



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ANA BEATRIZ GUIMARÃES LINS E AZEVEDO
REBECA MARIA TEIXEIRA LUZ DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM CATETER CENTRAL DE
INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC) E CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO
(CTI): QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E SATISFAÇÃO DO
PACIENTE**

Recife

2025

ANA BEATRIZ GUIMARÃES LINS E AZEVEDO

REBECA MARIA TEIXEIRA LUZ DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM CATETER CENTRAL DE
INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC) E CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO
(CTI): QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E SATISFAÇÃO DO
PACIENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS,
como parte dos requisitos para a obtenção do
grau de Bacharel em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Experiência de Pacientes Pediátricos com Cateteres Venosos Centrais

Orientadora: Profa. Rafaella Christine Tenório de Arruda Macêdo

Coorientador: Profa. Keityane Leacarla Bezerra da Silva

Profa. Thaisa Alves de Araújo

Discente colaboradora: Nathália Melo Cavalcanti

Recife

2025

ANA BEATRIZ GUIMARÃES LINS E AZEVEDO

REBECA MARIA TEIXEIRA LUZ DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM CATETER CENTRAL DE
INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC) E CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO
(CTI): QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E SATISFAÇÃO DO
PACIENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS,
como parte dos requisitos para a obtenção do
grau de Bacharel em Enfermagem.

Data da aprovação: 30/06/2025

RAFAELLA CHRISTINE TENÓRIO DE ARRUDA MACÊDO

MARIA CRISTINA DOS SANTOS FIGUEIRA

MARIA INÊS BEZERRA DE MELO

Dedicamos este trabalho às crianças e aos responsáveis que se deixaram conhecer, que confiaram seus relatos e emoções, nosso mais profundo respeito. Vocês deram alma e sentido a este trabalho. Foram vocês que, sem saber,

ensinaram o que há de mais nobre na prática da Enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Por Ana Beatriz Guimarães

Em algum ponto da infância, quando ainda se sonha com o impossível e se imagina o mundo com os olhos do coração, nasceu em mim o desejo de cuidar. Cresceu em silêncio, como semente bem guardada, até florescer — com força e ternura — na arte de ser enfermeira. Concretizar esse sonho é caminhar em direção ao outro, com mãos estendidas e alma atenta.

A todos que, de forma visível ou invisível, tocaram minha caminhada com afeto e presença, minha gratidão eterna. Mas hoje, peço licença para nomear aqueles que giraram ao meu redor como satélites fiéis, iluminando meus dias mais escuros — estrelas fixas na constelação da minha jornada.

À minha mãe, Rejane — generosa e espirituosa como poucas —, que soube ser abrigo nas dores e celebração das conquistas. Que enxugou lágrimas com a mesma delicadeza com que semeou sorrisos. O amor que nos une é o fio mais resistente da minha história.

Ao meu pai, Paulo, cuja grandeza se revela nos gestos simples e no cuidado atento. Sua força silenciosa, seu zelo constante, moldaram em mim a coragem de persistir e a sensibilidade de servir.

Ao meu irmão, Caio, presente que pedi aos Céus e que me foi entregue com beleza e graça. Companheiro leal, sua determinação ecoa em mim como um farol. Ser sua irmã é, por si só, um presente sagrado.

Ao meu namorado, Igor, meu amor sereno, meu porto seguro. Amigo de todas as horas, confiante de todas as angústias, és abrigo e riso fácil, és paz nos dias mais turbulentos. Em ti, a leveza do amor verdadeiro.

Aos mestres e orientadores, que não apenas ensinaram, mas acenderam ideias, confiaram, conduziram. Cada palavra, cada gesto, cada partilha me fortaleceu.

Ao Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), por abrir as portas a esta pesquisa e por manter aceso o compromisso com uma saúde mais justa e sensível. Agradeço também a todos os profissionais da instituição que, mesmo nos bastidores, colaboraram com generosidade.

E aos amigos de jornada, que dividiram cansaços, alegrias e silêncios, meu muito obrigada. Vocês fizeram da travessia um território mais leve, mais bonito e possível.

Por Rebeca Luz

Agradeço profundamente à minha mãe, Ângela, por seu amor, apoio, orações e por sempre me incentivar, mesmo nos momentos difíceis. Sua força e confiança foram fundamentais para que eu continuasse e acreditasse em mim mesma.

Ao meu pai, Antônio, que desde cedo me inspirou a seguir na enfermagem com suas histórias e desafios da profissão. Suas palavras foram essenciais para a escolha e para minha permanência nesse caminho.

Às minhas irmãs, Raiana e Renata, meu porto seguro, obrigada por estarem sempre por perto — com palavras que confortam, gestos que acolhem e risadas que tornam tudo mais leve. Sinto um orgulho imenso pela nossa união e pela forma tão bonita com que compartilhamos amor e cuidado. Aos meus irmãos, Daniel e André, pela amizade e pelo companheirismo, e por sempre me lembrarem que nunca estou sozinha.

Às minhas tias, Adriana e Francisca, e à minha cunhada Poliana, sou imensamente grata. Adriana, sempre me incentivando e me dando força. Francisca, por toda ajuda emocional e financeira, sem a qual nada disso seria possível. Poliana, por estar sempre ao meu lado, oferecendo apoio e palavras de incentivo.

Ao meu tio Augusto, agradeço por sua presença constante e pelas caronas, que foram muito mais do que simples transporte, foram gestos de cuidado e apoio.

Às minhas amigas Maria Luísa, Rebeca, Jéssica, Marina, Julia e Clara, por estarem sempre comigo, por escutarem minhas reclamações e por me oferecerem tanto carinho e compreensão, não apenas nas vitórias, mas também nos momentos desafiadores. Vocês foram essenciais para que eu seguisse em frente.

Às minhas companheiras e amigas de faculdade, Ana Beatriz, Nathalia, Hellen e Tarsila, por tornarem a jornada mais tranquila, divertida e leve. Nossa amizade fez toda a diferença nos momentos de pressão e nas vitórias compartilhadas.

Às minhas orientadoras, Rafaella, Keity e Thaisa, por suas palavras de conforto e apoio, que foram fundamentais ao longo dessa trajetória.

Enfim, a todos que me ajudaram e estiveram ao meu lado, agradeço imensamente. Cada um de vocês teve um papel crucial nessa jornada. A cada passo, tive a certeza de que não estava sozinha, e isso me fortaleceu. O caminho nem sempre é fácil, mas com tanto apoio e amor, as dificuldades se tornam mais leves e as conquistas, mais significativas.

A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto à obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!

Florence Nightingale

RESUMO

Objetivos: Avaliar a experiência de pacientes pediátricos oncológicos em uso de cateter central de inserção periférica (PICC) e cateter totalmente implantado (CTI), analisando o conforto, adesão ao tratamento, impacto na rotina e percepção de qualidade de vida.

Método: Estudo descritivo, de abordagem quantitativa e caráter comparativo, realizado com 41 pacientes de 6 a 14 anos em tratamento oncológico no Serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife-PE. A coleta ocorreu em março de 2025, por meio de questionário estruturado aplicado aos pacientes e/ou responsáveis. Os dados foram analisados em frequências absolutas e relativas, com apoio do Microsoft Excel e Google Sheets. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CAAE: 85341524.1.0000.5201).

Resultados: Foi observado a predominância do uso do PICC (87,8%), caracterizado pela praticidade de inserção, menor custo e viabilidade ambulatorial. O CTI foi utilizado por 12,2% e destacou-se pela menor interferência na imagem corporal e menor necessidade de manutenção domiciliar em tratamentos prolongados. A maioria dos pacientes avaliou sua saúde como boa ou excelente e o impacto do cateter nas atividades diárias foi relatado por 68,3% dos participantes, sendo mais evidente durante o contato com a água e a realização de esforços físicos. Embora 61% dos familiares não percebessem interferência na rotina, foi frequente o relato de preocupações e ansiedade. Em relação à taxa de infecção no PICC, têm-se a necessidade de vigilância rigorosa. Quanto a satisfação com o cateter e o acompanhamento multiprofissional, ambos foram avaliados positivamente por todos.

Conclusão: Tanto o PICC quanto o CTI, quando manejados por uma equipe especializada e com preparo adequado dos cuidadores, favoreceram a continuidade do tratamento e a qualidade de vida dos pacientes. Destaca-se a importância de decisões clínicas individualizadas e do suporte multiprofissional para um cuidado pediátrico oncológico eficaz, seguro e humanizado.

Palavras-chave: Cateter central de inserção periférica. Cateter totalmente implantado. Oncologia pediátrica. Qualidade de vida. Adesão ao tratamento.

ABSTRACT

Objective: To compare the experiences of pediatric oncology patients using peripherally inserted central catheters (PICC) and totally implantable catheters (TIC), assessing comfort, treatment adherence, impact on daily life, and perceived quality of life.

Method: A descriptive, quantitative, and comparative study was conducted with 41 patients aged 6 to 14 undergoing cancer treatment at the Pediatric Oncology Service of the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife, Brazil. Data collection took place in March 2025 through a structured questionnaire applied to patients and/or their guardians. Data were analyzed using absolute and relative frequencies, with the aid of Microsoft Excel and Google Sheets. The study was approved by the IMIP Research Ethics Committee (CAAE: 85341524.1.0000.5201).

Results: PICC use was predominant (87.8%), favored for its ease of insertion, lower cost, and outpatient feasibility. TICs, used by 12.2% of participants, were highlighted for causing less impact on body image and requiring less home maintenance during prolonged treatments. Most patients rated their health as good or excellent, and 68.3% reported catheter-related impacts on daily activities, especially when in contact with water or performing physical activities. Although 61% of families did not perceive interference in daily routines, concerns and anxiety were commonly reported. PICC-related infection rates emphasized the need for strict surveillance. Satisfaction with both the catheter and multidisciplinary support was positive across all respondents.

Conclusion: Both PICC and TIC, when managed by a specialized team and with well-prepared caregivers, supported treatment continuity and improved patients' quality of life. The study underscores the importance of individualized clinical decisions and multidisciplinary support for effective, safe, and humanized pediatric oncology care.

Keywords: Peripherally inserted central catheter; Totally implantable catheter; Pediatric oncology; Quality of life; Treatment adherence.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Distribuição percentual do tipo de cateter utilizado entre os participantes do estudo.....	19
Figura 2 - Percepção da saúde geral no último mês entre os participantes do estudo.....	20
Figura 3 - Episódios de complicações relacionadas ao cateter.....	21
Figura 4 - Influência do uso do cateter nas atividades diárias dos pacientes.....	23
Figura 5 - Influência do uso do cateter na rotina da família.....	24
Figura 6 - Frequência de sentimentos de ansiedade ou preocupação relacionados ao uso do cateter.....	25
Figura 7 - Satisfação relacionada com o uso do cateter.....	26
Figura 8 - Avaliação do acompanhamento da equipe de saúde em relação ao uso do cateter.....	27
Figura 9 - Fornecimento e treinamento adequado para o manejo dos cuidados diários do cateter.....	28
Figura 10 - Avaliação da facilidade em seguir as orientações médicas para o cuidado do cateter.....	29

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
PICC	Cateter de Inserção Periférica
CTI	Cateter Totalmente Implantado
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
IMIP	Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira
OMS	Organização Mundial de Saúde
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	Objetivo geral.....	16
2.2	Objetivos específicos.....	16
3	MÉTODOS.....	17
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
5	CONCLUSÃO.....	30
	REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”¹. Esse constructo é compreendido como uma experiência subjetiva profundamente ancorada na satisfação pessoal e nas condições ambientais, sociais e econômicas em que o sujeito está inserido, além dos fatores decorrentes de seu estilo de vida e escolhas comportamentais².

Ao longo dos anos, o conceito de qualidade de vida (QV) ganhou notoriedade no campo da saúde, transcendendo a visão puramente biomédica da doença. Nesse percurso, consolidou-se o conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), mais pragmático, que viabiliza a obtenção de subsídios objetivos para nortear práticas clínicas. Tal abordagem concentra-se nos impactos provocados pelas doenças e suas intervenções terapêuticas, especialmente em quadros clínicos de alta complexidade, como o câncer³.

O câncer configura-se como uma condição crônica e degenerativa de extrema relevância epidemiológica, sendo reconhecido como um problema de saúde pública de alcance mundial. O itinerário terapêutico que compreende o diagnóstico, o enfrentamento do tratamento e os esforços de reabilitação física, psicológica e social impacta significativamente a qualidade de vida dos pacientes⁴. Nesse cenário, o estudo de Santos e Rech (2021) destaca a importância de práticas assistenciais mais humanizadas e integrativas na oncologia pediátrica, evidenciando que tais abordagens contribuem para o bem-estar físico, emocional e psicológico dos pacientes, além de fortalecerem o vínculo entre equipe, criança e família⁵.

Com efeito, os impactos do câncer refletem-se em alterações bruscas e significativas na QV dos pacientes, sobretudo relacionadas à dor, à perda da autonomia, ao sofrimento físico e emocional e à diminuição da autoestima. No universo infanto juvenil, tais repercussões revelam-se ainda mais complexas, exigindo abordagens sensíveis e multifatoriais. Por esse motivo, a avaliação sistemática da QV torna-se uma ferramenta basilar para a formulação de intervenções personalizadas, alinhadas à vivência do paciente⁶.

Considerando a necessidade de tratamentos prolongados, os pacientes oncológicos, notadamente pediátricos, necessitam de dispositivos de acesso venoso central que viabilizem a administração de terapias intravenosas intensivas. A manutenção da integridade da rede venosa constitui-se como um dos pilares da assistência de enfermagem a esses pacientes,

tendo em vista a recorrente necessidade de administração de quimioterápicos, antibióticos, soluções parenterais, transfusões sanguíneas e exames laboratoriais seriados⁷. Entretanto, adversidades como a fragilidade capilar, a esclerose venosa e o estado nutricional precário, aliados ao uso contínuo dessas vias, comprometeram sobremaneira a eficácia dos acessos venosos periféricos⁷.

Nesse contexto, cateteres venosos centrais como o cateter totalmente implantado (CTI) e o cateter central de inserção periférica (PICC) são amplamente empregados como alternativas seguras e eficazes. Cada um desses dispositivos apresenta especificidades quanto à técnica de inserção, manutenção, durabilidade e resposta do paciente, demandando análise criteriosa quanto à sua indicação⁸.

O CTI, também denominado port-a-cath, consiste em um dispositivo de acesso venoso central implantado cirurgicamente no tecido subcutâneo, sendo composto por um reservatório e um cateter conectado à veia cava superior ou à aurícula direita. Tal tecnologia mostra-se vantajosa por permitir a infusão de múltiplos fármacos, com conforto, estabilidade e menor risco de infecção. Além disso, favorece a adesão terapêutica, ao mitigar a dor das punções recorrentes e proporcionar bem-estar ao paciente⁸.

O PICC, sigla para *Peripherally Inserted Central Catheter*, configura-se como uma alternativa menos invasiva, introduzida por meio das veias periféricas, geralmente braquiais. Embora tenha sido relatado inicialmente por Forssmann em 1929, sua utilização no Brasil expandiu-se a partir dos anos 1990, alcançando com rapidez a população pediátrica oncológica⁹. Esse dispositivo demonstra-se adequado para terapias de média e longa duração, proporcionando benefícios expressivos, como facilidade de inserção, menor índice de complicações infecciosas e redução da dor associada ao procedimento⁹.

No contexto pediátrico, os ganhos advindos do uso do PICC incluem a redução das punções venosas, menor exposição ao sofrimento e um manejo seguro, fatores que impactam positivamente o conforto, o bem-estar e, em última instância, a qualidade de vida da criança⁹. A escolha entre PICC e CTI, portanto, exige avaliação individualizada e sensível, considerando não apenas os critérios clínicos, mas também a experiência subjetiva do paciente.

Diante disso, a qualidade de vida assume centralidade no processo terapêutico oncológico, ao representar um componente vital para o conforto e a adesão ao tratamento.

Reconhecendo tal importância, este estudo se propôs a investigar as vivências de pacientes pediátricos oncológicos frente à utilização dos dispositivos PICC e CTI.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Avaliar as experiências de pacientes que utilizam PICC e CTI, buscando identificar diferenças significativas em termos de conforto, dor e atividades diárias.

2.2 Objetivos específicos

- Explorar a percepção dos responsáveis sobre a experiência do tratamento e seu impacto na família;
- Analisar a adesão ao tratamento e sua influência na satisfação do paciente;
- Identificar as principais dificuldades e desafios enfrentados pelas crianças durante o uso do PICC e CTI.

3 MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa e caráter comparativo, realizado no Serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), hospital-escola localizado na cidade de Recife-PE, referência em diversas especialidades médicas e responsável por aproximadamente 54.800 atendimentos ambulatoriais anuais¹⁰. A pesquisa foi desenvolvida entre novembro de 2024 e junho de 2025, com a coleta de dados ocorrendo no mês de março de 2025.

A população do estudo foi composta por crianças com idade entre 6 e 14 anos, em tratamento oncológico no referido serviço. A amostra foi selecionada por conveniência, considerando os critérios de inclusão, e totalizou 41 participantes. A participação ocorreu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis legais, bem como do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), respeitando as normas éticas vigentes para pesquisas com menores de idade.

Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado, desenvolvido eletronicamente no Google Forms, contendo variáveis sociodemográficas e clínicas previamente definidas. Após a coleta, os dados foram exportados para o Microsoft Excel, sendo armazenados em ambiente seguro, acessível apenas aos pesquisadores. A análise estatística foi realizada com o uso do Microsoft Excel e do Google Sheets, utilizados para o tratamento, organização e visualização das informações, incluindo a construção de gráficos. As variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas (%), representadas de forma descritiva.

Em relação aos aspectos éticos, os riscos da pesquisa foram considerados mínimos, relacionados ao eventual desconforto na aplicação do questionário e à privacidade das informações fornecidas. Os dados foram anonimizados e protegidos conforme preceitos legais, sendo a coleta realizada com a presença de um responsável legal, garantindo o direito dos participantes de interromper ou retomar sua participação a qualquer momento.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP sob o CAAE número 85341524.1.0000.5201. O início da coleta ocorreu após a aprovação do CEP, com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, quando aplicável, do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Este estudo seguiu os preceitos da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e os

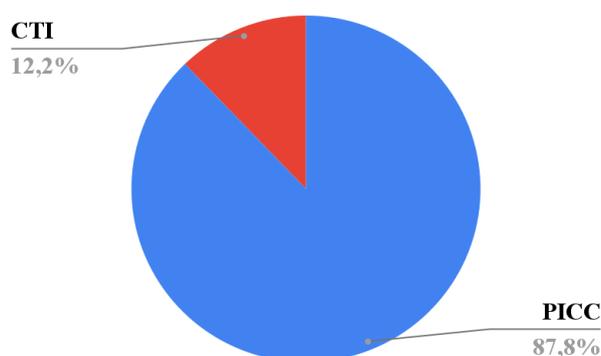
critérios estabelecidos pela Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD). Todos os participantes e seus responsáveis foram informados sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, assegurando a participação voluntária, sem prejuízos ao tratamento em caso de recusa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo teve como objetivo comparar as experiências de crianças em tratamento oncológico, com idade entre 6 e 14 anos, em uso de cateter central de inserção periférica (PICC) ou cateter totalmente implantado (CTI), com foco em aspectos como conforto, dor, impacto nas atividades diárias e adesão ao tratamento. A amostra foi composta por 41 participantes, cujos dados foram coletados por formulário eletrônico.

Verificou-se predominância do uso do cateter PICC entre os participantes, com 36 crianças (87,8%), enquanto apenas 5 (12,2%) utilizavam o CTI (Figura 1). Esse resultado pode estar relacionado à praticidade do PICC, que permite inserção à beira leito, sem necessidade de procedimento cirúrgico, além do menor custo institucional e possibilidade de inserção por enfermeiros habilitados, conforme Resolução COFEN nº 258/2001⁶. Por outro lado, o CTI, apesar de menos representado na amostra, é uma alternativa valiosa, especialmente em tratamentos prolongados, devido à durabilidade e menor necessidade de manutenção diária⁸.

Figura 1 - Distribuição percentual do tipo de cateter utilizado entre os participantes do estudo.



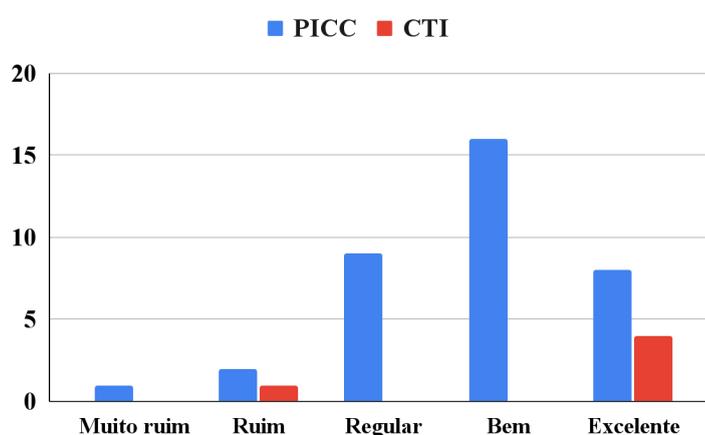
Fonte: elaboração própria, 2025

Diante disso, durante a coleta de dados, foi identificada uma limitação relevante na obtenção de pacientes com uso de CTI dentro da faixa etária definida. No IMIP, o uso do port-a-cath é mais comum em crianças menores de três anos, devido à fragilidade das veias periféricas e ao risco de extravasamento em acessos periféricos¹¹. Além disso, sua inserção requer ambiente cirúrgico, equipe multiprofissional e maior custo, o que dificulta sua indicação rotineira no cenário de alta demanda da instituição⁸.

No que se refere à percepção da saúde geral no último mês, observou-se que a maioria dos participantes avaliou sua saúde como “boa” (39%) ou “excelente” (29,3%) (Figura 2), mesmo diante das exigências do tratamento oncológico. Esse achado pode estar relacionado ao suporte oferecido pela instituição, que contribui para o enfrentamento da doença e proporciona maior bem-estar físico e emocional às crianças¹². A literatura mostra que o apoio emocional, os cuidados humanizados e a estrutura assistencial adequada influenciam positivamente na percepção de saúde de crianças com câncer e seus familiares¹³.

Além disso, o uso do PICC tem se consolidado como uma alternativa segura e eficaz no tratamento de pacientes pediátricos oncológicos, sendo amplamente indicado para a administração de terapias intravenosas de longo prazo. A utilização desse dispositivo reduz significativamente as complicações, proporciona maior conforto e segurança ao paciente, ao mesmo tempo em que facilita o manejo de terapias complexas, otimizando o cuidado e a qualidade de vida das crianças em tratamento oncológico^{14, 15}.

Figura 2 - Percepção da saúde geral no último mês entre os participantes do estudo.

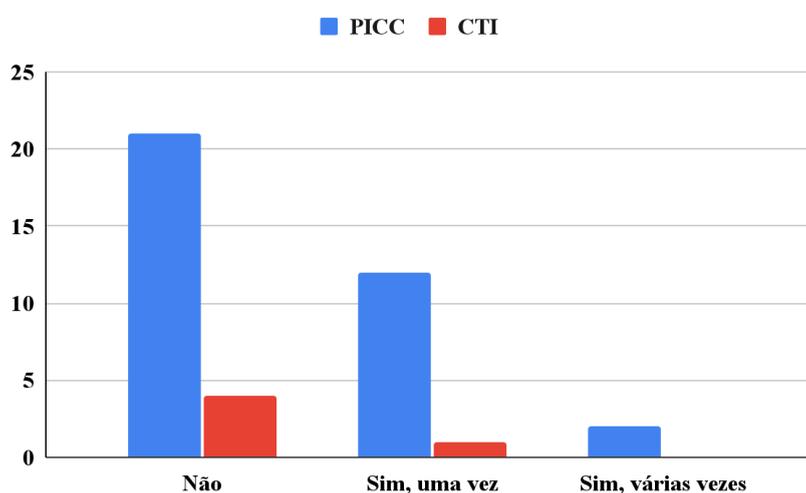


Fonte: elaboração própria, 2025

Embora o uso do cateter de inserção periférica proporciona diversas vantagens, como dito anteriormente sua utilização não está isenta de complicações. As intercorrências associadas incluem hematomas, sangramentos, falhas na progressão do cateter, mau posicionamento, oclusões, trombozes venosas e infecções, principalmente no sítio de inserção ou relacionadas à corrente sanguínea¹⁶. Segundo dados do Ministério da Saúde, estima-se que no Brasil a taxa de infecção associada ao uso de PICC varie entre 14% e 16%, sendo a terceira principal causa de infecção hospitalar no país (Brasil, 2013)¹⁷.

Os dados coletados evidenciam que 61% dos participantes não relataram intercorrências. Em contrapartida, 34,1% apresentaram infecção que resultou na retirada do dispositivo e 4,9% relataram episódios recorrentes (Figura 3). Essa taxa é compatível com achados da literatura, como no estudo de Negeliskii et al. (2017), que aponta a infecção como uma das principais complicações associadas ao uso do PICC em pediatria oncológica, frequentemente relacionada à manutenção prolongada do dispositivo¹⁸, o mesmo estudo registrou uma taxa de infecção de 38,5%, sendo esta a principal causa de retirada do cateter. Além disso, a ocorrência de complicações foi registrada em 76,3% dos casos (15,29/1.000 cateteres-dia), com a infecção representando 50,8% dos episódios registrados¹⁹.

Figura 3 - Episódios de complicações relacionadas ao cateter.



Fonte: elaboração própria, 2025

Apesar da elevada incidência de infecções relatadas em diversos estudos, muitos autores continuam recomendando o uso do PICC, destacando que seus benefícios no manejo terapêutico superam os riscos, especialmente quando associado a boas práticas de manutenção, inserção por equipe especializada e acompanhamento ambulatorial contínuo. A presente análise reafirma a importância do monitoramento rigoroso e da capacitação profissional para reduzir complicações e promover maior segurança ao paciente pediátrico oncológico¹⁷.

No tratamento quimioterápico, a via intravenosa é a mais comumente utilizada em comparação às vias oral, intramuscular e subcutânea, por oferecer maior segurança quanto ao controle dos níveis séricos do fármaco e à sua absorção. No entanto, o uso frequente da rede

venosa para administração de quimioterápicos, soluções intravenosas, antibióticos, hemoderivados e para a coleta de exames laboratoriais pode comprometer a visualização e a punção venosa. Esse cenário é agravado por condições como fragilidade capilar, desnutrição e esclerose venosa, frequentemente associadas à própria doença oncológica ou ao tratamento. Nesses casos, os cateteres periféricos curtos estão progressivamente cedendo lugar aos cateteres mais longos, preferencialmente centrais, tunelizados ou não, totalmente implantados e de longa duração²⁰.

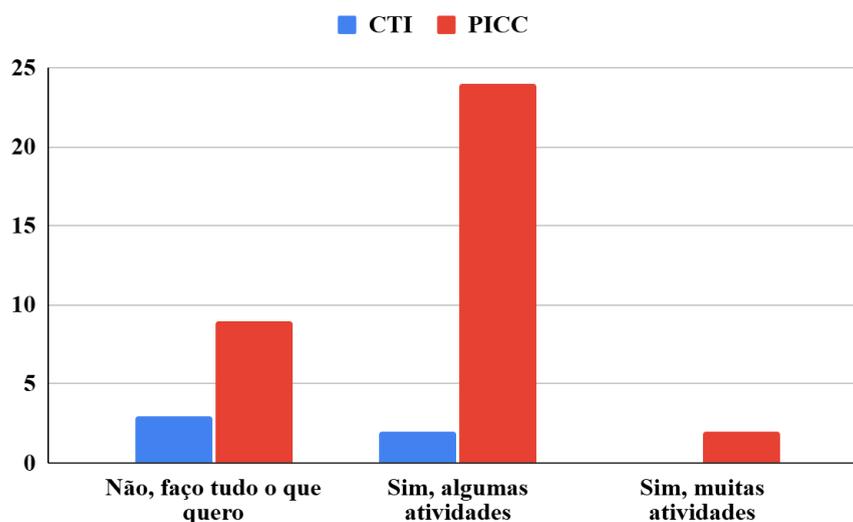
Ao serem questionados sobre a influência do cateter no tratamento médico, 100% dos participantes afirmaram que o dispositivo facilita o processo terapêutico. Os responsáveis pelos pacientes oncológicos pediátricos destacaram que a principal vantagem do uso do cateter é a eliminação da necessidade de punções venosas frequentes, proporcionando mais conforto e segurança aos pacientes. Essas afirmativas corroboram com achados nos estudos de Santos et al. (2019), que indicam que o uso do cateter central de inserção periférica (PICC) proporciona aos pacientes oncológicos pediátricos uma melhor qualidade de vida, cujo o principal objetivo desse dispositivo é reduzir o número de punções venosas, considerando a necessidade de submissão dos pacientes a tratamentos quimioterápicos prolongados¹⁹.

Em outro achados da literatura, apontam que o Port-a-Cath (CTI) costuma ter boa aceitação pelos pacientes por não requerer cuidados domiciliares e ter mínima interferência na auto-imagem, pois o dispositivo não se exterioriza²⁰.

Entre os dados analisados, foi possível observar que uma parcela dos responsáveis relatou que as crianças evitaram atividades que desejavam realizar, principalmente aquelas que envolviam contato com água, esportes e brincadeiras com maior esforço físico. Tais limitações, embora necessárias à preservação da segurança do dispositivo, podem comprometer o bem-estar emocional e o desenvolvimento psicossocial da criança, especialmente em longos períodos de tratamento²¹.

Os dados coletados no presente estudo evidenciam que 68,3% dos participantes relataram deixar de realizar algumas atividades devido ao uso do cateter, 26,8% afirmaram que não houve interferência, mantendo todas as atividades que desejam, e 4,9% relataram deixar de realizar muitas atividades em função do uso do cateter (Figura 4).

Figura 4 - Influência do uso do cateter nas atividades diárias dos pacientes.



Fonte: elaboração própria, 2025

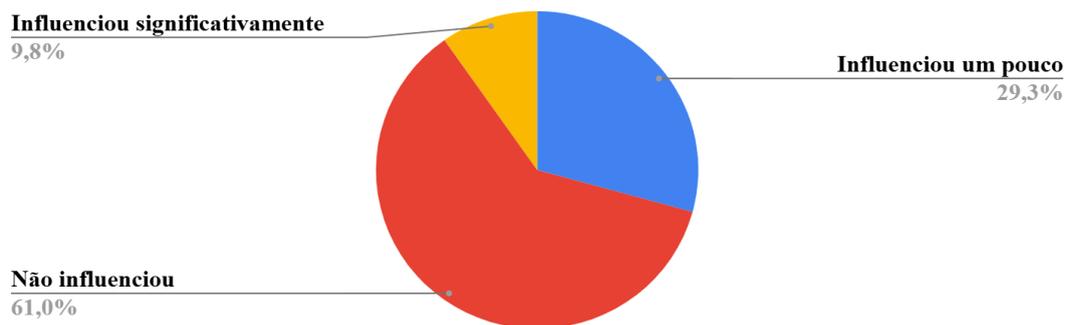
Durante o processo saúde-doença, a família exerce um papel essencial na manutenção do equilíbrio emocional e físico da criança acometida pela enfermidade. Nesse contexto, os familiares assumem funções como oferecer afeto, conforto, segurança, além de auxiliar a criança na compreensão da sua condição e na adaptação a esse período desafiador. Os cuidadores ou membros da família são aqueles que compartilham o convívio diário com a criança, estabelecem laços afetivos e assumem a responsabilidade pelos cuidados no ambiente domiciliar. São eles que, além de vivenciarem as transformações decorrentes da doença, garantem a continuidade do tratamento fora do ambiente hospitalar¹⁶.

Foi possível observar que a maioria dos participantes 61% relataram que o uso do cateter não interferiu na rotina familiar. Por outro lado, 29,3% indicaram que houve uma leve influência, enquanto 9,8% afirmaram que o cateter impactou significativamente a dinâmica da família (Figura 5). Os responsáveis relataram dificuldades relacionadas ao deslocamento até o hospital para a realização de consultas, exames e procedimentos de manutenção dos cateteres.

Os resultados encontrados nesta pesquisa são compatíveis com achados presentes no estudo de Blanc et al. (2020), que destaca sobre os participantes relatarem que a distância para realizar o tratamento da doença e a manutenção dos cateteres é um dificultador aos familiares cuidadores, assim como o desgaste físico e emocional decorrente das viagens e da espera por procedimentos, além de custos adicionais com alimentação, transporte e medicamentos, os

quais geram preocupações adicionais. A literatura citada também aponta que a maioria dos tratamentos oncológicos é realizada em regime ambulatorial, sendo comum que os cuidadores acompanhem os pacientes não apenas durante as sessões de tratamento, mas também em função das limitações impostas pela própria doença²².

Figura 5 - Influência do uso do cateter na rotina da família.

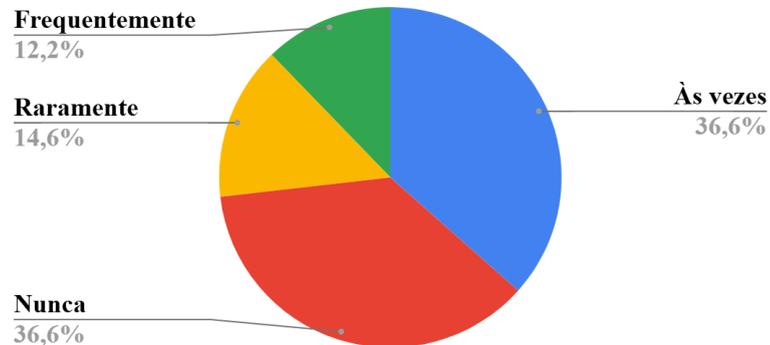


Fonte: elaboração própria, 2025

Esses resultados evidenciam a sobrecarga enfrentada pelas famílias no acompanhamento ao tratamento, refletindo diretamente na rotina e na qualidade de vida dos cuidadores. A necessidade de constante vigilância com o cateter, associada às obrigações cotidianas e limitações financeiras, reforça a importância de estratégias de apoio institucional e orientação contínua à família. Quando questionados sobre a frequência com que se sentiam preocupados ou ansiosos em relação ao uso dos cateteres, a maioria dos participantes relatou sentir-se ansiosa em relação ao uso dos cateteres apenas às vezes (36,6%) ou nunca (36,6%), indicando níveis moderados ou baixos de ansiedade associados ao uso (Figura 6).

Tais sentimentos podem ser reflexo do ambiente hospitalar, da limitação nas atividades e da tensão familiar durante o tratamento²³. Como reforça o estudo de Van Schoors et al. (2019), o equilíbrio emocional da criança está diretamente associado à capacidade da família de oferecer apoio, o que torna o acolhimento e acompanhamento psicológico essenciais para a promoção da saúde mental de todos os envolvidos²⁴.

Figura 6 - Frequência de sentimentos de ansiedade ou preocupação relacionados ao uso do cateter.

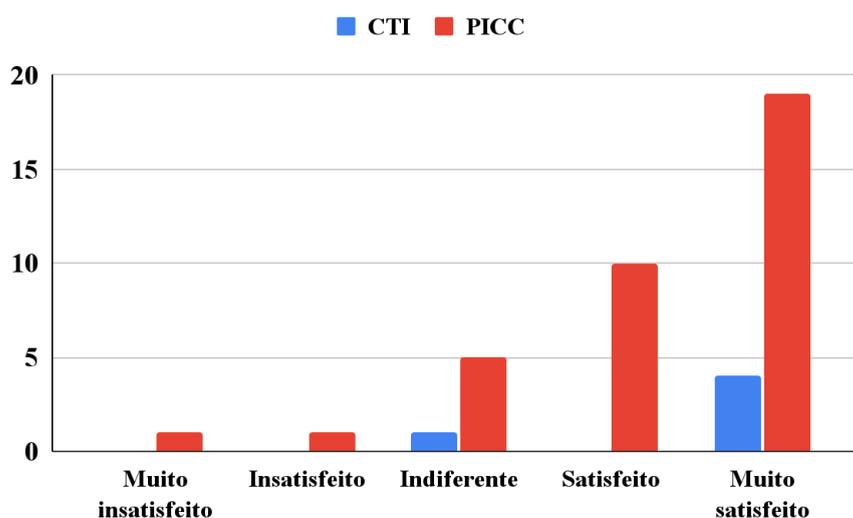


Fonte: elaboração própria, 2025

O tratamento intensivo de pacientes em oncologia pediátrica frequentemente depende do uso de dispositivos de acesso venoso durável, uma vez que esses pacientes apresentam condições hematológicas e clínicas complexas. A escolha do tipo de acesso vascular em lactentes e crianças é geralmente determinada pela gravidade da doença e pela duração prevista do tratamento¹⁶.

Os dados obtidos neste estudo evidenciaram que 53,7% dos participantes relataram estar muito satisfeitos com o cateter em uso; 26,8% afirmaram estar satisfeitos; 14,6% demonstraram indiferença em relação ao dispositivo; 2,4% relataram insatisfação; e 2,4% declararam estar muito insatisfeitos (Figura 7). Os resultados indicam que o cateter, como tecnologia em expansão, apresenta vantagens significativas reconhecidas pelas crianças, adolescentes e seus familiares. Esses achados corroboram com estudos de Xavier et al. (2024), que evidenciam a importância do uso do cateter na melhoria da qualidade de vida dos pacientes oncológicos pediátricos²⁵.

Figura 7 - Satisfação relacionada com o uso do cateter.



Fonte: elaboração própria, 2025

A segurança na administração da terapia infusional, associada à redução da dor e do sofrimento causados pelas múltiplas punções venosas anteriores à inserção do cateter, reforça a importância do PICC no contexto do tratamento oncológico pediátrico. Além disso, a praticidade proporcionada pelo PICC, que permite a realização de quimioterapias e coletas de sangue no ambulatório, foi destacada como um dos aspectos mais valorizados no cuidado ambulatorial. Esse fator contribui para a continuidade do tratamento, minimizando o desconforto associado às punções periféricas dolorosas e traumáticas, o que pode impactar positivamente a adesão terapêutica¹⁶.

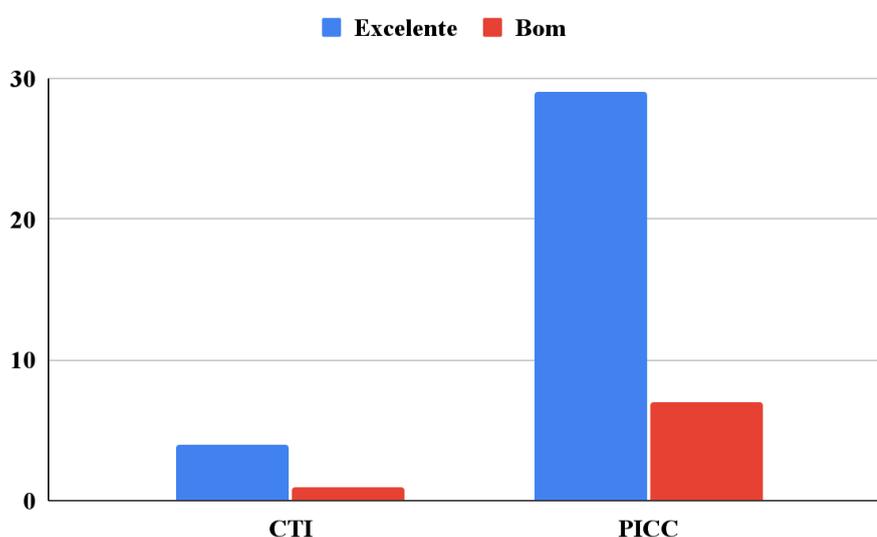
Em um dos achados na literatura, no estudo de Ribeiro et al. (2009), os pacientes do estudo referiram melhorias com o uso do Porth-a-Cat (CTI), associando-as principalmente à ausência de dor durante a punção e à redução do desconforto na administração dos medicamentos, em contraste com a experiência anterior por punção periférica²⁰.

Atualmente, é reconhecida a importância da criação de espaços que favoreçam a participação ativa da família em todas as etapas do tratamento do paciente pediátrico oncológico. Esses espaços devem permitir que a família não apenas aprenda a cuidar, mas também seja acolhida e cuidada, em consonância com os princípios de uma assistência integral e de qualidade. Nesse contexto, os profissionais que atuam na oncologia pediátrica devem ampliar seu olhar para além do paciente, direcionando atenção também às necessidades da família, reconhecendo e acolhendo seu sofrimento em toda a sua complexidade. Considera-se, assim, a singularidade da experiência de adoecimento de cada

núcleo familiar, sem perder de vista as demandas coletivas, com vistas à promoção de um cuidado sensível, humanizado e eficaz¹⁶.

No presente estudo, 78% (33) dos participantes avaliaram o acompanhamento da equipe de saúde quanto ao uso do cateter como excelente, enquanto 22% (8) classificaram este acompanhamento como bom (Figura 8). Esses resultados estão em consonância com os resultados achados no estudo de Leiman SH, que destaca a importância da relação interpessoal entre profissionais de saúde, pacientes e familiares, especialmente durante as consultas de manutenção do PICC no ambulatório. Essa interação favorece a continuidade do tratamento, ao criar um ambiente de confiança e apoio. Quando o profissional de enfermagem consegue instrumentalizar a família e a criança/adolescente, por meio de orientações qualificadas e acolhimento humanizado, observa-se uma maior adesão ao tratamento e uma compreensão mais profunda sobre a relevância da continuidade dos cuidados, tanto no ambulatório, quanto no domicílio¹⁶.

Figura 8 - Avaliação do acompanhamento da equipe de saúde em relação ao uso do cateter.



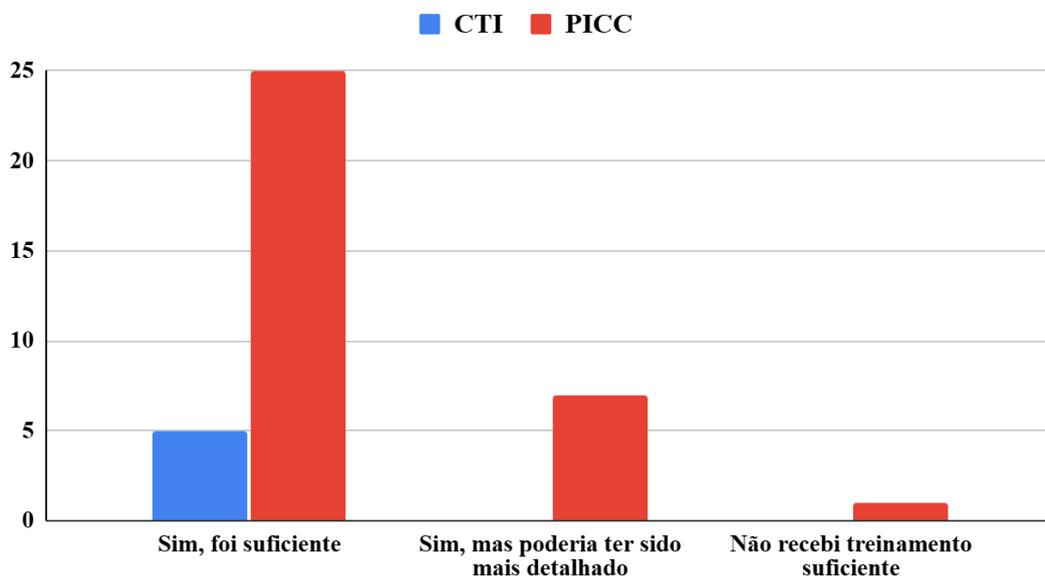
Fonte: elaboração própria, 2025

Para a continuidade do tratamento oncológico no ambiente extra-hospitalar, é fundamental que a criança e seu cuidador se sintam adequadamente assistidos e capacitados para realizar os cuidados específicos exigidos pelo PICC. Como a criança poderá manter suas atividades de vida diária em seu contexto social e o cuidador continuará a desempenhar funções cotidianas, ambos precisam sentir-se acolhidos e seguros. Isso se deve à confiança de

que podem contar com o suporte de um profissional qualificado, capaz de orientá-los e atendê-los prontamente em caso de complicações ou intercorrências relacionadas ao cateter¹⁶.

No presente estudo, ao serem questionados sobre o fornecimento de informações e o treinamento adequado para o manejo dos cuidados diários com o cateter, 80,5% dos responsáveis pelos pacientes oncológicos pediátricos relataram que as orientações recebidas foram suficientes, 17,1% afirmaram ter recebido informações, embora considerassem que estas poderiam ter sido mais detalhadas, e 2,4% afirmaram que não receberam treinamento suficiente (Figura 9).

Figura 9 - Fornecimento e treinamento adequado para o manejo dos cuidados diários do cateter.



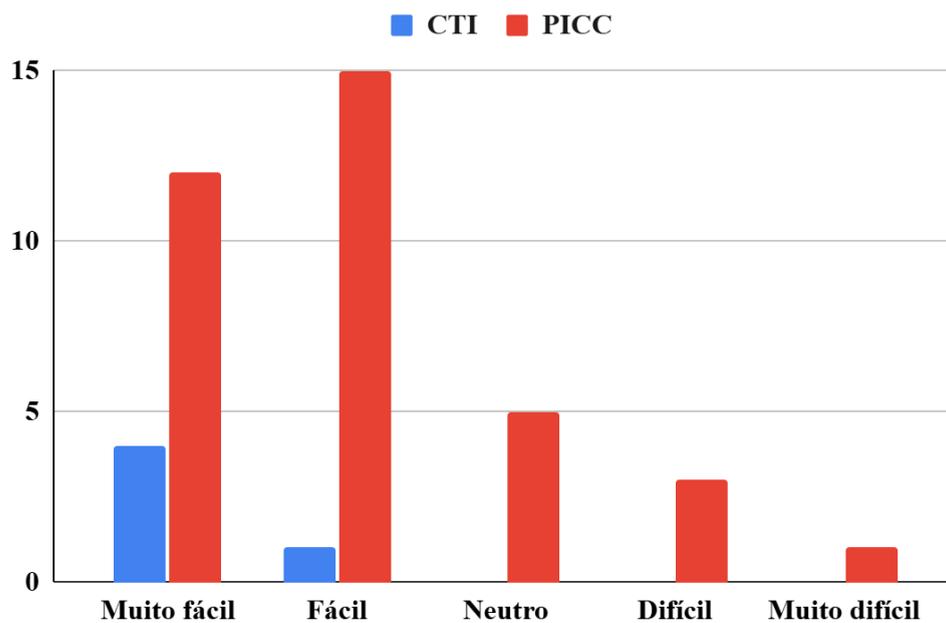
Fonte: elaboração própria, 2025

Adicionalmente, o gráfico 10 mostra que 36,6% dos responsáveis avaliaram como “muito fácil” seguir as orientações médicas, enquanto outros 36,6% consideraram como “fácil”, 14,6% como “neutro”, 9,8% como “difícil” e 2,4% como “muito difícil”. Esses resultados são compatíveis com o estudo de Leiman SH, onde refere que a implementação da assistência de enfermagem no acompanhamento de pacientes pediátricos com o PICC tem se mostrado eficaz na promoção da adesão ao tratamento por parte da criança e de seus cuidadores. Isso se deve à sensação de acolhimento e segurança proporcionada pela enfermeira responsável pela manutenção do cateter. Durante o cuidado específico ao cateter,

que inclui a troca do curativo e a salinização, são fornecidas orientações detalhadas, acompanhadas de avaliação do entendimento por meio de feedback sobre a aplicação prática das instruções no dia a dia¹⁶.

Embora a maioria dos participantes tenha relatado que as informações fornecidas pelos profissionais de saúde foram suficientes e demonstrarem confiança na execução dos cuidados, observou-se que ainda há a necessidade de aprimorar o processo educativo, considerando os relatos sobre a escassez de informações recebidas por alguns. A literatura reforça que a capacitação contínua, com linguagem acessível e apoio profissional constante, é uma estratégia essencial para promover autonomia familiar e prevenir intercorrências no uso domiciliar do cateter^{26, 27}.

Figura 10 - Avaliação da facilidade em seguir as orientações médicas para o cuidado do cateter.



Fonte: elaboração própria, 2025

5 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu uma análise entre as experiências de pacientes pediátricos oncológicos em uso de cateter central de inserção periférica (PICC) e cateter totalmente implantado (CTI), à luz de aspectos relacionados ao conforto, à dor, ao impacto nas atividades cotidianas, a adesão ao tratamento e a percepção de qualidade de vida. Os resultados obtidos evidenciaram que, embora o PICC tenha se mostrado mais prevalente na amostra, ambos os dispositivos apresentaram contribuições relevantes para a continuidade terapêutica.

O PICC destacou-se pela praticidade de inserção, menor custo e possibilidade de implantação por profissionais de enfermagem habilitados, além de favorecer a administração segura de terapias infusionais prolongadas. Contudo, o dispositivo não está isento de complicações — a taxa de infecção verificada neste estudo (34,1%) é compatível com a literatura, reforçando a importância de boas práticas assistenciais e vigilância contínua. Ainda assim, a maioria dos participantes relatou boa tolerabilidade e satisfação com o PICC, reconhecendo-o como facilitador do processo terapêutico e promotor de maior conforto.

Por outro lado, embora menos frequente na amostra, o uso do CTI (port-a-cath) apresentou vantagens relevantes, especialmente nos casos de terapias de longa duração. O dispositivo, por ser totalmente implantado e subcutâneo, oferece menor interferência na imagem corporal e reduz o risco de infecções por manipulação externa. Além disso, a ausência de manutenção domiciliar intensiva e a discreta presença física do cateter foram apontadas como benefícios percebidos por pacientes e familiares, especialmente em contextos em que a rotina familiar ou escolar é retomada. Apesar dos desafios associados ao maior custo e à necessidade de procedimento cirúrgico para sua inserção, o CTI representa uma alternativa valiosa, sobretudo para pacientes de menor idade ou com veias periféricas comprometidas.

Tanto o PICC quanto o CTI, quando bem indicados e manejados por uma equipe qualificada, mostraram-se eficazes na promoção da adesão terapêutica, na preservação da integridade venosa e na otimização do cuidado em oncologia pediátrica. As repercussões positivas relatadas pelos participantes sobre a continuidade do tratamento ambulatorial, a redução da dor e a manutenção de atividades cotidianas, ainda que com limitações, demonstram o papel central desses dispositivos na experiência do cuidado.

A análise também revelou a importância do preparo da família para o manejo dos cuidados com o cateter. A maioria dos cuidadores relatou ter recebido orientações adequadas

e apoio profissional, o que favoreceu a segurança, o bem-estar da criança e a confiança na condução do tratamento fora do ambiente hospitalar. Observou-se, entretanto, que a sobrecarga emocional e logística permanece como um fator impactante na rotina das famílias, evidenciando a necessidade de estratégias institucionais de apoio contínuo.

Embora os avanços técnicos e assistenciais relacionados ao uso de cateteres venosos centrais sejam amplamente discutidos, ainda são escassos os estudos sobre os efeitos desses dispositivos na qualidade de vida de crianças em tratamento oncológico. Compreender como o uso desses cateteres repercute nas rotinas, emoções e percepções desses pacientes é fundamental para orientar práticas de cuidado mais sensíveis, seguras e personalizadas.

Por fim, destaca-se que, apesar das limitações inerentes à amostra e ao número reduzido de usuários do CTI, os achados apontam para a importância da escolha individualizada do acesso venoso central, considerando não apenas critérios clínicos e técnicos, mas também aspectos subjetivos da experiência do paciente e de sua família. A presença de uma equipe multiprofissional capacitada, sensível às necessidades físicas e emocionais dos usuários, é vital para que o cuidado em oncologia pediátrica seja não apenas eficaz, mas também humano e integral.

REFERÊNCIAS

1. WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403–1409. Disponível em: <https://www.who.int/tools/whoqol>
2. Fleck MP, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr.* 2000;22(2):198–205. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/MqwHNFWLFR467nSsPM7vdbv/>
3. Oliveira BM, Santos MA, Pavarini SCI. Qualidade de vida de crianças com câncer: revisão integrativa. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(1):163–171. Disponível em: <https://acta-ape.org/article/intervencoes-nao-farmacologicas-na-melhoria-da-qualidade-de-vida-de-criancas-adolescentes-oncologicos/>
4. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Câncer: aspectos gerais. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br>
5. Santos JG, Rech V. Assistência humanizada frente ao paciente oncológico pediátrico: revisão integrativa. *Rev Multidiscip Saúde.* 2021;1(1):1–11. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remis/article/view/1562>
6. Bortoli PS, Leite ACAB, Alvarenga WA, Bessa CR, Nascimento LC. Cateter venoso central de inserção periférica em oncologia pediátrica: revisão de escopo. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(2):220-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/nwJVSPCCsgy5KyXjGbHsMws/abstract/?lang=pt>
7. Pereira Lima V, Falcão BCS, Carvalho Andrade BR, et al. Cateter central de inserção periférica (PICC): atuação da enfermagem em oncologia pediátrica. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2023;97(3):e023162. Disponível em: <https://mail.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1985>
8. Ortolani L, Gasparino RC, Traldi MC. Complicações Associadas ao Uso de Cateter totalmente Implantável em Crianças e Adolescentes. *Rev Bras Cancerol.* 2013;59(1):51-6 Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/543>

9. Santana FG, Moreira-Dias PL. Cateter Central de Inserção Periférica em Oncologia Pediátrica. *Rev Bras Cancerol.* 2018;64(3):341–347. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/24>
10. Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP. [Internet]. Recife: IMIP; c2024 [citado 2025 mai 28]. Disponível em: <https://www.imip.org.br>
11. Oliveira LF, Silva RM, Santos MA. Implantação e manutenção de cateteres venosos centrais em crianças: aspectos clínicos e organizacionais. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(1):181-7. doi:10.1590/0034-7167-2017-0540.
12. Dias RS, Oliveira ICS, Rodrigues BMRD. Qualidade de vida de crianças e adolescentes com câncer em tratamento oncológico. *Rev Bras Cancerol.* 2021;67(1):e-07261. <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3888>
13. Rocha AM, Miranda FAN, Nóbrega MML. O cuidado de enfermagem frente à terminalidade da criança com câncer: perspectiva dos profissionais. *Rev Min Enferm.* 2023;27:e-1449. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/50283>
14. Silva MGR, Farias V, Silva RN. Cateter central de inserção periférica: benefícios em pacientes oncológicos. *Rev FT.* 2023;14(1):e4432. <https://revistaft.com.br/cateter-central-de-insercao-periferica-beneficios-em-pacientes-oncologicos>
15. Souza LM, et al. Características clínicas de pacientes pediátricos com câncer em uso de PICC. *Rev Enferm UFMG.* 2021;25:e45137. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/50283>
16. Leiman SH. PICC em oncologia pediátrica: percepção da criança/adolescente e de sua família [Trabalho de Conclusão de Curso]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018 [citado 2025 jun 6]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/234743/001091961.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Bergami CMC, Monjardim MAC, Macedo CR. Utilização do cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em oncologia pediátrica. *REME Rev Min Enferm* [Internet]. 2012 [citado 6 jun 2025];16(4):538–45. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/50283>
18. Negeliskii C, Lautert L, Nonnenmacher CL, Peruzzo AB, Baiocco GG, Vargas I. Custo-benefício do cateter central de inserção periférica em comparação com o cateter

- venoso central. Rev Eletrôn Estácio Saúde. 2017;6(1):1–10. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/sauesantacatarina/article/viewFile/3660/1575>
19. Santos NM, Ribeiro Érica G, Bailhão AL, Cardoso AT, Cordeiro AAOL. Benefícios do cateter central de inserção periférica em pacientes oncológicos na pediatria: revisão integrativa. REAS [Internet]. 3fev.2019 [citado 6jun.2025];(20):e398. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/398>
 20. Ribeiro CA, Coutinho RM, Araújo TF, Souza VS. Vivenciando um mundo de procedimentos e preocupações: experiência da criança com Port-a-Cath. Acta Paul Enferm. 2009;:935-41. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/SOZHm4thDSXNsphvkcVbFgB/?lang=pt&format=pdf>
 21. Lima KMG, Moraes JRMM, Nascimento LC. Impacto do câncer infantil na rotina escolar e atividades sociais da criança. Rev Bras Enferm. 2021;74(4):e20201147.
 22. Blanc LO, Barreto LNM, Cabral EM, Silveira LM. Experiências familiares de pacientes pediátricos oncológicos em uso de cateter vascular. Rev Enferm UFPI [Internet]. 2020 [citado 2025 jun 12];9(1):e9718. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/9718/pdf>
 23. Santos A, Silva L, Braga L. O impacto psicológico do câncer infantil: percepção da criança hospitalizada. Rev Psicologia, Saúde & Doenças. 2020;21(2):453-464.
 24. Van Schoors M, Caes L, Verhofstadt LL, et al. Family Adjustment When Facing Pediatric Cancer: The Role of Protective Factors at the Individual, Intrafamilial, and Contextual Levels. Front Psychol. 2019;10:895.
 25. Xavier JE, Teixeira AS, Carvalho AG, Silva NT. Contribuições do cateter venoso central de inserção periférica para pacientes oncológicos; 2024. p. 1–? Disponível em: https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2024/anais/arquivos/RE_0011_0216_04.pdf
 26. Witkowski MC, Oliveira S, Dall'Oglio AS, Souto BT. Training of children's and adolescents' family members in home parenteral nutrition care [Internet]. Rev Paul Pediatr. 2019 [citado 2025 jun 10];37(3):305–311. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31090846/>
 27. Prudêncio MR, Borges MA, Pimentel MTF, Camargo JR, Soares AA. Cateter central de inserção periférica em pediatria e neonatologia: possibilidades de sistematização em hospital universitário [Internet]. Esc Anna Nery. 2014 [citado 2025 jun

- 10];18(3):379–385. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ean/a/sLmgQQLnxZJ4pdyvZdjkw9c/>
28. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. 13 jun. 2013. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
29. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União. 24 maio de 2016. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html
30. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. 13 jun. 2013. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
31. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União. 24 maio de 2016. Disponível em:
<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes-cns/451-resolucoes/2016/422-resolucao-n-510-de-07-de-abril-de-2016>
32. Brasil. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm