

REVISTA ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Homepage: <https://ojs.unicet.edu.br/react>
ISSN: 2674-9157

Artigo de Revisão

LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA IN CHILDREN: AN INTEGRATIVE REVIEW

PAULO HENRIQUE CHAVES RESENDE DE SOUSA¹, ANA CRISTINA SOUSA GRAMOZA VILARINHO².

RESUMO

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é o câncer pediátrico mais frequente e o diagnóstico precoce e o início imediato da terapêutica são determinantes para o aumento das taxas de sobrevida. Nesse contexto, o farmacêutico clínico pode elevar segurança e adesão. **Objetivo:** Sintetizar aspectos biológicos, clínicos e terapêuticos da LLA infantil, destacando a contribuição do farmacêutico. **Métodos:** Foi realizada a revisão integrativa entre 2018 e 2025, nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS, BVS e Google Acadêmico. Foram incluídos textos completos sobre LLA pediátrica, tratamento/farmacogenômica/atenção farmacêutica; e excluídos os artigos duplicados, textos incompletos, metanálises e adultos-apenas. **Resultados:** 8 artigos foram incluídos na pesquisa. Foi evidenciado que os materiais educativos e rotinas de transição melhoram compreensão/execução do regime e o seguimento à beira leito reduz erros. Além disso, observou-se que instrumentos padronizados apoiam registro/monitoramento, a personalização (TPMT/NUDT15) mitiga toxicidades por tiopurinas e as escolhas de formulação da L- asparaginase e terapias inovadoras demandam protocolos e monitorização. **Conclusão:** O Cuidado Farmacêutico estruturado, aliado à personalização e à vigilância ativa, aprimora segurança e adesão na LLA pediátrica, assim, recomenda-se institucionalizar materiais/rotinas, usar checklists e ampliar indicadores e estudos prospectivos.

Palavras-chave: Leucemia Linfoblástica Aguda; Oncologia Pediátrica; Atenção Farmacêutica; Farmacogenômica; Adesão à Medicação.

ABSTRACT

Introduction: Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) is the most common pediatric cancer, and early diagnosis combined with prompt initiation of therapy are crucial for improving survival rates. In this context, the clinical pharmacist can enhance safety and treatment adherence. **Objective:** To synthesize the biological, clinical, and therapeutic aspects of pediatric ALL, highlighting the pharmacist's contribution. **Methods:** An integrative review was conducted between 2018 and 2025 using the PubMed, SciELO, LILACS, BVS, and Google Scholar databases. Full-text articles addressing pediatric ALL, treatment, pharmacogenomics, and pharmaceutical care were included, while duplicates, incomplete texts, meta-analyses, and adult-only studies were excluded. **Results:** Eight articles were included. The findings revealed that educational materials and transition routines improve understanding and adherence to treatment regimens, while bedside follow-up reduces medication errors. Moreover, standardized tools support documentation and monitoring, personalization through TPMT/NUDT15 testing mitigates thiopurine-related toxicities, and formulation choices for L-asparaginase and innovative therapies require structured protocols and monitoring. **Conclusion:** Structured Pharmaceutical Care, combined with personalization and active surveillance, enhances safety and adherence in pediatric ALL. Therefore, it is recommended to institutionalize educational materials and routines, apply checklists, and expand indicators and prospective studies.

Keywords: Acute Lymphoblastic Leukemia; Pediatric Oncology; Pharmaceutical Care; Pharmacogenomics; Medication Adherence.

¹ Graduando do Curso de Medicina do Centro Universitário Tecnológico de Teresina - UNICET

² Professora do Centro Universitário Tecnológico de Teresina - UNICET

INTRODUÇÃO

A neoplasia maligna mais comum na infância é a Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), responsável por aproximadamente 30% dos casos de câncer pediátrico e por cerca de 80% das leucemias agudas nessa faixa etária. Essa patologia é caracterizada pela proliferação descontrolada de linfoblastos na medula óssea, comprometendo a produção normal das células sanguíneas e provocando manifestações clínicas como anemia, hemorragias, infecções recorrentes e fadiga intensa (Alvarenga *et al.*, 2021).

Apesar dos avanços nos protocolos terapêuticos e do aprimoramento do suporte clínico, a LLA ainda representa um desafio significativo para a oncologia pediátrica, devido à sua complexidade biológica, elevada taxa de recidiva e aos efeitos adversos dos tratamentos, que geralmente são longos e compostos por várias fases (Rodrigues; Ávila, 2021). Nesse contexto, o diagnóstico precoce e o início imediato da terapêutica são determinantes para o aumento das taxas de sobrevida.

Com o progresso da farmacogenômica, a personalização dos tratamentos tem se mostrado uma estratégia promissora, permitindo ajustes individualizados de doses e escolhas terapêuticas que reduzem toxicidades e potencializam a eficácia. O farmacêutico clínico, por sua formação técnica e científica, exerce um papel central na implementação dessas abordagens, contribuindo para a construção de terapias mais seguras, eficazes e personalizadas (Gonçalves, 2024).

Além de sua atuação técnica, o farmacêutico desempenha uma função educativa e humanizada, orientando pacientes e familiares sobre o uso correto dos medicamentos e a importância da adesão terapêutica. A adesão, especialmente no público infantil, é frequentemente prejudicada por fatores emocionais e pela compreensão limitada das crianças sobre a gravidade da doença, o que exige acompanhamento contínuo e comunicação acessível (Simões *et al.*, 2020).

Os efeitos tardios do tratamento constituem outro ponto de atenção, pois podem comprometer o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças, além de provocar alterações neuropsicológicas e distúrbios de crescimento. Essas sequelas ressaltam a importância de um cuidado prolongado, que vá além da remissão biológica, valorizando o acompanhamento multidisciplinar e humanizado (Rodrigues; Ávila, 2021).

Embora a atuação do farmacêutico clínico na oncologia pediátrica esteja em expansão, ainda há escassez de estudos que explorem de forma detalhada seu impacto direto na qualidade de vida e nos resultados clínicos de crianças com LLA. Assim, torna-se essencial reconhecer e valorizar esse profissional no contexto do tratamento oncológico pediátrico.

Dessa forma, este estudo justifica-se pela relevância clínica e social da Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) infantil e pela necessidade de valorizar o papel do farmacêutico no tratamento oncológico pediátrico. A LLA, embora agressiva, apresenta altas chances de cura quando diagnosticada precocemente e tratada adequadamente pelo SUS. O farmacêutico atua na manipulação segura de quimioterápicos e no acompanhamento clínico dos pacientes. Assim, o presente trabalho tem como objetivo compreender os aspectos biológicos, clínicos e terapêuticos da LLA em crianças, com base em evidências científicas recentes, visando aprimorar o manejo da doença e a qualidade de vida dos pacientes.

2 METODOLOGIA

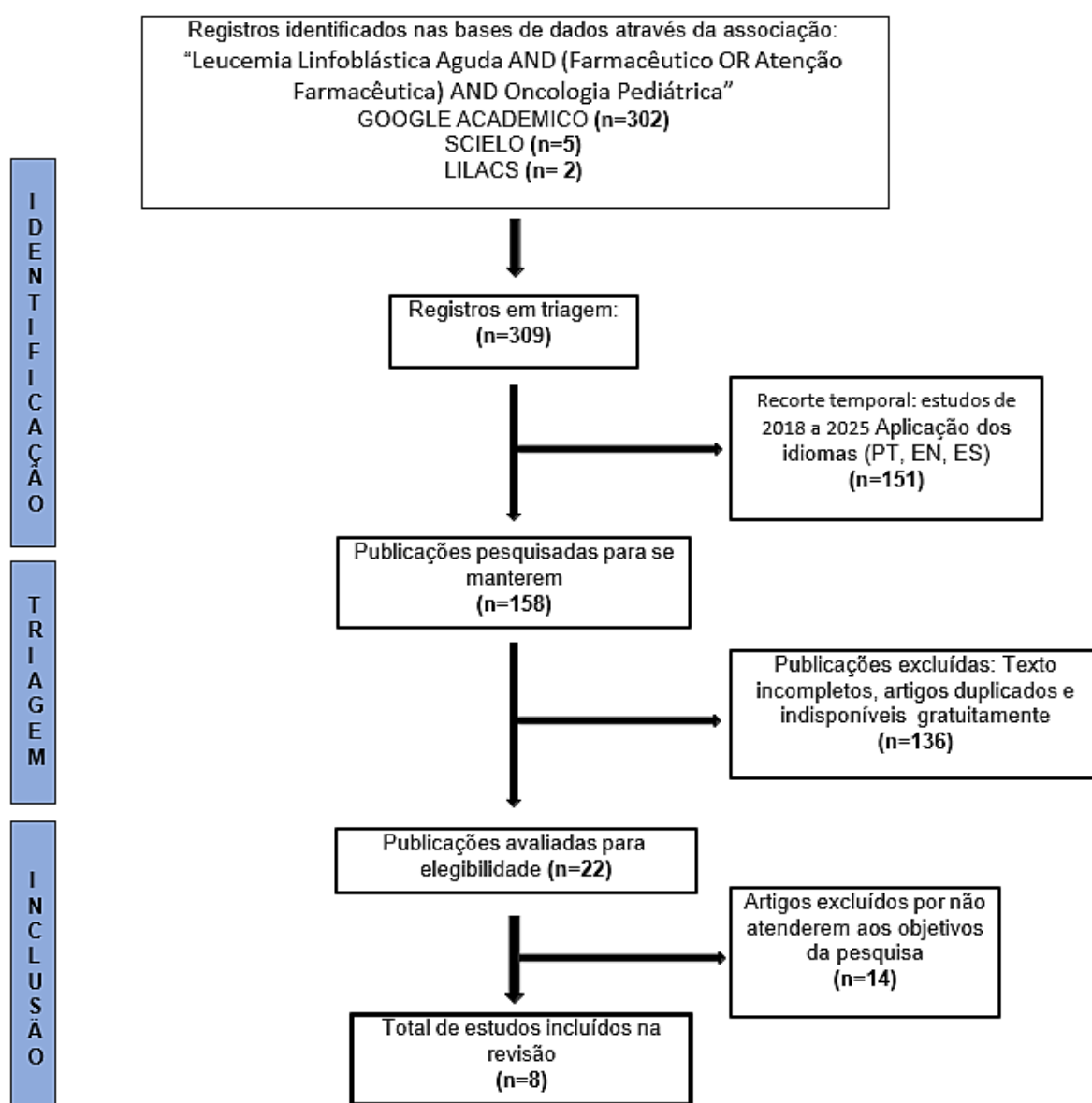
Este estudo é uma revisão integrativa da literatura, tendo como foco a Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) em crianças e o papel do farmacêutico clínico no tratamento e acompanhamento da doença. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, abrangendo publicações entre 2018 e 2025, disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram incluídos artigos gratuitos, disponíveis na íntegra, que abordassem temas relacionados à LLA infantil, tratamento farmacológico, farmacogenômica, atenção farmacêutica e oncologia pediátrica. Foram excluídos textos incompletos, estudos duplicados, revisões com metanálise e trabalhos voltados exclusivamente para adultos, garantindo a seleção de materiais científicos atuais e pertinentes ao tema.

Na estratégia de busca, utilizaram-se descritores controlados e não controlados dos *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH) como “Leucemia Linfoblástica Aguda”, “Oncologia Pediátrica”, “Farmacêutico”, “Farmacogenômica”, “Atenção Farmacêutica” e “Tratamento” combinados pelos

operadores booleanos AND e OR. Adotou-se como expressão principal: Leucemia Linfoblástica Aguda AND (Farmacêutico OR Atenção Farmacêutica) AND Oncologia Pediátrica. As buscas foram limitadas ao período 2018–2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, priorizando textos completos. Após a triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, os estudos foram avaliados quanto à metodologia, resultados e relevância científica, possibilitando a construção de uma síntese atualizada sobre o papel do farmacêutico clínico na LLA infantil.

Figura 1 – Fluxograma das etapas da metodologia da revisão integrativa



Fonte: Pesquisa direta 2025.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro a seguir sintetiza os estudos incluídos nesta revisão integrativa sobre Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) em crianças e a atuação do farmacêutico. Após a triagem (2018–2025), permaneceram dez publicações com texto completo, das quais se apresentam autor/ano, tipo de estudo/amostra, objetivo e principais resultados. Foram excluídos duplicados, textos incompletos e trabalhos sem relação direta com LLA pediátrica ou sem interface com a prática farmacêutica. Essa síntese fundamenta a discussão e as implicações para a prática.

Quadro 1 – caracterização dos artigos incluídos na revisão

Autor/Ano	Tipo de estudo / Amostra	Objetivo	Principais resultados
Gonçalves et al., 2024	Estudo metodológico (desenvolvimento/validação de cartilhas); participação de especialistas e público-alvo em oncopediatria	Desenvolver cartilhas educativas para LLA pediátrica e validar conteúdo/clareza para pacientes/cuidadores.	Materiais validados melhoram compreensão do tratamento, adesão e segurança no cuidado domiciliar.
Correa et al., 2021	Observacional/analítico com crianças com LLA (Colômbia)	Avaliar associação entre variantes TPMT/NUDT15 e toxicidade às tiopurinas em LLA pediátrica.	Variantes associadas à maior toxicidade; base para ajuste individualizado de dose (farmacogenômica).
Dall Agnol, 2019	Observacional descritivo/retrospectivo em internação pediátrica oncológica	Caracterizar intervenções do acompanhamento farmacoterapêutico durante quimioterapia.	Intervenções do farmacêutico preveniram erros, otimizaram doses e qualificaram a segurança do processo.
Barros, 2019	Observacional em serviço público (LLA pediátrica no SUS)	Comparar L-asparaginase nativa vs PEG-asparaginase.	Dados de prática real sustentam a escolha entre formulações considerando reações adversas a medicamentos

			(RAM) e logística de
			acesso no SUS.
Gonçalves,	Avaliação de tecnologia em	Sintetizar	Evidências favoráveis em
2023	saúde (relatório técnico);	eficácia/segurança do	subgrupos; requer
	sem amostra clínica	blinatumomabe e	estrutura de
		discutir incorporação	monitorização e
		no SUS.	protocolos de uso seguro.
Barbosa et	Artigo científico	Descrever reações	Hipersensibilidade,
al., 2019	(vigilância/farmacovigilância	adversas relacionadas à	pancreatite e
	com L-asparaginase em	L-asparaginase e	hepatotoxicidade em
	oncopediatria)	medidas de	destaque; recomenda-se
		monitorização.	farmacovigilância ativa e
			protocolos.
Franco et	Estudo descritivo de	Reunir e descrever	Protocolos e orientações
al., 2021	prontuários	orientações para	estruturadas reduzem
		cuidado domiciliar em	dúvidas e eventos
		quimioterapia	preveníveis no domicílio.
		antineoplásica oral	
		pediátrica.	
Bittencourt,	Desenvolvimento de	Propor e sistematizar	Ferramenta padroniza
2023	instrumento	instrumento de	registros e facilita
	(checklist/formulário) para	acompanhamento	mensuração do impacto
	onco-hematologia	farmacoterapêutico.	da atenção farmacêutica.

3.1 PRÁTICA CLÍNICA E SEGURANÇA DO CUIDADO FARMACÊUTICO EM ONCOPEDIATRIA

Quando 2: Prática clínica e segurança do cuidado farmacêutico em oncopediatria

Autor/Ano	Principais achados
Gonçalves et al., 2024	Desenvolvimento e validação de cartilhas educativas para LLA pediátrica; materiais claros e validados para pacientes/cuidadores, favorecendo compreensão do tratamento e segurança no domicílio.
Dall Agnol, 2019	Acompanhamento farmacoterapêutico em internação pediátrica: 5,4% das prescrições com causa de PRM; 92,2% das intervenções aceitas/implementadas e 90,6% dos PRMs totalmente resolvidos.
Franco et al., 2021	Orientações estruturadas para cuidado domiciliar em quimioterapia oral pediátrica (rotinas, sinais de alerta e manuseio seguro), padronizando a educação da família/cuidador.
Bittencourt, 2023	Elaboração e validação de instrumento (checklist/bundle) para sistematizar o acompanhamento farmacoterapêutico em onco-hematologia, padronizando processos e facilitando mensuração de desempenho.

Os quatro estudos corroboram uma mesma direção: quando a atuação farmacêutica é estruturada e contínua, há melhora consistente da segurança do paciente e da adesão ao tratamento em LLA pediátrica. Gonçalves et al. (2024) evidenciam que materiais educativos validados, com linguagem clara e foco na realidade de crianças e cuidadores, potencializam a compreensão do regime terapêutico, orientam o uso correto dos medicamentos e fortalecem a autonomia da família elementos decisivos para manter a continuidade do tratamento fora do hospital. Franco et al. (2021), em estudo descritivo de prontuários, descrevem como ocorrem as práticas de alta e o cuidado no domicílio e evidenciam lacunas orientação, sinalização de eventos e organização do esquema posológico que justificam a adoção de rotinas padronizadas. Juntas, essas duas frentes mostram que a literacia em saúde e a padronização de orientações favorecem a redução de dúvidas, minimizam falhas de administração e sustentam a adesão ao longo das etapas terapêuticas.

No ambiente de internação, Dall Agnol (2019) demonstra que o acompanhamento farmacoterapêutico à beira leito reduz falhas do processo (erros de prescrição/dispensação, doses inapropriadas, interações não reconhecidas) e qualifica o uso de antineoplásicos em pediatria, com alta aceitação das intervenções pela equipe multiprofissional. Esse achado complementa a dimensão educativa ao evidenciar que intervir no processo, e não apenas informar, é crucial para transformar orientação em prática segura. Para garantir continuidade e mensuração desse cuidado, Bittencourt (2023) propõe um instrumento padronizado (checklist/formulário) que organiza o registro do seguimento farmacoterapêutico e viabiliza indicadores de processo e resultado (por exemplo: intervenções realizadas/aceitas, problemas relacionados a medicamentos identificados e resolvidos, tempo até a intervenção, reinternações evitáveis). A combinação entre educação estruturada, intervenção clínica sistemática e documentação padronizada cria um ciclo virtuoso: melhora a execução diária do tratamento, facilita auditoria e retroalimentação da equipe e sustenta a melhoria contínua.

Em síntese, há complementaridade entre os estudos: Gonçalves et al. (2024) qualificam a comunicação com a família e elevam a literacia em saúde; Franco et al. (2021) descrevem orientações institucionais que convertem recomendações em rotinas de cuidado domiciliar; Dall Agnol (2019) evidencia o impacto clínico do seguimento farmacoterapêutico durante a internação; e Bittencourt (2023) disponibiliza a ferramenta de padronização que torna essas ações reprodutíveis e avaliáveis ao longo do tempo. Como implicações práticas para o SUS, recomendam-se a adoção de materiais educativos validados com linguagem centrada na família e técnica de “ensinar de volta”; a formalização de rotinas de alta (conciliação medicamentosa, plano posológico e sinais de alerta); o seguimento farmacoterapêutico com foco em antineoplásicos de maior risco; e a implementação de checklists e indicadores que permitam monitorar adesão, segurança e desfechos assistenciais. Persistem desafios como a necessidade de estudos prospectivos multicêntricos e a integração plena dos registros em prontuário eletrônico, mas o conjunto das evidências respalda a institucionalização do cuidado farmacêutico estruturado na LLA pediátrica.

3.2 TERAPIAS E FARMACOGENÔMICA NA LLA PEDIÁTRICA

Quando 3: Terapias e farmacogenômica

AUTOR/ANO	PRINCIPAIS ACHADOS
Correa-Jimenez et al., 2021	Variantes TPMT/NUDT15 associadas à toxicidade por tiopurinas em LLA infantil; base para ajuste individualizado de dose.
Barbosa et al., 2019	Principais RAM com L-asparaginase (hipersensibilidade, pancreatite, trombose/hepatotoxicidade); recomendações de monitorização e manejo.
Barros, 2019	Comparação prática real L-asparaginase nativa vs PEG-asparaginase em serviço público pediátrico; subsídios para decisão de formulação considerando RAM e logística no SUS.
Gonçalves, 2023	Avaliação de tecnologia em saúde sobre blinatumomabe (LLA B-derivada): síntese de eficácia/segurança e condições para incorporação protocolar/monitorização.

Os quatro estudos analisados convergem para um modelo de cuidado mais personalizado e seguro na LLA infantil, articulando genética, farmacovigilância, evidências de mundo real e avaliação de tecnologias. Correa-Jimenez et al. (2021) demonstram que variações genéticas influenciam fortemente a toxicidade às tiopurinas, oferecendo base objetiva para ajuste individual de dose e, por consequência, redução de interrupções terapêuticas. Ao deslocar a decisão posológica do “tamanho único” para um algoritmo guiado por risco, o estudo aponta um caminho pragmático para prevenir eventos adversos previsíveis, sobretudo em fases de manutenção, nas quais a aderência e a continuidade do esquema são cruciais para o prognóstico.

No campo dos antineoplásicos de alto risco, Barbosa et al. (2019) mapeiam o perfil de reações com L-asparaginase (hipersensibilidade, pancreatite, alterações hepáticas, entre outras) e reforçam a necessidade de monitoramento ativo e protocolos claros de manejo, desde a triagem pré- administração até a conduta frente

à suspeita de reação. Esses achados complementam a proposta de personalização: se, por um lado, a farmacogenômica orienta doses mais seguras de tiopurinas, por outro, a farmacovigilância sistemática é o instrumento para detectar precocemente eventos relacionados a fármacos com janela terapêutica estreita e risco agudo.

Ao transpor essas recomendações para a realidade do SUS, Barros (2019) acrescenta uma dimensão essencial: a decisão entre formulações (L-asparaginase nativa versus PEG-asparaginase) deve considerar, além de segurança e eficácia, a tolerabilidade, a logística de acesso, o regime de doses/aplicações e o custo global do cuidado. A escolha adequada da formulação pode reduzir a chance de hipersensibilidade, otimizar a adesão ao cronograma e diminuir a necessidade de reinternações não programadas — impactos clínicos e operacionais que emergem na rotina dos serviços públicos.

Por fim, Gonçalves (2023) discute a inserção de terapias inovadoras, como o blinatumomabe, a partir de uma avaliação estruturada de tecnologia, destacando evidências de eficácia/segurança em subgrupos, pré-requisitos de monitorização e organização de processos para incorporação responsável. A mensagem central é que inovação terapêutica não se resume à aquisição de um novo fármaco: requer protocolos assistenciais, capacitação de equipe, definição de critérios de uso e indicadores de resultado, a fim de garantir equidade e sustentabilidade.

No conjunto, os estudos não se contradizem; eles se complementam em etapas diferentes do cuidado. A estratificação de risco e o ajuste de dose são sustentados por Correa-Jimenez et al. (2021); a vigilância ativa de reações e a padronização de condutas para fármacos críticos são reforçadas por Barbosa et al. (2019); a escolha informada da formulação com base em segurança, aderência e viabilidade no sistema público é discutida por Barros (2019); e a incorporação criteriosa de inovações com governança clínica é delineada por Gonçalves (2023). Como implicações práticas, recomenda-se implementar rotinas de estratificação genética quando indicadas para tiopurinas; manter protocolos de farmacovigilância com rastreamento e manejo de eventos relacionados à L-asparaginase; adotar critérios de decisão entre formulações que incluam logística e aderência; e vincular a adoção de novas terapias a protocolos, capacitação e indicadores (por exemplo, interrupções por toxicidade, necessidade de resgate, tempo até resolução de evento e reinternações evitáveis).

Persistem lacunas que justificam agenda de pesquisa: desfechos de longo prazo associados à aplicação rotineira da farmacogenômica em contextos diversos; estudos prospectivos multicêntricos que comparem, no SUS, trajetórias de cuidado entre formulações de L-asparaginase; e avaliações econômicas que integrem custos diretos e indiretos da incorporação de terapias inovadoras. Ainda assim, a direção do conjunto é nítida: personalizar, vigiar, decidir e incorporar com governança são pilares complementares para reduzir toxicidade, preservar a continuidade terapêutica e melhorar resultados em LLA pediátrica.

4 CONCLUSÃO

Através do estudo foi possível dizer que, na LLA pediátrica, a atuação do farmacêutico clínico aumenta a adesão e a segurança do tratamento por meio de educação, acompanhamento contínuo e monitoramento dos efeitos do tratamento; que a personalização do cuidado, com ajustes individuais de doses e esquemas, ajuda a reduzir reações e efeitos colaterais; e que a introdução de novas alternativas terapêuticas requer protocolos bem definidos, capacitação da equipe e acompanhamento clínico próximo. Recomenda-se institucionalizar materiais educativos e instrumentos de acompanhamento e ampliar indicadores e pesquisas para mensurar o impacto clínico.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, B. B. L.; MANZO, E.; ARCA, G. L.; GUERRA, J. O.; SANTOS, I. P. D.; QUEIROZ, F. F. L.; MELO, I. M. V.; QUEIROZ, L. P.; MOREIRA, L. B. P. Leucemia linfoblástica aguda na pediatria: relato de caso com apresentação atípica ao diagnóstico. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, v. 43, supl. 1, p. S291, out. 2021. DOI: 10.1016/j.htct.2021.10.492.

BARBOSA, Khrisna Fiuza; XAVIER, Rosa Malena Fagundes; RIBEIRO, Martamaria de Souza Ferraz; BENDICHO, Maria Teresita. Reações adversas ao medicamento L-asparaginase em pacientes oncopediátricos. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, v. 7, n. 2, p. 46– 50, 2019. DOI: 10.22239/2317-269X.01295.

BARROS, Thayse Santos. Uso de L-asparaginase nativa de *E. coli* e PEG-asparaginase em crianças e adolescentes diagnosticados com leucemia linfóide aguda em um serviço público no Nordeste do Brasil. Aracaju, 2019. Trabalho acadêmico (Graduação em Medicina) — Universidade Federal de Sergipe.

BITTENCOURT, Francine Moreschi. Instrumento para sistematização do acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes onco-hematológicos em unidades de internação. Porto Alegre, 2023. Trabalho acadêmico — Hospital de Clínicas de Porto Alegre / Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

CORREA-JIMENEZ, Oscar; YUNIS, Juan José; LINARES-BALLESTEROS, Adriana;

SARMIENTO-URBINA, Isabel. Susceptibility to thiopurine toxicity by TPMT and NUDT15 variants in Colombian children with acute lymphoblastic leukemia. *Colombia Médica*, v. 52, n. 3, e2074569, 2021. DOI: 10.25100/cm.v52i3.4569.

DALL AGNOL, Rafaela. Intervenções decorrentes do acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes pediátricos durante o tratamento quimioterápico na internação hospitalar. Porto Alegre, 2019. Trabalho acadêmico — Hospital de Clínicas de Porto Alegre / Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

FRANCO, Gabriele Alvernaz Silva; SILVA, Liliane Faria da; SEIXAS, Flavio Luiz; GÓES, Flávia Gabrielle Barbosa. Orientações para o cuidado domiciliar de crianças e adolescentes em quimioterapia antineoplásica oral. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, e40310414530, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14530.

GONÇALVES, Renan do Nascimento. Eficácia e segurança do blinatumomabe no tratamento da leucemia linfoblástica aguda e o seu potencial de incorporação ao Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro, 2023. Relatório/Trabalho acadêmico — Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA).

GONÇALVES, Thuane Sales; FONTES, Lídia Freitas; SOUSA, Ana Virgínia Lopes de; NASCIMENTO, Mariana Martins Gonzaga do; SANTOS, Paulo Caleb Júnior de Lima. Cuidado farmacêutico ao paciente da oncopediatria: construção de cartilhas educativas para o tratamento das leucemias linfoblásticas agudas. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 70, n. 2, e-144578, 2024. DOI: 10.32635/2176-9745.rbc.2024v70n2.4578.

RODRIGUES, F. M.; ÁVILA, L. K. Qualidade de vida e sequelas da leucemia linfoblástica aguda em crianças: uma abordagem psicossocial. *Revista Brasileira de Psicologia em Saúde*, v. 13, n. 1, p. 45-53, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2175-1390.102345> . Acesso em: 06 abr. 2025.

SIMÕES, Michelly Venceslau Vendramini; MARTINS, Jefferson Silva; VIEIRA, Sílvia de Lima; FERNANDES, Wanessa Cassemiro; SANTANA, Claudinei Alves. Cuidados farmacêuticos na adesão da terapia medicamentosa oral em pacientes onco-pediátricos. *PubSaúde*, v. 4, a068, 2020. DOI: 10.31533/pubsau4.a068.