

DESAFIOS NO COMBATE A MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES EM TERAPIA INTENSIVA

Angela Santos de Santana¹, Carla Tatiane Oliveira Silva², Catharinne da Silva Souza Rodrigues³, Ingredy Nayara Chiacchio Silva⁴, Isabelle Oliveira Bantim⁵, Laiane Silva Pinheiro⁶, Luciana Maciel de Souza⁷, Paula Horrana Carvalho Silva Lopes⁸, Pollyana Pereira Portela⁹

RESUMO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são setores do hospital destinados à assistência a pessoas em estado crítico de saúde, portadoras de diversas comorbidades passíveis de complicações. Diversos fatores tornam o indivíduo hospitalizado suscetível a Infecção Hospitalar, principalmente por microorganismos multirresistentes. A importância desse estudo fundamenta-se na crescente prevalência de bactérias multirresistentes em UTI e na dificuldade enfrentada pela equipe de saúde para evitar seu desenvolvimento e transmissão. Tem como objetivo avaliar os desafios enfrentados pela equipe de saúde no combate aos microorganismos multirresistentes em Unidades de Terapia Intensiva no Brasil. Trata-se de uma revisão integrativa realizada a partir da seleção de artigos científicos nas bases de dados Scielo, Lilacs, BDEnf, BVS. A busca destes foi realizada entre fevereiro e março de 2018, foram incluídos textos a partir de 2012 em português. Realizou-se a leitura exploratória, seguida de uma leitura aprofundada e rigorosa e análise de conteúdo, obtendo a categorização dos trabalhos analisados, sendo eles: 1- Uso irracional de antimicrobianos no surgimento de microorganismos multirresistentes; 2- Práticas profissionais inadequadas. De acordo com os estudos selecionados, o uso empírico de antimicrobianos de amplo espectro, sem o conhecimento da espécie colonizadora e de seu perfil de resistência, bem como o não cumprimento de protocolos institucionais de controle de infecção favorece o desenvolvimento de bactérias multirresistentes.

Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva. Cuidados de enfermagem. Infecção hospitalar.

¹ Enfermeira pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos. Email: angelasantosdesantana@gmail.com

² Enfermeira da Unidade Intervencionista Cardiovascular no Hospital Professor Edgard Santos, especialista em Enfermagem em Terapia intensiva pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Email: carlaufba1@gmail.com

³ Enfermeira pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Supervisora de Enfermagem da Maternidade Professor José Maria de Magalhães Neto. Email: cathissrodrigues@outlook.com

⁴ Enfermeira pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Email: ingredy.cs@gmail.com

⁵ Enfermeira pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos Email: belle_bantim@yahoo.com.br

⁶ Enfermeira pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Email: laaypinheiro@hotmail.com

⁷ Enfermeira pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos Email: lucianamacielsoouza@hotmail.com

⁸ Enfermeira pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Email: paulahorrana.uefs@yahoo.com.br

⁹ Professora efetiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Email: pollyana.pportela@gmail.com

ABSTRACT

Intensive Care Units (ICUs) are industries that provide care services to critically ill patients with different complicating comorbidities. Several factors were submitted to a hospital infection by Hospital Infection, mainly by multiresistant microorganisms. The data that fundamental study was to presence presence in the multiresistentes in UTI and in mobility faced by the health team to avoid the development and transmission. Has been fighting for the health team in the fight against multiresistant microorganisms in Intensive Care Units in Brazil. This is an integrative review based on the selection of scientific data in the Scielo, Lilacs, BDEnf, VHL databases. A search was conducted between February and March 2018, were complete texts from 2012 in english. An exploratory exploration was carried out, followed by an in-depth and rigorous reading and a content analysis, obtaining a categorization of experimental works, being: 1-Irrational use of antimicrobials in the emergence of multiresistant microorganisms; 2 Inadequate professional practice. According to the selected studies, the empirical use of broad spectrum antimicrobials without the knowledge of colonization capacity and resistance profile, as well as compliance with institutional rules of infection control favor the development of multiresistant bacteria.

Keywords: Intensive Care Units. Nursing Care. Cross infection.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são setores do hospital destinados à assistência a pessoas em estado crítico de saúde, portadoras de diversas comorbidades passíveis de complicações. Fatores como imunossupressão, restrição prolongada ao leito, uso de dispositivos invasivos e de antimicrobianos de amplo espectro tornam o indivíduo hospitalizado suscetível à Infecção Hospitalar (IH) (CABRAL; POVEDA, 2008; CÂNDIDO et al., 2012).

A infecção hospitalar está relacionada a infecção adquirida durante internação ou até após a alta, assim como por um procedimento realizado no hospital. Este termo tem sido atualizado por Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) que se refere não apenas a infecção contraída no hospital, mas também aos procedimentos realizados em ambulatórios, e a infecção ocupacional adquirida pelos profissionais de saúde (BASTOS et al., 2016).

Esta ainda é considerada um desafio no Brasil, se considerado o impacto financeiro nas instituições hospitalares, pois pode aumentar o tempo de hospitalização e elevar em até três vezes os custos da internação. Segundo Alves e colaboradores (2012), dentre as causas de morte no contexto hospitalar, cerca de 5% estão relacionadas à IH. Porém, no ambiente de cuidados intensivos, o risco de IH pode ser de 5 a 10 vezes maior do que em outros setores (ALVES et al., 2012; BARROS et al., 2012; SOUSA; OLIVEIRA; MOURA, 2016).

Fatores como o uso frequente e empírico de antimicrobianos reduzem gradativamente a sensibilidade dos microorganismos a partir da primeira exposição. Mutações genéticas que promovem redução da permeabilidade da membrana da bactéria ao antibiótico

podem conferir à bactéria maior grau de resistência, que é disseminada através da sua reprodução (ARAÚJO et al., 2017; CABRAL; POVEDA, 2008).

Medidas de controle de IH e prevenção ao desenvolvimento de cepas multirresistentes devem ser adotadas, como o início rápido e otimizado de antimicrobianos, prescrição ótima e suspensão precoce. Outra estratégia fundamental para combater a infecção cruzada dentro das Unidades de Terapia Intensiva ainda pouco valorizada pelos profissionais de saúde é a correta higienização das mãos e uso de protocolos institucionais para procedimentos invasivos (LISBOA; NAGEL, 2011; NASCIMENTO; SANTOS, 2016).

Diante do exposto, surgiu o seguinte questionamento: Quais os desafios no combate ao desenvolvimento de microorganismos multirresistentes em Unidades de Terapia Intensiva? Esse estudo tem como objetivo avaliar os desafios enfrentados pela equipe de saúde no combate aos microorganismos multirresistentes em UTI do Brasil.

A importância desse estudo fundamenta-se na crescente prevalência de bactérias multirresistentes em UTI e na dificuldade enfrentada pela equipe de saúde para evitar seu desenvolvimento e transmissão, apesar das diversas estratégias adotadas pelas instituições, como a adoção de protocolos operacionais e atividades de educação continuada.

É fundamental compreender as dificuldades enfrentadas pelos profissionais das UTIs na prevenção ao desenvolvimento de bactérias multirresistentes, a fim de elaborar estratégias para superar tais barreiras e alcançar níveis menores de infecção hospitalar de difícil tratamento e garantir a segurança na assistência.

METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa da literatura, realizada na Atualiza Cursos, a partir da seleção de artigos científicos nas bases de dados Scielo, Lilacs, BDEnf, BVS e PubMed, realizados no Brasil a partir de 2011.

Foram utilizados os seguintes descritores: infecção hospitalar, unidades de terapia intensiva, bactérias multirresistentes e desafios. Foram encontrados 84 artigos na pesquisa, dos quais 10 foram selecionados por atender os desafios enfrentados pela equipe de saúde no combate aos microorganismos multirresistentes em UTI no Brasil

Após leitura rigorosa dos artigos selecionados, os dados foram apresentados através de quadro contendo o título de cada estudo, os autores, o ano e os resultados alcançados. Em seguida, foi feita a discussão dos resultados alcançados, de acordo com o objetivo proposto.

RESULTADOS

Para análise e interpretação dos dados, foram selecionados 10 artigos, seguidos de uma leitura exploratória. O resumo dos estudos está apresentado no quadro 1 a seguir.

Quadro 1. Artigos selecionados sobre desafios no combate a microorganismos multirresistentes em terapia intensiva.

Autor	Título	Revista	Ano	Resultado
NEVES, C.; Colet, C.	Perfil de uso de antimicrobianos e suas interações medicamentosas em uma UTI adulto do Rio Grande do Sul	Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção	2015	No ambiente de cuidados intensivos, a maioria dos agentes patogênicos é mais resistente e necessita de associações de fármacos para seu tratamento. No entanto, tais associações podem selecionar cepas resistentes.
LISBOA, T.; NAGEL, F.	Infecção por patógenos multirresistentes na UTI: como escapar?	Revista Brasileira de Terapia Intensiva	2011	Atraso no início da antibioticoterapia, tratamento empírico, prolongamento do tratamento e uso de esquemas terapêuticos padronizados podem reduzir a eficácia do tratamento e promover o desenvolvimento de cepas multirresistentes
CÂNDIDO, R. B. R. et al.	Avaliação das infecções hospitalares em pacientes críticos em um Centro de Terapia Intensiva.	Revista da Universidade Vale do Rio Verde.	2012	A existência de infecções e de antibioticoterapia previamente à internação hospitalar requer um ajuste no tratamento, o que favorece a resistência microbiana
ALVES, L. N. S. et al.	Hemoculturas: estudo da prevalência dos microrganismos e o perfil de sensibilidade dos antibióticos utilizados em Unidade de Terapia Intensiva	Journal of the Health Sciences Institute	2012	Alguns fatores importantes contribuem para o crescimento de cepas bacterianas resistentes, como a responsabilidade por parte dos profissionais na remoção e inserção de cateteres e o tratamento prolongado com antibióticos.

BARROS, L. M. et al.	Prevalência de microorganismo e sensibilidade antimicrobiana de infecções hospitalares em Unidade de Terapia Intensiva de hospital público no Brasil.	Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada.	2012	A higiene hospitalar inadequada, ausência da técnica asséptica pelos profissionais durante a realização de procedimentos, uso inadequado de antibióticos (dosagem, duração ou frequência incorretas), ausência de conhecimento do perfil de resistência bacteriana são fatores que promovem o surgimento de resistência microbiana
ARAÚJO, M. Q. et al.	Perfil de resistência bacteriana em fômites de UTI em hospital público do estado do Tocantins.	Revista Cereus	2017	O uso incorreto de antibióticos, principalmente o uso em excesso, tem sido considerado um dos fatores mais importantes para o problema da resistência microbiana.
VIEIRA, P. N.; VIEIRA, S. L. V.	Uso irracional e resistência a antimicrobianos em hospitais	Arquivo de Ciências da Saúde UNIPAR	2017	O uso inadequado de antibióticos, com prescrições em excesso, omissão da prescrição, dose inadequada, duração inapropriada, seleção inadequada, gasto e risco desnecessários promovem o surgimento de cepas multirresistentes. Outro fator comum é a repetição automática das prescrições, prolongando a duração do tratamento para além do necessário
PAES, A. R. M. et al.	Estudo epidemiológico de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva	Revista de Enfermagem da UFPI	2014	A quantidade limitada de solicitações de culturas na UTI dificulta a identificação de microrganismos, como também o reconhecimento

				de antimicrobianos resistentes, o que predispõe ao uso empírico de antibióticos no setor, muitas vezes de largo espectro.
CARVALHO, M. R. et al.	Incidência de bactérias multirresistentes em uma unidade de terapia intensiva	Revista Interdisciplinar	2015	A prescrição e/ou uso inapropriado de antibióticos de amplo espectro está relacionado com o posterior desenvolvimento de resistência em cepas de <i>Acinetobacter sp.</i> e <i>Pseudomonas sp.</i> às várias classes de antimicrobianos.

O controle do surgimento de bactérias multirresistentes e de sua disseminação dentro do ambiente de cuidados intensivos é dependente de diversos fatores que podem ser prevenidos a partir de uma prática multiprofissional fundamentada em critérios científicos para a terapêutica adotada e da adoção de hábitos de higienização das mãos e uso de técnica asséptica conforme protocolos institucionais. Levando em consideração os conteúdos apresentados anteriormente e com a finalidade de responder ao objetivo do trabalho, realizou-se a categorização dos trabalhos analisados através da análise de conteúdo que são: 1- Uso irracional de antimicrobianos no surgimento de microorganismos multirresistentes; 2- Práticas profissionais inadequadas.

1. Uso irracional de antimicrobianos no surgimento de microorganismos multirresistentes

De acordo com diversos estudos, o uso empírico de antimicrobianos de amplo espectro, sem o conhecimento da espécie colonizadora e de seu perfil de resistência favorece o desenvolvimento de bactérias multirresistentes. Este processo é chamado de resistência por aquisição de material genético entre bactérias, que a torna capaz de impedir a ação da droga através de quatro mecanismos principais: bloqueio da entrada do medicamento pela sua parede celular, destruição ou inativação das drogas através de enzimas, alteração de sítios-alvo ou ejeção celular da droga (FRANCO, 2015).

Práticas observadas, como a repetição de prescrições de maneira negligente, o prolongamento do tratamento empregado, o não ajuste de doses e de horários a partir da evolução de dados laboratoriais estão relacionadas à maior prevalência de infecção nosocomial por patógenos multirresistentes. Isso faz com que novos tratamentos sejam utilizados, com antimicrobianos mais específicos, o que pode gerar novas cepas com novo perfil de resistência.

2. Práticas profissionais inadequadas

Além da falta de adoção de critérios adequados para a terapêutica antimicrobiana, outro fator responsável para a maior resistência dos microorganismos em Terapia Intensiva é a falta de uso de técnicas assépticas em procedimentos estéreis, a não higienização correta das mãos e erros na administração dos antibióticos.

A realização de procedimentos invasivos e curativos que necessitam de uma técnica asséptica sem o uso adequado de seus devidos materiais, a não higienização correta das mãos e a falta do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) favorecem a disseminação e transmissão cruzada de microorganismos entre pacientes. A ocorrência de erros na administração dos antibióticos, como horário incorreto, doses inadequadas e interações medicamentosa com outros fármacos administrados favorecem uma exposição ineficaz do microorganismo ao fármaco, promovendo a ocorrência de resistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocorrência de resistência bacteriana no ambiente de terapia intensiva é um problema que requer a atenção tanto de gestores quanto dos profissionais que atuam beira-leito, por se desenvolver através de mecanismos simples e por práticas que podem passar despercebidas. O combate aos microorganismos multirresistentes enfrenta diversos desafios que podem ser prevenidos se houver uma equipe de saúde comprometida com a qualidade do atendimento em UTI e consciente dos riscos que uma prática inadequada pode acarretar.

O uso racional de antimicrobianos, com prescrições adequadas, de acordo com o perfil de colonização e resistência de cada indivíduo, assim como o uso de protocolos institucionais no tocante a práticas de controle de infecção hospitalar devem ser empregados, visando uma assistência segura e livre de danos. Além disso, é necessário que a equipe valorize práticas simples, como a lavagem correta das mãos e o uso adequado de EPIs, como formas eficazes de combate ao crescimento de IH em UTI.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. N. S. et al. Hemoculturas: estudo da prevalência dos microrganismos e o perfil de sensibilidade dos antibióticos utilizados em Unidade de Terapia Intensiva. **Journal of the Health Sciences Institute**. São Paulo. V. 30, n. 1, p. 44-47. 2012.

ARAÚJO, M. Q. et al. Perfil de resistência bacteriana em fômites de UTI em hospital público do estado do Tocantins. **Revista Cereus**. Gurupi, Tocantins. V. 9, n. 2, maio-ago, 2017.

BARROS, L. M. et al. Prevalência de microorganismo e sensibilidade antimicrobiana de infecções hospitalares em Unidade de Terapia Intensiva de hospital público no Brasil. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. São Paulo. V. 33, n. 3, p. 429-435. 2012.

BASTOS, I. L.G. et al. Infecção hospitalar no centro cirúrgico: principais agentes causadores, fatores de risco e medidas de prevenção. **Revista Madre Ciência Saúde**. Amapá, v.1, n.11, p.39-53, 2016. Disponível em:
<<http://www.madretereza.edu.br/revista/index.php/saude/article/view/14/18>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

CABRAL, E. V.; POVEDA, V. B. Perfil microbiológico e resistência bacteriana em unidade de tratamento intensivo. **Revista de Enfermagem da UFPE online**. V. 2, n. 4, p. 347-364. 2008. Disponível em:
<<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/5346/4565>>. Acesso em: 23 fev. 2018.

CÂNDIDO, R. B. R. et al. Avaliação das infecções hospitalares em pacientes críticos em um Centro de Terapia Intensiva. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**. Três Corações. V. 10, n. 2, p. 148-163, ago.-dez. 2012.

CARVALHO, M. R. et al. Incidência de bactérias multirresistentes em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Interdisciplinar**. V. 8, n. 2, p. 75-85, abr./ jun. 2015. Disponível em:
<https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/697/pdf_223>. Acesso em: 28 fev. 2018.

FRANCO, J. M. P. L. et al. O papel do farmacêutico frente à resistência bacteriana ocasionada pelo uso irracional de antimicrobianos. **Semana Acadêmica**. Fortaleza, v.1, n.72, p.1-17, 2015.

LISBOA, T.; NAGEL, F. Infecção por patógenos multirresistentes na UTI: como escapar? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. V. 23, n. 2, p. 120-124. 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/144269/000983117.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 fev. 2018.

NASCIMENTO, D. O.; SANTOS, L. A. Infecção relacionada à saúde: percepção dos profissionais de saúde sobre seu controle. **Revista Interdisciplinar**. V. 9, n. 2, p. 127-135, abr.- jun. 2016. Disponível em: <<https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/929>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

NEVES, C.; COLET, C. Perfil de uso de antimicrobianos e suas interações medicamentosas em uma uti adulto do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**. V. 5, n. 2, p. 11-17, abr.-jun., 2015.

PAES, A. R. M. et al. Estudo epidemiológico de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista de Enfermagem da UFPI**. Teresina, v. 3, n. 4, p. 10-17, out./dez. 2014.

SOUSA, A. F. L.; OLIVEIRA, L. B.; MOURA, M. E. B. Perfil epidemiológico das infecções hospitalares causadas por procedimentos invasivos em unidade de terapia intensiva. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**. V. 2, n. 1, p. 11-17, 2016. Disponível em: <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/6048/pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

VIEIRA, P. N.; VIEIRA, S. L. V. Uso irracional e resistência a antimicrobianos em hospitais. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 21, n. 3, p. 209-212, set./dez. 2017.