

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

Perfil epidemiológico de pacientes internados em unidades de COVID-19 com cultura positiva para microrganismo multirresistente internados em um hospital escola de Recife-Pe.

Alunas da Faculdade Pernambucana de Saúde:

Andréa Vila Nova de Melo Costa

Ísis Katherine Barbosa Santos

Orientadora:

Rubiane Gouveia de Souza e Silva.

Co-orientadora:

Mirella Romão Martins

**Recife
2022**

INFORMAÇÕES DE DADOS

Alunas:

Andréa Vila Nova de Melo Costa
Estudante de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)
+5581 99920-2204
andreacvilanova@hotmail.com

Ísis Katherine Barbosa Santos
Estudante de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)
+5581 99235-1623
isisbarbosa95@gmail.com

Orientadora:

Rubiane Gouveia de Souza e Silva
Enfermeira do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Pós- Graduação em MBA em Gestão de Saúde e Controle de Infecção, Enfermagem do Trabalho, Vigilância em Saúde, Mestranda em Saúde Integral pelo IMIP e Tutora do Curso de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).
+5581 98784-7349
rubiane.gouveia@fps.edu.br

Co-orientadora:

Mirella Romão Martins
Enfermeira do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Pós- Graduação em Oncologia e Tutora do Curso de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).
+5581 98784-7349
mirellaromao@fps.edu.br

Pesquisa:

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP)
Área de concentração: COVID e Epidemiologia das infecções hospitalares.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

5MÉTODOS
7RESULTADOS E DISCUSSÃO
7CONCLUSÃO
11AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO
11

Perfil epidemiológico de pacientes internados em unidades de COVID-19 com cultura positiva para microrganismo multirresistente internados em um hospital escola de Recife-pe.

Epidemiological profile of patients hospitalized in COVID-19 units with positive culture for multidrug-resistant microorganisms admitted to a teaching hospital in Recife-PE.

Perfil epidemiológico de pacientes hospitalizados em unidades de COVID-19 com cultivo positivo para microrganismos multiresistentes ingresados en un hospital escuela em Recife-PE.

Andréa Vila Nova de Melo Costa ^{1*}, Ísis Katherine Barbosa Santos ², Rubiane Gouveia de Souza e Silva², Mirella Romão Martins².

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico de pacientes internados em unidades de COVID-19 com cultura positiva para microrganismos multirresistentes, internados nas UTIs COVID Adulto do IMIP. **Métodos:** estudo descritivo, transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Dados coletados provenientes do banco de informações da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) de adultos que foram notificadas com culturas positivas para microrganismos multirresistentes de março/2020 à junho de 2021 no IMIP. Os dados foram digitados e analisados no programa EXCEL. A coleta de dados foi realizada no período de maio de 2022 à junho de 2022, após aprovação do comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (CEP-IMIP) sob CAAE: 10189319.4.0000.520 e parecer 3.340.665. **Resultados:** amostra de 635 casos notificados de adultos com bactéria multirresistente nas UTIs COVID Adulto, com 52,0% (330 pacientes) do sexo masculino em relação ao sexo feminino 48,0% (305 pacientes). A faixa etária predominante nas UTI foi entre 31 – 60 anos, correspondendo a 48,7% dos casos. Quanto aos microrganismos mais encontrados nas UTIs COVID adulto, com o mais prevalente *Acinetobacter* (30,9%). Dentre os espécimes mais solicitados destacam-se nas UTIs o swab retal (37,9%), sec traqueal (33,6%) e hemocultura (14,3%). **Conclusão:** identificou frequência alta no sexo masculino com idade dentre 31 – 60 anos com perfil de bactérias MR, sugerindo que as assistências aos pacientes admitidos nas UTIs devem ser melhor adotadas as medidas de precaução.

Palavras-chave: Infecções por Coronavirus; Unidades de Terapia Intensiva; Infecções Bacterianas; epidemiologia; Resistência Bacteriana a Múltiplas Drogas; cuidados críticos;

¹Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife-Pernambuco. *E-mails: andreacvilanova@hotmail.com

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological profile of patients admitted to COVID-19 units with positive cultures for multidrug-resistant microorganisms, admitted to the IMIP Adult COVID ICUs. **Methods:** descriptive, cross-sectional, retrospective study with a quantitative approach. Data collected from the Hospital Infection Control Commission (CCH) database of adults who were notified with positive cultures for multidrug-resistant microorganisms from March/2020 to June 2021 at IMIP. Data were entered and analyzed in the EXCEL program. Study approved by the IMIP research ethics committee. **Results:** sample of 635 reported cases of adults with BMR in the Adult COVID ICUs, with 52.0% (330 patients) males compared to 48.0% females (305 patients). The predominant age group in the ICU was between 31 and 60 years old, corresponding to 48.7% of the cases. As for the microorganisms most found in adult COVID ICUs, with the most prevalent *Acinetobacter* (30.9%). Among the most requested specimens, rectal swab (37.9%), tracheal swab (33.6%) and blood culture (14.3%) stand out in the ICUs. **Conclusion:** it identified a high frequency in males between 31 and 60 years old with a profile of MR bacteria, suggesting that care for patients admitted to ICUs should be better adopted with precautionary measures.

Keywords: Coronavirus infections; Intensive Care Units; Bacterial infections; epidemiology; Bacterial Resistance to Multiple Drugs; critical care;

RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico de los pacientes ingresados en unidades de COVID-19 con cultivo positivo para microorganismos multirresistentes, ingresados en las UCI Adultos COVID del IMIP. **Métodos:** estudio descriptivo, transversal, retrospectivo con abordaje cuantitativo. Datos recopilados de la base de datos de la Comisión de Control de Infecciones Hospitalarias (CCH) de adultos que fueron notificados con cultivos positivos para microorganismos multirresistentes de marzo/2020 a junio de 2021 en el IMIP. Los datos fueron ingresados y analizados en el programa EXCEL. Estudio aprobado por el comité de ética de la investigación del IMIP. **Resultados:** muestra de 635 casos notificados de adultos con RMB en las UCI Adultos COVID, siendo el 52,0% (330 pacientes) del sexo masculino frente al 48,0% del sexo femenino (305 pacientes). El grupo etario predominante en la UTI fue el de 31 a 60 años, correspondiendo al 48,7% de los casos. En cuanto a los microorganismos más encontrados en las UCI de adultos con COVID, siendo el *Acinetobacter* el más prevalente (30,9%). Entre las muestras más solicitadas, se destacan en las UCI hisopados rectales (37,9%), hisopados traqueales (33,6%) y hemocultivos (14,3%). **Conclusión:** identificó una alta frecuencia en hombres entre 31 y 60 años con perfil de bacterias MR, lo que sugiere que la atención a los pacientes ingresados en las UTI debe adoptarse mejor con medidas de precaución.

Palabras llave: Infecciones por coronavirus; Unidades de cuidados intensivos; Infecciones bacterianas; epidemiología; Resistencia Bacteriana a Múltiples Drogas; Cuidado crítico;

INTRODUÇÃO

O primeiro coronavírus foi isolado pela primeira vez em 1937 por David Tyrrell, nesse experimento foi constatado que o quadro de infecção por coronavírus poderia se manifestar tanto em seres humanos, quanto animais (répteis e mamíferos).¹ Em dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recebeu o primeiro alerta referente a uma série de casos de pneumonia de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China; que tratava-se de um novo coronavírus (COVID-19), denominado de SARS-CoV-2 (Severe acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), que afeta o trato respiratório inferior e se manifesta como pneumonia em seres humanos.² E, com o seu crescimento exponencial em todos os continentes, no dia 11 de março de 2020 foi decretada como pandemia, pela OMS.

A COVID-19 também mostra a face da desigualdade social no Brasil. A epidemia que se iniciou nos bairros de alto nível socioeconômico está disseminando-se rapidamente para a periferia dos grandes centros urbanos.³ O levantamento feito pela secretaria de saúde deixa claro que as mortes avançam

principalmente por regiões onde há favelas, cortiços e núcleos habitacionais, não podendo esquecer da relevância da maior parte da força de trabalho dos hospitais morar na periferia das cidades.

O Ministério da Saúde (MS), desde o início, adotou a informação e a comunicação para a população e a imprensa como estratégias fundamentais para o enfrentamento da epidemia.⁴ A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) destina-se ao cuidado intensivo a pacientes críticos que podem apresentar comprometimento em seus sistemas fisiológicos o que resulta muitas vezes na perda da sua capacidade de autorregulação.

A infecção hospitalar ou infecção nosocomial (IN), também designada de forma mais abrangente como infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) é definida como toda infecção adquirida em unidade hospitalar que será manifestada após ou durante a internação, ou mesmo posteriormente à alta hospitalar. Normalmente são utilizados alguns critérios para diagnosticar as IRAS, como aqueles relacionados ao surgimento das manifestações clínicas (sinais e sintomas) e comprovação laboratorial (exames microbiológicos, histopatológicos e sorológicos) à partir de 72 horas após o período de internação do paciente, podendo também ocorrer em um período menor de tempo, quando a infecção está relacionada com procedimentos invasivos.⁵ Na Unidade de Terapia Intensiva, as IRAS estão associadas, principalmente, aos cateteres venosos centrais, aos cateterismos urinários, à ventilação mecânica, a um período de internação prolongado e ao uso de antimicrobianos de largo espectro.⁶

Nesse sentido, as IRAS colocam em risco a Segurança do Paciente, constituem-se como o Evento Adverso (EA) mais frequente nas instituições hospitalares. A colonização ou infecção por microrganismos resistentes de pacientes hospitalizados tem merecido crescente atenção dos serviços de controle de infecção hospitalar.⁷ O impacto dessa complicação infecciosa no ambiente hospitalar se traduz por prolongamento da hospitalização, reinternações, sequelas, incapacidade para o trabalho, aumento de custo e óbito. As IRAS constituem importante problema em todo o mundo, representando um grande risco para a segurança do paciente.⁸

Bactéria Multirresistente (BMR) é toda bactéria que desenvolve resistência aos antibióticos como um natural consequência da habilidade da população bacteriana de se adaptar com o uso destes fármacos, ocasionando assim a proliferação de bactérias patogênicas, que podem apresentar uma diversidade de doenças, nocivas ou prejudiciais ao organismo vivo, sendo caracterizado um problema de saúde pública a nível mundial.⁹ É importante destacar que para caracterizar uma BMR é necessário analisar os fatores clínicos, epidemiológicos e microbiológico de cada indivíduo.

Como consequência de uma preocupação global com questões voltadas à minimização de reações adversas aos pacientes nos serviços de saúde, o MS cria por meio da Portaria nº 529/2013, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) a fim de buscar por uma prática assistencial segura, com base em protocolos estabelecidos pela OMS. A prática de higiene das mãos consistiu um dos protocolos estabelecido pelo documento, como uma atividade determinante na redução de infecções nas UTIs.¹⁰ Ressalta-se necessidade de medidas preventivas, educacionais e de controle epidemiológico que visem o controle e redução de seu aparecimento, a fim de se atingir taxas aceitáveis de acordo com o perfil do público e tipos de procedimentos realizados pela instituição hospitalar.¹¹

Diante de todas informações citadas e por ser uma das profissões linhas de frente a essa pandemia, a pluralidade da formação do enfermeiro e sua posição de liderança na equipe, coloca o profissional como protagonista no combate a transmissão da doença. Perante atual cenário epidemiológico do país, Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e o Conselho Regional de Enfermagem (COREN), reforça as orientações advindas do MS, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), OMS, e demais autoridades sanitárias, quanto à adesão às medidas de prevenção, preocupando com o bem-estar individual e coletivo.¹²

Cabe ao enfermeiro fornecer orientações e suprimentos, máscara cirúrgica para pacientes com sintomas de infecção respiratória como tosse, espirros e secreção nasal, estimular a higiene das mãos após contato com secreções respiratórias, reforçar a necessidade de intensificação da limpeza e desinfecção de objetos e superfícies.¹³

Deste modo, o objetivo deste estudo foi descrever o perfil epidemiológico de pacientes internados nas UTIs COVID Adulto do IMIP com cultura positiva para microrganismos multirresistentes de acordo com o os

tipos de microrganismos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, transversal e com abordagem quantitativa. Foi realizado de maneira presencial utilizando prontuário eletrônico com dados disponibilizados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), sobre adultos internados nas UTIs COVID adulto, que possuíam qualquer cultura positiva para microrganismos multirresistentes, no ano de 2020 à 2021 que atenderam aos critérios de elegibilidade no IMIP. As UTIs COVID adulto, com um perfil específico de atendimento como pacientes clínicos maiores de 16, abrigam 50 leitos das UTIs COVID adulto.

Foram incluídos na pesquisa os dados de pacientes com idade entre 16 anos e 90 anos e excluídos prontuários incompletos de pacientes (se mais de 50% das variáveis, solicitadas no formulário de coleta de dados não estiverem disponíveis). As informações foram retiradas dos dados da CCIH apenas quanto aos aspectos epidemiológicos e laboratoriais, sem que houvesse informações pessoais.

Os dados foram armazenados em um banco no programa EXCEL e através da mesma plataforma; onde foi primeiramente realizada uma análise descritiva. Posteriormente, foram calculadas as frequências e medidas de tendência central (média) de variáveis numéricas. Os dados foram submetidos a uma análise através de tabulação a partir de uma planilha do EXCEL e encontram-se apresentados em forma de gráficos e tabelas.

A coleta de dados foi realizada no período de maio de 2022 à junho de 2022, após aprovação do comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (CEP-IMIP) sob CAAE: 10189319.4.0000.5201 e parecer 3.340.665.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ano de 2020 foram notificados pela CCIH 413 casos de adultos com cultura positiva e em 2021 tivemos 276 casos notificados para microrganismos multirresistentes nas UTIs COVID. Porém, destas, 635 atenderam aos critérios de elegibilidade da pesquisa. Foram verificados 635 casos nas UTIs com cultura positiva para microrganismo multirresistente, sendo mais prevalente 52,0% (330 pacientes) o sexo masculino em relação ao sexo feminino 48,0% (305 pacientes). A faixa etária mais frequente nas UTI foi entre 31 – 60 anos, correspondendo a 48,7% dos casos. **(Tabela 1).**

Os resultados encontrados mostram que houve uma prevalência do sexo masculino nos casos de cultura positiva para bactéria multirresistente. Sabe-se que os perfis imunobiológicos do sexo feminino e masculino são bem distintos, sendo estes determinantes para os indicadores de saúde.

Tabela 1 - Perfil dos pacientes internados nas UTIs COVID Adulto com cultura positiva para bactéria multirresistente, em um Hospital escola de Recife-PE, 2020-2021.

Variáveis	Categoria	UTI	
		n	%
Sexo	Masculino	330	52,0
	Feminino	305	48,0
Idade			

16 - 30 anos	58	9,1
31-60 anos	309	48,7
61-90 anos	268	42,2
Total	635	100

Fonte: Dados disponibilizados pela CCIH de um hospital escola de Recife (IMIP)

Em relação a distribuição dos microrganismos mais frequentes de acordo com a localização, entre os pacientes que se encontravam nas UTIs, destacaram-se, *Acinetobacter Baumannii* e *AcinetobacterSpp* (30,9%), *Klebsiella spp.* (19,7%), *Pseudomonas*, que dentro dos dados estatísticos foi agrupado com os dois subgrupos: *Pseudomonas Aeruginosa* e *Pseudomonas spp.* (15,4%), *Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC)* (14,3%), e *Enterococcus sp* (9,8%), e em seguida *E. Cloacae* e outros. Além destas, destacam-se uma grande variedade de microrganismos multirresistentes encontrados nesses setores como *Salmonella*, *S. Maltophilia*, *Serratia E. Cloacae*, *Proteus Spp*, *E. Coli*, *Proteus Mirabilis*, *S. Aureus*, *E. Aerogenes*, *Burkolderia Cepaea*, *A. Lowffil*, e *Elizalizabeth*. **(Gráfico 2)**

Acinetobacter baumannii, é comumente a bactéria com maior prevalência em UTIs estando presente frequentemente em espécime de swab retal e secreção traqueal. Trata-se de um bacilo gram-negativo, apresenta-se em coco-bacilos, sendo mais encontrados em amostras clínicas relacionadas principalmente às infecções hospitalares.⁶ Da totalidade de adultos internados nas UTIs, mais de 30% deles, possuíram resultado positivo para multirresistência por este microrganismo, que por sua vez, está envolvido em várias infecções principalmente nosocomiais e raramente comunitárias, porém ainda assim, possui alto índice de morbimortalidade em comunidades, sendo frequentemente associada à pneumonia.¹⁴

Atualmente, algumas bactérias desenvolveram a capacidade de se tornarem multirresistente. Dentre essas, se encontra o KPC, pois além de ser um fator de risco para pacientes internados em UTI, tem na constituição de sua enzima resistência aos Antimicrobianos Carbapenêmicos, podem inativar penicilina, cefalosporinas e manobactâmicos. Sua resistência se dar devido ao tempo de internamento, a não utilização das medidas educativas como manuseio de materiais, não lavagem das mãos, dentre outros.¹⁵

Um estudo realizado em condições semelhantes ao nosso, em UTIs COVID de um hospital universitário terciário de Madrid, delinea os Coagulase-negativos como os microrganismos mais prevalentes nas ICS relacionadas a cateter (ICSRC), enquanto subespécies de *Enterococcus* predominam na ICS primária em mais de 60% dos casos, sendo seguido pelos *Staphylococcus coagulase-negativos*, *Pseudomonas aeruginosa* e *S. aureus*.³¹

Pseudomonas Aeruginosa é um microrganismo gram-negativo, relacionado com infecções hospitalares e associado à consideráveis índices de morbimortalidade, devido também à sua suscetibilidade à multirresistência aos antimicrobianos. Essa bactéria também ocasiona outros problemas de saúde como deiscências cirúrgicas, abscessos e choque séptico podendo levar inclusive ao óbito.¹⁹

A KPC (*Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase*) é a enzima produzidas por essa classe de bactérias, a qual tem por objetivo inativar a ação antibiótica do medicamento devido a destruir o betalactâmico do fármaco pela betalactamase. As carnapenases possui esse mecanismo de resistência e ocorre frequentemente em enterobactérias, sendo predominantes nos gêneros *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Escherichia*, *Serratia*, *Citrobacter*, *Salmonella*, *Proteus* e *Morganella*.¹⁵

KPC é uma betalactamase pertencente à classe A de Ambler e ao subgrupo 2f de Bush. Essa enzima confere resistência a todos os agentes betalactâmicos como cefalosporinas, penicilinas, monobactâmicos e, inclusive, a carbapenêmicos. Essa última classe de antimicrobianos é de amplo espectro, com uso frequente no tratamento de infecções causadas por bactérias multirresistentes.¹⁶⁻¹⁷ Infecções causadas por microrganismos produtores de KPC geralmente acometem pacientes imunodeprimidos, hospitalizados e/ou que fazem uso de dispositivos invasivos, como cateter e sonda.¹⁸

Entre os espécimes mais solicitados nas UTIs, destacam-se o swab retal (49,4%), secreção traqueal (16,5%) e hemocultura (13,2%), pois eles são frequentemente os de primeira escolha para rastreabilidade de cultura para microrganismos.¹¹ Dentre outros espécimes solicitados encontram-se líquido peritoneal, ponta de

cateter, líquido, swab nasal, fragmento pleural, líquido, secreção traqueal e secreção retal, que também foram realizados nas crianças incluídas na pesquisa. **(Gráfico 2)**

Considerando a melhor escolha para obtenção de testes de vigilância microbiota, as culturas de rotina são: de sangue, secreção traqueal e swab retal, sendo os outros testes de segunda escolha. Estes testes devem ser realizados quando há suspeita de contaminação por BMR e geralmente seguem-se alguns critérios para serem colhidos, sendo eles: pacientes admitidos no setor provenientes de outras instituições, pacientes admitidos nas enfermarias quando provenientes das UTIs e quando vem do próprio domicílio para serem admitidos no hospital. É realizado pesquisa através de swab retal quando há pacientes que não sabem se estavam infectados, porém tiveram contato ou em mesma enfermaria de pacientes colonizados, até que haja duas coletas negativas. Assim recomenda-se que pacientes colonizados e/ou infectados devem permanecer em precaução de contato.¹¹

GRÁFICO 02 - Distribuição dos microrganismos mais encontrados e espécimes mais solicitados de acordo com a localização UTI. Recife-PE, 2020-2021.

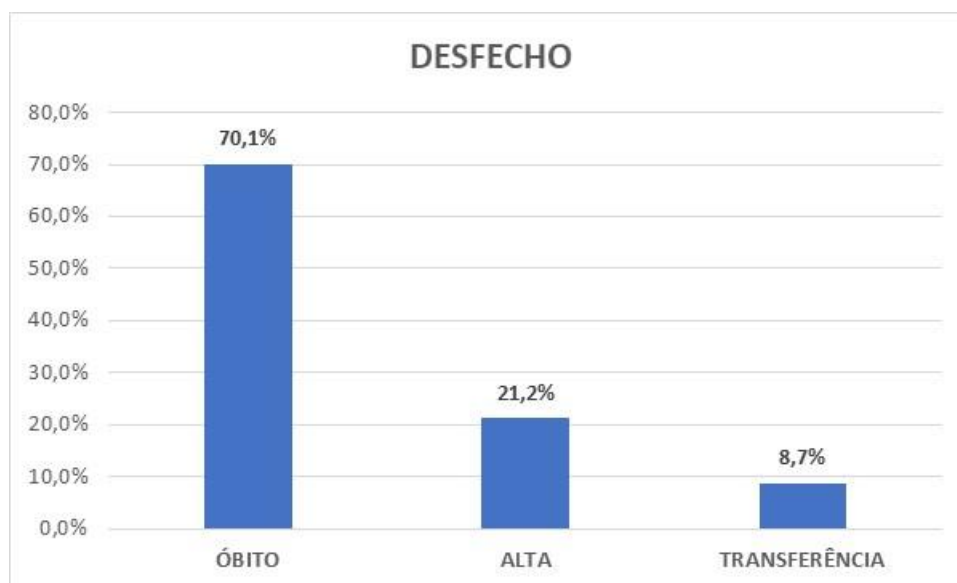


Fonte: Dados disponibilizados pela CCIH de um hospital escola de Recife (IMIP).

Caracterizada como um problema de saúde pública, a resistência microbiana está altamente relacionada à morbidade, mortalidade e elevação dos custos durante a assistência, o que colabora com o agravamento das infecções.²⁰ Existem diversos fatores de risco que proporcionam o aumento da resistência microbiana, como técnicas de higiene hospitalar, técnicas assépticas utilizadas pelos profissionais, o uso excessivo e/ou desnecessário de antibióticos, a mutação genética das bactérias, entre outros.²⁰ Estes fatores estão diretamente relacionados a diferenças regionais ou locais representadas pelas características do hospital, pelo tipo de atendimento e pela qualidade do serviço, o que justificaria as diferenças encontradas nos perfis microbiológicos de cada região.²¹

Estas diferenças contribuem para um cenário preocupante, principalmente quando se trata do desenvolvimento de superbactérias, que são de difícil tratamento e erradicação.²² Todos estes fatores exigem uma mudança nos padrões de tratamento microbiano. É necessário que a equipe multiprofissional conheça os perfis de resistência dos microrganismos testados, de forma a facilitar a decisão sobre as medidas terapêuticas ideais. Além disso, a vigilância epidemiológica, o estabelecimento de protocolos clínicos, a utilização de medidas de isolamento, os materiais e equipamentos adequados e a conscientização da equipe de profissionais são fatores determinantes na eficácia terapêutica e redução dos padrões atuais de resistência microbiana.²³

GRÁFICO 03: Desfecho dos pacientes internados nas UTI COVID Adulto com cultura positiva para bactéria multirresistente, em um Hospital escola de Recife-PE, 2020-2021.



Em relação ao gráfico acima, quando se fala em desfecho dos pacientes internados com cultura positiva para bactéria multirresistente nas UTIs COVID Adulto a taxa de óbito chegou a 70,1% e a taxa de alta foi de 21,2%, em concordância com os dados acima apresentados. Segundo a OMS, milhares de danos à saúde das pessoas ocorrerem anualmente e de acordo com estudos, a incidência no Brasil é bastante elevada.²⁴ A segurança do paciente é um fator discutido em amplitude mundial, reconhecendo a seriedade da questão e buscando maneiras de combate aos riscos e danos quando trata-se de assistência à saúde.²⁵

Cabe à equipe multiprofissional o engajamento destes quanto a prevenção, identificação, intervenções de riscos, colonização e infecção por microrganismos multirresistentes, além do acolhimento do paciente para um cuidado baseado em ciência e mais humanizado.²⁵ A enfermagem é uma profissão que se encontra diretamente agindo na prevenção, promoção, proteção, recuperação, reabilitação e bem-estar da comunidade, família e indivíduo, devendo obedecer aos princípios éticos e legais pertinentes à saúde.¹⁹ Diante deste fato, durante a assistência, faz-se necessário a adesão de medidas de precaução como uma simples higienização das mãos e somando-se a isto, o uso de equipamentos de proteção que incluem luvas e aventais descartáveis, a fim de diminuir a disseminação das bactérias multirresistentes a outros pacientes e profissionais.²⁷

A CCIH determina a coleta de vigilância de amostras de pacientes internados, sobretudo na UTI, podendo ser modificado de hospital para hospital, e deve ser repetido semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente de acordo com o que foi estabelecido. Os pacientes com a idade de 16 e 17 internados, além de terem uma fragilidade imunológica, estão expostos a microrganismos que não teriam contato no seu cotidiano fora do hospital e, portanto, merecem maior vigilância.⁴

A maioria das infecções associadas com microrganismos podem ser evitadas com algumas medidas de prevenção, sendo elas, higienização constante das mãos com a técnica correta que é eficaz na redução de disseminação de patógenos no ambiente hospitalar, adotar medidas de precaução de contato, uso de EPIs, como luvas descartáveis, óculos de proteção, aventais, máscaras cirúrgicas e entre outros.¹¹

A intenção da precaução é a prevenção de transmissão de um microrganismo de paciente para paciente ou para um profissional de saúde.²⁸ O enfermeiro e médico devem avaliar as medidas de cuidados imediato assim que identificar um paciente colonizado, infectado, ou com algum risco de contaminação por

microrganismo multirresistente. Com a confirmação, devem informar a equipe multiprofissional e a comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH), providenciar isolamento, registrar no prontuário e na folha de evolução diária, identificar com placa no leito do paciente, orientar o paciente e os acompanhantes sobre as medidas de precaução que são indispensáveis para amenizar os riscos de disseminação.¹¹

A equipe de enfermagem possui papel primordial no controle da transmissão do microorganismos, uma vez que frequentemente atuam na linha de frente do cuidado, manuseando frequentemente o paciente e todos os dispositivos invasivos que o cercam, desta forma o principal objetivo dos profissionais de saúde deve ser reduzir o risco e o dano ao paciente.²⁹ Portanto, medidas para prevenção de IRAS devem ser adotadas nos estabelecimentos de assistência à saúde e por todos os profissionais, a partir da colocação de todos os EPIs em cada leito e higiene das mãos antes e após o manuseio com o paciente, que é o principal cuidado na prevenção.³⁰

CONCLUSÃO

O perfil sociodemográfico dos pacientes internados nas UTIs COVID Adulto com cultura positiva para bactéria multirresistente no Hospital Escola do Recife foi do sexo masculino com idades entre 31 – 60 anos. Chama atenção o grande número de adultos internados nas UTIs com culturas positivas para bactéria multirresistente, e acreditamos que este achado pode estar relacionado ao fluxo da instituição. Recomendamos que as medidas de precaução padrão (higiene das mãos; utilizar luvas, óculos, capote e/ou máscara cirúrgica) sejam realizadas de forma adequada, dependendo dos riscos de exposição e evitando sempre exposições desnecessárias, conceder informação aos acompanhantes a adotarem essas medidas preventivas, bem como na identificação de infecção, a fim de conter a disseminação dos microrganismos resistentes. E vale ressaltar, o papel da equipe da CCIH é de extrema relevância dentro da instituição, uma vez que, instituem parâmetros que irão auxiliar a equipe multiprofissional, a fim de reduzir a incidência de infecções nosocomiais.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Nosso agradecimento primeiramente a Deus por nos proporcionar a conclusão de mais uma etapa das nossas vidas, à nossa família por todo apoio à nós e às nossas orientadoras que apoiaram na execução e elaboração deste trabalho, contribuindo à nossa profissão, ao IMIP por proporcionar a nossa entrada para realização do trabalho e da coleta de dados no setor do CCIH.

REFERÊNCIAS

1. ABREU M, et al. Infecções Por Bactérias Multirresistentes em Idade Pediátrica: Estudo Retrospectivo de Sete Anos de um Hospital de Nível I. *Acta PediatrPort*, 2016; 47:130-8.
2. ALCKMIN G, et al. Plano de Prevenção e Controle de Bactérias Multirresistentes (BMR) para os Hospitais do Estado de São Paulo. Secretaria de estado da saúde, 2016;
3. FREIRE IL, et al. Epidemiologia das infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2012; 11(35).
4. GAEDICKE FL. O controle de bactérias multirresistentes através do protocolo de cultura de vigilância. Academia de ciências e tecnologia, 2018;
5. GRILLO VT et al. Incidência bacteriana e perfil de resistência a antimicrobianos em pacientes pediátricos de um hospital público de Rondônia, Brasil. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 2013;34(1): 117-123.
6. MACHADO LA, et al. Controle da Disseminação de Acinetobactersp Resistente a Carbapenêmicos no Município de Porto Alegre. Centro estadual de vigilância em saúde, 2017;
7. MASUKAWA II, et al. Plano de contenção de disseminação de bactérias multirresistentes e unidade de isolamento. Serviço público federal: universidade federal de santa catarina, 2018;

8. MARTINS FA, et al. Controle e monitoramento de microrganismos multirresistentes. *Epidemiologia dos Microrganismos Multirresistentes*, 2014;
9. CUNHA VO. Bactérias Multirresistentes *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase – ENZIMA KPC nas Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Repositório UFMG, 2014;
10. MILLER F. Pneumonia associada à Ventilação Mecânica. *Anaesthesia Tutorial of the Week*, 2018; 382(1): 1-6.
11. NÓBREGA MV. Protocolo de prevenção de transmissão para micro-organismos multirresistentes. Empresa Brasileira de serviços hospitalares, 2018;
12. PERUGINI MR et al. Impacto de um bundle nas taxas de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) em uma unidade de terapia intensiva pediátrica em Londrina-PR. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, 2015; 36(1): 259-266.
13. RODRIGUES VH. Infecções Primárias de Corrente Sanguínea em UTI Neonatal: Análise de três anos. Repositório Universidade estadual paulista, 2019.
14. SILVA GM, et al. Pneumonia adquirida na comunidade numa criança saudável por *Acinetobacter*. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 2012; 18(2): 96-98.
15. Seibert, Gabriela. et al. Infecções hospitalares por enterobactérias produtoras de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase em um hospital escola, 28/06/2014:282-286
16. Bush K, Jacoby GA. Updated functional classification of β -lactamases. *Antimicrob Agents Chemother*. 2010;54(3):969-76. Review.
17. Cai JC, Yang W, Hu YY, Zhang R, Zhou HW, Chen GX. Detecção de KPC-2 and qnrS1 in clinical isolates of *Morganella morganii* from China. *Diagn Microbiol and Infect Dis*. 2012;73(2):207-9.
18. Marchaim D, Navon-Venezia S, Schwaber MJ, Carmeli Y. Isolation of imipenem-resistant *Enterobacter* species; emergence of KPC-2 carbapenemase, molecular characterization, epidemiology, and outcomes. *Antimicrob. Agents Chemother*. 2008;52(4):1413-8.)
19. TORRES LV, et al. Perfil de bactérias multirresistentes em pacientes críticos de um hospital pediátrico. *Revista Cereus*, 2020; 12(1): 91-105.
20. Cândido RBR, De Souza WA, Podestá MHMC, Rocha JR, Siqueira VMS, Souza WC, et al. Avaliação das infecções hospitalares em pacientes críticos em um Centro de Terapia Intensiva. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. 2012;10(2):148-63.
21. Andrade D, Leopoldo VC, Haas VJ. Occurrence of multi-resistant bacteria in the Intensive Care unit of a Brazilian hospital of emergencies. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006 Mar;18(1):27-33. [Article in Portuguese].
22. Andrade D, Leopoldo VC, Haas VJ. Occurrence of multi-resistant bacteria in the Intensive Care unit of a Brazilian hospital of emergencies. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006 Mar;18(1):27-33. [Article in Portuguese].
23. Gaspar MDR, Busato CR, Severo E. Prevalência de infecções hospitalares em um hospital geral de alta complexidade no município de Ponta Grossa. *Acta Scientiarum*. 2012;34(1):23-9.
24. ANVISA. Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. 2014. Disponível em: <https://www.segurancadopaciente.com.br/wp-content/uploads/2015/09/ebook-anvisa-06-implantacao-do-nucleo-de-seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude.pdf>. Acessado em: 28 de novembro de 2022.
25. OLIVEIRA BKF, et al. Diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem CIPE® a uma paciente com pielonefrite: relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*. 2017; 2, e2900.

26. ARAUJO MAN, et al. Segurança do paciente na visão de enfermeiros: uma questão multiprofissional. Revista Oficial do Conselho Federal de Enfermagem, 2017; v.8, n.1.
27. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Nota Técnica nº 01/2015 Orientações para medidas de prevenção e controle de bactérias multirresistentes na execução do Plano de Enfrentamento da resistência bacteriana nas áreas críticas dos hospitais públicos do GDF. 2015. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/02/NOTA-TECNICA-01-2015-GERIS-BMR.pdf>. Acessado em: 26 de novembro de 2022.
28. CRUZ, RF et al. Instrução de Trabalho de procedimentos e condutas para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora - MG. 2017; 155 p.
29. Ferreira LL, Azevedo LMN, Salvador PTCO, Morais SHM, Paiva RM, Santos VEP. Nursing care in Healthcare-Associated Infections: a Scoping Review. Rev Bras Enferm. 2019;72(2):476-83
30. Henrique DM, Tadeu CN, Alves FH, Trindade LPC, Fernandes MSR, Macedo ML, et al. Fatores de risco e recomendações atuais para prevenção de infecção associada a cateteres venosos centrais: uma revisão de literatura. Rev Epidemiol Control Infect [Internet]. 2013[cited 2018 Jan 20];3(4):134-8. Available from: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/viewFile/4040/3252>
31. Bardi, T., Pintado, V., Gomez-Rojo, M. et al. Infecções hospitalares associadas ao COVID-19 em unidade de terapia intensiva: características clínicas e evolução. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2021 Jan; Vol 40, 495– 502. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-04142-w>