



RESISTÊNCIA BACTERIANA À ANTIBIOTICOTERAPIA INTRA-HOSPITALAR EM RESPOSTA À PANDEMIA DO SARS-CoV2

ANA LÍDIA SOUZA CALAFIORI; JOÃO INÁCIO MIGLIORINI SILVA; SILVIA MARA TASSO;

RESUMO

Este estudo analisou o aumento de infecções por bactérias multirresistentes em um hospital regional durante a pandemia de COVID-19. Utilizando dados do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Regional Samuel Libânio, em Pouso Alegre, Minas Gerais, foram examinados 1263 prontuários de pacientes com infecções hospitalares confirmadas entre o segundo semestre de 2019 e dezembro de 2022. A pesquisa identificou 24 agentes bacterianos resistentes, com um aumento notável de infecções de 194 casos em 2020 para 533 em 2021. As bactérias mais frequentemente associadas foram *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*, especialmente em pacientes com COVID-19. A prevalência foi maior em homens (58,19%) do que em mulheres (41,81%), e os desfechos indicaram que 56,93% dos pacientes receberam alta enquanto 43,07% faleceram. Esses achados sugerem que a pandemia exacerbou a propagação de bactérias multirresistentes em ambientes hospitalares.

Palavras-chave: Farmacorresistência; Controle de Infecção; Agentes Antimicrobianos; Infecção; Unidades de Internação.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a Resistência a Antimicrobianos (AMR, da sigla em inglês) como a capacidade de microrganismos – bactérias, fungos, vírus – se alterarem quando expostos a antimicrobianos – antibióticos, antifúngicos, antivirais- e de resistirem a esses medicamentos, tornando-os ineficazes. (SILVA *et al.* 2020)

A pandemia pelo novo coronavírus, SARS-CoV2, declarada pela OMS em março de 2020 trouxe novos parâmetros de infecções por microrganismos resistentes. (GISONDI *et al.* 2020)

Acredita-se que, nesse período, o aumento do número de infecções por bactérias reconhecidamente resistentes, como a *S. aureus*, *A. baumannii*, foi consequência do fato das medidas de controle de infecções bacterianas atenuarem-se em alguns setores, soma-se a isso, o aumento do número de pessoas expostas ao ambiente intra-hospitalar como um fator de maior contaminação. em razão da alta no número de internações. (SEGALA *et al.* 2021)

Assim, o presente estudo buscou analisar quantitativamente os casos de infecções por bactérias multirresistentes em um ambiente hospitalar de abrangência regional.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo epidemiológico analítico e descritivo com base em dados tabelados pelo setor de Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, envolvendo os casos de infecções por bactérias multirresistentes do Hospital Regional Samuel Libânio em Pouso Alegre, Minas Gerais. Critérios de inclusão: indivíduos internados nos setores de Unidade de Terapia Intensiva e Enfermaria que receberam o diagnóstico de infecção hospitalar. A análise

estatística foi feita utilizando o teste de Pearson para avaliar as correlações de acordo com a distribuição das variáveis. As frequências foram comparadas aplicando-se o teste qui-quadrado, os testes t- student e ANOVA.

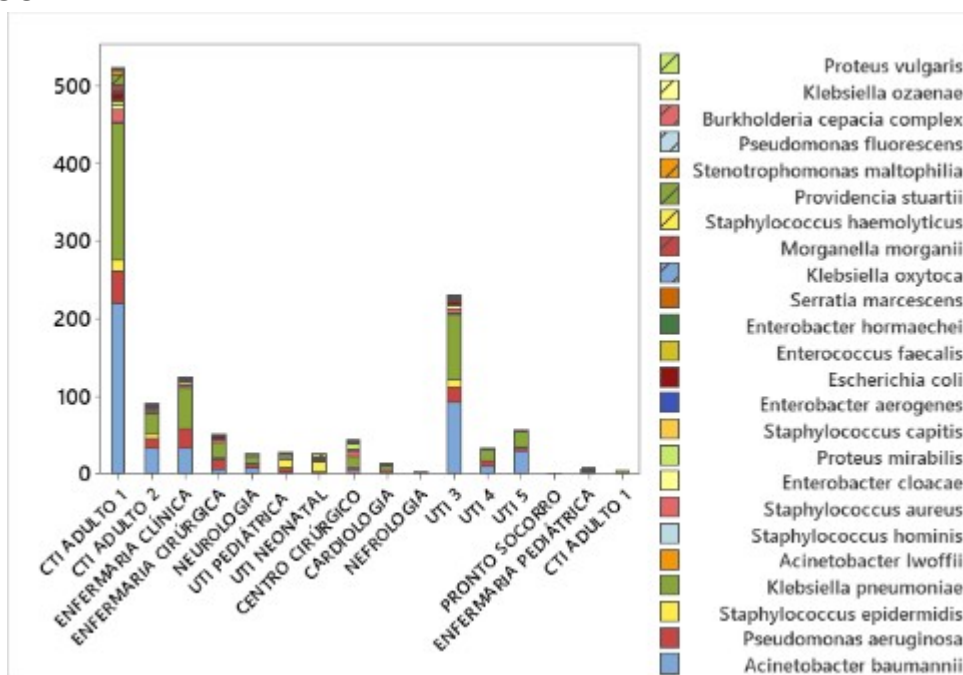
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizados dados do segundo semestre de 2019 até dezembro de 2022. Com êxito, foram analisados 1263 prontuários eletrônicos de pacientes comprovadamente infectados por bactérias multirresistentes. Deste grupo, foram identificados 24 agentes bacterianos diferentes de caráter resistente ao uso de antimicrobianos.

Os resultados parciais confirmaram a hipótese de aumento do número de casos de multirresistência associados à pandemia do SARS-CoV-2, sendo possível observar o aumento do número de infecções multirresistentes de 194 em 2020, para 533 no ano de 2021. Os agentes de impacto identificados pela pesquisa foram *Acinetobacter baumannii* com 443 casos nos anos analisados, *Klebsiella pneumoniae* com 425 e *Pseudomonas aeruginosa* com 139 casos. Sendo essas bactérias as mais relacionadas à infecção concomitante por COVID-19.

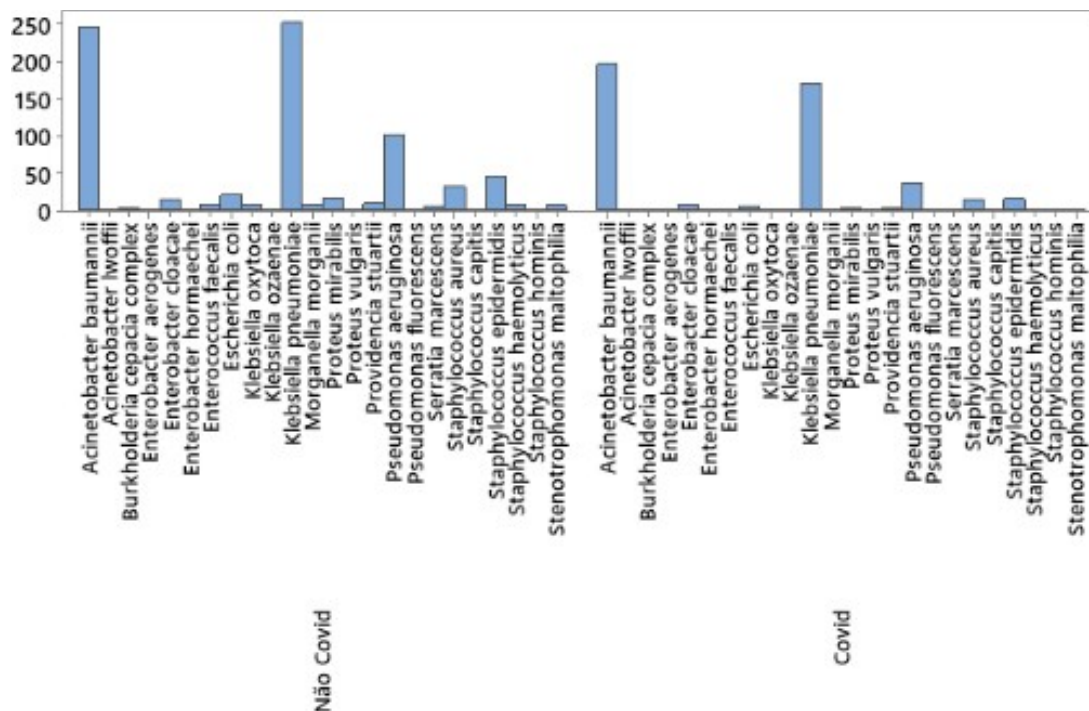
Também foi possível traçar, através dos dados, o ambiente de contaminação mais prevalente dentre as infecções resistentes, assim como os microrganismos encontrados nos demais locais de internação. A análise destes dados está descrita no Gráfico I.

GRÁFICO I



Também foi possível identificar quais microorganismos apresentaram infecção concomitante ao SARS-CoV-2, sendo o *Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella pneumoniae* os mais prevalentes, de acordo com o Gráfico II.

GRÁFICO II



O sexo masculino demonstrou-se prevalente em relação ao feminino no número de infecções multirresistentes, alcançando o percentual de 58,19% das internações, enquanto o público feminino 41,81%. O desfecho em relação à infecção bacteriana foi de alta em 56,93% e de óbito em 43,07% dos casos.

Foi observado, de acordo com os dados apresentados, um aumento na incidência de infecções multirresistentes, assim como aponta a literatura científica. Foi demonstrado o impacto da pandemia na elevação do número de casos dessas infecções, sendo possível identificar seus principais agentes etiológicos, fato imprescindível para a busca de novas terapias antimicrobianas.

4 CONCLUSÃO

É necessário um maior período de tempo de coleta de dados para maior detalhamento do perfil epidemiológico dos pacientes, assim como para traçar futuras projeções dos efeitos da pandemia sobre o cenário das infecções multirresistentes.

Com os resultados encontrados através desta pesquisa, é possível verificar o impacto que a pandemia provocou nesse perfil de infecção, o que colabora para evidenciar a demanda por novas terapias antibacterianas frente à realidade atual.

REFERÊNCIAS

- GISONDI, P.; PIASERICO S.; BORDIN C.; ALAIBAC M.; GIROLOMONI G.; NALDI L. Cutaneous manifestations of SARS-CoV-2 infection: a clinical update. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v. 34, n. 11, p. 2499-2504, 2020.
- SEGALA F.V.; BAVARO D.F.; DI GENNARO F.; SALVATI F.; MAROTTA C.; SARACINO A.; *et al.* Impact of SARS-CoV-2 Epidemic on Antimicrobial Resistance: A Literature Review. **Viruses**, v. 13, n. 11, p. 2110, 2021.
- SILVA R.A. da; OLIVEIRA B.N.L. de; SILVA L.P.A. da; OLIVEIRA M.A.; CHAVES G.C. Resistência a Antimicrobianos: a formulação da resposta no âmbito da saúde global. **Saúde**

em Debate, v. 44, n. 126, p. 607–23, 2020.