

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À SAÚDE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO PERÍODO DE 2018 A 2022.

SILVIA KNORR UNGARETTI FERNANDES¹; HENRIQUE LASYER FERREIRA COSTA²; SUSANA CECAGNO³; HILTON LUÍS ALVES FILHO⁴; MARIANA PASTORELLO VEROTTI⁵; RAFAEL GUERRA LUND⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – silviakungaretti@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – lasyercosta2@gmail.com

³Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas/EBSERH - cecagno@gmail.com

⁴Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas/EBSERH - hilton.filho@ebserh.gov.br

⁵Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz – mariana.verotti@fiocruz.br

⁶Universidade Federal de Pelotas - rafael.lund@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) referem-se a infecções adquiridas pelos pacientes durante a sua permanência hospitalar, e que não estavam presentes nem em fase de incubação no momento da admissão. Essas infecções podem se desenvolver tanto durante a internação quanto após a alta hospitalar. O diagnóstico das IRAS, envolve a aplicação de critérios clínicos e laboratoriais, como a presença de manifestações clínicas e a confirmação por exames microbiológicos, histopatológicos e sorológicos, geralmente a partir de 72 horas após a internação do paciente. No entanto, infecções relacionadas a procedimentos invasivos podem se desenvolver em um intervalo menor de tempo (COSTA et al., 2019).

As infecções adquiridas em ambiente hospitalar representam um desafio significativo para a saúde, agravando a condição clínica dos pacientes e aumentando a mortalidade, além de prolongar o tempo de tratamento e elevar os custos hospitalares. Globalmente, aproximadamente 10% dos pacientes internados desenvolvem IRAS, com taxas de mortalidade variando entre 15% e 50% neste grupo. Pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI) estão particularmente vulneráveis, apresentando um risco 5 a 10 vezes maior de desenvolver IRAS, que correspondem a cerca de 20% do total de infecções nessas unidades (DA SILVA et al., 2022).

A Associação Nacional de Biossegurança (ANBIO) aponta que 1 em cada 5 pacientes internados no Brasil é afetado por infecções hospitalares, gerando custos que podem chegar a R\$15 bilhões anuais, causando aproximadamente 100.00 óbitos a cada ano (VIEIRA et al., 2024). Outra questão preocupante é a resistência aos antimicrobianos (RAM), sendo um crescimento e propagação de microrganismos multirresistentes (MDR) aos antimicrobianos existentes. A resistência é devido ao fenômeno natural, resultante da variabilidade genética e das interações bacterianas no ambiente (BRASIL, 2024).

A implementação de um sistema de monitoramento para IRAS tem como objetivo reduzir as taxas de infecção. Esse tipo de vigilância é essencial para avaliar a eficácia dos programas de prevenção e controle de infecções, desempenhando um papel vital na proteção dos pacientes e no cumprimento das obrigações de notificação. Além disso, a Vigilância Epidemiológica permite a coleta de dados estatísticos e indicadores que oferecem uma visão mais precisa da situação epidemiológica, auxiliando na avaliação da efetividade das medidas preventivas adotadas e na identificação de áreas e circunstâncias que demandam maior atenção (BARROS et al., 2020). Diante disso, o objetivo deste estudo é analisar as características epidemiológicas dos casos

de precaução por IRAS causadas por Germes Multirresistentes (GMR) registrados entre 2018 e 2022 na UTI adulto do Hospital Escola da UFPEL (HE-UFPEL).

2. METODOLOGIA

Este é um estudo epidemiológico retrospectivo, realizado em um hospital geral de ensino, classificado como tipo III, que atualmente dispõe com 171 leitos de internação a pacientes clínicos, cirúrgicos, adultos, pediátricos e neonatais, todos atendidos pelo Sistema Único de Saúde da rede municipal de Pelotas e cidades circunvizinhas. O instrumento para a coleta de dados epidemiológicos e clínicos dos pacientes internados entre janeiro de 2018 a dezembro de 2022 foi desenvolvido em colaboração com a equipe de pesquisadores da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), profissionais do Serviço de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (SCIRAS) e do Setor de Gestão de Qualidade e Segurança do Paciente do HE-UFPEL/EBSERH. A coleta de dados foi realizada por meio de registros eletrônicos de dados hospitalares, para a classificação de IRAS, foram utilizadas as fichas elaboradas pelo SCIRAS para identificação das infecções.

Foram selecionados para o estudo os casos de IRAS por GMR ocorridos na UTI adulto, em pacientes maiores de 18 anos. O banco de dados foi construído no software Excel e a análise dos dados foi conduzida utilizando-se estatística descritiva no software Stata, versão 14.2. A pesquisa foi aprovada pelo 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 identificados 84 casos de IRAS por GMR em pacientes internados na UTI Adulto no período de 2018 a 2022. As faixas etárias mais prevalentes foram de 60 a 69 anos, correspondendo a 40,48%, seguidas por pacientes com mais de 70 anos, com 21,43% dos casos.

Figura 1 - Características dos casos de precaução por IRAS GMR na UTI Adulto de 2018 a 2022 no HE/UFPEL.

Características	n	%
Faixa etária		
18 a 29 anos	5	5,95
30 a 39 anos	7	8,33
40 a 49 anos	3	3,57
50 a 59 anos	17	20,24
60 a 69 anos	34	40,48
70 anos ou mais	18	21,43
Sexo		
Masculino	49	58,33
Feminino	35	41,67
Cor da pele		
Branca	54	80,60
Parda	4	5,97
Preta	9	13,43
Tipo de IRAS		
Infecção Primária de Corrente Sanguínea associada a Cateter Venoso Central	10	11,90
Infecção Primária de Corrente Sanguínea sem Cateter Venoso Central	1	1,19
Infecção de Sítio Cirúrgico	3	3,57
Infecção de Trato Urinário associada à Sonda Vesical de Demora	3	3,57
Infecção de Trato Urinário sem Sonda Vesical de Demora	2	2,38
Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica	39	46,43
Pneumonia	26	30,95

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Essa predominância de idosos está relacionada à maior incidência de comorbidades, à diminuição da imunidade e à maior frequência de procedimentos invasivos com o avançar da idade. Pacientes idosos tendem a ter internações hospitalares mais prolongadas, o que aumenta a exposição a patógenos e, consequentemente, o risco de infecções hospitalares (TRINDADE et al., 2020). A projeção é que a população idosa dobrará, alcançando 32,9% até 2060. Com isso, as taxas de internação hospitalar também aumentarão. Estima-se que os custos com assistência à saúde podem crescer em até 57% até 2050, evidenciando a necessidade de implementar cuidados focados na segurança desses pacientes (SANTANA; DA SILVA, 2020).

Em relação ao sexo, predominou o masculino, com 49 casos (58,33%) do total das precauções IRAS por GMR. Quanto à cor da pele, a maioria é composta por pessoas de pele branca, representando 54 casos (80,60%) do total. Esses achados corroboram a literatura que aponta maior prevalência de comorbidades, como doenças cardiovasculares e respiratórias, em homens, além das diferenças biológicas e imunológicas entre os gêneros que podem influenciar na resposta às infecções (TRINDADE et al., 2020).

No que se refere aos tipos de IRAS, a pneumonia associada à ventilação (PAV) foi a mais frequente, com 39 casos (46,43%), seguida pela Pneumonia não-associada, com 26 casos (39,95%), e pela infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada ao cateter venoso central (CVC), com 10 casos (11,90%). A PAV é a infecção hospitalar mais comum em UTIs, com prevalência variando de 6 a 50 casos para cada 100 internações. A intubação e o uso de ventilação mecânica facilitam a entrada de patógenos nos pulmões, especialmente na ausência de higienização adequada dos dispositivos de ventilação (OLIVEIRA et al., 2022). A mortalidade associada a essa condição varia entre 20% e 60%, sendo que cerca de 33% dos pacientes acometidos por PAV falecem devido diretamente à infecção (NASCIMENTO et al., 2023).

Dentre os micro-organismos responsáveis pelas IRAS na UTI destacaram-se: o *Acinetobacter baumannii*, com 39 casos (46,43%); *Klebsiella pneumoniae*, com 16 casos (19,05%); e *Pseudomonas aeruginosa*, com 12 casos (14,29%).

Figura 2 – Micro-organismos identificados nos casos de precaução por IRAS GMR na UTI Adulto de 2018 a 2022 no HE/UFPEL.

Germe	n	%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	39	46,43
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	16	19,05
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	12	14,29
<i>Acinetobacter sp</i>	5	5,95
Outros	12	14,29

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Acinetobacter baumannii é uma das bactérias patogênicas mais frequentemente encontradas em pacientes críticos em UTIs, sendo capaz de causar infecções em diversas partes do corpo, com o trato respiratório sendo o mais comumente afetado. A bactéria apresenta uma notável capacidade de desenvolver resistência a antimicrobianos de forma rápida. *Klebsiella pneumoniae*, por sua vez, é um patógeno oportunista significativo. Devido à sua elevada capacidade de colonização das mucosas, sendo favorecida por procedimentos invasivos, como intubação orotraqueal e cateterismo vesical de longa duração, favorecem a colonização desta bactéria. Já, *Pseudomonas aeruginosa* destaca-se como um agente relevante de infecções, dada à sua capacidade de sobreviver em ambientes úmidos, como pias, equipamentos de

ventilação mecânica, dispositivos hospitalares com líquidos intravenosos e até em sabonetes líquidos antibacterianos e desinfetantes (COSTA et al., 2019). A limpeza das mãos, a implementação de medidas antimicrobianas e a redução do uso de dispositivos continuam sendo intervenções de baixo custo que podem impactar significativamente a disseminação de patógenos resistentes a antimicrobianos (DA SILVA, 2022).

4. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo reforçam a importância de investigações adicionais sobre temas IRAS, com o intuito de contribuir para o avanço técnico-científico e a implementação de políticas eficazes voltadas à prevenção, controle e intervenções nessas infecções. A pesquisa ampliou o entendimento sobre a prevalência e as características epidemiológicas das IRAS, permitindo identificar aspectos cruciais para o enfrentamento dessa problemática. Em relação à UTI da instituição analisada, os dados obtidos fornecem à equipe de saúde a oportunidade de desenvolver estratégias preventivas mais específicas e adaptadas à realidade local, promovendo assim, a maior segurança para os pacientes.

5. REFERÊNCIAS

- BARROS, T. N. et al. Políticas de controle de infecção no Brasil e qualidade da assistência de enfermagem: reflexões necessárias. **Research, Society and Development**, v.9, n.5, p.3-12, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico. Microrganismos resistentes aos carbapenêmicos e sua distribuição no Brasil, 2015 a 2022. Ministério da Saúde: Brasília, v. 55, p.1-18, 2024.
- COSTA, M. et al. Principais micro-organismos responsáveis por infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS) em UTIs: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres**, v.8, n.1, p.3-20, 2019.
- DA SILVA, B. B. L. et al. Fatores associados ao desenvolvimento de infecções relacionadas à assistência à saúde na unidade de terapia intensiva: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v.11, n.5, p.2-9, 2022.
- NASCIMENTO, B. R. et al. Perfil epidemiológico de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) em pacientes hospitalizados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Regional de Taguatinga (HRT) entre 2019 a 2022. **Revista Contribuciones a las ciencias sociales**, n.17, n.1, p.37-49, 2023.
- OLIVEIRA, A. P. M. et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica nas Unidades de Terapia Intensiva: fatores que influenciam em seu desenvolvimento e os meios de prevenção. **Revista de Casos e Consultoria**, v.13, n.1, p.4-14, 2022.
- SANTANA, M. V. S.; DA SILVA, C. A. Ações de enfermagem frente à prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em idosos. **Diversitas Journal**, v.5, n.2, p. 861-871, 2020.
- TRINDADE, J. S. et al. Infecção relacionada à assistência à saúde: Prevalência em Unidade de Terapia Intensiva Adulto. **Research, Society and Development**, v.9, n.9, p.3-17, 2020.
- VIEIRA, R. Q. et al. Controle de surtos hospitalares: efetividade das comissões de controle de infecção na prevenção e gestão. **Editora OMNIS SCIENTIA**, v.1, p.35-41, 2024.