

A importância da higienização das mãos para prevenção e controle de infecções em unidades de terapia intensiva: percepção dos profissionais enfermeiros

The importance of hand hygienization for the prevention and control of infections in intensive care units: perception of professional nurses

La importancia de la higienización de manos para la prevención y control de infecciones en las unidades de cuidados intensivos: percepción de enfermeros profesionales

Recebido: 06/07/2022 | Revisado: 19/07/2022 | Aceito: 21/07/2022 | Publicado: 27/07/2022

Teodoro Marcelino da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5817-4244>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: teodoro.marcelino.s@gmail.com

Valdemiro José de Oliveira Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1274-4328>
Hospital e Maternidade Dr. Agenor Araújo, Brasil
E-mail: mironeto20@yahoo.com.br

Edeiza Ataliba Bastos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5752-9568>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: edeiza.bastos@urca.br

José Wagner Martins da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5464-0546>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: jose.martins@urca.br

Moziane Mendonça de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8707-9476>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: moziane.araujo@urca.br

Herlys Rafael Pereira do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3648-0598>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: herlys.nascimento@urca.br

João Gabriel Cordeiro de Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5216-9404>
Prefeitura Municipal de Crato, Brasil
E-mail: joaobritocordeiro@hotmail.com

Marina Pessoa de Farias Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3029-077X>
Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil
E-mail: marina.rodrigues@urca.br

Ivonete Aparecida Alves Sampaio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0039-097X>
Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, Brasil
E-mail: ivonetesampaio_jn@hotmail.com

Pedro Alves Costa Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9255-8789>
Ministério Público do Estado do Ceará, Brasil
E-mail: pedroalcneto@hotmail.com

Artur Braga de Almeida Cruz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8868-3106>
Universidade Federal do Cariri, Brasil
E-mail: artur.braga@aluno.ufca.edu.br

Resumo

Objetivou-se, analisar a percepção dos enfermeiros acerca da importância da higienização das mãos para prevenção e controle de infecções em Unidade de Terapia Intensiva. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório qualitativo. Participaram do estudo seis enfermeiros atuantes na unidade terapia intensiva de um hospital e maternidade localizado na Região Centro-Sul Cearense. A coleta de dados ocorreu de março a abril de 2022, utilizando como instrumento um roteiro de entrevista semiestruturada. Os dados foram tratados por meio da Análise de Conteúdo. Mediante o processo

análítico emergiram duas categorias temáticas: A Importância da higienização das mãos para prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde na Unidade de Terapia Intensiva e Cuidado seguro: a frequência que se realiza a Higienização das Mãos no âmbito da Unidade de Terapia Intensiva. Evidenciou-se que a prática da higienização das mãos sob a percepção dos profissionais enfermeiros, constitui uma estratégia de suma importância para o controle e prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, assim como também para autoproteção no âmbito das Unidades de Terapia Intensiva. Logo, à prática habitual de higienização das mãos mediante os cuidados prestados ao paciente hospitalizado contribui para a criação de uma cultura de segurança do paciente e do profissional de enfermagem mediador da assistência no referido setor.

Palavras-chave: Enfermeiros; Desinfecção das mãos; Unidades de terapia intensiva.

Abstract

The objective was to analyze the perception of nurses about the importance of hand hygiene for the prevention and control of infections in the Intensive Care Unit. This is a descriptive, exploratory, qualitative study. Six nurses working in the intensive care unit of a hospital and maternity hospital located in the Center-South region of Ceará participated in the study. Data collection took place from March to April 2022, using a semi-structured interview script as an instrument. Data were treated through Content Analysis. Through the analytical process, two thematic categories emerged: The Importance of Hand Hygiene for the Prevention of Infections Related to Health Care in the Intensive Care Unit and Safe Care: the frequency with which Hand Hygiene is performed within the Intensive Care Unit. It was evidenced that the practice of hand hygiene, under the perception of nurses, constitutes a strategy of paramount importance for the control and prevention of Infections Related to Health Care, as well as for self-protection within the scope of Intensive Care Units. Therefore, the usual practice of hand hygiene during the care provided to hospitalized patients contributes to the creation of a culture of patient safety and of the nursing professional who mediates care in that sector.

Keywords: Nurses; Hand disinfection; Intensive care units.

Resumen

El objetivo fue analizar la percepción de los enfermeros sobre la importancia de la higiene de manos para la prevención y control de infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos. Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio, cualitativo. Participaron del estudio seis enfermeros que actúan en la unidad de cuidados intensivos de un hospital y maternidad ubicados en la región Centro-Sur de Ceará. La recolección de datos ocurrió de marzo a abril de 2022, utilizando como instrumento un guión de entrevista semiestructurada. Los datos fueron tratados a través del Análisis de Contenido. A través del proceso analítico, surgieron dos categorías temáticas: La Importancia de la Higiene de Manos para la Prevención de Infecciones Relacionadas con la Atención a la Salud en la Unidad de Cuidados Intensivos y Cuidado Seguro: la frecuencia con la que se realiza la Higiene de Manos dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos. Se evidenció que la práctica de la higiene de manos, bajo la percepción de los enfermeros, constituye una estrategia de suma importancia para el control y prevención de las Infecciones Relacionadas con la Atención a la Salud, así como para la autoprotección en el ámbito de las Unidades de Cuidados Intensivos. Por lo tanto, la práctica habitual de la higiene de manos durante la atención a los pacientes hospitalizados contribuye a la creación de una cultura de seguridad del paciente y del profesional de enfermería que media el cuidado en ese sector.

Palabras clave: Enfermeras; Desinfección de las manos; Unidades de cuidados intensivos.

1. Introdução

No contexto da assistência à saúde, uma das principais preocupações a nível internacional em relação à segurança do paciente e da qualidade dos serviços de saúde, diz respeito a redução da incidência das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). As IRAS têm se tornado um componente desafiador no processo saúde e doença, sendo caracterizadas pelas infecções adquiridas durante assistência à saúde, não estando essas presentes ou em incubação durante admissão dos pacientes nos hospitais/unidades de saúde (Cavalcante et al., 2019).

As IRAS são ocasionadas por uma variedade de fungos, bactérias e vírus transmitidos através da contaminação cruzada, sendo que as superfícies constituem o principal abrigo desses micro-organismos, em virtude de falhas na limpeza ambiental, no processamento de esterilização dos artigos (críticos, semicríticos e não críticos), roupas e no uso às precauções-padrão (Oliveira et al., 2017).

Neste contexto, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), destinada para assistir os pacientes em situações graves, instáveis hemodinamicamente que necessitam de monitorização contínua e de procedimentos invasivos; constitui uma área

hospitalar crítica com elevado risco para o surgimento de IRAS, com representação de, em média, 20% de todas as infecções diagnosticadas nos pacientes críticos hospitalizados (Ferreira et al., 2019).

Nas UTI, as IRAS, normalmente, estão relacionadas aos cateteres utilizados nos acessos centrais, aos cateterismos urinários, à ventilação mecânica invasiva, a um longo período de internação e ainda pela utilização de antimicrobianos de largo espectro. A ocorrência das IRAS nas UTI, promovem o aumento no tempo de hospitalização, maior mortalidade dos pacientes e elevação dos gastos com medicamentos e materiais para os gestores dos serviços (Sinésio et al., 2018).

Diante da gravidade das IRAS nas UTI, umas das práticas recomendadas pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), é a realização correta da higienização das mãos (HM) pelos profissionais de saúde, com o intuito de remover a sujidade, material orgânico e/ou microrganismos, objetivando a prevenção da transmissão cruzada, e, conseqüentemente, prevenindo a ocorrência das IRAS (Souza et al., 2015).

Nessa perspectiva, destaca-se que a equipe de enfermagem, especialmente o enfermeiro, ganha visibilidade, pois são os profissionais que possuem um contato direto com os pacientes hospitalizados. Além disso, são os pioneiros na prevenção e controle das IRAS no contexto da UTI, bem como nos demais setores hospitalares e/ou níveis de assistência à saúde (Ferreira et al., 2019).

Desse modo, torna-se necessário conhecer a percepção dos enfermeiros, principalmente os que atuam nas UTI, acerca da importância da prática da HM para prevenção e controle de infecções, visto que possuem um papel de suma importância na redução das IRAS no cenário hospitalar, de modo a garantir a continuidade da qualidade na assistência ofertada aos pacientes, contribuindo assim, para garantia de saúde aos indivíduos (Tauffer *et al.*, 2019). Sendo assim, o estudo torna-se relevante, visto que a HM ainda constitui uma das práticas mais efetivas para a redução das IRAS no contexto hospitalar, especialmente nas UTI, sendo que os enfermeiros são os principais agentes responsáveis pela realização desta prática e o gerenciamento deste setor, visando a redução das IRAS e os óbitos decorrente dessas infecções.

Diante da problemática apresentada, objetivou-se analisar a percepção dos enfermeiros acerca da importância da higienização das mãos para prevenção e controle de infecções em UTI.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva, caráter exploratório com uma abordagem qualitativa, cuja elaboração respeitou todas as recomendações dos Critérios Consolidados para Relato de Estudos Qualitativos (COREQ) (Minayo, 2017). A coleta de dados ocorreu de março a abril de 2022, em um hospital e maternidade da região centro-sul cearense. Os participantes do estudo foram seis enfermeiros atuantes na unidade terapia intensiva do referido hospital. Menciona-se, que a seleção dos participantes se deu por amostragem não probabilística intencional. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados, uma entrevista semiestruturada contendo perguntas de caracterização sócio demográfica e as que respondiam o objetivo do estudo. As entrevistas foram gravadas através de um gravador portátil.

O encerramento da coleta de dados ocorreu por saturação teórica, que consiste na repetição dos depoimentos dos participantes, não sendo mais necessário insistir na coleta dos dados (Nascimento et al., 2018). Em seguida, as entrevistas foram transcritas na íntegra pelo pesquisador. O processo analítico das falas, se deu através do método de análise de conteúdo proposto por Minayo (2014), seguindo as três etapas essenciais: 1) Pré-análise; 2) Exploração do material; 3) Tratamento dos resultados, inferência e a interpretação. Após a etapa de análise dos dados, os resultados obtidos foram apresentados em duas categorias temáticas, a saber: 1) A Importância da higienização das mãos para prevenção das IRAS na UTI; 2) Cuidado seguro: a frequência que se realiza a HM no âmbito da UTI.

O estudo respeitou os princípios éticos e morais da resolução 466/12 do CNS, onde estabelece as recomendações

concernentes a pesquisas que envolvem os seres humanos. Essa pesquisa foi submetida na Plataforma Brasil e avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), onde obteve o parecer favorável consubstanciado de nº 1.314.560/2022. Os participantes foram informados sobre as informações pertinentes sobre o estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Consentimento Pós Esclarecido.

Objetivando assegurar a confidencialidade e o sigilo das informações fornecidas pelos participantes, foi atribuído aos participantes codinomes nos resultados dessa pesquisa (E1, E2, E3..).

3. Resultados e Discussão

Os dados sociodemográficos dos participantes evidenciaram que a pesquisa foi constituída por seis enfermeiros atuantes na UTI, sendo quatro do sexo feminino e dois do sexo masculino. Constatou-se que a faixa etária dos participantes variou de 27 a 43 anos. Em relação ao tempo de atuação nos serviços de saúde, quatro enfermeiros têm entre 10 e 15 anos de serviço e dois entre 2 e 6 anos. Através da análise dos depoimentos, emergiram as duas categorias temáticas, a seguir:

Categoria 1: A Importância da higienização das mãos para prevenção das IRAS na UTI

Esta categoria reflete a percepção dos enfermeiros acerca da importância da higienização das mãos para prevenção das IRAS na UTI, onde consideraram a prática da HM como uma medida simples e eficaz para prevenir a transmissão cruzada de micro-organismos e assegurar a segurança do paciente, conforme pode ser verificado nas falas a seguir:

“Ah, a prática da higienização das mãos nas UTI é de suma importância pra nós profissionais da saúde, pois impede que nós venha contrair certos tipos de infecções né, como também a segurança do nosso paciente, não transmitir a proliferação de microrganismos para o paciente [...] (E 1).” “ [...] importância no que diz respeito ao controle de infecção na UTI, principalmente assim, no controle de infecção cruzada, por exemplo, a gente tem o contato com o paciente e se a gente não fazer a higienização das mãos, a gente acaba tendo contato com outro e causando assim um infecção [...] (E2).”

Nas falas dos participantes, percebe-se que a HM constitui uma medida preventiva de infecções no âmbito da UTI, evitando que o profissional de saúde venha contrair qualquer tipo de infecção, na qual possa transmitir aos pacientes através da infecção cruzada. Achados semelhantes são apontados no estudo de Derhun et al (2016), ao apontarem que os enfermeiros entrevistados reconhecem que a prática da HM é uma ação simples, rápida, individual e imprescindível no âmbito das UTI para prevenção e controle das IRAS. Além disso, a HM está relacionada diretamente com a continuidade da segurança do paciente, visto que propicia à ruptura do elo de transmissão dos micro-organismos.

Achados semelhantes também foram apontados no estudo de Menezes et al (2016), ao evidenciarem que os enfermeiros intensivistas entrevistados, percebem que HM constitui uma ação indispensável no âmbito hospitalar, principalmente nas UTI, visto que é uma medida de extrema importância para o controle das IRAS por prevenir a transmissão de agentes patógenos e proporcionar a segurança do paciente e dos profissionais de saúde.

Admite-se que a realização diária da HM contribui positivamente para a prevenção de infecções durante assistência à saúde, de modo que os sujeitos envolvidos, pacientes e profissionais de saúde, são beneficiados com essa prática simples e de baixo custo, isso pode ser evidenciado no relato a seguir:

“É de extrema importância porque já vai evitar infecções no paciente né, vai assegurar o paciente de num ter pegado nenhuma infecção da gente, das nossas próprias mãos, nenhuma bactéria vírus, nem a gente passa pro paciente e a gente também num adquire do paciente, sendo muito importante isso (E 2).” “Para evitar infecções no paciente e a gente mesmo, né? Porque se a gente não fizer a gente também pode pegar infecção (E 3).”

É notório que os participantes do estudo reconhecem que eles mesmos também são beneficiados com a prática da HM, visto que é uma estratégia que previne que eles venham se contaminar com algum patógeno (bactérias e vírus) do paciente e adquirir alguma infecção.

Corroborando aos achados do estudo, Alvim et al (2019), constataram que a HM é reconhecida mundialmente como uma prática que garante a segurança do paciente, pois reduz as chances de os pacientes virem adquirir infecções durante a prestação de cuidados nos serviços de saúde, assim como é uma prática que promove a segurança dos profissionais de saúde, uma vez que reduz as chances desses também virem a desenvolver infecções decorrente da infecção cruzada.

Categoria 2: Cuidado seguro: a periodicidade que se realiza a HM no âmbito da UTI

Nesta categoria buscou-se refletir a percepção dos enfermeiros intensivistas quanto a frequência da realização da HM durante assistência à saúde no âmbito das UTI. Evidenciou-se uma preocupação maior dos profissionais em realizar a HM em todos os momentos da prestação de cuidados aos pacientes hospitalizados, inclusive na administração de medicamentos, conforme pode ser verificado nos recortes de falas a seguir:

“Realizo praticamente em todas as horas, porque na hora em que eu vou prepara a medicação e depois temos que fazer a higienização [...] (E 4).” “Sempre. Sempre que a gente tá fazendo... eu... primeiramente, antes e depois de qualquer procedimento a gente sempre tá higienizando as mãos aqui, porque sabe que na UTI é fundamental, os procedimentos, medicação, tudo. Então a gente tá sempre antes e depois de qualquer procedimento (E 5).” “Às vezes eu não conto, mas eu sempre faço higienização após a assistência a cada paciente (E 3).” “Sempre que eu pego no paciente eu, ou lavo as mãos [...] (E 6).”

Diante do exposto, percebe-se que os enfermeiros realizam a HM em todos os momentos da prestação de cuidados aos pacientes hospitalizados na UTI, destacando os procedimentos, tais como o momento destinado a preparação e administração dos fármacos. Resultados semelhantes são evidenciados no estudo de Oliveira & Pinto (2018), ao evidenciarem que os enfermeiros entrevistados referiram que na UTI realizam a HM em todas as etapas que envolvem a prestação de cuidados ao paciente hospitalizado, com destaque na administração de medicamentos e passagens de sondas, seja vesicais e nasoentéricas. É uma prática indispensável no âmbito da UTI.

Sobre o assunto, Romero et al (2019) trazem em seu estudo que a higienização adequada das mãos dos profissionais de saúde, mencionado a equipe de enfermagem, na UTI deve ocorrer a todo momento, pois ao considerar a UTI uma área crítica que envolve diariamente procedimentos altamente invasivos, higienizar as mãos para evitar a infecção cruzada e, conseqüentemente, as IRAS é uma atividade de suma importância.

Aspecto importante evidenciado nas falas dos participantes, se refere a preocupação dos enfermeiros quanto a utilização de um produto específico e adequado para realização das HM e a realização da técnica correta, já que a ausência de produtos específicos e uma técnica inadequada, não irá proporcionar a eliminação dos patógenos e as chances de ocorrer o surgimento de IRAS se tornam elevadas, evidenciado nas falas a seguir:

“A gente tem que ter um produto de qualidade e específico pra que a gente tenha um cuidado mais adequado com o paciente e qualquer coisa que a gente venha utilizar para que num venha acontecer alguma infecção, alguma coisa em relação aos pacientes. Então é necessário o tempo, o produto que a gente utiliza, pra gente ter um cuidado bem seguro né em relação ao paciente, e a técnica também, a gente tem que procurar sempre fazer a técnica certa, né (E 3).” “É necessário ter um produto correto para a higienização das mãos para que tenhamos um cuidado seguro e livre de infecções [...] (E 2).”

Nas falas, os enfermeiros admitem que é de suma importância realizarem a HM com produto/sabonete adequado, bem como seguirem as etapas da técnica correta para que possam garantir um cuidado seguro e os pacientes não venham adquirir

alguma infecção. Sob essa ótica, Alves et al (2019) pontuaram que a segurança do paciente no contexto das UTI, depende de diversas questões, a principal delas é adesão dos profissionais de saúde à prática da HM, sendo que para isso é essencial que os serviços de saúde disponham de produtos/antissépticos adequados, bem como realizarem a HM conforme é preconizado pelos protocolos clínicos, objetivando a prevenção das IRAS.

Assim, a utilização de água e sabão reduz a carga microbiana presente nas mãos e minimiza a cadeia de transmissão de patógenos, contudo, a aplicação de antissépticos, especialmente aqueles à base alcoólica, reduzem ainda mais o risco de transmissão microbiana e até mesmo proporcionar a intensificação da HM, pois é de fácil utilização. Á vista disso, o antisséptico associado à lavagem das mãos diminui ainda mais a carga microbiana transitória, sendo essas as condutas eficazes e de baixo custo na redução das IRAS (Araújo et al., 2016).

4. Considerações Finais

Neste estudo, ficou evidente que a prática da realização da HM, constitui uma estratégia de suma importância para o controle e prevenção das IRAS, assim como para autoproteção no âmbito da UTI. Os enfermeiros reconheceram a HM como um cuidado simples, eficaz e indispensável no cuidado aos pacientes hospitalizados na UTI, objetivando reduzir a transmissão cruzada de micro-organismos e assegurar a continuidade da segurança do paciente.

Além disso, os participantes admitiram realizar a HM em todos os momentos da prestação de cuidados aos pacientes hospitalizados na UTI, mencionando realizar antes e após os procedimentos, tais como o momento destinado a preparação e administração dos medicamentos. Ademais, reconheceram a importância da utilização de produtos específicos para realizar a higienização simples da mão, bem como os profissionais de saúde realizarem a técnica correta preconizada pelo MS.

Diante disso, os resultados expostos neste estudo servirão de referência para o desenvolvimento de novas pesquisas científicas acerca da temática em estudo. Assim, recomenda-se que sejam realizadas outras pesquisas, objetivando conhecer a percepção dos enfermeiros sobre os protocolos de segurança do paciente e se esses são implantados nos serviços de saúde, especialmente no âmbito da UTI.

Referências

- Alves, M. M., Santos, A. S.; Silva, J. S., & Leal, G. S. (2019). Impacto de programa educacional em práticas interdisciplinares na higienização das mãos (HM) por profissionais de UTI. *Revista EDaPECI*, 18(3), 62-71.
- Alvim, A. L. S., Reis, L. C.; Couto, B. R. G. M., Starling, C. E. F., & Vaz, R. (2019). Avaliação das práticas de higienização das mãos em três unidades de terapia intensiva. *Rev. Epidemiol. Controle Infecç*, 9(1), 55-9.
- Araújo, D. D., Júnior, R. F. S., Alves, E. C. S., Gusmão, R. O. M., & Mota, E. C. (2016). A importância da higienização das mãos no controle de infecções em serviços de saúde. *Rev. Enferm. UFPE on line*, 10(Supl.6): 4880-4.
- Cavalcante, E. F. O., Pereira, L. R. B. O., Leite, M. J. V. F., Santos, A. M. D., & Cavalcante, C. A. A. (2019). Implementação dos núcleos de segurança do paciente e as infecções relacionadas à assistência à saúde. *Rev Gaúcha Enferm*, 40(esp):e20180306, 01-10.
- Derhun, F. M., Souza, S. V., Costa, M. A. R., Inoque, K. C., & Matsuda, L. M. (2016). Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre higienização das mãos. *Cogitare Enferm*. 21(3), 01-08.
- Ferreira, L. L., Azevedo, L. M. N., Salvador, P. T. C. O., Morais, S. H. M., Paiva, R. M., & Santos, V. E. P. (2019). Cuidado de enfermagem nas Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde: *Scoping review*. *Rev Bras Enferm [Internet]*, 72(2), 489-505.
- Minayo, M. C. S. (2014). O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª ed. São Paulo: Hucitec. [cited 2022 Jun 18].
- Nascimento, A. A., Ilha, S., Marzari, C. K., Diefenbach, G. D., & Backes, D. S. (2015). Cuidado de Enfermagem no Processo de Doação de Sangue: Percepção dos Profissionais e dos Doadores. *R. Enferm. Cent. O. Min*, 5(1), 1497-1504.
- Oliveira, A. C., & Pinto, S. A. (2018). Articipação do paciente na higienização das mãos entre profissionais de saúde. *Rev Bras Enferm [Internet]*, 71(2), 280-5.
- Oliveira, P. A., Salge, A. K. M., & Palos, M. A. P. (2017). Infecções relacionadas à assistência em saúde em unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa. *Enfermería Global*, 45, 523-536.

Romero, D. M. P., Reboredo, M. M., Gomes, E. P., Coelho, C. M., Paula, M. A. S., Souza, L. C., Colugnati, F. A. B., & Pinheiro, B. V. (2019). Efeitos da implementação de um programa de educação de higienização das mãos entre profissionais de uma UTI: análise de séries temporais interrompidas. *J Bras Pneumol*, 45(5), 1-6.

Sinésio, M. C. T., Magro, M. C. S., Carneiro, T. A., & Silva, K. G. N. (2018). Fatores de risco às infecções relacionadas à assistência em unidades de terapia intensiva. *Cogitare Enferm*, 23(2), 1-10.

Souza, L. M., Ramos, M. F., Becker, E. S. S., Meirelles, L. C. S.; & Monteiro, S. A. O. (2015). Adesão dos profissionais de terapia intensiva aos cinco momentos da higienização das mãos. *Rev Gaúcha Enferm*, 36(4), 21-28.

Tauffer, J., Zack, B. T., Berticelli, M. C., Kássim, M. J. N., Carmello, S. K. M., & Alves, D. C. I. (2019). Percepção da equipe de enfermagem quanto ao controle de infecção em um hospital de ensino. *Rev. Adm. Saúde (On-line)*, 19(77), p. 1-13.