



Ministério da Educação – Brasil
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Minas Gerais – Brasil
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas
ISSN: 2238-6424
QUALIS/CAPEs – LATINDEX
Nº. 27 – Ano XIII – 05/2025
<https://doi.org/10.70597/vozes.v12i27.714>

Desafios na implementação de um *checklist* em unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica: percepções da equipe de enfermagem

Dâmaris Cordeiro de Sousa

Enfermeira

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/2767415063982262>

Email: damaris.cordeiro@ufvjm.edu.br

Prof. Dra. Heloísa Helena Barroso

Doutora em Odontologia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem

Assistencial do COREN Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/9883182157186627>

Email: heloisabarroso@ufvjm.edu.br

Prof. Dr. Paulo Henrique da Cruz Ferreira

Doutor em Ciências da Saúde

Docente do Departamento de Enfermagem, e do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial do COREN Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/9216384837782592>

Email: paulo.ferreira@ufvjm.edu.br

Rayana Santos Cristianismo Lima

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde Graduada pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Gerente Hospitalar do Hospital Nossa Senhora da Saúde em Diamantina-MG.

Diamantina, Minas Gerais, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/8144166855060145>
Email: rayana.cristianismo@hnss.org.br

Prof. Dra. Maristela Oliveira Lara

Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais

Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial do COREN Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/7327538829032313>
Email: maristela.lara@ufvjm.edu.br

Resumo: As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são graves ameaças à segurança do paciente que aumentam a mortalidade e os custos hospitalares. Dentre os instrumentos recomendados para prevenção das IRAS, destaca-se a lista de verificação (*checklist*), ferramenta de intervenção que visa garantir a adesão às práticas específicas e diminuir a ocorrência de falhas, contribuindo para a promoção da qualidade, do cuidado e da cultura de segurança. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa foi descrever os principais desafios na percepção da equipe de enfermagem na implementação de um *checklist* de inserção e manutenção de cateter venoso central de inserção periférica e cateter venoso umbilical na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica em um hospital filantrópico do Vale do Jequitinhonha – Minas Gerais. Trata-se de um estudo observacional, descritivo com abordagem quantitativa, realizado no período de março a agosto de 2023. Para coleta de dados utilizou-se um *checklist* de inserção e práticas de manutenção de cateter venoso central, construído pelos próprios pesquisadores e um questionário padronizado pelo Setor de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (SCIRAS). As informações obtidas foram armazenadas em um banco de dados no programa *Microsoft Excel 2019* e analisadas pela estatística descritiva com embasamento da literatura científica. O estudo destacou como principais fatores limitantes a falta de envolvimento da equipe no processo de construção e implantação do *checklist*, falhas na comunicação entre a equipe de enfermagem e equipe médica, o *checklist* não estar disponível em local acessível para ser utilizado e a falta de tempo devido a sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem. O *checklist* foi implementado, porém, devido a múltiplos fatores, o seu preenchimento foi aquém do esperado, com uma taxa de adesão de 24,7% para o *checklist* de inserção e 16,6% para a manutenção. A implementação do *checklist* permanece um desafio, trazendo a necessidade de sensibilização dos profissionais e novos estudos sobre adesão às medidas de prevenção.

Palavras-chave: Infecção hospitalar; Infecções Relacionadas a Cateter; Lista de Checagem; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são graves ameaças à segurança do paciente e apresentam impacto significativo no aumento da taxa de mortalidade hospitalar e dos custos de atendimento, sendo que estas podem ser três vezes maiores entre crianças hospitalizadas em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), em virtude do prolongamento da internação e da complexidade do tratamento (Araújo; Cavalcante, 2019; Leoncio *et al.*, 2019).

Nos Estados Unidos da América (EUA), estima-se que anualmente 1,7 milhão de pacientes recebem este diagnóstico e quase 100.000 evoluem à óbito, resultando em custos de mais de U\$30 bilhões/ano (Leoncio *et al.*, 2019), enquanto o impacto econômico anual na Europa atinge um total de €7 bilhões (Anvisa, 2021a). No Brasil, um estudo concluiu que o custo diário do paciente com IRAS foi 55% superior ao de um paciente sem IRAS (Anvisa, 2021a).

Dentre os diversos fatores que estão relacionados à ocorrência de IRAS, destacam-se: o aumento de procedimentos invasivos, uso indiscriminado de antibióticos e a resistência bacteriana aos antibióticos. A escassez de recursos humanos qualificados, aliado ao desconhecimento e/ou descumprimento de medidas de prevenção e controle de IRAS, também corroboram para um cenário desfavorável, com repercussões mais graves em países em desenvolvimento (Miranda; Campos; Vieira, 2020).

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são consideradas como um dos epicentros das IRAS e elemento crucial na cadeia epidemiológica de transmissão, dado a gravidade clínica dos pacientes internados, os quais frequentemente requerem a utilização de dispositivos invasivos, tal como cateter venoso central (CVC) (Pompermaier; Xavier; Nossal, 2020). Saliencia-se que, nas UTIs neonatais, esses cenários são complexos, porque os pacientes apresentam grande vulnerabilidade decorrente do baixo peso, do nascimento prematuro, da instabilidade hemodinâmica e da necessidade frequente de infusão de medicamentos por dispositivo vascular, aumentando o risco de Eventos Adversos (EAs) (Mendes *et al.*, 2021).

Nesse cenário, devido a necessidade de promover uma terapia intravenosa por um período superior a seis dias, com diminuição da dor e estresse de múltiplas punções, o cateter venoso central de inserção periférica (PICC, Peripherally Inserted Central Catheter), apresenta-se como uma alternativa de acesso venoso segura e

Revista Vozes dos Vales – UFVJM – MG – Brasil – Nº 27 – Ano XIII – 05/2025 – UFVJM – QUALIS/CAPE – LATINDEX – ISSN: 2238-6424 – www.ufvjm.edu.br/vozes

eficiente para neonatos (Ferreira *et al.*, 2020). Outro dispositivo de uso recorrente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica (UTINP) para acesso venoso central é o cateter venoso umbilical (CVU), que semelhantemente é indicado em casos de necessidade de infusão de medicamentos e soluções, não sendo isento de complicações infecciosas.

Assim, especialmente nessas unidades, entre neonatos e pacientes pediátricos, as IRAS representam a complicação mais comum em escala global (Roque *et al.*, 2022). Dentre as IRAS com maior ocorrência, destaca-se a Infecção Primária de Corrente Sanguínea relacionado à CVC (ICSRC), um dos focos centrais das vigilâncias epidemiológicas de IRAS neonatais (Anvisa, 2013; Fonseca, 2021; Roque *et al.*, 2022).

O cuidado com esses dispositivos é uma função precípua do enfermeiro, sendo responsável pela avaliação crítica da terapia medicamentosa prescrita, seleção e instalação do dispositivo vascular consentâneo às necessidades do paciente e cuidados diretos com a manutenção, bem como a reavaliação diária da necessidade da continuidade do cateter e remoção, a fim de reduzir os riscos de desenvolver infecções (Russo *et al.*, 2020).

O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2017), organização que norteia o fomento das boas práticas no controle e prevenção de agravos à saúde, recomenda o desenvolvimento de instrumentos que auxiliem na prevenção de IRAS. Dentre os instrumentos, destaca-se a lista de checagem (*checklist*), ferramenta de intervenção que visa garantir a adesão às práticas adequadas e diminuir a ocorrência de falhas, contribuindo para a promoção da qualidade, do cuidado e da cultura de segurança (Amaya *et al.*, 2016).

O *checklist* figura-se em uma ferramenta para verificação de boas práticas na inserção e manutenção do CVC, que visa prevenir os erros, diminuir as complicações e promover uma assistência mais segura aos pacientes. Há evidências científicas que enfatizam a relevância do *checklist* na redução de EAs (Haynes *et al.*, 2009; Collazos *et al.*, 2013; Bonatto *et al.*, 2020).

O resultado de um estudo multicêntrico realizado em oito instituições no mundo mostra que a introdução do *checklist* foi associada à redução da taxa de mortalidade e de complicações em 47% e 4%, respectivamente (Haynes *et al.*, 2009). Outro estudo evidenciou a redução de 90,3% nas taxas pneumonia associada à

ventilação mecânica (PAVM) em uma UTI adulto com o uso do *checklist* (Bonatto *et al.*, 2020). Na Colômbia, estudo realizado em um hospital geral apontou diminuição na incidência de EAs de 7,26% para 3,29% após a implementação do *checklist* (Collazos *et al.*, 2013).

Apesar da utilização deste instrumento representar uma abordagem econômica e comprovadamente bem-sucedida na diminuição dos riscos relacionados à segurança do paciente, no estudo de Magalhães *et al.* (2021) foram apontados como entraves para implementação do *checklist* a falha na comunicação entre a equipe de enfermagem e equipe médica, resistência da equipe médica e sobrecarga da equipe de enfermagem.

Semelhantemente, Silva e Silva (2017) apresentam que a falta de participação da equipe, falta de conhecimento e treinamento referidos, além do tempo despendido para a checagem e a sobrecarga de trabalho corroboram para a baixa adesão ao preenchimento deste instrumento *checklist*. Ainda, há evidências que a adesão ao *checklist* tem sido pouco explorada, sobretudo em países em desenvolvimento e, em especial, na América Latina (Ribeiro *et al.*, 2017).

Face às considerações feitas, o objetivo desta pesquisa é descrever os principais desafios percebidos pela equipe de enfermagem na implementação de um *checklist* de inserção e manutenção de PICC e CVU na UTINP de um hospital filantrópico do Vale do Jequitinhonha – Minas Gerais, bem como analisar a adesão ao uso do *checklist*.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, descritivo com abordagem quantitativa, realizado no período de março a agosto de 2023.

O cenário do estudo foi na UTINP de um hospital de médio porte, da cidade de Diamantina, no interior de Minas Gerais. É um complexo hospitalar de caráter filantrópico, que possui 96 leitos, distribuídos em 09 setores, que presta serviços de atenção à saúde de média e alta complexidade, sendo referência no sistema municipal de Saúde no atendimento aos pacientes que necessitam de atendimento neonatal.

A UTINP é uma unidade mista, que dispõe de 10 leitos distribuídos em dois ambientes distintos, sendo 8 leitos destinados à UTI Neonatal, que atende recém-

nascidos de até 28 dias de vida, e 2 leitos destinados à UTI Pediátrica, na qual são assistidas crianças da idade de até 13 anos 11 meses e 29 dias, tanto da população da sede, quanto aos moradores dos municípios que compõem a macrorregião Jequitinhonha.

Pacientes com inserção de PICC e CVU tiveram registro das informações referentes ao procedimento de inserção feito no *checklist* preenchido pela equipe assistencial e por isso apenas estes cateteres foram incluídos na pesquisa. Os dados referentes ao número de internações e uso de CVC, estratificado por peso, foram retirados do relatório mensal do Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (SCIRAS).

Como instrumento de pesquisa, foi construído pelos próprios pesquisadores um *checklist* de inserção e práticas de manutenção de CVC, estruturado de acordo com os parâmetros que foram estudados, baseado nos critérios do manual da Anvisa e *guidelines* desenvolvidos para reduzir a incidência de IPCS propostas pelo CDC.

Anterior a implementação do instrumento, foi realizado um pré-teste, sendo necessário o treinamento da equipe envolvida na assistência direta aos neonatos em uso de CVC, nas categorias de enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos, como estratégia para fomentar a adesão às práticas seguras no cuidado com o acesso vascular e prepará-los para utilização adequada do *checklist*.

Para incluir todos os participantes, o treinamento ocorreu no setor da UTINP do hospital, em quatro momentos diferentes, em dois dias distintos, sendo um dia ímpar e outro par, em datas previamente acordadas e comunicadas a todos os participantes do estudo. O mesmo foi ministrado pela pesquisadora, juntamente com a enfermeira responsável pelo SCIRAS e pela enfermeira coordenadora da UTINP. Participaram os profissionais que trabalham na UTINP da instituição hospitalar nas categorias de enfermeiros, técnicos de enfermagem e médico.

Os tópicos abordados envolveram: introdução e fisiopatogenia da infecção; medidas de prevenção; higiene das mãos; seleção do cateter e sítio de inserção; preparo da pele; estabilização e cobertura do cateter; flushing; manutenção e remoção do cateter. Além disso, enfatizou-se a relevância do uso do *checklist*, com a oportunidade de debater possíveis ajustes antes de implementá-lo no setor, destacando as medidas de prevenção nele incluídas e a necessidade de aplicá-lo

corretamente. Foram esclarecidas coletivamente aos participantes todas as informações pertinentes à pesquisa, tais como objetivos e possíveis benefícios.

Após ser reformulado e adequado às solicitações sugeridas pela equipe, foi impresso no formato A4 e esteve disponível para utilização exclusiva no setor supracitado durante os procedimentos de inserção de PICC e CVU e diariamente nas práticas de manutenção dos dispositivos, podendo ser preenchidos apenas por enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos. Posterior a conclusão do preenchimento, os *checklists* foram armazenados no setor e recolhidos periodicamente pela enfermeira do SCIRAS.

Em relação a inserção foi avaliado a (1) ausência de adornos nas mãos e higienização simples das mãos (com água e sabão), (2) escovação cirúrgica das mãos, (3) paramentação com barreira máxima (gorro, óculos, máscara, avental estéril, luvas estéreis, campos estéreis), (4) antissepsia da pele do paciente com clorexidina degermante, (5) antissepsia da pele do paciente com clorexidina alcoólica a 0,5% ou aquosa 1% em RN's menores que 1k, (6) espera do tempo de ação (1 minuto e meio) e secagem dos antissépticos.

No que se refere a manutenção foi avaliado a (1) higienização das mãos antes e após o contato com o cateter, (2) uso de luvas durante o manuseio do cateter, (3) reavaliação da indicação de permanência do cateter, (4) identificação do dia do cateter durante as passagens de plantão, (5) avaliação do curativo (curativo limpo e seco com cobertura estéril transparente), (6) fricção das conexões com álcool a 70%, (7) troca adequada de equipos e conectores com devida identificação e (8) datas das trocas de curativo a cada 07 dias.

Para identificar a percepção sobre os desafios na implementação do *checklist* na UTINP, utilizou-se um questionário padronizado com perguntas de múltipla escolha e autoaplicável. As variáveis analisadas versavam sobre: a categoria profissional, sexo, tempo de atuação no setor, percepção da equipe sobre a importância do *checklist* na prevenção de infecções, principais fatores relacionados a baixa adesão ao *checklist*.

Foram incluídos neste estudo todos os profissionais membros da equipe de enfermagem que trabalham na UTINP da instituição hospitalar: enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem. Foram excluídos deste estudo discentes que cursam estágios obrigatórios do curso de graduação em enfermagem e medicina,

cursos técnicos em enfermagem, residentes do programa de residência multiprofissional, profissionais de enfermagem feristas e os que não quiseram ou não consentiram a participação. Ademais, ainda foram excluídos os profissionais que estiveram afastados das atividades laborais, por quaisquer razões, à época da coleta de dados.

As informações obtidas pelos questionários foram armazenadas em um banco de dados no programa Microsoft Excel 2019 e analisadas pela estatística descritiva e à luz da literatura científica. A coleta de dados referente ao preenchimento do *checklist* teve duração total de cinco meses, sendo realizada entre abril e agosto de 2023, e a adesão ao uso foi descrita baseada na presença do *checklist* e preenchimento completo do instrumento (marcação de todos os itens) e percentual de itens preenchidos por *checklist* (qualidade do preenchimento).

Visando o anonimato dos participantes, na análise das variáveis dissertativas dos participantes foram assim designados: "E" para enfermeiro, "TE" para técnico de enfermagem, seguidos por números sequenciais que correspondem à ordem de preenchimento do questionário, como E1, E2, TE1, TE2 e TE3.

A pesquisa foi assegurada de acordo com preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), sob Parecer nº 5.929.992, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n. 65536322.8.0000.5108 de 07 de Março/2023.

RESULTADO

. O estudo contou com a participação de 22 profissionais, todas do sexo feminino (100%) e, predominantemente, técnicas de enfermagem (81,9%). Quanto ao tempo de experiência profissional no setor, a maioria trabalha na unidade há menos de 5 anos, 14 (59%), seguido por 8 participantes (41%) que trabalham há mais de 5 anos na UTINP. Tais dados estão expressos na Tabela 01.

Tabela 1 - Caracterização dos profissionais de Enfermagem da UTINP (n=22). Diamantina, Brasil, 2023.

Variáveis relacionadas ao participante	n	%
--	---	---

Sexo

Feminino	22	100
Masculino	0	0

Profissão

Enfermeira	4	18,1
Técnica de Enfermagem	18	81,9

Tempo de atuação na UTINP

até 1 ano	5	23
de 1 ano a 2 anos	4	18
de 2 a 5 anos	5	23
mais de 5 anos	8	36

Fonte: Autoria própria com dados da SCIRAS, 2023.

Durante o período do estudo, foram internados 99 pacientes na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica. Destes, a maioria (47,5%) eram recém-nascidos com baixo peso ao nascimento (1500 – 2499g), 22,2% com peso adequado (>2500g), 19,2% tinham MBPN (< 1500g) e 11,1% eram de extremo baixo peso ao nascer (<1000g). Os dados referentes ao procedimento de implantação do CVC demonstram predomínio dos RNs que precisaram deste dispositivo para o acesso à rede vascular (81,8%), sobretudo os RNs com extremo baixo peso ao nascimento (13,6%). A quantidade do uso de cateter não teve uma relação direta com o peso.

Tabela 2 - Distribuição do número de internação dos recém-nascidos (n=99) e pacientes que fizeram uso de cateter central (n=81), segundo o peso ao nascimento (gramas), de abril a agosto. Diamantina, MG, Brasil, 2023.

Peso ao nascimento (gramas)	Internações		Paciente em uso de CVC	
	n	%	n	%
≤750	2	2	3	3,7
751 a 999	9	9,1	8	9,9
1000 a 1499	19	19,2	15	18,5
1500 a 2499	47	47,5	42	51,9
≥ 2500	22	22,2	13	16

Fonte: Autoria própria com dados da SCIRAS, 2023.

A Tabela 3 revela que, dentre os 81 procedimentos de cateterismo venoso central, o *checklist* de inserção foi empregado somente em 20 deles, dos quais 6 (30%) estavam em conformidade, enquanto a maioria (70%) foi preenchida de

maneira incompleta. Essas falhas concentravam-se, sobretudo, em três itens: “Intercorrência durante a inserção”; “Cateter inserido na urgência?” e “Motivo da retirada”.

Ao analisar as 20 inserções que seguiram o *checklist*, notou-se que, das 6 medidas preventivas estabelecidas, o preenchimento incompleto foi mais expressivo no item 3, com apenas 10% de conformidade, ao passo que os itens 1 e 2 alcançaram 90% de preenchimento. Cabe destacar que a não utilização dos óculos contribuiu para uma baixa porcentagem no item de barreira máxima, considerando que os outros Equipamentos de Proteção Individual estavam em conformidade. Nenhuma dessas ações específicas observadas alcançou 100% de adesão.

Em relação ao *checklist* de manutenção, o preenchimento do instrumento foi completo em nenhuma das situações, constando algum item incompleto ou não preenchido. O preenchimento dos *checklists* ocorreu de forma incipiente, perfazendo uma taxa de adesão de 24,7% para o *checklist* de inserção e 16,6% para o de manutenção.

Tabela 3 - Distribuição do percentual de preenchimento do *checklist* utilizado no hospital de acordo com seus itens. Diamantina, MG, Brasil, 2023.

Variáveis	n	%
Inserção do CVC		
Conforme	6	30
Uso de forma incompleta	14	70
Não preencheu o <i>checklist</i>	61	75,3
Manutenção do CVC		
Conforme	0	0
Uso de forma incompleta	13	100
Não preencheu o <i>checklist</i>	68	83,9
Medidas do <i>checklist</i> de inserção		
1 Ausência de adornos nas mãos e higienização simples das mãos (com água e sabão)	18	90
2 Escovação cirúrgica das mãos	18	90
3 Paramentação com barreira máxima	2	10
4 Antissepsia da pele do paciente com clorexidina degermante	17	85
5 Antissepsia da pele do paciente com clorexidina alcoólica a 0,5% ou aquosa 1% em RN's menores que 1k.	17	85

6 Espera do tempo de ação (1 minuto e meio) e secagem dos antissépticos 13 65

Fonte: Autoria própria com dados da SCIRAS, 2023.

Com relação à afirmativa “O *checklist* é uma ferramenta de intervenção que contribui para a prevenção e/ou redução de infecção”, a total concordância foi expressa por 90,9% dos participantes, enquanto 9,1% demonstraram concordância parcial.

Avaliando as dificuldades encontradas na aplicação do *checklist* obtivemos respostas variáveis que corroboraram para a baixa adesão. Nenhuma enfermeira referiu a sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem ou a resistência da equipe médica para aplicação do *checklist* como fatores influentes. No entanto, 50% da equipe técnica identificou a sobrecarga de trabalho como um fator influente, e 22,2% apontou a resistência da equipe médica. Em relação aos 22 profissionais avaliados, apenas uma técnica de enfermagem (4,5%) estava desinformada sobre o *checklist* durante o estudo. É importante ressaltar que os profissionais tiveram a oportunidade de escolher mais de uma alternativa.

Tabela 4 - Respostas dos profissionais sobre os principais fatores dificultadores encontrados para o preenchimento do *checklist* de prevenção de IPCS (n=22). Diamantina, MG, Brasil, 2023.

Principais fatores*	E		TE	
	n	%	n	%
Falta de envolvimento da equipe no processo de construção e implantação do <i>checklist</i>	3	75	15	83,3
Falhas na comunicação entre a equipe de enfermagem e equipe médica	1	25	16	88,8
O <i>checklist</i> não estava disponível em local acessível para ser utilizado	2	50	11	61,1
Falta de tempo devido a sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem	0	0	11	61,1
A resistência da equipe médica para aplicação do <i>checklist</i> na implantação do CVC	0	0	4	22,2
Falta de esclarecimento quanto a importância e os benefícios da aplicação do <i>checklist</i>	1	25	4	22,2
O <i>checklist</i> contém muitos itens, dificultando o preenchimento	1	25	2	11,1
Falta de motivação e sensibilização para o uso do <i>checklist</i> por parte da instituição	1	25	2	11,1
Despreparo da equipe para utilização do <i>checklist</i>	1	25	2	11,1
Déficit de recursos humanos	1	25	1	5,5

Desconhece sobre o <i>checklist</i>	0	0	1	5,5
Outros	2	50	3	16,6

Legenda: E=Enfermeira; TE=Técnica de enfermagem
* Múltipla escolha

Fonte: Autoria própria com dados da SCIRAS, 2023.

No item "outros" do instrumento, somente 5 participantes forneceram respostas à opção aberta, e essas respostas foram analisadas na discussão deste estudo.

DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa do Perfil da Enfermagem no Brasil, estudo mais amplo já realizado sobre uma categoria profissional na América Latina, envolvendo 1,6 milhão de profissionais, revelou que a equipe de enfermagem é em sua maioria composta por mulheres, embora se observe uma presença de 14,4% de homens (Cofen, 2015). Apesar desta pesquisa indicar uma nova tendência à masculinização da categoria, relacionada ao aumento gradual de homens na profissão, os resultados do presente estudo apontam para um contingente hegemonicamente feminino na referida unidade, reforçando a concepção histórica que o campo da saúde, especialmente na enfermagem, é majoritariamente composto por mulheres.

A maior parte da equipe de enfermagem no Brasil é composta principalmente por técnicos e auxiliares de enfermagem. Assim, no que se refere à composição percentual da equipe de enfermagem em atividade, no período estudado, resultados semelhantes aos nossos foram obtidos por Perroca *et al.* (2011) na pesquisa realizada no Noroeste do Estado de São Paulo, em 17 UTIs de seis instituições hospitalares, onde foram encontrados, em média, 13,1% de enfermeiros e 86,9% entre técnicos e auxiliares de enfermagem, evidenciando que a maior representatividade da equipe são destas últimas categorias.

Esses resultados também vão de encontro a pesquisa realizada por Rossetti e Gaidzinski (2011), os quais estimaram o quadro de pessoal de enfermagem necessário para unidades de internação de um novo hospital em São Paulo. Encontraram diferenças estatisticamente significativas ao comparar a relação entre enfermeiras e técnicos/auxiliares de enfermagem recomendada pelo Cofen, sendo

que, nas UTINs, a proporção observada variou de 15,7% a 22,2% para enfermeiras, com técnicos-auxiliares de enfermagem abrangendo de 77,8% a 84,3%.

A diminuta proporção de enfermeiros na equipe resulta na transferência de muitas atividades que são exclusivas de sua profissão para técnicos e auxiliares que podem não ter a devida qualificação, o que prejudica a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados (Perroca *et al.*, 2011) e contrapõe o recomendado pelo Cofen que estabelece a proporção de 52 a 56% de enfermeiros para assistir aos pacientes de cuidados intensivos (Cofen, 2004).

No que diz respeito à duração do emprego no setor, os resultados do estudo mostraram que a maior parte dos profissionais trabalham nas unidades há menos de cinco anos e, quando consideramos a totalidade dos participantes da pesquisa, a média do tempo de serviço nesse setor é de quatro anos e oito meses, o que reflete o perfil de profissionais com conhecimento consistente, provenientes tanto da teoria como da prática, e uma vasta experiência na sua área.

Em nosso estudo, 77 (77,8%) RNs internados no período de estudo possuíam menos de 2.500g, dentre estes, 68 (88,3%) fizeram uso de CVC em algum momento do tratamento. De modo semelhante, Klumb e colaboradores (2022), em uma revisão integrativa sobre o perfil dos RNs internados na UTIN nos últimos 10 anos, identificaram que, no que tange a variável peso, houve predominância de bebês com baixo peso ao nascer. Tais autores discutem a forte associação entre essa faixa de peso ao nascer e os fatores que influenciam a necessidade de hospitalização na UTIN.

Cabe destacar que o baixo peso ao nascer aumenta o risco para a morbimortalidade em bebês, especialmente nos primeiros meses de vida, e é um dos fatores predisponentes para ICS (Sossolote *et al.*, 2017), justificado pela fragilidade imunológica e a necessidade da realização de procedimentos invasivos que propiciam acesso direto de microorganismos oportunistas à corrente sanguínea. Um estudo realizado por Stocco *et al.* (2012) concluiu que a incidência de infecção foi maior entre as crianças com menor peso ao nascer. Tais achados são corroborados por Catarino *et al.* (2012), em que demonstrou haver mais expressividade de ICSRC em RN que tinham, ao nascer, menos de 2500g.

Uma revisão sistemática sobre os efeitos dos *checklists* de segurança na medicina concluiu que essas ferramentas demonstraram eficácia para melhorar a

segurança do paciente em vários ambientes clínicos, fortalecer a conformidade com as diretrizes, reduzindo a incidência de EAs, mortalidade e morbidade; nenhum dos estudos incluídos relatou efeitos negativos na segurança relacionados ao uso de tal lista de verificação (Thomassen *et al.*, 2013). No entanto, segundo Ribeiro e colaboradores (2017), implementar e utilizar essa ferramenta, apesar de ser uma abordagem econômica e capaz de fornecer resultados satisfatórios, envolve desafios que não são necessariamente evidentes à primeira vista.

A baixa taxa de adesão ao *checklist* foi encontrada por Freitas *et al.* (2014), em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grande do Norte, o qual evidenciou a existência do *checklist* em 60,8% das cirurgias, estando completamente preenchido em 3,5% delas. Em acordo, pesquisa realizada por Marquioni *et al.* (2019), com objetivo de estimar a adesão ao *checklist* de cirurgia segura, verificou que dos 394 prontuários avaliados, 90,72% tinham o *checklist*, no entanto, nenhum instrumento totalmente preenchido foi encontrado. Esses resultados convergem com estudo realizado por Ferreira *et al.* (2020), que verificaram apenas 14% de preenchimento do *checklist* para passagem de CVC, o que revela que sua adequada utilização ainda se configura como um grande desafio.

Nesta pesquisa, 90,9% dos participantes concordaram totalmente com a eficácia do *checklist* na prevenção e/ou redução de infecções, o que evidencia a compreensão coletiva da equipe que a aplicação do instrumento minimiza os riscos e as complicações de natureza infecciosa, estabelecendo processos seguros na assistência. No entanto, chama a atenção o fato de que apenas 24,7% dos *checklists* foram preenchidos, dos quais a maioria (70%) dos registros ocorreu de forma deficiente, onde de modo recorrente se evidencia a presença de elementos incompletos ou, de fato, em branco.

Isso demonstra que, apesar do instrumento ter sido implementado, a utilização foi aquém do esperado e o cumprimento global dos itens de checagem foi abaixo do ideal, ou seja, existe uma lacuna no cumprimento da equipe à utilização completa do *checklist*. Isso pode criar oportunidades para a ocorrência de falhas e EAs evitáveis, devido à fragilidade na adesão, acarretando em riscos para a segurança dos pacientes hospitalizados.

Em relação às medidas preventivas estabelecidas pela OMS no momento da inserção do cateter, do total de cateteres inseridos com o preenchimento do

checklist, a higienização simples das mãos e a escovação cirúrgica das mãos foram os itens que alcançaram maior adesão (90%). De forma semelhante, os estudos sobre a adesão ao preparo cirúrgico das mãos antes da inserção do CVC foi de 99,8% (Dallé *et al.*, 2012), 75,61% (Lucas *et al.*, 2018) e 100% (Silva; Oliveira, 2017). A HM é de extrema importância na prevenção de infecções, representando uma medida altamente eficaz para a prevenção, especialmente quando aplicada nos momentos críticos da assistência (Freitas; Marcomini; Paula, 2021).

O uso de barreira máxima de proteção durante a inserção destacou-se devido à sua baixa conformidade, o qual em apenas 10% foi completa. Dallé *et al.* (2012) apontam resultados semelhantes após a implementação do *bundle* de inserção e manutenção de CVCs, observando que a utilização da barreira máxima mostrou a menor taxa de adesão, registrando apenas 54,0% de conformidade. Em contraste, em outros estudos, a adesão a este item variou de 99% (Silva; Oliveira, 2017) a 100% de adesão (Marra *et al.*, 2010). A respeito, é relevante ressaltar que em determinadas circunstâncias, podem ocorrer falhas na distribuição dos materiais necessários, o que poderia explicar a falta de conformidade e, por conseguinte, resultar em uma adesão reduzida à barreira máxima de proteção (Llapa-Rodríguez *et al.*, 2019).

Em relação a preparação da pele do paciente, em 85% dos procedimentos de inserção de CVCs foi realizada a antissepsia da pele no sítio de inserção com clorexidina, e em 65% dos casos, aguardou-se o tempo recomendado para secagem dos antissépticos antes de realizar o procedimento. Em contrapartida aos achados deste estudo, em relação a essas medidas de prevenção, Dallé e colaboradores (2012) registraram taxas de adesão de 100% e 99,2%, respectivamente. Destaca-se a necessidade respeitar o tempo de secagem do produto conforme as orientações fornecidas pelo fabricante (Costa *et al.*, 2020).

Apesar dos benefícios proporcionados pelo *checklist* na redução do risco de EAs, a sua implementação enfrenta desafios. No hospital objeto de estudo, foram identificadas barreiras que, possivelmente, levaram à falta de preenchimento adequado do instrumento e à baixa adesão. Os resultados apontam a falta de envolvimento da equipe no processo de construção e implantação do *checklist* como principal fator interveniente (81,8%).

Da mesma forma, um estudo transversal conduzido por Tostes e Galvão em 2019, envolvendo 91 enfermeiros em 25 hospitais, identificou que a

implementação coerciva foi uma das principais barreiras no contexto organizacional, o que ressalta a importância do envolvimento da equipe e da implementação gradual planejada. Ribeiro *et al.*, em 2017, encontraram conclusões semelhantes ao evidenciarem a importância de envolver toda a equipe na elaboração desse processo.

O envolvimento ativo dos enfermeiros que trabalham diretamente com os pacientes na concepção das estratégias de melhoria do cuidado, desde o início do projeto, é crucial para efetivar a adoção do instrumento pela equipe na prática (Matos *et al.*, 2023), caso contrário, a conformidade no preenchimento pode ser limitada e não refletir de forma apropriada o propósito pretendido (Custódio *et al.*, 2021).

Os autores Rinaldi *et al.* (2019) constataram que, tal como observado em estudos anteriores, os enfermeiros são primordiais e os maiores responsáveis na condução do preenchimento do *checklist*, e sublinharam a importância da comunicação entre os profissionais. Nesse cenário, deficiências na comunicação entre a equipe de enfermagem e a equipe médica podem, em média, corresponder a 39% dos principais desafios para a implementação do *checklist* (Magalhães *et al.*, 2021).

Nesta pesquisa, uma das principais dificuldades diz respeito à falha na comunicação entre a equipe de enfermagem e a equipe médica, sendo apontada por 17 profissionais (77,7%). As narrativas ainda revelam que o uso do *checklist* foi incipiente em decorrência da falta de comunicação entre a própria equipe de enfermagem: “*descontinuidade entre as equipes*” (E1) e “*falta de comunicação entre as equipes para preenchimento do mesmo quando realizado no período noturno*” (T1). Para Trindade e Paiva (2022), sobretudo em procedimentos pediátricos, a comunicação efetiva entre os membros da equipe assume uma relevância ampliada, devido à impossibilidade de comunicação por parte dos pacientes e à necessidade de cuidados específicos decorrentes de sua vulnerabilidade.

Neste estudo, 59,1% dos participantes apontaram que o *checklist* não estava disponível em local acessível para ser utilizado. Portanto, para garantir o uso adequado do *checklist*, é fundamental reconsiderar a sua alocação dentro do setor. A observação de uma participante registrada a seguir ilustra essa reflexão: “*acredito que o local mais acessível do impresso pode ajudar*” (E2). No entanto, na busca de evidências científicas a respeito desse item, nada foi encontrado.

Outros fatores dificultadores estão relacionados à falta de tempo devido à sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem (50%) e ao déficit de recursos humanos (9,1%). Esse achado está em conformidade com os resultados de estudos anteriores, nos quais a sobrecarga de trabalho na equipe de enfermagem é identificada como um obstáculo para a utilização do instrumento (Magalhães *et al.*, 2021).

Padilha e colaboradores (2017) identificaram uma alta sobrecarga de trabalho na equipe de enfermagem, com uma média de 73%, similar ou superior aos estudos brasileiros anteriores. Esses dados apoiam o estudo de Custódio *et al.* (2021), realizado em dois hospitais públicos de ensino no Distrito Federal – Brasil, que verificou que a resistência e dificuldades com relação à adesão ao *checklist* estavam associadas à sobrecarga de trabalho e déficit de recursos humanos para apoiar a sua implementação. Isso evidencia a necessidade de uma revisão assertiva da carga de trabalho para evitar a sobrecarga, o que, por sua vez, auxiliará na aplicação satisfatória do instrumento (Ribeiro *et al.*, 2022).

Apesar do treinamento realizado pré implantação, 22,7% dos profissionais associaram a baixa adesão ao instrumento à falta de esclarecimento quanto a importância e os benefícios da aplicação do *checklist*. Toti e colaboradores (2019) identificaram que não é suficiente apenas implementar uma nova ferramenta, é essencial garantir que os profissionais compreendam sua importância e tenham uma visão que ultrapasse a mera percepção de um documento ou protocolo a ser preenchido por obrigação.

Quando a equipe se envolve, está ciente e demonstra motivação para adotar uma nova prática, é possível alcançar uma adesão significativa (Custódio *et al.*, 2021). Portanto, para garantir o uso efetivo, além de implementar o *checklist*, é imprescindível que as equipes compreendam a sua importância e necessidade, de modo a incorporá-lo em sua rotina diária.

Ainda, referente aos desafios, apenas 4 técnicos de enfermagem (18,1%) referiram que a resistência por parte da equipe médica se torna um inviabilizador para que o *checklist* seja implementado eficazmente. Tal dado diverge da revisão integrativa da literatura realizada por Lobo e Schiffer (2023), o qual apontou que a principal barreira encontrada ao uso efetivo do *checklist* foi a resistência da equipe, com evidências de adesão diminuída por parte da equipe médica. Assim como em

outros estudos em que, dentre as dificuldades apontadas, destaca-se a resistência e o desinteresse da equipe médica em realizar o *checklist* (Gomes *et al.*, 2016; Ribeiro *et al.*, 2017).

Embora, neste estudo, apenas uma pequena parte da equipe tenha mencionado esse fator, Silva *et al.* (2021) ressaltam a importância de realizar treinamentos regulares, abrangendo a equipe médica, a fim de garantir uma maior aceitação do uso do *checklist* e assegurar a participação ativa de todos os membros da equipe na sua aplicação, com um nível de compreensão uniforme.

Em um estudo qualitativo em 32 UTIs de 14 hospitais de um grande sistema integrado de saúde nos EUA, entre os aspectos negativos que podem ser atribuídos ao *checklist*, os entrevistados apontaram o risco de que essa ferramenta desperdiçasse tempo, frustrando provedores já ocupados; as listas de verificação foram consideradas sem utilidades quando interpretadas como uma excessiva padronização dos cuidados (Hallam *et al.*, 2018).

No presente estudo, 13,6% dos entrevistados afirmaram que o *checklist* contém muitos itens, o que dificulta o preenchimento. Também, mencionou-se que a burocracia representa um obstáculo para a utilização do *checklist*, que neste estudo foi expressa em um entendimento que o instrumento é “*mais um documento a ser preenchido*” (TE2). Deve-se incentivar a equipe a adquirir consciência, de modo que a utilização do *checklist* não se restrinja apenas a mais um encargo burocrático (Santos *et al.*, 2022). Portanto, as estratégias para promover a adesão ao uso do *checklist* devem incluir atenção à brevidade da lista, considerando as necessidades específicas de uma UTINP.

Neste trabalho, do total dos entrevistados, 3 (13,6%) relataram a falta de motivação e sensibilização para o uso do *checklist* por parte da instituição como barreira. As observações das participantes mencionadas a seguir destacam que os profissionais de saúde percebem a necessidade de serem cobrados quanto à utilização do *checklist*: “*Cobrar mais o preenchimento*” (E2) e “*Falta de empenho de lembrar na hora do procedimento*” (TE3).

A implantação de uma ferramenta envolve a sensibilização e motivação dos profissionais de saúde, por meio de treinamentos e capacitação, a fim de que compreendam que não se trata meramente de um protocolo, mas sim de uma ferramenta destinada a reduzir a incidência de erros e, conseqüentemente, aprimorar

a qualidade da assistência (Toti *et al.*, 2019; Santos *et al.*, 2022). Santos *et al.* (2022) demonstraram que o suporte organizacional para uma incorporação mais eficaz do *checklist* esteve relacionado à proximidade dos gestores de segurança com o corpo clínico.

Além disso, 3 (13,6%) entrevistadas também afirmaram que não houve preparo da equipe para utilização do *checklist*. É consenso na literatura que a educação é um elemento essencial e facilitador na implementação do *checklist* (Tostes; Galvão, 2019), e a presença de educação em serviço para treinar os profissionais para o seu uso correto pode exercer um impacto positivo (Ribeiro *et al.*, 2022).

Uma revisão integrativa da literatura, com enfoque no conhecimento e adesão dos profissionais de enfermagem sobre os *bundles* de CVC em UTIs, evidenciou que há uma correlação direta entre um maior conhecimento acerca dos *bundles* e de sua implementação com os profissionais que receberam treinamentos na instituição (Evangelista; Cruz; Souza, 2021). A análise dos dados desta pesquisa sugere que é necessário manter treinamentos contínuos sobre a importância do preenchimento do *checklist* para a qualidade da assistência.

Ademais, apenas uma profissional (9,1%) informou não ter conhecimento do *checklist* na unidade. Encontrou-se resultado semelhante em um estudo realizado por Fernandes *et al.* (2019), o qual a maioria dos profissionais declarou estar ciente da existência da lista de verificação de prevenção da ICSRC e confirma que a sua utilização na unidade pode resultar em benefícios para os pacientes. Assim como em outros estudos (Marquioni *et al.*, 2019), é relevante ponderar que a introdução do *checklist* na instituição é um evento recente, e, conseqüentemente, houve um período limitado para que a adoção dessa tecnologia fosse efetivamente consolidada, conforme evidencia a fala: “*Falta de aderência pelo pouco costume mesmo*” (TE3).

Pesquisas realizadas em UTIs nos EUA evidenciam a importância da implementação dessas medidas, ao comprovar que ao implementá-las, ocorreu uma redução significativa de 62,2% (Burden *et al.*, 2012) e 85,2% (Allen *et al.*, 2014) na taxa de ICSRC, o que resultou em economias de US\$ 539.902 e US\$ 1.669.000, respectivamente. Ademais, as ICSRC são consideradas as IRAS mais dispendiosas, com um custo médio de R\$ 213.493,00 por episódio em 2020, o que coloca a sua

prevenção como um dos principais desafios na prática cotidiana da enfermagem ao cuidar de pacientes com CVC (Oliveira; Cunha, 2023).

Assim, sendo ela amplamente evitável, é fundamental o conhecimento sobre as melhores práticas baseadas em evidências e dos “pacotes” de prevenção de IPCS, além da capacitação profissional nas instituições de saúde sobre esse tema, visando proporcionar maior entendimento e atualização aos profissionais, para maximizar as ações de prevenção, o que, por sua vez, contribuirá para a redução da taxa de IPCS.

Cita-se, como limitação encontrada neste estudo, o fato de que apenas a equipe de enfermagem ser participante da pesquisa pode ser um viés dos resultados, pois as medidas de prevenção de IPCS são de responsabilidade de toda equipe, para tanto, precisa de participação de todos os envolvidos. A amostra é consideravelmente pequena e seus resultados podem não refletir a realidade de outras unidades. Além disso, a realização da pesquisa durante o turno de trabalho dos participantes pode ter ocasionado o rápido preenchimento do instrumento, o que pode ter favorecido a marcação de respostas menos confiáveis. Outra fragilidade importante do estudo se refere à utilização de um instrumento de pesquisa não validado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da condução desta pesquisa, atingiu-se o objetivo proposto ao presente trabalho, que era descrever os principais desafios na implementação do instrumento na percepção da equipe de enfermagem da UTINP do hospital cenário do estudo. Os principais problemas e fatores associados à baixa utilização do *checklist* foram a falta de envolvimento da equipe no processo de construção e implantação do *checklist*, falhas na comunicação entre a equipe de enfermagem e equipe médica, o *checklist* não estar disponível em local acessível para ser utilizado e a falta de tempo devido a sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem.

Essas informações são úteis para conhecer quais os aspectos profissionais e organizacionais demandam a implementação de intervenções específicas, e para subsidiar o desenvolvimento de estratégias que possam contribuir para a sensibilização dos colaboradores para o correto preenchimento do *checklist*, a fim de tornar a sua incorporação mais assertiva na prática assistencial da unidade e obter resultados positivos na segurança do paciente.

Evidenciou-se que o preenchimento foi realizado de maneira limitada, resultando em uma taxa de adesão de 24,7% para o *checklist* de inserção e 16,6% para o de manutenção, o que expõe os neonatos a EAs evitáveis. Os resultados desta pesquisa reforçam que o uso desse instrumento ainda representa um desafio.

Inferese-se que os profissionais possam ter apontado medidas que consideram importantes e não necessariamente as aplicadas na prática com pacientes em uso de CVC, o que pode indicar uma possível discrepância entre o conhecimento e a prática. Assim, sugere-se conduzir estudos observacionais que avaliem o comportamento dos profissionais da UTINP quanto à adesão às medidas recomendadas para prevenção de IPCS, já que este estudo não permitiu concluir se o conhecimento se traduz na aplicação prática no cuidado aos pacientes. Espera-se que os resultados deste estudo contribuam em pesquisas futuras de maior abrangência sobre o tema em questão.

Referências

ALLEN, G. B.; MILLER, V.; NICHOLAS, C.; HESS, S.; CORDES, M. K.; FORTUNE, J. B.; BLONDIN, J.; ASHIKAGA, T.; RICCI, M. *A multitiered strategy of simulation training, kit consolidation, and electronic documentation is associated with a reduction in central line-associated bloodstream infections*. Am J Infect Control. v. 42, n. 6, p. 643-8, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24837115/>. Acesso em: 28 out. 2023.

AMAYA, M. R.; PAIXÃO, D. P. S. S.; SARQUIS, L. M. M.; CRUZ, E. D. A. *Construção e validação de conteúdo de checklist para a segurança do paciente em emergência*. Curitiba. Rev Gaúcha Enferm, v. 37(esp):e68778, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/x7GjXFKy8SJNpQgFCvf95Gg/?lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2023.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde Neonatologia*. Brasília, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/criterios_diagnosticos_infeccoes_assistencia_saude_neonatologia.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025*. Brasília, 05 de março de 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf. Acesso em: 07 set. 2023.

ARAÚJO, C. L. F. P.; CAVALCANTE, E. F. O. *Prevenção da infecção primária da corrente sanguínea*. Recife. Revista de Enfermagem UFPE online, Recife, v. 13, n. 3, p. 743-51, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1015667>. Acesso em: 13 ago. 2023.

BONATTO, S.; SILVA, C. L.; RIBAS, F. B.; LIRANI, L. S.; BORDIN, D.; CABRAL, L. P. A. *O uso de checklist como estratégia para redução de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto*. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 10, n. 2, apr. 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/14203>. Acesso em: 15 nov. 2023.

BURDEN, A. R.; TORJMAN, M. C.; DY, G. E.; JAFFE, D. J.; LITTMAN, J. J.; NAWAE, F.; RAJARAM, S.; SHORR, STAMAN, G. W.; REBOLI, A. C. *Prevention of central venous catheter-related bloodstream infections: is it time to add simulation training to the prevention bundle?* Journal of Clinical Anesthesia, v. 24, n. 7, p. 555-560, 2012. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0952818012002450>. Acesso em: 07 nov. 2023.

CATARINO, C. F.; MARINS, A. C. S.; SILVA, A. P. A. M.; GOMES, A. V. O.; NASCIMENTO, M. A. L. *Perfil epidemiológico das infecções primárias de corrente sanguínea em uma unidade de terapia intensiva neonatal*. Rio de Janeiro. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online. vol. 5, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750897007.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

COLLAZOS, C.; BERMÚDEZ, L.; QUINTERO, A.; QUINTERO, L.; DIAZ, M. *Verificación de la lista de chequeo para seguridad en cirugía desde la perspectiva del paciente*. Rev. Colomb. Anestesiología. v. 41, n. 2, p. 109-113, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334713000038>. Acesso em: 15 nov. 2023.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). *Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem*. 2015. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem/>. Acesso em: 21 out. 2023.

Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução COFEN 293/2004*. Parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nas Unidades Assistenciais das Instituições de Saúde e Assemelhados. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-2932004/>. Acesso em: 16 out. 2023.

COSTA, C. A. B.; ARAÚJO, F. L.; COSTA, A. C. L.; KUSAHARA, D. M.; MANZO, B. F. *Bundle de Cateter Venoso Central: conhecimento e comportamento de profissionais em Unidades de Terapia Intensiva adulto*. Rev. Escola de Enfermagem da USP, v. 54e03629, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/CW7dqY3H6YYnrQ8L3rjPHLN/?lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2023.

CUSTÓDIO, R. J. M.; KAPASSI, L. B.; ALVES, D. T.; BARROS, A. F.; MELO, M. C.; BOECKMANN, L. M. M.; MOURA, L. M. *Percepção dos profissionais de enfermagem sobre a utilização do checklist do parto seguro*. Distrito Federal. Cogitare enferm, v. 26:e74752, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/74752>. Acesso em: 31 jul. 2023.

DALLÉ, J.; KUPLICH, N. M.; SANTOS, R. P. S.; SILVEIRA, D. T. *Infecção relacionada a cateter venoso central após a implementação de um conjunto de medidas preventivas (bundle) em centro de terapia intensiva*. Rev HCPA, v. 32, n. 1, p. 10-17, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/157902/000835245.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 out. 2023.

EVANGELISTA, A. W. R.; CRUZ, M. R.; SOUZA, L. A. *Conhecimento e adesão dos profissionais de enfermagem a respeito do uso de bundle de cateter venoso central em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa*. Revista Saúde em Foco, n. 12, 2021. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10>. Acesso em: 27 out. 2023.

FERREIRA, E. R.; MORAIS, A. B. Z.; CONTRIN, L. M.; WERNECK, A. L.; BECCARIN, L. M. *Adesão ao checklist de cateter venoso central e infecção de corrente sanguínea em uma unidade coronária*. Cuid Enferm, São José do Rio Preto, v. 14, n. 2, p. 132-137, 2020. Disponível em: <https://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2020v2/P.132-137.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.

FREITAS, K. A. D.; MARCOMINI, E. K.; PAULA, N. V. K. *Infecções relacionadas ao uso cateter venoso central: revisão integrativa central*. Rev. Saúde.Com, v. 17, n. 2, p. 2182 - 2190, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/733>. Acesso em: 07 nov. 2023.

FREITAS, M. R.; ANTUNES, A. G.; LOPES, B. N. A.; FERNANDES, F. C.; MONTE, L. C.; GAMA, Z. A. S. G. *Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil*. Rio de Janeiro. Cad. Saúde Pública, v. 30, n. 1, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/XRq3xPH7jMMMgXPSkkgqHSN/?lang=pt>. Acesso em: 22 out. 2023.

GOMES, C. D. P. P.; SANTOS, A. A. dos; MACHADO, M. E.; TREVISIO, P. *Percepção de uma equipe de enfermagem sobre a utilização do checklist cirúrgico*. Revista SOBECC, v. 21 n. 3, 2016. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/180>. Acesso em: 20 out. 2023.

HALLAM, B. D.; KUZA, C. C.; RAK, K.; FLECK, J. C. HEUSTON, M. M.; SAHA, D.; KAHN, J. M. *Perceptions of rounding checklists in the intensive care unit: a qualitative study*. BMJ Qual Saf, v. 27, n. 10, p. 836–843, 2018. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/27/10/836>. Acesso em: 28 out. 2023.

HAYNES, A. B.; WEISER, T. G.; BERRY, W. R.; LIPSITZ, S. R.; BREIZAT, A. H.; DELLINGER, E. P.; HERBOSA, T.; JOSEPH, S.; KIBATALA, P. L.; LAPITAN, M. C.; MERRY, A. F.; MOORTHY, K.; REZNICK, R. K.; TAYLOR, B.; GAWANDE, A. A. *A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population*. N Engl J Med, v. 360, n. 5, p. 491-9, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19144931/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

KLUMB, M. M.; MILBRATH, V. M.; GABATZ, R. I. B. G.; AGUIAR, J. R. V.; SILVA, L. L.; VAZ, G. V.; NUNES, N. J. S. N. *Perfil do recém-nascido internado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: revisão integrativa*. Pelotas. Society and Development, v. 11, n. 13, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35799/29853>. Acesso em: 18 out. 2023.

LEONCIO J. M.; ALMEIDA V. F.FERRARI, R. A. P; CAPOBIANGO JD, KERBAUY G, TACLA MTGM. *Impacto das infecções relacionadas à assistência à saúde nos custos da hospitalização de crianças*. Rev Esc Enferm USP, Londrina, v. 53:e03486, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/KfbjZ3JFq9s7CGpjh4Mqj8H/?lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2023.

LLAPA-RODRIGUEZ, E. O.; OLIVEIRA, J. K. A.; MELO, F. C.; SILVA, G. G.; MATTOS, M. C. T.; JR, V. P. M. *Insertion of central vascular catheter: adherence to infection prevention bundle*. Rev Bras Enferm, Aracaju, v. 72, n. 3, p. 774-9, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/PVvM3BybTj477GGwrN6pVKF/?lang=en>. Acesso em: 02 set. 2023.

LOBO, S.; SHIFFER, R. B. M. *Fatores associados ao uso efetivo da lista de verificação de segurança cirúrgica*. Revista Eletrônica Acervo Saúde. v.23, n. 5, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/12259/7538>. Acesso em: 22 out. 2023.

LUCAS, T. C; SÁ, P. L. C.; SANTOS, L. P.; LEITE, C. A.; CALDEIRA, A. L. P.; OLIVEIRA, A. C. *Desafio da higienização das mãos para a implementação dos bundles de cateter venoso central*. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 8 n. 3, 2018. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11283>. Acesso em: 30 ago. 2018.

MAGALHÃES, C. M.; NEVES, C. F. S.; COELHO, E. N.; BARROS, M. M. A. B. *Adesão ao checklist cirúrgico para a segurança do paciente: percepção da equipe de*

enfermagem. Porto Velho. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 7, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8184/5053>. Acesso em: 15 nov. 2023.

MARQUIONI, F. S. N.; MOREIRA, T. R.; DIAZ, F. B. B. S.; RIBEIRO, L. *Cirurgia segura: avaliação da adesão ao checklist em hospital de ensino*. Rev SOBECC, v. 24, n. 1, p. 22-30, 2019. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/437/pdf>. Acesso em: 27 out. 2023.

MARRA, A. R.; CAL, R. G. R.; DURÃO, M. S.; CORREA, L.; GUASTELLI, L. R.; MOURA, F. M.; EDMOND, M. B.; SANTOS, O. F. P. *Impact of a program to prevent central line-associated bloodstream infection in the zero tolerance era*. Am J Infect Control, v. 38, n. 6, p. 434-439, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20226570/>. Acesso em: 24 out. 2023.

MATOS, A. C. B.; FERREIRA, D. C.; FERREIRA, J.; FARIA, R. F.; DREWS, C. M. D.; FRÓIS, C. G. G. L.; GOMES, L. F. G.; ROCHA, L. L. M. TORRES, J. B.; TAVARES, T. S. *Implantação de ficha de acompanhamento de cateter venoso central como estratégia de prevenção de infecção*. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 1, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11793/6953>. Acesso em: 17 out. 2023.

MENDES, L. A.; COSTA, A. C. L.; SILVA, D. C. Z.; SIMÕES, D. A. S.; CÔRREA, A. R.; MANZO, B. F. *Adesão da equipe de enfermagem às ações de segurança do paciente em unidades neonatais*. Rev Bras Enferm, Belo Horizonte, v. 74, n. 2, e20200765, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/VnVxbjChPdKfWTjpFRJ48ND/?lang=pt&for_mat=pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

OLIVEIRA, S. R. G.; CUNHA, M. C. S. O. *Medidas preventivas de infecção primária de corrente sanguínea associada ao cateter venoso central*. Research, Society and Development, v. 12, n. 7, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/372770434_Medidas_preventivas_de_infeccao_primaria_de_corrente_sanguinea_associada_ao_cateter_venoso_central. Acesso em: 01 nov. 2023.

PADILHA, K. G.; BARBOSA, R. L.; ANDOLHE, R.; OLIVEIRA, E. M.; DUCCI, A. J.; BREGALDA, R. S.; SECCO, L. M. *Carga de trabalho de enfermagem, estresse/burnout, satisfação e incidentes em unidade de terapia intensiva de trauma*. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 26, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/M74Swrx34pHQrbdwjgz4RMc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2023.

PERROCA, M. G.; JERICÓ, M. D. C.; CALIL, Â. S. G. *Composição da equipe de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva*. São Paulo, Acta Paul Enferm, v. 24, Revista Vozes dos Vales – UFVJM – MG – Brasil – Nº 27 – Ano XIII – 05/2025 – UFVJM – QUALIS/CAPE – LATINDEX – ISSN: 2238-6424 – www.ufvjm.edu.br/vozes

n. 2, p. 199-205, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/Y6xMbXdBYrbDMbcvPyGPX9J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2023.

POMPERMAIER, C.; XAVIER, C. A.; NOSSAL, F. A. *Importância da higiene das mãos na unidade de terapia intensiva - um relato de caso*. Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê, Santa Catarina, v. 5, p. e24185, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/24185>. Acesso em: 10 jul. 2023.

RIBEIRO, H. C. T. C.; QUITES, H. F. O.; BREDES, A. C.; SOUSA, K. A. S.; ALVES, M. *Adesão ao preenchimento do checklist de segurança cirúrgica*. Cadernos de Saúde Pública, Belo Horizonte, v. 33, n. 10, p. e00046216, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/6MH9jwcMvzWRtzDZxVrJRHk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 nov. 2023.

RIBEIRO, K. F.; SANTANA, M. R. D.; SOUSA, B. S.; BATISTA, J. F. C. *Perspectiva da equipe de enfermagem acerca do checklist de cirurgia segura e a adesão nas instituições hospitalares: revisão integrativa*. Revista Atenas Higeia, vol. 3, n. 3, 2022. Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/125>. Acesso em: 29 out. 2023.

RINALDI, L. C.; MATILDE, J. D.; PRATA, R. A.; CASTRO, A. B.; AVILA, M. A. *G Adesão ao checklist de cirurgia segura: análise das cirurgias pediátricas*. Revista SOBECC, v. 24, n. 4, p. 185-192, 2019. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/525/pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

ROQUE, T. S.; SANTOS, G. V.; CORDEIRO, L. M.; SOUSA, J. I. S.; PASSOS, C. M.; MARTINS, A. F.; SILVA, L. P. S. P.; BARROSO, B. R. A. *Infecções primárias de corrente sanguínea associadas a cateteres centrais na UTI Neonatal*. Research, Society and Development, v. 11, n. 12, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33922>. Acesso em: 16 jul. 2023.

ROSSETTI, A. C.; GAIDZINSKI, R. R. *Estimativa do quadro de pessoal de enfermagem em um novo hospital*. São Paulo. Revista Latino-Americana de Enfermagem. v. 19, n. 4, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4408>. Acesso em: 12 ago. 2023.

RUSSO, N. C.; LOPES, A.; OLIVEIRA, R. A. P.; MONDELLI, A. L.; CORRÊA, I. *O enfermeiro na prevenção de infecção no cateter central de inserção periférica no neonato*. Vigil Sanit Debate, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 134-143, 2020. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1414>. Acesso em: 27 jul. 2023.

SANTOS, T. C. V.; BOLINA, A. F.; BEZERRA, A. L. Q.; TEIXEIRA, C. C. MAZONI, S. R. PARANAGUÁ, T. T. B. *Checklist de cirurgias seguras: percepção da equipe de saúde*. Revista Enfermagem UERJ, v. 30, n. 1, p. e63231, 2022. Disponível em: <https://www.e-pub.licacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/63231>. Acesso em: 1 nov. 2023.

SILVA, A. G.; OLIVEIRA, A. C. *Adesão às medidas para prevenção da infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central*. Enferm. Foco, v. 8, n. 2, 2017. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/977>. Acesso em: 24 out. 2023.

SILVA, C. C.; BECK, A. D.; SILVA, C. M. S.; RODRIGUES, T. P. P. *Fatores que influenciam a adesão à lista de verificação de segurança cirúrgica*. REV. SOBECC. v. 26, n. 4, p. 212-219, 2021. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/713/718>. Acesso em: 29 out. 2023.

SILVA, F. A. A.; SILVA, A. G. N. S. *Equipe de enfermagem em cirurgia segura: desafios para adesão ao protocolo*. Piauí. Rev Enferm UFPI, v. 6, n. 2, 2017. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5844>. Acesso em: 15 nov. 2023.

SOSSOLETE, T. R.; COLOMBO, I. S.; CATELAN, M. W.; COLOMBO, T. E. *Perfil clínico, epidemiológico e laboratorial das infecções de corrente sanguínea em neonatos*. Arq. Ciênc. Saúde. 24(2) p. 38-43, 2017. Disponível em: https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-24-2/perfil-clinico-epidemiologico-e-laboratorial-dasinfecoes-de-corrente-sanguinea-em-neonatos.pdf. Acesso em: 17 out. 2023.

STOCCO, J. G. D.; CROZETA, K.; TAMINATO, M.; DANSKI, M. T. R.; MEIER, M. J. *Avaliação da mortalidade de neonatos e crianças relacionada ao uso do cateter venoso central: revisão sistemática*. Acta Paul Enferm, v. 25, n. 1, p. 90-95, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apel/a/4XjmMNdbYwGRvckkhxcppxw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2023.

THOMASSEN, O.; STORESUND, A.; SOFTELAND, E.; BRATTEBO, G. *The effects of safety checklists in medicine: a systematic review*. Acta Anaesthesiol Scand, v. 58, n. 1, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/aas.12207>. Acesso em: 26 out. 2023.

TOSTES, M. F. P.; GALVÃO, C. M. *Lista de verificação de segurança cirúrgica: benefícios, facilitadores e barreiras na perspectiva da enfermagem*. Rev Gaúcha Enferm, v. 40(esp), p. e20180180, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/VBVNNpyqXyWrcFwL9hNKy3K/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2023.

TOTI, I. C. C.; BITTENCOURT, J. F.V.; BOREL, M. G. C.; MONTEIRO, T. B. M.; SILVA C. N.; THOFEHRN, M. B. *Percepções dos profissionais de enfermagem na aplicação do checklist de cirurgia segura*. J. nurs. health, v. 10, n. 1, p. e20101010, 2020. <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/18332/11438>. Acesso em: 03 nov. 2023.

TRINDADE, A. O.; PAIVA, F. M. F. *A relevância dos profissionais da enfermagem na implantação do checklist em cirurgia pediátrica segura*. Repositório Universitário da Ânima (RUNA). 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/25820>. Acesso em: 29 out. 2023.

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review* - Análise do Texto Anônimo)

Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

www.ufvjm.edu.br/vozes

QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524