



UNIDADE DE INTERNAÇÃO PARA PACIENTES COM GERMES MULTIRRESISTENTES EM UM HOSPITAL DE GRANDE PORTE: CONSIDERAÇÕES PARA A ENFERMAGEM

ELISÂNGELA SOUZA; ALINE NUNES HAAR; DEBORAH BULEGON MELLO;
ANDRÉIA BARCELLOS TEIXEIRA MACEDO; VIVIAN CUNHA TANSCHKEIT

RESUMO

Introdução: A resistência microbiana é considerada problema de saúde pública global, uma vez que influencia na morbimortalidade de pacientes em internação hospitalar. Frente a essa problemática, indica-se a manutenção de setores exclusivos para o atendimento a pacientes com germes multirresistentes, fato que reduz a transmissão cruzada entre pacientes. Desta forma, objetiva-se descrever a atuação da equipe de enfermagem em uma unidade de internação exclusiva para pacientes acometidos por germes multirresistentes. **Relato de experiência:** Trata-se de relato de experiência da atuação da enfermagem em um setor exclusivo para pacientes com microrganismos que apresentam resistência bacteriana, localizada em um hospital público e universitário do sul do Brasil. Os resultados serão apresentados de forma descritiva. **Discussão:** O setor atende este tipo de paciente desde 2008 e vem se adaptando conforme as necessidades impostas pelas modificações na saúde. Conta com 34 leitos em quartos semi-privativos, com atendimento multiprofissional realizado por nutricionista, fisioterapeuta, médico, fonoaudióloga, psicóloga e equipe de enfermagem em tempo integral. As medidas para prevenção da transmissão da infecção seguem a padronização das normativas nacionais e com base nestas orientações construiu-se um protocolo de atendimento. Os pacientes são considerados de alta complexidade assistencial, com grande demanda de cuidados. A higienização das mãos é a principal medida a ser empregada, tanto por profissionais de saúde, quanto por pacientes e familiares/acompanhantes. As ações de educação sobre o tema são ponto central da atuação do enfermeiro neste contexto, capacitando a equipe, o paciente e a família sobre os cuidados e organizando a alta hospitalar. **Conclusão:** A manutenção de um setor exclusivo para o atendimento desta clientela propicia cuidados especializados, com redução de taxas de infecção e melhor qualidade assistencial. Este estudo apresenta uma experiência que trouxe benefícios para a clientela assistida, divulgando conhecimento sobre o tema. **Objetivo:** Descrever a atuação da equipe de enfermagem em uma unidade de internação exclusiva para pacientes acometidos por germes multirresistentes.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; Enfermagem; Farmacorresistência Bacteriana

1 INTRODUÇÃO

As bactérias, da mesma forma que outros microrganismos, possuem elevada capacidade de sofrer mutações e adquirir genes de resistência, tornando-se resistentes aos antimicrobianos (BRASIL, 2021). Os antibióticos são fármacos que permitiram o tratamento de doenças infecciosas de origem bacteriana e reduziram de forma importante a morbimortalidade por estas causas, porém seu uso indiscriminado causa um aumento do processo natural de resistência das bactérias contra os antibióticos (CALDAS; OLIVEIRA;

SILVA, 2022).

Os microrganismos multirresistentes (MDR) estão associados à colonização/infecção relacionada à assistência à saúde e são conceituados como: “microrganismo resistente a três ou mais classes de antimicrobianos” independente do mecanismo de resistência (BRASIL, 2021). Levantamento na literatura aponta ainda como principais bactérias multirresistentes a *klebsiella pneumoniae*, *pseudomonas aeruginosa*, *escherichia coli* *staphylococcus aureus* (CARVALHO et. al, 2021).

A problemática da resistência bacteriana aos antibióticos é considerada uma crise global pela Organização Mundial da Saúde (OMS), estando entre as dez principais ameaças à saúde pública mundial, sendo associada ao aumento do tempo de internação, dos custos de tratamento e das taxas de morbimortalidade dos pacientes. Dentre as principais causas, destacam-se o uso indiscriminado e inadequado de antibióticos, capacidade insuficiente de descoberta de novas drogas antimicrobianas, baixo investimento da indústria farmacêutica em pesquisar e lançar novas drogas, uso abusivo de antibióticos pela indústria de alimentos além de medidas inadequadas de bloqueio como a precaução de contato, condições inadequadas de trabalho, ambiente disfuncional, recursos humanos insuficientes, planejamento inadequado da assistência ao paciente, falta de materiais/insumos, dentre outros (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Diante de tal problemática, as equipes de enfermagem que realizam cuidados a beira leito deve estar adequadamente orientadas e preparadas, para que sua atuação não seja facilitadora da transmissão de microrganismos multirresistentes (GMR) e, sim, seja uma forte aliada no combate a estas infecções. Assim, apresentaremos neste resumo, considerações para uma assistência segura em relação ao atendimento do paciente internado em internação clínica com acometimento por GMR associados a outras condições clínicas/cirúrgicas. Objetiva-se descrever a atuação da equipe de enfermagem em uma unidade de internação exclusiva para pacientes acometidos por germes multirresistentes.

2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trata-se de relato de experiência da atuação da enfermagem em um setor exclusivo para pacientes com microrganismos que apresentam resistência bacteriana, localizada em um hospital público e universitário do sul do Brasil. Os resultados serão apresentados de forma descritiva.

3 DISCUSSÃO

Localizada em um hospital de grande porte, universitário, vinculado ao Ministério da Saúde e ao Ministério da Educação, da cidade de Porto Alegre/ RS, a unidade relatada destina-se à internação de pacientes acometidos por GMR e outras doenças infectocontagiosas, que necessitam bloqueio epidemiológico, de especialidades clínicas e cirúrgicas. Conta com 34 leitos, sendo 32 semi-privativos e 2 privativos, com sistema de pressão negativa de ar, destinados, sobretudo, para doenças de transmissão aérea, especialmente tuberculose.

A Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomenda que o paciente infectado/colonizado por GMR deve preferencialmente ser alocado em um quarto individual. Diante da impossibilidade destas condições, é indicado o sistema de coorte, ou seja, alocação de pacientes portadores do mesmo microrganismo em um quarto, ala, unidade, com profissionais exclusivos para este atendimento (BRASIL, 2021). Desta forma, a unidade atende a esta recomendação, utilizando o sistema de coorte.

A instalação e liberação das medidas de precaução é instituída pela Comissão de

Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), a partir do resultado de exames laboratoriais e comunicada à equipe assistencial. Conforme descrito, a determinação de quais pacientes internaram em um mesmo quarto se dá pela similaridade dos GMR a que estão infectados/colonizados.

Foi criado um protocolo para atendimento de pacientes portadores de GMR nesta unidade de internação (MACEDO et al, 2017), com critérios para internação, requisitos para equipe assistencial, fluxos, detalhamento quanto à estrutura física, além de reforço às medidas educativas - tanto para profissionais, sob forma de educação permanente, quanto para pacientes e acompanhantes/familiares, no que tange à prevenção de infecções. Reconhecendo a problemática do aumento das resistências bacterianas associado ao aumento da gravidade dos pacientes, amplo uso de medicações imunossupressoras, dentre outros, protocolos são utilizados como diretrizes a fim de guiar equipes de saúde frente a prevenção e o controle da ocorrência de infecções em unidades hospitalares (BRASIL, 2019).

Atualmente, a unidade conta com dois profissionais enfermeiros por turno de trabalho, além de uma escala que varia de 5 a 8 profissionais técnicos ou auxiliares de enfermagem. Além da equipe de enfermagem, que está presente continuamente na unidade, a atuação de equipe interdisciplinar - assistente social, farmacêutico, psicólogo, médicos, profissionais administrativos e serviço de higienização - é fundamental para o desenvolvimento das atividades, conforme preconizado. Todos são devidamente capacitados para o atendimento específico a este tipo de paciente e às demandas por ele originadas (MACEDO et al, 2017). São realizados, semanalmente, *huddles* para discussão de casos, encaminhamento de pendências e organização de alta.

Em relação à estrutura física, cada quarto semi-privativo possui, em sua entrada, a identificação das medidas de precaução de contato a serem adotadas no cuidado aos pacientes atualmente internados. Os leitos são separados por cortina de material lavável e impermeável. Na entrada e no segundo leito, existem dispensers de álcool espuma fixados na parede. São disponibilizados aventais descartáveis para sobrepor, a serem trocados ao atendimento de cada paciente. O descarte do material utilizado é realizado em lixeira específica, na saída do quarto, não podendo ir para a circulação externa, em outro leito, ou áreas de apoio. Também na entrada do quarto, encontram-se caixas de luvas de procedimentos em display fixado na parede, pia para higiene de mãos com acionamento automático e dispenser contendo sabão líquido. Os dois quartos com pressão negativa contam com uma ante-sala para paramentação e desparamentação com pia, dispensers de álcool e sabão e equipamentos de proteção individual, além de equipamento para confirmação dos parâmetros de pressão interna. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50 serve de guia frente às instalações físicas da unidade e apesar de se tratar de uma unidade mais antiga em relação a tal resolução, os espaços f respeitam às diretrizes apontadas para os estabelecimentos assistenciais de saúde (BRASIL, 2002).

Na unidade, existem duas salas de apoio/materiais, sendo um para descarte de material/ conteúdos contaminados e um destinado para higienização de materiais e guarda de alguns suprimentos (hipoclorito, caixas para perfurocortantes, geladeira para materiais de exames coletados, etc). Demais materiais são acondicionados em depósito à parte. A unidade possui uma sala de aula, um posto de enfermagem com ante-sala, uma sala de prescrição, uma sala destinada à chefia (para atendimentos individualizados) e assistência social, rouparia e um vestiário.

Os profissionais de enfermagem trabalham utilizando uniforme fornecido e higienizado pela instituição, de uso privativo nesta área, cujo uso se restringe a um turno de trabalho. O processamento para reuso destes uniformes é de responsabilidade da instituição. A Norma Regulamentadora nº 32 (BRASIL, 2005) tem como finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores

dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Esta norma determina que a instituição é responsável pela higienização dos uniformes no caso de doenças infecto-contagiosas.

As equipes são capacitadas periódica e sistematicamente sobre higiene de mãos e sobre os cuidados gerais de prevenção de infecção relacionada à assistência em saúde. O setor possui indicadores de infecção, os quais são avaliados pela A CCIH periodicamente, como a frequência e adequação da higiene de mãos, infecção urinária relacionada ao uso de dispositivo urinário, infecção de corrente sanguínea relacionada ao uso de cateter central, taxas de pneumonia em paciente sem ventilação mecânica, entre outras.

Para um atendimento organizado e seguro, realiza-se a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) e o processo de enfermagem (PE), ambos informatizados. O diagnóstico de enfermagem mais direcionado à temática é o de risco de infecção, sendo os fatores de risco os "procedimentos invasivos" e a "exposição aumentada a patógenos" as principais utilizadas neste contexto, com cuidados e atividades pertinentes e específicas a este tipo de paciente. A SAE é reconhecidamente o método científico que direciona as ações de enfermagem qualifica a assistência, organiza as condutas sendo ainda, fonte de registro da prática da enfermagem. Deve ser deliberadamente aplicada em todos os serviços que prestam assistência à saúde (COFEN, 2009).

A instituição também conta com um rigoroso protocolo de sepse. As equipes assistenciais são orientadas a prestar atenção especial aos sinais de alerta para infecção, conforme parâmetros estabelecidos, bem como ao início precoce dos antibióticos, quando detectada sua necessidade, e respeito aos horários aprazados. A sepse é um problema grave, principalmente as causadas por GMR. Estão normalmente associadas ao uso de dispositivos invasivos ou procedimentos cirúrgicos e geram consequências para o paciente, por morbidade e mortalidade elevada, e oneram os custos assistenciais, com aumento do tempo de permanência hospitalar e necessidade de tecnologias e medicações de última geração (BRASIL, 2023). Os demais "certos da medicação" são rigorosamente observados, para garantir a eficácia terapêutica e, sobretudo, a segurança no processo de administração de medicamentos.

A unidade manipular grande quantidade e variedade de antibióticos, sendo os mais comuns a vancomicina, meropenem, ceftazidima, avibactam, ampicilina, amicacina, polimixina B, rifampicina, cefepime, clindamicina, linezolida, oxacilina, tigeciclina, dentre outros. Medicações citotóxicas são previamente manipuladas em setor especializado, sendo encaminhadas à unidade já prontas para administração.

Em relação aos cuidados de enfermagem, estes se iniciam no ato da internação com a aplicação da SAE e educação do paciente e família a respeito dos cuidados relacionados aos dispositivos médicos, medicamentos e rotinas, como higienização das mãos, uso de máscara, além de instalação e manutenção de medidas de bloqueio, como precaução por contato, aerossóis ou gotículas.

São observadas rotinas que aumentam a segurança e visam bloqueio epidemiológico da transmissão desses microrganismos, como conferência e respeito à qualidade de materiais pertencentes às paredes de oxigênio e vácuo, lavagem de frasco de aspiração, abertura de água estéril para umidificador, troca de equipamentos e películas de acessos venosos periféricos e centrais, controle de medicações multidoses, etc.

A restrição de circulação no setor é de suma importância, para evitar riscos relativos à contaminação cruzada. Desta forma, a unidade possui bloqueio eletrônico de acesso, cuja liberação se dá mediante apresentação de cartão digital de acesso à fechadura eletrônica. Somente são liberados para entrar profissionais e familiares/acompanhantes cujos crachás possuem esta codificação. A restrição de visitas aos pacientes também é uma estratégia utilizada, uma vez que só é liberado um crachá de acompanhante, que possibilita a

permanência de um acompanhante por vez junto ao leito do paciente. Conforme preconizado, a equipe interdisciplinar realiza orientações a pacientes e família/acompanhantes, tanto em caráter individual, quanto em grupo (MACEDO et al, 2017).

O papel do enfermeiro educador é outro importante aliado no combate a infecções, já que, para além do paciente, cuidado e família, atua na educação permanente da equipe assistencial, principalmente quanto a medidas de controle de infecção. São temas frequentemente abordados: a higiene de mãos; uso adequado de EPIs; atenção aos procedimentos assépticos; desinfecção de conexões/*hub* para infusões; descarte adequado de sobras de medicamentos e demais lixo hospitalares; manutenção do ambiente a beira leito limpo, como desinfecção de bancadas, não atendimento cruzado; atendimento a intercorrências; observação de sinais e sintomas sugestivos de sepse ou infecção, etc. O enfermeiro atua diretamente com a equipe médica responsável pela internação do paciente em horário comercial ou, com os plantões clínico e cirúrgico, nos demais horários.

A educação em saúde foi apontada como grande diferencial nesta área: tanto a conscientização de pacientes, acompanhantes e família, quanto a capacitação de profissionais é um aliado no que tange à prevenção de infecções. Considerando que as principais formas de prevenção de infecção estão relacionadas a evitar a contaminação cruzada, a sensibilização de todos que convivem com este tipo de paciente é fundamental. Ainda, por se tratar de um hospital universitário, outro fator de destaque é o papel de todos os profissionais na orientação de estudantes e residentes que atuam no setor, enfatizando a precaução de contato e a higienização das mãos (MACEDO et al, 2017).

Durante toda a internação, mas principalmente na vigência da aproximação da alta, o enfermeiro educa em relação a possíveis procedimentos a serem seguidos no domicílio, como curativos, sondagens, banho e higiene, assim como sobre a necessidade de manter cuidados, já que o GMR mantém o portador colonizado por um maior período mesmo que não manifeste infecção ativa. Também educa a observar possíveis sinais e sintomas sugestivos de ativação da infecção, quando e onde deve buscar atendimento. A equipe interdisciplinar também participa deste processo, dando apoio, cada profissional em sua respectiva área, por exemplo: o farmacêutico orienta sobre cuidados referentes a medicamentos, o nutricionista dá orientações sobre cuidados dietéticos e o assistente social faz os encaminhamentos quanto o acesso à rede de assistência na comunidade.

Durante a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, por sua organização prévia para atendimento a doenças infectocontagiosas e sua expertise, esta unidade prestou atendimento a pacientes em isolamento por COVID-19. Neste contexto, os antimicrobianos foram largamente utilizados para o manejo de infecções bacterianas presumidas ou confirmadas relacionadas ao COVID-19, secundárias à assistência em saúde, como pneumonias associadas à ventilação mecânica, internações prolongadas em cuidados críticos, sendo grande parte dos pacientes com COVID-19 foram tratados empiricamente com antibióticos (REGIS et al, 2022). Estudo sobre prevalência de patógenos multirresistentes na era pós-pandêmica apontou como mais comumente encontrados *E. coli* (22, 17,89%), *K. pneumoniae* (12,2%), *A. baumannii* (9,76%) e *S. aureus* (8,94%) (KARATAS et al, 2021).

Os principais fatores que contribuem para a resistência bacteriana, são: prescrição inapropriada, resultante da incerteza diagnóstica; pressão exercida sobre os médicos para prescreverem antimicrobianos; o alto número de atendimentos diários, inexperiência dos prescritores (BOECHAT et al, 2021).

A automedicação é também um agravante para este contexto (CALDAS, OLIVEIRA, SILVA; 2022; BOECHAT et al, 2021). No Brasil, até 2010, a comercialização comunitária de antimicrobianos era realizada de forma livre, sem restrições, favorecendo a automedicação e comprometendo o controle de uso desses medicamentos. A partir da RDC nº 44, de 2010, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dispõe sobre o controle de

medicamentos contendo antimicrobianos, a dispensação destes passou a ser feita mediante apresentação de prescrição médica de controle especial (COSTA et al, 2022).

4 CONCLUSÃO

A resistência microbiana é um problema de saúde pública, globalmente identificado, cujas causas variam, mas precisam ser combatidas. O uso indiscriminado de antibióticos, como uma das causas mais apontadas na literatura, sobretudo no âmbito hospitalar, é questão recorrente e que merece a devida atenção.

A criação de um setor específico para atendimento de pacientes portadores de GMR, além de atender às normativas nacionais para este tipo de assistência, propiciou melhorias para o cuidado e controle de infecção. A equipe de enfermagem, como única a permanecer em tempo integral prestando assistência a este tipo de paciente, enquanto em unidade de internação, é a principal responsável pelas ações de controle de infecção, se tornando também multiplicadora de boas práticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota técnica GVIMS/GGTES Nº 03/2023 Critérios diagnósticos das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS): notificação nacional obrigatória para o ano de 2023**. Brasília, 2023, 96p

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde**. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2021/03/manual-prevencao-de-multirresistentes7.pdf>. Acesso em: 26 maio 2023.

Ministério da Saúde. **RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. (Publicada no DOU nº 186, de 26 de setembro de 2014). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html. Acesso em 28 de maio 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº. 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma Regulamentadora nº. 32 (Segurança e Saúde no trabalho em estabelecimentos de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília: 16 nov 2005. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3226A41101323B5152AF4497/nr_32.pdf. Acesso em 28 de maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. PROTOCOLO: – Hospital Universitário Professor Alberto Antunes – Maceió: Ebserh – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares**, 2019. Disponível em: [006_pro medida_de_precaucao_de_infeccao_hospitalar.pdf \(www.gov.br\)](#). Acesso em 28 maio 2023

BOECHAT, L.M.T. et al. Desafios na resistência bacteriana associados aos manejos de prevenção. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370530400_Desafios_na_resistencia_bacteriana_associados_aos_manejos_de_prevencao. Acesso em: 28 maio. 2023.

CALDAS, A. F.; OLIVEIRA, C. S.; SILVA, D. P. Resistência bacteriana decorrente do uso indiscriminado de antibióticos. **Scire Salutis**, v.12, n.1, p.1-7, 2022. Disponível em: <https://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/6371>. Acesso em: 28 maio 2023.

CARVALHO, J.J.V. de et al. Bactérias multirresistentes e seus impactos na saúde pública: Uma responsabilidade social. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. 1-11, 2021.

Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº 358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília; 2009. Disponível em: <http://www.portalfcofen.gov>. Acesso em 28 maio 2023.

COSTA, J.M. et al. Utilização de antimicrobianos conforme resistência microbiana: qual a influência da medida restritiva implementada no Brasil? **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, e38111931902, 2022.

KARATAS, M. et al. Secondary bacterial infections and antimicrobial resistance in COVID-19: comparative evaluation of pre-pandemic and pandemic-era, a retrospective single center study. **Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials**, v. 20, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34353332/>. Acesso em: 28 maio. 2023.

MACEDO, A. B. T. et al. Unidade para Portadores de Germes Multirresistentes: elaboração de um protocolo de atendimento de pacientes. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 83, n. 21, 2017. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/574>. Acesso em: 28 maio. 2023.

POMPERMAIER, C. et al. Desinfecção do ambiente e germes multirresistentes: intervenção realizada aos profissionais de uma uti geral. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê**, v. 6, p. e27990, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/27990>. Acesso em: 27 maio. 2023.

REGIS, M.M.C, et al. Resistência Microbiana associada ao Covid-19. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit | Aracaju**, v. 7, n. 3, p. 11-25, 2022. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/11039/5133>. Acesso em: 27 maio. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Director-General addresses UN General Assembly on antimicrobial resistance**. 21 set. 2016. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail>. Acesso em: 29 maio 2023.