

A IMPORTÂNCIA DE PROTOCOLOS DE CUIDADOS E INTERVENÇÕES MULTIDISCIPLINARES EM PACIENTES NO ÂMBITO DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Helbert Dias Lopes

EDITADO POR
Edson Silva-Filho

REVISADO POR
Donato Braz Junior e Juliana
Guimarães

RECEBIDO: 10 de Fevereiro de 2026

ACEITO: 26 de Fevereiro de 2026

PUBLICADO: 12 de Março de 2026

COPYRIGHT

© 2026. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CCBY). O uso, distribuição ou reprodução em outros fóruns é permitido, desde que o(s) autor(es) original(is) e o(s) proprietário(s) dos direitos autorais sejam creditados e que a publicação original neste periódico seja citada, de acordo com a prática acadêmica aceita. Não é permitido uso, distribuição ou reprodução que não esteja em conformidade com esses termos.

RESUMO

Introdução: A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente de alta complexidade onde pacientes críticos estão expostos a um risco elevado de desenvolver Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Essas infecções impactam negativamente a segurança do paciente, aumentam a mortalidade, prolongam o tempo de internação e elevam os custos hospitalares. Embora existam protocolos e *bundles* de prevenção baseados em evidências, é necessário e indispensável a sua efetiva implementação pela equipe multiprofissional, além de desafios para a respectiva prevenção.

Objetivos: Analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a execução de protocolos de prevenção de IRAS pela equipe multiprofissional em UTI e avaliar o impacto dessa adesão na segurança do paciente. Identificar os fatores facilitadores e as barreiras que influenciam a aplicação prática desses protocolos no cotidiano assistencial. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa sistemática, com buscas nas bases SciELO, BVS/LILACS, PubMed e Scopus (como dados bibliográficos e plataformas de pesquisa essenciais para acadêmicos, pesquisadores e profissionais, focadas principalmente na área da saúde e ciências), utilizando descritores relacionados a IRAS, UTI, protocolos, equipe multiprofissional e segurança do paciente. Foram incluídos artigos publicados entre 2009 e 2024, totalizando uma amostra de mais de 25 estudos que atenderam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos.

Resultados e discussão: Os resultados confirmam a UTI como um ambiente de alto risco para IRAS, principalmente devido ao uso prolongado de dispositivos invasivos. Identificou-se uma lacuna crítica entre a prescrição dos protocolos (como os *bundles* para PAV, ICS-CVC e ITU-AC) e sua execução prática. Barreiras como a sobrecarga de trabalho, o dimensionamento inadequado da equipe e uma cultura de segurança punitiva foram apontadas como principais obstáculos. Por outro lado, a liderança efetiva do enfermeiro, a educação permanente e o uso de ferramentas de checagem (*checklists*) emergiram como fatores facilitadores essenciais para a adesão e a promoção da segurança. **Conclusão:** Conclui-se que a prevenção eficaz de IRAS em UTI requer uma abordagem integrada que vá além da existência de protocolos. É necessário atuar simultaneamente nas dimensões estruturais (gestão de recursos), processual (implementação de práticas) e cultural (fomento de uma cultura de segurança não punitiva). A sinergia entre gestão adequada, prática baseada em evidências e trabalho em equipe é fundamental para reduzir as lacunas entre teoria e prática, transformando diretrizes em cuidado seguro e qualificado à beira do leito.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; IRAS; Unidade de Terapia Intensiva; Protocolos de Cuidados; Equipe Multiprofissional; Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Introduction: The Intensive Care Unit (ICU) is a highly complex environment where critically ill patients are exposed to a significant risk of developing Healthcare-Associated Infections (HAIs). These infections negatively impact patient safety, increase morbidity and mortality, prolong hospital stays, and raise healthcare costs. Although evidence-based prevention protocols and care bundles exist, their effective implementation by the multidisciplinary team remains a major challenge.

Objectives: To analyze, through an integrative literature review, the implementation of HAI prevention protocols by the multidisciplinary team in the ICU and to assess the impact of this adherence on patient safety. To identify the facilitating factors and barriers that influence the practical application of these protocols in daily care.

Methodology: A systematic integrative review was conducted, with searches in the SciELO, VHL/LILACS, PubMed, and Scopus databases, using descriptors related to HAIs, ICU, protocols, multidisciplinary team, and patient safety. Articles published between 2009 and 2024 were included, totaling a sample of over 25 studies that met the pre-established inclusion criteria.

Results and discussion: The results confirm the ICU as a high-risk environment for HAIs, primarily due to the prolonged use of invasive devices. A critical gap was identified between the prescription of protocols (such as bundles for VAP, CLABSI, and CAUTI) and their practical execution. Barriers such as work overload, inadequate staffing, and a punitive safety culture were highlighted as major obstacles. Conversely, effective nursing leadership, continuous education, and the use of checklists emerged as essential facilitating factors for adherence and safety promotion.

Conclusion: It is concluded that effective HAI prevention in the ICU requires an integrated approach that goes beyond the existence of protocols. It is necessary to act simultaneously on structural (resource management), procedural (implementation of practices), and cultural (promotion of a non-punitive safety culture) dimensions. The synergy between adequate management, evidence-based practice, and teamwork is fundamental to reduce the gaps between theory and practice, transforming guidelines into safe and qualified bedside care.

Keywords: Hospital Infection; Healthcare-Associated Infections; Intensive Care Unit; Care Protocols; Multidisciplinary Team; Patient Safety.

INTRODUÇÃO

Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor hospitalar destinado ao atendimento de pacientes em estado grave e de risco, mas com possibilidade de sobrevida e recuperação. Possui assistência médica ininterrupta e uma equipe de saúde altamente especializada, além de recursos científicos e tecnológicos que permitem ao paciente internado ter uma boa evolução [...]. As Unidades de Terapia Intensiva são unidades hospitalares que possuem infraestrutura especializada, assistência médica e de enfermagem ininterruptas, equipamentos específicos, recursos humanos altamente qualificados e acesso a tecnologias diagnósticas e terapêuticas sofisticadas, servindo de apoio para tomadas de decisão e intervenções em situações de urgência e emergência. É um setor hospitalar destinado ao atendimento de pacientes em estado grave, porém, recuperáveis. (Freitas., 2018, p. 80).

As Infecções Associadas aos Cuidados em Saúde (IACS), também conhecidas como Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), são infecções adquiridas durante a prestação de cuidados de saúde em ambientes como hospitais, clínicas, centros de reabilitação, e outras instituições de saúde (Melo et al., 2022).

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam um grave problema de saúde pública, impactando a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde em todo o mundo. Essas infecções, antes conhecidas como infecções hospitalares, abrangem um espectro mais amplo de locais de cuidado, incluindo hospitais, clínicas ambulatoriais e domicílios. A magnitude do problema exige uma abordagem multidisciplinar e contínua, visando a prevenção, o controle e a vigilância epidemiológica das IRAS. (Silva et al., 2023, p. 125)

Estas infecções diferem das infecções adquiridas na comunidade, uma vez que se desenvolvem em um contexto de atendimento médico, onde os pacientes estão expostos a riscos específicos que não existem no ambiente externo. As IACS são frequentemente associadas a intervenções médicas, como a utilização de cateteres, ventiladores, cirurgias e a administração de medicamentos intravenosos (Moura et al., 2007).

A legislação brasileira estabelece a obrigatoriedade da criação de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) em todos os hospitais, com o objetivo de implementar e monitorar as medidas de prevenção e controle de IRAS. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) desempenha um papel crucial na elaboração de normas e regulamentos, na promoção da vigilância epidemiológica e na fiscalização do cumprimento das medidas de controle de infecção. A colaboração entre os diferentes níveis de governo, as instituições de saúde e os profissionais de

saúde é fundamental para o sucesso das ações de prevenção e controle de IRAS. (Ferreira et al., 2020, p. 156)

Apesar dos avanços alcançados, as IRAS continuam sendo um desafio para os sistemas de saúde em todo o mundo. A implementação de estratégias eficazes de prevenção e controle, aliada à vigilância epidemiológica contínua e à educação dos profissionais de saúde, é fundamental para reduzir a incidência dessas infecções e garantir a segurança dos pacientes. A pesquisa científica desempenha um papel crucial na busca por novas abordagens e tecnologias para o controle das IRAS, visando a melhoria da qualidade da assistência à saúde e a redução do impacto dessas infecções na sociedade. (Costa et al., 2019, p. 92)

Referencial teórico

Uma das causas mais frequentes dos elevados índices de morbidade e mortalidade nas UTIs é, indiscutivelmente, a infecção. O paciente grave hospitalizado em UTI fica constantemente exposto a diversos riscos que podem contribuir para agravar muito seu estado de saúde. A infecção, seja ela endógena ou exógena, representa grave ameaça ao paciente, gerando, por isso, grande preocupação aos profissionais envolvidos com a assistência. Dentre os fatores que favorecem o aparecimento de infecções em UTIs, podemos citar as más condições gerais do paciente, que desencadeiam a diminuição das defesas orgânicas, favorecendo, assim, de modo significativo, a disseminação de patógenos. Outro fator relevante diz respeito às mudanças na constituição da flora normal do organismo, resultado da gravidade do estado do paciente, assim como a contaminação gerada pelos microrganismos encontrados no meio ambiente hospitalar, que favorecem a instalação de processos infecciosos. Devemos considerar, ainda, que a maioria das infecções possivelmente provém dos próprios tratos contaminados dos pacientes, como luz intestinal, árvore respiratória, sistema urogenital e superfície cutânea. É importante que os profissionais envolvidos com a assistência ao paciente ampliem os conhecimentos sobre as principais infecções que ocorrem na UTI. (Freitas, 2018, p. 81-82).

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) representam um dos principais desafios para a segurança do paciente em unidades hospitalares, especialmente nas unidades de terapia intensiva (UTIs). Estudos indicam que a incidência dessas infecções pode variar significativamente entre países, sendo mais elevada em regiões com infraestrutura hospitalar limitada. A multirresistência a antimicrobianos é um fator agravante, aumentando a morbimortalidade e os custos hospitalares associados ao tratamento das IRAS (Santos et al., 2021).

A infecção hospitalar, também conhecida como infecção nosocomial (IN), é amplamente referida como infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS). Trata-se de uma infecção adquirida dentro de uma unidade hospitalar, que pode se manifestar durante o período de internação ou mesmo após a alta, desde que estejam presentes fatores associados à hospitalização. Essas infecções são, na maioria das vezes, detectadas após 72 horas da internação do paciente, embora possam surgir em um período mais curto quando associadas a procedimentos invasivos (ANVISA, 2017).

No Brasil, em razão da elevada frequência de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), é estimado que entre 3% e 15% dos pacientes hospitalizados desenvolvem algum tipo de infecção hospitalar. Para enfrentar esse problema, o Ministério da Saúde instituiu o Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), que consiste em um conjunto de ações planejadas e executadas de forma sistemática, com a finalidade de reduzir ao máximo a incidência dessas infecções (Sinésio et al., 2018).

Segundo Mesquita et al. (2023, p.03) a maior causa das IRAS dentro das Unidades de Terapia Intensiva é a utilização de dispositivos invasivos como cateter venoso central, sonda vesical de demora, ventilação invasiva, cateteres e drenos. Além disso, quanto mais tempo o paciente fica em uso desses dispositivos, maior o risco de apresentar uma infecção.

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são um dos principais fatores que contribuem para o agravamento do estado clínico dos pacientes, resultando em elevados índices de morbimortalidade. Isso é particularmente preocupante em pacientes que, devido à gravidade de suas condições, necessitam de cuidados intensivos (Garbuio et al., 2022).

Segundo Silva et al. (2021, p. 261) Considerando que o período prolongado de internação para estabilização do quadro clínico, os procedimentos invasivos frequentemente realizados e o ambiente favorável ao desenvolvimento e proliferação de microrganismos patogênicos, os pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI) encontram-se em maior risco de adquirir IRAS.

O enfermeiro desempenha um papel fundamental no manejo e prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Sua atuação abrange desde a implementação de medidas de controle de infecção até o monitoramento e avaliação dos resultados. A educação e o treinamento dos profissionais de saúde, a supervisão das práticas de higiene das mãos e o uso adequado de equipamentos de proteção individual são algumas das responsabilidades do enfermeiro na prevenção das IRAS. Além disso, o enfermeiro é responsável por identificar precocemente os

sinais e sintomas de infecção, implementar medidas de isolamento quando necessário e garantir a adesão às precauções padrão e específicas. (Pereira et al., 2022, p. 112)

Do contexto histórico da infecção e do surgimento da infecção no ambiente hospitalar

A história da infecção hospitalar teve início no século XVIII. Nessa época as condições sanitárias eram precárias, não havia separação de indivíduos que estavam contaminados patologicamente daqueles que estavam somente em período de recuperação, transmitindo assim as doenças com maior facilidade (Dutra, et al., 2016).

No Brasil, a demanda pelo controle e prevenção das IRAS, inicialmente denominada infecção hospitalar (IH), se deu em meados dos anos 70 do século XX, por recomendação do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), a partir de profissionais que já estudavam e lidavam com esse tipo de ocorrência no país, e que haviam criado as primeiras Comissões de Controle e Prevenção de IH (CCIH) nos hospitais em que trabalhavam. Essa demanda era, em grande medida, decorrente da mudança da política de saúde no período da ditadura militar em que a assistência curativa passou a ser dominante, com a proliferação de hospitais e suas práticas eminentemente interventivas no corpo biológico (Oliveira; Silva; Lacerda, 2016).

Ainda para Oliveira, Silva e Lacerda (2016) a demanda mais efetiva para seu controle e prevenção ocorreu com a morte do então presidente recém-eleito, Tancredo de Almeida Neves, em 1985, relacionada a uma infecção cirúrgica. Em consequência, surgiram ações governamentais mais pontuais, principalmente, com a criação de material instrucional e cursos de introdução ao controle dessa infecção, realizados em hospitais mais atuantes na área, mas com o propósito de se estender a outros hospitais.

O trabalho de Florence Nightingale foi primordial para o desenvolvimento das práticas epidemiológicas e para a prevenção das doenças infectohospitalares. Sua atuação foi fundamental, pois as descobertas nos auxiliam até os dias atuais, sempre procurando identificar os fatores corretos que estavam ocasionando as infecções (Dutra, et al., 2016).

Para Santos (2010), a infecção hospitalar é uma patologia adquirida durante a hospitalização ou no decorrer de algum procedimento ambulatorial que o indivíduo seja acometido. Esse estado que o mesmo se encontra pode envolver a presença de bactérias, fungos, vírus ou protozoários, que após ocorrer a penetração ao corpo do hospedeiro, o microrganismo se desenvolve assim acontecendo a sua multiplicação.

Oliveira et al. (2015) e Aycan et al. (2015) enfatizaram que o período prolongado de internação é um dos fatores que influenciam na aquisição de infecção hospitalar. Atribui-se esta questão aos vários procedimentos invasivos a que são submetidos os pacientes durante o tratamento. O uso de imunossupressores e a doença de base também tornam o paciente mais vulnerável às complicações.

Outro fator apontado por Anacleto et al. (2013) e Oliveira et al. (2012) através de suas pesquisas, é que os pacientes que adquirem as infecções hospitalares são colonizados por microrganismos resistentes devido ao uso indiscriminado de antibióticos. Adicionalmente, o uso de antibióticos de amplo espectro, como primeira escolha no tratamento poderá causar a resistência microbiana quando empregados em tratamentos subsequentes.

De acordo com Murta et al. (2015), Oliveira et al. (2013) e Oliveira; Paula (2012), as infecções hospitalares ocorridas respectivamente na clínica cirúrgica, em UTI neonatal e em UTI adulto puderam ser justificadas pelo uso indiscriminado de antibióticos no tratamento das doenças. Observou-se que a maioria dos pacientes hospitalizados por longa permanência, evoluem para infecções e possível óbito por apresentar resistência microbiana, após uso indiscriminado de antibióticos.

Os autores enfatizaram que a manipulação excessiva na utilização dos cateteres de acesso venoso profundo aumenta o risco de infecção do sistema vascular assim como o tempo prolongado de curso das cirurgias também aumentam o risco de infecção do sítio cirúrgico (AYCAN, 2015; MENEGUETI, 2015).

Medidas de prevenção e protocolos de bundles de iras em UTI

Com taxas que variam entre 18% e 54%, as infecções hospitalares em UTI são cinco a dez vezes mais frequentes do que em outras unidades hospitalares. As elevadas taxas de mortalidade em UTIs oscilam entre 9% e 38%, podendo atingir 60% devido à ocorrência de infecções hospitalares. Portanto, evitar a infecção hospitalar é uma forma de diminuir a mortalidade nessa unidade. (Freitas., 2018, p. 82).

No Brasil, a vigilância epidemiológica das IRAS tem sido fortalecida por iniciativas governamentais e acadêmicas, visando a redução da incidência dessas infecções.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) tem desempenhado um papel crucial na padronização de protocolos de prevenção e controle, promovendo diretrizes baseadas em evidências científicas. No entanto, desafios como a adesão dos profissionais de saúde às práticas

recomendadas e a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura hospitalar ainda representam obstáculos para a efetiva redução das IRAS no país (Silva et al., 2023).

A implementação de programas de vigilância epidemiológica e controle de infecções tem sido apontada como uma estratégia essencial para a redução das IRAS. A cultura de vigilância ativa permite a identificação precoce de surtos infecciosos e a adoção de medidas preventivas eficazes, como a higienização rigorosa das mãos e a profilaxia perioperatória. No Brasil, o Programa de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PCIRAS) tem desempenhado um papel fundamental na padronização das práticas de prevenção e na adaptação das diretrizes internacionais à realidade nacional (Rodrigues et al., 2023).

Outro aspecto relevante é o uso de bundles, que são conjuntos de intervenções baseadas em evidências científicas para a prevenção de infecções específicas, como pneumonia associada à ventilação mecânica e infecção de corrente sanguínea. A implementação desses pacotes de medidas tem demonstrado impacto positivo na redução das IRAS, melhorando a qualidade da assistência prestada (Santos et al., 2021).

Destaca-se também, que a monitorização rigorosa dos pacientes e a utilização de tecnologias para rastreamento de infecções emergem como estratégias fundamentais. O acompanhamento contínuo dos sinais clínicos e laboratoriais permite a detecção precoce de possíveis infecções, possibilitando intervenções rápidas e eficazes (Silva et al., 2023).

A higienização das mãos é considerada a estratégia mais eficaz na prevenção de IRAS. A adesão rigorosa à higiene das mãos pelos profissionais de saúde, pacientes e acompanhantes reduz significativamente a transmissão de microrganismos patogênicos. O uso de soluções alcoólicas e a lavagem adequada com água e sabão nos momentos críticos do atendimento são fundamentais para minimizar os riscos de contaminação (Teles et al., 2019).

Outro ponto importante a destacar é sobre a técnica correta de inserção e manutenção de dispositivos invasivos, como cateteres e sondas, é essencial para evitar infecções associadas a esses procedimentos. A adoção de protocolos padronizados, incluindo a desinfecção adequada da pele antes da inserção e a troca periódica dos dispositivos, contribui para a redução das taxas de infecção da corrente sanguínea e infecção urinária (Silva et al., 2021).

O planejamento e o projeto precisam ser baseados nos padrões de admissão de pacientes, no fluxo de visitantes e colaboradores e na necessidade de instalações de áreas de apoio (posto de enfermagem, armazenamento, áreas administrativas e educacionais). A unidade de internação do paciente precisa, necessariamente (Freitas, 2018):

- a) Proporcionar condições de internação de pacientes graves em ambientes individuais e/ou coletivos, de acordo com o grau de risco, a faixa etária, doença e requisitos de privacidade;
- b) Executar e registrar assistência médica e de enfermagem intensivas;
- c) Ter disponibilidade de apoio diagnóstico laboratorial, de imagem e terapêutico durante 24 horas;
- d) Manter condições de monitoração e assistência respiratória ininterruptamente.

Cerca de 30% dos casos de infecções relacionadas à assistência à saúde são considerados preveníveis por medidas simples, sendo a lavagem correta das mãos pelos profissionais de saúde a mais efetiva delas. São as mãos que transportam o maior número de micro-organismos aos pacientes, por meio contato direto ou através de objetos. Dentre esses microorganismos, muitos são patógenos potenciais, como *S. aureus*, *E. coli*, *P. aeruginosa* e *E. fecalis*, sendo metade deles multirresistente aos antibióticos (NOGUERAS, 2001, p. 3).

A higienização das mãos (HM) vem sendo reconhecida e recomendada, desde 1846, como prática obrigatória para os profissionais da área da saúde, com base na constatação de sua efetividade na redução das infecções e, conseqüentemente, de mortalidade entre os pacientes [...] atualmente, sabe-se que a higienização das mãos reduz a transmissão de patógenos e, sobretudo, a incidência de infecções relacionadas ao cuidar em saúde (IRCS), sendo considerada uma medida simples e importante (OMS, 2009, p. 270).

Outras medidas profiláticas para a redução/prevenção de infecções no âmbito da UTI

A prevenção das IRAS exige a implementação de medidas eficazes de controle de infecção, como a higiene das mãos, o uso adequado de equipamentos de proteção individual e a limpeza e desinfecção de superfícies e equipamentos. A vigilância epidemiológica desempenha um papel fundamental na identificação precoce de surtos e na avaliação da eficácia das medidas de controle implementadas. A educação e o treinamento contínuo dos profissionais de saúde são essenciais para garantir a adesão às práticas de prevenção e controle de infecção. (Santos et al., 2021, P. 210)

De acordo com Oliveira et al. (2015) e Paiva; Oliveira (2011), a falta de adoção de medidas de precaução padrão por parte dos profissionais constitui importante fator para a transmissão de infecção, através da exposição a microrganismos patogênicos.

Coelho et al. (2011) e Souza et al. (2015) acreditam que a higienização das mãos é a prática mais efetiva para controle de transmissão de infecção, porém a não adesão dos profissionais a tal

prática têm dificultado o controle desta problemática. É necessário o preparo e treinamento de equipes e de colaboradores que ingressam nas instituições de saúde, de modo que promova a conscientização e responsabilização de toda a equipe e reduza assim satisfatoriamente os níveis de infecção.

Tanto a assistência prestada pelos profissionais quanto a organização da instituição de saúde referente a formação das equipes e a manutenção de boas condições de trabalho podem influenciar na prevenção e controle de infecções. O ritmo intenso de trabalho e a falta de pessoal são fatores críticos, pois refletem diretamente na assistência adequada e no atendimento de protocolos da CCIH dentro das instituições (AYCAN et al., 2015).

Segundo Freitas (p. 83., 2018), é necessário os seguintes procedimentos de prevenção:

- a) A realização de vigilância de PAV com padrões bem definidos para UTI (taxas de PAV, feedback aos profissionais envolvidos na assistência, associação das taxas com medidas adotadas, envolvimento da equipe por meio da responsabilização profissional);
- b) Campanhas educativas com ênfase na correta lavagem das mãos (técnica e periodicidade). Estudos apontam o uso de sabão com antissépticos (como a clorexidina) a fim de reduzir a transmissão cruzada em locais com presença de bactérias multirresistentes.
- c) A utilização de álcool gel deve ser estimulada em todos os setores, principalmente à beira do leito;
- d) Treinamento da equipe multiprofissional utilizando diferentes metodologias, como aula presencial, e-learning, simulações, discussão da prática à beira do leito e feedback de indicadores com discussão de medidas profiláticas.
- e) A visita multiprofissional de rotina com todos os profissionais envolvidos diretamente no cuidado do paciente deve ser encorajada.

Algumas medidas específicas podem ser adotadas, como as citadas a seguir:

- a) Cabeceira elevada entre 30 e 45 graus: reduz o risco de aspiração dos conteúdos gastrointestinal, orofaríngeo e nasofaríngeo. Essa posição aponta melhora nos parâmetros ventilatórios (maior volume corrente, menor esforço ventilatório e menores taxas de atelectasia). Evitar somente quando for contraindicado;

- b) Interrupção diária de sedação: essa interrupção, para avaliação da prontidão do paciente, tem sido associada à redução dos dias de ventilação mecânica e, em decorrência, redução das taxas de PAV.
- c) Aspiração da secreção subglótica: deve ser prescrita levando em consideração o estado do paciente, sempre usando técnica estéril, já que é uma variável relacionada a maior risco de desenvolvimento de PAV. Essa secreção que fica retida na região supra-cuff sofre colonização da microbiota da cavidade oral, especialmente de bacilos gram-negativos, o que constitui uma fonte de bactérias resistentes aos antimicrobianos;
- d) Diversos estudos relacionam a diminuição das taxas de PAV à realização diária (3 a 4 vezes) de higiene oral com clorexidina (veículo oral a 0,12% ou 0,20%), visto que a colonização de secreções retidas pela microbiota oral está relacionada ao aumento das taxas de PAV.

A importância dos protocolos efetivamente executados pela equipe multidisciplinar de enfermagem e o respectivo impacto na recuperação e segurança do paciente em UTI

A atuação da enfermagem na prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em unidades de terapia intensiva tem sido amplamente estudada nos últimos anos. As evidências apontam que a implementação de protocolos de higiene rigorosos, como a adesão à higienização das mãos e o uso adequado de equipamentos de proteção individual, reduz significativamente a incidência de IRAS em pacientes críticos (Oliveira et al., 2022).

Nesse cenário, a enfermagem assume papel central, uma vez que está diretamente envolvida no cuidado contínuo ao paciente crítico. Estudos indicam que a atuação da equipe de enfermagem é determinante para a promoção da segurança, seja pela execução de práticas assistenciais seguras, pela vigilância constante ou pela adesão a protocolos padronizados. A utilização de checklists e bundles tem se mostrado eficaz na redução de falhas e de infecções relacionadas à assistência à saúde, enquanto a educação permanente fortalece a adesão às práticas seguras e aumenta a percepção de risco entre os profissionais (Pronovost et al., 2006; Kearney et al., 2023; Nazário et al., 2025).

Nesse contexto destaca-se a atuação do enfermeiro na prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em unidades de terapia intensiva (UTI) é fundamental para garantir a segurança dos pacientes e a qualidade da assistência prestada. Como profissional responsável pelo cuidado direto, o enfermeiro desempenha um papel essencial na implementação de protocolos de prevenção, assegurando que medidas como higienização das mãos, uso correto de equipamentos de

proteção individual e técnicas assépticas sejam rigorosamente seguidas pela equipe de saúde (Morais et al., 2025).

A equipe de enfermagem tem papel estratégico na segurança do paciente, devido à sua presença contínua junto ao paciente crítico. Estudos apontam que a atuação da enfermagem na adesão a protocolos, no monitoramento constante e no uso de ferramentas de comunicação — como checklists — está diretamente associada à redução de riscos (Kearney et al., 2023).

Adicionalmente, pesquisas clássicas demonstram que intervenções multiprofissionais baseadas em protocolos estruturados e lideradas pela enfermagem, como a prevenção de infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateteres, podem reduzir significativamente eventos adversos graves (Pronovost et al., 2006).

A adoção de protocolos padronizados e checklists tem sido amplamente reconhecida como estratégia eficaz para reduzir riscos em unidades de terapia intensiva. Uma revisão de escopo conduzida por Erikson et al. (2023) destaca que checklists são comumente utilizados na UTI e apresentam resultados positivos em diversos desfechos clínicos e de processo de cuidado. Além disso, o projeto Keystone, liderado por Pronovost et al. (2006), demonstrou uma redução significativa nas taxas de infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central (CRBSI) por meio da implementação de intervenções baseadas em evidências, incluindo bundles e checklists.

Uma análise crítica da atuação multiprofissional no que tange às ações preventivas, falhas e melhorias

Apesar dos avanços, a realidade das UTIs brasileiras ainda apresenta índices preocupantes de eventos adversos, como quedas, lesões por pressão, extubações não planejadas, perda de acesso venoso e infecções associadas à assistência. Estudo recente identificou que tais eventos estão diretamente relacionados ao déficit no dimensionamento da equipe de enfermagem, variando entre 20% e 30% de inadequação conforme o Nursing Activities Score (NAS) (Rodrigues et al., 2022).

A pesquisa evidenciou que a formação continuada da equipe de enfermagem é essencial para garantir maior adesão aos protocolos de segurança, fortalecendo a cultura de segurança do paciente (Silva et al., 2020).

Além disso, verificou-se que a comunicação efetiva entre os profissionais da equipe multiprofissional constitui um fator decisivo para a redução de eventos adversos na UTI, sendo

recomendado o uso de ferramentas como checklists e passagens de plantão padronizadas para favorecer o diálogo claro e estruturado (Oliveira; Santos, 2019; Brasil, 2014).

Os estudos de Santiago e Turrini et al. (2015) e Toledo et al. (2021) evidenciam que, embora haja reconhecimento da importância da cultura de segurança, ela ainda é percebida de forma limitada pelas equipes de enfermagem. A existência de uma cultura punitiva, o medo de retaliações e a baixa comunicação de erros dificultam o aprendizado organizacional e contribuem para a subnotificação de eventos adversos. Isso está em desacordo com as diretrizes do PNSP, que propõem uma abordagem não punitiva como essencial para o fortalecimento da segurança (Brasil, 2014).

A necessidade de capacitação contínua da equipe de enfermagem também se destaca na literatura. Estudos mostram que programas de educação permanente aumentam a percepção de risco, aprimoram a tomada de decisão clínica e promovem maior adesão aos protocolos de segurança (Sakamoto et al., 2019; Nazário et al., 2025). Essas ações estão em consonância com os eixos estratégicos do PNSP, que incluem a inserção da segurança do paciente nos processos formativos e a promoção de práticas assistenciais seguras (Brasil, 2014).

O estudo de Kearney et al. (2023) evidencia que a utilização de checklists em unidades de terapia intensiva constitui uma estratégia relevante para a promoção da segurança do paciente. A padronização dos processos assistenciais contribui para minimizar a ocorrência de falhas e assegurar maior uniformidade nas condutas da equipe. Além disso, o uso do checklist favorece a comunicação entre os profissionais, aspecto essencial em um ambiente caracterizado pela alta complexidade e pelo trabalho multiprofissional. Dessa forma, pode-se considerar essa ferramenta como um recurso efetivo para fortalecer a adesão aos protocolos de segurança, reduzir incidentes adversos e promover uma prática assistencial mais segura e qualificada.

Um ponto crítico identificado foi a inadequação do dimensionamento da equipe de enfermagem, conforme descrito por Rodrigues et al. (2022). O estudo revelou que o déficit de pessoal impacta diretamente na ocorrência de eventos adversos, como lesões por pressão, quedas e infecções. A sobrecarga de trabalho compromete não apenas a execução segura das práticas assistenciais, mas também a capacidade da equipe de manter vigilância contínua sobre o paciente crítico.

A previsão legal acerca da prevenção e do controle de infecções no âmbito da saúde

No Brasil, a Lei 9.431/1997 determina a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções relacionadas à assistência à saúde pelos hospitais do país. Esse programa é definido como o conjunto de ações, desenvolvidas deliberada e sistematicamente, com vistas à redução máxima da ocorrência e da gravidade dessas infecções.

Além disso, a Portaria 2.616/1998 define as atribuições de todos os níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) – municípios, estados, Distrito Federal e União – no que diz respeito à prevenção e ao controle de infecções hospitalares. No nível federal, as atribuições são delegadas à Anvisa, que desenvolve ações por meio da GVIMS/GGTES, responsável pela coordenação, desde 1999, do Programa Nacional de Prevenção e Controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS).

Medidas de prevenção de infecções no trato urinário (ITU) e infecções da corrente sanguínea

Segundo Freitas (p. 83-84., 2018) Entende-se por infecção do trato urinário (ITU) a colonização da urina e a infecção das estruturas do aparelho urinário, da uretra ao parênquima renal. A ITU hospitalar é responsável por cerca de 40% de todas as infecções hospitalares, sendo também uma importante fonte de sepse hospitalar. Os cateteres vesicais representam riscos de infecção aos pacientes que os utilizam, sendo responsáveis por aproximadamente 80% dos casos de ITU hospitalar; o potencial risco para ITU relacionado ao cateter intermitente é inferior, sendo de 3,1% e, quando na ausência de cateter vesical, de aproximadamente 1,4%. É importante ressaltar que uma ITU poderá ocorrer após a retirada do cateter vesical.

Acredita-se que o tempo de uso do cateter vesical é o fator fundamental para colonização e infecção (bacteriana e fúngica). A infecção poderá ser intraluminal ou extraluminal (biofilme), sendo esta última a mais frequente. Para determinação da virulência bacteriana é importante observar os aspectos relacionados à adesão ao epitélio urinário, colonização intestinal, colonização perineal e cateter.

Os principais agentes envolvidos com a ITU hospitalar são: *Escherichia coli*; *Staphylococcus saprophyticus*; *Klebsiella*; *Enterobacter* sp; *Proteus mirabilis*. As infecções do trato urinário podem ser separadas em dois grupos: as que atingem a parte inferior (cistites, uretrites, prostites, epididimites) e as que atingem o trato superior (pielonefrites).

Uma das medidas para reduzir a incidência de ITU é a redução do tempo de uso de cateter vesical e assegurar que a técnica será realizada somente por profissionais capacitados e treinados.

Outra medida importante é a utilização de materiais adequados para inserção utilizando a técnica asséptica.

Freitas (p. 83-84., 2018) expõe ainda que A infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) está entre as mais frequentemente associadas à assistência à saúde, ou seja, às infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e, entre os maiores fatores de risco para essas infecções, está o uso de cateteres vasculares centrais, em especial os de curta permanência, ou seja, os utilizados no máximo durante três semanas.

Considerando-se o ambiente da UTI, a incidência de infecção de corrente sanguínea associada a um cateter é não raro maior que nos outros ambientes hospitalares, sendo que vários fatores proporcionam maiores incidências, como a necessidade do uso de acesso venoso central por longos períodos, a colonização dos pacientes por organismos hospitalares e a manipulação frequente do cateter diversas vezes ao dia.

As infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateter venoso central (ICSRC) estão relacionadas a aumento da morbidade, mortalidade e custos na hospitalização. O aumento desse risco relaciona-se à porcentagem de pacientes internados em UTI em uso de cateter venoso central. Os pacientes hospitalizados na UTI estão sob alto risco de desenvolverem a ICSRC, levando-se em conta a gravidade da doença de base, desnutrição e os extremos de idade. Os principais riscos assistenciais são a presença do cateter venoso central, falhas na técnica asséptica durante a inserção ou manipulação do cateter, inexperiência dos profissionais, barreiras falhas durante a inserção e na proteção do local de inserção.

O controle de infecções está relacionado especialmente à mudança de comportamento e ao reconhecimento da necessidade dessa mudança, que depende de todos os profissionais envolvidos no cuidado ao paciente e da própria instituição de saúde. É importante considerar que a capacitação e as normas e rotinas a serem executadas não devem ser direcionadas somente à equipe de enfermagem, mas a todos os profissionais do hospital. (*op.cit.*, p. 83-84., 2018)

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, que teve como objetivo analisar a execução de protocolos de prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) pela equipe multiprofissional em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e avaliar o impacto dessa adesão na segurança do paciente. A revisão foi conduzida de forma sistemática, seguindo um protocolo estruturado em seis etapas: formulação da questão de pesquisa, busca na literatura, coleta

de dados, avaliação crítica dos estudos incluídos, análise e síntese dos resultados, e apresentação da revisão (Whittemore., Knafl, 2005).

Para garantir uma busca abrangente e atualizada, foram selecionadas as seguintes bases de dados científicos: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS), PubMed e Scopus. A busca foi realizada em janeiro de 2025 e considerou publicações dos últimos 15 anos (2009–2024), com o intuito de captar tanto estudos clássicos quanto evidências recentes sobre o tema.

Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus equivalentes em inglês (Medical Subject Headings – MeSH), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Os termos empregados foram:

Em português: "Infecção Hospitalar" OR "Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde" OR "IRAS" AND "Unidade de Terapia Intensiva" OR "UTI" AND "Protocolos" OR "Bundles" AND "Equipe Multiprofissional" OR "Enfermagem" AND "Segurança do Paciente".

Em inglês: "Cross Infection" OR "Healthcare-Associated Infections" AND "Intensive Care Units" AND "Clinical Protocols" OR "Care Bundles" AND "Patient Care Team" OR "Nursing" AND "Patient Safety".

Critérios de inclusão e exclusão

Para assegurar a pertinência e a qualidade dos estudos selecionados, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão claramente definidos. Foram incluídos artigos originais, revisões integrativas, revisões de escopo e estudos de intervenção publicados entre os anos de 2009 e 2024, que abordassem a implementação, a adesão ou a avaliação de protocolos de prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) no contexto de Unidades de Terapia Intensiva (UTI).

Adicionalmente, foram consideradas pesquisas que discutissem a atuação da equipe multiprofissional, com ênfase no papel da enfermagem, na promoção da segurança do paciente. A disponibilidade do texto completo nos idiomas português e inglês também constituiu um critério fundamental para a inclusão.

Por outro lado, foram excluídos artigos de opinião, editoriais, relatos de caso não sistematizados, bem como teses e dissertações não publicadas em periódicos científicos. Estudos que não abordassem o contexto específico da UTI ou a temática da prevenção de IRAS, assim como publicações anteriores ao ano de 2009 ou que estivessem fora do escopo temático definido para esta

revisão, também não foram considerados para a composição da amostra final. Essa rigorosa seleção teve como objetivo garantir a relevância e a consistência metodológica dos estudos analisados.

Por fim, após a busca inicial, os artigos foram abordados com base em título e resumo. Os estudos considerados potencialmente relevantes foram recuperados na íntegra e submetidos a uma leitura crítica detalhada. A amostra final foi composta por mais de 25 artigos que atenderam rigorosamente aos critérios estabelecidos, os quais foram organizados e analisados de forma descritiva e temática, permitindo a identificação de lacunas, pontos de ruptura entre teoria e prática, e fatores que influenciam a adesão aos protocolos de segurança.

A análise dos dados seguiu uma abordagem qualitativa-sintética, com categorização dos achados em eixos temáticos principais: (1) tipos de protocolos e *bundles* utilizados; (2) fatores facilitadores e barreiras à adesão; (3) impacto na segurança do paciente; e (4) estratégias de melhoria da implementação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa permitiu consolidar uma compreensão abrangente sobre os principais fatores, desafios e estratégias relacionados à prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Os achados foram organizados em três eixos principais:

Contexto de risco e magnitude do problema

Os resultados confirmam que a UTI constitui um ambiente de alto risco para a ocorrência de IRAS, com taxas de infecção significativamente superiores às de outras unidades hospitalares. Essa vulnerabilidade é atribuída à confluência de fatores intrínsecos e extrínsecos. Entre os primeiros, destacam-se a gravidade da condição clínica, a imunossupressão e a presença de comorbidades nos pacientes críticos. Entre os fatores extrínsecos, os procedimentos invasivos – como ventilação mecânica, uso de cateter venoso central e sondagem vesical – emergem como os principais vetores, ao comprometerem as barreiras naturais de defesa e criarem portas de entrada direta para patógenos. A literatura revisada é unânime em apontar que a prolongada permanência desses dispositivos está diretamente correlacionada com o aumento exponencial do risco infeccioso (Mesquita et al., 2023; Freitas, 2018).

Medidas de Prevenção de uma eficácia prescrita e lacunas na execução

As evidências são consistentes em demonstrar a alta eficácia de medidas preventivas baseadas em protocolos e bundles. A higienização das mãos mantém-se como a intervenção mais custo-efetiva e impactante, capaz de reduzir drasticamente a transmissão cruzada de microrganismos, inclusive aqueles multirresistentes (Nogueras, 2001; OMS, 2009).

Da mesma forma, a implementação de bundles para prevenção de pneumonia associada à ventilação (PAV), infecção de corrente sanguínea (ICS-CVC) e infecção do trato urinário (ITU-AC) mostra resultados robustos na redução das taxas dessas infecções.

No entanto, o principal achado desta revisão reside na identificação de uma lacuna crítica entre a prescrição protocolada e a execução prática dessas medidas. A adesão irregular, especialmente a itens como a elevação da cabeceira do leito, a higiene oral com clorexidina e a avaliação diária da necessidade de dispositivos invasivos, foi amplamente documentada. Esta lacuna não se deve à falta de conhecimento, mas está profundamente enraizada em barreiras contextuais, como a sobrecarga de trabalho e o dimensionamento inadequado da equipe de enfermagem, que limitam a capacidade de execução meticulosa dos protocolos (Rodrigues et al., 2022).

O Papel Central da equipe multiprofissional e os fatores facilitadores

Os estudos reforçam que a efetividade das ações preventivas é diretamente proporcional ao grau de integração e atuação coordenada da equipe multiprofissional. A enfermagem, pela sua presença contínua e integral na assistência, assume um papel estratégico na implementação, vigilância e advocacia pela segurança.

A utilização de ferramentas de padronização, como checklists e protocolos visuais, mostrou-se eficaz em reduzir falhas e melhorar a comunicação interprofissional (Kearney et al., 2023, Pronovost et al., 2006).

Os fatores que mais contribuem para o sucesso na prevenção de IRAS transcendem a técnica, incluindo:

- a) **Liderança e Cultura de Segurança:** Uma liderança clínica ativa do enfermeiro e uma cultura organizacional não punitiva, que incentive a notificação de erros e o aprendizado, são fundamentais.

- b) Educação Permanente: Programas de capacitação contínua, baseados em simulação e *feedback* dos indicadores, fortalecem a adesão e a percepção de risco (Silva et al., 2020; Nazário et al., 2025).
- c) Comunicação Estruturada: A adoção de passagens de plantão padronizadas e discussões multiprofissionais de rotina favorecem a continuidade do cuidado seguro (Oliveira; Santos, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da síntese crítica da literatura, conclui-se que a prevenção e o controle das IRAS em UTI representam um desafio complexo e multifacetado, cuja superação exige uma abordagem que integre de forma harmoniosa a tecnologia dos protocolos com a humanização da gestão e do cuidado. Depreende-se que este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a execução dos protocolos de prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) pela equipe multiprofissional em Unidades de Terapia Intensiva e o impacto dessa adesão na segurança do paciente. A análise dos estudos evidenciou que a UTI é um ambiente de alto risco para a ocorrência de IRAS, especialmente em razão do uso de dispositivos invasivos, e que a adoção de protocolos e bundles baseados em evidências contribui significativamente para a redução dessas infecções quando corretamente executados. Constatou-se que a atuação da equipe multiprofissional, com destaque para a enfermagem, é fundamental para a efetivação das medidas preventivas e para a promoção da segurança do paciente, reforçando a importância da adesão sistemática aos protocolos assistenciais no contexto da terapia intensiva.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Saiba mais sobre prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde**. Brasília, DF: ANVISA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/saiba-mais-sobre-prevencao-e-controle-de-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude>. Acesso em: 24 jan. 2025.
- ALECRIM, R. X. et al. Boas práticas na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 1, p. 11–17, fev. 2019.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diretrizes nacionais para o controle de infecções hospitalares**. Brasília: Anvisa, 2023.
- ARAÚJO, M. T. et al. Atuação da enfermagem na segurança do paciente em unidade de terapia intensiva. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Uberaba, v. 11, p. e8470, 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/atuacao-da-enfermagem-na-seguranca-do-paciente-em-unidade-de-terapia-intensiva/>. Acesso em: 24/01/2025

ARANTES, A. et al. Uso de diagramas de controle na vigilância epidemiológica das infecções hospitalares. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 768–774, dez. 2003.

ALENCAR, I. F. P. S.; ARAUJO, L. C. C.; ALENCAR, D. R. L. N. **Percepção de profissionais de enfermagem sobre infecção hospitalar**. Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança – Dez. 2016 v. 14, n. 2

ANACLETO, A. S. C. B. et al. **Higienização das mãos e a segurança do paciente: Perspectiva de docentes e universitários**. Revista Texto & contexto Enfermagem, v. 22, n. 4, p. 901-908, out./dez. 2013.

AYCAN, I. O. et al. **Colonização Bacteriana por Causa do Aumento da Carga de Trabalho da Equipe de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva**. Revista Brasileira de Anestesiologia, v. 65, n. 3, p. 180-185, mai./jun. 2015.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Saiba mais sobre prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília, DF: ANVISA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/saiba-mais-sobre-prevencao-e-controle-de-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude>. Acesso em: 24 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programas de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do país. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: [data de acesso].

BRASIL. **Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)**. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do país, de Programa de Controle de Infecções Hospitalares. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 maio 1998. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em: [data de acesso].

BRASIL. **Ministério da Saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/pnsp>. Acesso em: [data de acesso].

COSTA, M. et al. Novas abordagens para o controle de IRAS. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. 3, p. 92-105, 2019.

COELHO, M. S. et al. **Higienização das Mãos como Estratégia Fundamental no Controle de Infecção Hospitalar: Um Estudo Quantitativo**. Revista Electronica Trimestral de Enfermería, n. 21, jan. 2011.

DUTRA, G. G; **Controle da infecção hospitalar: função do enfermeiro**. J. res.: fundam. Care. Online 2016. jan/mar v. 7, n. 1, p. 2159-2168.

ERIKSON, A. et al. The use and effects of checklists in intensive care units: a scoping review. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 74, p. 103327, 2023.

FERREIRA, A. et al. Legislação brasileira e o controle de IRAS. **Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 156-168, 2020.

FREITAS, Elisângela Oliveira de. **Terapia Intensiva - Práticas na Atuação da Enfermagem**. Rio de Janeiro: Érica, 2018. E-book. p.12. ISBN 9788536530529. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530529/>. Acesso em: 24 jan. 2026.

GARBUIO, D. C; BALDAVIA, N. E; SILVA, R. B. da; LINO, A. de A. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, 12(1). <https://doi.org/10.17058/reci.v12i1.16471>, 2022.

KAHN, S. et al. Avaliação da existência de controle de infecção oral nos pacientes internados em hospitais do estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1825–1831, 1 dez. 2008.

KEARNEY, M. et al. Impact of checklist implementation on patient safety in intensive care units: a systematic review. **Journal of Critical Care**, v. 75, p. 154274, 2023.

LIMA, M. E.; ANDRADE, D. DE; HAAS, V. J. Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n. 3, p. 342–347, set. 2007.

MARTINEZ, M. R.; CAMPOS, L. A. A. F.; NOGUEIRA, P. C. K. Adesão à técnica de lavagem de mãos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 2, p. 179–185, jun. 2009.

MELO, L. S. W. DE et al. Fatores de sucesso em colaborativa para redução de infecções relacionadas à assistência à saúde em unidades de terapia intensiva no Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, n. 3, 2022.

MORAIS, F. et al. O papel do enfermeiro na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em UTI: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 78, n. 1, p. e20240012, 2025.

MOURA, M. E. B. et al. Infecção hospitalar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 60, p. 416–421, 1 ago. 2007.

MARGARIDO, C. A. et al. **Contaminação microbiana de punhos de jalecos durante a assistência a saúde**. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 67, n.1, p.127-32, jan./fev. 2014.

MELLO, M. J. G. Infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva pediátrica. Recife: O Autor, 2007. 111 folhas. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Medicina Tropical, 2007.

MENEGUETI, M. G. et al. **Avaliação dos Programas de Controle de Infecção Hospitalar em serviços de saúde**. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, v. 23, n. 1, p. 98-105, jan./fev. 2015.

MURTA, A. R. et al. **Perfil Epidemiológico e Análise Microbiológica da Infecção de Sítio Cirúrgico em Pacientes Humanos e Animais de Companhia**. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 35, n. 7, p. 652-658, jul. 2015.

NAZÁRIO, K. C. et al. Educação permanente em saúde e segurança do paciente: impacto na adesão a protocolos. **Escola Anna Nery**, v. 29, n. 2, p. e20240345, 2025.

NOGUERAS, M. et al. Importance of hand germ contamination in health-care workers as possible carriers of nosocomial infections. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 43, p. 149–152, 1 jun. 2001.

NAZÁRIO, Saimon da Silva; CRUZ, Elaine Drehmer de Almeida; SANTOS, Bruna dos; ARAUJO, Tânia Maria; BATISTA, Josemar; ANTUNES, Bárbara Cris Skora. EFEITOS DA EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: revisão integrativa. **Varia Scientia – Ciências da Saúde**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. e-34884, 12 jul. 2025. Universidade Estadual do Oeste do Parana – UNIOESTE.

<http://dx.doi.org/10.48075/vscs.v11i1.34884>. Disponível em:
<https://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/34884>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

OLIVEIRA, A. C. et al. Infecções relacionadas à assistência em saúde e gravidade clínica em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 3, p. 89–96, set. 2012.

OLIVEIRA, A. C.; SANTOS, M. F. Comunicação efetiva e segurança do paciente em terapia intensiva. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20190045, 2019.

OLIVEIRA, R. M. et al. Adesão à higienização das mãos e uso de EPIs na prevenção de IRAS em UTI. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 30, p. e3678, 2022.

OLIVEIRA, A. C.; PAULA, A. O. **Descalonamento de antimicrobiano e custos do tratamento de pacientes com infecção**. Revista Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, n.2, p. 68-74, 2012.

OLIVEIRA, A. C. et al. **Precauções de contato em unidade de terapia intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 44, n. 1, p. 161-165, 2009.

PEREIRA, L. et al. O papel do enfermeiro na prevenção de IRAS. **Enfermagem em Foco**, v. 13, n. 1, p. 112-124, 2022.

PRONOVOST, P. et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. **The New England Journal of Medicine**, v. 355, n. 26, p. 2725-2732, 2006.

PRONOVOST, Peter; NEEDHAM, Dale; BERENHOLTZ, Sean; SINOPOLI, David; CHU, Haitao; COSGROVE, Sara; SEXTON, Bryan; HYZY, Robert; WELSH, Robert; ROTH, Gary. An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. **New England Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 355, n. 26, p. 2725-2732, 28 dez. 2006. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa061115>. Disponível em:
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa061115>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

RODRIGUES, C. C. et al. Impacto do dimensionamento de pessoal de enfermagem nos eventos adversos em UTI. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE03102, 2022.

RABELO, A. H. S.; SOUZA, T. V. **O conhecimento do familiar/ acompanhante acerca da precaução de contato: contribuições para a enfermagem pediátrica**. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, v.13, n. 2, p. 271-278, abr./jun. 2009.

SAKAMOTO, V. T. M. et al. Educação permanente e cultura de segurança: perspectivas da equipe de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 6, p. 1601-1608, 2019.

SANTIAGO, L. C.; TURRINI, R. N. T. Cultura de segurança do paciente na perspectiva da equipe de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 1-10, 2015.

SANTOS, P. et al. Medidas de controle para prevenção de IRAS. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 55, ed. especial, 2021.

SANTOS, P. L. C.; PADOVEZE, M. C.; LACERDA, R. A. Desempenho dos programas de prevenção e controle de infecções em pequenos hospitais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020.

SILVA, A. R. et al. Formação continuada e adesão aos protocolos de segurança do paciente. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. e49856, 2020.

SILVA, J. et al. Impacto das IRAS na segurança do paciente. **Revista de Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 125-138, 2023.

SILVA, N. K; SANTOS, L., M. K; VENTURA, B.H.C; LIMA, F.K.W; CANUTO, P.J. Segurança do paciente: mensurando o controle de infecções na UTI. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 11, n. 33, p. 260–269, 2021.

SILVA, Denise Conceição; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli. **Ambiente do centro cirúrgico e os elementos que integram: Implicações para o cuidados de enfermagem**. Rev. Bras. Enferm. Brasília, 2010, Mai/Jun, v. 63, n. 3, p.427-434.

SILVA, J. V.; BARBOSA, S. R. M. D; DUARTE, S. R. M.P.; **Biossegurança no contexto da saúde**. São Paulo – Latria, 2013.

SINÉSIO, M. C. T; MAGRO, M. C. da S; CARNEIRO, T. A.; DA SILVA, K. G. N. Fatores de risco às infecções relacionadas à assistência em unidades de terapia intensiva. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, 2018.

TOLEDO, L. V. et al. Cultura de segurança do paciente em um hospital de ensino: visão da equipe de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, supl. 5, p. e20201045, 2021.

WESTPHAL, G. A. et al. Características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, p. 71–78, 2019.