

## BUNDLE DE CUIDADOS PARA A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR EM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA ADULTO

Care bundle for both prevention and control of hospital-acquired infection in adult emergency service

Paquete de cuidado con control de prevención y / o infección control de hospital en servicio de emergencia para adultos

Este manuscrito é parte da Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, modalidade Mestrado Profissional, para obtenção do Título de Mestre Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem - *Bundle* para a prevenção e o controle das Infecções Hospitalares em Serviço de Emergência.

Juliana Krum Cardoso da Silva<sup>1</sup>, Eliane Matos<sup>2</sup>, Sabrina da Silva de Souza<sup>3</sup>

### Como citar este artigo:

Silva JKC, Matos E, Souza SS. *Bundle* de cuidados para a prevenção e o controle de infecção hospitalar em serviço de emergência adulto. Rev Fun Care Online. 2020 jan/dez; 12:176-182. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7192>.

### RESUMO

**Objetivo:** elaborar um *bundle* de cuidados para a prevenção e o controle das infecções hospitalares em unidade de emergência, com base no conhecimento e prática dos profissionais de saúde e nas evidências científicas disponíveis na literatura. **Método:** pesquisa convergente assistencial, realizada em um serviço de emergência adulto de um hospital geral universitário localizado em uma capital do Sul do Brasil com aplicação de um *Survey* para 52 trabalhadores da equipe multiprofissional e posterior discussão em grupos “Aqui e Agora”. Foi aprovado pelo CEPESH/UFSC com CAAE: 56390616.0.0000.0121. **Resultados:** emergiram três aspectos mais significativos que compuseram o *bundle de cuidados*: higienização das mãos; uso de equipamentos de proteção individual; e assepsia de materiais e equipamentos. **Conclusão:** a utilização do *bundle* permite informar, orientar, melhorar hábitos e lembrar a equipe de saúde sobre a necessidade de aderir a atitudes que tornem o cuidado realizado mais qualificado e seguro, tanto para o paciente, quanto para o profissional. **Descritores:** Infecção hospitalar; Precauções universais; Emergência.

- 1 Graduada em Enfermagem pela UFSC, Mestre em Gerenciamento de Cuidados de Enfermagem pela UFSC, Enfermeira do Hospital Universitário, nomeada Professor Polydoro Ernani de São Thiago.
- 2 Graduada em Enfermagem pela UFSC, Doutora em Enfermagem pela UFSC, Enfermeira aposentada do Hospital Universitário denominada Professor Polydoro Ernani de São Thiago.
- 3 Graduada em Enfermagem pela UFSC, Doutora em Enfermagem pela UFSC, Enfermeira do Hospital Universitário denominada Professor Polydoro Ernani de São Thiago.

## ABSTRACT

**Objective:** develop a care bundle in order to help preventing and controlling hospital infections in emergency care units, based on the knowledge and practice of health professionals, as well as on scientific evidences available in the literature. **Method:** The study was carried out through the application of a survey comprising 52 health professionals working in the multi-professional team of the aforementioned hospital. The data from the survey were discussed in “Here-and-Now” groups. It was approved by CEPESH / UFSC with CAAE: 56390616.0.0000.0121. **Results:** the three most significant aspects composing the care bundle were selected based on data derived from the survey, from the groups and from the literature, namely: hand hygiene; use of personal protection equipment; and asepsis of materials and equipment. **Conclusion:** using the bundle allows inform, guide, as well as to improve habits and remind health teams about the need to adhere to measures able to make the health care practice more qualified and safer for both the patients and the professionals.

**Descriptors:** Infection; Universal precautions; Emergencies

## RESUMÉN

**Objetivo:** elaborar un bundle de cuidados para la prevención y el control de las infecciones hospitalarias en unidad de emergencia, con base en el conocimiento y práctica de los profesionales de salud y en las evidencias científicas disponibles en la literatura. **Método:** se realizó con aplicación de un Survey de que participaron 52 trabajadores del equipo multiprofesional. Los datos de Survey fueron discutidos posteriormente en grupos “Aquí y Ahora”. Fue aprobado por el CEPESH / UFSC con CAAE: 56390616.0.0000.0121. **Resultados:** en base a los datos de Survey, de los grupos y de la literatura se seleccionaron los tres aspectos más significativos que compusieron el bundle de cuidados: higienización de las manos; uso de equipos de protección individual; y asepsia de materiales y equipos. **Conclusión:** la utilización del bundle permite informar, orientar, mejorar hábitos y recordar el equipo de salud sobre la necesidad de adherir a actitudes que hagan del cuidado realizado más calificado y seguro, tanto para el paciente, como para el profesional.

**Descriptores:** Infección hospitalaria, Precauciones universales, Urgencias médicas

## INTRODUÇÃO

O *bundle* tem sido descrito como um conjunto de intervenções baseadas em evidências, no qual constam de três a cinco cuidados que devem ser realizados em conjunto, a fim de melhorar a condição de saúde do paciente. Na maioria das situações em que é utilizado, está diretamente ligado a questões que envolvem a segurança do paciente.<sup>1-2</sup>

O uso do *bundle* vem se ampliando ao longo dos anos pela simplicidade de execução, apresentando cuidados simples que geralmente não sobrecarregam o trabalho dos profissionais envolvidos.<sup>3</sup> Em se tratando de emergência hospitalar, essa característica do *bundle* é fundamental, especialmente, na abordagem das questões como as infecções hospitalares, que ocorrem em todo o ambiente hospitalar, porém, ganha dimensões importantes nas emergências pela elevada demanda de pacientes e trabalho e pela própria estrutura e dinâmica do serviço.

As infecções hospitalares são causadoras de elevado índice de morbimortalidade nas instituições hospitalares, além do aumento do tempo de internação e custos, causando grande

preocupação e despertando a necessidade de busca por meios para o seu controle.<sup>4</sup>

O crescimento de casos de infecções hospitalares por bactérias multirresistentes tem sido progressivo nas últimas décadas, apresentando fatores agravantes a depender da unidade envolvida. Nos serviços de emergência, que apresentam especificidades singulares como a convivência com a superlotação; a alta demanda e exigência de trabalho dos profissionais; instalações inapropriadas e insuficientes para acomodar de forma organizada e segura os pacientes; número de pacientes sempre maior que o número de leitos, com acomodação de pacientes em macas, que são mantidas muito próximas, sem respeitar a distância necessária, esse é um problema bastante importante.<sup>5</sup>

Pensando nessa realidade, surge a proposta de pesquisa, ou seja, desenvolver um *bundle* de cuidados na prevenção e controle das infecções hospitalares.

Os trabalhos que discutem a composição dos *bundles* colocam que a escolha dos cuidados deve levar em conta a facilidade de aplicação e adesão da equipe de saúde para, assim, tornar o uso viável e as medidas mais efetivas na busca de melhoria da realidade a curto, médio e longo prazo.<sup>6</sup>

Os *bundles* têm demonstrado sucesso em grande parte dos estudos relacionados, porém, encontram-se também histórias de fracasso, ocorridas, muitas vezes, por baixa adesão ou pouca aplicabilidade. O sucesso desses pacotes de cuidados está relacionado à participação da equipe em sua idealização e em repensar e remodelar alguns processos de trabalho com seu uso, além de reavaliação contínua desses processos. Os *bundles* não têm abrangência universal, podendo não ser aplicáveis em várias situações, porém, são ferramentas que devem ser usadas em conjunto com diversas outras. O importante é que, nas situações em que seu uso for pertinente, tragam facilidade e melhoria na qualidade da assistência prestada.<sup>6</sup>

Dessa forma, considerando a relevância do tema e a necessidade de elaboração de medidas que auxiliem a conter a disseminação das infecções hospitalares, e levando em conta os desafios dessa tarefa em uma unidade de emergência, este estudo teve como objetivo elaborar um bundle de cuidados para a prevenção e o controle das infecções hospitalares em um serviço de emergência adulto. Tomou como base o conhecimento e prática dos profissionais de saúde e uma revisão da literatura, que buscou evidências científicas disponíveis sobre as ações dos profissionais de saúde no controle da infecção hospitalar em serviço de emergência.

## MÉTODOS

Pesquisa convergente assistencial (PCA) realizada em um serviço de emergência adulto de um hospital universitário geral localizado em uma capital de estado do Sul do Brasil. A PCA caracteriza-se por unir o estudo e a teoria com a prática profissional, na qual o pesquisador extrai do seu dia a dia a questão a ser investigada, buscando solucionar ou minimizar problemas reais, realizando mudanças e/ou introduzindo inovações no contexto da prática.<sup>7</sup>

Participaram do estudo profissionais da Enfermagem, Medicina, Serviço Social, Psicologia e Nutrição, além de residentes que estavam trabalhando na unidade de emergência adulto, num total de 52 profissionais.

A coleta de dados ocorreu em três etapas. A primeira etapa constituiu-se pela realização de um questionário on-line, *Survey*. Foi encaminhada uma correspondência eletrônica aos profissionais de saúde do local do estudo, que continha carta-convite, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um link que encaminhava ao *Survey*, que se constituía pelo TCLE e os seguintes questionários: Questionário Sociodemográfico, Questionário de conhecimento sobre as precauções padrão e o Questionário de adesão às precauções padrão. A análise dos dados foi realizada por estatística simples, considerando a frequência das respostas pela ferramenta *on line Survey Monkey*<sup>®</sup>, e analisados descritivamente.

A segunda etapa foi uma revisão integrativa da literatura, que questionava as ações que têm sido realizadas pelos profissionais de saúde para o controle da infecção hospitalar em serviço de emergência adulto e auxiliou a evidenciar cientificamente os cuidados elencados para o *bundle*.

Na terceira, foram realizados grupos “Aqui e Agora” para socialização dos dados, discussão e construção coletiva do *bundle* de cuidados, que abrangeram os profissionais de saúde incluídos na fase de coleta de dados do *Survey* que se interessaram e/ou aceitaram o convite de participar dos grupos, durante o horário de trabalho, em momentos considerados oportunos pela pesquisadora. Os “Grupos Aqui e Agora” foram desenvolvidos e se caracterizam por serem socioeducativos, dinâmicos, formados a qualquer dia e horário, de acordo com a disponibilidade dos participantes, apresentando começo, meio e fim, sendo assim, viáveis num setor dinâmico e imprevisível como a emergência. É uma troca de experiências entre pessoas que compartilham de problemas semelhantes, com a facilitação de um profissional da equipe de saúde, promovendo educação e estimulando mudanças positivas de atitudes entre os participantes.<sup>8</sup>

Neste estudo, seguiram roteiro preestabelecido e foram registrados pela pesquisadora em diário de campo.

A coleta de dados ocorreu no período de 1º de agosto de 2016 a 27 de janeiro de 2017. A análise dos dados aconteceu de forma simultânea e constou dos quatro processos: apreensão, síntese, teorização e transferência. Apesar de descritas separadamente, as três primeiras fases estão imbricadas umas nas outras.<sup>8</sup> Para realizar a análise e interpretação do conjunto de dados, foram realizadas várias leituras de todo o material coletado. Organizaram-se quadros que continham as informações do *Survey* e dos grupos “Aqui e Agora”, e procurou-se estabelecer uma relação entre os dados e a assistência prestada no serviço de emergência adulto.

A análise e categorização inicial dessas informações apontaram quatro categorias, e três delas compuseram o *bundle* de cuidados para a prevenção e o controle de infecção hospitalar em um serviço de emergência adulto, tendo uma sido excluída por se tratar de uma ação gerencial (Educação Permanente), e assim não atender aos critérios que um cuidado componente de um *bundle* deve ter.

A escolha dos cuidados do *bundle* deve levar em conta a facilidade de aplicação e adesão da equipe de saúde, para assim tornar o uso viável e as medidas mais efetivas na busca de melhoria da realidade a curto, médio e longo prazo.<sup>7</sup>

Os cuidados elencados no *bundle* foram submetidos à análise de acordo com os níveis de evidência.<sup>9</sup> Essa análise classifica o nível de evidência e avalia criticamente os resultados que estão sendo empregados para a elaboração de estudos que serão utilizados na confecção de produtos que poderão ser incorporados na prática clínica para a melhoria dos cuidados prestados.<sup>9</sup> No nível 1, as evidências são provenientes de revisão sistemática ou metanálise de relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; nível 2, evidências derivadas de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível 3, evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível 4, evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível 5, evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; nível 7, evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

A pesquisa foi autorizada pela instituição pesquisada e submetida à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sob o nº 56390616.0.3001.5360 e a Resolução nº 510/2016.<sup>10</sup>

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do *Survey* demonstraram que havia elevado conhecimento acerca das precauções padrão entre os participantes do estudo, porém, esse conhecimento não se traduzia em adesão às medidas de prevenção. Do mesmo modo, os participantes relataram interesse em participar de capacitações, o que se caracteriza como um aspecto bastante positivo, embora fosse baixo o percentual de participação nas capacitações institucionais oferecidas. Tal realidade remete à necessidade de repensar as capacitações.

Já os grupos e abordagens individuais proporcionaram troca de conhecimentos, orientação da equipe de saúde do local do estudo, discussão sobre as questões abordadas no *Survey*, que apresentaram resultados relevantes, como a baixa adesão à higienização das mãos pela equipe, baixa adesão ao uso de luvas em procedimentos específicos, como na administração de medicações subcutâneas, déficit na manipulação de recipientes para descarte de materiais perfurocortantes, como a não troca destes ao atingirem dois terços da sua capacidade, conforme indica o fabricante, entre outras questões. Foi unânime a concordância com a importância do tema e a necessidade de se elaborar ferramentas que auxiliem na diminuição das infecções hospitalares. Foram citados para compor o *bundle*: orientação sobre o uso e consequente adesão aos EPIs, estímulo e promoção da higienização das mãos,

e orientações e maior adesão/solicitação à higienização de materiais e equipamentos de uso coletivo. Foi levantada ainda a necessidade de ações de educação permanente, adequadas à realidade do local.

A análise dos resultados do *Survey*, da revisão da literatura e dos grupos “Aqui e Agora”, correlacionados, determinaram a priorização de três cuidados para o controle da infecção hospitalar em um serviço de emergência adulto, descritos em 13 itens, sendo cinco do primeiro cuidado, higienização das mãos, seis do segundo cuidado, relacionado ao uso de EPIs, e dois do terceiro cuidado, que aborda a assepsia de materiais e equipamentos. Foram ainda citados seus respectivos níveis de evidência, conforme o quadro 1.

**Quadro 1** - Cuidados para controle de infecção hospitalar em serviço de emergência

Cuidados	Descrição dos cuidados para controle de infecção hospitalar em serviço de emergência adulto	Níveis de evidência
Higienização das mãos	Realizar higiene das mãos antes do contato com o paciente; Realizar higiene das mãos antes da realização do procedimento asséptico; Realizar higiene das mãos após exposição a fluidos corporais; Realizar higiene das mãos após contato com o paciente; Realizar higiene das mãos após contato com áreas próximas ao paciente.	Nível 4
Uso de EPIs	Utilizar uniforme/sapatos fechados dentro dos serviços de emergência adulto; Utilizar máscaras cirúrgicas no cuidado a pacientes em precaução por gotículas; Utilizar máscaras com filtro (N95/PFF2) no cuidado a pacientes em precaução por aerossóis; Utilizar luvas em cada contato com paciente ou entre os diversos procedimentos em um mesmo paciente e ao manusear objetos ou superfícies sujas de sangue e/ou líquidos, para punções venosas e outros procedimentos; Utilizar avental sempre que houver risco de contato com materiais biológicos (nas situações de precaução de contato deve ser colocado apenas se houver contato direto) com o paciente); Utilizar óculos de proteção em procedimentos que gerem respingos de sangue ou secreções (líquidos), evitando assim exposição da mucosa dos olhos.	Nível 6
Assepsia de materiais e equipamentos	Efetuar a limpeza de equipamentos como ultrassom, estetoscópio, manguito, termômetro, bombas de infusão e bancadas[,] antes e após cada uso[,] com Incidin; Solicitar a higienização das macas, poltronas e cadeiras de rodas com água e sabão após o uso.	Nível 4

Fonte: Elaborado pela autora.

Os itens selecionados para compor o *bundle* de cuidados para controle de infecção hospitalar em serviço de emergência adulto, definidos a partir da análise dos resultados do *Survey*, da revisão da literatura e dos grupos “Aqui e Agora”, serão discutidos a seguir, à luz da literatura.

## Higienização das mãos

A higienização das mãos (HM) é uma medida imprescindível para conter a disseminação de microrganismos, sendo uma ação essencial para prevenir a infecção hospitalar.<sup>11</sup>

Essa afirmativa colocada pela literatura era de conhecimento dos profissionais de saúde que participaram deste estudo, uma vez que 94,23% destes afirmaram que a lavagem das mãos deve ser realizada durante a prestação de cuidados. No entanto, a adesão a esse cuidado não tem correspondência com aquilo que faziam os profissionais em sua prática, pois somente 46,15% dos participantes realizavam a lavagem das mãos no intervalo de prestação de cuidado entre diferentes pacientes sempre e, 46,15%, frequentemente.

Estudos descrevem a importância dessa medida e referem as mãos dos profissionais de saúde como uma das maiores fontes de infecção cruzada numa instituição hospitalar ao entrarem em contato com os pacientes.<sup>11-12</sup>

Considerando a importância da HM pelos profissionais de saúde, sendo estes profissionais grandes fontes de infecção cruzada, neste *bundle* os cuidados em relação à higienização ficaram definidos de acordo com estudo realizado pela *World Health Organization*, que indica que a higienização das mãos deve ocorrer em cinco momentos, listados a seguir:<sup>11</sup>

- antes do contato com o paciente;
- antes da realização do procedimento asséptico;
- após risco de exposição a fluidos corporais;
- após contato com o paciente;
- após contato com áreas próximas ao paciente.

Nesse estudo, 98,08% dos profissionais declararam higienizar as mãos imediatamente após o contato com materiais biológicos, contudo, 71,15% realizavam esta higienização após a retirada das luvas. Além da proteção para os pacientes, a HM é uma medida importante também na proteção dos profissionais de saúde.

Sendo essa uma medida tão importante e efetiva, deve ser estimulada. A literatura destaca que, para se obter maior adesão dos profissionais de saúde a essa medida, é importante que pias e dispensadores de soluções alcoólicas estejam sempre disponíveis, facilitando seu uso, diminuindo ainda as chances de esquecimento, citadas pelos profissionais de saúde como uma das causas da não adesão à HM, uma vez que apenas 46,15% dos profissionais deste estudo referiram higienizar as mãos ao realizar o cuidado a pacientes diferentes.<sup>13</sup>



No que se refere à utilização de produtos para a higienização das mãos, a literatura afirma que o procedimento deve ser realizado com água e sabão sempre que estas estiverem visivelmente sujas, ou ainda podem ser utilizadas soluções alcoólicas (líquido/gel) quando não visivelmente sujas, por até cinco vezes antes de utilizar novamente água e sabão.<sup>14-15</sup>

O uso de álcool gel de bolso é uma estratégia constatada como eficiente, principalmente, em unidades como a emergência, que tem como característica a imprevisibilidade, tornando esta solução acessível em qualquer situação.<sup>14</sup>

## Uso de equipamentos de proteção individual (EPIs)

Além da higiene das mãos, outro fator imprescindível na prevenção da transmissão de microrganismos é a utilização dos EPIs no cuidado aos pacientes, que são equipamentos que devem ser usados quando existe o risco de exposição a material biológico e a produtos químicos.<sup>16</sup>

Os EPIs apresentam, em sua maioria, uma baixa adesão. Entre eles, as luvas de procedimento são as mais usadas. Dentre os participantes deste estudo, 98,04% referiram utilizar luvas ao realizar procedimentos com risco de contato com urina ou fezes, por outro lado, apenas 52,94% referiram fazer uso destas na administração de medicações intramusculares ou subcutâneas. O uso de luva é recomendado em todos os cuidados com pacientes.<sup>17</sup>

Outros EPIs apresentam menor adesão, porém, também são importantes na prevenção da infecção hospitalar, tendo grande relevância na proteção do ambiente com o qual o profissional esteja lidando ou manipulando, sendo assim, item importante na constituição deste *bundle*.<sup>18</sup> Contudo, o objetivo principal desses equipamentos é proteção ao profissional de saúde.

As máscaras de proteção foram citadas como “sempre” usadas por apenas 31,37% dos participantes do estudo e “frequentemente” por 39,22% destes. O uso de máscaras com filtro para prevenir a disseminação de doenças respiratórias transmissíveis está recomendado aos trabalhadores no contato com pessoas com precaução por aerossol, pois diminui a propagação de doenças respiratórias, as máscaras cirúrgicas devem ser utilizadas nas precauções por gotículas.<sup>19-20</sup>

Os aventais devem ser utilizados para proteger áreas do corpo expostas dos profissionais de saúde, assim como evitar a contaminação de suas roupas, servindo como proteção para os profissionais de saúde nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, todavia, eram usados sempre por apenas 19,61% dos participantes do estudo.<sup>21,15</sup>

Os óculos devem ser utilizados em procedimentos que envolvam possibilidade de respingos e contato com sangue, secreções e fluidos corporais, apresentando adesão de apenas 13,73% neste estudo.<sup>22,15</sup>

É importante que os profissionais de saúde conheçam esses equipamentos e estejam capacitados para seu uso, reconhecendo as situações em que são solicitados e os cuidados na manipulação, higienização e descarte, de acordo com as demandas de cada um.<sup>23</sup> Com o uso indevido,

esses equipamentos de proteção podem se tornar objetos de transmissão de microrganismos.<sup>17</sup>

No estudo, ao serem questionados sobre a necessidade de adotar as medidas de precaução padrão, além das medidas de precaução por gotículas, ao prestar assistência a pacientes com tuberculose ativa ou varicela, 46 (88,46%) dos profissionais responderam “verdadeiro”, demonstrando que existe um *deficit* no conhecimento sobre os EPIs, sendo que o cuidado correto a pacientes com esses diagnósticos englobaria as precauções padrão e precauções por aerossóis (que inclui o uso de máscaras N 95, com filtro).

Em função dos riscos e consequências da disseminação de microrganismos, tanto para a população usuária dos serviços de saúde quanto para os profissionais da área, remete-se à necessidade de promover orientação desses profissionais, principalmente, para sensibilizar e incentivar a adesão e o uso consciente das medidas preventivas e de precaução, a fim de reduzir as taxas de infecção hospitalar.<sup>24</sup>

## Assepsia de materiais e equipamentos

Estudos apontam que a contaminação está presente em equipamentos de uso hospitalar, sendo estes: estetoscópios, aparelhos de esfigmomanômetros, termômetros, cadeiras de rodas, macas, bombas de infusão, além da contaminação presente no ambiente, como em telefones e bancadas.<sup>25-26-27</sup>

Neste estudo, a totalidade dos profissionais de saúde (100%) declarou ter consciência de que não se deve tocar objetos e o ambiente com EPIs contaminados. Esse resultado é especialmente importante ao ser relacionado a estudos como os da na Austrália, que detectou colonizações bacterianas em manguitos de esfigmomanômetros nas unidades de centro cirúrgico, departamento de emergência e UTI, tendo o departamento de emergência apresentado a maior taxa, com 100% desses materiais colonizados.<sup>25</sup> Em Israel, constatou contaminação por várias bactérias patogênicas em cadeiras de rodas. Este último observou ainda que não existem protocolos específicos que tratem da desinfecção e frequência de limpeza das cadeiras de rodas em hospitais.<sup>28</sup>

Os resultados deste estudo, como a baixa adesão à higienização das mãos no cuidado a diferentes pacientes e a baixa adesão ao uso de luvas em determinados procedimentos e ao entrar em contato com pacientes, demonstram atitudes adotadas pelos profissionais de saúde que favorecem a contaminação ambiental.

Além da necessidade de adesão da equipe de saúde às medidas de proteção padrão, os materiais e equipamentos utilizados na assistência a pacientes necessitam de higienização antes e após o uso, e as soluções empregadas para tal devem ser as recomendadas pelos fabricantes.<sup>27</sup> A limpeza dos equipamentos de ultrassom com germicida revelou efetividade, assim como das cadeiras de rodas.<sup>26,28</sup>

Protocolos abordando a limpeza e higienização desses equipamentos e do ambiente contribuem na diminuição dessas fontes de transmissão de microrganismos e por ser esta mais uma provável fonte de infecção hospitalar.<sup>30</sup> Na instituição do estudo, esses protocolos eram inexistentes.

Por fim, outro aspecto apontado pelos participantes como necessário para a contenção das infecções hospitalares, a educação permanente necessita ser pensada e reinventada, de modo a atingir os trabalhadores das unidades de emergência. Considerando que a instituição em estudo possui um serviço e uma comissão de controle de infecção hospitalar atuantes, que conduzem anualmente uma programação com capacitações mensais destinadas a professores, alunos e trabalhadores, é indispensável refletir sobre os motivos de esta não estar alcançando quase 50% dos participantes deste estudo.

## CONCLUSÃO

O *bundle* de cuidados para a prevenção e controle de infecção hospitalar em serviço de emergência adulto, elaborado a partir da contribuição dos profissionais de saúde que participaram deste estudo, os quais representam cerca de 50% do total de trabalhadores atuantes na emergência estudada, incorporou três categorias de cuidados: a higienização das mãos, o uso de EPIs e a assepsia de materiais e equipamentos.

Esses cuidados, elaborados coletivamente em uma pesquisa convergente assistencial, na qual buscou-se estabelecer cuidados viáveis e efetivos, tendo sua evidência demonstrada com o auxílio da revisão integrativa da literatura, tem como finalidade primordial contribuir para a prevenção e o controle da infecção hospitalar nesse ambiente.

Concluiu-se com o Survey que havia alto conhecimento dos profissionais em relação às precauções, porém baixa adesão a estas. A revisão bibliográfica apontou que as medidas propostas e testadas nesses serviços apresentaram resultados positivos para o controle das bactérias multirresistentes, incluindo educação continuada para os profissionais, incentivo à higienização das mãos e ao uso de EPIs, triagem de pacientes, cultura de vigilância, realização de isolamento de pacientes em coorte e higienização eficiente do ambiente e equipamentos, contudo, essas medidas demonstraram apresentar resultados positivos quando realizadas em conjunto, o que reforça a relevância da construção de um *bundle* de cuidados. Os grupos “Aqui e Agora” proporcionaram troca de conhecimentos, experiências e discussão sobre o tema, além de sugestões para a composição do *bundle*, que incluíam itens referentes à educação continuada, ao uso de EPIs, higienização de materiais e equipamentos de uso coletivo e incentivo à equipe.

Entende-se a opção por este *bundle* de cuidados, englobando três cuidados, conforme apontado na revisão da literatura, como sendo a forma mais efetiva de resultados positivos no controle da infecção hospitalar, tendo sido construído com dados coletados na unidade de emergência adulto com o auxílio dos profissionais desta unidade, demonstrando os deficit desse local e buscando melhorias, levando em consideração suas características específicas. Ele poderá contribuir efetivamente para melhorar hábitos e lembrar a equipe de saúde sobre a necessidade de aderir a atitudes que qualifiquem o cuidado ao paciente, oferecendo segurança a este e à equipe de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. AMBROSCH A, ROCKMANN F. Effect of two-step hygiene management on the prevention of nosocomial influenza in a season with high influenza activity. *Journal of Hospital Infection*, n. 2106, p. 1-7, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27515458>>. Acessado em: 21 Jan. 2017.
2. ARNTZ PRH, HOPMAN J, NILLESEN M, YALCIN E, BLEEKER-ROVERS CP, VOSS A, EDWARDS M, WEI A. Effectiveness of a multimodal hand hygiene improvement strategy in the emergency department. *American Journal of Infection Control*, v. 44, n. 11, p. 1203 - 1207, Nov. 2016. Disponível em: <[http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(16\)00274-1/pdf](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(16)00274-1/pdf)>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
3. BEZERRA ALQ, QUEIROZ ES, WEBER J, MUNARI DB. O processo de educação continuada na visão de enfermeiros de um hospital universitário. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 14, n. 3, p. 618-625. July/Sept. 2012. Disponível em: <[https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v14/n3/pdf/v14n3a19.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n3/pdf/v14n3a19.pdf)>. Acessado em: 15 Jan. 2017.
4. BRACHINE JDP, PETERLINI MAS, PEDREIRA MLG. Método Bundle na redução de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateteres centrais: revisão integrativa. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 33, n. 4, p. 200-210, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1983-1447&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1983-1447&lng=pt&nrm=iso)>. Acessado em: 5 Jul. 2017.
5. BRASIL. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe o dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acessado em: 15 Fev. 2016.
6. CHAU JP, THOMPSON DR, TWINN S, LEE DTF, PANG SWM. An evaluation of hospital hand hygiene practice and glove use in Hong Kong. *Journal of Clinical Nursing*, v. 20, p.1319–1328. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21492278>>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
7. DORONINA O, JONES D, MARTELLO M, BIRON A, LAVOIE-TREMBLAY L. A Systematic Review on the Effectiveness of Interventions to Improve Hand Hygiene Compliance of Nurses in the Hospital Setting. *Journal of Nursing Scholarship*, v. 49, n. 2, p. 1-10, 2017. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jnu.12274/abstract>. Acessado em: 25 Jan. 2017.
8. FAFLIORA E, BAMPALISM VG, LAZAROU N, MANTZOURANIS G, ANASTASSIOU ED, SPILIOPOULOU I, CHRISTOFIDOU M. Bacterial contamination of medical devices in a Greek emergency department: Impact of physicians' cleaning habits. *American Journal of Infection Control*, v. 42, n. 2014, p. 807 – 809, 2014. Disponível em: <[http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(14\)00211-9/pdf](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(14)00211-9/pdf)>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
9. FAKIH MG, JONES K, REY JE, TAKLA R, SZPUNAR S, BROWN K, BOELSTLER A, SARAVOLATZ L. Peripheral venous catheter care in the emergency department: Education and feedback lead to marked improvements. *American Journal of Infection Control*, v. 41, n. 2013, p. 531 – 536, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23219672>>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
10. FRAZEE BW, FAHIMI J, LAMBERT L, NAGDEV A. Emergency Department Ultrasonographic Probe Contamination and Experimental Model of Probe Disinfection. *Annals of Emergency Medicine*, 201, v. 58, n. 1, p. 56 - 63. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21256624>>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
11. GALVÃO CM. Níveis de Evidência. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2006, v. 19, n. 2. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0103-210020060002&lng=e&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0103-210020060002&lng=e&nrm=iso). Acessado em: 20 Jan. 2017.
12. GREWAL H, VARSHNEY K, THOMAS LC, KOK J, SHETTY A. Blood pressure cuffs as a vector for transmission of multi-resistant organisms: Colonisation rates and effects of disinfection. *Emergency Medicine Australasia*, v. 25, n. 2013, p. 222-226, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23759042>>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
13. HOLLAND MG, CAWTHON D. Personal Protective Equipment and Decontamination of Adults and Children. *Emergency Medicine Clinics of North America*, v. 33, n. 2015, p. 51–68, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25455662>. Acessado em: 25 Jan. 2017.

14. KALANTARZADEH M, MOHAMMADNEJAD E, ROGHAYEH ES, TAMIZI Z. Knowledge and Practice of Nurses About the Control and Prevention of Nosocomial Infections in Emergency Departments. **Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center**, v. 9, n. 4, 2014. Disponível em: <http://journals.sbmu.ac.ir/infectiousinvisible/article/view/9172>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
15. LOWERY-NORTH DW, HERTZBERG VS, ELON L, COTSONIS G, HILTON SA, VAUGHNS CF, HILL E, SHRESTHA A, JO A, ADAMS N. Measuring Social Contacts in the Emergency Department. **Plos One**, 2013, v. 8, n. 8, p. 1 – 9. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0070854>. Acessado em: 10 Jan. 2017.
16. NICHOL K, MCGEER A, BIGELOW P, O'BRIEN-PALLAS L, SCOTT J, HOLNESS L. Behind the mask: Determinants of nurse's adherence to facial protective equipment. **American Journal of Infection Control**, 2013, v. 41, n. 2013, p. 8-13. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655312001046>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
17. OLIVEIRA AC, PAULA AO, IQUIAPAZA RA, LACERDA ACS. 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, 2012. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/25068>. Acessado em: 10 Jan. 2017.
18. OLIVEIRA AC, SILVA MDM. Caracterização epidemiológica dos microrganismos presentes em jalecos dos profissionais de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 80-87, jan/mar, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.17207>. Acessado em: 15 Jan. 2017.
19. PADOVEZEI MC, FORTALEZA CMCB. Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 995-1001, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n6/pt\_0034-8910-rsp-48-6-0995.pdf. Acessado em: 21 Jan. 2017.
20. PEDROSO VG. Gestão do trabalho e educação em saúde: percepção dos profissionais de saúde. (Doutorado em Saúde Pública). **Faculdade de Saúde Pública**. Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-22092011-142501/pt-br.php. Acessado em: 21 Jan. 2017.
21. PERETZ A, KOIEFMAN A, DONOSMAN E, BRODSKY D, LABAY K. Do wheelchairs spread pathogenic bacteria within hospital walls? **World Journal of Microbiology and Biotechnology**, v. 30, n. 2014, p. 385 – 387, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23933808>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
22. RESARR, GRIFFIN FA, HARADEN C, NOLAN TW. **Using Care Bundles to Improve Health Care Quality**. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2012. Disponível em: <http://www.ihf.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/UsingCareBundles.aspx>. Acessado em: 4 Jan. 2017.
23. SAFDAR N, ABAD C. Educational interventions for prevention of healthcare-associated infection: A systematic review. **Critical Care Medicine**, v. 36, N. 3, 2008. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18431283. Acessado em: 5 Jan. 2017.
24. SÁNCHEZ-PAYÁ J, HERNÁNDEZ-GARCÍA I, ANGELES RC, RUIZ COV, RUIZ ACM, ROMÁN F, SHIMIZU PG, LLORENS P. Hand hygiene in the emergency department: degree of compliance, predictors and change over time. **Emergencias**, 2012, v. 24, p. 107 – 112. Disponível em: file:///C:/Users/Juliana/Downloads/Emergencias-2012\_24\_2\_107-12\_eng%20(2).pdf. Acessado em: 10 Jan. 2017.
25. SILVA SG, NASCIMENTO ERP, SALLES RK. *Bundle* de Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica: Uma Construção Coletiva. **Revista Texto e Contexto de Enfermagem**, v. 21, n. 4, p. 837 – 844, out./dez., 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71425249014>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
26. STACKELROTH J, SINNOTT M, SHABAN RZ. Hesitation and error: Does product placement in an emergency department influence hand hygiene performance? **American Journal of Infection Control**, 2015, v. 43, n. 2015, p. 913 – 916. Disponível em: <http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(15)00465-4/abstract>. Acessado em: 10 Jan. 2017.
27. STEED C, KELLY W, BLACKHURST D, BOEKER S, DILLER T, ALPER P, LARSON E. Hospital hand hygiene opportunities: Where and when (HOW2)? The HOW2 Benchmark Study. **American Journal of Infection Control**, v. 39, p. 19 – 26, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21281883>. Acessado em: 10 Jan. 2017.
28. SUBRAMANIAN P, ALLCOCK N, JAMES V, LATHLEAN J. The Perception of Nurses and Doctors on a Care Bundle Guideline for Management of Pain in Critical Care. *Aquichan*, v. 13, n. 3, p. 336-346, Colombia, dez, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Juliana/Downloads/Dialnet-ThePerceptionOfNursesAndDoctorsOnACareBundleGuidel-4955978.pdf>. Acessado em: 5 Jan. 2017.
29. TRENTINI M, PAIM L, SILVA DMGV. **Pesquisa convergente assistencial: delineamento provocador de mudanças nas práticas de saúde**. 3ª ed. Editora Moriá. Florianópolis, 2014.
30. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Guia de utilização de anti-infecciosos e recomendações para prevenção de infecções hospitalares. Faculdade De Medicina. **Hospital das Clínicas da FMUSP**, 2012. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/pdfs/Anti-Infeciosos\_Infec\_Hospitalar.pdf>. Acessado em: 24 Out. 2016.
31. VALIM MD. Adaptação cultural e validação do “Questionnaires for knowledge and Compliance with Standard Precaution” para enfermeiros brasileiros. (Doutorado em Enfermagem) – **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto**, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-09012015-114413/en.php. Acessado em: 20 Jan. 2017.
32. WANG J, WANG M, HUANG Y, ZHU M, WANG Y, ZHUO J, LU X. Colonization pressure adjusted by degree of environmental contamination: A better indicator for predicting methicillin-resistant Staphylococcus aureus acquisition. **American Journal of Infection Control**, 2011, v. 39, p. 763 – 769. Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655311000988. Acessado em: 10 Jan. 2017.
33. WATERKEMPER R, REIBNITZ KS. Avaliação da dor por enfermeiras em cuidados paliativos oncológicos: uma pesquisa que converge para o cuidado. In: TRENTINI, M.; PAIM, L.; SILVA, D. G. V. (Org.). **A convergência de concepções teóricas e práticas de saúde: uma reconquista da pesquisa convergente assistencial**. Porto Alegre: Moriá Editora, 2017. Cap. 3. p. 35-40.
34. WILES LL, ROBERTS C, SCHMIDT K. Keep it Clean: A Visual Approach to Reinforce Hand Hygiene Compliance in the Emergency Department. **JEN Online**, v. 41, n. 2, p. 119 – 124, mar, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25612513> Acessado em: 5 Jan. 2017.
35. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hand Hygiene in Outpatient and Home-based Care and Long-term Care Facilities - A Guide to the Application of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy and the “My Five Moments for Hand Hygiene” Approach, 2012. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78060/1/9789241503372\_eng.pdf?ua=1>. Acessado em: 10 Jan. 2017.
36. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care - First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care, 2009. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906\_eng.pdf>. Acessado em: 10 Jan. 2017.
37. YANAGIZAWA-DROTT L, KURLAND L, SCHUUR JD. Infection prevention practices in Swedish emergency departments: results from a cross-sectional survey. **European Journal of Emergency Medicine**, v. 22, n. 5, p. 338 – 342, 2015. Disponível em: <http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(12)00762-7/abstract>. Acessado em: 10 Jan. 2017.

Recebido em: 10/02/2018

Revisões requeridas: Não houve

Aprovado em: 28/06/2018

Publicado em: 10/01/2020

**Autora correspondente**

Sabrina da Silva de Souza

**Endereço:** Rua Elizeu di Bernardi, 200, Campinas

Santa Catarina, Brasil

CEP: 88.101-050

**E-mail:** enfermeirasabrina@gmail.com

**Número de telefone:** +55 (48) 9 9982-0686

**Divulgação: Os autores afirmam  
não ter conflito de interesses.**