

INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO CENÁRIO HOSPITALAR: IMPACTO DA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS

HENRIQUE LASYER FERREIRA COSTA¹; SUSANA CECAGNO²; NOELY FABIANA OLIVEIRA DE MOURA³; RAFAEL GUERRA LUND⁴; FELIPE DE SOUZA MARQUES⁵; LÍLIAN MOURA DE LIMA SPAGNOLO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – lasyercosta2@gmail.com

²Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas/EBSERH – cecagno@gmail.com

³Fundação Oswaldo Cruz – noely.moura@fiocruz.br

⁴Universidade Federal de Pelotas – rafael.lund@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – felipedesouzamarques@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – lima.lilian@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde Associadas a Dispositivos (IRAS-AD) são eventos adversos comuns na assistência à saúde, e um desafio de saúde pública, pois elevam a morbidade, a mortalidade e os custos (BRASIL, 2021). São ainda mais graves diante a Resistência Antimicrobiana (RAM), com prevalência crescente ameaçando a saúde humana e animal (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). O Brasil ocupa a quinta colocação internacional em casos de RAM, com 4 milhões ao ano, e o Rio Grande do Sul é o sexto estado no país, com 3,60% dos casos (BRASIL, 2024). Se não forem tomadas medidas de controle, estas infecções deverão causar, globalmente, 10 milhões de mortes por ano em 2050, e provocar perdas na economia que podem chegar a US\$100 trilhões (O'NEILL, 2016).

A pandemia de Covid-19 destacou o desafio que um patógeno emergente representa na adaptação de medidas de prevenção, elevando o número de pacientes de alta complexidade, com necessidade de dispositivos invasivos. Tal cenário favorece o desenvolvimento de IRAS-AD e infecções RAM, com complicações para o serviço de saúde (BLOT et al., 2022). A variação biológica dos agentes causadores de infecções faz com que a vigilância epidemiológica seja essencial para avaliar as peculiaridades de cada população. Auxiliando no estabelecimento de protocolos de segurança, condutas terapêuticas eficazes e seguras e, conseqüentemente, diminuindo a seleção de organismos multirresistentes (NAUE et al., 2021). Diante o exposto, objetivou-se analisar o perfil de infecções relacionadas à assistência à saúde associadas a dispositivos com resistência antimicrobiana, antes e durante a pandemia de Covid-19, em um hospital escola do sul do Brasil.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, realizado em um hospital escola do município de Pelotas, Rio Grande do Sul. O hospital possui 171 leitos, sendo referência para a região no atendimento de pacientes da rede do Sistema Único de Saúde (SUS), integrando ações de ensino, pesquisa e extensão. Utilizou-se para o estudo os registros eletrônicos hospitalares, além dos registros físicos de acompanhamento de IRAS realizados pela equipe do Serviço de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (SCIRAS). Foram coletados dados dos casos de IRAS-AD RAM, entre janeiro de 2018 e junho de

2021, com mais de 18 anos de idade na data de internação. A classificação das infecções em IRAS foi realizada pelos profissionais do SCIRAS. Analisou-se os casos de Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPCS) associada a Cateter Venoso Central (CVC), Infecção de Trato Urinário (ITU) associada a Sonda Vesical de Demora (SVD) e Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV). Para caracterização de período pré-pandemia separou-se os casos de 01/01/2018 a 10/03/2020 e os casos ocorridos durante a pandemia o período de 11/03/2020 a 19/05/2022, conforme o decreto de pandemia de Covid-19 da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020), totalizando 799 dias para cada período, a fim de equiparar os grupos. O banco de dados foi produzido no software Excel e analisado no Stata, versão 14.2. Destaca-se que a presente pesquisa segue os preceitos éticos da Resolução 466/2012 e recebeu parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas sob o parecer CEP: CAAAE: 69120623.3.0000.5318.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 162 casos de IRAS-AD com RAM no período em estudo, apresentados na Tabela 1. Sendo 60(37,04%) no período prévio à pandemia e 102(62,96%) durante a pandemia.

Tabela 1 - Dados Epidemiológicos dos Casos de IRAS-AD com RAM de um hospital escola do município de Pelotas, Rio Grande do Sul (n=162), 2024

Características	Pré-Pandemia n=60		Pandemia n=102		Total n=162	
	n	%	n	%	n	%
Tipo de IRAS-AD (p=0,001)*						
IPCS CVC	13	21,67	9	8,82	22	13,58
ITU SVD	37	61,67	25	24,51	62	38,27
PAV	10	16,67	68	66,67	78	48,15
Faixa Etária (p=0,021)*						
18 a 25 anos	4	6,67	1	0,98	5	3,09
26 a 35 anos	1	1,67	11	10,78	12	7,41
36 a 45 anos	7	11,67	12	11,76	19	11,73
46 a 55 anos	11	18,33	7	6,86	18	11,11
56 a 65 anos	15	25,00	25	24,51	40	24,69
mais de 65 anos	22	36,67	46	45,10	68	41,98
Tipo de Leito de Internação (p=0,001)*						
Clínico	42	70,00	34	33,33	76	46,91
Intensivista	18	30,00	68	66,67	86	53,09

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2024.

Legenda: IRAS-AD (Infecção Relacionada à Assistência à Saúde Associada a Dispositivo) IPCS CVC (Infecção Primária de Corrente Sanguínea Associada a Cateter Venoso Central); ITU SVD (Infecção de Trato Urinário Associada a Sonda Vesical de Demora); PAV (Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica). *Valor de p de acordo com teste Qui-Quadrado relacionando as variáveis com o período.

A pandemia impactou no tipo de IRAS-AD RAM, antes da Covid-19 a maior parte destas infecções eram ITU SVD, com 61,67%(37) dos casos, enquanto no período pandêmico foi de PAVs, 66,67%(68) (p=0,001). Sabe-se que pacientes sem Covid apresentam entre 20 e 40% de chance de desenvolver PAV em uso de VM na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), já os pacientes de Covid-19 apresentam 45,4% de risco (IPPOLITO et al., 2021), portanto a mudança no perfil das IRAS na instituição em estudo, provavelmente esteja relacionada aos atendimentos à Covid-19 realizados pela instituição. Com isso, o estabelecimento

e implementação de protocolos para prevenção de PAV se tornam extremamente necessários, além das ações de educação permanente dos profissionais.

Ainda em relação aos tipos de IRAS-AD RAM, notou-se redução na ocorrência de IPCS associada a CVC e de ITU associada a SVD. Ao se analisar as taxas de adesão à higienização das mãos por profissionais de saúde da UTI Adulto, disponibilizadas pela instituição, identifica-se que no período pré-pandêmico a taxa foi de 76,7%, enquanto no período pandêmico houve uma taxa da 80,3% (EBSERH, 2024). A adesão de profissionais à lavagem de mãos apresenta relação direta com as taxas de IRAS (OJANPERÄ; KANSTE; SYRJALA, 2020), portanto destaca-se a importância das medidas de educação permanente que potencializem a adesão às medidas de controle de infecção.

Em ambos os períodos predominaram os pacientes acima de 65 anos. Porém, na faixa etária de 26 a 35 anos 81,8%(9) dos casos de IRAS AD RAM ocorreram no período pandêmico. Destaca-se que o hospital em estudo habitualmente atende pacientes crônicos e de faixa etária elevada, todavia durante a pandemia a instituição foi referência regional para atendimentos de Covid-19. Corroborando com tal resultado, a literatura aponta que no cenário pandêmico, os adultos jovens corriam maior risco de exposição ao SARS-CoV-2, em ambientes de trabalho, acadêmicos e sociais, além de apresentarem menor probabilidade de cumprir as medidas preventivas (SANDOVAL et al., 2021). Portanto, a vigilância epidemiológica se demonstra fundamental para conhecer o perfil dos pacientes atendidos e nortear medidas de prevenção e tratamento.

No período prévio à pandemia 70%(42) das infecções ocorreram em leitos clínicos, em contrapartida no período pandêmico 66,67%(68) ocorreram em leitos intensivistas, ($p=0,001$). Durante a pandemia o número de internações em UTI aumentou consideravelmente, levando à superlotação em muitas instituições (DOUIN et al., 2021), o que favorece a ocorrência de IRAS. Além disso, a literatura indica um aumento no uso de antibióticos em UTIs durante a pandemia (SILVA et al., 2021), propiciando o desenvolvimento de cepas RAM. Portanto, conhecer o perfil microbiológico dos agentes etiológicos se faz fundamental, a fim de nortear a melhor estratégia terapêutica e evitar o desenvolvimento de RAM.

4. CONCLUSÕES

A PAV foi a IRAS-AD RAM prevalente durante a pandemia, destacando a necessidade de intervenções focadas nos diferentes tipos de IRAS-AD. A educação permanente em serviço sobre medidas de controle de infecção é ação essencial no combate às infecções, assim como a análise do perfil microbiano nortear o tratamento e evitando a RAM. Destaca-se que os presentes resultados oferecem subsídios para o desenvolvimento de medidas de combate a estas infecções. Como limitação do estudo, tem-se o uso de dados secundários com incompletude nos registros.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOT, S. et al. Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. **Intensive & Critical Care Nursing**, v. 70, p. 103227, jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à**

Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025. Brasília: Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Epidemiológico: Microrganismos resistentes aos carbapenêmicos e sua distribuição no Brasil, 2015 a 2022.** Brasília: Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024.

DOUIN, D. J. et al. ICU Bed Utilization During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic in a Multistate Analysis—March to June 2020. **Critical Care Explorations**, v. 3, n. 3, p. e0361, 12 mar. 2021.

EBSERH. **Indicadores Hospitalares.** Disponível em: <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/he-ufpel/acesso-a-informacao/indicadores-hospitalares>>. Acesso em: 29 set. 2024.

IPPOLITO, M. et al. Ventilator-Associated Pneumonia in Patients with COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Antibiotics**, v. 10, n. 5, p. 545, maio 2021.

NAUE, C. R. et al. Prevalência e perfil de sensibilidade antimicrobiana de bactérias isoladas de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário do Sertão de Pernambuco. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 42, n. 1, p. 15–28, 2 fev. 2021.

OJANPERÄ, H.; KANSTE, O. I.; SYRJALA, H. Hand-hygiene compliance by hospital staff and incidence of health-care-associated infections, Finland. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 98, n. 7, p. 475–483, 1 jul. 2020.

O'NEILL, J. **Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. Review on Antimicrobial Resistance.** London: Wellcome Trust, 2016.

SABBATINI, A. K. et al. Excess Mortality Among Patients Hospitalized During the COVID-19 Pandemic. **Journal of Hospital Medicine**, v. 16, n. 10, p. 596–602, 2021.

SANDOVAL, M. et al. Risk factors for severity of COVID-19 in hospital patients age 18–29 years. **PLOS ONE**, v. 16, n. 7, p. e0255544, 30 jul. 2021.

SILVA, A. R. O. et al. Increased Use of Antibiotics in the Intensive Care Unit During Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic in a Brazilian Hospital. **Frontiers in Pharmacology**, v. 12, 10 dez. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan on antimicrobial resistance.** Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020.** Disponível em: <<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>>. Acesso em: 25 set. 2024.