



RESISTÊNCIA BACTERIANA E O USO DE ANTIBIÓTICOS NOS HOSPITAIS DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS

Palavras-Chave: ENFERMAGEM, UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA, RESISTÊNCIA BACTERIANA A ANTIBIÓTICOS

Autores:

LUCAS ARAÚJO MOURA SAVEDRA, FENF – UNICAMP

Prof^a. Dr^a. VANESSA APERCIDA VILAS BOAS (orientadora), FENF - UNICAMP

INTRODUÇÃO:

A resistência antimicrobiana atualmente é um dos maiores problemas de saúde global, principalmente em ambiente intra hospitalar. Estima-se que nos Estados Unidos cerca de 25-29 mil pessoas morrem anualmente devido a infecções causadas por microrganismos multirresistentes. Na Europa esse número sobe para 33 mil, podendo chegar a 100 mil em países mais populosos (OLIVEIRA et al, 2020; ANVISA, 2021). Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2020), esse impasse global é uma responsabilidade coletiva que envolve em âmbito geral os profissionais e comunidade acadêmica, fazendo interface com setores da saúde humana, animal e do meio ambiente. Desde a descoberta da penicilina em 1928 por Alexander Fleming, os antibióticos são importantes no combate às infecções e redução da morbimortalidade. Sem eles, muitas doenças, transplantes ou cirurgias apresentariam um risco ainda maior para a vida dos pacientes. Contudo, representam uma classe de fármacos que possuem grande custo para a saúde pública, com um impacto que pode chegar a 15, bilhões de euros por ano no mundo (FURTADO *et al.*, 2019; ANVISA, 2021). Por este motivo, a temática deve ser debatida de maneira coordenada com a implementação de planos de ações globais que visam esse combate para que novos mecanismos de resistência sejam retardados e não se espalhem aumentando ainda mais a capacidade de tratar as doenças infecciosas resultando em uma terapia menos prolongada (OPAS, 2020).

Em 2017 a OMS publicou uma lista classificando os microrganismos multirresistentes segundo sua importância epidemiológica. Nesta, um grupo de bactérias, o qual foi denominado ESKAPE (*Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacter* sp), foi considerado como de alta prioridade para vigilância, pesquisa e desenvolvimento de novos antibióticos (ANVISA, 2021; OLIVEIRA et al, 2020). As bactérias, são seres procariontes que vivem em todo o planeta terra, sendo muitas delas inofensivas ao ser humano. Porém, respondem rapidamente às ações do ambiente em que vivem, logo, quando utilizados fármacos que visam combatê-las, as mesmas respondem a esta ação de maneira rápida, acionando diferentes mecanismos que resultam na resistência a essas drogas (SANTOS, 2004). Ademais, as infecções decorrentes do uso incorreto ou indiscriminado de antibióticos podem desencadear outras infecções causadas por bactérias multirresistentes (FURTADO *et al.*, 2019).

Embora parte da responsabilidade da antibioticoterapia seja do médico prescritor, a enfermagem tem grande importância no manejo, administração e uso dos antibióticos. As barreiras da administração correta desses fármacos, conhecidas como os nove certos da administração medicamentosa (paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, orientação correta, forma certa e resposta certa) geram menos transtornos e fazem com que o profissional se atente durante a realização do procedimento com probabilidades de menores riscos para a segurança do paciente (GELSDORF; GAEDKE; KOEPP, 2021). Orientar e educar os profissionais de saúde sobre os mecanismos de transmissão e a importância da ação dos antibióticos são importantes para a prevenção da disseminação de bactérias multirresistentes (MOURA; GIR, 2007).

Destaca-se que no meio hospitalar, os locais onde mais podem se encontrar uma maior incidência dessas bactérias multirresistentes (BMR) são as Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A presença de pacientes críticos e susceptíveis, em uso de dispositivos invasivos, somado aos índices de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), às falhas nos processos de limpeza e desinfecção de superfícies e equipamentos, a não adesão às medidas preventivas de transmissão de microrganismos, e à própria estrutura física podem facilitar sua disseminação e favorecer o agravamento do quadro clínico do paciente (OLIVEIRA; DAMASCENO, 2010). As infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateteres, causadas por BMR, são de grande importância para a saúde pública, pois aumentam o risco de mortalidade em pacientes internados em UTI. Dentre as bactérias mais comumente encontradas associadas a este sítio estão *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus* (MILLAN *et al.*, 2012).

METODOLOGIA:

Trata-se de um estudo analítico transversal, retrospectivo, desenvolvido com a técnica de documentação indireta. Serão coletados dados referentes ao consumo de antibióticos de 20 hospitais gerais da rede pública e privada do município de Campinas, no período de 2018 a 2022. Os dados serão obtidos junto ao Departamento de Vigilância em Saúde do município, a partir da seguinte fonte: Planilha de notificação de indicadores epidemiológicos de IRAS do estado de São Paulo disponibilizada às instituições de saúde pelo Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac” (CVE). Esta planilha concentra os indicadores selecionados pelo CVE para o sistema de vigilância de infecção relacionada à assistência à saúde. A planilha destinada ao hospital geral contém os seguintes indicadores que serão utilizados: caracterização da instituição; infecções associadas a dispositivos invasivos em unidades de terapia intensiva; hemoculturas positivas, microrganismos e marcadores de resistência microbiana para infecção primária de corrente sanguínea; e consumo de antimicrobianos. Além disso, serão analisados os dados referentes à unidade de terapia intensiva de adultos. Esta unidade foi escolhida por ser monitorada pelos sistemas de vigilância em âmbito nacional e internacional. Serão excluídos os dados referentes a outras unidades, e hospitais com déficit acentuado de envio dos dados ao longo do período estudado. A extração, tabulação e organização primária dos dados será feita no Microsoft Excel[®] e a análise no software SAS 9.4. Para os cálculos

da taxa de consumo de antibiótico será considerado numerador a dose diária dispensada (DDD) e como denominador o número de pacientes-dia. Gráficos de linha serão construídos para apresentação dos dados. As variáveis dependentes do estudo se referem ao consumo de antimicrobiano pela dose diária definida (DDD) de cada antimicrobiano, segundo apresentação padrão, utilizado por 1000 pacientes-dia, sendo este último uma unidade de medida que representa a assistência prestada a um paciente internado durante um dia hospitalar. Assim, o número de pacientes-dia em um determinado período de tempo é definido pela soma do total de pacientes a cada dia de permanência em determinada unidade (ANVISA, 2013). O perfil de resistência aos antimicrobianos é definida pelo grau de resistência do microrganismo a determinado antibiótico, por meio de testes de sensibilidade aos antimicrobianos que classificam o microrganismo como resistente, intermediário e sensível. Além disso, há as variáveis independentes, na qual a densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea associada a cateter central pode ser dividida naquelas com hemocultura positiva, ou seja, com confirmação laboratorial (IPCSL); e naquelas diagnosticadas somente com critérios clínicos (IPCSC). A densidade de incidência é calculada utilizando a unidade de medida paciente com cateter central-dia (ANVISA, 2013). A taxa de utilização de cateter central indica o grau que a amostra analisada está exposta ao risco de infecção. É calculada com base no número de pacientes-dia no período.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Este estudo irá identificar se houve ou não aumento do consumo de antimicrobiano ao longo dos anos, aliado ao crescente aumento da resistência bacteriana relatada na literatura. Considerando que a análise será feita em diferentes tipos de instituições, será possível em estudos futuros definir estratégias de intervenção para melhoria de resultados em enfermagem e em saúde. Espera-se mostrar a importância epidemiológica e a necessidade de um mapeamento do consumo de antibióticos e da resistência bacteriana, para que se possa traçar estratégias de educação profissional e comunitária além de melhorias no âmbito de vigilância de BMR. Os dados serão armazenados na nuvem por até cinco anos, e também em discos rígidos criptografados, disponibilizados para a Secretaria Municipal de Saúde com devolutiva dos resultados.

CONCLUSÕES:

Com os resultados deste estudo será possível identificar as variações do consumo de antibióticos, ao longo dos anos estudados, em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva podendo planejar e mediar estratégias tanto de educação profissional como também a comunitária em relação a esse uso indiscriminado e excessivo. Além disso, pode-se pensar ainda em âmbito epidemiológico do mapeamento das bactérias multirresistentes buscando melhorias neste aspecto. Com isso, será possível buscar e definir estratégias de intervenções futuras para adesão deste uso consciente tanto para quem recebe a medicação quanto para quem administra ou tem contato direto na assistência, de forma sustentada nos hospitais, contribuindo assim para a segurança do paciente. Há que se considerar ainda, que investir nessa trajetória de estudos

relacionados ao consumo e adesão da comunidade traz benefícios para toda a sociedade, assim como para a proteção e saúde do trabalhador.

BIBLIOGRAFIA

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde. 1. ed. atual. 103 p., Brasília: ANVISA, 2021

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília, ANVISA, 2013.

FURTADO, Diego Moreno Fernandes et al. Consumo de antimicrobianos e o impacto na resistência bacteriana em um hospital público do estado do Pará, Brasil, de 2012 a 2016. Pará, Ananindeua, 2019.

GELSDORF, L.; GAEDKE, M.; KOEPP, J. Segurança do paciente na administração da antibioticoterapia em UTI Adulto: Reconhecendo as condições geradoras de risco. Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 95, n. 33, p. e-021026, 2021.

MILLAN, Lincoln Saito et al. Infecções de corrente sanguínea por bactérias multirresistentes em UTI de tratamento de queimados: experiência de 4 anos. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica [online], v. 27, n. 3, pág. 374-378, 2012.

MOURA, Josely Pinto de; GIR, Elucir. Conhecimento em enfermagem referente à resistência bacteriana das drogas. Acta paulo. enferm. , São Paulo, v. 20, n. 3, pág. 351-356, 2007 .

OLIVEIRA, Adriana Cristina de e DAMASCENO, Quésia Souza. Superfícies do ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes: uma revisão. Revista da Escola de Enfermagem da USP [online], v. 44, n. 4, pág. 1118-1123, 2010.

SANTOS, Neusa de Queiroz. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. Texto & Contexto - Enfermagem [online], v. 13, n. spe, pp. 64-70, 2004.