



UNIRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Mestrado

**Validação de um Protocolo de Inserção e Controle
do Cateter Central de Inserção Periférica pelo
Enfermeiro na Clientela Pediátrica**

Christina Silva Costa Klippel

Rio de Janeiro

2015

Klippel, Christina Silva Costa.
K659 Validação de um protocolo de inserção e controle de cateter central de inserção periférica pelo enfermeiro na clientela pediátrica / Christina Silva Costa Klippel, 2015.
153 f. ; 30 cm

Orientadora: Beatriz Gerbassi Costa Aguiar.
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

1. Enfermagem pediátrica. 2. Estudos de validação. 3. Cateteres. 4. Protocolos. I. Aguiar, Beatriz Gerbassi Costa. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Curso de Mestrado em Enfermagem. III. Título.

CDD – 618.9200231

Christina Silva Costa Klippel

**Validação de um Protocolo de Inserção e Controle
do Cateter Central de Inserção Periférica pelo
Enfermeiro na Clientela Pediátrica**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Enfermagem, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, como requisito para obtenção do título de Mestre. Área de Concentração: Enfermagem - O Cotidiano da Prática de Cuidar e ser cuidado, de gerenciar, de pesquisar e de ensinar.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Beatriz Gerbassi Costa Aguiar

Rio de Janeiro

2015

Dissertação apresentada no dia 15 de Janeiro de 2015 à Banca Examinadora do Curso Pós-Graduação em Enfermagem — Mestrado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: O Cotidiano da Prática de Cuidar e Ser Cuidado, de Gerenciar, de Pesquisar e de Ensinar.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Beatriz Gerbassi Costa Aguiar
Presidente (EEAP- UNIRIO)

Profª Drª Angela La Cava
1ª Examinadora (EEAP- UNIRIO)

Profª Drª Almerinda Moreira
2ª Examinadora (EEAP- UNIRIO)

Profª Drª Sonia Regina Souza
Suplente (EEAP- UNIRIO)

Profª Drª Luana Ferreira de Almeida
Suplente (UERJ)

Rio de Janeiro
2015

Dedicatória

*Ao menor Raphael,
o qual foi a razão de todo
um trabalho de equipe que,
por fim, deu origem a este estudo.*

Agradecimentos

Agradeço a Deus,

Por toda a força e inspiração neste trabalho.

À minha orientadora Beatriz Gerbassi de Aguiar

Pela paciência, por todos os ensinamentos e pelo seu exemplo, através do qual, sem palavras, me ensinou o caminho certo.

Ao meu esposo Vicente, amor da minha vida,

Pelo incentivo constante e pela sua tolerância durante esta jornada.

À minha mãe,

Meu maior exemplo de vida e amor.

Às minhas amigas Rosangela Amorim, Ghislaine Mattos e Socorro de Maria Pinho

Pelo incentivo à obtenção do título de Mestre.

À Enfermeira Neuza Schapanski,

Por ter sido a primeira a incentivar todo o processo de implantação do PICC no hospital em estudo.

À Enfermeira Miriam Helena Correa,

Pelo apoio incondicional e companheirismo em todas as minhas iniciativas de pesquisa.

Às minhas colegas de Mestrado: Deise Maia de Jesus, Paula Pitombeira e Paula Mussumeci e a Prof^a Gicélia Lombardo,

Pelas valiosas contribuições a este estudo.

Aos meus colegas Enfermeiros,

Que fizeram parte deste estudo e deram, a este, grande contribuição. Vocês são parte integrante desta conquista.

Às professoras Ângela La Cava, Almerinda Moreira, Sonia Regina Souza e Luana Ferreira de Almeida,

Pela participação nesta Banca Avaliadora.

À Iracema Breves dos Santos,

Que com carinho e profissionalismo muito contribuiu para apresentação deste trabalho.

RESUMO

Pesquisa quantitativo-qualitativa, descritiva, cujo objetivo consiste em validar um Protocolo de Inserção e Controle do Cateter Central de Inserção Periférica pelo Enfermeiro na Clientela Pediátrica em um Hospital Municipal da cidade do Rio de Janeiro. O estudo teve como base o Método Delphi para a validação do Protocolo. Os avaliadores foram selecionados com base em uma Escala de Critérios de Avaliação elaborada pela pesquisadora, tendo como referência os Critérios de Seleção de Fehring, 1994. Participaram da pesquisa, além de dois médicos, enfermeiros do Serviço de Pediatria do hospital em estudo e de outras instituições hospitalares onde a inserção do PICC é realizada pelo enfermeiro e enfermeiros de instituições de ensino envolvidos na docência sobre o tema. A coleta de dados foi realizada através de um Instrumento de Avaliação baseado na Escala Likert, contendo 20 perguntas fechadas e vinte perguntas abertas. Os participantes informaram o grau de concordância a cada item do Protocolo apresentado e, através das perguntas abertas, emitiram sugestões de exclusão ou aperfeiçoamento dos itens. Foram analisados 36 instrumentos de avaliação respondidos. O Protocolo foi avaliado quanto à sua relevância e seus itens foram considerados aprovados por obtenção de índice de concordância igual ou superior a 0,75. Foram realizadas alterações significativas no Protocolo submetido à avaliação dos especialistas, sendo estas: 3 itens removidos, 2 itens acrescentados, 7 itens reformulados e 18 itens mantidos. O estudo validou um protocolo de inserção e controle do PICC em uso num Hospital Municipal do Rio de Janeiro, destinado aos enfermeiros que atuam na assistência à criança submetida à Terapia Infusional Prolongada.

Palavras chave: Enfermagem Pediátrica. Estudos de validação. Cateter. Protocolos.

ABSTRACT

Quantitative and qualitative, descriptive research, whose goal is to validate an Insertion Protocol and Control Inserted Central Catheter Peripheral by the Nurse in Pediatric Clients in a Municipal Hospital in the city of Rio de Janeiro. The study was based on the Delphi method for protocol validation. The evaluators were selected based on an Evaluation Criteria Scale developed by the researcher, with reference to the Fehring Selection Criteria, 1994. The participants were, in addition to two doctors, hospital Pediatric Service of nurses in study and other hospitals where the insertion of PICC is performed by nurses and nurses of educational institutions involved in teaching on the subject. Data collection was performed by an Evaluation Instrument based on the Likert scale, containing 20 closed questions and twenty open questions. They informed the level of agreement with each item of the Protocol presented and, through the open questions, issued opinion of exclusion or improvement of the items. 36 answered assessment tools were analyzed. The Protocol was evaluated for its relevance and items were considered approved by obtaining agreement index less than 0.75. Significant changes in the submitted protocol assessment experts were conducted, these: 3 items removed, added 2 items, reformulated items 7 and 18 retained items. The study validated an insertion protocol and control of the PICC in use in Municipal Hospital of Rio de Janeiro, intended for nurses who work in childcare submitted to infusional therapy.

Keywords: Pediatric Nursing. Validation studies. Catheter. Protocols.

RESUMEN

La investigación descriptiva cuantitativa y cualitativa, cuyo objetivo es validar un protocolo de inserción y Control catéter central de inserción periférica por la enfermera en Clientes pediátricos en un Hospital Municipal en la ciudad de Río de Janeiro. El estudio se basó en el método Delphi para la validación de protocolo. Los evaluadores fueron seleccionados en base a una escala de criterios de evaluación desarrollado por el investigador, con referencia a los criterios de selección Fehring, 1994. Los participantes fueron, además de dos médicos, hospital Servicio de Pediatría de las enfermeras en estudio y otro hospitales donde la inserción del PICC es realizada por enfermeras y enfermeros de instituciones educativas que participan en la enseñanza sobre el tema. La recolección de datos se realizó mediante un instrumento de evaluación basado en la escala Likert, que contiene 20 preguntas cerradas y veinte preguntas abiertas. Informaron al grado de acuerdo con cada artículo del Protocolo presentado y, a través de las preguntas abiertas, emitido exclusión de la opinión o la mejora de los artículos. Se analizaron 36 herramientas de evaluación contestadas. El Protocolo fue evaluado por su relevancia y artículos fueron considerados aprobado por la obtención de índice de concordancia de menos de 0,75. Se realizaron cambios significativos en los expertos en evaluación de protocolos presentados, estos: 3 artículos retirados, añadió 2 artículos, artículos reformulados 7 y 18 retenidos artículos. El estudio validó un protocolo de inserción y control del PICC en uso en el Hospital Municipal de Río de Janeiro, destinado para las enfermeras que trabajan en el cuidado de niños sometidos a la terapia infusión.

Palabras clave: Enfermería Pediátrica. Los estudios de validación. Cateter. Protocolos.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Dados dos avaliadores	54
Gráfico 2	Anos de experiência dos avaliadores	55
Gráfico 3	Frequencia de concordância do item 1	57
Gráfico 4	Sugestões do item 1	58
Gráfico 5	Reavaliação do item 1	59
Gráfico 6	Frequência de concordância do item 2	61
Gráfico 7	Frequência de concordância do item 3	63
Gráfico 8	Frequência de concordância do item 4	65
Gráfico 9	Sugestões do item 4	66
Gráfico 10	Frequência de concordância do item 5	68
Gráfico 11	Sugestões do item 5	69
Gráfico 12	Frequência de concordância do item 6	70
Gráfico 13	Frequência de concordância do item 7	71
Gráfico 14	Frequência de concordância do item 8	72
Gráfico 15	Sugestões do item 8	73
Gráfico 16	Reavaliação do item 8	74
Gráfico 17	Frequência de concordância do item 9	76
Gráfico 18	Sugestões do item 9	77
Gráfico 19	Reavaliação do item 9	78

Gráfico 20	Frequência de concordância do item 10	80
Gráfico 21	Frequência de concordância do item 11	82
Gráfico 22	Sugestões do item 11	83
Gráfico 23	Frequência de concordância do item 12	85
Gráfico 24	Frequência de concordância do item 13	86
Gráfico 25	Frequência de concordância do item 14	88
Gráfico 26	Sugestões do item 14	89
Gráfico 27	Reavaliação do item 14	90
Gráfico 28	Frequência de concordância do item 15	92
Gráfico 29	Sugestões do item 15	93
Gráfico 30	Reavaliação do item 15	94
Gráfico 31	Frequência de concordância do item 16	96
Gráfico 32	Frequência de concordância do item 17	97
Gráfico 33	Sugestões do item 17	98
Gráfico 34	Reavaliação do item 17	99
Gráfico 35	Frequência de concordância do item 17-A	100
Gráfico 36	Frequência de concordância do item 17-B	101
Gráfico 37	Frequência de concordância do item 17-C	103
Gráfico 38	Frequência de concordância do item 17-D	104
Gráfico 39	Frequência de concordância do item 17-E	105
Gráfico 40	Frequência de concordância do item 17-F	106

Gráfico 41	Frequência de concordância do item 17-G	108
Gráfico 42	Frequência de concordância do item 17-H	109
Gráfico 43	Frequência de concordância do item 17-I	110
Gráfico 44	Frequência de concordância do item 17-J	111
Gráfico 45	Frequência de concordância do item 17-K	113
Gráfico 46	Frequência de concordância do item 17-L	114
Gráfico 47	Frequência de concordância do item 18	115
Gráfico 48	Frequência de concordância do item 19	116
Gráfico 49	Frequência de concordância do item 20	117

SUMÁRIO

1	Introdução	21
	1.1. Objeto	26
	1.2. Objetivo	26
	1.3. Justificativa	26
2	Referencial teórico	28
	2.1. O cateter central de inserção periférica (PICC).....	28
	2.2. Aspectos éticos e legais da inserção do PICC	29
	2.3. Consentimento do responsável para a inserção do PICC	29
	2.4. Utilização do PICC em pediatria	30
	2.5. Seleção do PICC	31
	2.5.1. Material do cateter	31
	2.5.2. Tipos de PICC	32
	2.5.3. O calibre do PICC	33
	2.6. Métodos de inserção do PICC em pediatria	34
	2.7. Preparo da criança	34
	2.8. Avaliação do local de punção	35
	2.9. Material necessário para a inserção do PICC	36
	2.10. Técnica de inserção do PICC	36
	2.11. Causas de retirada do PICC	39
	2.12. Remoção do PICC	41

3	Metodologia	42
	3.1. Tipo de estudo	42
	3.2 Local da pesquisa	43
	3.3 Trajetória metodológica do estudo	44
	3.3. 1. Revisão e atualização do Protocolo de Inserção e Controle do <i>PICC</i> pelo Enfermeiro na clientela pediátrica, em uso num Hospital Municipal do Rio de Janeiro.....	44
	3.3.2. Elaboração do Instrumento de Avaliação do Protocolo pelos especialistas, com instruções para seu preenchimento	44
	3.3.3 Seleção dos participantes da pesquisa: avaliadores internos e externos	45
	3.3.4 Coleta de dados para validação do Protocolo	48
	3.3.5. Verificação da confiabilidade do Protocolo.....	48
	Diagrama do Método Delphi adaptado ao estudo	50
	3.3.6 Apresentação da versão final do Protocolo validado pelos especialistas	51
	3.4 Tratamento e análise dos dados	51
	3.5 Aspectos éticos	52
4.	Apresentação, análise e discussão dos dados	52
	4.1. Informações referentes aos participantes do estudo	52
	4.2. Análise e discussão dos resultados	56
5.	Conclusão	117
6.	Referências	119
7.	Apêndices	127
A	Protocolo de PICC. Elaborado em out/ 2012. Atualizado em out/2013	128

	B	TCLE destinado aos sujeitos da pesquisa	130
	C	Instrumento de Avaliação do Protocolo de Inserção e Controle do PICC pelo Enfermeiro na clientela pediátrica	131
	D	Critérios de seleção dos avaliadores	138
		Orientação para o acompanhante da criança	
	E	Protocolo de Inserção e Controle do PICC pelo Enfermeiro na clientela pediátrica — validado pelos especialistas em out/2014	139
8. Anexos			
	A	Primeiro Protocolo de PICC	141
	B	TCLE destinado ao responsável pela criança	143
	C	Instrução técnica para a equipe de enfermagem	144
	D	Orientações para o acompanhante da criança	145
	E	Impresso com mensagem de presença do PICC	147
	F	Solicitação de preservação de acessos venosos	148
	G	Avaliação diária do PICC pelo Enfermeiro	149
	H	Controle de gastos de material	150
	I	Rótulo da bandeja do PICC	151

Considerações Iniciais

Esse estudo integra a Linha de Pesquisa: O cotidiano da prática do cuidar e ser cuidado, de gerenciar, de pesquisar e de ensinar do Curso de Mestrado em Enfermagem do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

O interesse em desenvolver este estudo advém da minha trajetória profissional, quando, após a graduação em Enfermagem pela Escola Anna Nery, em 1979, tive a oportunidade de desenvolver atividades de gerência na assistência de enfermagem a pacientes adultos em alta complexidade. Ao ingressar no Hospital Central do Exército em 1984, atuei nos setores de Emergência, Centro de Terapia Intensiva de Adultos, Unidade Coronariana e na UTI Infantil a qual engloba a UTI Neonatal e a UTI Pediátrica, no período de 1998 até 2011. Neste setor, a inserção do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) em neonatos prematuros ou a termo, lactentes, pré-escolares e adolescentes faz parte da competência do enfermeiro.

Desde 2010, participo como palestrante e instrutora de prática de um Curso de Capacitação para Inserção do PICC na cidade do Rio de Janeiro. Além de ministrar palestra sobre a técnica de inserção do PICC, acompanho as atividades práticas de inserção do PICC em manequins neonato e adulto realizada pelos enfermeiros discentes.

O interesse pela validação do Protocolo de Inserção do PICC surgiu ao longo de minha vivência profissional durante

* O termo será utilizado no original em inglês. PICC significa Cateter Central de Inserção Periférica.

o desenvolvimento das atividades de preceptoria aos alunos do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estácio de Sá, na disciplina de Estágio Supervisionado I, na qual atuo desde o ano de 2007. Como parte da disciplina em questão encontra-se o Módulo de Enfermagem no Cuidado à Saúde da Criança e do Adolescente, no qual desenvolvo, junto aos discentes, atividades assistenciais integrais às crianças internadas no Serviço de Pediatria em um Hospital Municipal da Cidade do Rio de Janeiro.

No ano de 2010, ao prestar, em conjunto com os discentes, assistência de enfermagem a um pré-escolar de seis anos, do sexo masculino, em quadro de pneumonia bilateral e portador de distúrbios neurológicos, identifiquei a necessidade de obter um acesso venoso profundo para a administração da terapia intravenosa (TIV), a qual incluía, além da hidratação, antibioticoterapia prolongada. Sugeri, então, a inserção do PICC devido às suas inúmeras vantagens sobre outros dispositivos intravenosos para este fim.

Após obter a autorização da Gerência de Enfermagem e o consentimento da mãe da criança, realizei a instalação do PICC no paciente, em veia basílica no membro superior esquerdo, com sucesso. A terapia infusional seguiu sem intercorrências por oito dias, quando então, ocorreu a obstrução do cateter, fato que motivou sua remoção. Nesta ocasião, fui convidada pela Chefia de Enfermagem para participar da análise e discussão do procedimento realizado.

Como na ocasião, não havia ainda protocolo para o procedimento de inserção do PICC no hospital, sugeri o desenvolvimento do Protocolo de Inserção do PICC no Serviço de Pediatria. Após receber o apoio da Chefia de Enfermagem, da Direção do Hospital, do Corpo Médico e de Enfermagem do Serviço de Pediatria, iniciei, em conjunto

com a Enfermeira Coordenadora do Serviço de Pediatria, o desenvolvimento do Protocolo de Normas e Rotinas relativas ao procedimento. Logo em seguida, realizei, em conjunto com a Chefia de Enfermagem, uma palestra no Auditório Central do hospital para a equipe médica e de enfermagem do Serviço de Pediatria, com a finalidade de informar sobre o projeto que estava para ser iniciado.

A partir do segundo semestre de 2010, todos os enfermeiros do Setor de Pediatria e duas enfermeiras da Unidade Infantil de Pacientes Graves foram capacitados para a inserção do PICC. Em outubro de 2012 foi desenvolvido pela pesquisadora em conjunto com a Enfermeira Coordenadora do Serviço de Pediatria, o primeiro Protocolo de Inserção e Manuseio do PICC (ANEXO A) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a ser assinado pelo responsável pela criança, antes do início do procedimento (ANEXO B).

A seguir, participei como instrutora de atividade prática em treinamento da equipe de auxiliares de enfermagem programado pela Enfermeira Coordenadora do Serviço de Pediatria sobre o manuseio e administração segura de medicamentos e soluções intravenosas através do PICC. Na ocasião foi entregue à equipe um material didático sobre o manuseio seguro do PICC (ANEXO C).

Nesta oportunidade, foram criados também os seguintes impressos:

1. Formulário de Orientações para o responsável pela criança que se encontra com o PICC; o qual deve ser entregue pelo Enfermeiro, no momento do fornecimento das informações sobre o PICC (ANEXO D);

2. Impresso com Mensagem “*Estou com um PICC*” a ser afixado na bomba de infusão destinada à Terapia Infusional do paciente através do PICC (ANEXO E). Este impresso tem a finalidade de chamar a atenção da equipe multiprofissional para os cuidados que devem ser observados no manuseio da criança que se encontra com um PICC;

3. Solicitação de preservação de acessos venosos para instalação do PICC (ANEXO F). Este impresso foi afixado no setor de Emergência Pediátrica, na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e no próprio Serviço de Pediatria. Destina-se à equipe de Enfermagem que recebe a criança nestes setores e são os responsáveis pela instalação do primeiro acesso venoso para a Terapia Infusional da criança. Funciona, ainda, como um alerta para os funcionários do Laboratório de Análises Clínicas que utilizam as veias das pregas antecubitais para coleta de sangue para exames laboratoriais;

4. Impresso para a Avaliação diária do PICC pelo Enfermeiro, destinado a ser afixado no Prontuário do paciente (ANEXO G). Este impresso consiste em um roteiro de observações relevantes sobre o paciente e seu PICC, as quais deve ser registrada pelo Enfermeiro plantonista, a cada turno, na folha de Evolução do Prontuário do Paciente;

5. Formulário de Controle de Gastos de material (ANEXO H), para que possa ocorrer a reposição adequada do material consumido.

Foram criadas duas bandejas cirúrgicas estéreis destinadas à inserção do PICC, contendo: 1 cuba redonda pequena; 1 tesoura Metsembaum reta; 4 pinças de Bakaus e 1 pinça anatômica. Cada bandeja de procedimento recebeu um rótulo de identificação (ANEXO I).

Todo o material destinado à inserção do PICC passou a ficar à disposição dos Enfermeiros em sala própria para a realização do procedimento.

Em outubro de 2012, foi realizada a inserção de um PICC em paciente pediátrico, por dois enfermeiros do Serviço de Pediatria. Este cateter apresentou um tempo de permanência de trinta e sete dias, sem intercorrências.

Devido ao sucesso da implantação do Projeto do PICC e, como Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, considerei a oportunidade de desenvolver um estudo sobre a Validação do Protocolo de Inserção do PICC desenvolvido em um hospital municipal da cidade do Rio de Janeiro como tema para a Dissertação do Mestrado.

1. INTRODUÇÃO

Em 1863, Florence Nightingale (1820-1910) registrou em *“Notes on Hospitals”* as palavras de Hipócrates (460 a 377 aC) *“Primo Non Nocere”* que, em latim significava *“primeiramente, não cause danos”*, indicando sua preocupação em relação à segurança dos pacientes.

Há vários anos, a TIV é essencial no cuidado ao recém-nascido e à criança hospitalizada. Considerada como uma técnica essencial para a manutenção da vida, exerce papel fundamental sobre o desfecho do tratamento. Entretanto, é frequente a necessidade de estabelecimento de um acesso venoso que possa permanecer com segurança, por tempo prolongado, possibilitando a implementação do tratamento.

Devido às próprias características antropométricas da clientela pediátrica, os vasos venosos apresentam menor calibre e maior fragilidade. A TIV, quando destinada a esta população, exige dos profissionais de enfermagem preparo técnico-científico aprimorado quanto ao estabelecimento e manutenção dos acessos venosos.

O recente desenvolvimento tecnológico na área da saúde levou ao desenvolvimento de novos produtos e equipamentos e à criação de novos procedimentos e práticas especializadas.

Gonçalves AR, et al (2005, pág. 22) citam que *“a cateterização venosa central tem sido amplamente utilizada em pacientes graves e/ou cronicamente doentes desde sua primeira descrição em 1952 por Aubaniac”*. Estes cateteres, ao serem implantados, promovem um acesso venoso central seguro e indolor por longo prazo. As indicações principais

para o seu uso são: administração de terapia intravenosa prolongada, antibioticoterapia, quimioterapia, nutrição parenteral, hemoderivados e administração de medicamentos tais como sedativos e analgésicos, entre outros.

Godinho *et al* (2010) refere que a necessidade de acessos venosos centrais em crianças tem sido cada vez mais comum. Com o aumento dos recursos tecnológicos, o cateterismo venoso central proporciona vantagens, desvantagens e complicações.

Figueiredo (2012) postula que, em razão dos riscos inerentes aos procedimentos de instalação do acesso venoso e administração de fármacos por via intravenosa em Pediatria, é recomendado que os profissionais de enfermagem que manejam a terapia intravenosa tenham conhecimento científico e habilidade técnica suficiente para assumir tal responsabilidade.

Em 2001, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), através da Resolução COFEN 258/2001, resolve que é lícito ao Enfermeiro, a inserção do *PICC* e que o Enfermeiro para o desempenho de tal atividade, deverá ter-se submetido a qualificação e/ou capacitação profissional.

Peixoto G.M.D., Mendonça A.E.O. de, Dantas R.A.N. *et al* (2001) referem que o interesse dos enfermeiros pelo *PICC* continua a aumentar devido à simplicidade da técnica de inserção do cateter realizada por profissional capacitado, à menor incidência de complicações em comparação a outros acessos vasculares, ao maior tempo de permanência do cateter e à possibilidade de indicação no atendimento domiciliar.

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – é o órgão ligado ao Ministério da Saúde responsável por promover ações de regularização de

medicamentos e produtos médico-hospitalares. Também fiscaliza os serviços de saúde em todo o País. A Resolução RDC / ANVISA n.º 45 – D.O.U. 13/03/2003 dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais em Serviços de Saúde e determina que a equipe de enfermagem envolvida na administração das Soluções Parenterais seja formada pelo enfermeiro, técnico e ou auxiliar de enfermagem, tendo cada profissional suas atribuições específicas em conformidade com a legislação vigente. Esta resolução determina ainda que todo procedimento pertinente à administração das Soluções Parenterais de Grande Volume deva ser realizado de acordo com instruções operacionais escritas e que atendam às Diretrizes deste regulamento. A proposição de protocolos institucionais é considerada uma ferramenta fundamental nesse processo (MS, 2003).

A segurança do paciente tem sido foco de atenção em âmbito mundial como fator de redução dos riscos e danos desnecessários aos pacientes, associados à assistência em saúde, por parte dos gestores e entidades governamentais.

Em 2008, a OMS estabeleceu seis metas internacionais para segurança do paciente, a saber: **Meta 1.** Identificar os pacientes corretamente; **Meta 2.** Melhorar a comunicação efetiva; **Meta 3.** Melhorar a segurança dos medicamentos de alta vigilância; **Meta 4.** Assegurar cirurgias em local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto; **Meta 5.** Reduzir riscos de infecções associadas aos cuidados de saúde e **Meta 6.** Reduzir o risco de lesões ao paciente decorrentes de quedas (CBA, 2011).

Em 1^o de Abril de 2013, o Ministério da Saúde lançou a Portaria n^o 529, a qual institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), o qual tem por objetivo geral contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos

os estabelecimentos de saúde do território nacional. Como parte integrante das estratégias de implementação do PNSP, o Art. 5º dessa portaria recomenda a elaboração e apoio à implementação de protocolos, guias e manuais de segurança do paciente (M. S., 2013).

Ainda em 2013, a Sociedade de Enfermeiros Infusionistas do Brasil (INS Brasil) publicou o documento *Diretrizes Práticas para Terapia Intravenosa* com a finalidade de nortear o trabalho do Enfermeiro em Terapias de Infusão.

O documento descreve a competência dos profissionais, com ênfase na necessidade de conhecimento científico para sua atuação e educação permanente, além da padronização de normas de conduta, procedimentos e medidas para o controle de infecção relativo à terapia infusional (INS Brasil, 2013).

A assistência de enfermagem exige suporte teórico para a tomada de decisões e padronização adequada das ações, sem as quais, poderia ocorrer imperícia, negligência ou imprudência além de danos aos pacientes e problemas éticos e legais aos profissionais.

Com o objetivo de eliminar as decisões baseadas apenas no conhecimento proveniente da prática cotidiana, os protocolos assistenciais devem representar o consenso científico, ético e legal de toda a equipe de saúde envolvida no processo. Por isso, devem ser elaborados por profissionais que irão operacionalizar as ações descritas e, em seguida, deverão ser submetidos à validação. Nesse contexto, os protocolos refletem a proposta de um trabalho consolidado, compartilhado pelos profissionais que o realizam, levando a resultados que promovam grande evolução no processo de trabalho (CANAVEZI 2008)

Protocolos podem ser entendidos como um conjunto de dados que têm a finalidade de direcionar o trabalho e registrar oficialmente os cuidados a serem executados, com vistas à resolução ou à prevenção de um problema (HONÓRIO, CAETANO, 2009).

Como benefícios da descrição e implementação de protocolos, são citados a melhora da qualidade dos serviços prestados aos clientes; a padronização de condutas; o melhor planejamento e controle de procedimentos e resultados por parte da Instituição; a garantia de maior segurança nos procedimentos; a otimização dos recursos operacionais, com conseqüente redução de custos; a possibilidade de rastreamento de todas as atividades operacionais e clínicas; o controle mais apurado sobre os estoques; a possibilidade de criação de um prontuário eletrônico; o aumento da produtividade dos trabalhadores; e a garantia de uma assistência livre de riscos e danos aos pacientes (CANAVEZI, 2008).

Sob a forma de documentação sistematizada, os protocolos normatizam o padrão de atendimento à saúde, permitindo a avaliação constante de todos os seus aspectos. Nesse contexto, o Enfermeiro, em sua autonomia profissional, tem no processo do cuidar orientado por protocolos uma dimensão técnica, organizada e sistematizada com fundamentação teórico-científica (LONDRINA 2006).

1.1. Objeto

O estudo tem como **objeto** a Validação de um Protocolo de Inserção e Controle do Cateter Central de Inserção Periférica pelo Enfermeiro na Clientela Pediátrica.

1.2 Objetivo

O **objetivo** do estudo consiste em validar um Protocolo de Inserção e Controle do Cateter Central de Inserção Periférica pelo Enfermeiro na clientela pediátrica de um Hospital Municipal da Cidade do Rio de Janeiro.

1.2. Justificativa do Estudo

A partir de minha experiência como enfermeira assistencial em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, tenho observado os inúmeros benefícios proporcionados pelo *PICC* aos recém-natos e às crianças hospitalizadas submetidas a TIV prolongada.

Considerando os benefícios da inserção do *PICC* à clientela pediátrica, percebi a necessidade de validar este protocolo para que sua aplicação possa ser estendida a outros Serviços de Pediatria e a profissionais que desenvolvem o cuidado clínico à criança hospitalizada em uso de Terapia Infusional.

O estudo pretende contribuir com material técnico-científico para embasar e orientar os profissionais de

enfermagem que atuam na assistência a crianças hospitalizadas em uso de terapia infusional prolongada.

Para o ensino, como material de consulta docente e discente, através da busca do desenvolvimento contínuo de melhores práticas para o cuidado à criança hospitalizada.

Este Protocolo poderá ser apresentado e discutido em Cursos de Pós Graduação, a enfermeiros que busquem obter o título de especialista em Acessos Vasculares e Enfermagem Pediátrica. Para isso, espera-se que os professores possam ter acesso ao instrumento para conhecimento e ensino.

O presente estudo também pretende fortalecer a Linha de Pesquisa: O Cotidiano da Prática do cuidar e ser cuidado, de gerenciar, de pesquisar e de ensinar do Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O Cateter Central de Inserção Periférica (*PICC*)

O *PICC* é um dispositivo intravenoso, inserido a partir de uma veia periférica até a veia cava superior ou a veia cava inferior, o que lhe confere características de um cateter central. É um dispositivo de acesso intravascular que pode ser utilizado por um período prolongado de tempo para antibioticoterapia, terapia nutricional e quimioterapia, entre outras indicações. Pode conter um ou dois lumens. Seu comprimento varia de 20 a 65cm e apresenta marcações a cada 1 a 5cm para o controle de profundidade da inserção. Confeccionado em material biocompatível de poliuretano, polietileno ou silicone, o *PICC* torna-se flexível, radiopaco, com paredes lisas e homogêneas (SIRIDAKYS, 2009).

O *PICC* é um cateter central que apresenta várias vantagens, entre elas, melhor custo-benefício. O Enfermeiro pode realizar sua inserção mantendo o paciente no próprio leito, dispensando a utilização de sala cirúrgica. O procedimento de implantação do *PICC* requer um exame radiográfico simples para a localização da ponta do cateter. Apresenta, ainda, boa tolerância a soluções com extremos de pH e osmolaridade (INCA 2010). Entretanto, como desvantagens relacionadas ao *PICC*, Vendramim (2007) cita a disponibilidade de vasos calibrosos, íntegros e livres de punções anteriores, o tempo de duração do procedimento, a necessidade de utilização de barreira máxima de proteção, além de contra-indicação em situações de emergência.

2.2. Aspectos Éticos e Legais da Inserção do *PICC* pelo Enfermeiro

A competência técnica e legal para a inserção e manipulação do *PICC* pelo Enfermeiro está normatizada pela Resolução COFEN nº 258/2001. O Enfermeiro deverá ser aprovado por Curso de Capacitação na inserção e manejo do *PICC*.

2.3. Consentimento do Responsável para a Inserção do *PICC*

Camargo (2007) refere que, antes de programar e iniciar a instalação do *PICC* é recomendável que o enfermeiro forneça ao responsável pelo paciente, orientação completa sobre o *PICC*, assim como os riscos e benefícios envolvidos no procedimento e os cuidados de manutenção necessários a manutenção do *PICC*. Segundo Oakley (2000), após receber as informações e concordar com o tratamento, o responsável deve assinar o Termo de Consentimento para a Inserção do *PICC*. Este cuidado contribui para a redução da ansiedade do familiar da criança, o que facilita sua adesão ao tratamento.

2.4. Utilização do *PICC* em Pediatria

Baiocco (2013) refere que o enfermeiro deve ter conhecimento das patologias clínicas e cirúrgicas envolvidas na assistência pediátrica com a finalidade de garantir a implementação dos processos de boas práticas assistenciais.

O *PICC* é implantado através de uma técnica simples executada por profissional capacitado. Devido à suas

inúmeras vantagens, é considerado o cateter de escolha para administração da terapia intravenosa em pacientes pediátricos. Sua implantação leva à redução do estresse da equipe, da criança e da família, devido às repetidas punções venosas. Seu tempo máximo de permanência não é conhecido, podendo ser utilizado por períodos prolongados, sob controle.

O primeiro sítio selecionado para a inserção do *PICC* em Pediatria deve ser a região da fossa anticubital. Os vasos considerados ideais para o procedimento são as veias basílica, cefálica, cubital média e veia braquial. Em seguida, outros vasos poderão ser acessados, tais como as veias da cabeça, do pescoço e dos membros inferiores (ANVISA, 2010).

Câmara (2007) cita que o *PICC* fornece uma assistência de enfermagem humanizada e melhora a qualidade de vida dos pacientes durante tratamentos prolongados com infusões endovenosas. Segundo a autora, a utilização do *PICC* torna-se relevante por garantir a obtenção de um acesso venoso seguro para o paciente submetido à terapia infusional prolongada. A equipe de Enfermagem deve receber capacitação teórica e prática permanente no tema em função do crescente avanço tecnológico nos tempos atuais.

Diversos autores postulam que o *PICC* está indicado para crianças em uso de terapia infusional hospitalizadas, em ambulatório ou *home care*. As principais indicações incluem: administração de Terapia Intravenosa prolongada; Terapia Nutricional; soluções hiperosmolares e administração de medicamentos vesicantes ou irritantes ao endotélio vascular (CÂMARA, 2007; SIRIDAKYS, 2009; BAIOTTO, 2013).

A inserção do *PICC* está contra-indicada quando o enfermeiro encontra dificuldade de identificação de veia de calibre adequado; em presença de lesões de pele; escoriações; sinais de infecção em locais de possível acesso; história de coagulopatia ou em presença de deformidades físicas (INCA 2009).

2.5. Seleção do *PICC*

2.5.1. Material do cateter

Dois tipos de materiais são utilizados atualmente para a confecção do *PICC*, em âmbito mundial: o silicone e o poliuretano. Fioravanti Jr (2009), cita que, com o objetivo de garantir maior segurança no emprego do *PICC* e na implementação da TIV, o Enfermeiro deve ter conhecimento das características dos materiais disponíveis.

O Silicone é um material amplamente empregado na fabricação de dispositivos hospitalares. Consiste em um polímero sintético inerte, resistente a dobras e à temperatura, de baixo potencial trombogênico e aderência bacteriana e de boa biocompatibilidade. Entretanto, os cateteres de silicone apresentam paredes mais espessas, o que provoca a redução do lúmen interno do *PICC*. Dessa forma, o fluxo de infusão também é reduzido e o cateter apresenta baixa tolerância à pressão.

O poliuretano é um material sintético muito utilizado na confecção de cateteres intravenosos. Consiste em um polímero termoplástico que apresenta boa biocompatibilidade e superfície extremamente lisa, o que lhe confere um baixo potencial trombogênico e de aderência bacteriana.

Outra vantagem do poliuretano de 3ª geração, mais atual, é a característica de termossensibilidade. Ao entrar em contato com a temperatura do sangue, torna-se mais flexível e conseqüentemente mais resistente à dobras e ao efeito “*memória*”, o que lhe permite ser inserido em regiões próximas à articulações, sem o risco de obstrução mecânica. De paredes finas, oferece ainda, um diâmetro interno maior do que os cateteres de silicone, de mesmo calibre. Apresenta boa tolerância a altas pressões (FIORAVANTI JR. em BAIOTTO, 2013).

2.5.2. Tipos de *PICC*

Dois tipos de *PICC* podem ser utilizados em Pediatria: o *PICC* com ponta aberta e o *PICC* com ponta valvulada. Os cateteres com ponta aberta apresentam diâmetros de 1 a 4 F, o que lhes permite a possibilidade de inserção em vasos de pequeno calibre. Já os *PICC* com ponta valvulada, apesar de permitirem sua conservação por salinização, coleta de amostras sanguíneas e hemotransfusão, encontram-se à disposição para uso pediátrico apenas nos calibres 3 e 4 F, o que exige a seleção de vasos de maior calibre para sua inserção.

2.5.3. O calibre do *PICC*

O diâmetro dos cateteres venosos é expresso em milímetros e por medidas padronizadas em French (F). O calibre dos cateteres *PICC* pode variar entre 1.0 F, para prematuros extremos, até 6.0 F, para adultos. A medida Gauge refere-se ao calibre de agulhas e apresenta valores

inversos ao diâmetro do cateter (quanto maior o Gauge, menor é o calibre da agulha).

No Brasil, os calibres mais utilizados do *PICC* são os de 1 e 2 F para os recém-natos, o calibre 3 F para os lactentes e pré-escolares e o calibre 4 F para os escolares e adolescentes. Entretanto, o enfermeiro deverá selecionar o calibre do *PICC* a ser inserido, com base na avaliação dos acessos vasculares de cada criança, individualmente.

Relação entre os Diversos Diâmetros de Cateteres Venosos

French	Diâmetro Externo	Diâmetro Interno	Gauge
1,6	0,5	0,02	25
2,0	0,6	0,03	23
3,0	1,0	0,04	20
4,0	1,3	0,05	18
5,0	1,6	0,06	16
6,0	2,0	0,08	14

Fonte: Waitzberg DL, editor. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3a ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 827-40.

A escolha do calibre do *PICC* também é de grande importância para o sucesso do procedimento. O uso de um cateter calibroso em relação ao vaso pode levar à ocorrência de flebite. Phillips refere que a redução da ocorrência de flebite está relacionada à utilização de cateteres de menor calibre, uma vez que previne a irritação mecânica do endotélio vascular (PHILLIPS, 2001).

2.6. Métodos de Inserção do *PICC* em Pediatria

Existem, atualmente, três modalidades de inserção do *PICC*: inserção por punção direta do vaso, seguida de radiografia de tórax para a confirmação do posicionamento do cateter; inserção por ultra-som para visualização da punção do acesso venoso, seguida de radiografia de tórax para a confirmação do posicionamento do cateter e inserção por ultra-som para a visualização do acesso venoso a ser abordado seguido de fluoroscopia para a visualização contínua da progressão do *PICC* no interior do vaso.

Em nosso país, o método mais utilizado ainda é o primeiro (VIZCAYCHIPI, C.C. FIORAVANTI, JR e YOSHIMOTO, L. em BAIOTTO, 2013).

2.7. Preparo da criança

Como medidas de segurança, BAIOTTO (2013) refere que o local no qual o processo de inserção do *PICC* será realizado deverá estar provido de material de emergência completo e fontes de oxigênio e ar comprimido. A criança deverá receber monitorização cardíaca contínua durante todo o procedimento, assim como do índice de Saturação periférica de Oxigênio.

Deverão ser observadas as medidas para conforto e manutenção da temperatura corporal. A criança deverá ser mantida coberta e aquecida durante o procedimento de inserção do *PICC*. Se necessário, poderá ser indicada a sedação da criança, por ordem médica.

Ao executar a instalação do *PICC*, os enfermeiros devem permanecer atentos aos sinais vitais do paciente, a

fim de desempenhar medidas necessárias em caso de alteração das condições clínicas da criança durante o procedimento (BAIOCCO, 2013).

2.8. Avaliação do local de punção

Para a inserção do *PICC*, o enfermeiro deve considerar alguns fatores, tais como o sítio de punção mais adequado, o calibre e o comprimento do cateter a ser utilizado, o tipo de terapêutica a ser empregada e as condições clínicas do paciente (JOHANN, 2011).

Para determinação do comprimento do *PICC* a ser inserido no interior do vaso, o Enfermeiro deverá medir a distância desde o ponto de punção selecionado até o 3^o espaço intercostal direito da criança.

Antes do procedimento de inserção do *PICC*, o Enfermeiro deverá medir a circunferência do membro selecionado a 2 cm acima do local de punção. Esta medida será a referência para a medida diária no mesmo local (CCIP. HOSPITAL ALBERT EINSTEIN, 2007).

2.9. Material necessário para a inserção do *PICC*

- ❖ Cateter *PICC* (observar numeração de acordo com o calibre do vaso selecionado).

- ❖ Bandeja de procedimento contendo: uma cuba redonda pequena, uma pinça anatômica, três pinça Backaus, uma tesoura pequena, gaze, dois campos simples de 1,50cm, um campo fenestrado de 60cm.

- ❖ Seringa de 10 cc e de 20 cc.

- ❖ Agulha 25x7.
- ❖ Gorros e máscaras.
- ❖ Dois capotes estéreis.
- ❖ Três pares de luvas estéreis.
- ❖ Soluções anti-sépticas.
- ❖ Soro fisiológico - frasco de 250 ml.
- ❖ Cobertura adesiva transparente.
- ❖ Fita métrica (pode estar incluída no kit do cateter).

(Fonte: MS. Atenção à Saúde do Recém-Nascido. Brasília, DF. Vol. 2, 2012.).

2.10. Técnica de inserção do *PICC*

❖ O Enfermeiro deverá proceder à higienização das mãos, segundo recomendações da CCIH e/ou de Protocolos institucionais, assim como a utilização de precauções de barreira máxima, as quais incluem o uso de máscara, gorro, luvas estéreis, avental estéril e campo ampliado estéril durante a inserção do *PICC* (ANVISA, 2010).

❖ Proceder às medidas de antisepsia da pele do local de punção e áreas adjacentes, segundo recomendações da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar da Instituição;

❖ Preencher a agulha introdutora e o *PICC* com SF 0,9%;

❖ Inspeccionar o cateter – observando sua integridade e as marcas de profundidade de inserção;

❖ Instalar os primeiros campos estéreis, cobrindo toda a criança;

❖ Proceder à higienização da pele, segundo recomendações da CCIH e/ou de Protocolos Institucionais;

- ❖ Instalar os segundos campos estéreis;
- ❖ Garrotear o membro a ser puncionado, utilizando o garrote estéril;
- ❖ Fixar a veia selecionada e realizar a punção venosa com a agulha de punção, observando o refluxo do sangue;
- ❖ Remover o garrote, imobilizando o introdutor;
- ❖ Remover a agulha metálica, mantendo a cânula plástica em posição no interior do vaso puncionado;
- ❖ Iniciar a introdução do cateter até cerca de 5 a 10cm;
- ❖ Retirar a cânula plástica delicadamente;
- ❖ Prosseguir a introdução do cateter até a profundidade planejada;
- ❖ Em caso de punção no MSD, solicitar à criança que vire a cabeça para o lado direito, comprimindo o queixo contra o ombro, em direção à clavícula;
- ❖ Preencher o cateter com soro fisiológico, testando o fluxo e o refluxo de sangue no *PICC*;
- ❖ Preencher o cateter com soro fisiológico;
- ❖ Remover os campos estéreis;
- ❖ Limpar o local de punção com solução fisiológica;
- ❖ Proceder à fixação provisória do *PICC*;
- ❖ Proceder à avaliação radiológica da localização da ponta do cateter, antes de infundir qualquer solução;
- ❖ Após a confirmação do posicionamento correto do cateter, instalar o estabilizador do cateter e aplicar a cobertura provisória. É recomendada a utilização de um curativo transparente estéril, devido à possibilidade de

inspeção contínua do sítio de inserção do cateter (SIRIDAKYS, 2009)

❖ Registrar a realização do procedimento no prontuário do paciente e em formulário próprio.

Além da função de proteção do sítio de inserção do cateter, a cobertura deve promover a sua fixação segura. O Enfermeiro deverá observar diariamente o sítio de inserção do *PICC*, a fim de verificar a presença de edema, eritema ou exudatos. A primeira troca da cobertura do *PICC* deverá ser realizada 24 horas após sua inserção. As trocas subsequentes deverão ser realizadas a cada sete dias ou sempre que apresentar sujidade, descolamento ou presença de sangue e/ou secreção.

A cobertura do *PICC* deverá ser trocada sob técnica asséptica com a utilização de máscara, luva estéril e material para curativo. Não é recomendada a aplicação de soluções alcoólicas ou pomadas antimicrobianas no sítio de inserção. Durante a troca da cobertura, o Enfermeiro deverá atentar para que não haja deslocamento do cateter (ANVISA, 2009).

Após a troca, as coberturas devem ser identificadas com a data, hora da troca e nome do profissional responsável. O registro do procedimento deverá constar da Evolução diária do paciente, contendo informação sobre as condições do óstio de punção e do estado clínico da criança (SIRIDAKYS, 2009).

Sempre que for necessária a manipulação do *PICC* ou de suas conexões, esta deverá ser utilizada sob rigorosa técnica asséptica. A manutenção da permeabilidade do *PICC* será realizada de acordo com o tipo de cateter inserido (valvulado ou ponta aberta) e segundo as instruções do protocolo institucional.

2.11. Causas de remoção do PICC

Segundo Johann (2011), o *PICC* poderá ter sua remoção indicada por causas eletivas ou devido a complicações. As causas eletivas incluem o término da terapia IV ou a substituição da via de administração IV por outra via alternativa, como a oral ou a intramuscular. As principais complicações que levam à necessidade de remoção do *PICC* incluem a flebite, a infecção local e a trombose vascular.

A complicação mais descrita em relação ao *PICC* é a flebite mecânica, a qual ocorre como resposta ao trauma no momento da inserção do cateter, devido à movimentação inadequada do cateter durante sua manipulação ou ainda, no momento de sua remoção.

Apesar de raramente ocorrer com o uso de cateteres venosos centrais, onde sua ponta encontra-se localizada em vaso de grande calibre, a flebite química é descrita como consequente à administração inadequada de soluções ou medicamentos irritantes ao endotélio vascular.

A flebite infecciosa consiste na inflamação do endotélio vascular associada à infecção causada pela presença de micro-organismos. Pode ocorrer devido ao emprego de técnica asséptica inadequada durante a inserção ou a manipulação do *PICC*, fixação ineficiente ou danos à integridade do cateter.

A Sepsis constitui a complicação infecciosa sistêmica mais grave relacionada à utilização de Cateteres Venosos Centrais — CVC. Pode ocorrer devido à contaminação do *PICC* por micro-organismos e sua posterior migração para a corrente sanguínea, levando a um quadro de infecção generalizada.

Outra complicação comumente descrita e relacionada à indicação de remoção do *PICC* é a trombose venosa, a qual pode ser causada pela aderência de fibrina e plaquetas no interior do cateter, levando à oclusão de seu lúmen (SIRIDAKYS, 2009).

A migração da ponta do cateter é relatada como um problema relativamente comum. É recomendada a monitorização do posicionamento do cateter, através de dois exames radiológicos semanais, por alguns autores (D'ELIA, C. *et Cols*, 2002).

A secção do *PICC* e a embolia pelo cateter podem ocorrer e representam um risco potencial com graves consequências, tais como a migração do cateter pela circulação, alojando-se na artéria pulmonar ou no ventrículo direito.

Outras causas comuns para a indicação da remoção do *PICC*, embora menos graves, são a exteriorização do *PICC* por movimentação inadequada da criança e a retirada acidental do *PICC*. É recomendado ao Enfermeiro relatar a secção do *PICC* como uma complicação rara, porém provável, no momento da solicitação do Consentimento formal para a inserção do *PICC* ao responsável pela criança (CHOW, L.M., 2003).

2.12. Remoção do *PICC*

A remoção do *PICC* e seu registro deverão ser realizados pelo Enfermeiro, de acordo com as seguintes instruções.

- ❖ Realizar a tração do cateter de forma lenta, intermitente, sem aplicar qualquer pressão direta sobre o óstio de inserção;
- ❖ Manter o braço do paciente abaixo do nível do coração durante a remoção;
- ❖ Após a remoção do cateter, medir e comparar o resultado à medida inicial do cateter, registrada no protocolo de inserção e controle do *PICC*;
- ❖ Cobrir o local com curativo oclusivo estéril por, pelo menos, 24 h;
- ❖ Em caso de resistência por vaso espasmo, não forçar a tração do *PICC*;
- ❖ Proceder ao registro do procedimento na Evolução Diária do Paciente, informando o aspecto do óstio de punção e qualquer intercorrência (HOSPITAL ALBERT EINSTEIN, 2006).

A cultura da ponta do cateter está indicada apenas nos casos onde há suspeita de infecção relacionada a cateteres vasculares. Nestes casos, está recomendada a coleta concomitante de hemocultura (ANVISA, 2006).

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Pesquisa descritiva com abordagem quantitativa — qualitativa, realizada no período de outubro a novembro de 2014, num Hospital Municipal no Rio de Janeiro.

Thomas, Nelson e Silverman (2007), referem que a pesquisa descritiva busca a resolução de problemas, a fim de melhorar as práticas por meio da observação, análise e descrições objetivas, através de entrevistas com experts com a finalidade de obter a padronização de técnicas e validação de conteúdo.

Minayo (1993) refere que a pesquisa quantitativa tem como objetivo elucidar dados, indicadores e tendências observáveis. Já a pesquisa qualitativa visa responder a questões que se envolvem com a percepção da realidade, a qual não pode ser quantificada. O olhar do pesquisador é direcionado para o universo de significados, crenças, valores e atitudes.

A autora afirma que é possível a complementaridade entre as abordagens metodológicas quantitativa e qualitativa, por considerar que um método não é superior ao outro e sim, que o melhor método é aquele que leva o pesquisador a encontrar respostas para suas indagações e, de acordo com sua proposta, a compreender e a desenvolver seu objeto de pesquisa.

Em publicação sobre critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem, Melo (2011) verificou que, por não se encontrar definido um padrão para a classificação de experts, diversos autores têm utilizado diferentes critérios e até mesmo, definido critérios próprios para a seleção de suas amostras.

3.2 Local da pesquisa

O protocolo avaliado pelos especialistas para validação foi desenvolvido em um Hospital Municipal Geral, de grande porte, na cidade do Rio de Janeiro. A Instituição possui Serviços de Emergência Clínica e Cirúrgica e Serviços ambulatoriais, atendendo à população infantil, adulta e idosa da região. O hospital dispõe atualmente de 280 leitos de internação. Destes, 42 leitos são destinados à clientela pediátrica.

No Serviço de Pediatria, os Enfermeiros encontram-se encarregados das ações de gerenciamento da assistência de enfermagem e de cuidados específicos às crianças internadas, tais como, introdução de sondas, manipulação de drenos cirúrgicos, trocas de curativos, entre outros e, a partir de outubro de 2012, a inserção do *PICC*. Neste Serviço, foi realizada a etapa de validação Interna, descrita a seguir.

3.3 Trajetória metodológica do estudo

A trajetória metodológica do estudo incluiu seis etapas, a saber:

3.3.1 Revisão e atualização do Protocolo de Inserção e Controle do *PICC* pelo Enfermeiro na clientela pediátrica, em uso num Hospital Municipal do Rio de Janeiro

O Protocolo de Inserção e Controle do *PICC* foi elaborado pela pesquisadora em conjunto com a Enfermeira Coordenadora do Serviço de Pediatria, em Outubro de 2012. O protocolo original apresentava 13 itens.

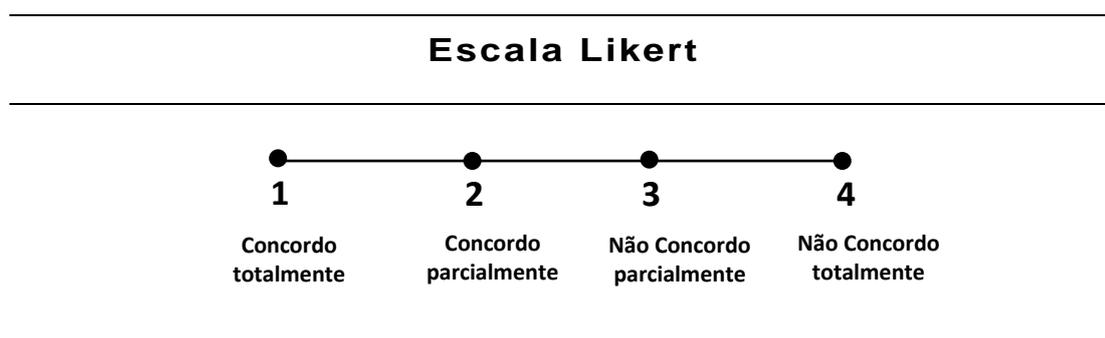
Para o início da pesquisa, foi realizada uma busca nas bases de dados LILACS, IBECs e MEDLINE, utilizando-se os descritores: Enfermagem Pediátrica. Estudos de validação. Protocolo. A associação destes descritores contabilizou 12 artigos.

Com base na revisão da literatura científica à época, foi realizada a atualização do Protocolo de Inserção e Controle do *PICC* em uso no Serviço de Pediatria de um Hospital Municipal do Rio de Janeiro (APÊNDICE A). O Protocolo atualizado passou a contar com 20 itens.

3.3.2 Elaboração do Instrumento de Avaliação do Protocolo pelos especialistas, com instruções para seu preenchimento (APÊNDICE B);

Foi elaborado um instrumento de avaliação semi estruturado contendo vinte perguntas fechadas e vinte abertas.

Para as perguntas fechadas foi utilizada uma adaptação da Escala Likert. Para cada item do Protocolo, o avaliador foi solicitado a expressar sua opinião, de acordo com quatro índices Likert, os quais receberam a pontuação de 0 a 4, apresentados em uma Escala Visual Analógica.



Para cada item Likert que recebeu a avaliação *Concordo totalmente* (1) não foi solicitada sugestão. Para os itens que receberam as avaliações: *Concordo parcialmente* (2), *Não concordo parcialmente* (3) e *Não concordo totalmente* (4), foi solicitada sugestão aos avaliadores. Estas sugestões integraram o quadro de perguntas abertas.

3.3.3 Seleção dos participantes da pesquisa: avaliadores internos e externos

Para a validação do protocolo foram seguidas as seguintes etapas:

✧ **Validação Interna**

Para a Validação Interna foram selecionados a Chefia Médica e os Enfermeiros do Serviço de Pediatria do hospital em estudo, os quais foram capacitados para a inserção do *PICC* e realizam o procedimento na clientela pediátrica.

✧ **Validação Externa**

Para a validação externa, realizada pelos especialistas, foram convidados profissionais com saber e experiência comprovados sobre o tema em estudo, selecionados com base em sua experiência profissional na inserção do *PICC* e/ou na docência sobre o tema.

Para a seleção dos participantes da pesquisa no processo de validação externa foram estabelecidos critérios de pontuação segundo o perfil dos profissionais, com o objetivo de garantir um alto grau de confiabilidade ao estudo.

A definição dos critérios de pontuação para a seleção dos sujeitos da pesquisa teve como base a Descrição da Adaptação dos Critérios de Seleção de Fehring (1994), citada por Melo (2011) (APÊNDICE C).

Ao modelo adaptado de Fehring, citado por Melo, foram adicionadas pela pesquisadora, novas adaptações em relação à temática e à pontuação, de modo a atender aos interesses do estudo.

Foram considerados os seguintes critérios para a seleção dos sujeitos da pesquisa no processo de validação externa: Tese na temática do *PICC*; Dissertação na temática

do *PICC*; Docência há pelo menos dois anos em contato com o tema; Experiência clínica em contato com o *PICC* há dois anos; Publicação de artigo em periódico indexado na temática do *PICC* e Pesquisa com publicação sobre *PICC*. A estes critérios, foram atribuídos valores, com a finalidade de obter-se uma pontuação referente a cada participante.

Como critérios de inclusão no estudo foram considerados os profissionais que obtiveram pontuação igual ou acima de quatro pontos. Como critérios de exclusão, considerou-se aqueles profissionais que não obtiveram a pontuação igual ou superior a quatro pontos.

Foi estipulado um número mínimo de 30 respondentes para a amostragem do estudo.

Critérios para seleção dos avaliadores externos - Descrição modificada da adaptação dos critérios de seleção de Fehring (pesquisadora, 2013)

Critérios	Pontuação
Tese na temática do <i>PICC</i>	02
Dissertação na temática do <i>PICC</i>	03
Docência há pelo menos dois anos em contato com o tema	03
Experiência clínica em contato com o <i>PICC</i> há dois anos	04
Publicação de artigo em periódico indexado na temática do <i>PICC</i>	02
Pesquisa com publicação sobre <i>PICC</i>	02

Fonte: autora do estudo

3.3.4 Coleta de dados para Validação do Protocolo.

A coleta de dados foi realizada através de um Instrumento de Avaliação contendo 20 perguntas fechadas e 20 perguntas abertas.

As perguntas fechadas incluíram a avaliação de cada item com base em uma Escala Likert. Como cada item incluiu a solicitação de uma sugestão, estas integraram o quadro de perguntas abertas.

Os participantes do estudo receberam uma cópia do Protocolo de Inserção e Manuseio do *PICC* pelo Enfermeiro em Pediatria (APÊNDICE A) e um Instrumento de Avaliação do Protocolo de Inserção do *PICC* pelo Enfermeiro na Clientela Pediátrica (APÊNDICE B). Neste momento, foram fornecidas orientações sobre o preenchimento do questionário.

Com a intenção de agregar confiabilidade aos resultados, foi estabelecido o mínimo de trinta respondentes ao estudo.

O tempo mínimo estabelecido pela pesquisadora para o retorno do questionário foi de sete dias e o tempo máximo, de quinze dias.

3.3.5 Verificação da Confiabilidade do Protocolo pela análise de concordância entre os especialistas.

Após o recolhimento dos instrumentos de avaliação, teve início a tabulação dos dados e a análise de concordância dos avaliadores em relação aos itens do Protocolo apresentado, assim como o registro das sugestões emitidas.

Segundo Ribeiro (2010), a técnica do Método Delphi é indicada para a validação de conteúdo de protocolos clínicos.

Como uma das características desta técnica é o anonimato entre os avaliadores, Spínola (1984) refere que a Técnica Delphi permite que os especialistas, ao avaliarem determinado tema, o façam de forma participativa, porém, sem que haja contato entre estes.

Castro e Rezende (2009) afirmam que esta técnica é considerada útil à obtenção de consensos entre especialistas a respeito de um determinado tema, por consistir em um método sistematizado de avaliação, através de validações executadas em fases ou ciclos. O pesquisador pode recorrer a um número ilimitado de rodadas Delphi.

Considerando-se a característica do procedimento em estudo, esta pesquisa optou pela determinação do índice de 75% de aprovação para o aceite de cada item.

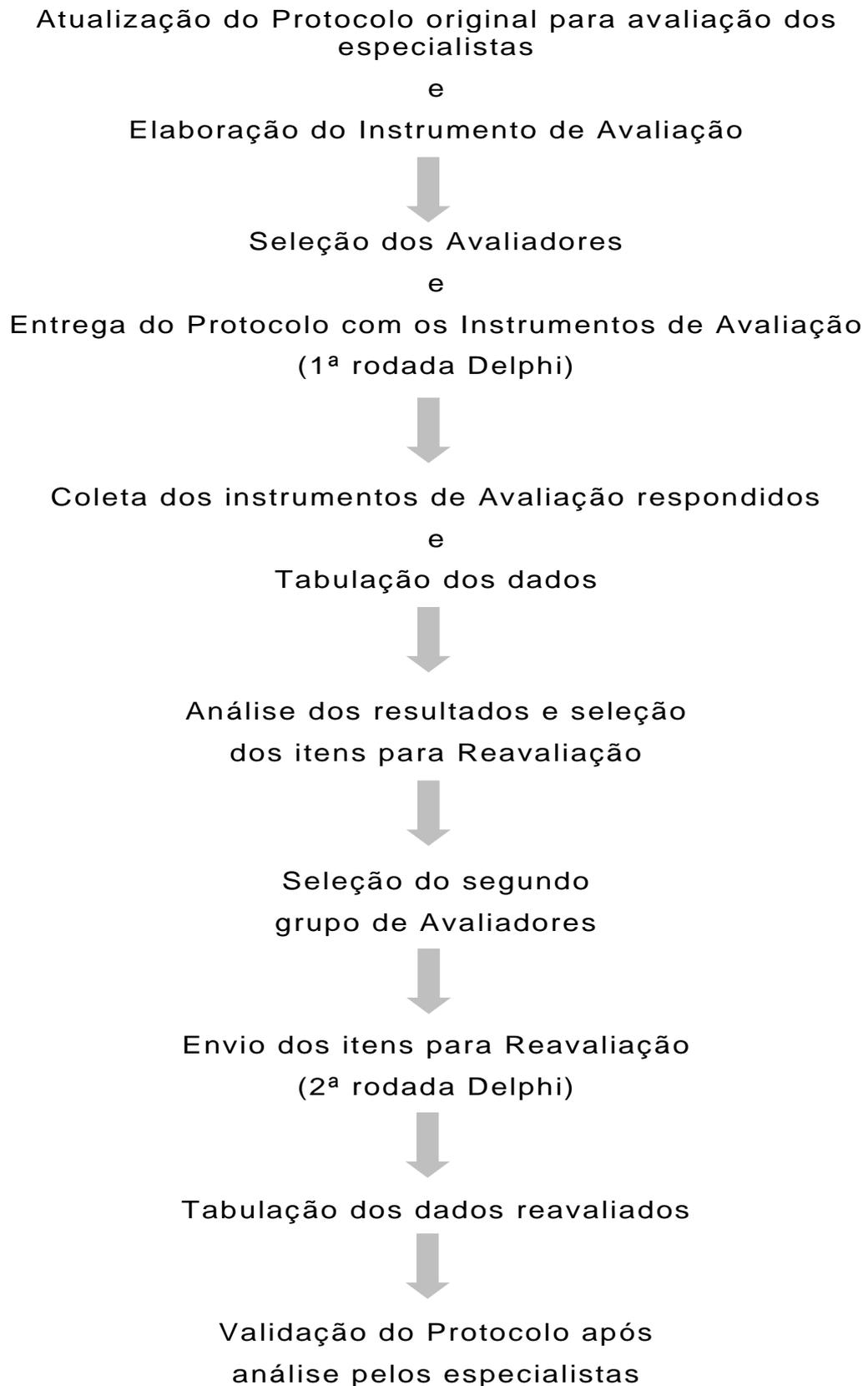
Os itens que obtiveram índice de aprovação igual ou acima de 75% foram imediatamente aceitos.

Os itens que obtiveram índices de aprovação entre 75 e 50% foram submetidos a reavaliação.

Os itens que receberam índice de aprovação igual ou abaixo de 50% foram descartados.

Entre os especialistas, foi selecionado um grupo de cinco profissionais com experiência na prática clínica e/ou na docência sobre o *PICC* para compor o grupo avaliador dos itens que exigissem reavaliação, sendo esta, considerada como uma segunda rodada Delphi.

Diagrama do Método Delphi adaptado ao estudo



3.3.6 Apresentação da versão final do Protocolo validado pelos especialistas.

Após a análise de concordância entre os especialistas, foram realizadas todas as alterações recomendadas.

O estudo produziu um instrumento validado, destinado aos enfermeiros que atuam na assistência à criança e ao adolescente submetidos à Terapia Intravenosa prolongada.

(APÊNDICE D)

3.4 Tratamento e análise dos dados

Os dados coletados foram tabulados em Tabela do Software Microsoft Excel 2007. Em seguida, foi verificado o percentual de concordância de cada item, assim como a listagem de cada sugestão emitida com seus respectivos percentuais de ocorrência.

Os dados foram divididos em dois tipos — dados objetivos e dados subjetivos - a fim de serem interpretados separadamente.

Para a análise quantitativa foram considerados os dados objetivos, coletados através das respostas às perguntas fechadas contidas no Instrumento de Avaliação.

Para a análise qualitativa foram consideradas as informações subjetivas, obtidas através das sugestões emitidas pelos sujeitos da pesquisa.

3.5. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro e encontra-se registrado na Plataforma Brasil sob o registro CAAE: 25747113.3.0000.5285.

Para a aplicação do instrumento de pesquisa, foi informado aos participantes do estudo, o objetivo da pesquisa e a necessidade da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido — TCLE (APÊNDICE E), seguindo os preceitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 Informações referentes aos participantes do estudo

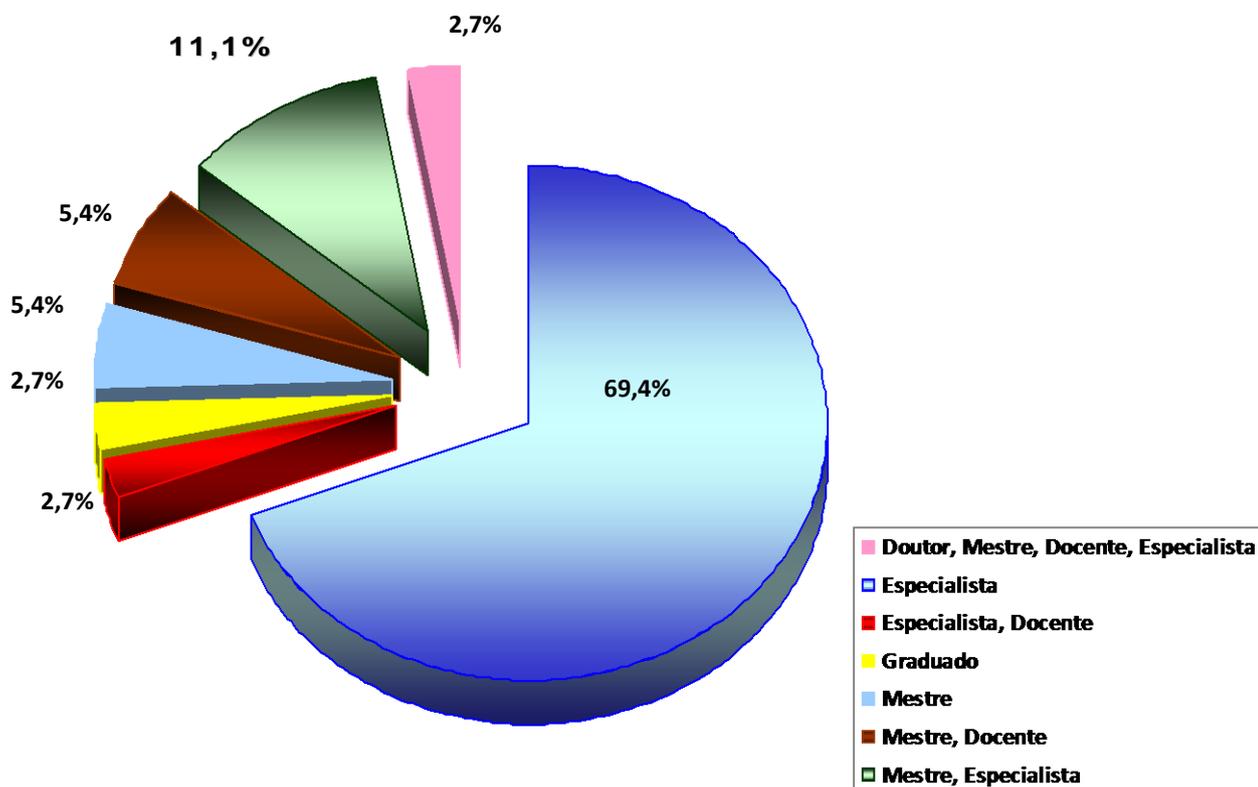
O instrumento de avaliação do Protocolo de Inserção e Controle do *PICC* pelo Enfermeiro na Clientela Pediátrica foi encaminhado para um total de 50 especialistas. No período estabelecido para o retorno do instrumento, responderam 38 avaliadores.

Dois avaliadores externos foram considerados como critérios de exclusão, não tendo atingido o índice proposto para participação na pesquisa. Desta forma, a pesquisa considerou as avaliações de 36 participantes (2 médicos, 23 enfermeiros da assistência e 11 enfermeiros docentes).

Apesar do tempo mínimo estabelecido pela pesquisadora para o retorno do questionário ter sido de sete dias e o tempo máximo, de quinze dias, foi necessário dilatar

este prazo para trinta dias, para que os avaliadores pudessem concluir a avaliação solicitada.

A Validação Interna contou com quatro avaliadores e a Validação Externa contou com trinta e quatro avaliadores, englobando um total de trinta e seis participantes.

AVALIADORES**GRÁFICO 1: Dados dos Avaliadores.**

Fonte: Dados do Estudo

Pode-se observar que houve predominância da categoria Especialista entre os avaliadores, caracterizando 69,4% da amostra.

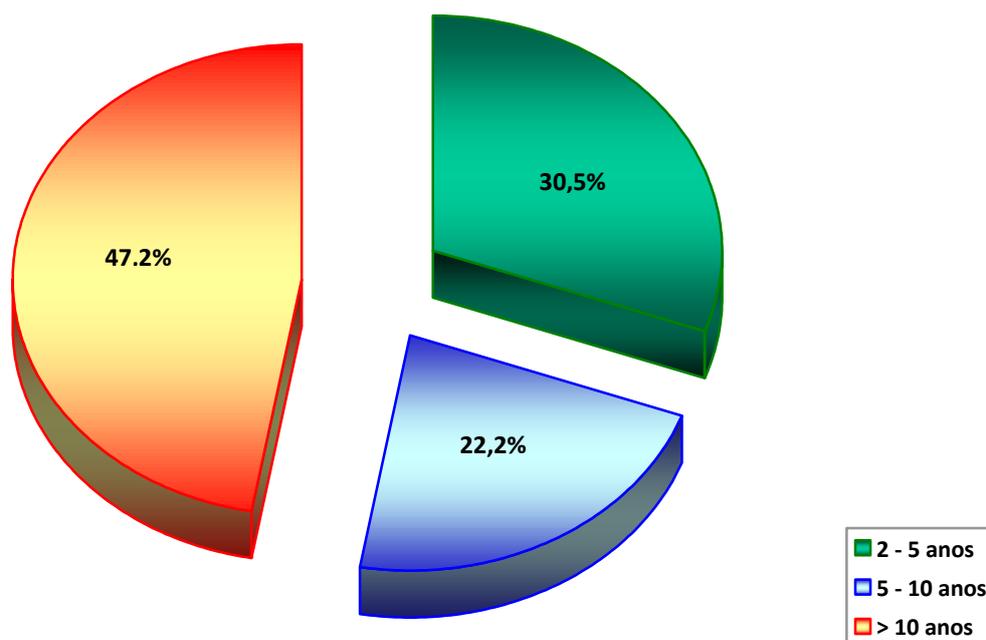
EXPERIÊNCIA - AVALIADORES

GRÁFICO 2: Anos de Experiência dos Avaliadores.

Fonte: Dados do Estudo

Em relação ao tempo de experiência em inserção e manuseio do PICC, observou-se que 47,2% dos avaliadores têm mais de 10 anos de experiência na atividade e 22,2% possuem entre 5 a 10 anos de experiência.

4.2 Análise e discussão dos resultados

A apresentação e discussão dos resultados contemplam vinte itens do Instrumento de Avaliação do Estudo, incluindo vinte perguntas fechadas, referentes aos Índices de concordância Likert atribuídos pelos avaliadores em relação aos itens do Protocolo de Inserção e Controle do *PICC* pelo Enfermeiro na Clientela Pediátrica e vinte perguntas abertas, referentes às sugestões emitidas pelos avaliadores.

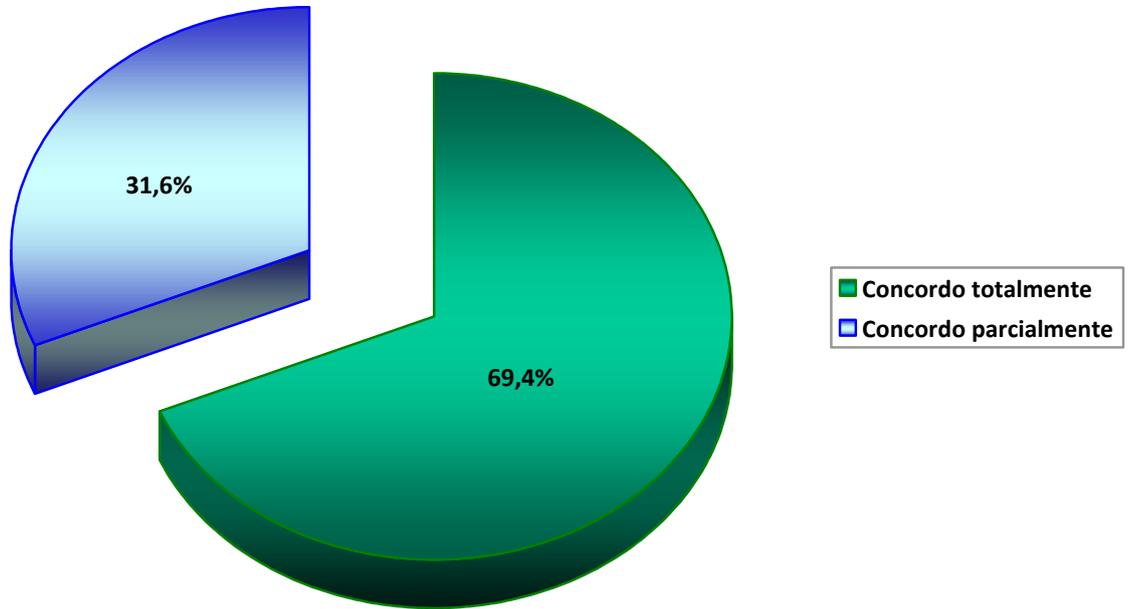
INDICAÇÃO

GRÁFICO 3: Frequência de Concordância item 1: **Indicação**.

Fonte: Dados do Estudo

Observou-se que 69,4% dos avaliadores concordaram totalmente que deva constar o item Indicação no Protocolo.

SUGESTÕES - INDICAÇÃO

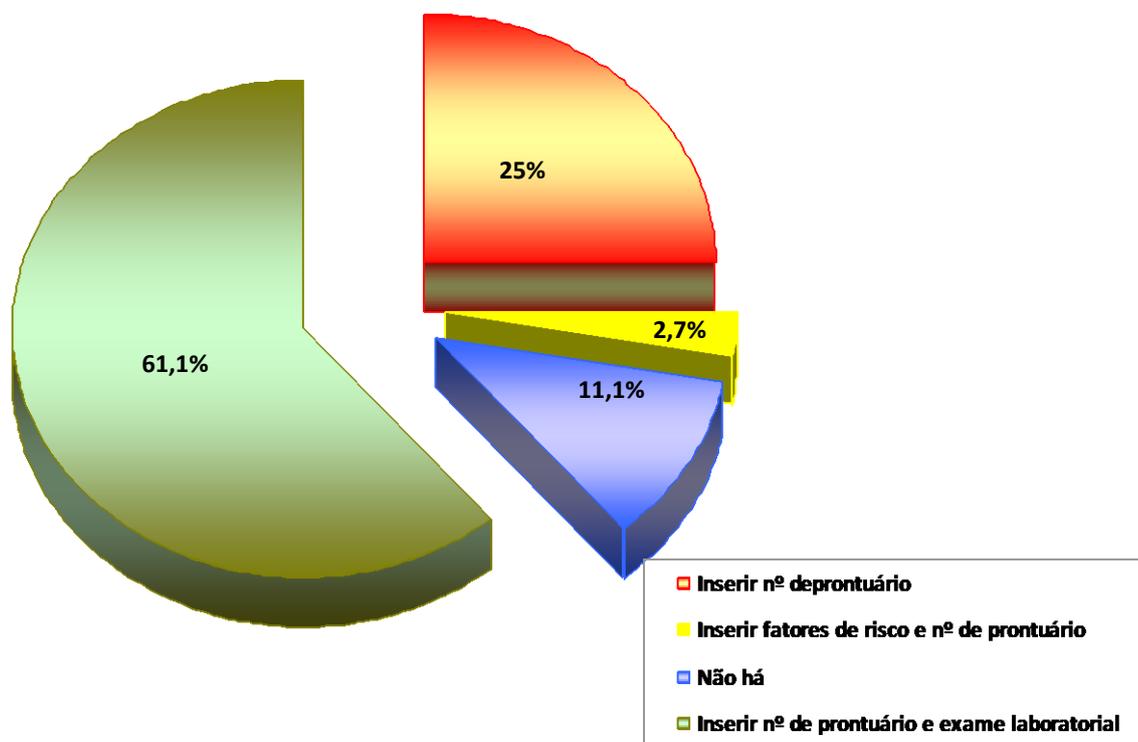


GRÁFICO 4: Sugestões do item 1: **Indicação**.

Fonte: Dados do Estudo

Observou-se que, no item Indicação do *PICC*, agrupando-se todos os avaliadores que indicaram a inserção do Número do Prontuário do Paciente, temos 88,8% da amostra e 61,11% dos avaliadores sugeriram a inclusão do item Exames Laboratoriais no Protocolo.

A análise das sugestões dos avaliadores resultou na inserção do Número do Prontuário do Paciente no Protocolo (no item Identificação do Paciente) e no envio da sugestão Inserir Exames Laboratoriais para reavaliação.

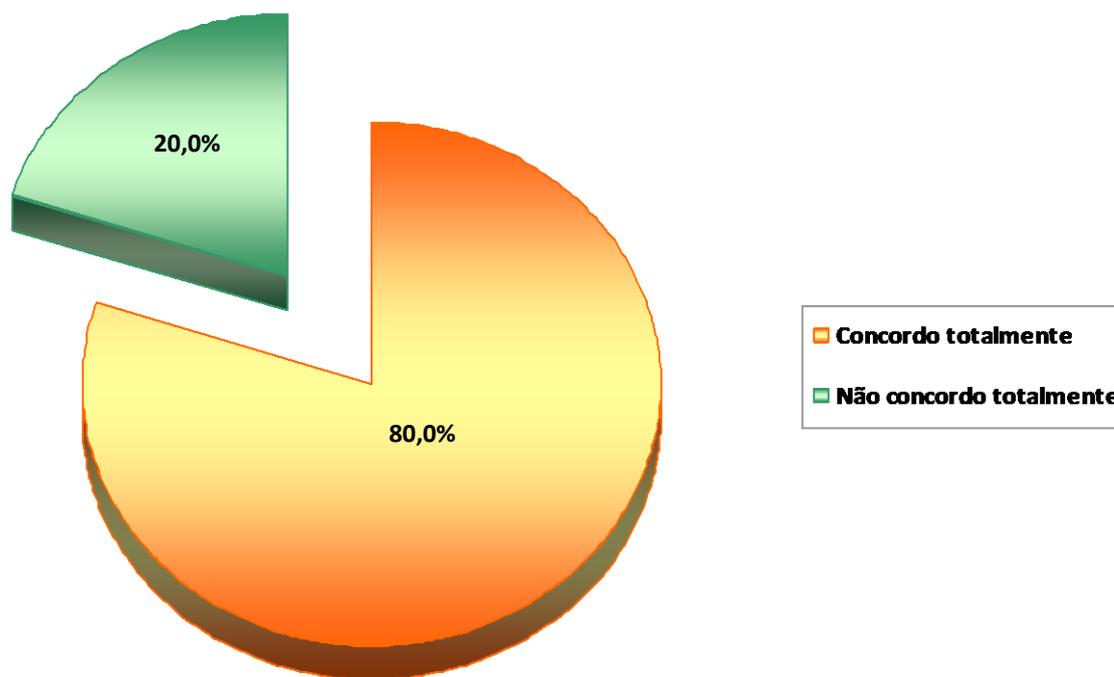
REAVALIAÇÃO - INDICAÇÃO

GRÁFICO 5: Reavaliação do item 1: Inserção de Exames Laboratoriais no item indicação do *PICC*

Fonte: Dados do estudo.

Após a reavaliação, observou-se que 80% dos avaliadores concordaram totalmente com a inserção do Item Exames Laboratoriais no Protocolo. Dessa forma, o item foi inserido.

Quanto ao aspecto jurídico, o prontuário designa toda a espécie de fichário, onde se encontram disponíveis uma série de dados e informações para, quando necessário, serem encontradas imediatamente (KLÜCK, 2004).

Segundo o Programa Nacional de Segurança do Paciente, o processo de identificação do paciente deve assegurar que o cuidado seja prestado à pessoa para a qual

se destina (ANVISA, 2012). Desta forma, torna-se importante o registro de dados de identificação do paciente, incluindo o número de seu prontuário, com a finalidade de garantir sua segurança.

A avaliação inicial da criança, realizada pelo Enfermeiro, deve considerar a idade, o peso da criança, o tipo da doença de base, as doenças associadas, o tipo do tratamento a ser implementado e o prognóstico do paciente (BAIOCCO, 2013).

Em geral, os dados laboratoriais avaliados são: o hematócrito, o qual representa o percentual do volume sanguíneo total que é composto por glóbulos vermelhos (hemácias); o número de plaquetas, para a avaliação do risco de sangramento e a leucometria, que indica o número total de leucócitos no sangue por milímetros cúbicos, revelando a presença e a capacidade de resposta à infecção.

É importante que o Enfermeiro tenha conhecimento sobre os valores normais de dados laboratoriais do paciente, visto que algumas situações podem restringir a indicação do *PICC*.

PARECER SOLICITADO POR

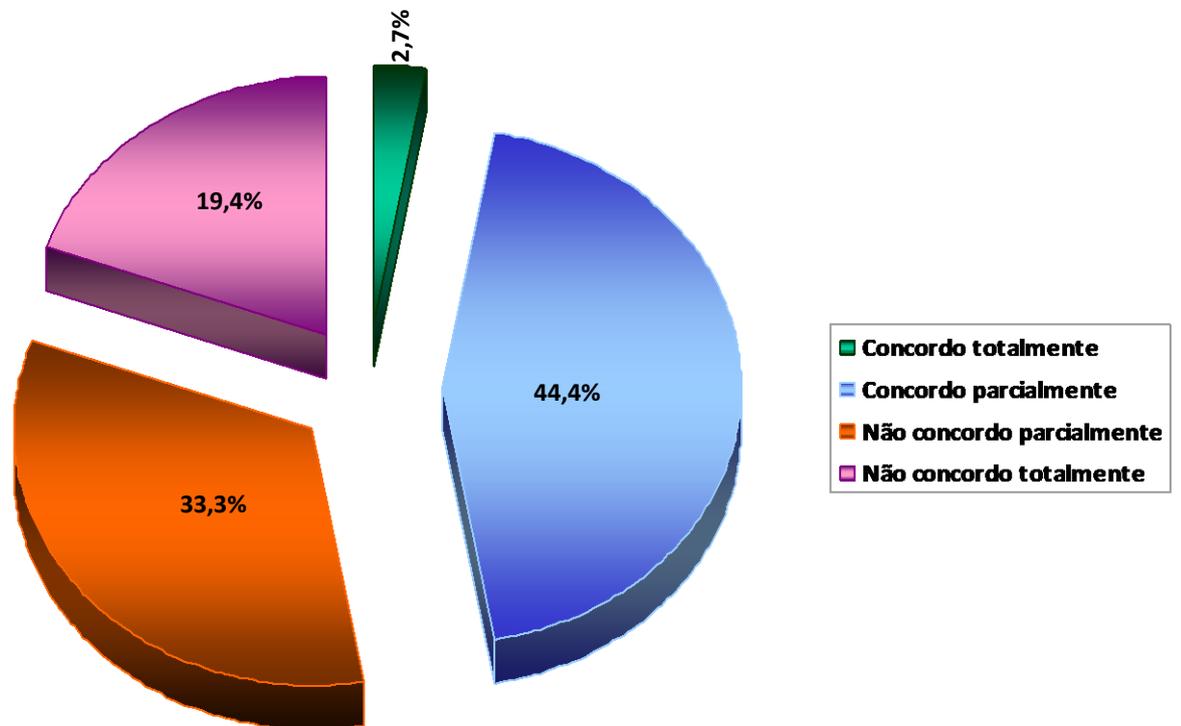


GRÁFICO 6: Frequência de Concordância item 2: Parecer solicitado por

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 44,4% dos avaliadores concordam parcialmente com o Item Solicitado por.

Devido à avaliação deste item ter obtido o percentual de concordância abaixo de 50%, o item foi removido do Protocolo.

Oliveira refere que a indicação, a inserção, a manutenção e a remoção do *PICC*, cabem ao enfermeiro, desde que capacitado para realizar o procedimento (OLIVEIRA, 2014).

Segundo a INS Brasil, a indicação do cateter deve resultar da avaliação de profissionais da saúde, norteadas por consensos de especialistas, diretrizes clínicas, evidências científicas, recomendações dos fabricantes e protocolos institucionais (INS, 2011).

Em Parecer técnico nº 001/2014, a Câmara Técnica de Saúde da Criança e do Adolescente do COREN – RJ afirma que *“a indicação e a remoção do PICC devem ser precedidas de decisão multidisciplinar”* (COREN-RJ, 2014).

A indicação do *PICC* deve ser feita com base em critérios pré-estabelecidos descritos em Protocolo Institucional e como resultado do consenso entre a equipe de enfermagem e a equipe médica que assiste a criança.

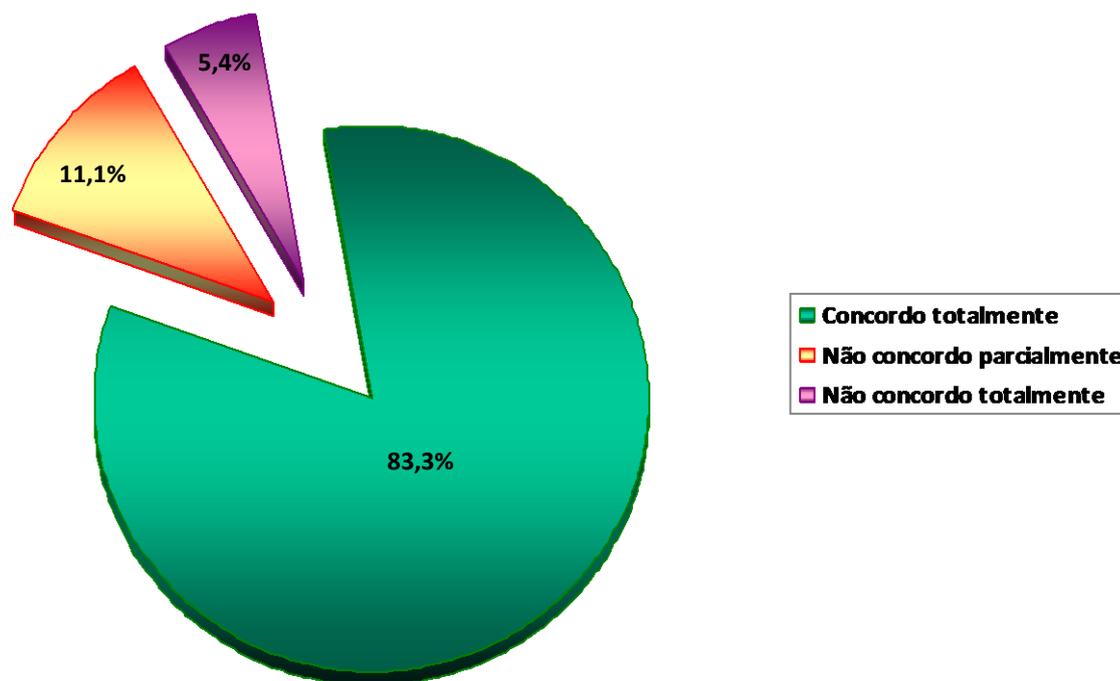
CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL

GRÁFICO 7: Frequência de Concordância item 3:
Consentimento do responsável

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 83,3% dos avaliadores concordaram totalmente com a manutenção do item e não emitiram sugestão. Nesse sentido, o item foi mantido.

Em Parecer técnico nº 001/2014, a Câmara Técnica do COREN – RJ afirma que *“a assistência de Enfermagem ao paciente em uso do PICC deverá atender aos princípios legais e éticos da profissão, contemplando os critérios da Sistematização da Assistência de Enfermagem, pautada em*

protocolos clínicos institucionais, com inclusão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), como um elemento de boas práticas e segurança do paciente” (COREN-RJ, 2014; pág. 7).

O Programa Nacional de Segurança do Paciente cita a obrigatoriedade de que o TCLE e as informações relacionadas ao cuidado do paciente devem ser registrados no prontuário (MS, 2013). O enfermeiro deverá fornecer informações sobre o procedimento e sobre os riscos e benefícios da instalação do PICC ao responsável pela criança e solicitar a assinatura do TCLE.

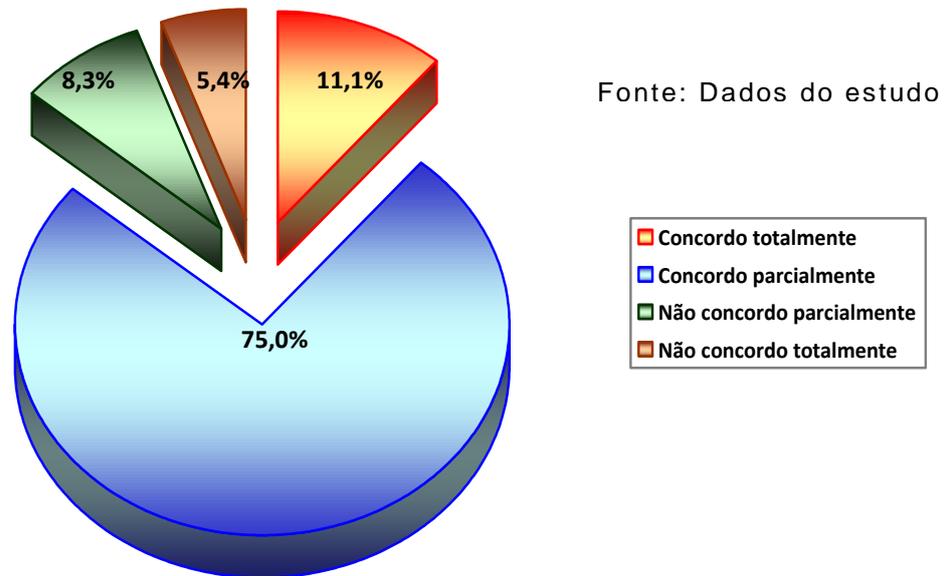
MATERIAL DO PICC

GRÁFICO 8: Frequência de Concordância do item 4: **Material do PICC/Tipo**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 75,0% dos avaliadores concordaram parcialmente com o item.

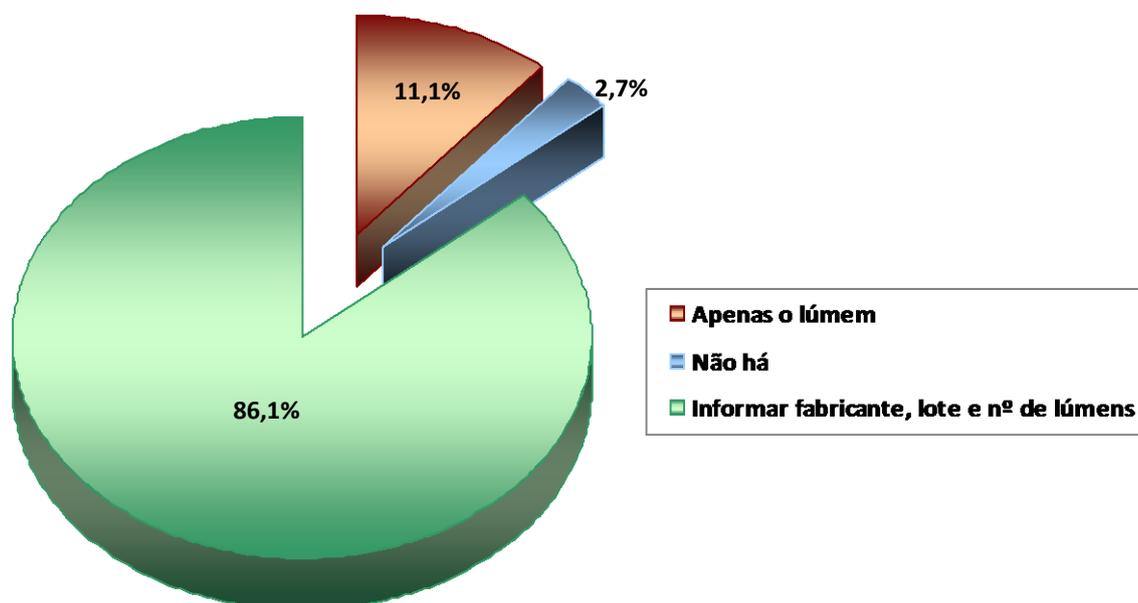
SUGESTÕES – MATERIAL DO PICC

GRÁFICO 9: Sugestões do item 4: **Material do PICC/Tipo**

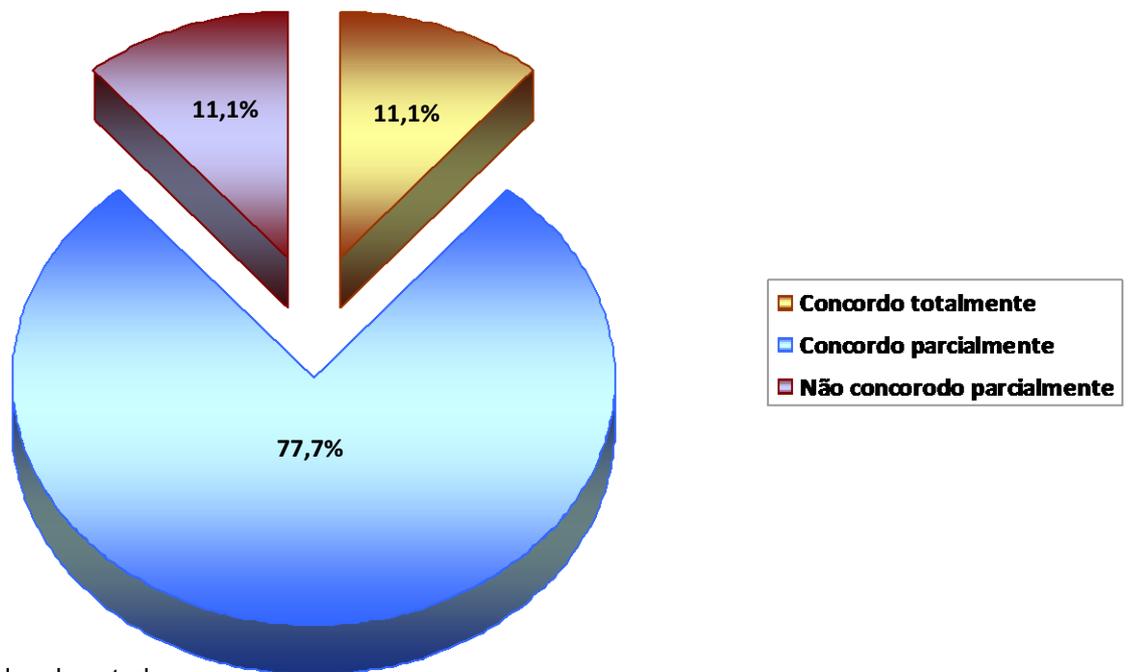
Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 86,1% dos avaliadores sugeriram inserir número de lumens, nome do fabricante e número do lote do produto utilizado.

Foi inserido o item Número de Lumens do PICC no Protocolo. A fim de atender às sugestões dos avaliadores para a inserção do nome do fabricante e do número do lote do produto, a pesquisadora optou pela fixação da etiqueta de identificação do produto no canto superior direito do Protocolo (APÊNDICE D).

Segundo a RDC Nº 2, de 25/01/2010 da ANVISA (pág.1), a qual dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em estabelecimentos de saúde, *“este regulamento tem o objetivo de estabelecer os critérios mínimos, a serem seguidos pelos estabelecimentos de saúde, para o gerenciamento de tecnologias em saúde utilizadas na prestação de serviços de saúde, de modo a garantir a sua rastreabilidade, qualidade, eficácia, efetividade e segurança e, no que couber, desempenho, desde a entrada no estabelecimento de saúde até seu destino final, incluindo o planejamento dos recursos físicos, materiais e humanos, bem como, da capacitação dos profissionais envolvidos no processo destes”*.

Os estabelecimentos de saúde devem dispor de mecanismos que permitam a rastreabilidade dos produtos empregados na assistência à saúde, desde a sua entrada no estabelecimento até sua utilização final e descarte, com a finalidade de obter informações relevantes sobre o produto, em caso de ocorrência de eventos adversos, relacionados ao uso deste.

VEIA PUNÇIONADA

Fonte: Dados do estudo

GRÁFICO 10: Frequência de Concordância do item 5: **Veia puncionada.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 77,7% concordam parcialmente com a manutenção do item.

SUGESTÕES – VEIA PUNÇIONADA

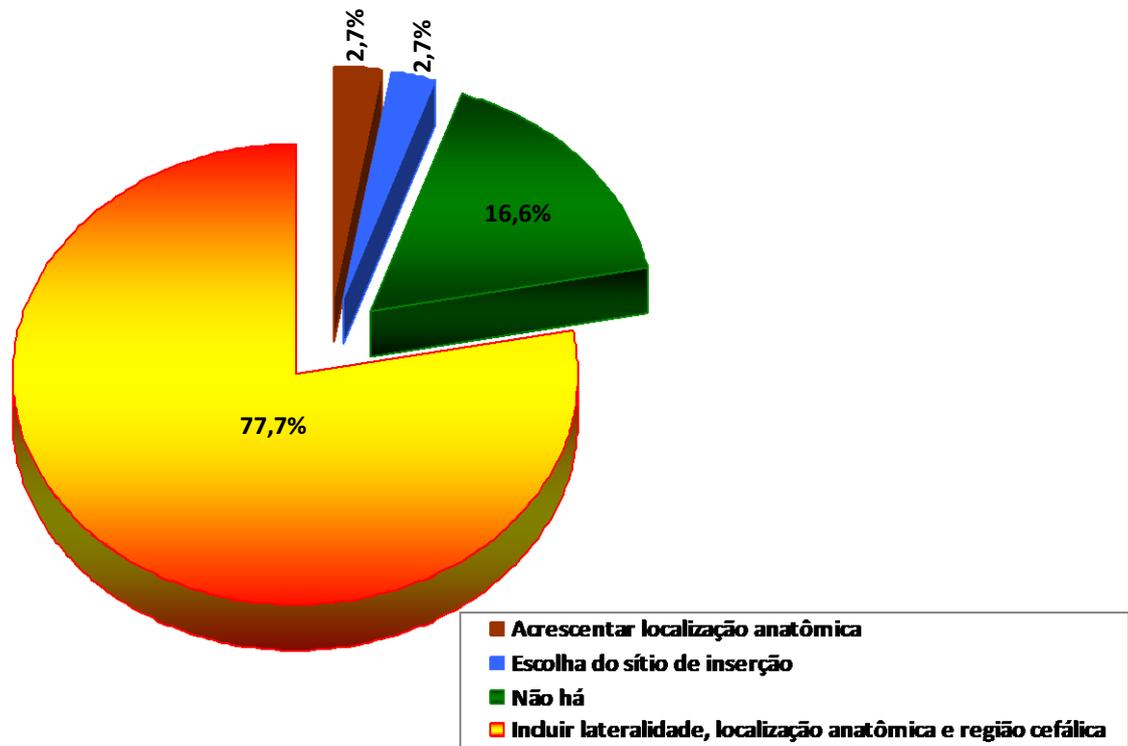


GRÁFICO 11: Sugestões do item 5: **Veia punçionada.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 77,7% dos avaliadores sugeriram incluir lateralidade, localização anatômica e região cefálica. Desta forma, foram inseridas as opções: região cefálica; lateral direita e esquerda e localização anatômica: 1/3 proximal, 1/3 médio e 1/3 distal.

A Terapia Intravenosa, embora comum na prática clínica, não pode ser considerada como tarefa fácil. O conhecimento das características anatômicas e fisiológicas do desenvolvimento e dos avanços tecnológicos na área é fundamental para que o Enfermeiro atenda plenamente a criança que necessita desse tipo de intervenção.

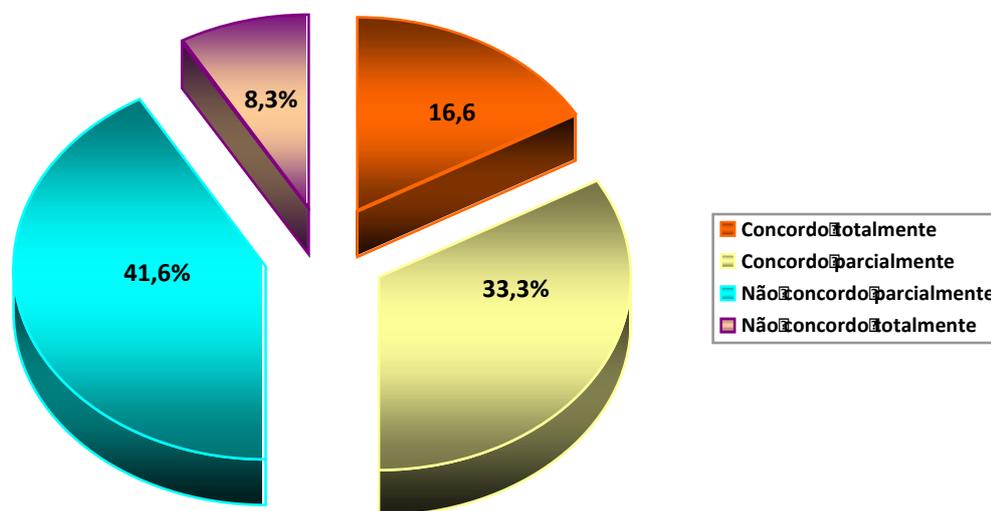
MEMBRO

GRÁFICO 12: Frequência de Concordância item 6: **Membro**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 41,6% dos avaliadores não concordam parcialmente com a manutenção do item **Membro**.

Como no item anterior, foi inserida a indicação da lateralidade da veia puncionada, esta informação dispensa a necessidade de registro do membro. Por conseguinte, o item foi removido.

MEDIDA CIRCULAR DO MEMBRO

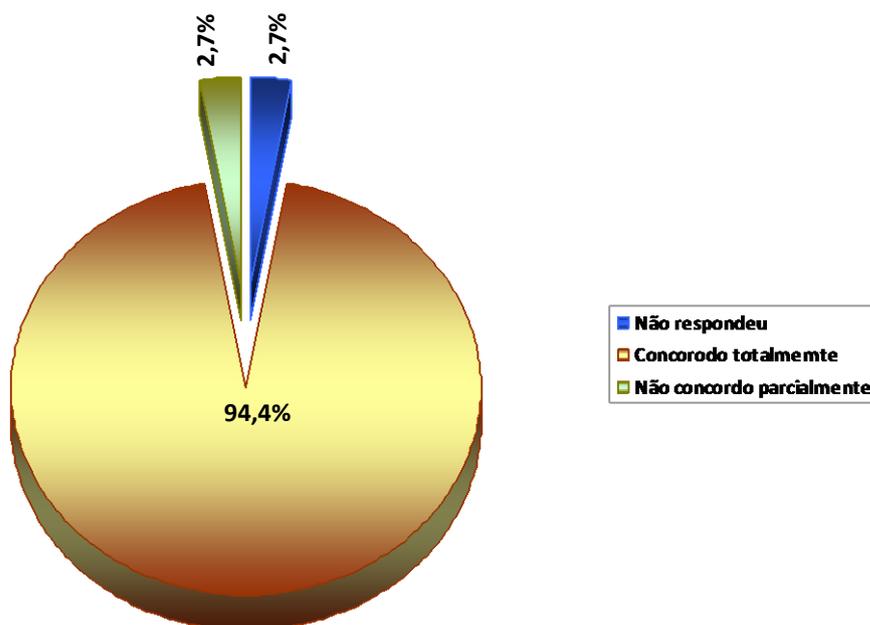


GRÁFICO 13: Frequência de Concordância do item 7:
Medida circular do membro

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 94,4% dos avaliadores concordaram totalmente com o item. Desta forma, o item foi mantido.

A aferição da medida do membro superior deve ser realizada considerando a medida da distância do cotovelo ao ombro da criança, mantendo-se o braço fletido a um ângulo de 90° .

Segundo Sansiveiro (1995), um aumento no valor da medida da circunferência do membro no qual foi instalado o *PICC*, em comparação à medida do membro contra lateral ou em relação às medidas anteriores do membro puncionado, pode indicar a suspeita de trombose ou extravasamento da solução para o tecido subcutâneo e, neste caso, o médico deve ser comunicado.

A medida da circunferência do membro (em cm) deve fazer parte da rotina de avaliação diária da criança que se encontra com um *PICC*.

TÉCNICA DE INTRODUÇÃO

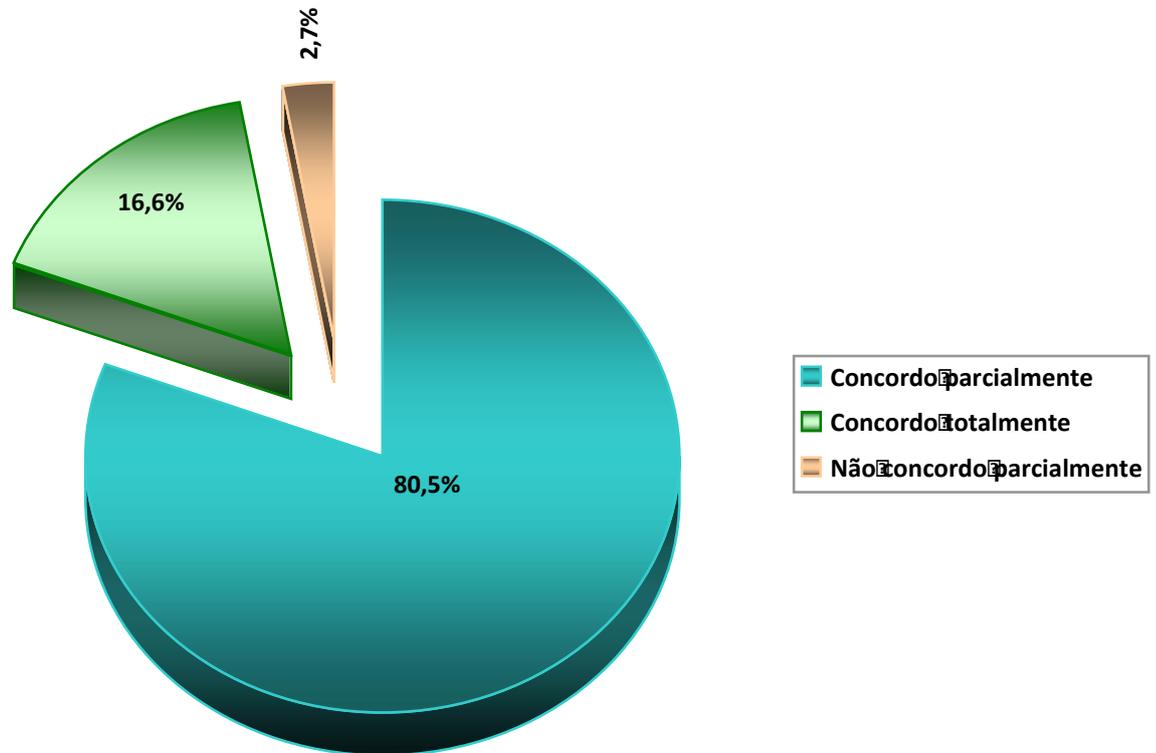


GRÁFICO 14: Frequência de Concordância do item 8:
Técnica de Introdução

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 80,5% dos avaliadores concordam parcialmente com a manutenção do item.

SUGESTÕES - TÉCNICA DE INTRODUÇÃO

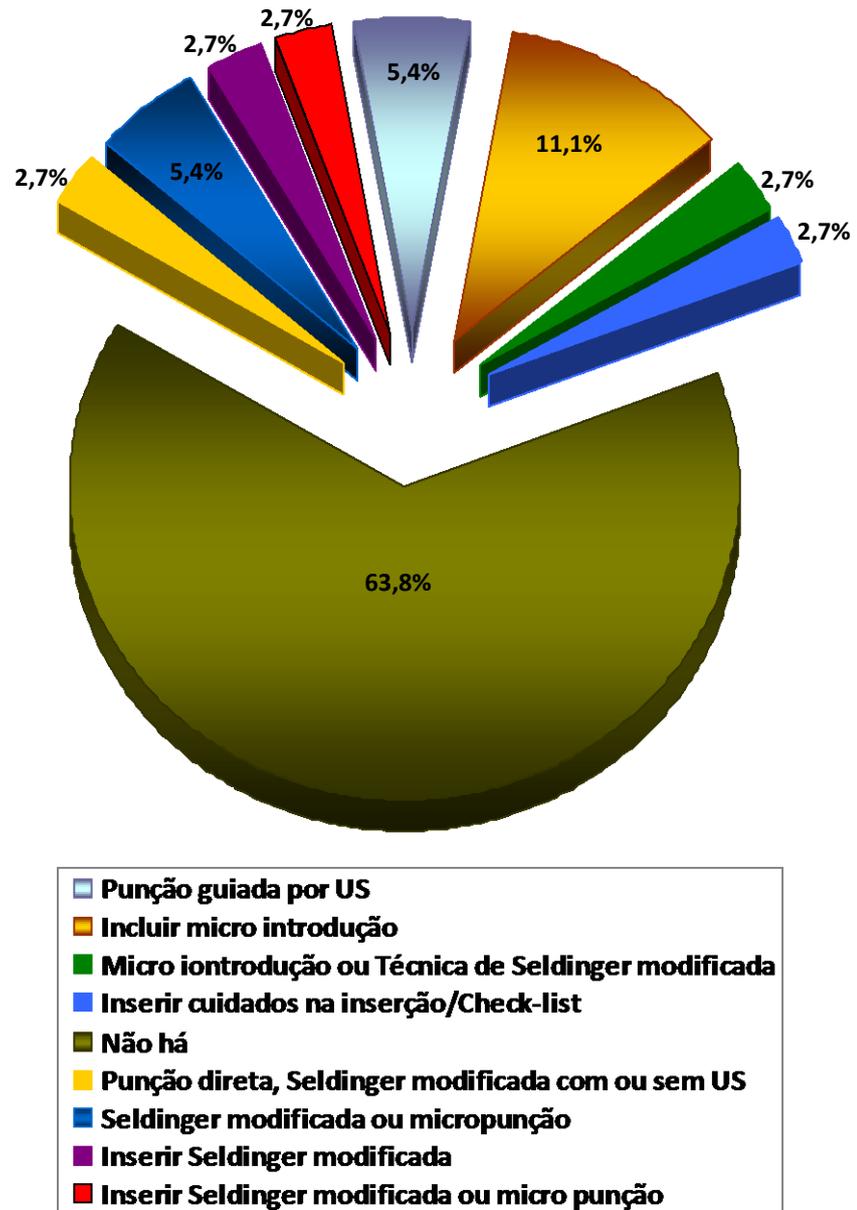


GRÁFICO 15: Sugestões do item 8: **Técnica de introdução.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 63,8% dos avaliadores não sugeriram modificação do item. Entretanto, observou-se que 36,2% dos avaliadores emitiram sugestões semelhantes ou ambíguas para alteração do item. Dessa forma, a pesquisadora considerou enviar o item para reavaliação.

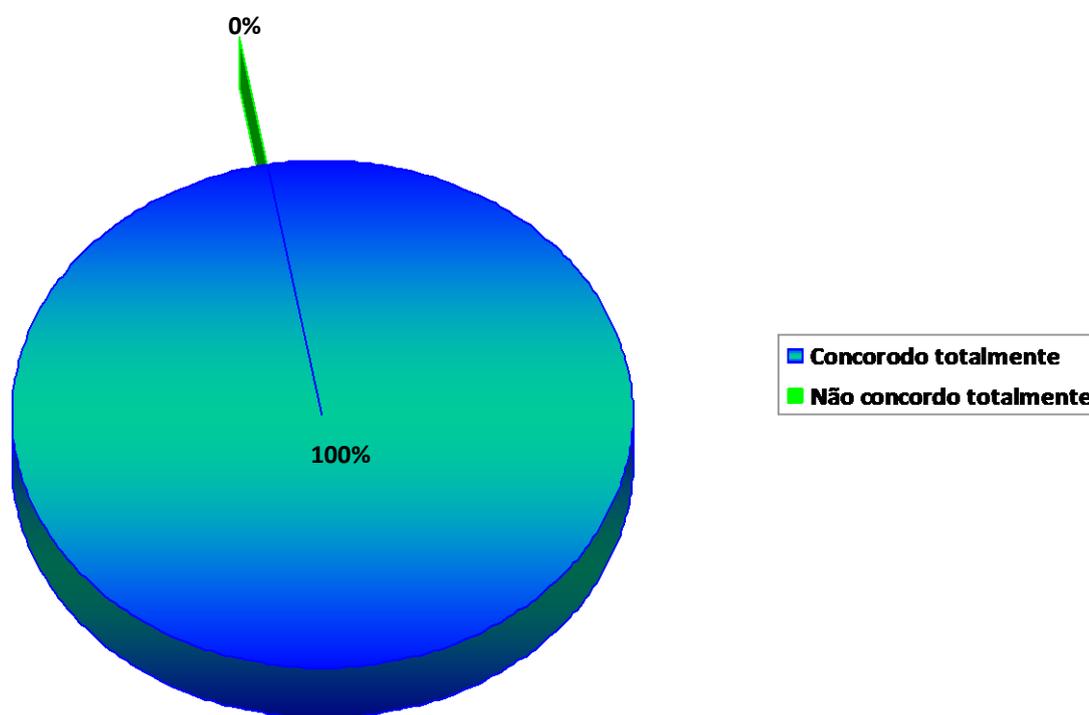
REAVALIAÇÃO - TÉCNICA DE INTRODUÇÃO

GRÁFICO 16: Reavaliação do item 8: Técnica de introdução: punção direta; técnica de Seldinger modificada; ultra-som Sim/Não

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 100% dos avaliadores concordaram com a introdução das opções no item, as quais foram inseridas no protocolo. A pesquisadora optou ainda por inserir o termo **micro introdução** entre parênteses, após a opção técnica de Seldinger modificada, a título de esclarecimento.

A literatura atual descreve duas modalidades de inserção do *PICC*: a inserção por punção direta e a inserção pela Técnica de Seldinger Modificada (TSM), também chamada micro punção.

O emprego do ultra-som consiste em recurso tecnológico para visualização do acesso venoso a ser abordado e visualização contínua da progressão do *PICC* no interior do vaso.

Segundo o Parecer COREN 001/2013 (pág. 2), o qual dispõe sobre a punção venosa via jugular externa utilizando a Técnica de Seldinger pelo Enfermeiro. “*o uso de tecnologia de ultra-som em combinação com a técnica de Seldinger modificada, pode aumentar as chances de sucesso na localização do acesso vascular*”.

A punção venosa guiada por ultra-som é considerada um método eficaz para a realização de punções venosas. Está indicada para pacientes que apresentam dificuldades de obtenção de acesso venoso. Esta técnica pode ser utilizada para a inserção do *PICC*, mesmo em pacientes com boas condições de acesso venoso.

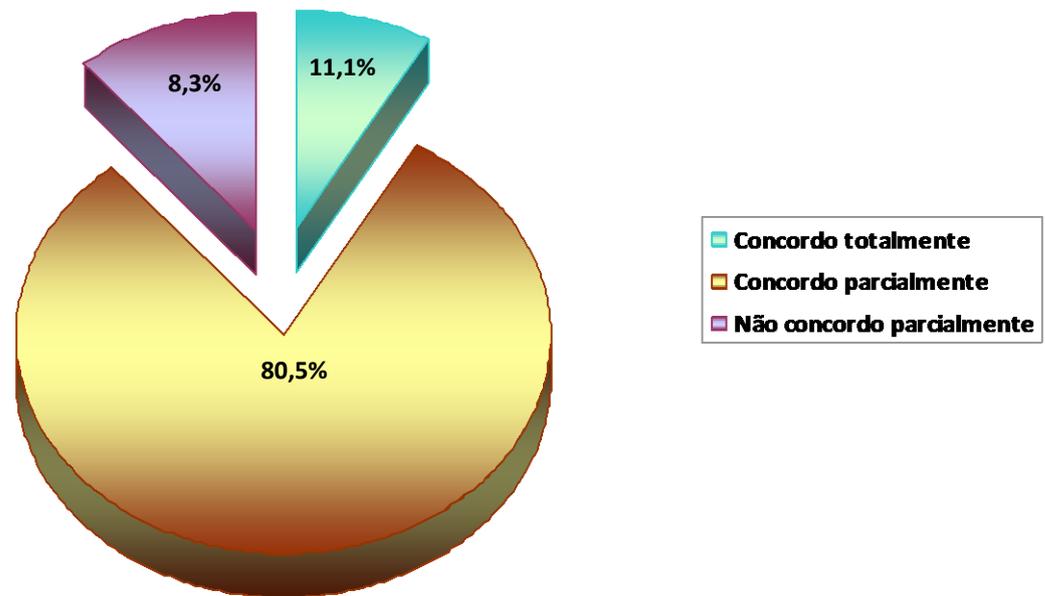
ANTISSÉPTICO UTILIZADO

GRÁFICO 17: Frequência de Concordância do item 9:
Antisséptico utilizado

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 80,5% dos avaliadores concordaram parcialmente com o item avaliado.

SUGESTÕES - ANTISSÉPTICO UTILIZADO

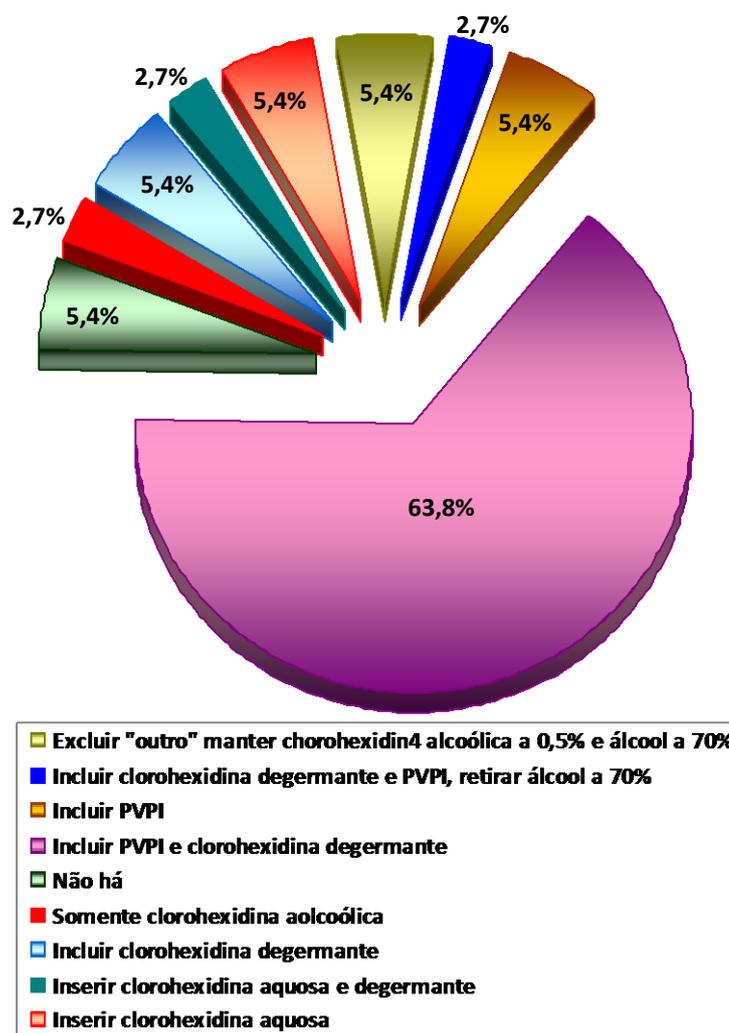


GRÁFICO 18: Sugestões do item 9: **Anti-séptico utilizado.**

Fonte: Dados do estudo.

Observou-se que 63,8% dos avaliadores sugeriram incluir PVPI e clorohexidina degermante. Desta forma, o item foi encaminhado para reavaliação.

REAVLIAÇÃO - ANTISSÉPTICO UTILIZADO

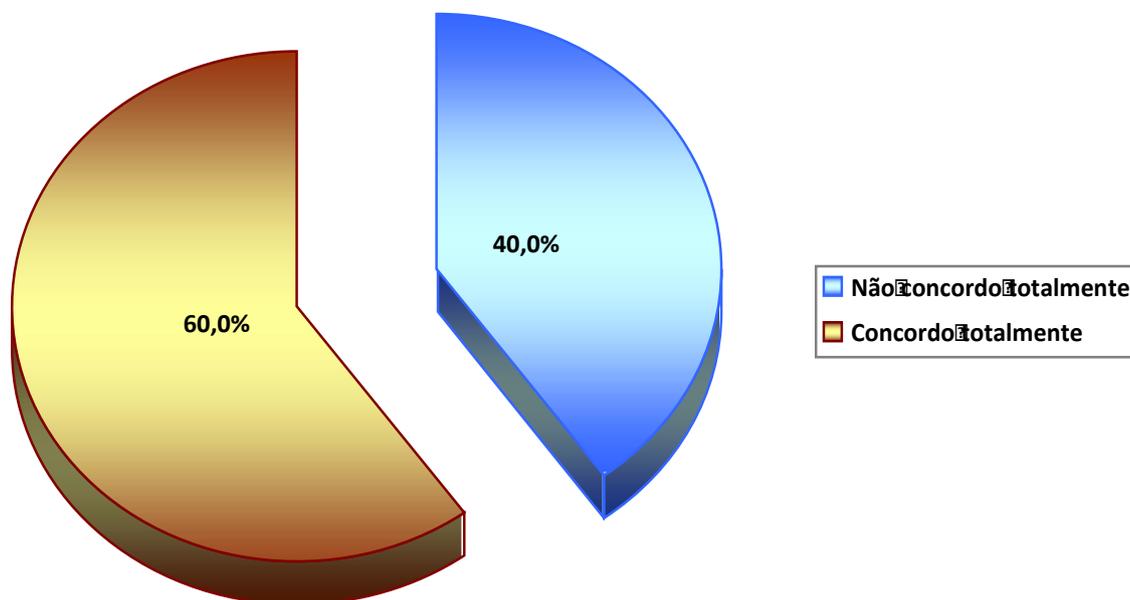


GRÁFICO 19: Reavaliação do item 9: **Anti-séptico utilizado** — **Opções: clorhexidine degermante; clorhexidine alcoólica 0,5%; PVPI; álcool a 70%.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 60% dos avaliadores concordaram totalmente com a inserção das opções. Por conseguinte, as sugestões foram disponibilizadas no Protocolo.

Para a execução do procedimento de inserção do *PICC*, o Enfermeiro deverá, primeiramente, proceder a degermação das mãos sob técnica cirúrgica, utilizando a escova com solução de clorhexidine degermante.

A seguir, deverá calçar as primeiras luvas estéreis, com a finalidade de realizar a antisepsia da pele do paciente,

utilizando a solução de clorohexidine degermante, porém, sem escovação. Previamente à punção venosa, a solução de clorohexidine alcoólica a 0,5% deverá ser aplicada numa ampla área para a antissepsia do local de punção (INS Brasil, 2013).

Segundo as recomendações do Center for Disease Control (CDC) para a prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres intravenosos, a antissepsia da pele do local de punção deve ser realizada com solução de clorohexidine alcoólica a 0,5% previamente à inserção do cateter venoso central e durante as trocas de curativos. Caso haja contra-indicação para o uso da clorexidina, o PVPI ou o álcool a 70% poderão ser empregados como alternativa. A solução anti-séptica deve secar por tempo determinado pelo fabricante, antes da punção do vaso destinado à inserção do *PICC*.

A Associação de Cirurgia Pediátrica Americana recomenda o uso da clorohexidine, porém afirma que é necessário cuidado e atenção na utilização da solução em neonatos e recém-natos prematuros, devido ao risco aumentado de absorção sistêmica. Agentes alternativos, como o PVPI ou o álcool a 70%, podem ser utilizados neste grupo etário (CDC, 2011).

A sugestão dos avaliadores em manter os itens: clorohexidine degermante; clorohexidine alcoólica a 0,5%; álcool a 70% e solução de PVPI no protocolo está de acordo com as recomendações do CDC/2011.

CONTROLE DA DOR

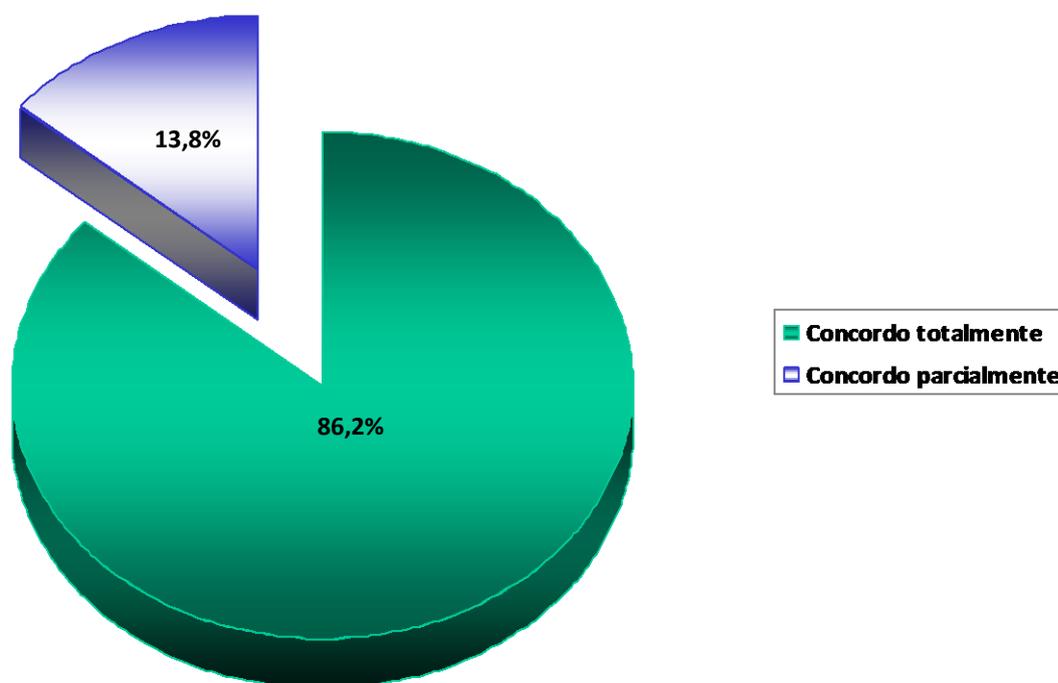


GRÁFICO 20: Frequência de Concordância do item 10: **Controle da dor.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 86,2% dos avaliadores concordaram totalmente com a manutenção do item Controle da Dor e não emitiram sugestões para o Item. Desta forma, o item foi mantido.

Carvalho e Kowacs (2006) referem que a dificuldade da avaliação da dor pode ocorrer, uma vez que o relato da intensidade da dor explicitada pelo paciente é subjetivo, o que dificulta sua definição, fornecendo apenas uma idéia aproximada acerca do conceito de dor.

A equipe de enfermagem tem a responsabilidade de prestar informação acerca da avaliação e tratamento da dor. Esta deverá ser registrada como o 5º sinal vital, assim como as medidas utilizadas para minimizá-la (OLIVEIRA; 2012).

Embora exista ampla base teórica e indicações estabelecidas pela prática assistencial, ainda pode-se observar algumas lacunas nas ações direcionadas para o controle da dor e do estresse em crianças submetidas à procedimentos dolorosos, como a punção venosa para a inserção do *PICC*.

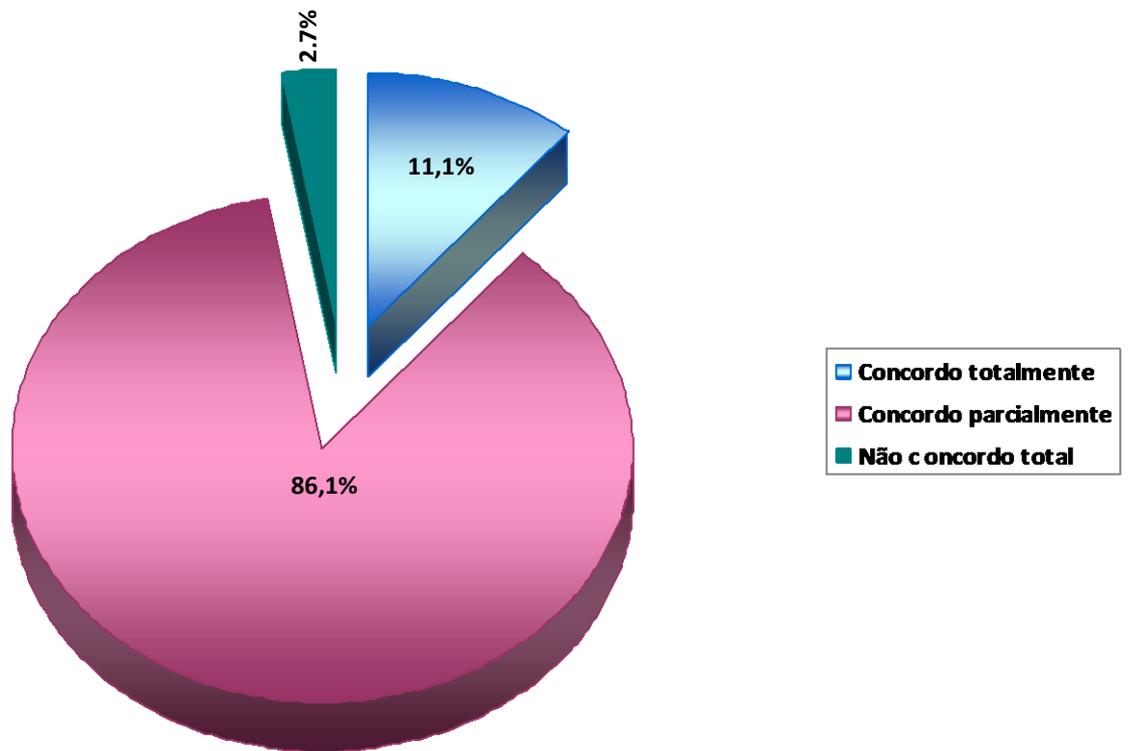
COMP. TOTAL DO PICC (CORTADO EM ... CM)

GRÁFICO 21: Frequência de Concordância do item 11:
Comprimento total do *PICC* cortado (cm)

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 86,1% dos avaliadores concordam parcialmente com o Item.

SUGESTÕES – COMP. TOTAL DO *PICC*

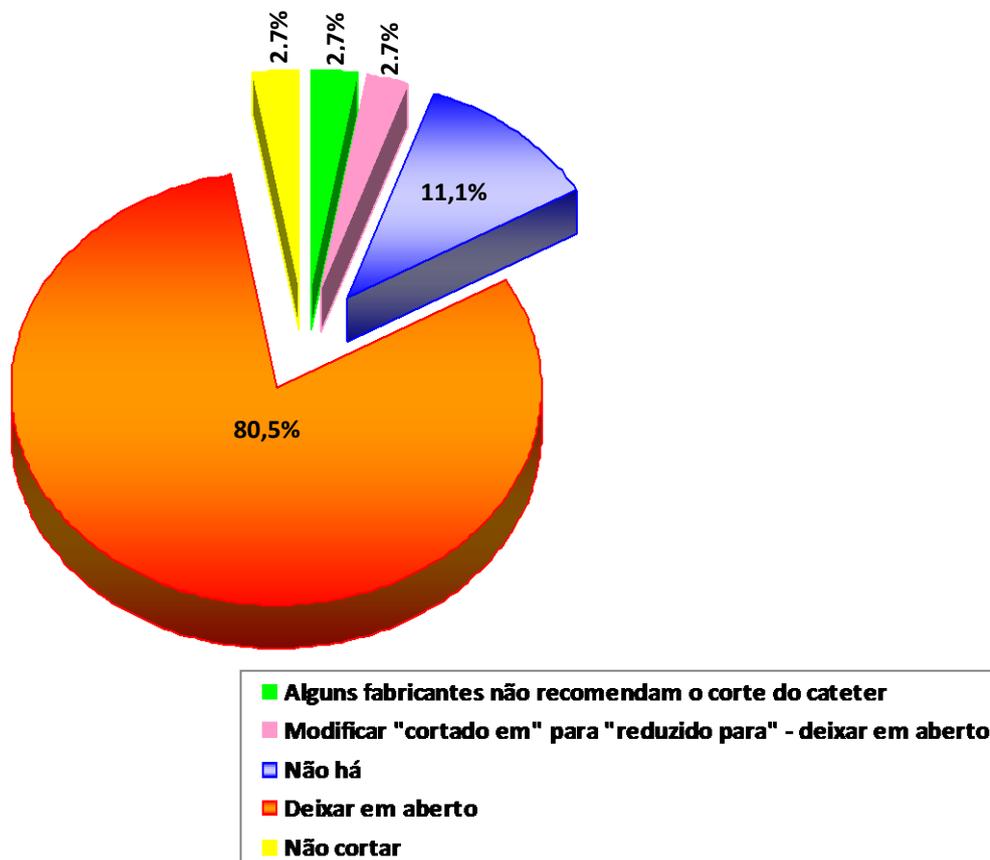


GRÁFICO 22: Sugestões do item 11: **Comprimento total do *PICC* cortado (cm)**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 80,5% dos avaliadores sugeriram deixar em aberto a opção do registro do comprimento total do *PICC*, assim como o comprimento para o qual o cateter foi reduzido, no caso de haver sido cortado.

Como 2,7% dos avaliadores sugeriram alterar o termo cortado em centímetros para reduzido para centímetros, a pesquisadora optou por acatar a sugestão, uma vez que o

termo indica de forma mais adequada o comprimento final do cateter, em caso de ter ocorrido o corte do *PICC*, antes de sua introdução. Este recurso tem a finalidade de obter um menor comprimento exteriorizado do cateter, o que contribui para um melhor manuseio. Desta forma, a opção comprimento total do *PICC* foi mantida e o termo cortado em foi alterado para reduzido para ... centímetros.

Alguns Protocolos Operacionais Padrão recomendam que, antes da introdução, o cateter deva ser medido com fita métrica estéril e cortado, de acordo com o comprimento estipulado para sua introdução, considerado desde o ponto planejado para a punção venosa até o 3º espaço intercostal, o qual se refere ao terço distal da veia cava superior (RIO GRANDE DO NORTE, 2009).

Ressalta-se que a necessidade do corte do cateter deverá ser avaliada pelo Enfermeiro insertador do *PICC*, de acordo com o cateter disponível em sua instituição, as recomendações do fabricante e as características antropométricas de cada criança.

**COMP. TOTAL DO *PICC* INTRODUZIDO /
EXTERIORIZADO**

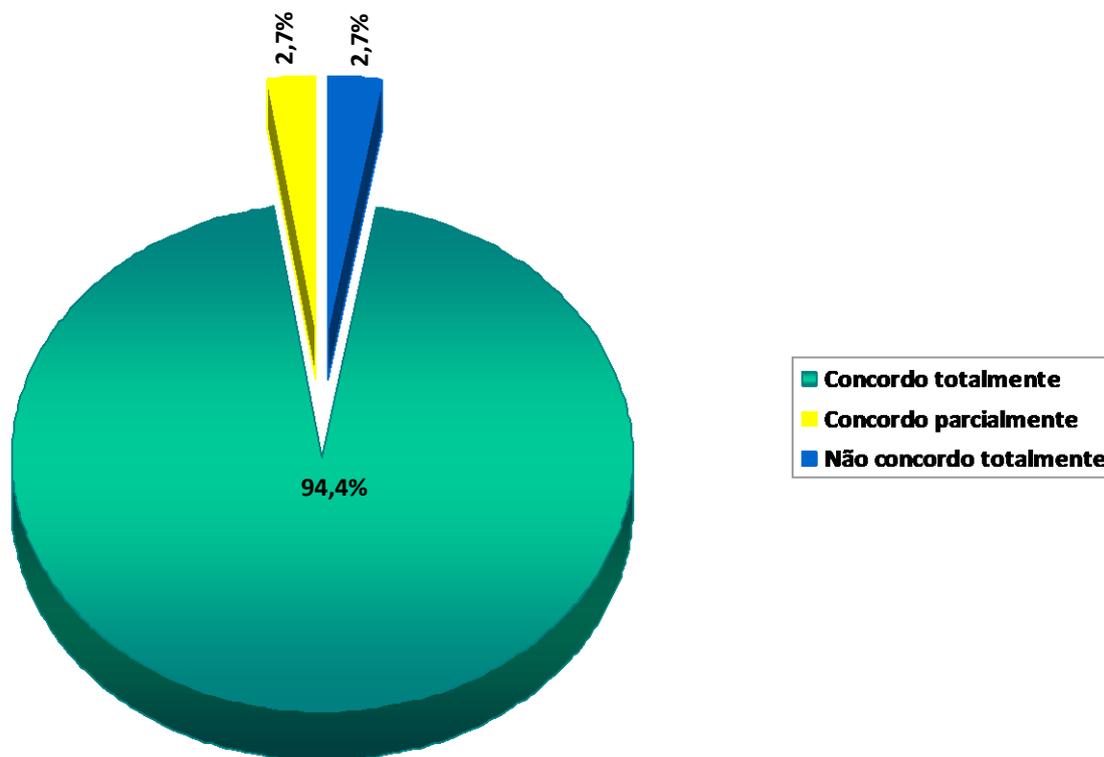


GRÁFICO 23: Frequência de Concordância item 12: Comprimento do *PICC* introduzido/ exteriorizado.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 94,4% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não forneceram sugestões. Desta forma, o item foi mantido.

A medida do comprimento do cateter a ser inserido depende do membro a ser abordado, do vaso selecionado e das características antropométricas da criança. Esta mensuração deve ser realizada pelo enfermeiro responsável pelo procedimento, previamente à introdução do *PICC* (SOBETI, 2004).

O enfermeiro deverá inspecionar o *PICC* diariamente e registrar as condições do cateter e da criança.

EVENTOS ADVERSOS

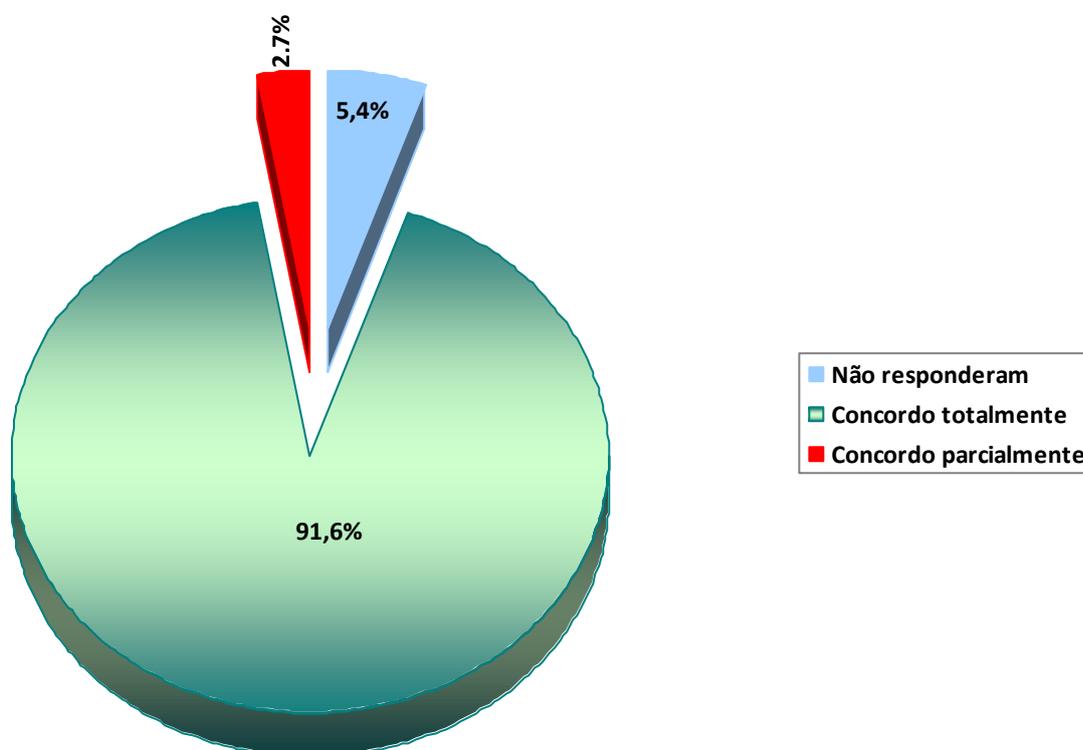


GRÁFICO 24: Frequência de Concordância do item 13:
Eventos adversos durante a inserção Sim/Não

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 91,6% dos avaliadores concordam totalmente com o Item e não emitiram sugestões. Dessa forma, o item foi mantido.

Franceschi (2010) relata que o evento adverso é conceituado como lesão não intencional, o qual resultou em incapacidade temporária ou permanente e/ou no prolongamento do tempo de permanência ou morte como consequência da assistência prestada.

O local reservado para a realização do procedimento de inserção do *PICC* deve estar equipado com material de atendimento de emergência, ou seja, material completo para

reanimação cardiopulmonar, incluindo fármacos e dispositivos de ventilação, além de fontes de oxigênio e ar comprimido prontos para uso.

BAIOCCO (2013) enfatiza que durante todo o procedimento de inserção do *PICC*, a criança deve permanecer sob monitorização eletrônica contínua da frequência cardíaca e da saturação de oxigênio.

O Enfermeiro deverá garantir a segurança do paciente, assegurando que as necessidades de cada criança sejam atendidas, em caso de alguma intercorrência durante o procedimento de inserção do *PICC*.

**CONFIRMAÇÃO RADIOLÓGICA DA
PONTA DO PICC**

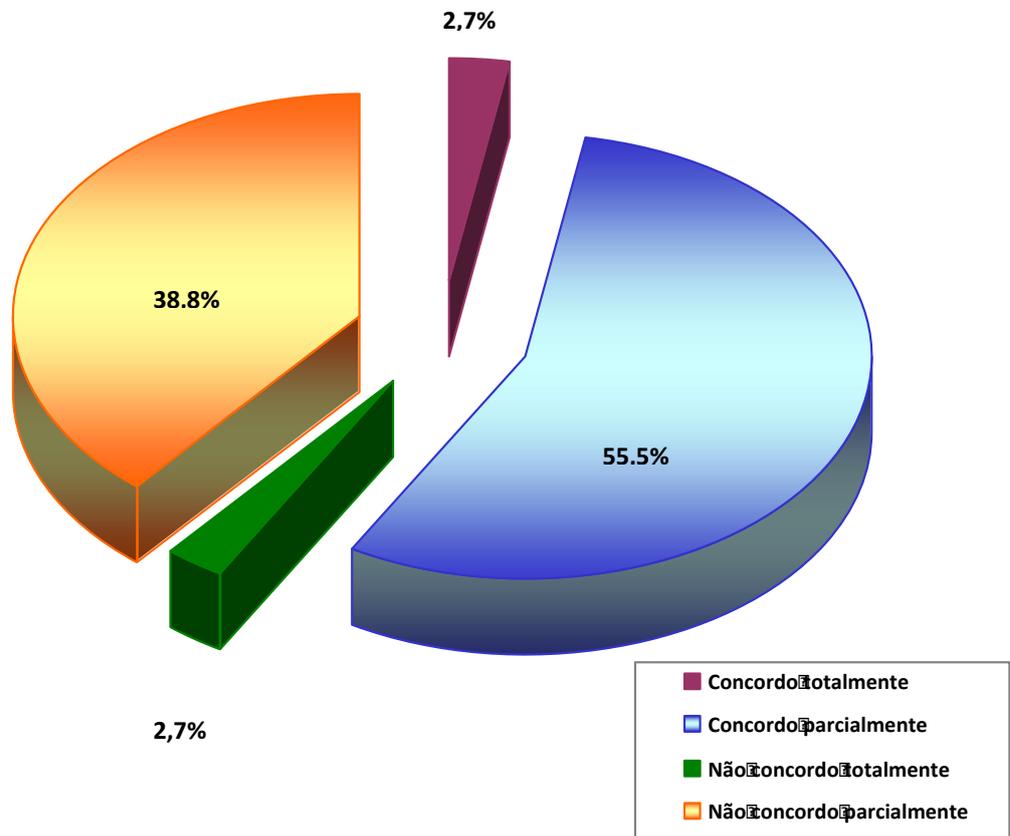


GRÁFICO 25: Frequência de Concordância item 14: Confirmação radiológica da ponta do PICC.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 55,5% dos avaliadores concordam parcialmente com o item 14. Dessa forma, o Item foi encaminhado para reavaliação.

**SUGESTÕES – CONFIRMAÇÃO
RADIOLÓGICA DA PONTA DO PICC**

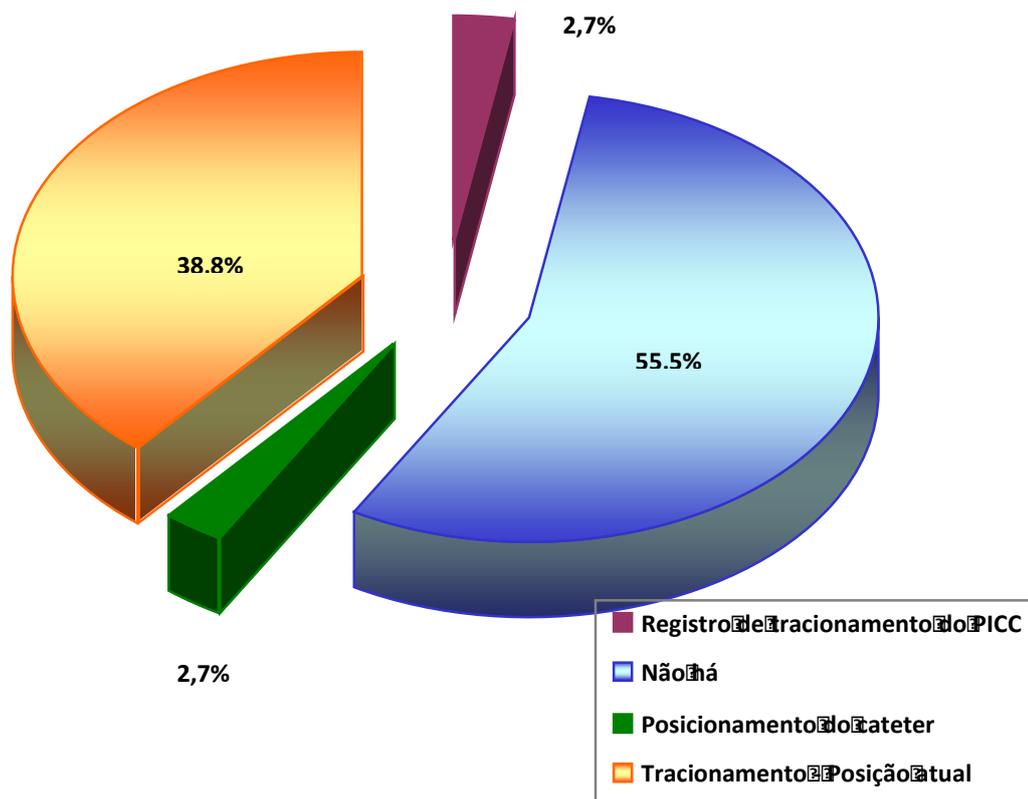


GRÁFICO 26: Sugestões do item 14: Confirmação radiológica da ponta do PICC.

Fonte: Dados do estudo

**REAVLIAÇÃO – CONFIRMAÇÃO
RADIOLÓGICA DA PONTA DO PICC**

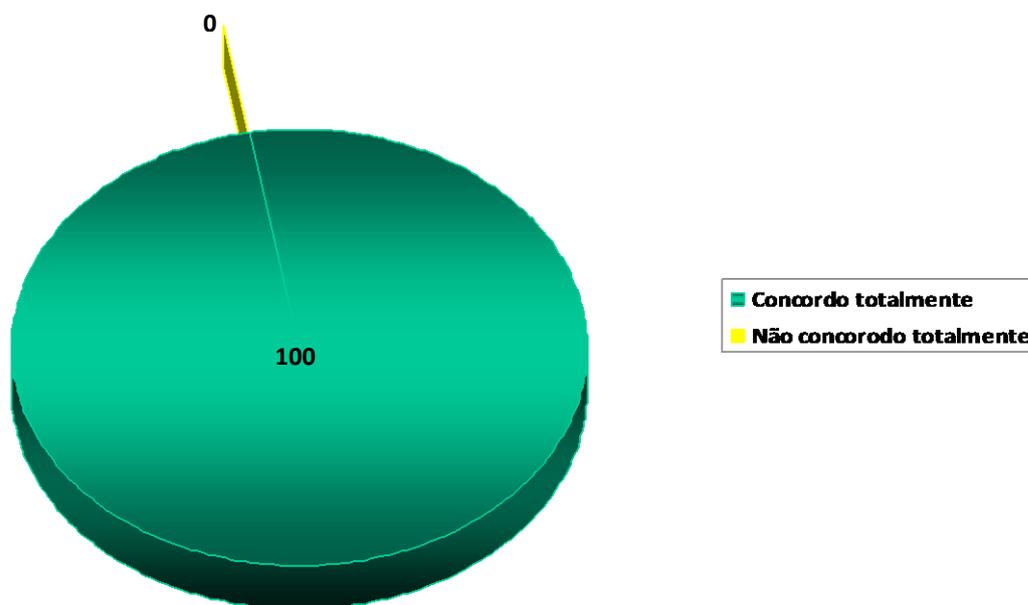


GRÁFICO 27: Reavaliação do item 14. Confirmação radiológica da ponta do PICC – Deixar em aberto.

Inserir:

Foi tracionado o PICC? Sim Não

Novo RX? Sim Não

Localização da ponta do PICC.

Observou-se que 100% dos Avaliadores concordaram totalmente com as opções apresentadas, as quais foram inseridas no Protocolo.

Fonte: Dados do estudo

Segundo Fong (2001) é de responsabilidade do Enfermeiro prestar assistência aos pacientes que se

encontram em uso do PICC, incluindo-se a conferência do posicionamento da ponta do cateter, através da radiografia do tórax.

O Ministério da Saúde recomenda que seja realizada a confirmação radiológica da posição do cateter ao término do procedimento de inserção do PICC (MS, 2012).

A Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Terapia Intensiva preconiza que, após a inserção do PICC, o enfermeiro deverá proceder à confirmação radiológica da posição da ponta do cateter (FREITAS, 2009).

A literatura científica apresenta relatos de introdução do cateter além do comprimento necessário. Nesta situação, o Enfermeiro deverá tracionar o cateter e realizar nova radiografia de tórax.

FIXAÇÃO DO PICC

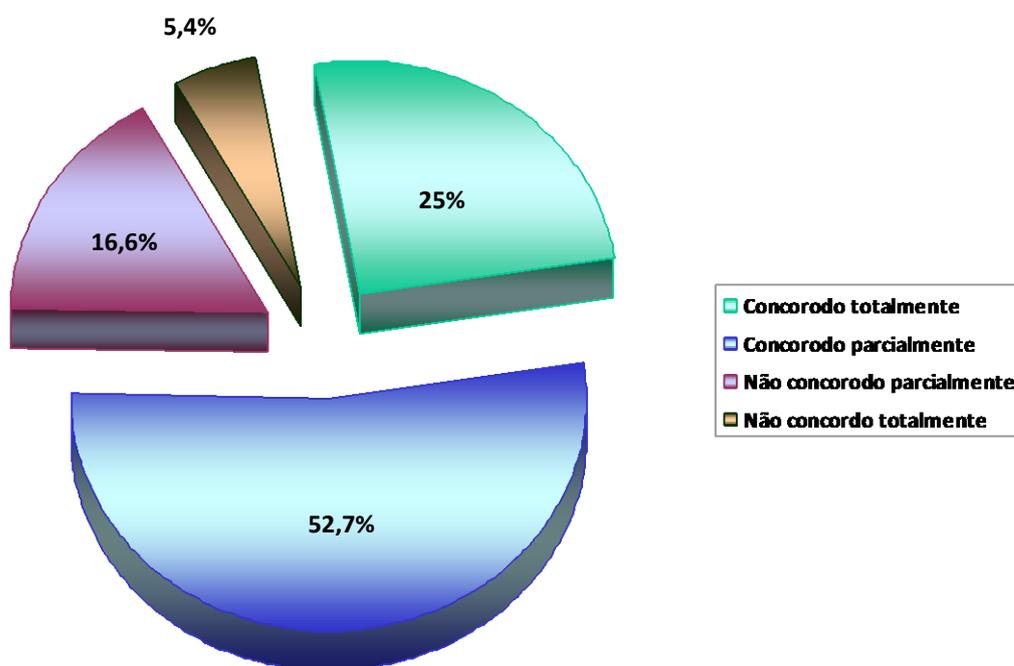
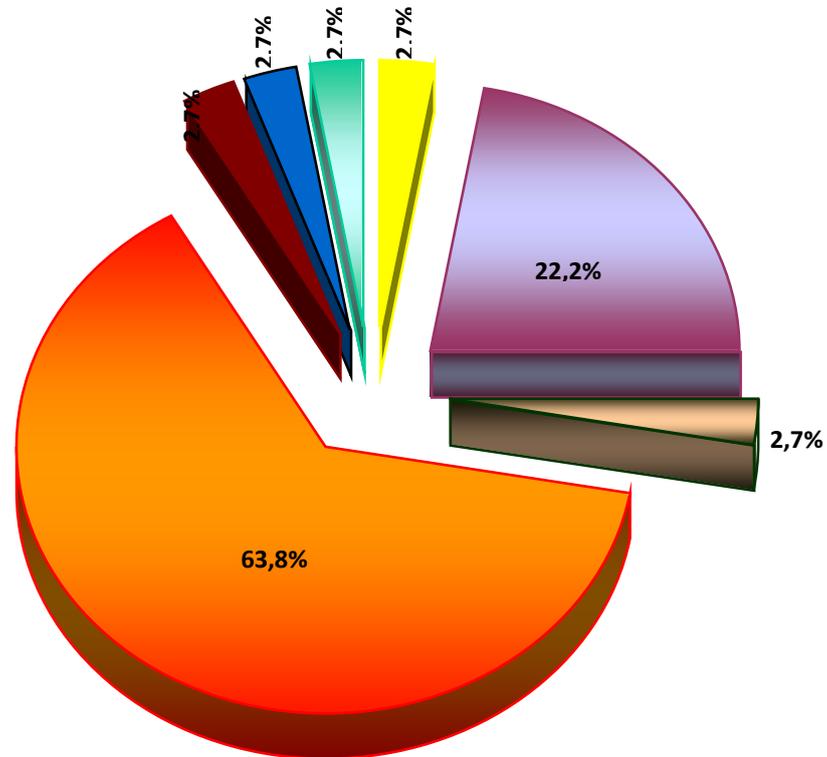


GRÁFICO 28: Frequência de Concordância do item 15: **Fixação do PICC**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se acima que 52,7% dos avaliadores concordam parcialmente com o item.

SUGESTÕES - FIXAÇÃO DO PICC



- Local para registro da troca de curativo
- Incluir item sobre primeiro curativo
- Não há
- Tipo de curativo troca/data
- Curativos dos 1º dias, estabilizador, curativos seguintes, medidas para CIH
- Seguir padronização
- Substituir fixador por estabilizador

GRÁFICO 29: Sugestões do item 15: **Fixação do PICC**

Fonte: Dados do estudo

Agrupando-se todas as sugestões que incluem curativos, observou-se que 71,9% dos avaliadores sugeriram inserir curativos dos 1º dias, estabilizador, curativos seguintes e medidas de Controle de Infecção Hospitalar. Dessa forma, estas opções foram incluídas na reavaliação. Por conseguinte, o item foi enviado para reavaliação.

REAVLIAÇÃO - FIXAÇÃO DO PICC

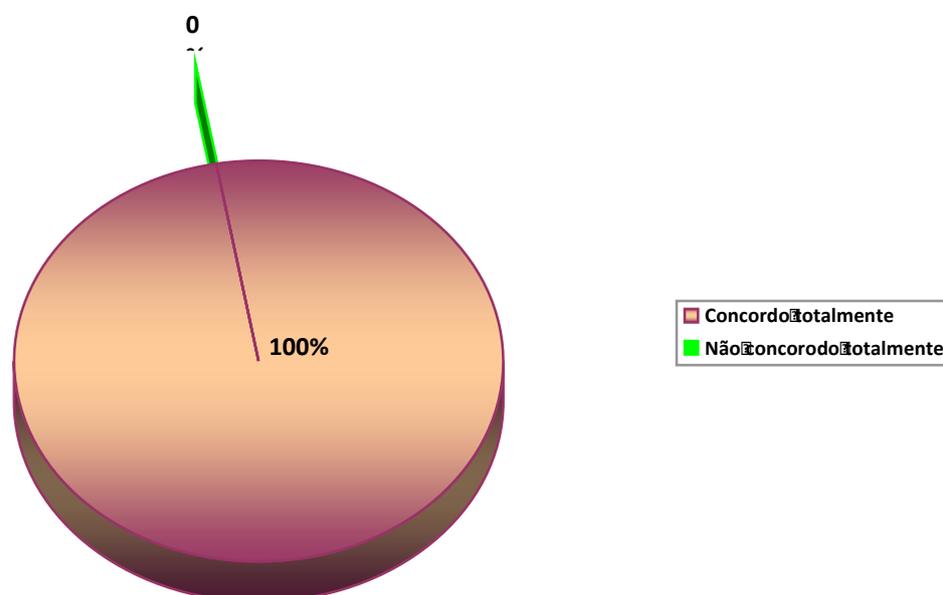


GRÁFICO 30: Reavaliação do item 15: **Fixação do PICC.**

Inserir cobertura do PICC, incluindo fixação com os itens: primeiro curativo, com as opções: gaze e micropore/adesivo transparente e o item estabilizador com as opções: Sim / Não.

Observou-se que 100% dos avaliadores concordaram com a introdução das opções, as quais foram inseridas no Protocolo. Fonte: Dados do estudo.

A manutenção do PICC deve ser realizada por profissional treinado e capacitado e a troca de curativo, por enfermeiro qualificado (SOBETI, 2004).

A cobertura do PICC destina-se às funções de proteção do óstio de inserção do cateter, minimizando a possibilidade de infecção, por meio da interface entre a superfície do

cateter e a pele do paciente e à prevenção do seu deslocamento, fixando o cateter ao local de punção, evitando a movimentação do dispositivo com possível dano ao endotélio vascular (ANVISA, 2010).

Após a confirmação radiológica da localização correta da ponta do PICC, o Enfermeiro deverá proceder à fixação do cateter com gaze e filme transparente, sob técnica asséptica, com identificação da data, hora e responsável pelo procedimento. A primeira troca da cobertura do PICC deverá ser realizada 24h após a inserção, sob técnica asséptica, com a instalação de filme transparente, diretamente sobre o cateter, sem a gaze (UFRJ, 2013).

A ANVISA (2010) enfatiza que a cobertura do PICC deverá ser trocada imediatamente, em caso de suspeita de contaminação e sempre quando estiver úmida, solta, suja ou com a integridade comprometida.

Segundo Camargo, a permanência do cateter pode estar relacionada diretamente ao posicionamento correto da ponta do cateter (CAMARGO, 2007).

Os Estabilizadores são dispositivos de fixação de cateter que não necessitam de sutura. São aderidos à pele e sua superfície externa contém aletas de fixação que evitam a movimentação indesejada do cateter.

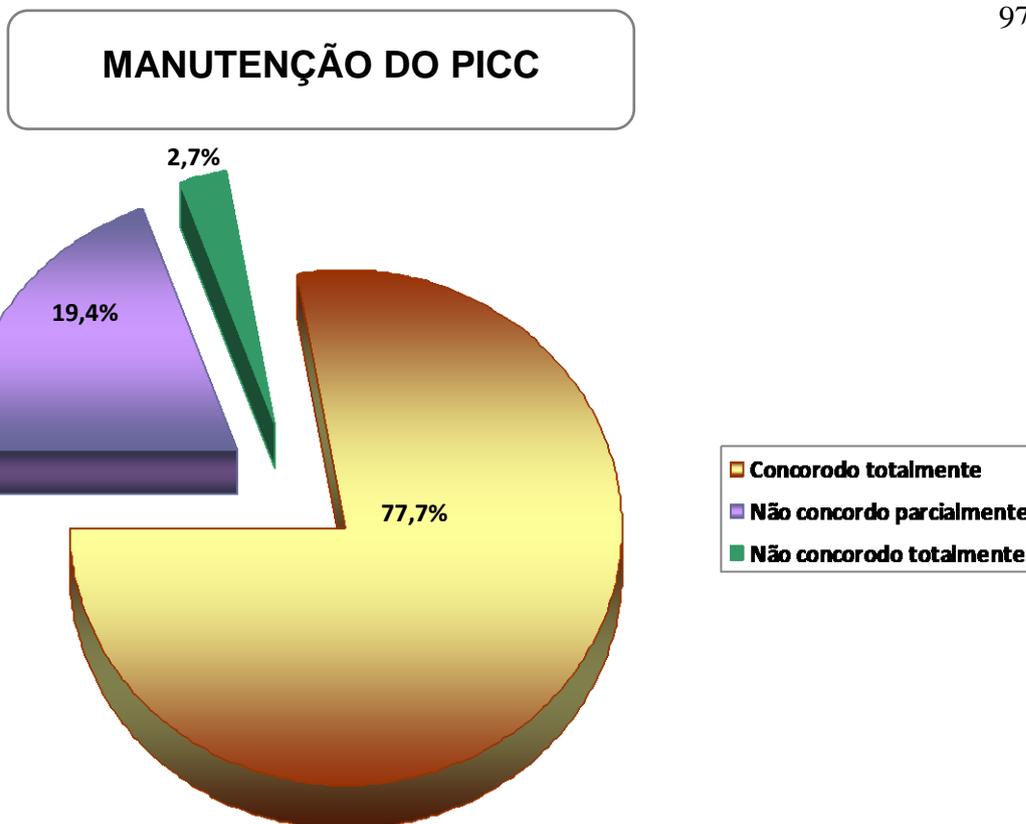


GRÁFICO 31: Frequência de Concordância do item 16: Manutenção do PICC.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 77,7% dos avaliadores concordam totalmente com o item 16 e não emitiram sugestões. Por conseguinte, o item foi mantido.

Segundo a ANVISA (2010), os acessos vasculares devem ter sua permeabilidade mantida com solução de cloreto de sódio 0,9% antes e após a administração de medicamentos, a fim de promover e manter o fluxo do cateter além de prevenir a mistura de medicamentos e soluções.

A conservação da permeabilidade do cateter consiste em desafio para a equipe de enfermagem que presta assistência à criança com um PICC, em razão da possibilidade de oclusão do cateter, devido a seu estreito diâmetro. É necessária vigilância constante das condições do dispositivo e orientação à criança, de acordo com o seu nível de cognição, e ao seu responsável acerca dos cuidados de manutenção do cateter.

REMOÇÃO DO PICC

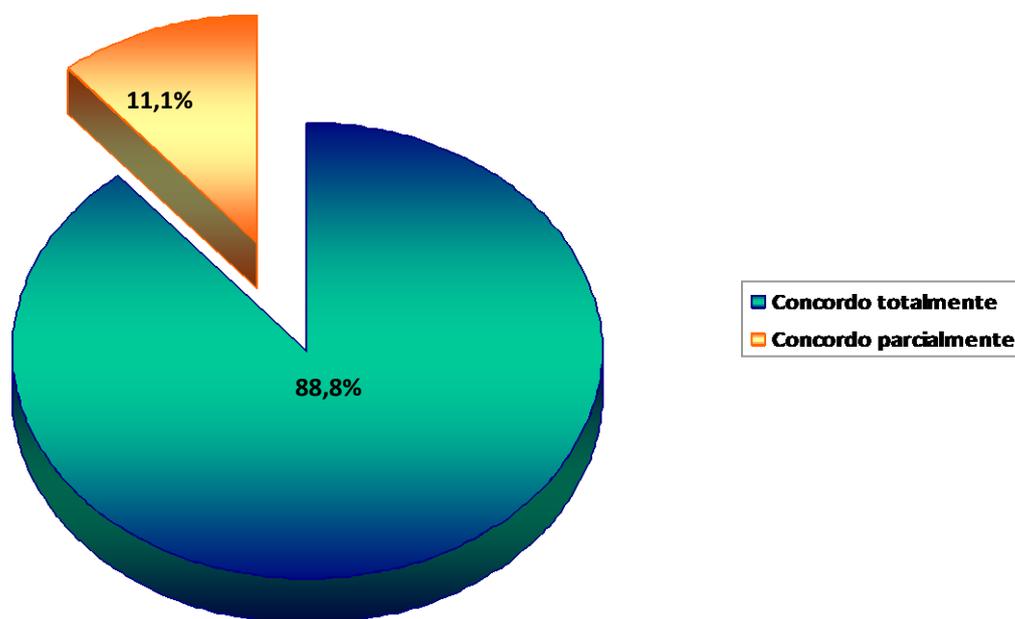


GRÁFICO 32: Frequência de concordância do Item 17: Remoção do PICC – Profissional e data. Causa: eletiva ou por complicação.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 88,8% dos avaliadores concordam parcialmente com o item.

SUGESTÕES - REMOÇÃO DO PICC

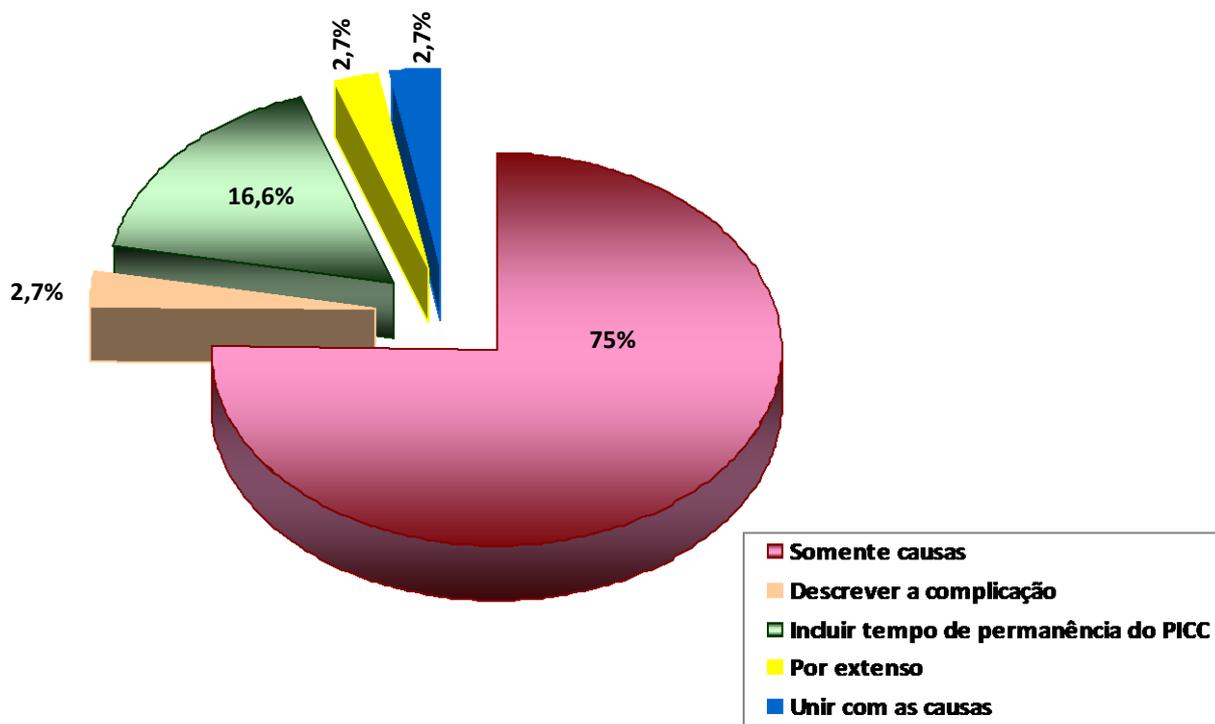


GRÁFICO 33: Sugestões do Item 17: **Remoção do PICC**.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 75,0% dos avaliadores sugeriram manter somente os dados sobre a retirada do PICC — profissional e data. Dessa forma, o item foi mantido e as opções referentes à causa: eletiva ou por complicação foram removidas.

Como foi observado um índice de 16,6% de sugestão de inclusão do item Tempo de Permanência do PICC e, devido à relevância do dado, a pesquisadora optou por enviar esta sugestão para reavaliação.

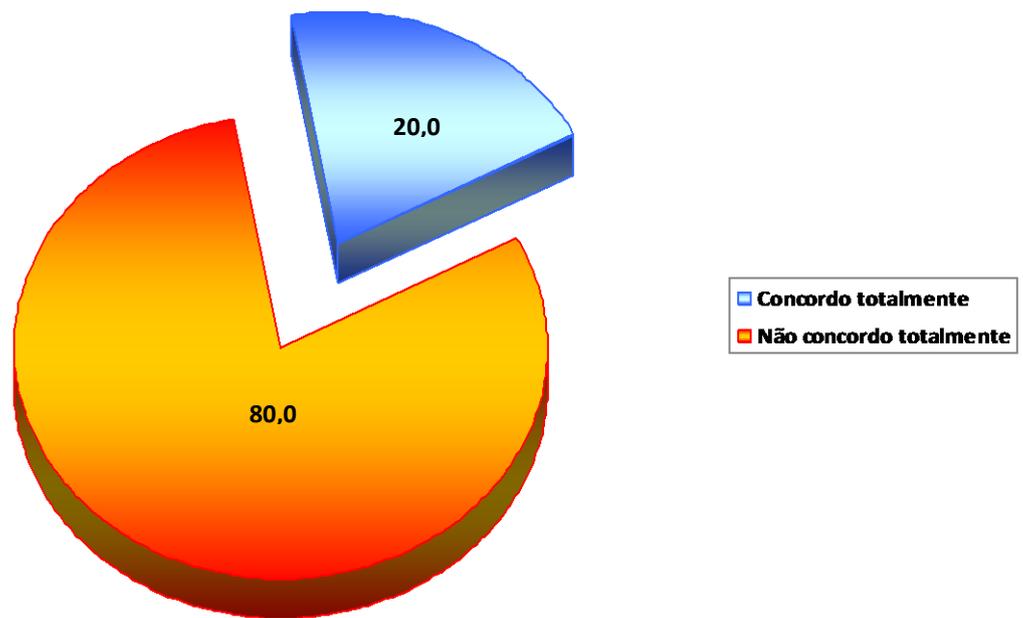


GRÁFICO 34: Reavaliação do Item 17: **Remoção do PICC. Inserção do Tempo de Permanência do Cateter.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 75% dos avaliadores concordaram totalmente com a inserção do item. Desta forma, foi inserido um novo item no protocolo: Tempo de Permanência do PICC.

A utilização do PICC apresenta como vantagem um maior tempo de permanência, uma vez que o cateter poderá permanecer em uso, desde que não sejam encontrados sinais de complicação e sua permeabilidade seja mantida. (FREITAS, 2009).

A qualidade da assistência, o controle adequado e os cuidados de manutenção do PICC, associados às condições clínicas da criança poderão influenciar na manutenção do PICC por tempo indeterminado.

O tempo de permanência máxima do PICC não é conhecido, podendo ser utilizado por períodos prolongados, não devendo ser substituído de forma pré-programada (ANVISA, 2010).

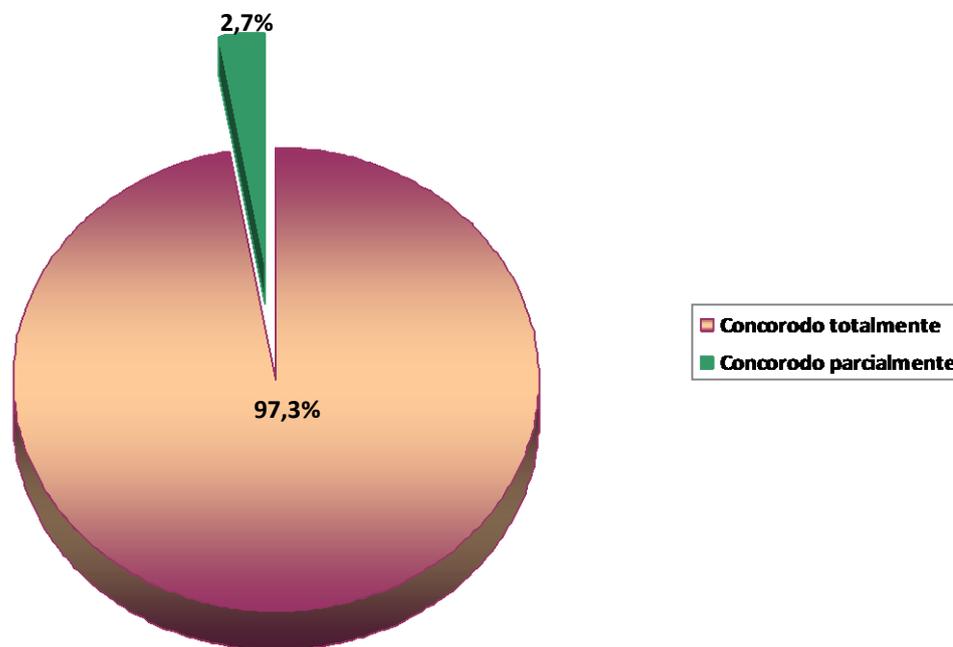
TÉRMINO DA TERAPIA

GRÁFICO 35: Frequência de concordância do Item 17 A: Causas de Remoção do PICC: Término da Terapia.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 97,2% dos avaliadores concordam totalmente com o item 17-A e não emitiram sugestões. Por esta razão, o item foi mantido.

A inserção e manutenção adequadas do PICC, de acordo com elevados padrões assistenciais, permite que seja completado o tratamento sem complicações, indicando o sucesso do procedimento.

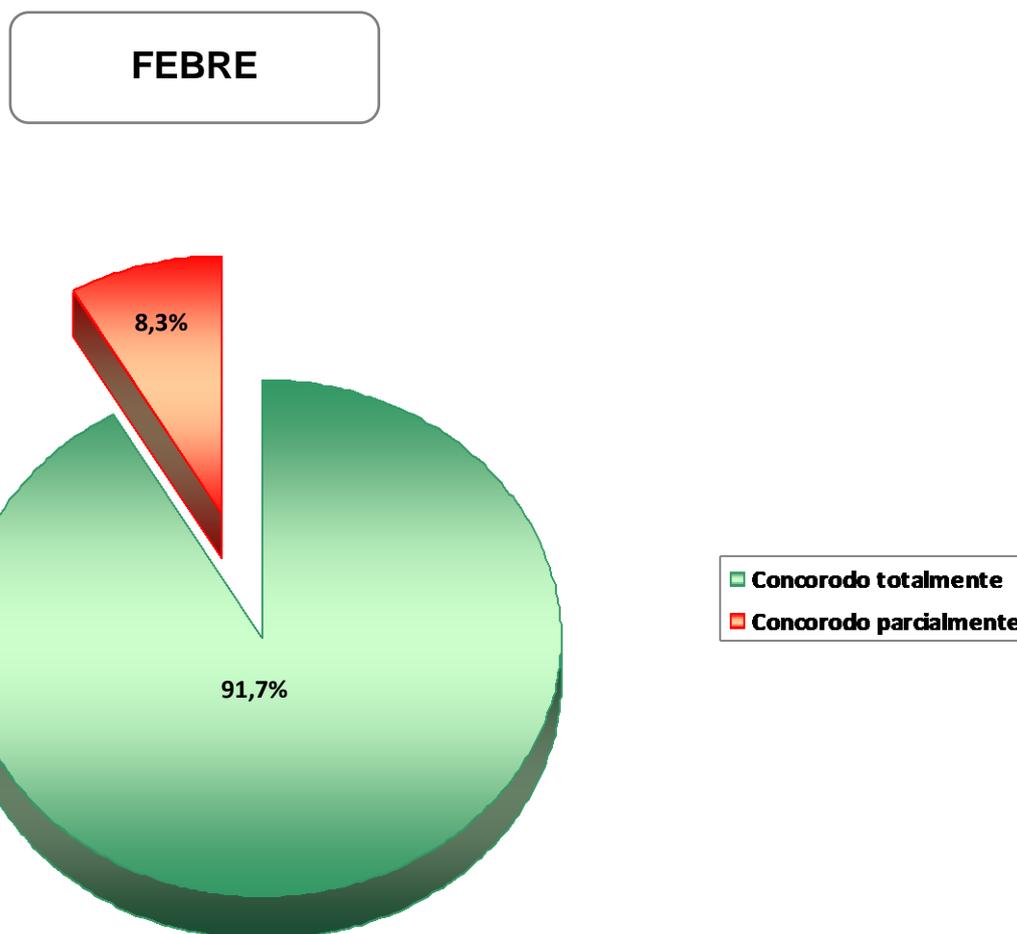


GRÁFICO 36: Frequência de Concordância do Item 17 - B: Febre.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 91,7% dos avaliadores concordam totalmente com a manutenção do item. O item foi mantido.

A febre representa um sinal de infecção sistêmica. Entre as complicações sistêmicas associadas à terapia com o uso do PICC inclui-se a sepse, a qual ocorre quando microrganismos migram para a corrente sanguínea, podendo comprometer seriamente a vida do paciente (GRIFFITHS, 2002).

Como fatores relacionados à assistência, associados ao desenvolvimento de sepse, encontram-se: o uso de técnica asséptica inadequada, a utilização de cateteres de múltiplos lumens, a manipulação excessiva do cateter, a utilização de materiais não estéreis ou contaminados e o prolongamento da duração da terapia. Como fatores relativos ao paciente, encontram-se as doenças de base e a susceptibilidade do paciente.

Para a prevenção da sepse, é indispensável o emprego de técnica asséptica no manuseio do PICC. Outras medidas que devem ser implementadas com vistas à redução da incidência da Sepse incluem a remoção do dispositivo logo após o término da terapia, o uso de filtros antibacterianos durante a infusão, o emprego de técnica asséptica na administração de fármacos, o uso de dispositivos de infusão que permitem o acesso sem a necessidade de abertura do cateter e a manutenção do sítio de inserção protegido por curativo estéril impermeável (JESUS, V.C., 2007).

A Educação Permanente dos Profissionais envolvidos na assistência consiste em medida importante para a manutenção da qualidade da assistência e prevenção de complicações.

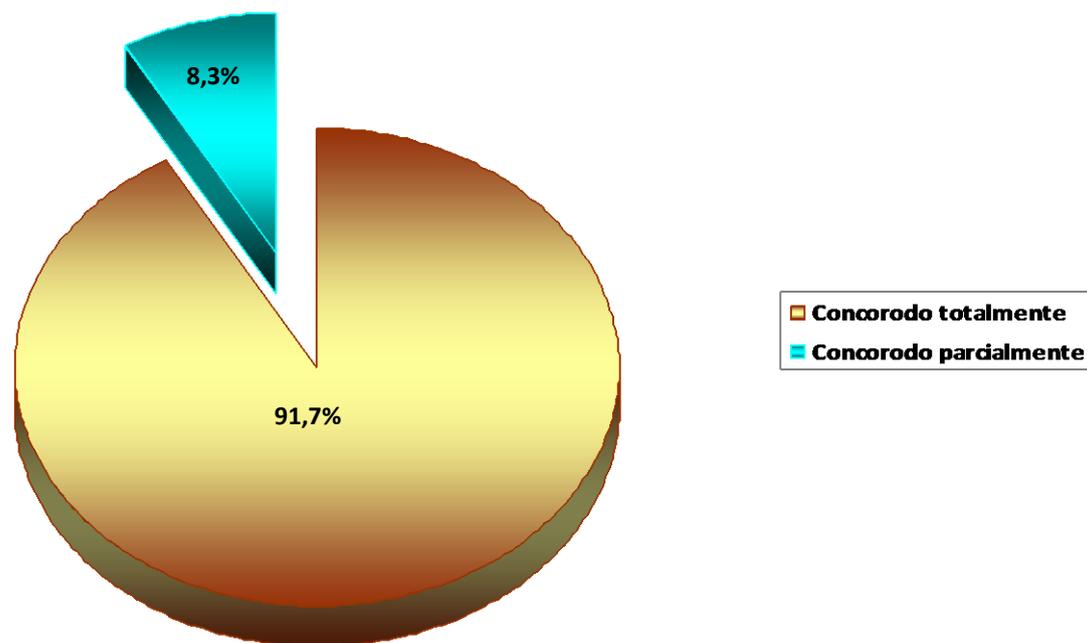
MIGRAÇÃO DO CATETER

GRÁFICO 37: Frequência de Concordância do Item 17 C: Migração do Cateter.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 91,7% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não emitiram sugestões. Sendo assim, o item foi mantido.

A migração do cateter pode ocorrer de forma interna ou externa. Na ocorrência de migração externa, o cateter poderá perder a sua localização central, levando ao risco elevado de trombose do vaso, flebite mecânica ou flebite química. Alguns autores atribuem o deslocamento e a migração do PICC à falta de cooperação do paciente com o tratamento ou à falta de proteção da cobertura do PICC durante o banho, à remoção inadequada do curativo e à retirada acidental do cateter (JESUS, V.C., 2007).

O PICC requer cuidado especial para sua manutenção, uma vez que consiste em dispositivo intravenoso, fixado à pele, sem o uso de suturas.

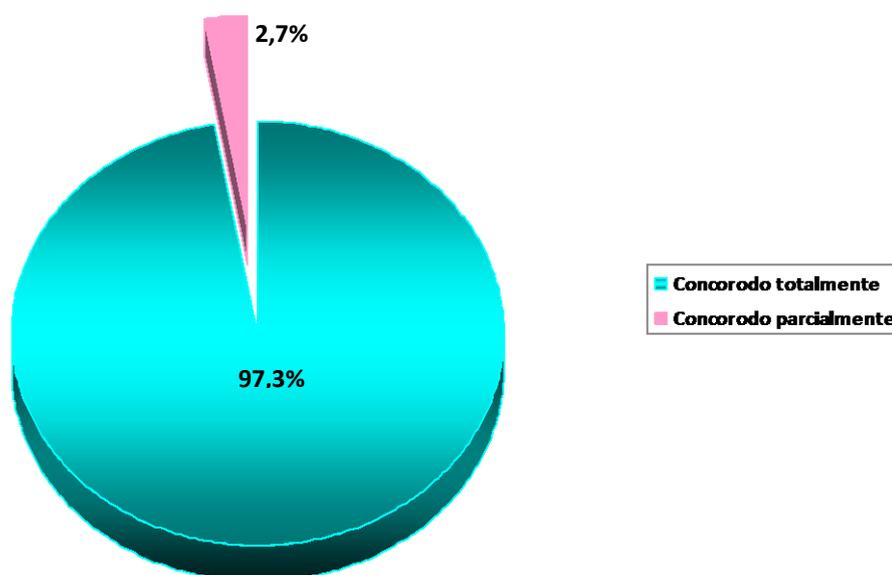
EXTERIORIZAÇÃO DO CATETER

GRÁFICO 38: Frequência de Concordância do Item 17 D: Exteriorização do Cateter.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 97,2% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não emitiram sugestões. Dessa forma, o item foi mantido.

Embora descrita como uma complicação comum, a migração da extremidade do PICC pode ocorrer durante a inserção do dispositivo ou durante a sua manutenção (JESUS, V.C, 2007).

A causa desta complicação pode ser a fixação inadequada do cateter ou a movimentação intensa do membro pela criança.

QUEBRA DO CATETER

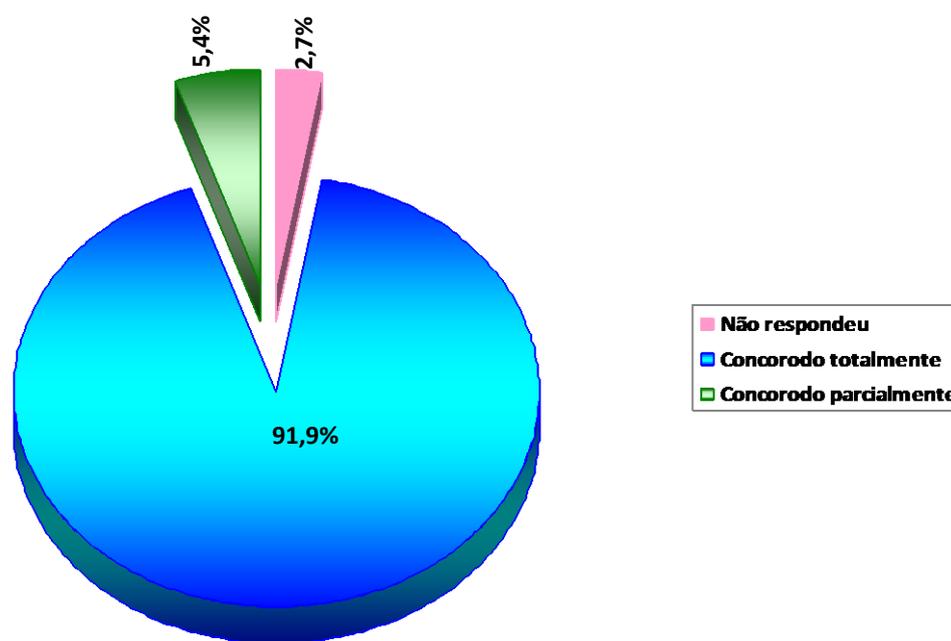


GRÁFICO 39: Frequência de Concordância do Item 17 E: **Quebra do Cateter.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 91,9% dos avaliadores concordaram totalmente com o item e não emitiram sugestões a cerca da manutenção do item. Entretanto, ocorreu uma sugestão de mudança do termo quebra para fratura, o que foi considerado pela pesquisadora. Dessa forma, o item foi mantido com a alteração do termo quebra do PICC para fratura do cateter.

A fratura do PICC pode levar à embolia pelo cateter, a qual ocorre quando uma parte do cateter após ser fraturada, desloca-se através da circulação sistêmica. Existe o risco elevado do cateter alojar-se na artéria pulmonar ou no

ventrículo direito. Nestes casos, poderá ocorrer embolia pulmonar, arritmia cardíaca, septicemia, endocardite, trombose e até o óbito do paciente.

Esta complicação pode ser evitada, utilizando-se pouca força durante a administração de fármacos ou de solução fisiológica para a realização do flush do cateter e cuidado especial durante a remoção do cateter. A fixação adequada consiste em medida auxiliadora para a estabilização do PICC. Em caso de suspeita de embolia por cateter, o paciente deverá ser submetido à radiografia investigativa do trajeto do cateter para a detecção do êmbolo, podendo ser necessária sua remoção cirúrgica (JESUS, V.C., 2007).

REMOÇÃO ACIDENTAL

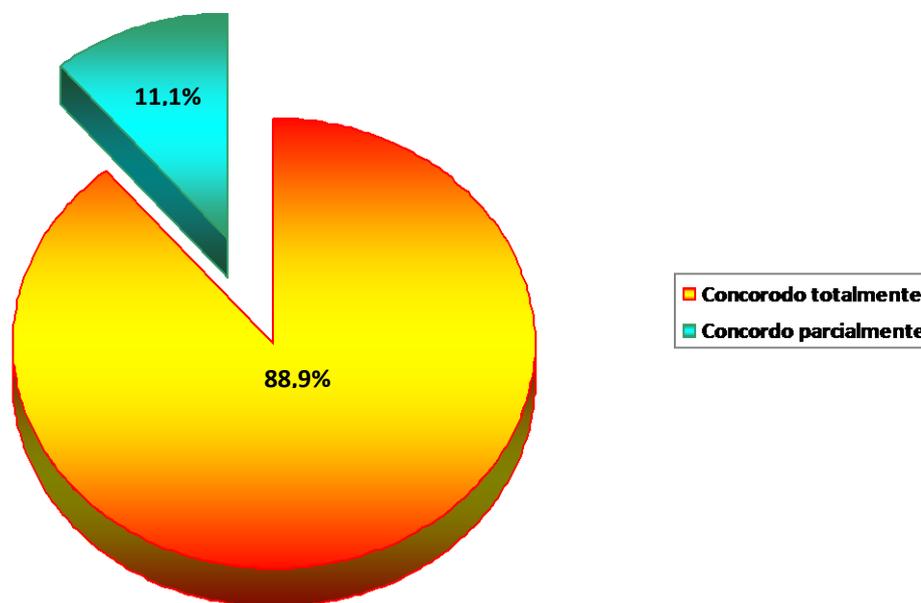


GRÁFICO 40: Frequência de Concordância do Item 17 F: **Remoção Acidental do PICC.**

Fonte: Dados do estudo

Observa-se que 88,9% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não emitiram sugestões. Por esta razão, o item foi mantido.

A remoção acidental do PICC é descrita como uma causa comum para a remoção do cateter e pode ocorrer durante as trocas de curativo ou durante movimentação brusca da criança, ou ainda, pelo manuseio inadequado do PICC (CAMARA, 2001).

Um cuidado primordial para a boa manutenção do PICC consiste na fixação segura do cateter e no manuseio cuidadoso durante os cuidados com a criança e, principalmente, durante as trocas de curativo, uma vez que o PICC não se encontra suturado à pele.

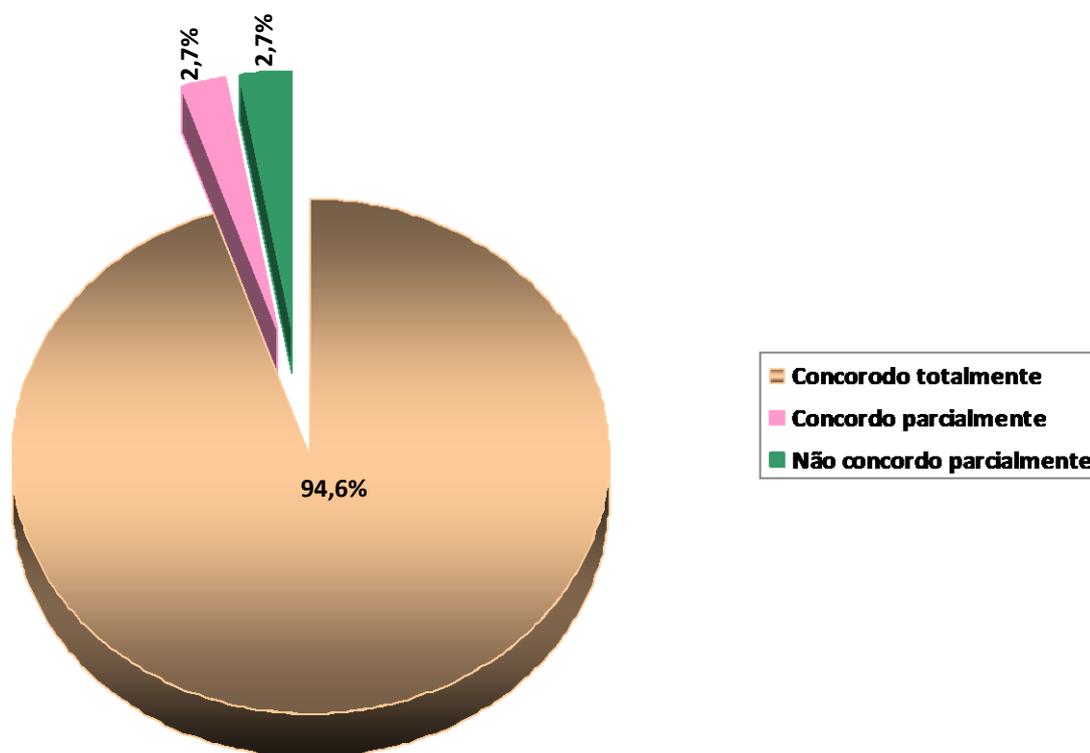
FLEBITE MECÂNICA

GRÁFICO 41: Frequência de Concordância do Item 17 G: Flebite Mecânica.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 94,4% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não emitiram sugestão. Dessa forma, o Item foi mantido.

Entre as complicações do PICC mais comumente descritas na literatura, encontra-se a flebite mecânica. Os sinais de flebite mecânica são evidenciados logo após 48 a 72 horas seguidas à inserção ou a remoção do cateter, podendo ocorrer em resposta a um trauma durante a inserção ou à movimentação inadequada do cateter no interior do vaso (GABRIEL, 2001).

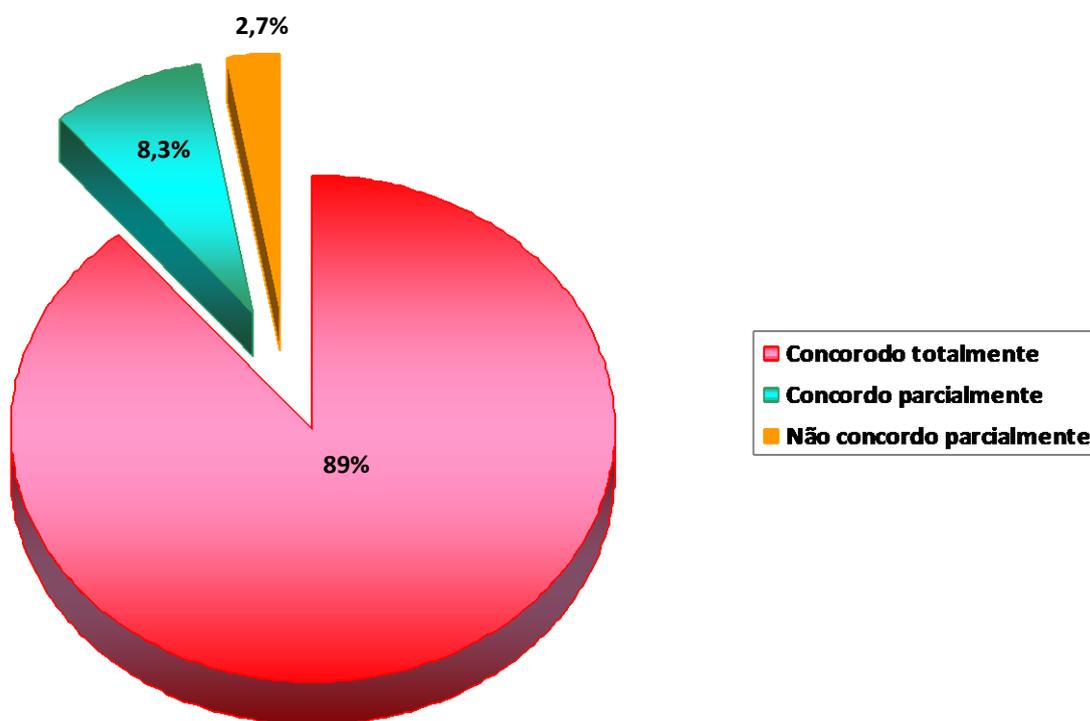
FLEBITE QUÍMICA

GRÁFICO 42: Frequência de Concordância do Item 17 H: Flebite Química.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 89% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não emitiram sugestões. Por conseguinte, o item foi mantido.

A ocorrência de flebite química pode estar relacionada à infusão de soluções ou medicamentos irritantes ao endotélio vascular, diluídas de maneira inadequada ou infundidas rapidamente e, ainda, à administração simultânea de medicamentos incompatíveis e à presença de partículas na solução infundida.

O sítio de inserção do PICC deve ser inspecionado diariamente pelo Enfermeiro, com o objetivo de detectar e prevenir complicações.

FLEBITE INFECCIOSA

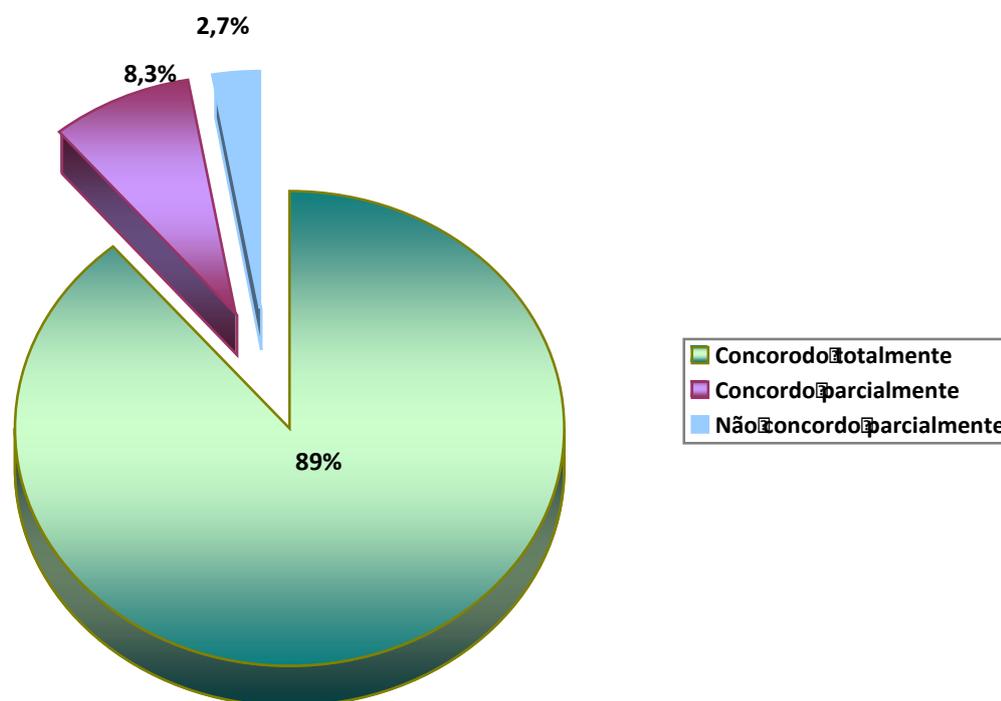


GRÁFICO 43: Frequência de Concordância do Item 17 I: Flebite Infecciosa.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 89% dos avaliadores concordaram totalmente com o item e não forneceram sugestões. Sendo assim, o item foi mantido.

A flebite infecciosa consiste na inflamação do endotélio vascular e está associada à infecção por microrganismos. Pode ocorrer devido à técnica asséptica inadequada durante a inserção ou manutenção do cateter, ocorrência de fraturas no cateter e fixação incorreta (JESUS, V.C., 2007).

A manutenção da técnica asséptica durante o manuseio do PICC, a fixação segura e a inspeção diária do óstio de inserção do cateter e das condições da criança são medidas que podem contribuir para a prevenção da flebite infecciosa.

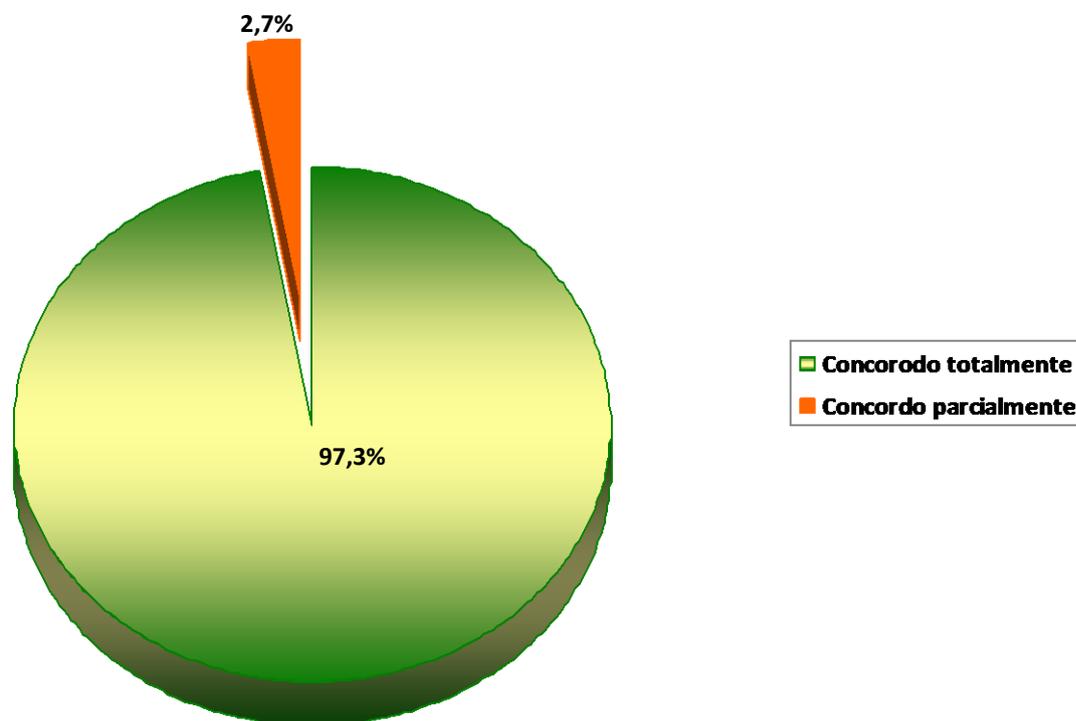
OBSTRUÇÃO DO CATETER

GRÁFICO 44: Frequência de Concordância do Item 17 J: Obstrução do Cateter.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 97,3% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não emitiram sugestões. Por conseguinte, o item foi mantido.

A obstrução pode levar à perda da permeabilidade do cateter, devido à oclusão parcial ou total do PICC, dificultando ou impedindo a administração da solução salina, durante o flush do cateter e o refluxo do sangue. Pode ocorrer devido a uma causa mecânica, como uma dobra ou compressão do lúmen do cateter. Geralmente resulta da migração da extremidade do cateter para um vaso de menor

calibre, ou da compressão do cateter entre a clavícula e a primeira costela, causando o efeito conhecido como “*Pinch-off*”, apesar da extremidade do cateter encontrar-se situada na veia cava superior.

A obstrução pode ser causada por um trombo desenvolvido na parte interna ou externa do cateter, devido a um trauma no endotélio vascular ou quadros de hipercoagulopatias, causados por câncer ou diabetes. Pode ainda, ser provocada pela presença de cristais intraluminais, desenvolvidos como conseqüência da administração inadequada de medicamentos incompatíveis (JESUS, V.C. 2007).

A manutenção da permeabilidade do PICC deve ser realizada de modo sistematizado, em intervalos estabelecidos em protocolo institucional e consiste em medida simples e eficaz para a prevenção de oclusão e manutenção do PICC.

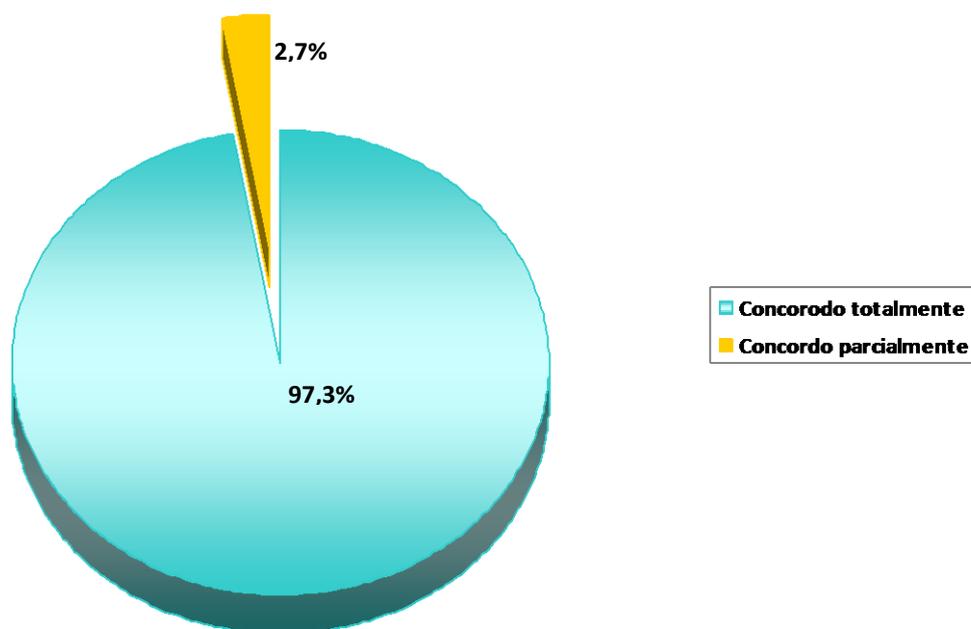
ÓBITO

GRÁFICO 45: Frequência de Concordância do Item 17 K: **Óbito**.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 97,3% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não forneceram sugestões. Dessa forma, o item foi mantido.

É importante o registro do óbito do paciente para a justificativa da remoção do PICC e investigação diagnóstica sobre o PICC.

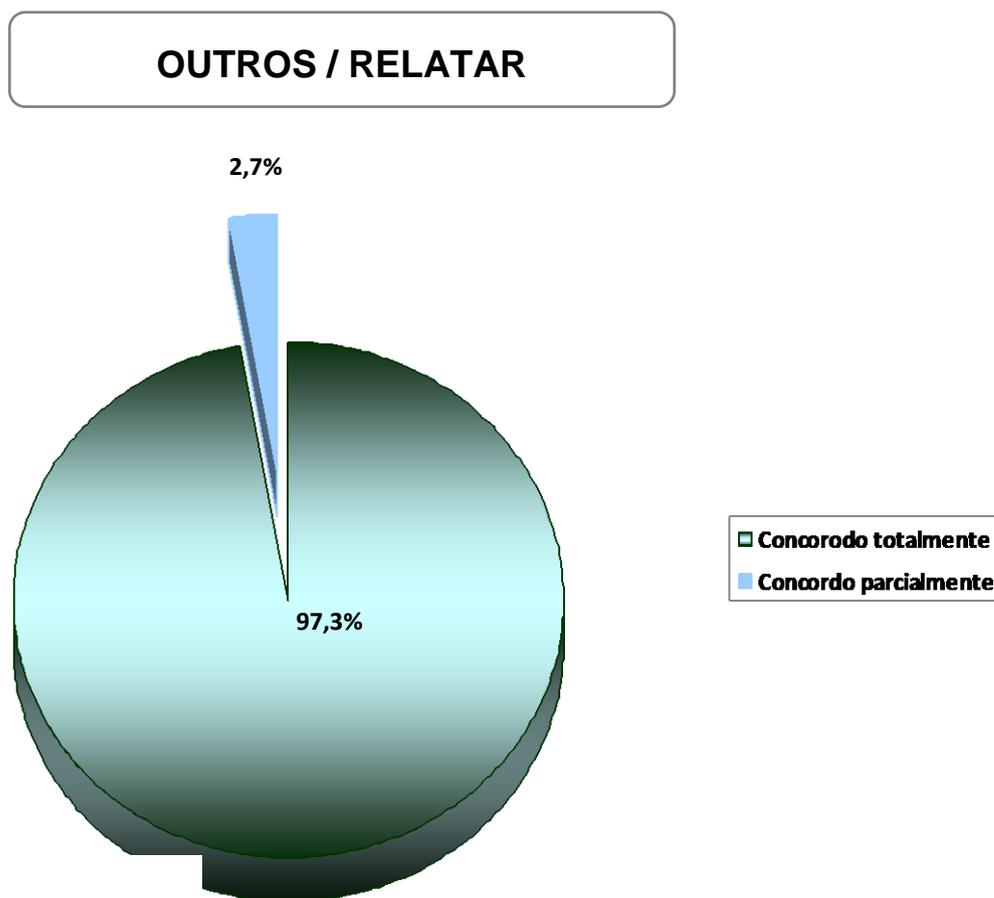


GRÁFICO 46: Frequência de Concordância do Item 17 L: Outros / Relatar no verso.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 97,3% dos avaliadores concordam totalmente com o item e não emitiram sugestões. Por esta razão, o item foi mantido.

Este item permite o registro de quaisquer outras causas que, porventura, não se encontrem citadas no protocolo.

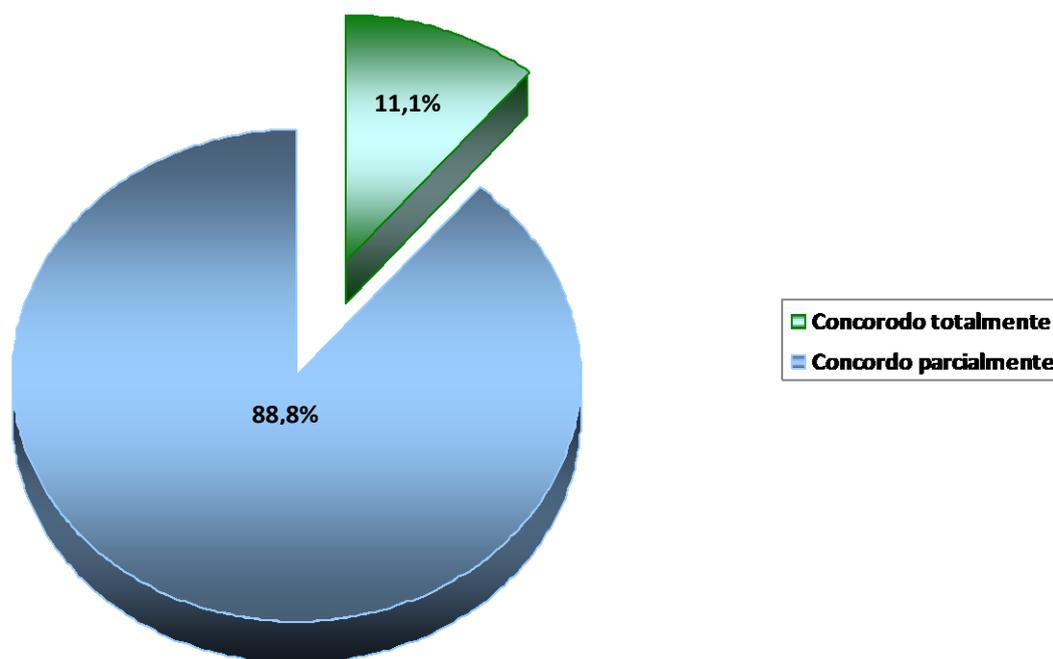
PONTA DO PICC PARA CULTURA

GRÁFICO 47: Frequência de Concordância do Item 18: Ponta do PICC para cultura.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 88,8% dos avaliadores concordaram totalmente com o item. Por esta razão, o item foi mantido.

Em caso de suspeita de infecção causada a partir do PICC, a ponta do cateter deverá ser enviada para cultura e, por isso, deve ser evitada a contaminação do cateter no momento de sua remoção (CAMARGO, 2007).

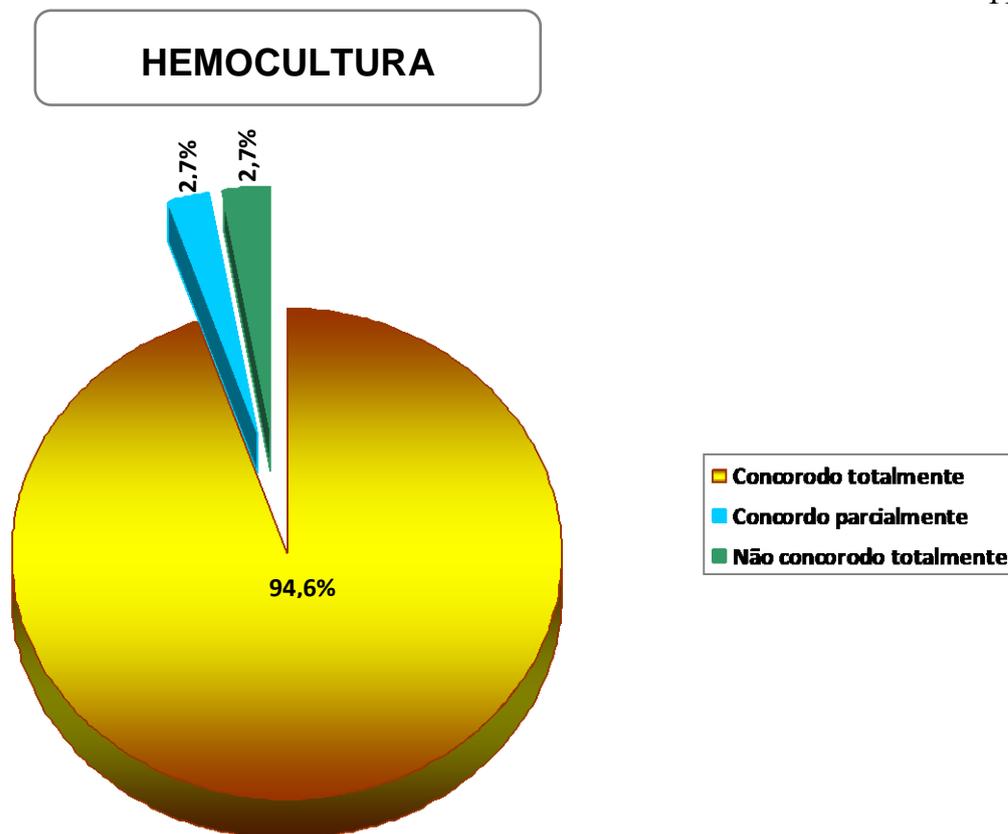


GRÁFICO 48: Frequência de Concordância do Item 19: **Hemocultura.**

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 94,6% dos avaliadores não concordaram totalmente com o item e sugeriram inserir as opções: coleta de sangue pelo PICC e coleta de sangue periférico: Sim/Não. As sugestões foram aceitas e inseridas no protocolo.

Em caso de suspeita de infecção relacionada ao cateter ou febre de origem indeterminada, deverá ser colhida a hemocultura central e periférica. Caso haja crescimento de micro-organismos na amostra central pelo menos 2 horas antes do crescimento de germes na amostra de sangue periférico, deve ser considerada a provável infecção relacionada ao cateter. (GANDIN, 2012). O Enfermeiro deverá proceder às coletas de sangue periférico da criança e de amostra de sangue coletada pelo PICC, antes da remoção do cateter e envio da ponta para cultura.

**RESULTADO CULTURA PONTA DO
CATETER + HEMOCULTURA**

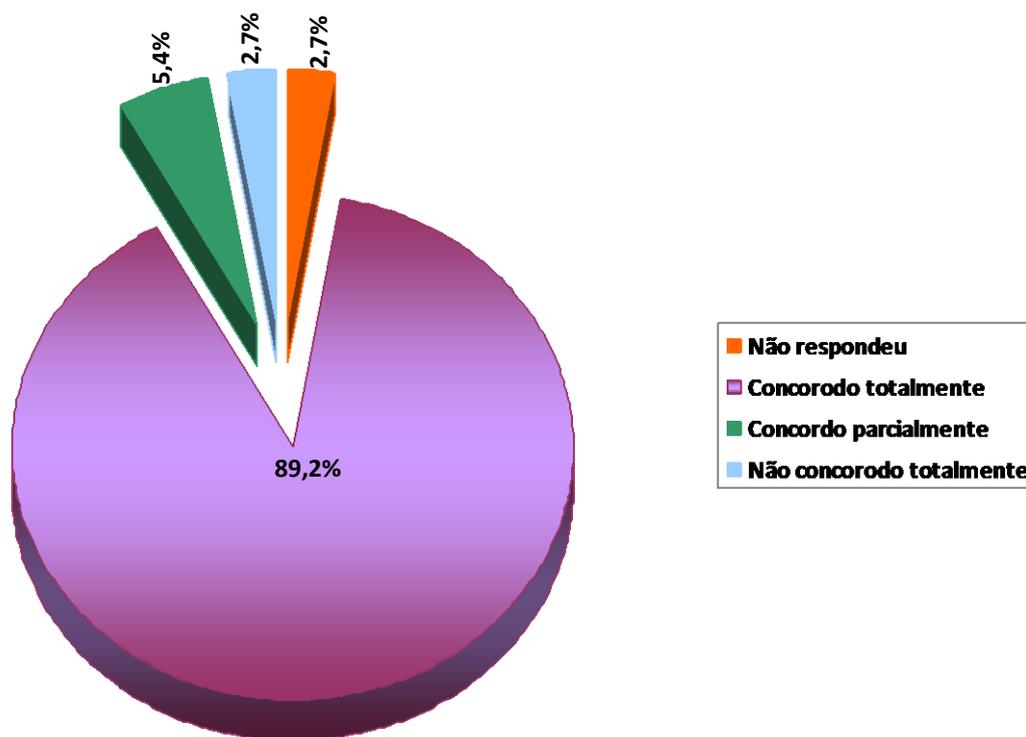


GRÁFICO 49: Frequência de Concordância do Item 20: Resultado da cultura da ponta do PICC e da Hemocultura.

Fonte: Dados do estudo

Observou-se que 89,2% dos avaliadores não concordaram totalmente com o item e sugeriram que o registro dos resultados dos exames fosse realizado no prontuário do paciente. Desta forma, o item foi removido.

5. CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, envolvendo o processo de validação de conteúdo do Protocolo de Inserção e Controle do Cateter Central de Inserção Periférica pelo Enfermeiro na Clientela Pediátrica, observa-se que:

- **Quanto à atualização do Protocolo de Inserção e Controle do PICC em Pediatria pelo Enfermeiro em uso num Hospital Municipal:**

Foram realizadas alterações significativas no Protocolo submetido à avaliação dos especialistas, o qual continha 13 itens, passando a contar com 20 itens.

- **Quanto ao processo de validação de conteúdo:**

O Protocolo revisado foi submetido a 36 especialistas, entre estes: 2 médicos, 23 enfermeiros assistenciais e 11 enfermeiros docentes. O Protocolo foi avaliado quanto à sua relevância e seus itens foram considerados aprovados por obtenção de índice de concordância igual ou superior a 0,75.

Ao Protocolo submetido à avaliação dos especialistas foram inseridas alterações significativas, sendo: 3 itens removidos, 2 itens acrescentados, 7 itens reformulados e 18 itens mantidos.

As sugestões pertinentes fornecidas pelos especialistas foram incorporadas ao Protocolo.

As sugestões emitidas pelos avaliadores contribuíram para a revisão das intervenções inicialmente propostas e para o aprimoramento dos seguintes aspectos: identificação do paciente; antissépticos a serem empregados no procedimento; técnicas de introdução do cateter; cuidados com a cobertura do PICC; fixação e estabilização do cateter;

registro do tempo de permanência do cateter e conduta em caso de suspeita de infecção pelo cateter.

Após análise estatística, observou-se o aprimoramento da versão inicial do Protocolo, submetido à avaliação dos especialistas. O estudo validou um protocolo de inserção e controle do PICC em uso num Hospital Municipal do Rio de Janeiro, destinado aos enfermeiros que atuam na assistência à criança e ao adolescente submetidos à Terapia Intravenosa prolongada.

Acredita-se que este Protocolo, validado pelos especialistas em inserção e manejo do PICC, possa contribuir para o desenvolvimento da prática clínica da Enfermagem assistencial com maior autonomia profissional. Entretanto, o enfermeiro não deverá afastar-se da interdisciplinaridade, no compartilhamento de decisões com a equipe médica que assiste o paciente. Da mesma forma, o envolvimento e orientação à família da criança devem sempre ser considerados.

O Protocolo validado pelos especialistas será encaminhado ao hospital em estudo para implementação, proporcionando ao Enfermeiro maior consistência na qualidade e segurança do cuidado à criança submetida à terapia infusional prolongada.

Este instrumento poderá ser utilizado em cenários hospitalares, ambulatoriais ou na assistência domiciliar.

Com o objetivo de se obter o aprimoramento contínuo e futuras revisões do Protocolo, novos estudos são recomendados.

REFERÊNCIAS

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Pediatria: manual de controle de infecção hospitalar**. 2006. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/manual_pediatria.pdf>. Acesso em: 25 maio 2014.
2. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Protocolo de identificação do paciente**. Brasília, ANVISA, 2012. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/julho/Protocolo%20>>. Acesso em: 20 maio 2014.
3. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC Nº 2**, de 25 de janeiro de 2010. Dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde. [Brasília], 2010.
4. _____. **Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Unidade de investigação e prevenção das infecções e dos efeitos adversos** UIPEA. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços. Agosto, 2010.
5. ALEXANDER, M. *et al.* **Infusion nursing: an evidence-based approach**. 3rd. ed. Philadelphia: Saunders, 2010. 625 p.
6. BAGGIO, M. A.; BAZZI, F. C. S.; BILIBIO, C. Cateter central de inserção periférica: descrição da utilização em UTI neonatal e pediátrica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 31, n. 1, p. 70-6, 2010.
7. BAIOTTO, G.G. **Cateter central de inserção periférica**. Porto Alegre, Moriá, 2013.
8. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 272**, de 8 de abril de 1998. Aprova o regulamento técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a terapia de nutrição parenteral. Brasília, 1998.

9. BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 258**, de 12 de julho de 2001. Resolve a inserção de cateter periférico central pelos enfermeiros. Rio de Janeiro, COFEN, 12 jul. 2001. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4296>>. Acesso em: 19 abr. 2013.
10. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466**, de 12 dezembro de 2012. Considera o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: <conselho.saude.gov.br>. Acesso em: 16 abr. 2013.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC 45**, 12 de março de 2003. Dispõe sobre o regulamento técnico de soluções parenterais. Brasília, DF, 2003.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para profissionais de saúde**. Brasília: MS, 2012. (Série A. Normas e manuais técnicos, v.1).
13. BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o programa nacional de segurança do paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <bvs.saude.gov.br>. Acesso em: 20 maio 2014.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 1 abr. 2013. Seção 1, p. 43.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Procedimentos e cuidados especiais. in: _____. Ações de enfermagem para o controle de câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. Rio de Janeiro: INCA, 2010. p. 543-68.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações

- Programáticas Estratégicas. Atenção à Saúde do Recém-Nascido. Guia para os Profissionais de Saúde. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.
17. CAMARA, D. Minimizing risks associated with peripherally inserted central catheters in the NICU. **American Journal of Maternal Children Nursing**, v. 26, n. 1, p. 17-22, 2001.
 18. CÂMARA, S. M. C., TAVARES, T. J. L., CHAVES, E. M. C. Cateter venoso de inserção periférica: análise do uso em recém-nascidos de uma unidade neonatal pública em Fortaleza. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 8, n. 1, p. 32-7, 2007.
 19. CAMARGO, P. P. **Procedimento de inserção, manutenção e remoção do cateter central de inserção periférica**. 2007. 165f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Obstétrica e Neonatal) - Escola de Enfermagem. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
 20. CANAVEZI, C. M. **Protocolos de Enfermagem – los aspectos éticos e legais**. Conselho Regional de Enfermagem. COREN-SP. São Paulo, 2008. Disponível em:
<http://www.anggulo.com.br/psoriase/retro_2008/palestras/enfermagem/CleideMazuelaCanavezi.
 21. CARVALHO, D. S.; KOWACS, P. A. Avaliação da intensidade de dor. **Revista Migrêneas Cefaléias**, v. 9, n. 4, p.164-68, 2006.
 22. CENTER OF DISEASE CONTROL PREVENTION. **Guidelines for the prevention of intravascular catheter: related infections**. Texas, CDC, 2011.
 23. CHOW, L. M. FRIEDMAN, J. N., MACARTHUR, C., RESTREPO R., TEMPLE M., CHAIT, P. G. et al. Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) fracture and embolization in pediatric population. *J Pediatr*. 2003; 142(2):141-4.

24. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO RIO DE JANEIRO. Parecer GT nº 001, de 2014.
Ementa: aspectos legais, éticos e técnicos da assistência de enfermagem na indicação, inserção, manutenção e remoção do cateter central de inserção periférica (CCIP/PICC). Rio de Janeiro: COREN, 2014.
25. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. Parecer GTGAE nº 001, de 08 de dezembro de 2013.
Ementa: punção venosa via jugular externa utilizando a técnica de seldinger pelo enfermeiro. Rio de Janeiro, RJ, 08 dez. 2013.
26. CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO. **Padrões de acreditação da Joint Comission International para Hospitais**. 4. ed. United States, JCI, 2011.
27. D'ELIA, C. *et al.* Fístula broncovascular: complicação de cateter venoso central percutâneo (PICC) em neonato. **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 4, p. 347-50, 2002.
28. DOPICO, L. Uso da solução salina para manutenção de acessos venosos em adultos: uma revisão. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 6, nov./dez. 2006.
29. FERREIRA, A. B. H. **Aurélio séc. XXI**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. 2128p.
30. FIGUEIREDO, N. M. A.; MACHADO, W. C. A. **Tratado de cuidados de enfermagem: médico cirúrgico**. São Paulo: Roca, 2012. FIORAVANTI-JR, G.A.; VIZCAYCHIPI, C. ; BAIOTTO, G. G.; SANCHES, M. O. Cateter Central de Inserção Periférica na Prática da Enfermagem. 1 ed. Porto Alegre: Moriá Editora, 2013.
31. FIORAVANTI-JR, G. A.; VIZCAVCHIPI, C. ; BAIOTTO, G. G.; SANCHES, M. O. Cateter central de Inserção periférica na Prática de Enfermagem. 1 ed. Porto Alegre: Moriá Editora, 2013.

32. FONG, N. et al. Peripherally inserted central catheters: outcome as a function of the operator. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**, v. 12, n. 6, p. 723-29, 2001.
33. FONSECA, J. J. S. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
34. FRANCESCHI, A. T.; CUNHA, M. L. C. Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres venosos centrais em recém-nascidos hospitalizados. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n. 2, mar/abr 2010. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_09.pdf>.
35. FREITAS, E. M.; NUNES, Z. B. O enfermeiro na práxis de cateter central de inserção periférica em neonato. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 215-24, 2009. Disponível em:
<<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/182>>.
36. GABRIEL, J. PICC securement: minimizing potential complications. **Nurs Stand.**, v. 15, n. 43, p. 42-4. 2001.
37. GANDIN, R. B. R. **Manual de Normas e Rotinas do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar**. Santa Catarina, 2012. Disponível em:
<<http://www.saude.sc.gov.br/hijg/servicos/MANUALROTINAS2012.pdf>>.
38. GODINHO, L. T. et al. Acesso venoso na criança: alguns dilemas éticos e técnicos. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 7, n. 13, jul./dez. 2010.
39. GONÇALVES, A. R. et al. Escolha do braço como sítio de implantação do cateter venoso central de longa permanência em crianças: experiência do serviço de cirurgia pediátrica do Hospital do Câncer I. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 4, p. 305-11, 2005.
40. GRIFFITHS, V. R.; PHILPOT, P. Peripherally inserted central catheters (PICC): do they have a role in

- the care of the critically ill patient? **Intensive Critical Care Nursing**, v. 18, n. 1, p. 37-47, 2002.
41. HOSPITAL ALBERT EINSTEIN. Apostila do Curso: Cateter central de Inserção Periférica (PICC) – Módulo Avançado. São Paulo, 2006.
42. INFUSION NURSES SOCIETY BRASIL. **Diretrizes práticas para terapia intravenosa**. São Paulo, INS Brasil, 2013. Disponível em: <www.insbrasil.org.br>. Acesso em: 20 abr. 2013.
43. JESUS, V. C.; SECOLI, S. R. Complicações acerca do cateter venoso central de inserção periférica (PICC). **Ciências Cuidados da Saúde**, v. 6, n. 2, p. 252-60, 2007.
44. JOHANN, D. A. **Complicações relacionadas ao uso do cateter central de inserção periférica no neonato**. 2011. 130f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, UFP, 2011.
45. KLÜCK, M. M.; Guimarães, J. R. **Prontuário de pacientes: finalidades, preenchimento e questões éticas e legais**. Porto Alegre: Medicina Net, 2004. Disponível em: <<http://www.medicinanet.com.br>>. Acesso em: 22 abr. 2014.
46. LAMBLET, L. C. R. et al. Cateter central de inserção periférica em terapia intensiva de adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 17, n. 1, p. 23-7, 2005.
47. LONDRINA (Estado do Paraná). Secretaria Municipal de Saúde. **Protocolo clínico de saúde da criança**. Londrina, 2006. Disponível em: http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec_saude/protocolos_clinicos_sau de/prot_crianca.pdf>. Acesso em: 30 maio 2013.
49. MARSCHALL, J. et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care

- hospitals. **Infection Control Hospital Epidemiology**, v. 35, n. 7, p. 753-71, 2014.
50. MELO, R. P. et al. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 12, n. 2, p. 423-31, 2011.
51. MINAYO, M. C. S. & SANCHES, O. Quantitativo – Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 9 (#): 239-262, jul/set. 1993.
52. MOYSÉS, G. L. R; MOORI, R. G. Coleta de dados para a pesquisa acadêmica: um estudo sobre a elaboração, a validação e a aplicação eletrônica de questionário. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 4, 2007, Foz do Iguaçu. **Anais**. Foz de Iguaçu: ENEGEP, 2007. Disponível em: <aberpro.org.br>. Acesso em: 17 maio 2013.
53. OAKLEY, C. WRIGHT, E. REAM, E. The experiences of patients and nurses with a nurse-led peripherally inserted central venous catheter line service. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 4, n. 4, p. 207-18, 2000.
54. O'GRADY, N. P. et al. **Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections**. Texas: CDC, 2011.
55. OLIVEIRA, A. B. et al. 5º Sinal Vital: impacto na sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Universo de Enfermagem**, v. 11, n. 1, jan/jul. 2012. Disponível em: <<http://novavenecia.multivix.edu.br>>
56. OLIVEIRA, C. R. et al. Cateter central de inserção periférica em pediatria e neonatologia: possibilidades de sistematização em hospital universitário. **Escola Anna Nery**, v. 18, n. 3, jul./ set. 2014.
57. PEIXOTO, G. M. D. et al. Tendências da produção científica sobre o cuidado de enfermagem no uso do

- cateter venoso central de inserção periférica. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 5, n. 3, p. 806-11, 2011.
58. PHILLIPS, L. D. Complicações da terapia intravenosa. In: **Manual de terapia intravenosa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 236-268.
59. POLIT D. F; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Análise quantitativa. In: **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p.167-98.
60. RIO GRANDE DO NORTE (Estado). Secretaria de Saúde Pública. Hospital Monsenhor Walfredo Gurgel. Departamento de Enfermagem. **Procedimento operacional padrão: cateter central de inserção periférica (inserção e remoção)**. Disponível em: <www.walfredogurgel.rn.gov.br>.
61. SÁ, N. V. A.; MAEDA, E. K. C.; FARIA M. A. **Diretrizes para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: São Roque, 2009.
62. SANSIVEIRO, G. E. Why a PICC. **Nursing**, v. 25, n. 7, p. 34-41, 1995.
63. SIRIDAKYS, M. **Cateter picc**. 2009. Disponível em: <<http://cateterpic.webnode.com.br/descricao/>>. Acesso em: 16 abr. 2013.
64. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE TERAPIA INTENSIVA. **Curso de qualificação em inserção, manutenção e remoção do PICC neonatologia/pediatria**. São Paulo: SOBETI, 2004.
65. TAVARES, L. M. E. et al. **Terapia intravenosa utilizando cateter central de inserção periférica (CCIP)**. São Paulo: Iátria, 2009.

66. THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

67. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Cateter central de inserção periférica (PICC): rotinas assistenciais da maternidade-escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

68. VENDRAMIM, P.; PEDREIRA, M. L. G.; PETERLINI, M. A. S. Cateteres centrais de inserção periférica em crianças de hospitais do município de São Paulo. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 331-39, 2007.

69. WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3.ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 827-40.

APÊNDICES

APÊNDICE A

HOSPITAL MUNICIPAL NO RIO DE JANEIRO SERVIÇO DE PEDIATRIA PROTOCOLO DE INSERÇÃO E CONTROLE DO PICC PELO ENFERMEIRO Elaborado em out/2012. Atualizado em out/2013		
IDENTIFICAÇÃO		
Nome		
Leito	Idade	
ETAPAS PRÉ-INSERÇÃO		
1. Indicação		
2. Parecer solicitador por	Data	
3. Consentimento do responsável <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (relatar motivo no verso)		
INSERÇÃO DO PICC		DATA
Enf. Insertador	Auxiliar	
DADOS DO PICC		
4. PICC <input type="checkbox"/> Valvulado <input type="checkbox"/> Ponta aberta <input type="checkbox"/> Calibre <input type="checkbox"/> Poliuretano <input type="checkbox"/> Silicone		
5. Veia puncionada <input type="checkbox"/> Basílica <input type="checkbox"/> Cefálica <input type="checkbox"/> Braquial <input type="checkbox"/> Antecubital <input type="checkbox"/> Jugular externa <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Safena <input type="checkbox"/> Outra		
6. Membro <input type="checkbox"/> MSD <input type="checkbox"/> MSE <input type="checkbox"/> MID <input type="checkbox"/> MIE		
7. Medida circular do membro (cm)		
8. Técnica de introdução <input type="checkbox"/> Punção direta <input type="checkbox"/> Ultra-som <input type="checkbox"/> Outra		
9. Antisséptico utilizado <input type="checkbox"/> Clorohexidina alcoólica 0,5% <input type="checkbox"/> Álcool A 70% <input type="checkbox"/> Outro		
10. Controle da dor <input type="checkbox"/> Sim. Procedimento <input type="checkbox"/> Não		
11. Comprimento total do PICC (cm) <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> Outro Cortado em <input type="checkbox"/> CM		
12. Comprimento do PICC introduzido <input type="checkbox"/> cm Exteriorizado <input type="checkbox"/> cm		
13. Eventos adversos durante a inserção <input type="checkbox"/> Sim. (relatar no verso). <input type="checkbox"/> Não		
CUIDADOS PÓS-INSERÇÃO		
14. Confirmação radiológica da ponta do PICC <input type="checkbox"/> Veia cava superior <input type="checkbox"/> Outra:		
15. Fixação do PICC <input type="checkbox"/> Fixador <input type="checkbox"/> Adesivo transparente <input type="checkbox"/> Gaze e micropore estéril		
MANUTENÇÃO DO PICC		
16. <input type="checkbox"/> Hidratação venosa <input type="checkbox"/> Salinização <input type="checkbox"/> Outro		
REMOÇÃO DO PICC		
Profissional		DATA
17. Causa da remoção do PICC <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Por complicação (Indicar		
<input type="checkbox"/> Término da terapia <input type="checkbox"/> Exteriorização <input type="checkbox"/> Flebite mecânica <input type="checkbox"/> Obstrução <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Quebra do PICC <input type="checkbox"/> Flebite química <input type="checkbox"/> Óbito <input type="checkbox"/> Migração <input type="checkbox"/> Remoção acidental <input type="checkbox"/> Flebite infecciosa <input type="checkbox"/> Outros. Relatar.		
18. Ponta do PICC para cultura? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	19. Hemocultura? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Data
20. Resultados - cultura PICC	- Hemocultura	Data

ANEXAR PARECER + TERMO DE CONSENTIMENTO + RAIOS X.

APÊNDICE B

**DESTINADO AOS SUJEITOS DA PESQUISA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO — UNIRIO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título: VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE INSERÇÃO E CONTROLE DO CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA NA CLIENTELA PEDIÁTRICA PELO ENFERMEIRO

OBJETIVO DO ESTUDO: O objetivo deste projeto consiste em validar um Protocolo de Inserção e Controle do Cateter Central de Inserção Periférica pelo Enfermeiro na clientela do Serviço de Pediatria em um Hospital Municipal da cidade do Rio de Janeiro.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para validar um Protocolo de Inserção e Controle do Cateter Central de Inserção Periférica pelo Enfermeiro na clientela pediátrica. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida profissional/estudantil.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Se você decidir integrar este estudo, receberá uma cópia do Protocolo de Inserção e Controle do PICC na Clientela Pediátrica pelo Enfermeiro e um Instrumento de Avaliação semiestruturado contendo 20 perguntas fechadas. Como avaliador você será solicitado a responder às perguntas de acordo com a tabulação explicitada na pesquisa. Você poderá escolher não responder quaisquer itens do instrumento de avaliação. Ao final da tabulação dos dados, utilizaremos seu trabalho final como parte do objeto de pesquisa.

RISCO MÍNIMO: Poderá ocorrer um desconforto experimentado pelo participante ao realizar a avaliação proposta pela pesquisa. Na vigência de sinalização de desconforto por parte do participante durante o desenvolvimento do estudo, o avaliador suspenderá imediatamente a atividade do participante. Cabe ressaltar que os enfermeiros poderão formular as perguntas que julgarem necessárias e receberão do pesquisador todos os esclarecimentos sobre seus direitos, bem como sobre o estudo, suas finalidades e seus benefícios.

BENEFÍCIOS: Sua entrevista ajudará a validar um Protocolo de Inserção e Controle do Cateter Central de Inserção Periférica pelo Enfermeiro na clientela pediátrica, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá informações relevantes para os profissionais que o inserem e prestam assistência de enfermagem à clientela pediátrica que utiliza o PICC.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, seu nome não aparecerá nos registros de dados, bem como em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destas avaliações revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa está sendo realizada em um Hospital Municipal no Rio de Janeiro. Possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem-Mestrado/UNIRIO, sendo a aluna Christina Silva Costa Klippel a pesquisadora principal, sob a orientação da Profª Beatriz Gerbassi de Aguiar. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário contacte Christina Klippel no telefone 98484-6029, ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542-7771 ou e-mail cep-unirio@unirio.br. Você terá uma cópia deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço eletrônico e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade.

Nome: _____

Telefone: _____ – _____ E-mail _____

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____ Data: ____/____/2014

Discuti a proposta da pesquisa com este(a) participante e, em minha opinião, ele(a) compreendeu suas alternativas (incluindo não participar da pesquisa, se assim o desejar) e deu seu livre consentimento em participar deste estudo.

Assinatura (Pesquisador): _____

Nome: _____ Data: ____/____/2014

APÊNDICE C

INSTRUMENTO DE PESQUISA

Protocolo de Inserção e Controle do PICC pelo enfermeiro

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

O Avaliador deverá indicar sua titulação e tempo de experiência na prática de inserção e controle do PICC e/ou o tempo de Docência em relação ao tema.

Atribuir um índice para cada item do Protocolo de Inserção e Controle do PICC pelo Enfermeiro, marcando com um círculo o índice atribuído.

Os índices disponíveis são:

- 1- Concordo totalmente;
- 2- Concordo parcialmente;
- 3- Não concordo parcialmente e
- 4- Não concordo totalmente.

Para cada item que receber os índices 2; 3 e 4, indicar uma sugestão para o item.

Somente serão tabulados os instrumentos de pesquisa que apresentarem, pelo menos, 80% dos itens avaliados.

Christina S. C. Klippel

Mestranda / Programa de Pós-Graduação em Enfermagem-Mestrado

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGENF/UNIRIO)

INSTRUMENTO DE PESQUISA	
PROTOCOLO DE INSERÇÃO E CONTROLE DO PICC PELO ENFERMEIRO	
Dados do avaliador	Tempo de experiência em PICC (prática/docência)
<input type="checkbox"/> Doutor <input type="checkbox"/> Mestre	<input type="checkbox"/> 0 – 2 anos <input type="checkbox"/> 2 – 5 anos
<input type="checkbox"/> Especialista <input type="checkbox"/> Docente	<input type="checkbox"/> 5 – 10 anos <input type="checkbox"/> Acima de 10 anos
Por favor, marque com um circulo o índice atribuído ao item	
ETAPAS PRÉ-INSERÇÃO	
1	Indicação
Sugestão:	
2	Parecer solicitado por / Data
Sugestão:	
3	Consentimento do responsável <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (relatar motivo no verso)
Sugestão:	
4	PICC <input type="checkbox"/> Valvulado <input type="checkbox"/> Ponta aberta • Calibre <input type="checkbox"/> Poliuretano <input type="checkbox"/> Silicone
Sugestão:	
5	Veia puncionada <input type="checkbox"/> Basílica <input type="checkbox"/> Cefálica <input type="checkbox"/> Braquial <input type="checkbox"/> Antecubital

	<input type="checkbox"/> Jugular externa <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Safena <input type="checkbox"/> Outra			
Sugestão:				
6	Membro	<input type="checkbox"/> MSD <input type="checkbox"/> MSE <input type="checkbox"/> MID <input type="checkbox"/> MIE		
Sugestão:				
INSERÇÃO				
7	Medida circular do membro (cm)			
Sugestão:				
8	Técnica de introdução	<input type="checkbox"/> Punção direta <input type="checkbox"/> Ultra-som <input type="checkbox"/> Outra		
Sugestão:				
9	Antisséptico utilizado	<input type="checkbox"/> Clorhexidina alcoólica 0,5% <input type="checkbox"/> Álcool A 70% <input type="checkbox"/> Outro		
Sugestão:				
10	Controle da dor	<input type="checkbox"/> Sim. Procedimento		<input type="checkbox"/> Não

Sugestão:	
11	Comprimento total do PICC (cm) <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> Outro — Cortado em _____ cm
<p style="text-align: center;"> </p>	
Sugestão:	
12	Comprimento do PICC introduzido _____ cm Exteriorizado _____ cm
<p style="text-align: center;"> </p>	
Sugestão:	
13	Eventos adversos durante a inserção <input type="checkbox"/> Sim. (relatar no verso) <input type="checkbox"/> Não
<p style="text-align: center;"> </p>	
Sugestão:	
CUIDADOS PÓS-INSERÇÃO	
14	Confirmação radiológica da ponta do PICC <input type="checkbox"/> Veia cava superior <input type="checkbox"/> Veia cava inferior <input type="checkbox"/> Outra
<p style="text-align: center;"> </p>	
Sugestão:	
15	Fixação do PICC <input type="checkbox"/> Fixador <input type="checkbox"/> Adesivo transparente <input type="checkbox"/> Gaze e micropore estéril
<p style="text-align: center;"> </p>	
Sugestão:	

MANUTENÇÃO DO PICC	
16	<input type="checkbox"/> Hidratação venosa <input type="checkbox"/> Salinização <input type="checkbox"/> Outro
Sugestão:	
REMOÇÃO DO PICC	
17	Profissional / Data Causa da remoção do PICC <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Por complicação (indicar)
Sugestão:	
A	Término da terapia
Sugestão:	
B	Febre
Sugestão:	
C	Migração
Sugestão:	
D	Exteriorização
Sugestão:	
E	Quebra do PICC

Sugestão:		
F	Remoção acidental	
Sugestão:		
G	Flebite mecânica	
Sugestão:		
H	Flebite química	
Sugestão:		
I	Flebite infecciosa	
Sugestão:		
J	Obstrução	
Sugestão:		
K	Óbito	

Sugestão:	
L	Outros. Relatar
Sugestão:	
18	Ponta do PICC para cultura
Sugestão:	
19	Hemocultura
Sugestão:	
20	Resultado da cultura da ponta dp PICC / Hemocultura
Sugestão:	

Obrigada por participar desta pesquisa

Christina Klippel — ck074@hotmail.com

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS AVALIADORES

Crítérios de seleção de Fehring (1994)	Adaptação dos critérios de seleção de Fehring citada por Melo (2011)	Descrição modificada da adaptação dos critérios de seleção de Fehring. (pesquisadora, 2013)
Ser Mestre em Enfermagem	Não exigiu titulação de Mestre em Enfermagem ou ser Mestre em qualquer área.	Não exigiu Mestrado em Enfermagem.
Ser Mestre em Enfermagem, com Dissertação na área de interesse	Generalizou a Dissertação para qualquer	Dissertação na temática do PICC.

de diagnóstico	Diagnóstico de Enfermagem e/ou área de interesse.	
Ter pesquisas publicadas sobre diagnóstico ou conteúdo relevante	Não exigiu publicação de pesquisa. Generalizou a pesquisa para qualquer Diagnóstico de Enfermagem; generalizou a pesquisa para a área de interesse.	Publicação de artigo em periódico indexado na temática do PICC.
Ter artigo publicado sobre diagnóstico em periódico indexado	Não exigiu publicação de artigos; generalizou a publicação de artigo para qualquer diagnóstico de enfermagem; generalizou a publicação de artigo para a área de interesse.	Pesquisa com publicação sobre PICC.
Ter Doutorado em Enfermagem, com tese na área de interesse de diagnóstico	Não exigiu tese. Generalizou a tese para qualquer diagnóstico de enfermagem ou área de interesse.	Tese de Doutorado na temática do PICC.
Ter prática clínica recente, de no mínimo, um ano na temática abordada	Não exigiu período mínimo de um ano; exigiu experiência clínica superior a dois anos ou mínima de cinco anos. Não especifica o período mínimo de prática clínica na área de interesse. Ter experiência com diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I na prática clínica, ensino ou pesquisa;	Experiência clínica em contato com o PICC há dois anos.
Ter capacitação (especialização) em área clínica relevante ao Diagnóstico de interesse.	Não exigiu certificação na área clínica; ter especialização em Pedagogia e Educação. Alterou a pontuação para cada especialidade na área de prática clínica. Estar cursando especialização em área de interesse.	Docência há pelo menos dois anos em contato com o tema.

Fonte: Rev Rene, Fortaleza, 2011 abr/jun; 12(2):424-31

APÊNDICE E — PROTOCOLO VALIDADO

HOSPITAL MUNICIPAL NO RIO DE JANEIRO — SERVIÇO DE PEDIATRIA PROTOCOLO DE INSERÇÃO E MANUSEIO DO PICC PELO ENFERMEIRO Elaborado em Out/2012. Validado em Out/2014		ETIQUETA DO PICC UTILIZADO	
IDENTIFICAÇÃO		Prontuário	
Nome _____		Leito	Idade
ETAPAS PRÉ-INSERÇÃO			
1. Indicação			
Exames laboratoriais			
2. Consentimento do responsável <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (relatar motivo no verso)			
INSERÇÃO DO PICC		Data: ____/____/____	
Enfermeiro Insertador _____		Auxiliar: _____	
DADOS DO PICC			
3. PICC <input type="checkbox"/> Poliuretano <input type="checkbox"/> Silicone <input type="checkbox"/> Valvulado <input type="checkbox"/> Ponta aberta Calibre _____ F n ^o de lúmens _____			
4. Veia puncionada			
<input type="checkbox"/> Basílica <input type="checkbox"/> Cefálica <input type="checkbox"/> Antecubital <input type="checkbox"/> Jugular externa <input type="checkbox"/> Safena <input type="checkbox"/> Região cefálica <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/> Direita <input type="checkbox"/> Esquerda			
Localização anatômica: <input type="checkbox"/> 1/3 proximal <input type="checkbox"/> 1/3 médio <input type="checkbox"/> 1/3 distal			
5. Medida circular do membro (cm)			
6. Técnica de introdução <input type="checkbox"/> Punção direta <input type="checkbox"/> Seldinger modificada (micropunção) <input type="checkbox"/> Ultra-som <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
7. Anti-séptico utilizado <input type="checkbox"/> Clorhexidina degermante <input type="checkbox"/> Clorhexidina alcoólica 0,5% <input type="checkbox"/> Álcool a 70% <input type="checkbox"/> PVPI			
8. Controle da dor <input type="checkbox"/> Sim Procedimento _____ <input type="checkbox"/> Não			
9. Comprimento total do PICC (cm): _____ Reduzido para _____ cm			
10. Comprimento do PICC introduzido (cm): _____ Exteriorizado _____ cm			
11. Eventos adversos durante a inserção <input type="checkbox"/> Sim. (relatar no verso) <input type="checkbox"/> Não			
CUIDADOS PÓS-INSERÇÃO			
12. Confirmação radiológica da ponta do PICC: Local _____			
Foi tracionado o PICC? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Novo RX ? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Ponta do PICC			
Cobertura do PICC: Fixação do PICC Estabilizador? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não — 1 ^o Curativo <input type="checkbox"/> Gaze estéril e micropore <input type="checkbox"/> Adesivo transparente			
MANUTENÇÃO DO PICC			
13. Procedimento <input type="checkbox"/> Hidratação venosa <input type="checkbox"/> Salinização <input type="checkbox"/> Outro			
REMOÇÃO DO PICC			
14. Tempo de permanência _____ dias Profissional _____ Data: ____/____/____			
15. Causa da remoção do PICC: <input type="checkbox"/> Término da terapia <input type="checkbox"/> Exteriorização <input type="checkbox"/> Flebite mecânica			
<input type="checkbox"/> Obstrução <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Fratura do PICC <input type="checkbox"/> Flebite química			
<input type="checkbox"/> Óbito <input type="checkbox"/> Migração <input type="checkbox"/> Remoção acidental <input type="checkbox"/> Flebite infecciosa <input type="checkbox"/> Outros.(relatar no verso)			
EXAMES PÓS RETIRADA DO PICC			
16. Ponta do PICC para cultura? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Hemocultura: Coleta de sangue pelo PICC: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não — Coleta de sangue periférico: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não — Data: ____/____/____			

ANEXAR PARECER + TERMO DE CONSENTIMENTO + RAIOS X

A N E X O S

ANEXO A

PRIMEIRO PROTOCOLO DO PICC - CRIADO EM OUTUBRO DE 2012

HOSPITAL MUNICIPAL NO RIO DE JANEIRO Serviço de Pediatria PROTOCOLO DE INSTALAÇÃO DO PICC	
IDENTIFICAÇÃO	
Nome _____	
Leito _____	Idade _____
ETAPAS PRÉ-INSERÇÃO	
1. Parecer _____	
Solicitado por: _____	Data ____/____/____
Avaliado por: _____	
Data ____/____/____	
2. Consentimento do responsável <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
INSERÇÃO DO PICC	
Data ____/____/____	
Insertador _____	Auxiliar _____
3. Cateter/Marca _____	Calibre _____
4. Comprimento total do cateter (cm) _____	
5. Vaso selecionado _____	
6. Medida circular do membro (cm) _____	
7. Comprimento do cateter introduzido (cm) _____	
8. Comprimento do cateter exteriorizado (cm) _____	
9. Foi cortado o cateter? <input type="checkbox"/> Sim comprimento ____cm <input type="checkbox"/> Não	
Eventos Adversos: Intercorrências durante a inserção? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim (Relato no verso)	
CUIDADOS PÓS-INSERÇÃO	
10. Confirmação radiológica da Ponta do cateter ____ Local _____	
Data ____/____/____	
Novo RX? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Data ____/____/____
REMOÇÃO DO PICC	
Data ____/____/____ Profissional: _____	
11. Causa da retirada do cateter	
<input type="checkbox"/> Término da terapia IV <input type="checkbox"/> Obstrução <input type="checkbox"/> Sepse <input type="checkbox"/> Migração <input type="checkbox"/> Quebra do PICC <input type="checkbox"/> Remoção acidental <input type="checkbox"/> Exteriorização <input type="checkbox"/> Sinais de infecção local <input type="checkbox"/> Óbito <input type="checkbox"/> Outros. Especificar _____	
12. Ponta do PICC para cultura?	Data ____/____/____
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
13. Resultado da cultura _____	
Data ____/____/____	

ANEXAR PARECER + TERMO DE CONSENTIMENTO + PROTOCOLO + RAIOS X.

ANEXO B

HOSPITAL MUNICIPAL NO RIO DE JANEIRO

Serviço de Pediatria

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____ (nome da mãe, pai ou responsável, na ausência dos primeiros) portador do Documento de Identidade nº _____, autorizo a inserção do PICC – cateter central de inserção periférica pelo Enfermeiro desta Instituição – no menor _____ Grau de parentesco _____

Os benefícios que a instalação do cateter PICC oferece são: a redução da necessidade de inúmeras punções venosas durante o tratamento, a permanência por tempo prolongado, o baixo índice de complicações e a melhora da qualidade de vida da criança durante a internação hospitalar.

Os riscos do procedimento são: ruptura do vaso puncionado, hematoma, extravazamento da solução para o tecido subcutâneo, posicionamento incorreto do cateter e infecção.

Declaro estar ciente da necessidade da instalação do cateter e dos riscos e benefícios envolvidos no procedimento.

De acordo,

Data e local _____

Telefone para contato _____

Serviço de Pediatria Hospital Municipal no Rio de Janeiro

ANEXO C

INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE O MANUSEIO E CONSERVAÇÃO DO PICC		
1.	O que é o PICC?	O PICC é um cateter venoso central inserido por uma veia periférica que atinge uma veia de grande calibre, permitindo que sejam administrados medicamentos irritantes aos vasos sanguíneos.
2.	Por quanto tempo o PICC poderá permanecer na criança?	Por quanto tempo for necessário. Desde que não haja sinais de infecção, exteriorização do cateter ou outra complicação, o PICC poderá permanecer na criança até o final do tratamento.
3.	Quais benefícios o PICC oferece?	Reduz o estresse da equipe, da criança e da família, devido às repetidas punções venosas; Pode permanecer por tempo prolongado; Reduz o índice de dissecções venosas e punções profundas; Apresenta um baixo índice de infecção e complicações; Tem um menor custo; Melhora a qualidade de vida da criança durante o tratamento prolongado com medicamentos IV.
4.	Quais crianças deverão receber o PICC?	Aquelas que necessitem de: Terapia intravenosa prolongada; Terapia Nutricional e Administração de medicamentos irritantes.
5.	Qual o profissional que instala o PICC?	A inserção do PICC é de competência do Enfermeiro. Este poderá ser auxiliado pelo Técnico de Enfermagem.
6.	Como administrar medicamentos através do PICC?	É necessário usar luvas de procedimento e gaze com álcool a 70% para manipular as conexões do PICC e administrar os medicamentos. Utilizar somente seringas de 10 cc e acima.
7.	O PICC poderá ser salinizado?	Somente os cateteres PICC valvulados poderão ser salinizados. Os demais deverão ser mantidos em infusão contínua.
8.	Quais os cuidados de enfermagem necessários com a criança que usa o PICC?	A criança deverá ser orientada a cuidar de seu PICC: não bater com o membro; procurar não dormir em cima dele; avisar à sua mãe ou à equipe de enfermagem se sentir dor no local do PICC; não retirar a cobertura e não deixar molhar o PICC no banho. O acompanhante da criança deverá receber as mesmas orientações; Caso o PICC não possa ser salinizado, levar a criança para o banheiro, junto com a haste de soro e a bomba de infusão.
9.	Como deverá ser mantida a cobertura adesiva do PICC?	Sempre limpa e bem colada à pele.
10.	Qual profissional deverá trocar a cobertura do PICC?	O Enfermeiro.
11.	Quando e por quem o PICC deverá ser removido?	O PICC será removido ao término do tratamento, por indicação médica ou pela avaliação do Enfermeiro. A retirada do PICC deverá ser realizada pelo Enfermeiro.

ANEXO D

ORIENTAÇÕES PARA O ACOMPANHANTE DA CRIANÇA

MÃE, SEU FILHO ESTÁ COM UM PICC

O que você deve fazer



Serviço de Pediatria

Serviço de Pediatria

**Se você observar
alguma alteração no
PICC da criança, avise
imediatamente
à equipe de
Enfermagem.**

ANEXO D

MÃE, SEU FILHO ESTÁ COM UM PICC

O que você deve fazer

O que é o PICC?

O PICC é um cateter por onde a criança recebe o soro e os medicamentos prescritos pelo médico.

Quando a criança recebe um PICC, pode ficar com ele até o final do tratamento e não precisará receber outra punção venosa, enquanto o seu PICC estiver em bom estado.



Quais os cuidados que a mãe ou o acompanhante devem ter com a criança que tem um PICC?

A mãe ou o acompanhante da criança devem ajudá-la a conservar o seu PICC para que ela possa utilizá-lo até o final do tratamento médico.

A criança pode tomar banho com o PICC?

Sim. A criança poderá tomar banho com o PICC, desde que este esteja bem protegido para não molhar.



E para dormir com o PICC?



A criança não pode dormir em cima do PICC. Tomar cuidado durante a noite e, se for preciso, o PICC poderá ser protegido na hora de dormir.

Procure manter o bebê sempre com luvas, para que ele não possa retirar o seu PICC.



ANEXO E
IMPRESSO COM MENSAGEM

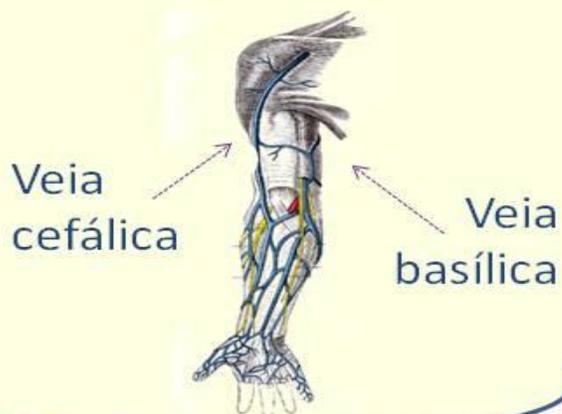
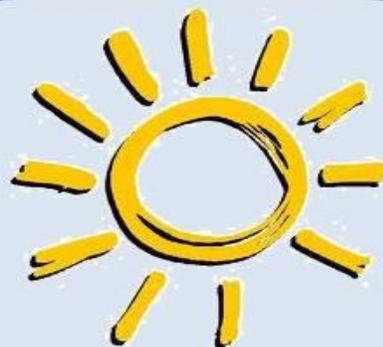
ESTOU
COM UM
PICC



ANEXO F

SOLICITAÇÃO DE PRESERVAÇÃO DE ACESSOS VENOSOS PARA INSTALAÇÃO DO PICC

Aos profissionais que
atendem as crianças
que deverão receber
Terapia Intravenosa
Prolongada



Preservar as
veias
antecubitais
de ambos os
braços da
criança

No Serviço de Pediatria
esta criança deverá
receber um PICC



ANEXO G

AVALIAÇÃO DIÁRIA DO PICC PELO ENFERMEIRO

HOSPITAL MUNICIPAL

Serviço de Pediatria

Avaliação diária do PICC pelo Enfermeiro

Itens a serem descritos na evolução de enfermagem	
1	Condições teciduais do óstio de punção
2	Mensuração da circunferência do membro em cm
3	Mensuração do comprimento exteriorizado do PICC
4	Condições da cobertura do PICC
5	Data da última troca da cobertura
6	Reações adversas

ANEXO H

CONTROLE DE GASTOS DE MATERIAL

MATERIAL GASTO NOPROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DO PICC		
Código	Material	Quantidade
	Bandeja de PICC	
	Cateter PICC nº	
	Capote estéril	
	Máscara descartável	
	Gorro descartável	
	Compressa estéril	
	Campo cirúrgico	
	Solução anti-séptica	
	Gaze estéril	
	Luva estéril (par)	
	Adesivo transparente	
	Estabilizador do cateter	
	Micropore	

ANEXO I
RÓTULO DA BANDEJA DE PICC

BANDEJA DE PICC	
Material	Quantidade
Pinças Bakaus	03
Tesoura reta	01
Pinça anatômica	01
Cuba redonda	01
Compressa	04
Campo Cirúrgico Grande	01
Campo Fenestrado	01