos adjuvantes da terapia oncológica para melhor qualidade de vida (Barros et al. 2017).

Essas etapas do tratamento acompanhadas de profissionais qualificados para o cuidado integral à saúde das crianças e adolescentes constituem um importante e complexa rede de cuidado que quanto mais ampla, melhor a transmissão de informações sobre a terapia e melhores os resultados no tratamento.

Além do mais, a presença desse profissional pode inclusive ser efetivo no fortalecimento da farmacovigilância, notificando as reações adversas ocasionadas pelos agentes antineoplásicos, diminuindo e evitando que futuros PRM possam a vim ocorrer (Lima et al., 2021).

A partir da relevância do tema supracitado, apresenta-se a questão norteadora do estudo. De que maneira o farmacêutico pode interferir no tratamento do paciente oncológico pediátrico? Sendo assim, é cabível aprofundamento no assunto afim de promover discussões no meio acadêmico e que reforcem os conceitos pertencentes às atividades do farmacêutico nesse contexto.

O farmacêutico é o profissional responsável pela manipulação de fórmulas, criação de protocolos, controle de qualidade dos medicamentos e a dispensação, e tem como papel fundamental transmitir de maneira clara orientações sobre a utilização das medicações de acordo com as necessidades de cada paciente. No serviço de prestação de cuidados ao doente oncológico, o farmacêutico pratica um aconselhamento personalizado e supervisiona o tratamento. O aconselhamento rege-se pela identificação de efeitos adversos mais relevantes da terapêutica com citostáticos ou pela radioterapia, vias de administração e possíveis interações medicamentosas significativas (Ruiz et al., 2021).

Sendo assim, é cabível o aprofundamento no assunto afim de promover discussões no meio acadêmico e que reforce os conceitos pertinentes as atividades do farmacêutico nesse contexto. Desta formar, o objetivo do presente estudo foi discutir a atuação do profissional de farmácia em equipe multidisciplinar no tratamento dos pacientes oncológicos pediátricos.

2. Metodologia

O presente estudo, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, explicativo e dedutivo a partir de revisão bibliográfica, do tipo narrativa, abordando o conhecimento dos profissionais farmacêuticos acerca do papel da assistência farmacéutica na oncologia pediátrica (Guedes, et al., 2020; Brito et al., 2022).

Para realizar a pesquisa foi usado as bases de dados, SciELO, PubMed, LILACS e sites oficiais como o ministério da saúde. Os critérios de inclusão dos textos verificados foram: o idioma no qual selecionou-se os conteúdos de língua portuguesa, inglesa e espanhola; argumento que fundamentasse os temas correlacionados a assistência farmacêutica oncológica

na pediatria, tendo como termos de busca os seguintes descritores: Pediatria oncológica; Atenção farmacêutica; Paciente oncológico. Foram selecionadas as publicações que abrangessem o período de 2012 à 2022.

3. Resultados e Discussão

Identificar Medicações De Uso Na Terapia Oncológica Em Crianças

No Brasil, não há uma política regulatória exclusiva a respeito do registro e da prescrição de medicamentos em pediatria. Prescrições inadequadas para crianças hospitalizadas e a escassez de medicamentos específicos para o uso pediátrico pode oferecer grande risco toxicológico para essa faixa etária (Costa et al., 2009).

Para a eficácia do tratamento oncológico, além dos antineoplásicos, a terapia requer medicamentos como antieméticos, analgésicos, antimicrobianos, entre outros, os quais minimizam os efeitos adversos da quimioterapia e radioterapia, bem como os próprios sinais e sintomas provenientes da doença. Sendo assim necessário o uso contínuo de tais medicamentos e o acompanhamento farmacoterapêutico para orientação do acesso a esses medicamentos, bem como o correto uso domiciliar dos mesmos, a fim de garantir a melhor adesão e sucesso do tratamento (Pereira, 2017).

Muneretto (2019) analisou disponibilidade de medicamentos prescritos como terapia auxiliar ao tratamento oncológico pediátrico de um hospital universitário do Rio Grande do Sul, o antibacteriano em associação sulfametoxazol + trimetoprim 48 mg/mL – solução oral foi medicamento mais prescrito, assim como sua classe terapêutica segundo a Classificação Anatômica Terapêutica (ATC) – os antibacterianos.

Bagatini et al. (2011) identificaram a interação medicamento-medimento entre Metotrexato e Amoxicilina, uma vez que aumenta a concentração sérica, podendo causar uma intoxicação medicamentosa.

Asparaginase Elspar injetável foi administrado enquanto havia o uso do Metotrexato comprimido, isto poderia diminuir o efeito do mesmo (PHARMADDOOR, 2018).

Para o tratamento do câncer, medicamentos via oral são utilizados em pacientes onco-pediátricos: Imunossuppressores, antibióticos, antifúngicos, antivirais e antineoplásicos. Quanto aos antineoplásicos orais destacasse o metotrexato, mercaptopurina, imatinibe, dasatinibe, tioguanina, todos estes apresentam-se em formas farmacêuticas como cápsulas e comprimidos (Batista, 2012).

Os tratamentos atuais para neuroblastoma no Brasil incluem sete medicamentos principais com atividade antitumoral, como a Carboplatina, Etoposídeo, Vincristina, Doxorrubicina, Ciclofosfamida, Topotecano e recentemente o Qarziba entrou na lista de medicamentos utilizados para tratar esse tipo de câncer (Almeida, 2016).

A utilização de medicamentos por via oral na onco-pediatria, podem não apresentar formas farmacêuticas, dosagens e concentrações adequadas e nem de fácil administração para crianças, como é o caso de alguns medicamentos com formas farmacêuticas sólidas (comprimidos e cápsulas), sendo necessária a adequação para forma líquida, para facilitar e auxiliar a administração dos medicamentos em crianças (ISMP, 2017).

Uma participação mais proativa do profissional farmacêutico é fundamental para a sua inserção na equipe multidisciplinar, como o profissional de referência do medicamento (Oliveira et al., 2014).

Análise de protocolos para procedimentos de rotina e o controle de qualidade na prática clínica oncológica

A resolução nº 288, de março de 1996, no Artigo 1º diz que é atribuído ao farmacêutico a competência para o exercício da atividade de manipulação de drogas antineoplásicas e simples nos estabelecimentos de saúde (Brasil, 1996).

O artigo 1º da Resolução/CFF nº 565 de 6 de dezembro de 2012, que dispõe sobre a competência legal para atuação do farmacêutico nos serviços de oncologia, preconiza:

Art. 1º - É atribuição privativa do farmacêutico o preparo dos antineoplásicos e demais medicamentos que possam

causar risco ocupacional ao manipulador (teratogenicidade, carcinogenicidade e/ou mutagenicidade) nos estabelecimentos de saúde públicos ou privados.

Rosa (2003) a implantação de sistema de detecção e prevenção de erros de medicação deve ser um dos objetivos das ações da farmacovigilância realizadas nas instituições de saúde.

Okumura et al. (2016) em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica em Campo largo, no Brasil detectaram 141 Problemas Relacionados a Medicamentos- PRMs em 35 pacientes, sendo a incompatibilidade das soluções intravenosas, doses elevadas, farmacoterapia duplicada, dose incompatível com o clearance renal, tempo de infusão errado e dose baixa, as principais detectadas pelo serviço de farmácia clínica.

A dispensação é um processo importante, pois nela é fornecido informações acerca do tratamento prescrito, permitindo que o paciente compreenda os medicamentos que utilizará, pois, a falta de orientação ao paciente pode causar má adesão, efeitos indesejáveis, falha terapêutica, efeitos adversos e interferir na evolução do paciente. Através das etapas que envolvem a dispensação o farmacêutico poderá identificar PRM, fazer intervenções e contribuir com o uso adequado pelo paciente e sucesso na terapia (Ferreira et al., 2016).

A Farmácia Clínica pressupõe que o farmacêutico estabeleça um relacionamento ativo com os demais membros da equipe de saúde, principalmente médicos e enfermeiros. Porém, também pressupõe o contato com os pacientes, para assim assegurar resultados clinicamente apropriados para a farmacoterapia, o paciente é o objeto principal das atividades do farmacêutico hospitalar (Storpitis, 2008).

Perpassando desde a validação das prescrições médicas (quanto a dose, interação, compatibilidade e esquemas de tratamento), higienização das bolsas de soro (lavagem manual com solução de clorexidina e logo após álcool a 70%), preparo dos medicamentos, preenchimento e impressão dos rótulos (Sehn et al., 2003; Silva et al., 2020).

Dessa forma, é inegável a dimensão que o farmacêutico possui em pacientes oncológicos no que diz respeito às interações medicamentosas, que podem favorecer em insucesso terapêutico e o agravamento da condição de saúde do paciente (Scrignoli et al., 2019).

Classificar as reações adversas a medicamentos em oncologia

Os sintomas mais predominantes em pacientes com câncer são: dor, fadiga, falta de apetite, náusea e constipação intestinal, diarreia e entre outros, interferindo na qualidade de vida (Coradazi, & Oliveira, 2011).

Lara (2009) em seu estudo diz que a participação deste profissional, na área da farmacovigilância, tem colaborado muito com a detecção e identificação de reações adversas, de fatores de risco para o desenvolvimento destas, além de ele propor medidas de intervenção e prevenção, visto que as reações adversas a medicamentos são algumas das causas de internação, onerando os custos da instituição.

O xarope Fendizoato de cloperastina por um anti-histamínico tem sua utilização desaconselhável quando administrado juntamente com a Bilastina comprimido, pois o uso simultâneo destes pode potencializar seus efeitos (NeoQuímica, 2018).

Rodrigues et al. (2020) apontam que as vacinas estão envolvidas nas interações graves com os Agentes Antineoplásicos Orais - AAOs e no índice de contraindicações:

Os AAOs causam imunossupressão nos pacientes, o que leva a necessidade de imunização nos pacientes para evitar futuras infecções. No entanto, essas vacinas oferecem riscos, visto que elas podem apresentar o antígeno morto ou atenuado vacinas vivas. O recomendado é uma imunização prévia e evitar a administração de vacinas vivas quando o paciente estiver imunossuprimido, sendo que a aplicação deve ser feita em menos de três meses após o fim do tratamento oncológico.

Nunes et al. (2019) analisaram os dados dos pacientes no Hospital da Criança Santo Antônio, precisamente no ambulatório de Oncologia e Hematologia, observaram que, dos pacientes em tratamento:

As toxicidades mais apresentadas, cabe ressaltar as hematológicas como as mais frequentes e esperadas, levando em consideração o período de NADIR das drogas infundidas no protocolo BFM 2002 e GBTLI 2009. Outras toxicidades como as dermatológicas, gastrointestinais, hepáticas e renais devem despertar olhar atento dos profissionais que estão prestando cuidado ao paciente oncológico pediátrico.

Cazé et al. (2019) verificaram Reações adversas a Medicamentos em unidade de oncologia pediátrica de um Hospital Universitário no Sul do Brasil, onde constatou-se que a vancomicina e a anfotericina B foram os medicamentos com o maior número de notificações, com 8,05% cada. No entanto, diversas classes de medicamentos foram associadas com o desenvolvimento de RAM. Os antibacterianos foram os mais prevalentes (21,84% dos pacientes), seguidos pelos antineoplásicos (20,96%) e pelos antimicóticos de uso sistêmico (17,24%).

O Fluconazol foi um dos medicamentos que mais foi relatado como interação medicamentosa com os quimioterápicos influenciando tanto na efetividade como na toxicidade, inclusive com Vincristina. O uso deste antifúngico como profilaxia é relatado como custo-efetivo positivo, porém durante o tratamento quimioterápico é questionável inclusive com taxa de mortalidade significativa (Penha, 2018).

Os medicamentos administrados erroneamente podem afetar os pacientes, e dentre consequências estão prejuízos/danos, reações adversas, lesões temporárias, 16 permanentes e até a morte do paciente (Santos, Torriani, & Barros, 2013).

Discutir a orientação farmacêutica na alta hospitalar do paciente oncológico pediátrico

O farmacêutico clínico atuando na área da oncologia pediátrica busca encontrar e resolver de maneira sistematizada e documentada os problemas relacionados com os medicamentos que apareçam no transcorrer do tratamento do paciente, além de se envolver no acompanhamento do mesmo, visando um tratamento mais seguro (Ferracini, & Borges Filho, 2012).

A principal função da farmácia hospitalar é garantir a qualidade da assistência dada ao paciente ou usuário por meio do uso racional e seguro de medicamentos e afins, adequando sua aplicação à saúde coletiva quanto individual (Lara, 2009).

A alta hospitalar no SUS é entendida como a transferência do cuidado, dentro das Redes de Atenção à Saúde (RAS) que se estruturam para a qualificação da assistência à saúde dos usuários, pois coordenam e asseguram a continuidade do cuidado na transferência de pacientes entre unidades de um mesmo local ou diferentes serviços de saúde em seus diferentes níveis. Muitas vezes o fluxo das RAS é atribuído apenas à transição de cuidado da Atenção Primária à Saúde (APS) (Coleman, & Boulton, 2003).

Presença de instruções na prescrição sobre essa etapa, como horário da administração do medicamento, poderá evitar interações com outros fármacos ou com alimento, impedindo alteração no efeito e na absorção respectivamente (Marquito, Pinheiro, & Paula, 2020).

Muitos dos antineoplásicos orais são utilizados de modo intermitente nos protocolos quimioterápicos, o que pode contribuir para um maior risco de erros de prescrição na admissão. Isso afirma a necessidade de se reconciliar medicamentos de alto risco, já associados a um maior risco para discrepâncias na admissão hospitalar (Schuch et al., 2019).

Okumura et al. (2016) destacaram orientações essenciais a serem fornecidas às famílias durante a primeira internação pós diagnóstico, sobretudo as relacionadas aos sinais de urgência, as medicações e precauções ambientais e alimentares.

4. Considerações Finais

Em síntese, a assistência farmacêutica é um pilar fundamental no campo da oncologia pediátrica. Os profissionais farmacêuticos especializados nessa área têm um papel multifacetado, atuando desde a seleção e preparação dos medicamentos até o suporte direto aos pacientes e suas famílias.

Além disso, desempenham um papel crucial na monitorização dos efeitos dos medicamentos, prevenção e manejo de interações medicamentosas e efeitos colaterais. A atuação dos farmacêuticos na oncologia pediátrica resulta em uma abordagem mais completa e integrada do tratamento, proporcionando melhores resultados, aumentando as chances de cura e melhorando a qualidade de vida das crianças com câncer.

Assim, a assistência farmacêutica representa uma peça fundamental no quebra-cabeça do tratamento oncológico pediátrico, promovendo a saúde e o bem-estar das crianças em todas as etapas dessa jornada desafiadora. Valido ressaltar a necessidade de trabalhos futuros que consigam aprofundar e trazer informações inéditas em relação a demótica abordada.

Referências

- Almeida, V. R. (2016). Combinação de moduladores epigenéticos com ativação de receptor retinoide em neuroblastoma: Efeitos sobre proliferação e diferenciação celular combinação de moduladores epigenéticos com ativação de receptor retinoide em neuroblastoma. *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, 1(1), 123.
- Bagatini, F., Blatt, C. R., Maliska, G., Trespass, G. V., Pereira, I. A., Zimmermann, A. F., & Farias, M. R. (2011). Potenciais interações medicamentosas em pacientes com artrite reumatoide. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 51, 29-39. <https://www.scielo.br/rbr/a/CCsJZ7pVFVDCRJctbFz5x7y/?lang=pt&format=html>
- Batista, E. M. M. (2012) *Avaliação da adesão à terapêutica farmacológica com antineoplásicos orais*. Dissertação (Mestrado) - Programa de Ciência da Saúde. Universidade da Beira Interior, Covilhã.
- Barros, M. B. S. C., Vicente, D. R. S., Bushatsky, M., Barbosa, D. Í., Coutinho, N. M. P., de Moraes, V. L. L., ... & de Araujo Novaes, M. (2017). A telessaúde como ferramenta na educação continuada para o diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil. *Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde* 7(4), 2236-1103.
- Brasil. (1996) Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução RDC nº 288, de 21 de março de 1996. Dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de drogas antineoplásicas pelo farmacêutico*
- Brasil. (1996) *Resolução nº288 de março de 1996. Ementa: dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de drogas antineoplásicas pelo farmacêutico.*
- Brasil. (2012). *Resolução nº 565, de 6 de dezembro de 2012. dá nova redação aos artigos 1º, 2º e 3º da Resolução/CFR nº 288 de 21 de março de 1996.* www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/565.pdf.
- Brito, A. dos S., Lima, A. N., & Santos, J. S. (2022). O uso de maconha no tratamento da Síndrome de Parkinson. *Research, Society and Development*, 11(14), e439111436442. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36442>
- Cazé, M. O., Da Rocha, B. S., Dos Santos, M. T., Machado, F. R., Fumegalli, G., Locatelli, D. L., ... & Gregianin, L. J. (2019). Reações Adversas a Medicamentos em unidade de oncologia pediátrica de Hospital Universitário. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 6(3).
- Coleman, E. A., & Boulton, C. (2003). Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(4), 556-557.
- Coradazzi, A. L., & Oliveira, J. S. (2011). Oncologia para todas as especialidades. *Revista Oncologia & Farmácia*, 1 (5), 7.
- Costa, P. Q. D., Rey, L. C., & Coelho, H. L. L. (2009). Lack of drug preparations for use in children in Brazil. *Jornal de Pediatria*, 85, 229-235. <https://www.scielo.br/j/jped/a/YH47tbVJdrzTrTnRyjjpWm/abstract/?lang=en>
- Ferreira, T. X. A. M., Prudente, L. R., Dewulf, N. D. L. S., Provin, M. P., Mastroianni, P. D. C., Silveira, E. A. D., & Amaral, R. G. (2016). Medication dispensing as an opportunity for patient counseling and approach to drug-related problems. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 52, 151-162. <https://www.scielo.br/bjps/a/wQDHqsTvVSs58bv6XxGQWXH/abstract/?lang=en>
- Ferracini, F. T., & Borges Filho, W. M. (2012). *Farmácia Clínica. Segurança na prática hospitalar*. Atheneu editora, ed. 423-424.
- Guedes, B. L. C. dos S., Nascimento, A. K. P. do, Melo, B. T. G., Cunha, S. M. D. da, Oliveira Filho, A. A. de, & Oliveira, H. M. B. F. de. (2020). Aspectos gerais da COVID-19 na saúde de gestantes e recém-nascidos: Uma breve revisão. *Research, Society and Development*, 9(7), e897974969. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4969>
- ISMP. (2017). *Uso seguro de medicamentos em pacientes pediátricos*. <https://www.ismpbrasil.org/site/wp-content/uploads/2017/12/BOLETIM-ISMP-BRASIL-PEDIATRIA.pdf>.
- Lara, F. C. (2009). O papel da farmácia no âmbito hospitalar. *EsSEX: Revista Científica*, 27-33.
- Marquito, A. B., Pinheiro, H. S., & Paula, R. B. D. (2020). Adaptação transcultural do instrumento PAIR: Pharmacotherapy Assessment in Chronic Renal Disease para aplicação no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 4021-4032. <https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25n10/4021-4032/pt/>
- Muneretto, C. S. (2019). Disponibilidade de medicamentos prescritos como terapia auxiliar ao tratamento oncológico pediátrico de um hospital universitário do Rio Grande do Sul. *Clinical and Biomedical Research*, 3(5).
- NEOQUÍMICA. *Fendizoato de cloperastina: bula para o profissional de saúde*. <https://media.netfarma.com.br/bulas/Tilugen-3,54-mg-P00021NEQ00.pdf>.

- Nunes, T. S., Carvalho, G. P. De, Castro Junior, C. G. De, & Canabarro, S. T. (2019). Guidelines for the pediatric patient with acute lymphoid leukemia in outpatient monitoring: toxicity profile and adherence to treatment. *Research, Society and Development*, 8(6), 992.
- Oliveira, L. E. Munck, A. K., & Vieira, R. C. P. (2014). As Percepções dos pacientes de um hospital de ensino quanto à farmacoterapia e à orientação farmacêutica na alta. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviço de Saúde*, 5 (3) 28-33.
- Okumura, L. M., Da Silva, D. M. & Comarella, L. (2016). Relação entre o uso seguro de medicamentos e serviços de farmácia clínica em Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Revista Paulista de Pediatria*, 1 (34), 397-402.
- Penha, N. S. (2018). *Conciliação medicamentosa e revisão da farmacoterapia em oncopediatria: ações efetivas para prevenção de erros*. Repositório UFPA.
- PHARMADOOR. *Asparaginase bula: Anexo I- Características do medicamento*. http://www.pharmadoor.com.br/images/medicamentos/bulas/bula_Oncaspar.pdf.
- Pereira, A. V. L. (2017). *Assistência farmacêutica para o paciente oncológico*. Monografia- Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes.
- Ribeiro, A. C., Ricci, D. K. S., De Oliveira, M. C. A., Ferreira, A. P., & Schettino, G. M. (2022). Farmácia clínica: transformação do profissional farmacêutico. *Revista Científica do UBM*, 24 (46), 112-123.
- Rodrigues, H. S., Souza, R. P., Sousa, R. W. R. De, Pereira, L. C. A., Branco, R. R. De O. C., Silveira, P. H. F. P., & Britto, M. H. R. M. (2020). Drug interactions profile of Oral Antineoplastic Agents (OAAs) dispensed for oncologic patients. *Research, Society and Development*, 9 (8), 69.
- Rosa, M. B. (2003). Erros De Medicação: Quem Foi? *Revista da Associação Médica Brasileira*, 49 (3), 335 –341.
- Ruiz, C. C., Queiroz, M. O., & Morais, Y. de J. (2021). Atenção Farmacêutica na Saúde Mental: Centro de Atenção Psicossocial. *Research, Society and Development*, 10(13), e151101320400. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20400>
- Santos, L., Torriani, M. S., & Barros, E. (2013). *Medicamentos na prática de farmácia clínica*. Artmed editora, ed 1, p. 1120.
- Scrignoli, C. P., Teixeira, V. C. M. C., & Leal, D. C. P. (2019). Drug interactions among the most prescribed drugs in adult intensive care unit. *Revista Brasileira De Farmácia Hospitalar E Serviços De Saúde*, 7 (9), 2.
- Sehn, R., Camargo, A. L., Heineck, I., & Ferreira, M. B. C. (2003). Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes hospitalizados. *Infarma*, 15 (9-10), 77-81.
- Silva, G. G. S., Da Silva, J. A., De Souza, E. B., De Carvalho Gomes, S. A., De Santana, N. B. L., Galindo, J. A., & De Oliveira Barros, D. P. (2020). Importância do farmacêutico clínico na diminuição das interações medicamentosas ao paciente oncológico na unidade de terapia intensiva. *Brazilian Journal of Health Review*, 3 (5), 15542-15556.
- Storpitis, S. (2008). *Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica*. Guanabara.
- Schuch, A. Z., Zuckermann, J., Santos, M. E. F. D., Martinbiancho, J. K., & Mahmud, S. D. P. (2019). Reconciliação medicamentosa na admissão em uma unidade de oncologia pediátrica. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviço de Saúde*, 4 (2), 32.