





# Práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis: conhecimento de profissionais de enfermagem

Safe practices for preventing infections related to the administration of injections: knowledge of nursing professionals

Prácticas seguras para la prevención de infecciones relacionadas con la administración de inyecciones: conocimientos del personal de enfermería

Nathalia Valentim Jarina<sup>1</sup>   
Livia Cristina Scalón da Costa Perinoti<sup>1</sup>   
Camila Eugenia Roseira<sup>1</sup>   
Rosely Moralez de Figueiredo<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, Brasil.

## Autor correspondente:

Nathalia Valentim Jarina

E-mail: [nathaliavalentim@estudante.ufscar.br](mailto:nathaliavalentim@estudante.ufscar.br)

Submetido: 23 outubro 2023

Aceito: 04 agosto 2025

Publicado: 25 novembro 2025

Editor Executivo: Valéria Pagotto

Editor Associado: Cristiana da Costa Luciano

**Como citar este artigo:** Jarina NV, Perinoti LCSC, Roseira CE, Figueiredo RM. Práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis: conhecimento de profissionais de enfermagem. Rev. Eletr. Enferm. 2025;27:77430. <https://doi.org/10.5216/ree.v27.77430> Português, Inglês.

## RESUMO

**Objetivo:** mensurar o conhecimento de profissionais de enfermagem sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de medicamentos injetáveis no Brasil. **Métodos:** estudo descritivo, exploratório, quantitativo realizado entre novembro de 2021 e fevereiro de 2022, utilizando-se de *Survey online* mediante aplicação de um instrumento validado. **Resultados:** entre os 781 participantes, 724 (92,7%) pertenciam à região Sudeste do Brasil, 360 (46,1%) atuavam em área hospitalar, 334 (42,8%) eram enfermeiros. A porcentagem média global de acertos foi igual a 84,48%. O domínio “Descarte de materiais perfurocortantes” foi o de menor pontuação (25,0%). Conhecimentos com menor índice de acertos referem-se à possibilidade de utilizar frascos-ampola em mais de um paciente, desde que não entrem na unidade do paciente (35,3%), e à não obrigatoriedade da antisepsia para injeção intradérmica e subcutânea (28,8%). **Conclusão:** o perfil de conhecimento dos profissionais de enfermagem e saúde indica fortalezas e fragilidades em aspectos relevantes associados ao risco de transmissão de microrganismos na administração de injetáveis, reforçando a necessidade de ações educativas para a promoção de práticas seguras no Brasil.

**Descritores:** Profissionais de Enfermagem; Controle de Infecções; Segurança do Paciente; Injeções; Conhecimentos, Atitudes e Práticas em Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** to measure nursing professionals' knowledge of safe practices for preventing infections related to the administration of injectable medications in Brazil. **Methods:** a descriptive, exploratory, quantitative study was conducted between November 2021 and February 2022, using an online survey by applying a validated instrument. **Results:** among the 781 participants, 724 (92.7%) were from the Southeast region of Brazil, 360 (46.1%) worked in hospitals, and 334 (42.8%) were nurses. The overall average percentage of correct answers was 84.48%. The domain “Disposal of sharps” had the lowest score (25.0%). Knowledge with the lowest correct answer rate refers to the possibility of using vials in more than one patient, provided they do not enter the patient's unit (35.3%), and the non-mandatory nature of antisepsis for intradermal and subcutaneous injections (28.8%). **Conclusion:** the knowledge profile of nursing and health professionals reveals strengths and weaknesses in relevant aspects associated with the risk of microorganism transmission during the administration of injectables, underscoring the need for educational interventions to promote safe practices in Brazil.

**Descriptors:** Nurse Practitioners; Infection Control; Patient Safety; Injections; Health Knowledge, Attitudes, Practice.

© 2025 Universidade Federal de Goiás. Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.



## RESUMEN

**Objetivo:** evaluar los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre prácticas seguras para la prevención de infecciones relacionadas con la administración de medicamentos inyectables en Brasil. **Métodos:** estudio descriptivo, exploratorio y cuantitativo realizado entre noviembre de 2021 y febrero de 2022, utilizando una encuesta en línea mediante la aplicación de un instrumento validado. **Resultados:** de los 781 participantes, 724 (92,7%) pertenecían a la región sudeste de Brasil, 360 (46,1%) trabajaban en el ámbito hospitalario y 334 (42,8%) eran enfermeros. El porcentaje medio global de aciertos fue del 84,48%. El dominio "Eliminación de materiales punzocortantes" fue el que obtuvo la puntuación más baja (25,0%). Los conocimientos con menor índice de aciertos se refieren a la posibilidad de utilizar ampollas en más de un paciente, siempre que no entren en la unidad del paciente (35,3%), y a la no obligatoriedad de la antisepsia para la inyección intradérmica y subcutánea (28,8%). **Conclusión:** el perfil de conocimientos de los profesionales de enfermería y salud indica puntos fuertes y debilidades en aspectos relevantes asociados al riesgo de transmisión de microorganismos en la administración de inyectables, lo que refuerza la necesidad de acciones educativas para promover prácticas seguras en Brasil.

**Descriptores:** Enfermeras Practicantes; Control de Infecciones; Seguridad del Paciente; Inyecciones; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud.

## INTRODUÇÃO

Os medicamentos injetáveis são utilizados com elevada frequência nos serviços de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 16 bilhões de injeções são administradas, anualmente, em todo o mundo e, muitas vezes, de forma não segura<sup>(1)</sup>, isto é, utilizando-se de ações, tais como reuso de seringas e/ou agulhas, compartilhamento de frascos de soluções entre mais de um paciente ou ainda o manuseio dos insumos sem técnica asséptica para o preparo e administração dessas medicações<sup>(2)</sup>.

Nos Estados Unidos, de 2012 a 2018, mais de 66.748 pacientes foram notificados como parte de 38 diferentes tipos de eventos adversos, dentre os quais 25 (66,0%) estavam relacionados a práticas inseguras de injeções<sup>(2)</sup>.

Tais práticas podem levar à ocorrência de surtos de hepatite B e C<sup>(3,4)</sup>, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, e de surtos do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) em crianças, provavelmente associados à reutilização de insumos, como seringas, agulhas, e à falta de qualificação profissional em ambiente rural do Paquistão, no sul da Ásia e na Índia<sup>(5)</sup>.

A fim de minimizar esses riscos, no Texas (Estados Unidos), é recomendada a utilização racional de insumos para a administração de injetáveis na atenção à saúde e administração somente por profissionais qualificados<sup>(6)</sup>. O conhecimento e a adoção de medidas, já bem estabelecidas, como Higienização das Mãos (HM), preparo da pele, desinfecção de frascos e conexões, não reencape de agulhas após sua utilização, uso de luvas para acesso vascular, uso único de insumos, entre outras<sup>(7,8)</sup>, são essenciais para garantir a prática segura de injetáveis<sup>(4)</sup>. Contudo, pesquisas indicam que, nem sempre, essas medidas são plenamente adotadas<sup>(4,7)</sup>.

Em pesquisa<sup>(7)</sup> realizada no estado de São Paulo cujo objetivo foi apresentar um diagnóstico situacional do comportamento autorrelatado de profissionais de enfermagem sobre a prática de administração de injetáveis, foram evidenciadas lacunas de conhecimento, como compartilhamento de frascos multidoses, reutilização de insumos de uso único e não adesão ao uso de luvas, indicando falhas nas práticas seguras na administração de injetáveis por esse grupo de profissionais. Tendo em vista que a equipe de en-

fermagem possui maior representatividade entre os profissionais que prestam assistência ao paciente e é responsável pelo preparo e administração de injetáveis na maioria dos serviços de assistência à saúde, é importante realizar estudos permanentemente sobre os fatores intervenientes nas práticas dessa categoria, em relação à administração segura de injetáveis, de modo a planejar as ações e estratégias necessárias para aumentar a segurança do paciente.

Dessa forma, elaborou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual é o conhecimento da equipe de enfermagem brasileira sobre práticas seguras de preparo e administração de injetáveis? O desenvolvimento da presente pesquisa justifica-se pela importância de traçar um diagnóstico da realidade brasileira, o que pode apontar temas específicos que devem ser alvo de intervenções educativas futuras, conforme as particularidades de cada instituição, e reforçadas no processo de formação de enfermeiros e técnicos de enfermagem.

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi mensurar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a prática segura para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis no Brasil.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo descritivo e exploratório, por meio de um inquérito nacional realizado no período de novembro de 2021 a fevereiro de 2022, no Brasil.

A população-alvo foi composta de profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos ou auxiliares de enfermagem) que referem administrar medicamentos injetáveis durante sua prática profissional, sem restrição quanto ao tempo laboral, cenário ou à localidade no território brasileiro.

A coleta de dados foi realizada utilizando um instrumento validado de acesso livre<sup>(9)</sup> (Anexo A). Ele foi apresentado aos participantes por meio de formulário on-line disponibilizado na ferramenta Google Forms® (2025, Google LLC, Estados Unidos). Ele é composto por uma parte inicial contendo dados sociodemográficos (idade, sexo, categoria profissional, cidade/estado, tipo de local de

trabalho) e uma segunda parte com 27 afirmativas dicotômicas (correta/incorreta), contemplando quatro domínios, a saber:

1. Preparo do ambiente (2 itens);
2. Preparo de medicações injetáveis (13 itens);
3. Administração de medicações injetáveis (8 itens);
4. Descarte de materiais perfurocortantes (4 itens).

O instrumento permite a mensuração do conhecimento dos profissionais, sendo o resultado ideal de 100% de acerto. Pontuações diferentes dessa indicam o quanto o conhecimento do profissional se distancia do esperado<sup>(9)</sup>.

O recrutamento dos participantes deu-se exclusivamente pelas redes sociais, por meio de convite divulgado em formato eletrônico, em páginas do Facebook® (2021, *Meta Platforms, Inc*, Estados Unidos), Instagram® (2021, *Meta Platforms, Inc*, Estados Unidos), WhatsApp® (2021, *Meta Platforms, Inc*, Estados Unidos) e LinkedIn® (2021, *LinkedIn Corporation*, Estados Unidos); além de divulgação pelo Conselho Regional de Enfermagem do estado de São Paulo (COREN-SP), em suas páginas oficiais e por e-mails, para os respectivos profissionais registrados. Foi solicitada a divulgação do estudo por outros Conselhos Regionais de enfermagem, entretanto, sem sucesso.

O Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi disponibilizado na parte inicial do formulário do *Google Forms*®. Após leitura do mesmo, ao manifestar concordância em participar da pesquisa, o profissional teve acesso às demais telas que davam acesso ao questionário de avaliação do conhecimento.

Os dados obtidos foram inicialmente salvos em uma planilha *Excel*® (versão 2201, 2022, *Microsoft Corporation*, Estados Unidos) e posteriormente enviados para um profissional da área de estatística, garantindo-se anonimato das respostas. As análises foram processadas com auxílio do *software Statistical Analysis System - SAS* (versão 9.4, 2013, *SAS Institute*, Estados Unidos), e adotou-se um nível de significância de 5%.

Foram empregadas análise descritiva, com frequências simples e percentuais para as variáveis qualitativas, e medidas de tendência central (média, desvio padrão - DP, mediana, mínimo e máximo) para as variáveis quantitativas. Para estimar a diferença entre as proporções de acerto (*events/trials*), foi utilizado um modelo de regressão binomial com função de ligação de identidade.

O Projeto de Pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Carlos, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 487829219.0000.5504, em cumprimento às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Resolução nº 466/2012<sup>(10)</sup>.

## RESULTADOS

Um total de 781 profissionais de enfermagem respondeu ao questionário, dos quais 724 (92,7%) eram da região Sudeste do Brasil, sendo 334 (42,8%) enfermeiros e 447 (57,2%) auxiliares ou técnicos de enfermagem. Quanto à etnia, 449 (57,5%) se autodeclararam brancos, 226 (28,9%) pardos, 73 (9,4%) pretos, e 33 (4,2%) não responderam.

A média de idade dos profissionais foi de 39,53 anos ( $\pm 10,26$ , mínima 20 e máxima 61 anos), e a maioria era do sexo feminino (690; 88,4%).

No que concerne ao local de trabalho, 360 (46,1%) referiram atuar em área hospitalar, 321 (41,1%) em área extra-hospitalar (rede ambulatorial da Atenção Primária à Saúde) e 100 (12,8%) em outras áreas (instituição de longa permanência, pré-hospitalar, atendimento domiciliar, consultórios de profissionais autônomos, contexto de ensino, entre outros).

Na Tabela 1, pode ser vista a análise descritiva dos índices de acertos, por domínio e no instrumento total.

Na Tabela 2, são apresentadas as porcentagens de acertos dos profissionais de enfermagem para cada item conforme instrumento utilizado para coleta de dados sobre o conhecimento diante das práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de medicações injetáveis.

Na Tabela 3, observa-se a distribuição da pontuação, por domínios, segundo a categoria profissional. O padrão das respostas apresenta-se semelhante entre os enfermeiros e os técnicos e auxiliares de enfermagem em todos os domínios.

O padrão de resposta da equipe de enfermagem também se mostra semelhante nos domínios quando analisados segundo o local de trabalho (Tabela 4).

**Tabela 1** - Análise descritiva do percentual de acertos geral e por domínios de conhecimento sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis da equipe de enfermagem (n = 781), Brasil, 2022

Domínio	Média (%)	Desvio padrão (%)	Mediana (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
1. Preparo do ambiente	98,1	9,6	100,0	50,0	100,0
2. Preparo de medicações injetáveis	89,2	8,6	92,3	30,8	100,0
3. Administração de medicações injetáveis	74,2	13,0	75,0	37,5	100,0
4. Descarte de materiais perfurocortantes	83,0	16,2	75,0	25,0	100,0
Instrumento Total	84,5	6,9	85,2	51,9	100,0

**Tabela 2** - Porcentagens de acertos por parte da equipe de enfermagem, de acordo com os domínios do instrumento utilizado para conhecimento sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis (n = 781), Brasil, 2022

Domínio/Itens	Resposta certa	Porcentagem de acerto
		n (%)
1. Preparo do ambiente		
1.1. O preparo de medicações injetáveis deve ser realizado em superfície específica para essa atividade para evitar contaminação na medicação.	Correto	772 (98,9)
1.2. O profissional de enfermagem deverá realizar desinfecção da superfície antes de preparar a medicação injetável.	Correto	760 (97,3)
2. Preparo de medicações injetáveis		
2.1. Antes do preparo de medicações injetáveis, deve-se realizar a higienização das mãos.	Correto	779 (99,7)
2.2. O ato de rasgar invólucros de seringas e agulhas é considerado uma prática segura.	Incorreto	653 (83,6)
2.3. A desinfecção, com álcool 70%, de ampolas antes da aspiração de seu conteúdo é desnecessária.	Incorreto	682 (87,3)
2.4. Antes de aspirar o conteúdo de frasco-ampola, é preciso realizar desinfecção com álcool 70%.	Correto	683 (87,5)
2.5. Deixar uma agulha inserida no frasco-ampola não interfere na contaminação de seu conteúdo.	Incorreto	720 (92,2)
2.6. Compartilhar bolsa de soro fisiológico única para diluir todas as medicações e salinizar acessos venosos é uma prática segura.	Incorreto	692 (88,6)
2.7. A administração de medicações injetáveis deve ocorrer logo após seu preparo.	Correto	776 (99,4)
2.8. Seringas ou agulhas abertas e não utilizadas podem ser guardadas para uso posterior.	Incorreto	765 (98,0)
2.9. Utilizar a mesma seringa para preparar diversas medicações é uma prática segura.	Incorreto	772 (98,9)
2.10. Frascos-ampola e bolsas de soro fisiológico usados em situação de emergência podem ser utilizados, durante o plantão, para outros pacientes.	Incorreto	768 (98,3)
2.11. Sobras de medicações injetáveis podem ser misturadas para completar nova dose.	Incorreto	737 (94,4)
2.12. Os frascos-ampola podem ser utilizados em mais de um paciente, desde que não entrem na área de atendimento imediato ao paciente.	Correto	276 (35,3)
2.13. Frascos acessados por agulhas ou seringa já usadas em um paciente podem ser utilizados para outros pacientes.	Incorreto	751 (96,2)
3. Administração de medicações injetáveis		
3.1. Imediatamente antes da administração de medicações injetáveis, deve-se realizar a higienização das mãos.	Correto	763 (97,7)
3.2. Para salinizar acessos venosos, o uso de luvas de procedimento é obrigatório.	Correto	705 (90,3)
3.3. Antes da administração de medicações endovenosas, deve-se realizar a desinfecção do conector do cateter, por exemplo: injetor lateral, hub, torneirinha (dânulas), multivias etc.	Correto	689 (88,2)
3.4. As tampas de torneirinhas (dânulas) podem ser reutilizadas desde que armazenadas em local seguro.	Incorreto	555 (71,1)
3.5. Seringas para salinização de cateter podem ser compartilhadas com diferentes pacientes.	Incorreto	776 (99,4)
3.6. O uso de luvas de procedimento para administração de injeções intradérmicas, subcutâneas e intramusculares é obrigatório.	Incorreto	303 (38,8)
3.7. Para medicações intramusculares, exceto vacinas, deve-se realizar antisepsia da pele com solução à base de álcool.	Correto	620 (79,4)
3.8. A antisepsia da pele com solução à base de álcool não é obrigatória para medicações intradérmicas e subcutâneas.	Correto	225 (28,8)
4. Descarte de materiais perfurocortantes		
4.1. Após administrar medicação injetável, deve-se desconectar manualmente a agulha da seringa e descartá-la em recipientes adequados.	Incorreto	580 (74,3)
4.2. Após a administração de medicações injetáveis, é proibido o reencape manual de agulhas, mas, caso seja indispensável, deve-se utilizar técnica de reencape com única mão.	Correto	465 (59,5)
4.3. Após o uso, agulhas, ampolas de vidro, cateteres agulhados e seringas com agulhas devem ser imediatamente descartados em coletor para perfurocortantes.	Correto	773 (99,0)
4.4. Para administração de medicações injetáveis em domicílio, deve-se assegurar recipiente adequado para descarte de perfurocortante gerado.	Correto	775 (99,2)

**Tabela 3** - Análise descritiva das respostas no geral e nos domínios, conforme instrumento utilizado para o conhecimento sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis, segundo a categoria profissional da equipe de enfermagem (n = 781), Brasil, 2022

Domínios	Categoria profissional	n	Média (%)	Desvio padrão (%)	Mediana (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
1. Preparo do ambiente	Enfermeiro	334	98,2	9,3	100,0	50,0	100,0
	Técnico/auxiliar	447	98,0	9,8	100,0	50,0	100,0
2. Preparo de medicações injetáveis	Enfermeiro	334	90,9	7,1	92,3	53,9	100,0
	Técnico/auxiliar	447	87,9	9,4	92,3	30,8	100,0
3. Administração de medicações injetáveis	Enfermeiro	334	77,8	13,3	75,0	37,5	100,0
	Técnico/auxiliar	447	71,5	12,2	75,0	37,5	100,0
4. Descarte de materiais perfurocortantes	Enfermeiro	334	86,6	14,4	100,0	50,0	100,0
	Técnico/auxiliar	447	80,3	16,9	75,0	25,0	100,0
Total	Enfermeiro	334	86,9	6,0	88,9	66,7	100,0
	Técnico/auxiliar	447	82,7	6,9	85,2	51,9	100,0

Nota: n = número de participantes

**Tabela 4** - Análise descritiva das respostas da equipe de enfermagem (n = 781) em relação aos domínios do conhecimento sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis, segundo o local de trabalho, Brasil, 2022

Domínios	Local de trabalho	n	Média (%)	Desvio padrão (%)	Mediana (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)
1. Preparo do ambiente	Área hospitalar	360	98,9	7,4	100,0	50,0	100,0
	Extra-Hospitalar	321	97,8	10,2	100,0	50,0	100,0
	Outros	100	96,0	13,6	100,0	50,0	100,0
2. Preparo de medicações injetáveis	Área hospitalar	360	89,9	8,6	92,3	30,8	100,0
	Extra-Hospitalar	321	88,9	8,2	92,3	53,9	100,0
	Outros	100	87,5	9,8	92,3	53,9	100,0
3. Administração de medicações injetáveis	Área hospitalar	360	74,5	12,3	75,0	50,0	100,0
	Extra-Hospitalar	321	74,3	13,3	75,0	37,5	100,0
	Outros	100	72,8	14,7	75,0	37,5	100,0
4. Descarte de materiais perfurocortantes	Área hospitalar	360	82,2	16,2	75,0	25,0	100,0
	Extra-Hospitalar	321	84,3	16,0	75,0	50,0	100,0
	Outros	100	81,8	16,6	75,0	50,0	100,0
Total	Área hospitalar	360	84,9	6,5	85,2	51,9	100,0
	Extra-Hospitalar	321	84,6	6,7	85,2	63,0	100,0
	Outros	100	82,9	8,4	85,2	59,3	96,3

Nota: n = número de participantes

Para estimar a diferença entre as proporções de acerto, foi proposto um modelo de regressão binomial com função de ligação de identidade (Tabela 5). Foi encontrada diferença no conhecimento sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis ao se comparar a pontuação geral das categorias profissionais “Enfermeiro X Técnico/Auxiliar” ( $p < 0,01$ ) e locais de atuação “Hospitalar X Outros” ( $p = 0,02$ ). Quanto ao conhecimento nos domínios, em relação ao domínio “1. Preparo do ambiente”, foi encontrada diferença ao se comparar o local de trabalho “Hospitalar X Outros” ( $p = 0,04$ ). Em relação ao domínio

“2. Preparo de medicações injetáveis”, as diferenças foram observadas levando-se em conta as categorias profissionais “Enfermeiro X Técnico/Auxiliar” ( $p < 0,01$ ) e o local de trabalho “Hospitalar X Outros” ( $p = 0,02$ ). No domínio “3. Administração de medicações injetáveis”, observou-se diferença de conhecimentos ao se compararem as categorias “Enfermeiro X Técnico/Auxiliar” ( $p < 0,01$ ). Finalmente, em relação ao domínio “4. Descarte de materiais perfurocortantes”, também se observou diferença no conhecimento, ao se compararem as categorias profissionais “Enfermeiro X Técnico/Auxiliar” ( $p < 0,01$ ).

**Tabela 5** - Análise de regressão do padrão de respostas da equipe de enfermagem (n = 781), comparando-se categorias profissionais e local de trabalho de acordo com os domínios do conhecimento sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de injetáveis, Brasil, 2022

Domínios	Comparações	Diferença média em pontos percentuais	IC 95%	Valor de p	
1. Preparo do ambiente	Enfermeiro x Técnico/Auxiliar	0,220	-1,150	1,580	0,76
	Hospitalar x Extra-Hospitalar	1,070	-0,300	2,430	0,12
	Hospitalar x Outros	2,890	0,070	5,710	0,04
	Extra-Hospitalar x Outros	1,820	-1,120	4,760	0,23
2. Preparo de medicações injetáveis	Enfermeiro x Técnico/Auxiliar	3,060	1,860	4,260	<0,01
	Hospitalar x Extra-Hospitalar	0,970	-0,320	2,250	0,14
	Hospitalar x Outros	2,330	0,340	4,330	0,02
	Extra-Hospitalar x Outros	1,370	-0,670	3,400	0,19
3. Administração de medicações injetáveis	Enfermeiro x Técnico/Auxiliar	6,240	4,080	8,400	<0,01
	Hospitalar x Extra-Hospitalar	0,210	-2,110	2,540	0,86
	Hospitalar x Outros	1,760	-1,710	5,240	0,32
	Extra-Hospitalar x Outros	1,550	-1,970	5,070	0,39
4. Descarte de materiais perfurocortantes	Enfermeiro x Técnico/Auxiliar	6,290	3,690	8,880	<0,01
	Hospitalar x Extra-Hospitalar	-2,050	-4,850	0,760	0,15
	Hospitalar x Outros	0,470	-3,800	4,740	0,83
	Extra-Hospitalar x Outros	2,520	-1,760	6,800	0,25
Total	Enfermeiro x Técnico/Auxiliar	4,270	3,300	5,240	<0,01
	Hospitalar x Extra-Hospitalar	0,310	-0,740	1,350	0,57
	Hospitalar x Outros	1,930	0,340	3,520	0,02
	Extra-Hospitalar x Outros	1,620	0,010	3,240	0,05

## DISCUSSÃO

Este estudo evidencia fortalezas e fragilidades no conhecimento de profissionais de enfermagem sobre práticas seguras para prevenção de infecção relacionadas à administração de medicações injetáveis, em diversos quesitos relativos a distintos domínios. Esse panorama pode contribuir para direcionar ações reflexivas, organização de processos de trabalho e de educação permanente em saúde, visando transformar essa realidade, além de propiciar pesquisas futuras, em particular que apontem estratégias bem-sucedidas de superação das fragilidades encontradas.

É importante lembrar o necessário compromisso das instituições de ensino com a qualidade da formação dos profissionais de enfermagem e a responsabilidade destes em se manterem atualizados após a conclusão da formação inicial, além da premência das instituições de saúde de implementarem, de modo consistente e sustentável, políticas de educação permanente, de qualidade e segurança do paciente.

O uso de instrumentos validados para avaliar o conhecimento dos profissionais, como realizado no presente estudo, facilita a identificação das lacunas, subsidiando a elaboração e a implementação de intervenções específicas e as comparações em estudos futuros.

De modo geral, a pontuação média de acertos apresentada pelos participantes foi acima de 74%, o que sugere substancial conhecimento dos profissionais quanto às boas práticas no preparo do ambiente e das medicações injetáveis, na administração de medicações injetáveis e no descarte de insumos perfurocortantes. Contudo, cha-

mam a atenção os percentuais mínimos encontrados, o que indica que há um contingente de profissionais que está realizando práticas inseguras, o que tem implicações jurídicas, éticas e morais<sup>(11)</sup>.

Além disso, foram identificadas diferenças nos escores, tanto para categoria profissional quanto para local de trabalho. Enfermeiros apresentaram maior pontuação geral de acertos e para os domínios “preparo de medicações injetáveis”, “administração de injetáveis” e “descarte de materiais perfurocortantes”. No que se refere ao local de trabalho, atuantes em ambientes hospitalares apresentaram maior pontuação para o total e para os domínios “preparo do ambiente” e “preparo de medicações injetáveis”.

Tais resultados indicam uma variação no conhecimento sobre as práticas seguras com medicações injetáveis, não apenas entre diferentes categorias, mas também entre os contextos de assistência, trazendo à reflexão o quanto se faz necessário o fortalecimento de ações educativas contextualizadas aos diferentes serviços e atores que realizam esses procedimentos.

No cenário brasileiro, há estudos explorando esse tema com achados semelhantes no tocante à identificação de práticas inseguras, como o compartilhamento de frascos multidoses, reuso de insumos de uso único<sup>(7)</sup>, baixa adesão ao *flushing* e higienização das mãos, limpeza insuficiente de superfícies onde essas medicações são manipuladas, verificação da integridade de invólucros de insumos utilizados ou ainda o não uso ou uso inadequado de equipamentos de proteção individual<sup>(12)</sup>.

A adoção das boas práticas para o preparo e administração de

injetáveis difere em cada cenário no mundo. Estudo desenvolvido na Índia<sup>(13)</sup> identificou ausência de reuso de seringas e agulhas, uso de insumos somente com embalagens íntegras e manuseio adequado de perfurocortantes, caracterizando boa adesão às boas práticas de injetáveis.

Por sua vez, estudo desenvolvido no Egito<sup>(14)</sup> demonstrou o contrário: conhecimento insuficiente sobre a prática com injetáveis ainda durante o processo de formação de enfermeiros, culminando em lesões percutâneas. Em estudo realizado na Etiópia envolvendo, também, estudantes de enfermagem, identificou-se que o conhecimento sobre as boas práticas para controle de infecção foi insuficiente, com índices de acertos abaixo de 40%<sup>(15)</sup>. Esses achados são alarmantes, visto que se trata da formação de futuros profissionais de enfermagem, o que pode comprometer a segurança do paciente.

Embora a porcentagem média relacionada ao conhecimento sobre o preparo de medicações injetáveis encontrada no presente trabalho seja elevada (89,2%), encontraram-se itens para os quais o índice de acertos neste domínio foi de 30,8%. Isso reforça a importância da identificação de lacunas do conhecimento, a fim de se intervir por meio de capacitações nas fragilidades encontradas.

Entre as situações que fragilizam a segurança do “Preparo de medicações injetáveis” está o ato de rasgar invólucros de seringas e agulhas, de forma a não se garantir o manuseio asséptico do material. A abertura dos invólucros deve ser realizada com técnica asséptica, sem comprometer a esterilidade do seu conteúdo<sup>(16)</sup>. Essa prática não foi reconhecida como necessária por 16,4% dos respondentes do presente estudo. A falta de observância dessa prática pode comprometer diretamente a segurança do paciente, pelo potencial de levar à contaminação durante o preparo da medicação<sup>(17)</sup>.

A necessidade de desinfecção de ampolas e frasco-ampola com solução alcoólica antes da sua abertura é um processo indispensável para garantir a técnica asséptica<sup>(16)</sup>, preservando a segurança do paciente. Entretanto, essa necessidade não foi reconhecida por mais de 12% dos respondentes. Esse processo deve ser realizado também em dispositivos externos, antes da administração de medicamentos, como injetores, cânulas, injetor lateral e outros<sup>(18)</sup>, caracterizando-se como outra fragilidade a ser trabalhada na educação continuada dos serviços de saúde e nos processos de formação de profissionais.

Outro tema encontrado no presente estudo com respostas equivocadas, ainda que com baixa frequência, refere-se ao compartilhamento de insumos, como bolsas de grande volume, frascos-ampola, sistemas de infusão, reutilização de agulhas e seringas e de frascos já acessados por agulhas ou com estas mantidas conectadas ao diafragma de frascos multidose. Essas práticas são inadequadas, visto que contribuem para surtos de hepatites<sup>(3,4)</sup>. Trata-se de ações negligenciadas, inclusive em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, onde se identificou o armazenamento de frasco unidose para mais de um paciente e a inexistência de barreiras para evitar a reutilização em ambulatorios<sup>(19)</sup>.

Outras fragilidades identificadas em diversos cenários relacionaram-se à salinização e lavagem de cateteres de uso intermitente ou *flushing*; à desinfecção prévia de conectores; e à substituição

das tampas de multivias por novas, após cada uso<sup>(16,20)</sup>.

Essas situações são reconhecidamente pontos críticos na rotina assistencial. A não realização de desinfecção dos conectores ou descontaminação não eficiente podem estar associadas à falta de capacitação profissional, baixa adesão à técnica asséptica e variações no *design* do conector<sup>(18)</sup>. A substituição indevida de conectores pode estar ligada a esses mesmos fatores, destacando-se que esses dispositivos são armazenados indevidamente em bolsos de jaleco, mesa de cabeceira, equipo de soro, entre outros, para reuso<sup>(21)</sup>.

Os insumos necessários para a realização do *flushing* nem sempre são dispensados em *kits* pela farmácia, sendo necessária a solicitação individual dos itens, dispensando mais tempo da equipe de enfermagem, atraso na prestação de cuidados e, o que pode contribuir para, em vez de nova solicitação de insumos, a decisão indevida de sua reutilização<sup>(22)</sup>.

Quanto aos temas “uso compartilhado de frascos-ampola (35,3%)”; “não obrigatoriedade do uso de luvas para administração de injeções intradérmicas, subcutâneas e intramuscular (38,8%)”; “não obrigatoriedade de antisepsia da pele com solução à base de álcool para medicações intradérmicas e subcutâneas (28,8%)” e “proibição da desconexão de agulha da seringa e reencape de agulhas para descarte (59,5%)”, o fato de apresentarem menor porcentagem de acertos por parte da equipe de enfermagem reforça a necessidade de implementar programas de educação permanente em saúde e programas de melhoria da qualidade do atendimento e segurança do paciente.

Programas estruturados de educação permanente, baseada na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformação com enfoque no processo de trabalho, a fim de gerar não apenas mudança institucional, mas também na prática em serviço, podem causar um impacto positivo na segurança do paciente. Eles envolvem estratégias, como palestras, oficinas, rodas de conversa e simulações realísticas<sup>(23)</sup>, de grande relevância no tocante à administração de medicações injetáveis, como demonstrou estudo desenvolvido no sul do Brasil, em que a construção de cenários sobre eventos adversos ocorridos na instituição hospitalar não trouxe apenas reflexão sobre a prática, mas também a adequação às recomendações da referida instituição<sup>(24)</sup>.

Outra estratégia com utilização potencialmente positiva foi a testada em hospital terciário na Índia, com base na metodologia de melhoria da qualidade a partir do *Point of Care Quality Improvement* (POCQI), que demonstrou aumento significativo (de 20% para 87%) na adesão às práticas seguras de injeção, após a implementação de 12 ciclos *Plan-Do-Study-Act* (PDSA) e *checklist* de 15 itens, elaborados conforme recomendações da OMS e do *Centers for Disease Control and Prevention*<sup>(25)</sup>.

Ainda no domínio sobre a administração do injetável, o uso de luvas é outro ponto crítico, conforme mostra estudo que observou 396 procedimentos e verificou que apenas 0,3% estavam em conformidade quanto ao uso de luvas. Dentre as principais causas de inconformidade, estavam a ausência de HM, reutilização das luvas duas vezes ou mais no mesmo paciente ou em pacientes diferentes



(18,43%) e uso de luvas em procedimentos sem indicação desse equipamento (8,3%)<sup>(22)</sup>.

O profissional de saúde deve realizar uma avaliação crítica quanto à necessidade do uso de luvas para administração de medicamentos por vias intramuscular, subcutânea ou intradérmica, a menos que haja risco de contato com fluidos corporais ou em atendimento a pacientes acometidos por patologias com transmissão por contato<sup>(26)</sup>.

O uso indiscriminado desse EPI é uma prática que pode gerar falsa sensação de proteção para o profissional e, consequentemente, aumentar o risco de exposição a patógenos, tanto para o profissional quanto para o paciente, pois esse comportamento favorece a não realização de HM pelo profissional antes e após retirar as luvas, tocar superfícies e pacientes com luvas contaminadas, além de gerar excesso de resíduos para o serviço de saúde<sup>(22)</sup>.

O preparo prévio indiscriminado da pele com solução alcoólica também aparece entre as fragilidades encontradas no presente estudo. Há evidências da sua importância apenas para o acesso endovenoso<sup>(21)</sup>, visando à prevenção de infecção da corrente sanguínea<sup>(27)</sup>, no entanto, o preparo da pele com solução alcoólica para medicação intramuscular e subcutânea consta de obras clássicas, usadas no processo formativo. A falta de consenso sobre a relevância dessa ação no preparo da pele para administração de medicamentos pelas vias subcutânea e intramuscular pode dificultar a tomada de decisão por parte do profissional.

A porcentagem mínima de acertos (195; 25%) obtida pelo domínio “Descarte de materiais perfurocortantes”, envolvendo o manuseio inadequado do material perfurocortante, como a desconexão de agulha da seringa e reencepe de agulhas após o uso, retrata que o tema ainda suscita dúvida nos profissionais da equipe de enfermagem.

Os perfurocortantes devem ser descartados em caixas específicas, imediatamente após a utilização. Cateteres e agulhas com dispositivos de segurança, mesmo após serem travados, devem ser descartados nas caixas destinadas à coleta de perfurocortantes<sup>(8)</sup>. As normas de Boas Práticas com Injetáveis não garantem a prática segura de administração de injetáveis<sup>(28)</sup>. São necessários esforços a fim de sanar essas lacunas e incorporar medidas sobre as boas práticas com injetáveis, seja em ambientes formais de aprendizagem<sup>(29)</sup>, seja por meio de cursos *online* e abertos<sup>(30)</sup>.

Apesar das contribuições dessa pesquisa para o entendimento do conhecimento de profissionais de enfermagem sobre práticas seguras para prevenção de infecções relacionadas à administração de medicamentos injetáveis no Brasil, é preciso considerar suas limitações. Entre elas, aponta-se que o processo de amostragem não permitiu alcançar uma melhor distribuição geográfica da população alvo do estudo, fazendo com que os participantes fossem, majoritariamente, do estado de São Paulo. No entanto, é importante salientar que as mesmas estratégias de busca foram realizadas em todos os estados, mas obteve-se apoio apenas do Conselho Regional de Enfermagem, seção São Paulo.

É oportuno ressaltar que, embora tenha havido predomínio de mulheres e da categoria de técnicos e auxiliares, isso não repre-

senta necessariamente uma limitação do estudo, pois esse perfil é inerente à composição da força de trabalho no Brasil<sup>(31)</sup>.

Outro ponto considerado como limitação refere-se à forma de recrutamento dos participantes (mídias sociais e e-mails), não sendo possível estimar o total de profissionais (população alvo) que atendia aos critérios de inclusão.

## CONCLUSÕES

Os profissionais de enfermagem apresentam taxas elevadas de respostas assertivas sobre o conhecimento acerca de práticas seguras para prevenção de infecção relacionadas à administração de medicamentos injetáveis. Entretanto, há algumas fragilidades em relação a aspectos relevantes associados ao risco de transmissão de microrganismos na administração de injetáveis. Nesse campo da prática profissional, isso pode trazer consequências graves e requer enfrentamento construtivo.

Reitera-se a necessidade de ações educativas na formação e atualização dos profissionais de enfermagem, bem como seu compromisso com a formação continuada, para a promoção de práticas seguras, principalmente, na administração medicamentosa e descarte de perfurocortantes.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Medication Errors: technical series on safer primary care [Internet]. Geneva: World Health Organization (WHO); 2016 Dec 13 [cited 2025 Oct 05]. 32 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511643>
2. Schaefer MK, Perkins KM, Perz JF. Patient Notification Events Due to Syringe Reuse and Mishandling of Injectable Medications by Healthcare Personnel—United States, 2012–2018: Summary and Recommended Actions for Prevention and Response. *Mayo Clin Proc.* 2019 Dec 26;95(2):243–54. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.08.024>
3. Arnold S, Melville SK, Morehead B, Vaughan G, Moorman A, Crist MB. Notes from the Field: Hepatitis C transmission from inappropriate reuse of saline flush syringes for multiple patients in an acute care general Hospital – Texas, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2017 Mar 10;66(9):258–60. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6609a4>
4. Janjua NZ, Butt ZA, Mahmood B, Altaf A. Towards safe injection practices for prevention of hepatitis C transmission in South Asia: Challenges and progress. *World J Gastroenterol.* 2016 July 7;22(25):5837–52. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i25.5837>
5. Altaf A, Iqbal S, Shah SA. A third major human immunodeficiency viruses (HIV) outbreak in Larkana, Pakistan: caused by unsafe injection practices. *J Pak Med Assoc [Internet].* 2019 [cited 2025 Oct 05];69(8):1068–9. Available from: <https://www.archive.jpma.org.pk/article-details/9262>
6. Chaudhuri SB, Ray K. Safe injection practices in primary health care settings of Naxalbari Block, Darjeeling District, West Bengal. *J Clin Diagnostic Res.* 2016 Jan;10(1):LC21–4. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/15668.7132>
7. Roseira CE, Fittipaldi TRM, Figueiredo RM. Práticas de medicações injetáveis: conduta referida de profissionais de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2020 Dec 11;54:e03653. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019028003653>
8. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, Broadhurst D, Clare S, Kleidon T, et al. Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. *J Infus Nurs.* 2021 Jan-Feb;44(1S):S1–224. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000396>
9. Fittipaldi TRM, Roseira CE, Souza RS, Figueiredo RM. Enfermagem e controle de infecções em medicações injetáveis: elaboração e validação



- de instrumento. *Rev baiana enferm.* 2022 Abr 20;36:e46564. <http://doi.org/10.18471/rbe.v36.46564>
10. Resolução N° 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 (BR) [Internet]. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. 2012 Dec 12 [cited 2025 Sep 8]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
11. Coimbra JAH, Cassiani SHDB. Responsabilidade da enfermagem na administração de medicamentos: algumas reflexões para uma prática segura com qualidade de assistência. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2001 Mar;9(2):56-60. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692001000200008>
12. Ferreira GS, Estequi JC, Roseira CE, Souza RS, Figueiredo RM. Boas práticas na administração de medicamentos endovenosos. *Enferm Foco* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2025 Oct 05];12(1):100-4. Available from: <https://enfermfoco.org/article/boas-praticas-na-administracao-de-medicamentos-endovenosos/>
13. Dabhi SK, Pandit NB. A Study to Assess Injection Practices at Different Levels of Health Care Facilities in Surat, Gujarat, India. *Int J Res Anal Rev* [Internet]. 2022 May [cited 2025 Oct 05];9(2):529-36. Available from: <https://ijrar.org/papers/IJRAR22B2643.pdf>
14. Ibrahim S, Salem N, Soliman S. Assessment of safe injection practices and needlestick injury among nursing students at Mansoura University. *Mansoura Nursing Journal.* 2021 Jan;8(1):59-76. <https://doi.org/10.21608/mnj.2021.179797>
15. Geberemariam BS, Donka GM, Wordofa B. Assessment of knowledge and practices of healthcare workers towards infection prevention and associated factors in healthcare facilities of West Arsi District, Southeast Ethiopia: A facility-based cross-sectional study. *Arch Public Health.* 2018;76:69. <https://doi.org/10.1186/s13690-018-0314-0>
16. Marra A, Mangini C, Carrara D, Kawagoe JY, Kuplich NM, Cechinel RB, et al. Medidas de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea. In: Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR); 2017 [cited 2025 Oct 05]. p. 48-76. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf>
17. Feitoza-Silva M, Fernandes BS, Carvalho SFR, Carvalho CM, Vale RFD, Nobre PFS, et al. Certificação compulsória e qualidade de agulhas e seringas em um Hospital Sentinela. *Vigil. sanit. debate.* 2016 May 31;4(2):21-6. <https://doi.org/10.3395/2317-269x.00711>
18. Moreno IF, Marabaján MP. Antisepsia en la manipulación de las conexiones de los accesos vasculares. *Med Intensiva (Engl Ed).* 2018 Nov 3;43(1):44-7. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.07.017>
19. Costa CO, Souza TLV, Matias EO, Gurgel SS, Mota RO, Lima FET. Segurança do paciente pediátrico no processo de administração de medicamento endovenoso. *Enferm Foco* [Internet]. 2020 [cited 2025 Oct 05];11(4):194-201. Available from: <https://enfermfoco.org/article/seguranca-do-paciente-pediatrico-no-processo-de-administracao-de-medicamento-endovenoso/>
20. Pelizari AEB, Silva RS, Couto DS, Fittipaldi TRM, Perinoti LCSC, Figueiredo RM. Prevenção de infecções associadas a cateteres periféricos: elaboração e validação de instrumento. *Rev. Eletr. Enferm.* 2021 Oct 15;23:67583. <https://doi.org/10.5216/ree.v23.67583>
21. Alves DA, Lucas TC, Martins DA, Cristianismo RS, Braga EVO, Guedes HM. Avaliação das condutas de punção e manutenção do cateter intravenoso periférico. *R. Enferm. Cent. O. Min.* 2019 Mar 15;9:e3005. <http://doi.org/10.19175/recom.v9i0.3005>
22. Rio C, Roseira CE, Perinoti LCSC, Figueiredo RM. The use of gloves by the nursing team in a hospital environment. *Rev Bras Enferm.* 2021 May 21;74(2):e20200972. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0972>
23. Parente AN, Ferreira GRON, Cunha CLF, Ramos AMPC, Sá AMM, Haddad MCFL, et al. Educação permanente para qualidade e segurança do paciente em hospital acreditado. *Acta Paul Enferm.* 2024;37:eAPE00041. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024A00000041>
24. Cogo ALP, Lopes EFS, Perdomini FRI, Flores GE, Santos MRR. Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019 Jan 10;40(spe):e20180175. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180175>
25. Pradeep J, Kumari P, Puri M, Pradeep C, Gauba A. Quality improvement initiative to improve safe injection practices by nurses in labour room of a tertiary care centre, India. *BMJ Open Qual.* 2025 Apr 17;13(suppl 1):e002955. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-002955>
26. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Uso de luvas: folheto informativo [Internet]. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); 2009 [cited 2025 Aug 12]. 4 p. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/prevencao-e-controle-de-infeccao-e-resistencia-microbiana/UsodeLuvasFolhetoInformativo.pdf>
27. Clare S, Rowley S. Best practice skin antisepsis for insertion of peripheral catheters. *British Journal of Nursing.* 2021 Jan 12;30(1):8-14. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.1.8>
28. Akpet OE, Ekpenyong NO, Mkpnam NE, Ameh S, Oyo-Ita AE, Ogbonna C, et al. Assessing baseline knowledge and practices of injection safety among primary health care workers in Cross River State, Nigeria: a cross-sectional urban-rural comparative study. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2021 Jan 14 [cited 2025 Oct 05];38:35. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/38/35/full/>
29. Lee SE, Quinn BL. Incorporating medication administration safety in undergraduate nursing education: A literature review. *Nurse Educ Today.* 2018 Nov 14;72:77-83. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.004>
30. Roseira CE, Fittipaldi TRM, Costa LCS, Silva DM, Dias AAL, Figueiredo RM. Boas práticas com injetáveis: tecnologia digital para educação em enfermagem visando ao controle de infecções. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022 Sept 9 [cited 2025 Oct 05];75(6):e20210716. Available from: [https://www.revenf.bvs.br/pdf/reben/v75n6/pt\\_0034-7167-reben-75-06-e20210716.pdf](https://www.revenf.bvs.br/pdf/reben/v75n6/pt_0034-7167-reben-75-06-e20210716.pdf)
31. Silva MCN, Machado MH. Sistema de Saúde e Trabalho: desafios para a Enfermagem no Brasil. *Cien Saude Colet.* 2019 Dec 20;25(1):7-13. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.27572019>

## Contribuições dos autores - CRediT

**NVJ:** concepção; escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição.

**LCSCP:** metodologia; escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição.

**CER:** análise formal de dados, escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição.

**RMF:** aquisição de fundos; supervisão; escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição.

## Financiamento

Esta pesquisa recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP. Processo: 21/08952-7, e apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## Conflito de Interesse

Nenhum.

## Anexo A - Instrumento para Mensuração do Conhecimento de Profissionais de Enfermagem sobre Prevenção de Infecção na Administração de Medicamentos Injetáveis

<b>Instrumento para Mensuração do Conhecimento de Profissionais de Enfermagem sobre Prevenção de Infecção na Administração de Medicamentos Injetáveis</b>		
<i>Sugestão: insira os dados referentes à categorização da população, como idade, sexo, função, setor de trabalho etc.</i>		
Leia com atenção e analise as afirmativas, assinalando com um "X" a opção de resposta que considerar adequada.		
<b>1 – Preparo do ambiente</b>		
Afirmativa	Correta	Incorreta
1.1. O preparo de medicações injetáveis deve ser realizado em superfície específica para essa atividade, para evitar contaminação na medicação.		
1.2. O profissional de enfermagem deverá realizar desinfecção da superfície antes de preparar a medicação injetável.		
<b>2 – Preparo de medicações injetáveis</b>		
Afirmativa	Correta	Incorreta
2.1. Antes do preparo de medicações injetáveis deve-se realizar a higienização das mãos.		
2.2. O ato de rasgar invólucros de seringas e agulhas é considerado uma prática segura.		
2.3. A desinfecção com álcool 70% de ampolas antes da aspiração de seu conteúdo é desnecessária.		
2.4. Antes de aspirar o conteúdo de frasco-ampola, é preciso realizar desinfecção com álcool 70%.		
2.5. Deixar uma agulha inserida no frasco-ampola não interfere na contaminação de seu conteúdo.		
2.6. Compartilhar bolsa de soro fisiológico única para diluir todas as medicações e salinizar acessos venosos é uma prática segura.		
2.7. A administração de medicações injetáveis deve ocorrer logo após seu preparo.		
2.8. Seringas ou agulhas abertas e não utilizadas podem ser guardadas para uso posterior.		
2.9. Utilizar a mesma seringa para preparar diversas medicações é uma prática segura.		
2.10. Frascos-ampola e bolsas de soro fisiológico usados em situação de emergência podem ser utilizados durante o plantão para outros pacientes.		
2.11. Sobras de medicações injetáveis podem ser misturadas para completar nova dose.		
2.12. Os frascos-ampola podem ser utilizados em mais de um paciente, desde que não entrem na área de atendimento imediato ao paciente.		
2.13. Frascos acessados por agulhas ou seringa já usadas em um paciente podem ser utilizados para outros pacientes.		
<b>3 – Administração de medicações injetáveis</b>		
Afirmativa	Correta	Incorreta
3.1. Imediatamente antes da administração de medicações injetáveis, deve-se realizar a higienização das mãos.		
3.2. Para salinizar acessos venosos, o uso de luvas de procedimento é obrigatório.		
3.3. Antes da administração de medicações endovenosas, deve-se realizar a desinfecção do conector do cateter, por exemplo: injetor lateral, hub, torneirinha (dânulas), multivias etc.		
3.4. As tampas de torneirinhas (dânulas) podem ser reutilizadas desde que armazenadas em local seguro.		
3.5. Seringas para salinização de cateter podem ser compartilhadas com diferentes pacientes.		
3.6. O uso de luvas de procedimento para administração de injeções intradérmicas, subcutâneas e intramusculares é obrigatório.		
3.7. Para medicações intramusculares, exceto vacinas, deve-se realizar antisepsia da pele com solução à base de álcool.		
3.8. A antisepsia da pele com solução à base de álcool não é obrigatória para medicações intradérmicas e subcutâneas.		
<b>4 – Descarte de materiais perfurocortantes</b>		
Afirmativa	Correta	Incorreta
4.1. Após administrar medicação injetável, deve-se desconectar manualmente a agulha da seringa e descartá-la em recipientes adequados.		
4.2. Após a administração de medicações injetáveis, é proibido o reencape manual de agulhas, mas, caso seja indispensável, deve-se utilizar técnica de reencape com única mão.		
4.3. Após o uso, agulhas, ampolas de vidro, cateteres agulhados e seringas com agulhas devem ser imediatamente descartadas em coletor para perfurocortantes.		
4.4. Para administração de medicações injetáveis em domicílio, deve-se assegurar recipiente adequado para descarte de perfurocortante gerado.		

**Fonte:** Fittipaldi TRM. Prática Segura na Administração de Medicamentos Injetáveis para Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde: Elaboração e Validação de Instrumento [dissertation]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2019.