



COMCISS
Coordenação Municipal de
Segurança do Paciente e
Controle de Infecção em
Serviços de Saúde

Prefeitura de Goiânia
Secretaria Municipal de saúde
Superintendência de vigilância em saúde
Departamento de vigilância sanitária ambiental
Coordenação Municipal de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de saúde



**RELATÓRIO EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES
RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E
RESISTÊNCIA MICROBIANA EM SERVIÇOS DE
HEMODIÁLISE DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA (2020-2022)**

COMCISS- Goiânia

2023

Rogério Oliveira da Cruz - Prefeito de Goiânia-Goiás.

Wilson Modesto Pollara - Secretário Municipal de Saúde

Pedro Guilherme Gioia de Moraes- Superintendente de Vigilância em Saúde

Leonardo Teodoro Catoira - Diretor de Vigilância Sanitária e Ambiental

Zilah Cândida Pereira das Neves - Coordenadora Municipal de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde

Equipe Técnica COMCISS:

Dra. Aglaid Valdejanc Queiroz Neves

Me. Ana Cláudia Andrade Cordeiro

Me. Clery Mariano da Silva Alves

Dra. Elisângela Eurípedes Resende Guimarães

Esp. Gleide Mara Carneiro Tipple

Dr. José Rodrigues do Carmo Filho

Esp. Maria Augusta Paschoal Paiva Pereira

Esp. Natália Emerenciano de Oliveira

Dra. Zilah Cândida Pereira das Neves

COMCISS - Endereço: Av. Universitária, 644, Qd. 107, Lt. 03 Setor Leste Universitário,
Goiânia - GO, CEP: 74605-010 Fone: (62) 35241552 e-mail: comcissgoiania@gmail.com

É permitida a reprodução parcial ou total deste documento, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais deste boletim é da Coordenação Municipal de Segurança do Paciente e Controle de Infecção nos Serviços de Saúde – COMCISS.

1. INTRODUÇÃO

Os pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) apresentam não apenas uma perda progressiva e irreversível da função renal, mas uma complexa síndrome com diversos efeitos nos sistemas cardiovascular, nervoso, respiratório, músculo esquelético, imunológico e endócrino-metabólico. A DRC pode provocar no paciente a perda da autonomia, levando-o a limitações físicas, restrições laborais e também perdas sociais.

Os pacientes renais crônicos em tratamento dialítico estão suscetíveis às Infecções Relacionadas à Assistência à saúde (IRAS), uma vez que podem sofrer alterações do sistema imunológico ocasionadas pelas punções vasculares por meio das inserções de cateteres e próteses, além de serem submetidos ao uso de equipamentos e materiais reprocessados. Essas IRAS são uma grave ameaça à segurança dos pacientes e aumentam a morbimortalidade, além de impactarem em maiores custos aos Serviços de Saúde (SS).

O cenário atual de Goiânia exige vigilância ativa e sistemática dos eventos adversos infecciosos dos serviços de diálise, a fim de identificar o perfil epidemiológico desses agravos e instituir ações para a prevenção dessas infecções. Os requisitos utilizados para o diagnóstico das IRAS em serviços de diálise e as orientações de notificação mensal obrigatória desses indicadores são estabelecidos pela Anvisa e atualizados constantemente.

As notificações dos serviços de diálise do município de Goiânia são monitoradas pela COMCISS. A seguir estão apresentados os indicadores dos serviços de diálise de Goiânia-GO entre 2020-2022.

2. OBJETIVOS

Apresentar a avaliação dos indicadores municipais de infecções relacionadas à assistência à saúde e resistência microbiana notificados pelos Serviços de diálise do município de Goiânia-GO no triênio de 2020-2022, evidenciando os resultados dos indicadores relacionados às metas do Programa municipal de segurança do paciente, prevenção e controle de infecção relacionada à assistência à saúde e resistência microbiana: 2021 – 2025.

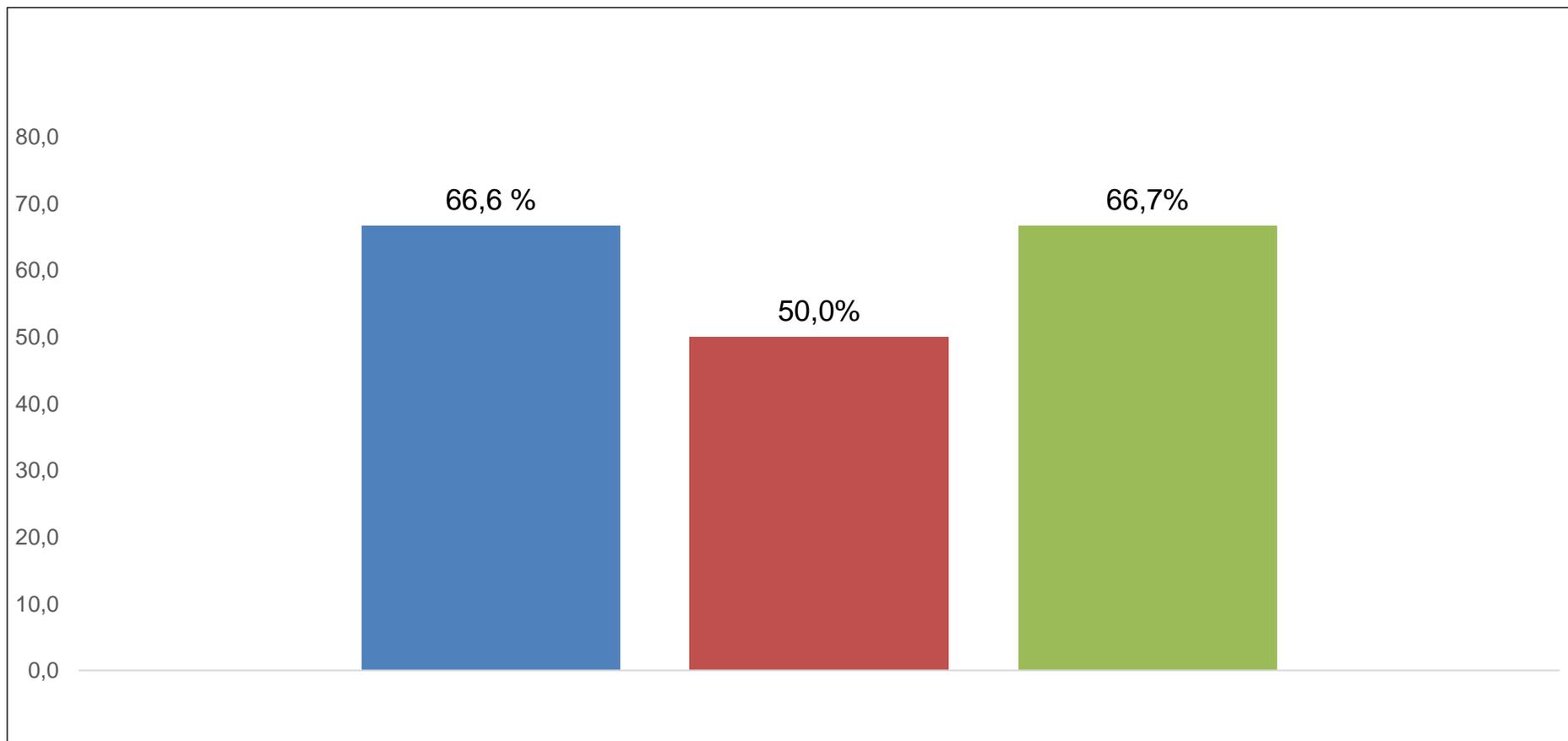
3. METODOLOGIA

Os SS de diálise que realizam tratamento dialítico em pacientes com insuficiência renal crônica (não agudos), intra ou extra-hospitalares, notificam seus dados ao Sistema Nacional de Vigilância das IRAS.

Os dados foram coletados pelos serviços de diálise conforme as definições nacionais da ANVISA, e a notificação mensal foi realizada por meio do formulário eletrônico disponível na plataforma *Limesurvey*. Esses dados foram extraídos para planilha do programa *Microsoft Office Excel*, em seguida foram tabulados e analisados pela equipe da COMCISS do município de Goiânia. Os indicadores foram calculados com os dados agregados do ano, referentes ao período de janeiro de 2020 a dezembro de 2022.

Foi realizada análise de frequência simples comparando os anos referidos em 12 SS cadastrados com essa atividade no município de Goiânia, sendo doze serviços de hemodiálise e cinco serviços que, além da hemodiálise também realizam a diálise peritoneal.

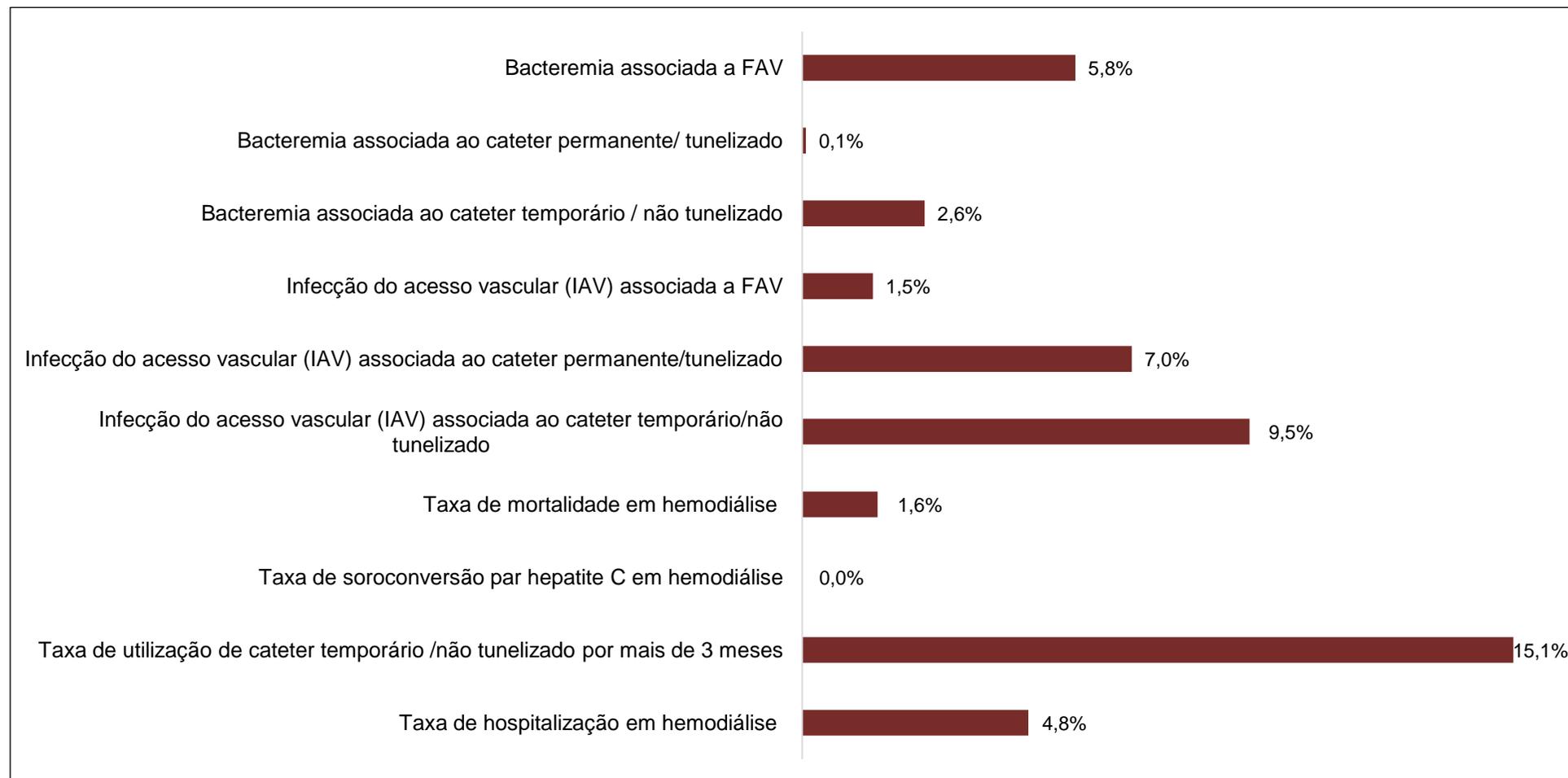
A Figura 1 a seguir evidencia o percentual de Serviços de Saúde que notificaram com regularidade os dados de IRAS em serviço de diálise no município de Goiânia entre 2020-2022.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 1: Frequência de serviços de diálise que notificaram os dados de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde de 10 a 12 meses por ano no município de Goiânia-Goiás, entre 2020 a 2022.

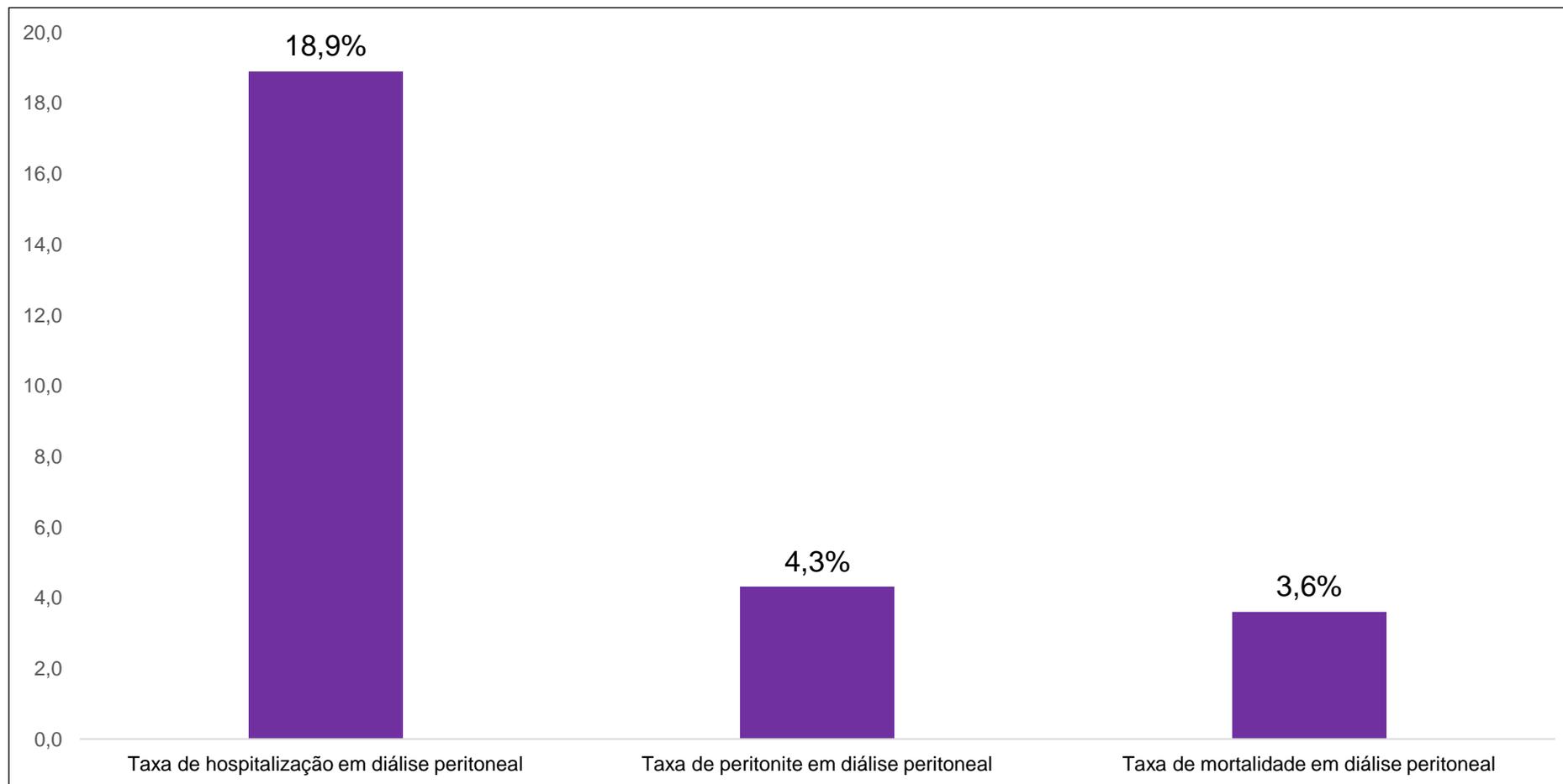
A Figura 2 a seguir apresenta todos os indicadores monitorados pela COMCISS nos Serviços de Hemodiálise no município de Goiânia em 2020.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 2: Indicadores epidemiológicos (%) dos serviços de hemodiálise (n=12) monitorados no município de Goiânia-Goiás, em 2020.

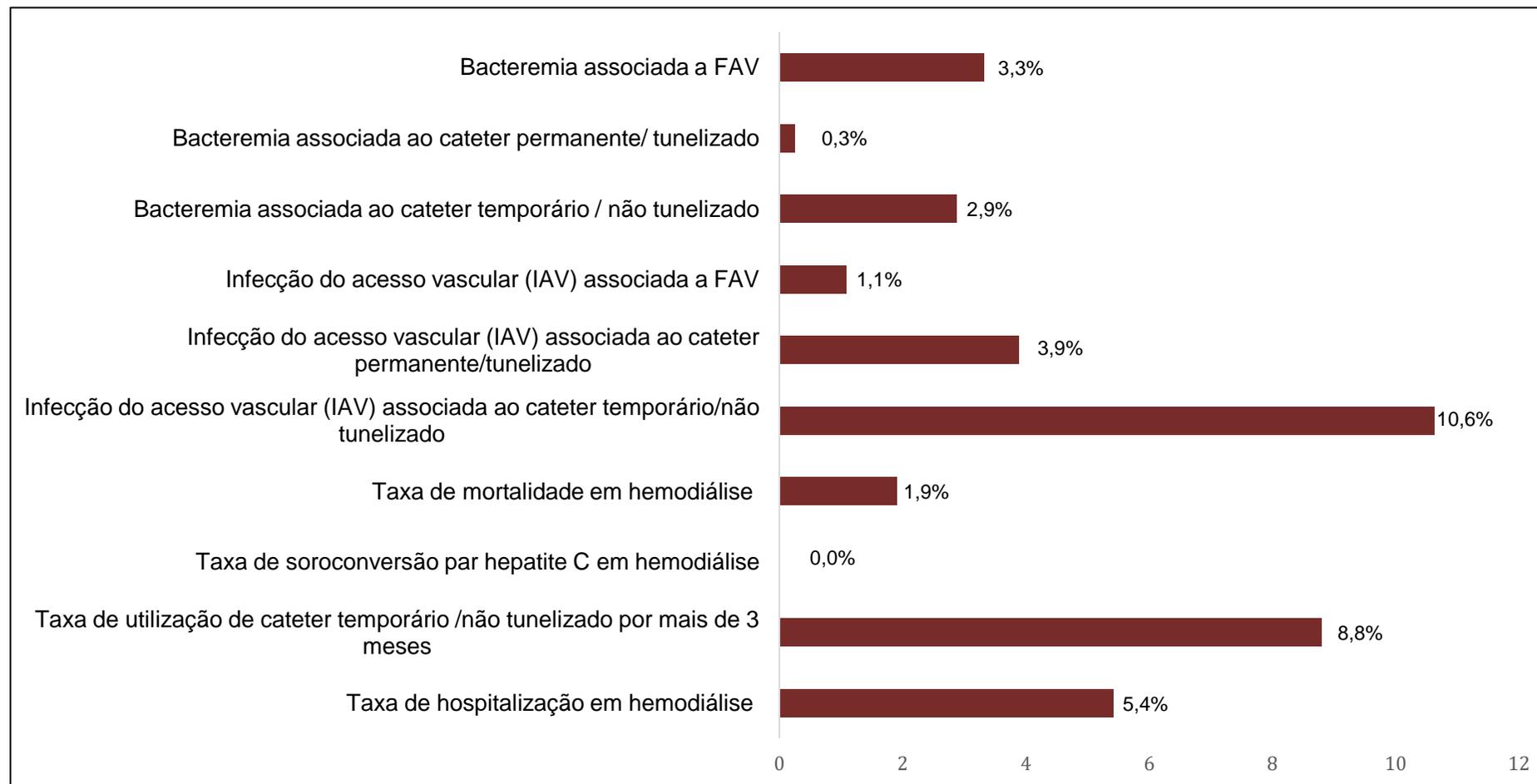
A Figura 3 a seguir apresenta todos os indicadores monitorados pela COMCISS nos Serviços de diálise peritoneal no município de Goiânia em 2020.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 3: Taxa de hospitalização (%), taxa de peritonite e taxa de mortalidade em serviços de diálise peritoneal (n=5) do município de Goiânia-Goiás, em 2020.

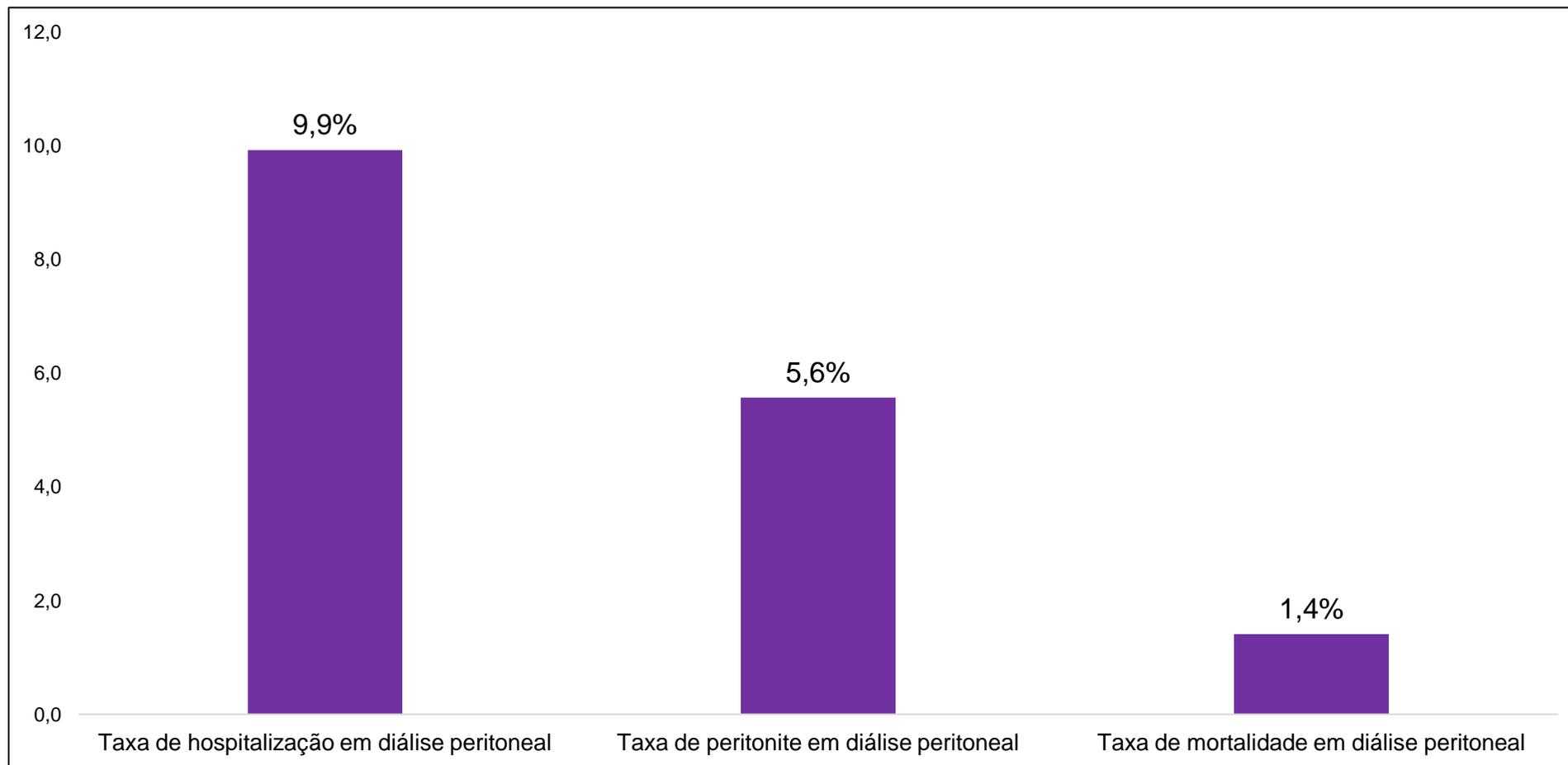
A Figura 4 a seguir apresenta todos os indicadores monitorados pela COMCISS nos Serviços de Hemodiálise no município de Goiânia em 2021.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 4: Indicadores epidemiológicos dos serviços de hemodiálise (n=12) monitorados no município de Goiânia-Goiás, em 2021.

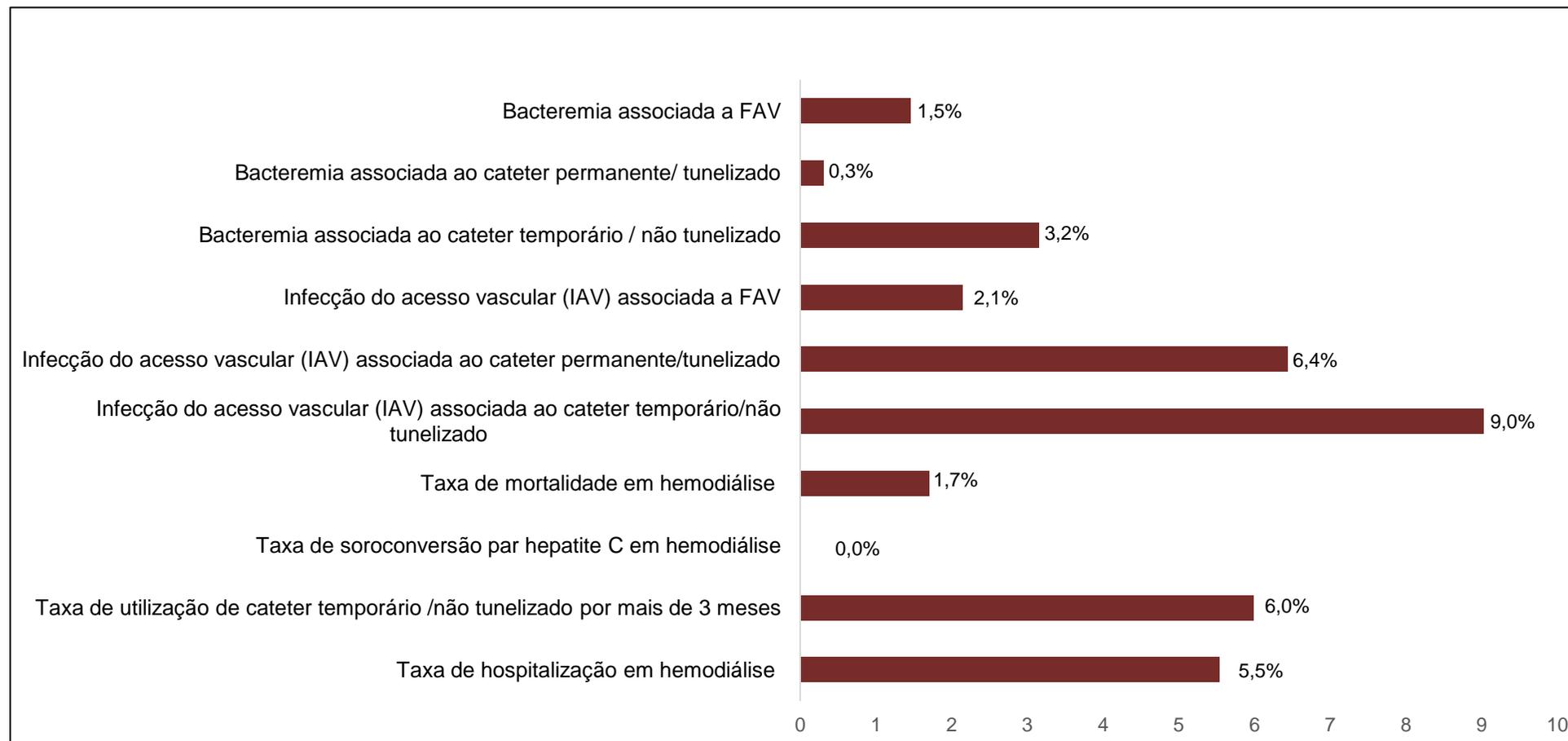
A Figura 5 a seguir apresenta todos os indicadores monitorados pela COMCISS nos Serviços de diálise peritoneal no município de Goiânia em 2021.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 5: Taxa de hospitalização, taxa de peritonite e taxa de mortalidade nos serviços de diálise peritoneal (n=5) do município de Goiânia-Goiás, em 2021.

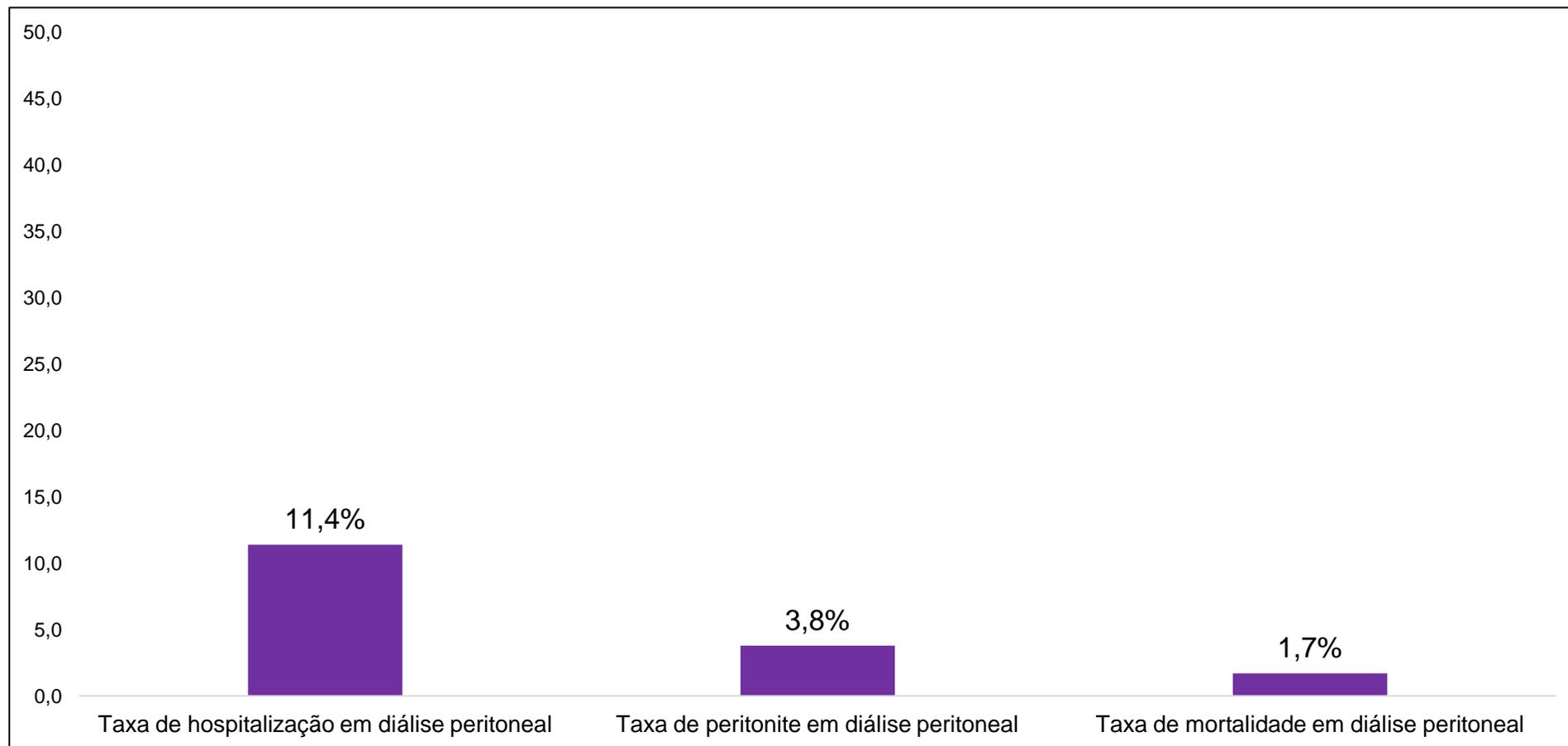
A Figura 6 a seguir apresenta todos os indicadores monitorados pela COMCISS nos Serviços de Hemodiálise no município de Goiânia em 2022.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 6: Indicadores epidemiológicos (%) dos serviços de hemodiálise (n=12) monitorados no município de Goiânia-Goiás, em 2022.

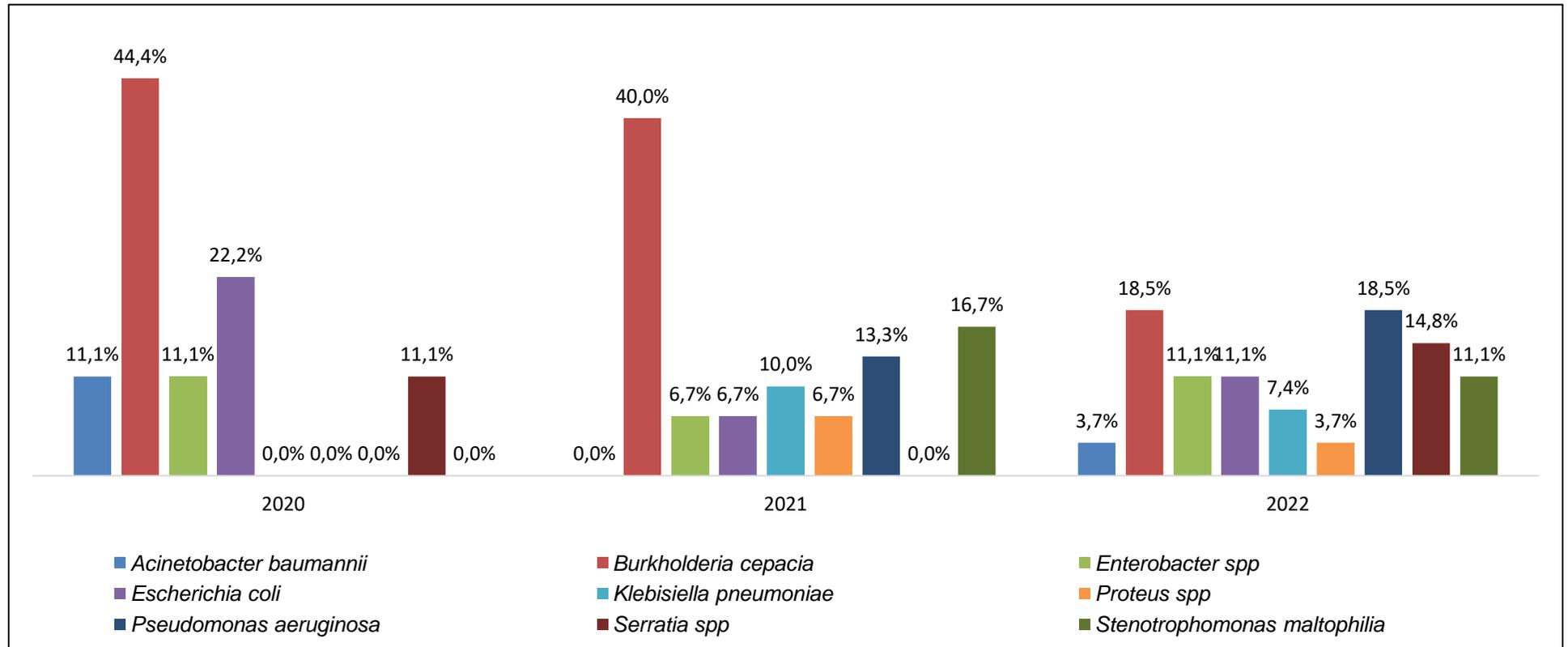
A Figura 7 a seguir apresenta todos os indicadores monitorados pela COMCISS nos Serviços de diálise peritoneal no município de Goiânia em 2021.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 7: Taxa de hospitalização, taxa de peritonite e taxa de mortalidade nos serviços de diálise peritoneal (n=5) do município de Goiânia-Goiás, em 2022.

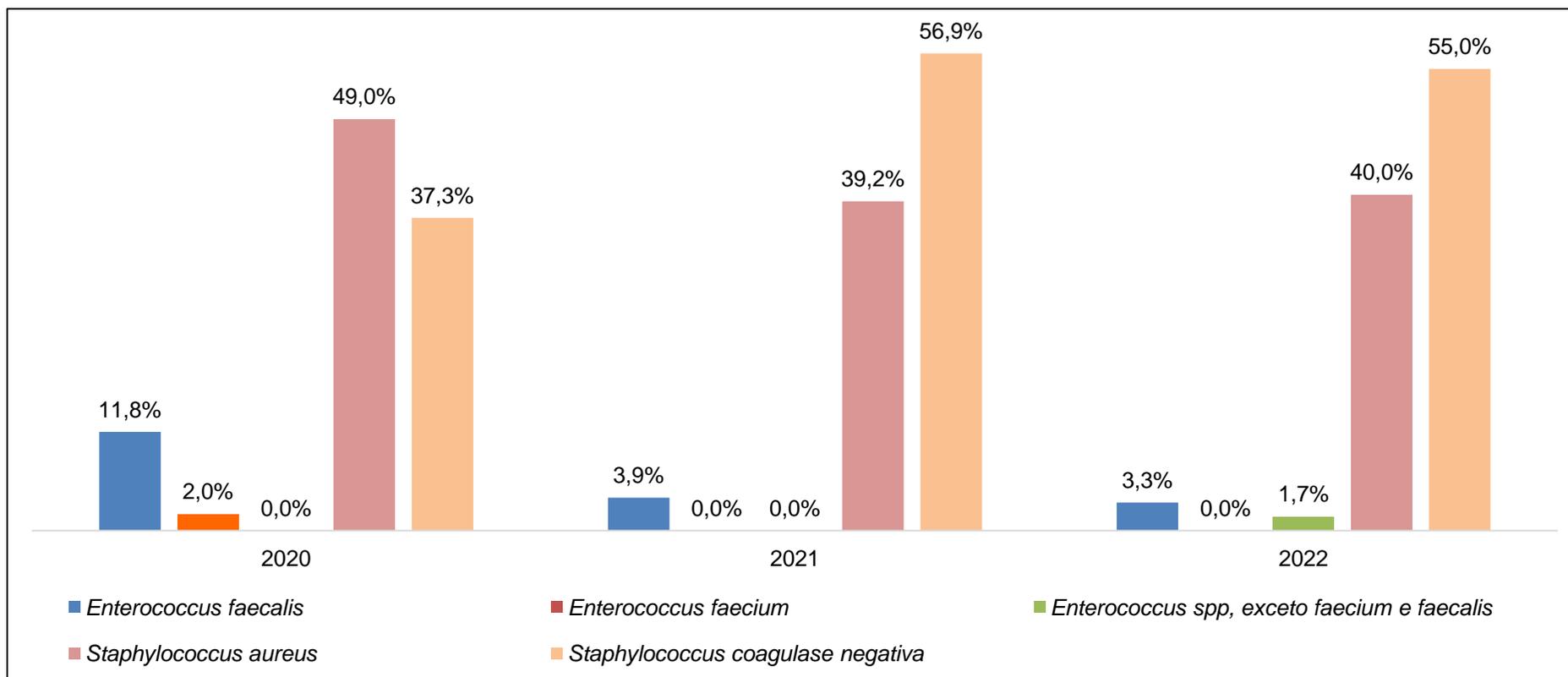
No período em estudo, foram isolados 66 patógenos responsáveis por bacteremias envolvendo diferentes espécies, porém os mais prevalentes foram *S. maltophilia* [12,1%(N8)], seguido por *P. aeruginosa* [13,6%(N=9)] e *B. cepacia* [31,8%(N=21)]. *B. cepacia* teve maior prevalência (44,4%) no ano de 2020, reduzindo para 18,4% em 2022. Já para a *P. aeruginosa* foi diferente, em que houve aumento da prevalência de 13,3% em 2021 para 18,5% em 2022. Quanto a *S. maltophilia* teve sua prevalência reduziu de 16,7% em 2021 para 11,1% em 2022 (Figura 8).



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 8: Prevalência dos microrganismos gram-negativos isolados em pacientes com bacteremia nos serviços de diálise (n=12) em Goiânia – GO em 2020 – 2022.

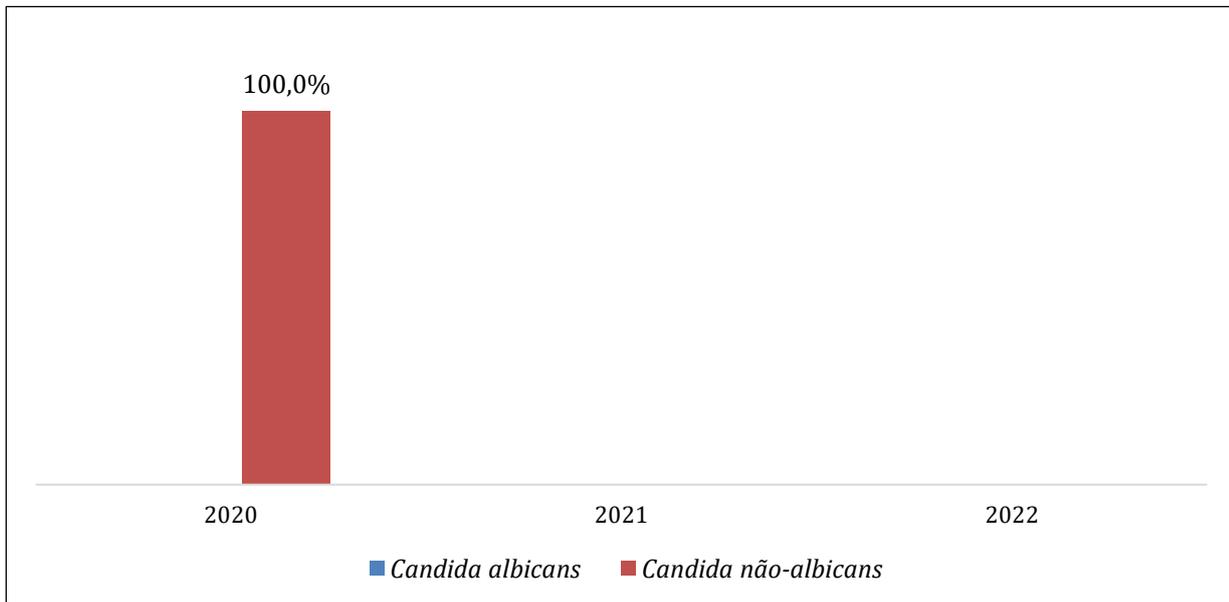
No período em análise, foram identificados 162 isolados de bactérias gram-positivas. Os patógenos mais prevalentes foram *S. aureus* [42,6% (N=69)] e o *S. coagulase negativo* [50,0% (N=81)]. Quando as bacteremias foram distribuídas em anos, a prevalência desses patógenos mantiveram elevadas; para o *S. aureus* foi a prevalência foi chegou a 49% em 2020, seguida por *S. coagulase negativo*, que atingiu a maior prevalência em 2021 (56,9%) conforme mostra a Figura 9.



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 9: Prevalência dos microrganismos gram-positivos isolados em pacientes com bacteremia nos serviços de diálise (n=12) em Goiânia – GO em 2020 - 2022.

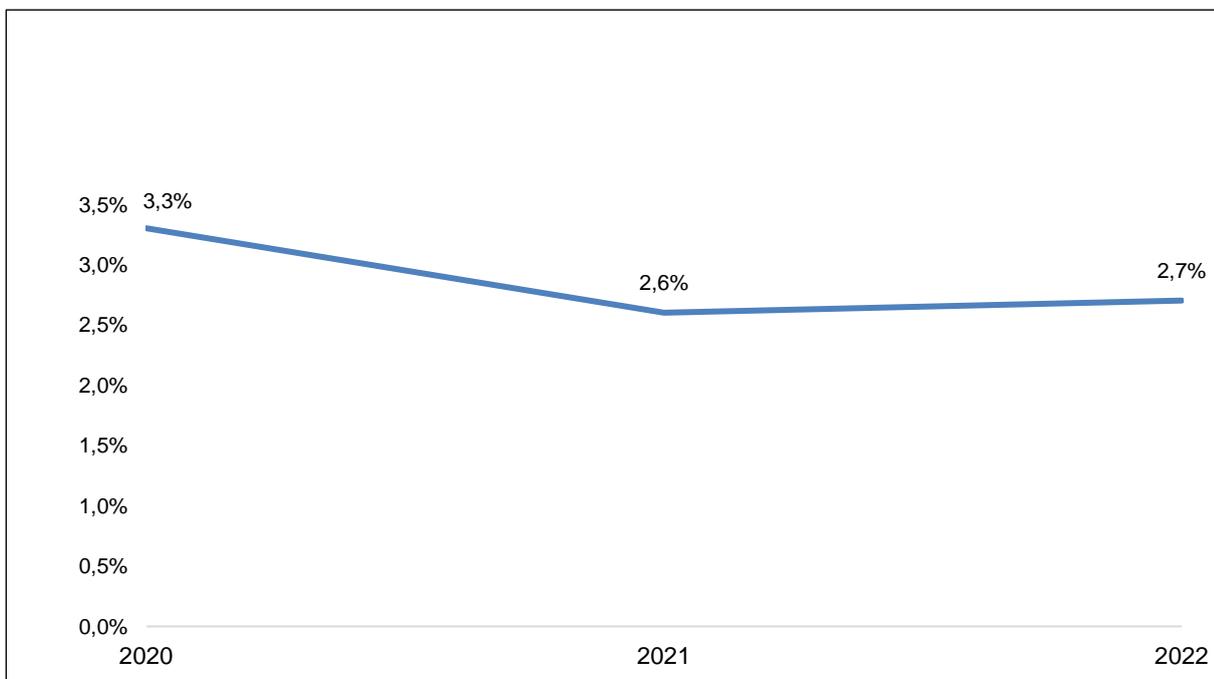
A *Cândida não-albicans* foi a única espécie de fungo isolado nas bacteremia [100% (N=4)] (Figura 10).



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 10: Prevalência dos fungos isolados em pacientes com bacteremia nos serviços de diálise (n=12) em Goiânia – GO em 2020 - 2022.

A taxa de consumo da Vancomicina nos serviços diálise diminuiu de 3,3% de 2020 para 2,7% em 2022 (Figura 11).

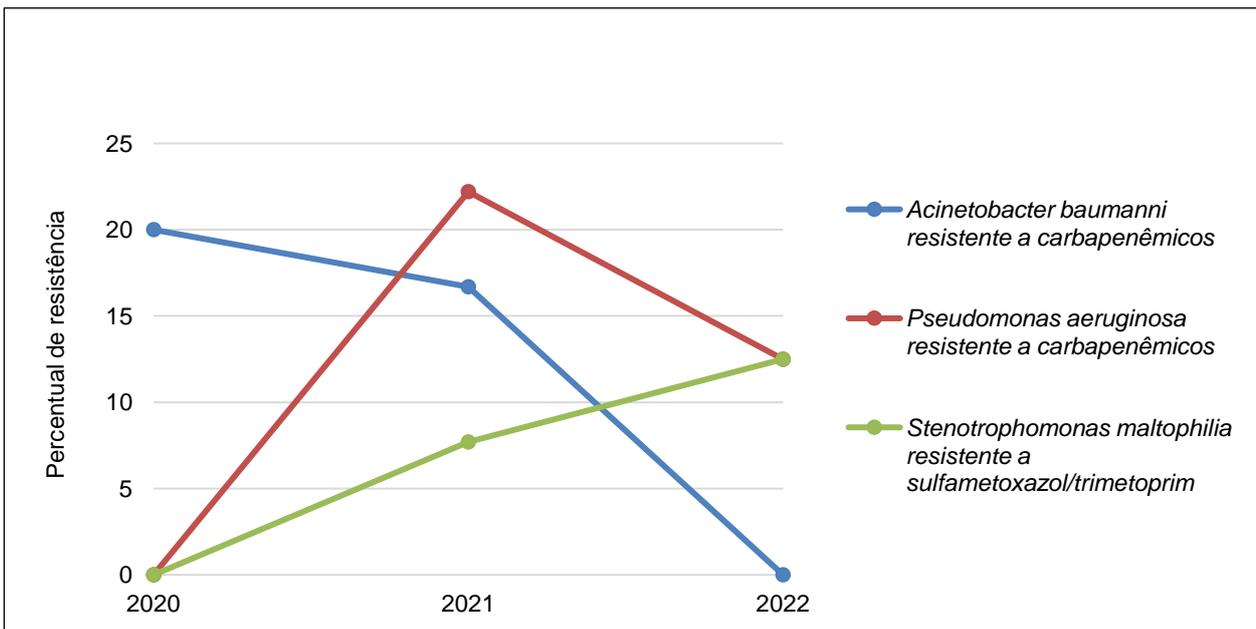


Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 11: Taxa de uso de vancomicina em pacientes submetidos à diálise (n=12) em Goiânia - GO, 2020 - 2022.

A *P. aeruginosa* resistente aos carbapenêmicos teve a maior prevalência entre os pacientes submetidos a diálise [48,0%(N=35)], seguido por *S. maltophilia* [resistente a Sulfametoxazol/Trimetoprim [28,8%(N=21)] e *A. baumannii* resistente aos carbapenêmicos [23,7%(N=17)].

A prevalência das infecções por *A. baumannii* diminuiu durante o período avaliado, porém as prevalências das infecções por *S. maltophilia* e *P. aeruginosa* permanecem elevadas, ainda que para *P. aeruginosa* resistente a carbapenêmicos tenha diminuído (Figura 12).

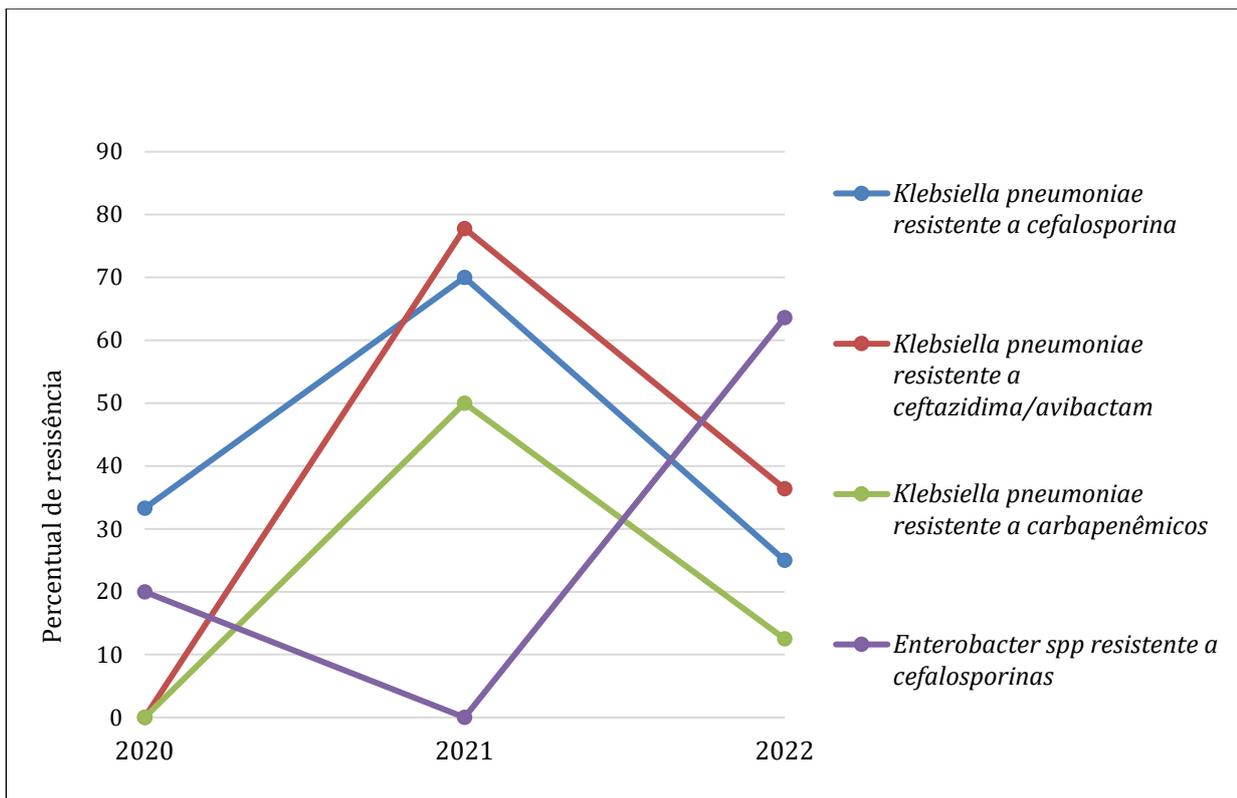


Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 12: Prevalência da resistência aos antimicrobianos dos microrganismos gram-negativos não fermentadores isolados em serviços de diálise (n=12) em Goiânia - GO, 2020 – 2022.

No serviço de diálise foram 389 isolados de enterobactérias, dessas, *K. pneumoniae* resistentes aos carbapenêmicos [16,2%(N=63)], *Enterobacter* spp. resistente às cefalosporinas [21,5%(N=84)], *K. pneumoniae* resistentes a Ceftazidima/Avibactam [29,3%(N=114)] e *K. pneumoniae* resistente às Cefalosporinas [32,9%(N=18)].

Os maiores níveis da resistência aos antimicrobianos identificados em isolados de pacientes em unidades de diálise, entre os enteropatógenos avaliados foram para *K. pneumoniae* resistentes aos carbapenêmicos, *K. pneumoniae* resistentes a Ceftazidima/Avibactam e *K. pneumoniae* resistente às Cefalosporinas, cuja prevalência foi superior a $\geq 50,0\%$ em 2021 e $\geq 10,0\%$ em 2022. Para *Enterobacter* spp. resistentes às cefalosporinas, a prevalência foi $\sim 64,0\%$ como mostra a Figura 13 (página 16).

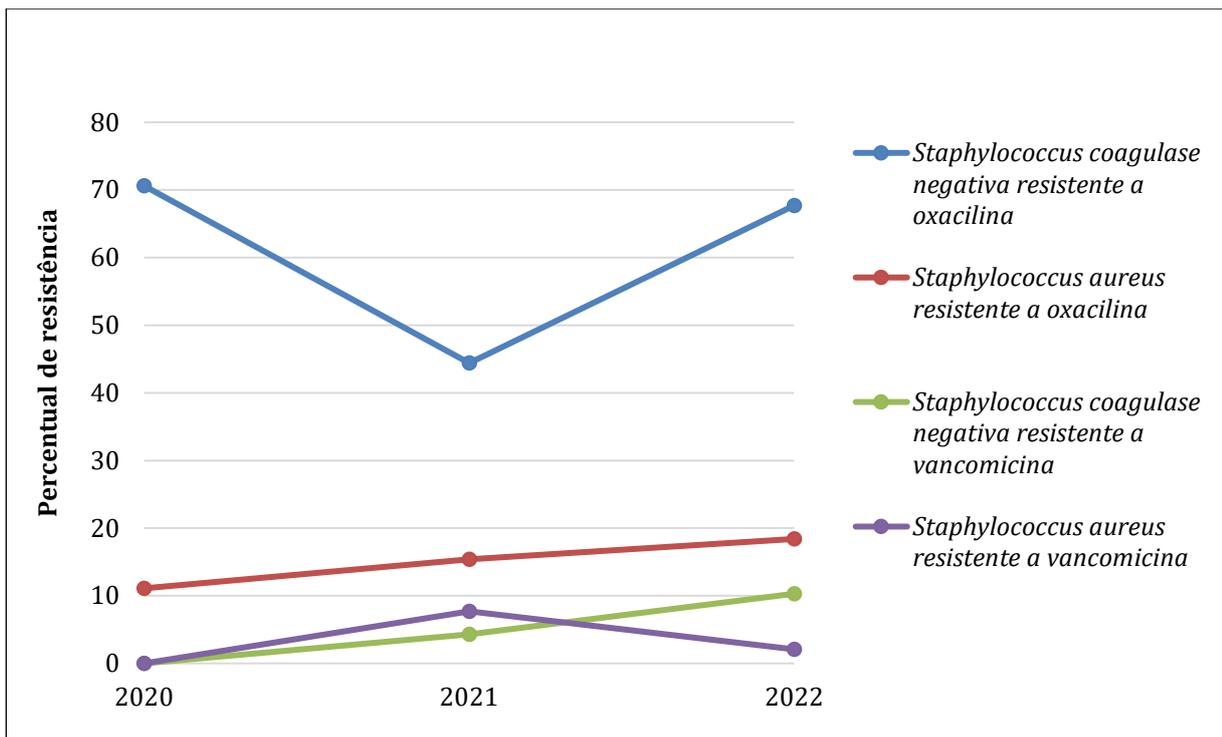


Fonte: SMS/VISAM/COMCISS – Goiânia-GO

Figura 13: Prevalência da resistência aos antimicrobianos em enterobactérias isoladas em serviços de diálise (n=12) em Goiânia - GO, 2020 - 2022.

Dentre os cocos gram-positivos (N= 251) responsáveis por infecções em unidades de diálise, 4,0% (N=10)] foram causadas por *S. aureus* resistente a Vancomicina, seguido por *S. coagulase* negativo resistente a Vancomicina [5,6% (N=14)], *S. aureus* resistente a Oxacilina [17,5% (N=44)] e *S. coagulase* negativo resistente a Oxacilina [72,9% (N=183)].

Durante o período em análise, a prevalência das infecções causadas por *S. coagulase* negativo resistente a Oxacilina permaneceram acima de ~45,0%, chegando a ~71,0% em 2020, e a resistência deste patógeno a Vancomicina, teve sua prevalência sempre crescente chegando a ~10,0%. Situação semelhante ocorreu com *S. aureus* resistente a resistente a Oxacilina, cuja prevalência alcançou a ~19,0% e sua resistência a Vancomicina diminuiu (~2,0%) como mostra a Figura 14 (página 17).



Fonte: SMS/VISAM/COMCISS - Goiânia-GO

Figura 14: Prevalência da resistência aos antimicrobianos em microrganismos gram-positivos isoladas em serviços de diálise (n=12) em Goiânia - GO, 2020 - 2022.

4. DISCUSSÃO

O processo de hemodiálise é complexo e exige diversas ações para que ocorra de forma segura. Um indicador monitorado é o de bacteremia associada a FAV, que teve como média 3,5% no triênio 2020-2022 em Goiânia. Em 2022 esse indicador alcançou sua menor taxa.

A bacteremia associada ao cateter permanente/tunelizado apresentou uma média de 0,2% entre 2020-2023, e manteve um parâmetro de normalidade ao comparar os três últimos anos. Para a bacteremia associada ao cateter temporário /não tunelizado a média do triênio foi de 2,9%, e o ano de 2022 representou a maior incidência desse indicador. Quanto à infecção do acesso vascular associada a FAV a média do triênio foi de 1,6%. Chama atenção para o ano de 2022 com o aumento de casos notificados para essa topografia.

A infecção do acesso vascular associado ao cateter permanente/tunelizado representou uma média entre 2020-2022 de 4,7%, e o ano de menor incidência foi em 2021. Já a infecção do acesso vascular associado ao cateter temporário/não tunelizado atingiu uma média do triênio de 9,7%, e o ano de 2021 mostrou a maior incidência. A

taxa de mortalidade em pacientes de hemodiálise foi de 1,7% no último triênio. Não houve variação significativa dessa mortalidade nos últimos três anos. A taxa média de soroconversão para Hepatite C em hemodiálise no triênio (2020-2022) foi zero.

A taxa média de utilização de cateter temporário/não tunelizado por mais de 3 meses foi de 10%. E a maior incidência foi no ano de 2020. A taxa média de hospitalização entre 2020-2022 de pacientes em hemodiálise foi de 5,2% e houve um sutil aumento dessa ocorrência em 2021 e 2022.

Na diálise peritoneal a taxa média de hospitalização foi de 13,4% do triênio (2020-2022). E chama a atenção a redução de 52,4% no ano de 2021 se comparado ao ano de 2020. A taxa média de peritonite em diálise peritoneal do triênio foi de 4,6%, e o ano de 2022 foi o que mostrou maior incidência. A mortalidade de pacientes em diálise peritoneal média foi de 2,2%. E evidencia-se redução de 47,2% em 2022 se compararmos ao ano de 2020.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A COMCISS Goiânia evidencia que há ainda baixo percentual de regularidade das notificações de alguns SS, e dessa maneira o gerenciamento dos riscos na diálise pode ficar comprometido.

Sendo assim, recomenda-se que cada serviço elabore um plano de ação baseado em sua epidemiologia local para avanço nas ações de segurança do paciente e prevenção e controle das IRAS nos serviços de diálise.

Ainda, se faz necessário que todos os serviços de diálise elaborem e implementem as ações de prevenção de transmissão de microrganismos multirresistentes e outras medidas eficazes e capazes de conter a transmissão desses microrganismos durante o processo dialítico. Ações como o controle laboratorial e microbiológico da água e das soluções para hemodiálise; processamento adequado de linhas e dialisadores, com controle do número de processamento e da identificação dos pacientes e sorologias; implementação de uma lista de verificação para a promoção de uma sessão de hemodiálise segura; limpeza e desinfecção de superfícies e equipamentos (realização de limpeza concorrente e terminal, com o uso de instrumento de checklist para garantir a execução dos processos conforme protocolo); estratégias de auditorias internas que garantam a adesão de toda a equipe multiprofissional, além

de medidas educativas que garantam a atualização dos profissionais em suas ações de assistência ao paciente renal crônico dialítico.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Nota Técnica nº 01/2022 GVIMS/GGTES/ANVISA: Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM) em Serviços de Diálise.

ANVISA. Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 28: Avaliação Nacional dos indicadores de IRAS e RM 2021.

ANVISA. Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS 2021-2025.

Riella MC, editor. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. 2nd ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.