

## ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

### STRATEGIES FOR INFECTION PREVENTION IN INTENSIVE CARE UNITS

### ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

Maria Fernanda de Paz Sousa <sup>1</sup>

Macerlane de Lira Silva<sup>2</sup>

Maria Raquel Antunes Casimiro<sup>3</sup>

Anne Caroline de Souza <sup>4</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** As infecções hospitalares são consideradas um desafio global de saúde pública e as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) se destacam como ambientes críticos, devido à presença de bactérias multirresistentes. **Objetivos:** O estudo buscou identificar as estratégias e práticas mais eficazes para a prevenção de infecções em UTIs. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando as bases PubMed, SciELO e Google Scholar. Critérios de inclusão como artigos publicados entre 2019 e 2024, disponíveis em português ou inglês, de acesso gratuito, e que tratassesem de estratégias preventivas em UTIs. Após triagem e análise, foram incluídos 12 artigos relevantes. **Resultados e discussão:** Os estudos apontaram que estratégias como a higienização adequada das mãos, uso racional de antimicrobianos, controle de dispositivos invasivos, uso de *bundles* de prevenção, capacitação contínua da equipe de enfermagem e adesão a protocolos baseados em evidências são eficazes na redução das infecções relacionadas à assistência à saúde, também foram destacados desafios como sobrecarga de trabalho, resistência organizacional e falhas na educação permanente. **Conclusão:** A prevenção eficaz de infecções em UTIs requer uma abordagem multifatorial, com ações integradas, capacitação contínua e comprometimento institucional. O papel da equipe de enfermagem e o fortalecimento de uma cultura de segurança são determinantes para o sucesso das intervenções.

2250

**Palavras-chave:** Infecção Hospitalar. Unidades de Terapia Intensiva. Prevenção & Controle.

**ABSTRACT:** **Introduction:** Hospital-acquired infections are considered a global public health challenge, and Intensive Care Units (ICUs) stand out as critical environments due to the presence of multidrug-resistant bacteria. **Objectives:** The study aimed to identify the most effective strategies and practices for preventing infections in ICUs. **Methodology:** A literature review was conducted using the PubMed, SciELO, and Google Scholar databases. Inclusion criteria included articles published between 2019 and 2024, available in Portuguese or English, open access, and addressing preventive strategies in ICUs. After screening and analysis, 12 relevant articles were included. **Results and Discussion:** The studies indicated that strategies such as proper hand hygiene, rational use of antimicrobials, control of invasive devices, use of prevention bundles, continuous training of the nursing staff, and adherence to evidence-based protocols are effective in reducing healthcare-associated infections. Challenges such as work overload, organizational resistance, and shortcomings in continuing education were also highlighted. **Conclusion:** Effective infection prevention in ICUs requires a multifactorial approach, with integrated actions, continuous training, and institutional commitment. The role of the nursing team and the strengthening of a safety culture are key to the success of the interventions.

**Keywords:** Cross Infection. Intensive Care Units. Prevention & Control.

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem, pelo centro universitário Santa Maria -UNIFSM.

<sup>2</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela UNISANTOS, Especialista em Política e gestão do cuidado pela UFPB, Docente do Centro Universitário Santa Maria.

<sup>3</sup> Mestre em Sistemas Agroindustriais pela UFCG, Especialista em Urgência Emergência e UTI, Docente no Ensino Superior, Docente do Centro Universitário Santa Maria.

<sup>4</sup> Enfermeira Especialista pelo Centro Universitário Santa Maria. Docente do Centro Universitário Santa Maria.

**RESUMEN:** **Introducción:** Las infecciones hospitalarias son consideradas un desafío global de salud pública, y las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) se destacan como entornos críticos debido a la presencia de bacterias multirresistentes. **Objetivos:** El estudio tuvo como objetivo identificar las estrategias y prácticas más eficaces para la prevención de infecciones en UCIs. **Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica utilizando las bases de datos PubMed, SciELO y Google Scholar. Los criterios de inclusión fueron artículos publicados entre 2019 y 2024, disponibles en portugués o inglés, de acceso abierto, y que abordaran estrategias preventivas en UCIs. Tras el proceso de selección y análisis, se incluyeron 12 artículos relevantes. **Resultados y Discusión:** Los estudios señalaron que estrategias como la higiene adecuada de manos, el uso racional de antimicrobianos, el control de dispositivos invasivos, el uso de paquetes de prevención (bundles), la capacitación continua del personal de enfermería y la adhesión a protocolos basados en evidencia son eficaces para reducir las infecciones asociadas a la atención en salud. También se destacaron desafíos como la sobrecarga laboral, la resistencia organizacional y fallas en la educación continua. **Conclusión:** La prevención eficaz de infecciones en UCIs requiere un enfoque multifactorial, con acciones integradas, capacitación continua y compromiso institucional. El papel del equipo de enfermería y el fortalecimiento de una cultura de seguridad son determinantes para el éxito de las intervenciones.

**Palabras-clave:** Infección Hospitalaria. Unidades de Cuidados Intensivos. Prevención y Control.

## INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares são consideradas um desafio global de saúde pública. Nesse contexto, as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) se destacam como ambientes críticos, devido à presença de bactérias multirresistentes, capazes de resistir a diversos antimicrobianos. As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) figuram entre os principais eventos adversos no cuidado ao paciente, impactando significativamente a morbidade, a mortalidade, a qualidade de vida e os custos hospitalares (ANVISA, 2020).

2251

Nas UTIs, um dos principais fatores de risco para a ocorrência de infecções está relacionado ao tempo prolongado de internação. Quanto maior a permanência do paciente nesse ambiente, maior é a probabilidade de exposição a microrganismos resistentes, devido ao uso contínuo de dispositivos invasivos, como ventiladores mecânicos, cateteres venosos centrais e sondas urinárias. Esses dispositivos rompem barreiras naturais do organismo e facilitam a entrada de agentes infecciosos, além de favorecerem a seleção natural de microrganismos — especialmente quando associados ao uso frequente de antimicrobianos de amplo espectro (ROQUE KE *et al.*, 2021; DIAS L, 2023).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2021), as IRAS geram gastos significativos, estimados entre US\$ 35,7 e 45 bilhões anuais nos Estados Unidos, e cerca de € 7 bilhões na Europa. No Brasil, estima-se que os custos diários com pacientes acometidos por IRAS sejam 55% maiores em comparação aos pacientes não infectados. Grande parte dessas infecções pode ser evitada com a adoção de medidas eficazes de prevenção e controle. Práticas

preventivas baseadas em evidências podem reduzir em mais de 70% a incidência de infecções em todos os níveis de atenção à saúde.

Dante desse cenário, é evidente que a prevenção das infecções hospitalares deve ser uma prioridade nas práticas de saúde. Medidas como o uso racional de antimicrobianos, a adequada utilização de dispositivos médicos, a higienização correta das mãos e o treinamento contínuo das equipes de saúde são fundamentais nesse processo. Esses protocolos são essenciais para a implementação de estratégias rigorosas voltadas à redução do risco de aquisição de IRAS (VALLE ARMC, 2013).

Considerando o impacto das infecções nas UTIs e a necessidade de melhorar a qualidade assistencial, torna-se fundamental identificar práticas que contribuam para a redução da sua incidência. A adoção de estratégias eficazes de prevenção é essencial não apenas para garantir a segurança do paciente, mas também para promover uma recuperação mais rápida e reduzir complicações durante a internação. Além disso, compreender e aplicar as melhores práticas assistenciais pode elevar significativamente a qualidade dos cuidados prestados nas UTIs. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo geral identificar as estratégias e práticas mais eficazes para a prevenção de infecções em Unidades de Terapia Intensiva.

2252

## MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica com foco na incidência de infecções hospitalares em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e na implementação de estratégias voltadas à sua prevenção.

A pesquisa foi conduzida com base em uma questão norteadora e realizada por meio da seleção de artigos científicos disponíveis em periódicos indexados nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, abrangendo estudos relacionados à prevenção de infecções em UTIs. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados entre os anos de 2019 e 2024, disponíveis na íntegra, nos idiomas português ou inglês, de acesso gratuito e que abordassem estratégias ou protocolos de prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva. Foram excluídos artigos de revisão da literatura, resumos, teses, dissertações e monografias.

O processo de seleção seguiu as seguintes etapas: inicialmente, os títulos dos artigos foram avaliados quanto à relevância para o objetivo do estudo. Em seguida, os resumos dos artigos selecionados foram analisados, e, por fim, aqueles que apresentaram conteúdo pertinente à temática foram lidos na íntegra.

A busca resultou em 1 artigo na base PubMed, 6 na SciELO e 14.200 no Google Scholar. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 4 artigos para compor a revisão. Os estudos incluídos abordavam, prioritariamente, medidas de prevenção de infecções em UTIs, como protocolos assistenciais, uso racional de antimicrobianos, controle do uso de dispositivos invasivos e capacitação de equipes de saúde. Alguns também apresentaram análises comparativas entre indicadores de infecção antes e após a implementação de estratégias preventivas.

A revisão bibliográfica permitiu uma análise fundamentada das práticas mais eficazes para a prevenção de infecções em UTIs, com base em evidências científicas e diretrizes atualizadas. Assim, buscou-se identificar intervenções que promovam a segurança do paciente e a melhoria da qualidade dos cuidados intensivos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações extraídas dos estudos foram os títulos dos artigos, nome dos autores, objetivo dos estudos, principais resultados e a conclusão (**Tabela 1**). No total, foram selecionados quatro artigos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Os estudos abordaram estratégias diversas para a prevenção de infecções em Unidades de Terapia Intensiva, com foco em protocolos assistenciais, uso racional de antimicrobianos, controle de dispositivos invasivos e capacitação das equipes de saúde.

2253

**Tabela 1:** Compilação dos dados obtidos através da seleção dos artigos para revisão, Cajazeiras-PB, 2025.

CO D	AUTOR/ ANO	TÍTULO	PERIÓDIC O	OBJETIVO	MÉTODO	PAÍS
A1	Alemu <i>et al.</i> , 2021	Healthcare-associated infection and its determinants in Ethiopia: a systematic	PLOS ONE	Abordar qual é a prevalência nacional combinada de IRAS na Etiópia; e quais são os	Revisão sistêmática e meta-análise	Gana

		review and meta-analysis		determinantes das IRAS no país.		
A2	Bordignon <i>et al.</i> , 2020	Knowledge and practices of intensive care nurses in the control of nosocomial infection	Research, Society and Development	Descrever o conhecimento de enfermeiros que atuam numa Unidade de Terapia Intensiva Adulto acerca do controle de infecção hospitalar	Pesquisa de campo de caráter descritivo, com abordagem qualitativa	Brasil
A3	Silva; Oliveira, 2016	Prevention of bloodstream infection related to central venous catheter: an integrative review	Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia	Analisar as produções científicas nacionais e internacionais sobre a adoção aos bundle para prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada ao CVC em UTI adulto.	Revisão integrativa da literatura	Brasil
A4	Silva <i>et al.</i> , 2024	Estratégias de prevenção e	Brazilian Journal of	Elencar as principais	Revisão sistemática	Brasil

		controle de infecções associadas à assistência à saúde em Unidades de Terapia Intensiva (UTI)	Health Review	estratégias para prevenção e controle das IRAS em unidades de terapia intensiva.		
A5	Souza, 2024	Infecção hospitalar: prevenção e controle na unidade de terapia intensiva. Ciências da Saúde	Ciências da Saúde	Analizar as práticas de prevenção e controle de infecções hospitalares em UTIs	Revisão narrativa da literatura	Brasil
A6	Pinho <i>et al.</i> , 2020	O uso dos bundles em unidades de terapia intensiva: prevenção e redução das infecções	Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde	Verificar o uso dos bundles na prevenção e redução das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Unidades de Terapia Intensiva.	Revisão integrativa da literatura	Brasil

A7	Dias <i>et al.</i> , 2023	O papel do enfermeiro frente às ações de prevenção e controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva adulto: uma revisão integrativa	Revista de Saúde Faculdade Dom Alberto	Identificar as estratégias e ações realizadas pelo enfermeiro quanto à prevenção e controle de infecções hospitalares em Unidades de Terapia Intensiva Adulto.	Revisão integrativa da literatura	Brasil
A8	Corrêa; Cordenuzzi, 2022	Ações de controle e prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva adulto no contexto de trabalho dos profissionais de enfermagem: revisão integrativa	Revista de Saúde Dom Alberto	Investigar as evidências científicas acerca dos fatores que contribuem para o controle e prevenção das infecções hospitalares em UTI adulto no contexto de trabalho dos profissionais	Revisão integrativa de literatura	Brasil

				de enfermagem		
A9	Cardoso, 2019	Revisão sistêmática de métodos mistos: método de pesquisa para a incorporação de evidências na enfermagem	Texto & Contexto - Enfermagem	Descrever algumas considerações metodológicas sobre a Revisão Sistêmática de Métodos Mistos desenvolvida pelo Instituto Joanna Briggs, buscando divulgar o uso desta metodologia, exemplificand o sua utilização e demonstrando os benefícios para a pesquisa em enfermagem.	Artigo de reflexão.	Brasil
A10	Hoyashi <i>et al.</i> , 2017	Prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à	HU Revista	Levantar os fatores extrínsecos ao paciente liga dos	Pesquisa bibliográ fica, descritiva e com	Brasil 2257

		saúde: fatores extrínsecos ao paciente		à Infecções relacionadas a assistência à saúde e apontar medidas utilizadas por enfermeiros no Controle de Infecção relacionadas a estes fatores.	abordagem qualitativa	
AII	Teixeira <i>et al.</i> , 2021	Nurse's actions in the prevention of infections associated with the use of catheters in intensive care unit: integrative review	Revista ciência plural	Analizar a produção do conhecimento em artigos de pesquisa sobre a eficácia de protocolos de enfermagem para redução do tempo de permanência do cateter vesical de demora e da taxa de infecção do trato urinário associada ao cateter em	Revisão integrativa	Brasil 2258

				pacientes adultos e idosos hospitalizados .		
A12	Alves; Sousa, 2025	Controle da infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva: o papel fundamental do enfermeiro na prevenção e gestão.	Ciências da Saúde	Investigar as práticas de controle de infecção hospitalar nas Unidades de Terapia Intensiva,	Revisão integrativa da literatura	Brasil

2259

**Fonte:** SOUSA MFP; CASIMIRO MRA, 2025.

A análise dos estudos selecionados evidencia que as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) permanecem como um desafio significativo nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), impactando diretamente a morbimortalidade dos pacientes e gerando aumento nos custos hospitalares. A prevenção e o controle dessas infecções exigem estratégias multifacetadas, baseadas em evidências científicas, associadas ao comprometimento de toda a equipe de saúde (ALEMUL AY *et al.*, 2020; SILVA AGS; OLIVEIRA AC, 2016).

Diversas intervenções são apontadas como eficazes na redução das IRAS, como o uso racional de antibióticos, a prática rigorosa da higiene das mãos, o uso adequado de antissépticos e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a implementação de protocolos de prevenção e controle de infecções (IPC) e a vigilância ativa (SILVA LR *et al.*, 2024). A utilização de *bundles* de prevenção e a gestão segura de dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais, também se destacam entre as práticas com impacto comprovado (SOUZA ACJR, 2024).

Quando aplicadas de maneira sistemática e sustentada, essas estratégias contribuem para a redução expressiva das taxas de infecção em ambientes de terapia intensiva.

Além disso, observa-se que a efetividade das estratégias de prevenção e controle de infecções em UTIs depende diretamente da adesão dos profissionais de saúde e do fortalecimento de uma cultura institucional voltada para a segurança do paciente. A educação continuada, a capacitação técnica e o comprometimento da equipe são fatores essenciais para a consolidação dessas práticas. Investimentos em programas de treinamento, reforço da importância da higienização das mãos e monitoramento constante das práticas assistenciais são necessários para garantir a sustentabilidade das intervenções e a melhoria contínua da qualidade do cuidado prestado (BORDIGNON RP *et al.*, 2020, PINHO CM *et al.*, 2020).

O papel da equipe de enfermagem é destacado como fundamental na implementação dessas estratégias. DIAS L *et al.* (2023) apontam que a educação permanente e continuada é essencial para ampliar as ações de controle de infecções, destacando a necessidade de enfermeiros líderes que promovam ações educativas e monitorem as práticas. Corrêa MB & Cordenuzzi OCP (2022) reforçam a importância da capacitação contínua da equipe de enfermagem para garantir práticas seguras e eficazes na prevenção de infecções. Esses achados estão alinhados com estudos que evidenciam a atuação do enfermeiro como central na prevenção e controle de infecções hospitalares (CARDOSO V, 2019).

Além disso, a eficácia das estratégias de prevenção e controle de infecções em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) está intrinsecamente ligada à atuação proativa da equipe de enfermagem. A implementação de protocolos rigorosos, como a higienização das mãos, o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a adesão a diretrizes internacionais, tem demonstrado impacto positivo na redução das infecções hospitalares (HOYASHI CMT *et al.*, 2017).

A formação contínua e o treinamento dos enfermeiros são fatores críticos para a adesão a essas práticas, com programas de capacitação regulares associados a uma maior eficácia nas intervenções. No entanto, desafios como a alta carga de trabalho dos enfermeiros e a resistência à mudança na cultura organizacional podem comprometer a eficácia das intervenções de controle de infecção. Esses desafios indicam a necessidade urgente de políticas de saúde que priorizem o suporte institucional, a disponibilização de recursos adequados e o desenvolvimento de uma cultura organizacional que valorize a segurança do paciente (TEIXEIRA R *et al.*, 2021).

Apesar das estratégias eficazes identificadas, os estudos apontam desafios significativos na implementação dessas práticas e ainda destacam fragilidades como a desinformação dos profissionais de enfermagem sobre os mecanismos básicos de infecção e a sobrecarga de trabalho, além de poder observar a baixa adesão às práticas de higienização das mãos e a insuficiência de programas de educação permanente. Esses desafios são consistentes com a literatura que aponta barreiras como resistência organizacional, limitações de recursos e necessidade de treinamento contínuo como obstáculos à adesão às melhores práticas de prevenção e controle de infecções (ALVES APP & SOUSA DA, 2025).

Os estudos analisados recomendam a realização de pesquisas futuras que avaliem a eficácia de intervenções específicas na redução das taxas de infecção hospitalar e explorem as barreiras para a implementação de práticas de prevenção e controle em diferentes contextos hospitalares. Essa necessidade é corroborada por pesquisas que apontam a importância de entender os fatores que interferem na adesão e disseminação das boas práticas de enfermagem no contexto das UTIs. Em síntese, a literatura evidencia que a implementação de estratégias eficazes de prevenção e controle de infecções em UTIs depende do comprometimento institucional, da capacitação contínua da equipe de enfermagem e da superação de barreiras organizacionais. A promoção de uma cultura de segurança do paciente e o investimento em programas de educação continuada são fundamentais para melhorar a qualidade do cuidado e reduzir as taxas de infecção nos ambientes de cuidados intensivos.

2261

## CONCLUSÃO

As evidências analisadas demonstram que a prevenção de infecções em Unidades de Terapia Intensiva depende da implementação de estratégias específicas e integradas. Medidas como a higiene adequada das mãos, o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual, a gestão segura de dispositivos invasivos, a identificação precoce de surtos e a vigilância ativa são fundamentais para reduzir a incidência de infecções. A liderança dos profissionais de enfermagem, a adesão a protocolos baseados em evidências e o fortalecimento de programas de educação permanente são indispensáveis para garantir a efetividade dessas práticas. No entanto, a resistência à mudança, a sobrecarga de trabalho e a falta de conscientização ainda representam obstáculos que precisam ser enfrentados com o apoio das instituições e o comprometimento de toda a equipe de saúde. Conclui-se, portanto, que a prevenção eficaz das infecções em UTIs

exige uma abordagem multifatorial, contínua e alinhada a uma cultura institucional voltada para a segurança do paciente.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Plano nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (2021-2025)**. Brasília: ANVISA, 2021; 88p.

ALEMU AY, *et al.* Healthcare-associated infection and its determinants in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. **PLOS ONE**, 2020; 15(10): e0241073.

ALVES APP, SOUSA DA. Controle da infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva: o papel fundamental do enfermeiro na prevenção e gestão. **Ciências da Saúde**, 2025; 29(144): 1-10.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Manual para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde**. Brasília: ANVISA, 2020; 112p.

BORDIGNON RP, *et al.* Knowledge and practices of intensive care nurses in the control of nosocomial infection. **Research, Society and Development**, 2020; 9(7): e327974094.

CARDOSO V, *et al.* Revisão sistemática de métodos mistos: método de pesquisa para a incorporação de evidências na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, 2019; 28: e20180236.

2262

CORRÊA MB, CORDENUZZI OCP. Ações de controle e prevenção de infecções em unidades de terapia intensiva adulto no contexto de trabalho dos profissionais de enfermagem: revisão integrativa. **Revista de Saúde Dom Alberto**, 2022; 9(2): 185-212.

DIAS L. O papel do enfermeiro frente às ações de prevenção e controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva adulto: uma revisão integrativa. **Revista de Saúde Faculdade Dom Alberto**, 2023; 45-68.

HOYASHI CMT, *et al.* Prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde: fatores extrínsecos ao paciente. **HU Revista**, 2017; 43(3): 277-283.

PINHO CM, *et al.* O uso dos bundles em unidades de terapia intensiva: prevenção e redução das infecções. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, 2020; 5(2): 117-124.

ROQUE KE, TONINI T, MELO ECP. Adverse events in the intensive care unit: impact on mortality and length of stay in a prospective study. **Cadernos de Saúde Pública**, 2016; 32(10): e00081815.

SILVA AGS, OLIVEIRA AC. Prevention of bloodstream infection related to central venous catheter: an integrative review. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, 2016; 4(2): 117-125.

SILVA LR, *et al.* Estratégias de prevenção e controle de infecções associadas à assistência à saúde em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). **Brazilian Journal of Health Review**, 2024; 7(10): e75896.

SOUZA ACJR. Infecção hospitalar: prevenção e controle na unidade de terapia intensiva. **Ciências da Saúde**, 2024; 28(132): 1-10.

TEIXEIRA R, *et al.* Nurse's actions in the prevention of infections associated with the use of catheters in intensive care unit: integrative review. **Revista Ciência Plural**. 2021; 7(2):253-271

VALLE ARMC. **Competência do enfermeiro para ações preventivas na atenção domiciliar com ênfase nos riscos de infecção**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013; 150p.