



Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Saúde
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria de Vigilância Sanitária
Gerência de Risco em Serviços de Saúde



RELATÓRIO GRSS/DIVISA N° 03/2021

**ANÁLISE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À
SAÚDE NOS SERVIÇOS DE DIÁLISE DO DISTRITO FEDERAL
- ANO 2020 -**

ELABORAÇÃO

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Osnei Okumoto

Subsecretaria de Vigilância à Saúde

Divino Valero Martins

Diretoria de Vigilância Sanitária

Hércules Gomes Ribeiro

Gerência de Risco em Serviços de Saúde - GRSS

Fabiana de Mattos Rodrigues

Equipe Técnica GRSS

Francisco Carlos T. Rivera Vila

Keyla Caroline de Almeida Macêdo

Maria do Socorro Xavier Felix

Mariana Pereira Elias

Priscilla Leal Moreira

Rafaella Bizzo Pompeu Viotti

Tiago Pereira Alves

Revisão

Naira Bicudo dos Santos Veiga

Este Relatório destina-se à divulgação de informações sobre segurança do paciente e controle de infecções no Distrito Federal. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

NESTA EDIÇÃO

1. INTRODUÇÃO.....	04
2. METODOLOGIA	05
3. ADESÃO À NOTIFICAÇÃO MENSAL.....	06
4. INDICADORES DE HEMODIÁLISE.....	07
4.1 INFECÇÃO DE ACESSO VASCULAR.....	11
4.2 BACTEREMIA.....	13
5. INDICADORES DE DIÁLISE PERITONEAL.....	15
5.1 PERITONITE.....	17
6. PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS.....	18
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
8. SERVIÇOS PRIORITÁRIOS.....	27

I. INTRODUÇÃO

Os pacientes em tratamento de diálise crônica nos serviços de saúde possuem risco de aquisição de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), devido às condições clínicas debilitadas, ao uso de próteses, equipamentos e materiais reprocessados e de cateteres por tempo prolongado, além das punções e procedimentos invasivos. Essas situações representam uma importante ameaça à segurança destes pacientes, demonstrando a necessidade urgente de vigilância ativa, contínua e sistemática de ocorrência de IRAS nessas instituições e de sua distribuição entre os pacientes, visando prevenção e controle deste importante problema de saúde pública no país.

Desde a publicação da Nota Técnica nº 06/2017 - GVIMS/GGTES/ANVISA¹ e a padronização dos critérios diagnósticos de IRAS e de notificação mensal obrigatória nos serviços de diálise a partir do ano de 2018, a Gerência de Risco em Serviços de Saúde (GRSS/DIVISA/SVS/SES-DF) vem realizando a avaliação e o monitoramento dos dados no Distrito Federal (DF).

Este Relatório tem por objetivo divulgar um resumo descritivo dos indicadores de IRAS notificados pelos serviços de diálise no ano de 2020.

2. METODOLOGIA

Os serviços de saúde de diálise que realizam tratamento dialítico em pacientes com insuficiência renal crônica (não agudos), intra ou extra-hospitalares, devem participar do Sistema Nacional de Vigilância das IRAS, conforme as definições disponíveis na Nota Técnica nº03/2020-GVIMS/GGTES/ANVISA².

Os dados de IRAS 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 do FormSus/Datasus/MS.

Para análise e tratamento do banco de dados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel. Os indicadores foram calculados com os dados agregados do ano, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2020.

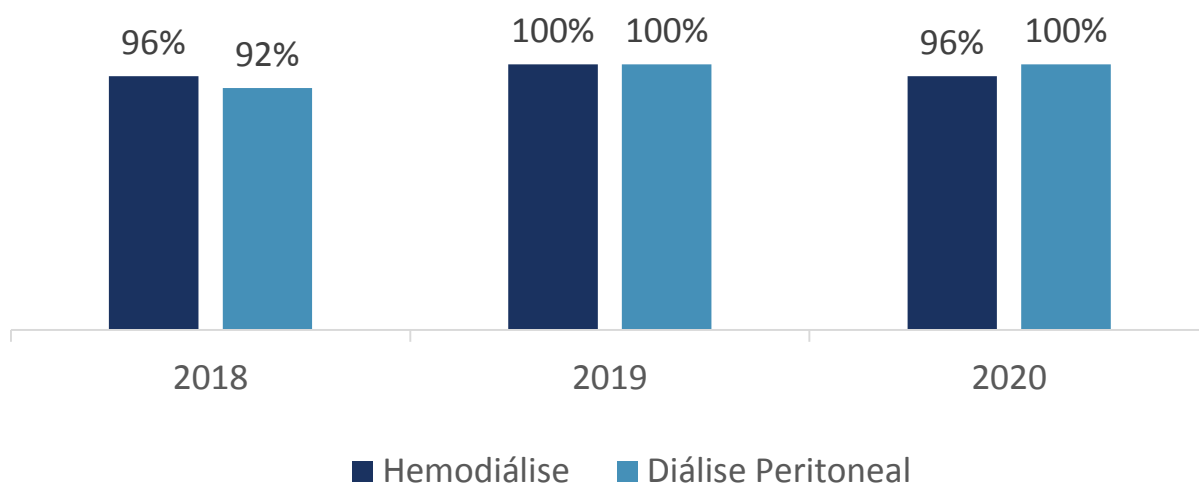
As taxas de infecção foram distribuídas em percentis 10, 25, 50, 75 e 90, que permitem a identificação de serviços que apresentam incidência mais elevada de infecção (acima da faixa do percentil 90).

Os serviços foram identificados por letras, devido à confidencialidade das informações e aqueles que atendem apenas pacientes renais agudos não estão inseridos na vigilância.

Considerando que 2020 foi o terceiro ano de vigilância e notificação de IRAS em serviços de diálise, foi possível realizar uma análise comparativa com os dados de 2018 e 2019 nesses serviços do DF. Até a data de elaboração deste Relatório, os dados nacionais ainda não estavam publicados pela ANVISA.

3. ADESÃO À NOTIFICAÇÃO MENSAL

Gráfico 1. Adesão à notificação regular de IRAS pelos serviços de diálise do DF (2018-2020)



2020: 26 serviços de diálise, sendo 10 com especialidade de diálise peritoneal

4. INDICADORES DE HEMODIÁLISE

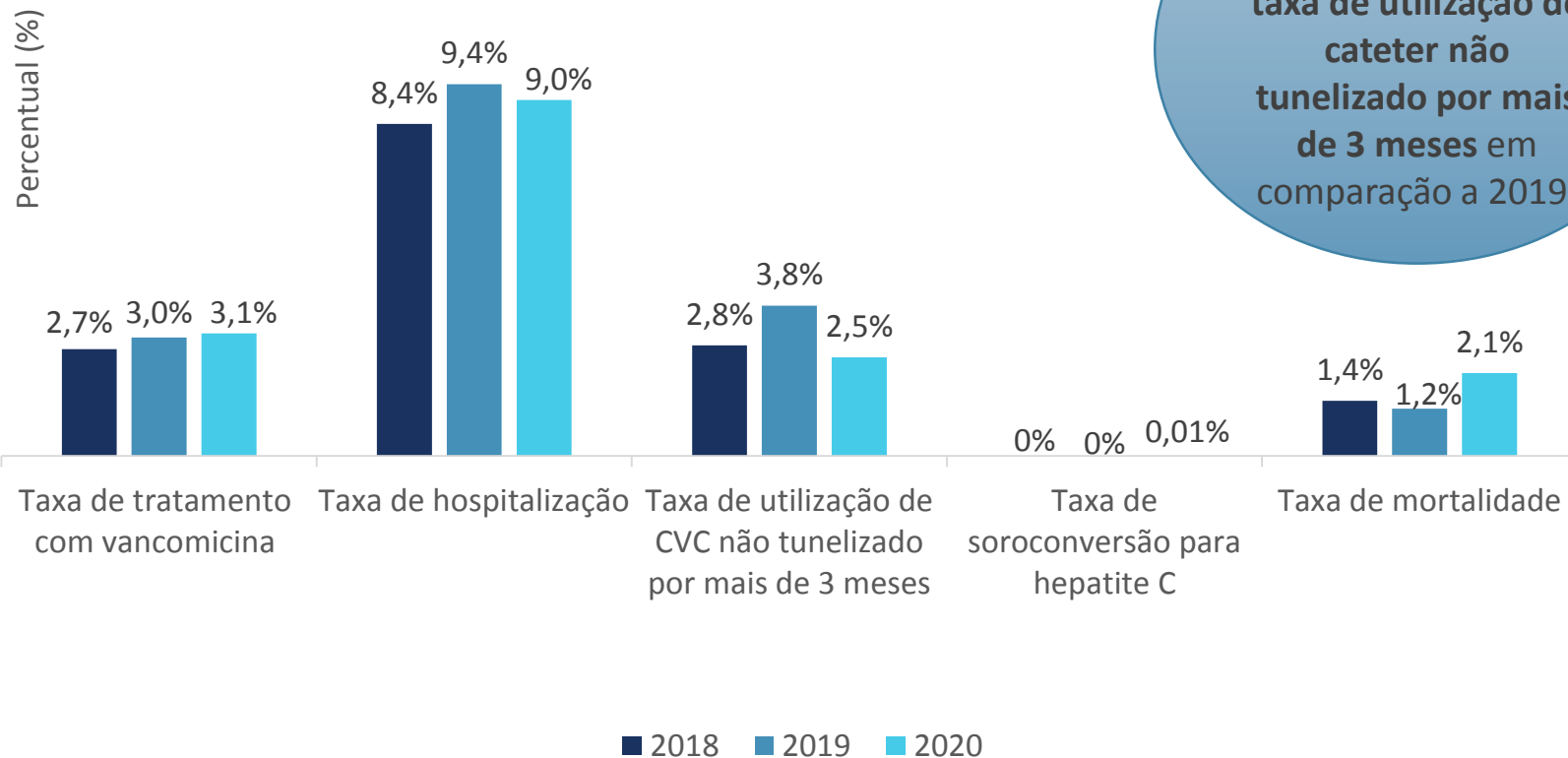
4. INDICADORES DE HEMODIÁLISE

Tabela 1. Número de notificações de indicadores de hemodiálise, 2018-2020.

Indicadores de hemodiálise	Nº notificações no ano de 2018	Nº notificações no ano de 2019	Nº notificações no ano de 2020
Nº Serviços de hemodiálise notificantes	23	24	26
Pacientes em hemodiálise-mês	22.286	24.585	25.283
Pacientes c/ CDL- mês	3.232 (15 %)	3.022 (12 %)	2.570 (10 %)
Pacientes c/ cateter permanente-mês	4.277 (19 %)	5.952 (24 %)	6.918 (27 %)
Pacientes c/ fístula-mês	14.777 (66 %)	15.611 (63 %)	15.795 (63 %)
Internações hospitalares	1.864	2.308	2.282
Pacientes c/ CDL por mais de 3 meses	630	932	633
Soroconversão para hepatite C	1	0	3
Óbitos	310	304	530
Infecções de Acesso Vascular (IAV)	567	361	319
IAV-CDL	295 (52 %)	118 (33 %)	126 (39 %)
IAV-cateter permanente	190 (34 %)	184 (51 %)	139 (44 %)
IAV-fístula	82 (14 %)	59 (16 %)	54 (17 %)
Bacteremias	266	363	338
Bacteremias-CDL	141 (53 %)	135 (37 %)	125 (37 %)
Bacteremias-cateter permanente	103 (39 %)	173 (48 %)	183 (54 %)
Bacteremias-fístula	22 (8 %)	55 (15 %)	30 (9 %)
Pacientes que receberam vancomicina	610	738	776

4. INDICADORES DE HEMODIÁLISE

Gráfico 2. Indicadores de Hemodiálise, 2018-2020.



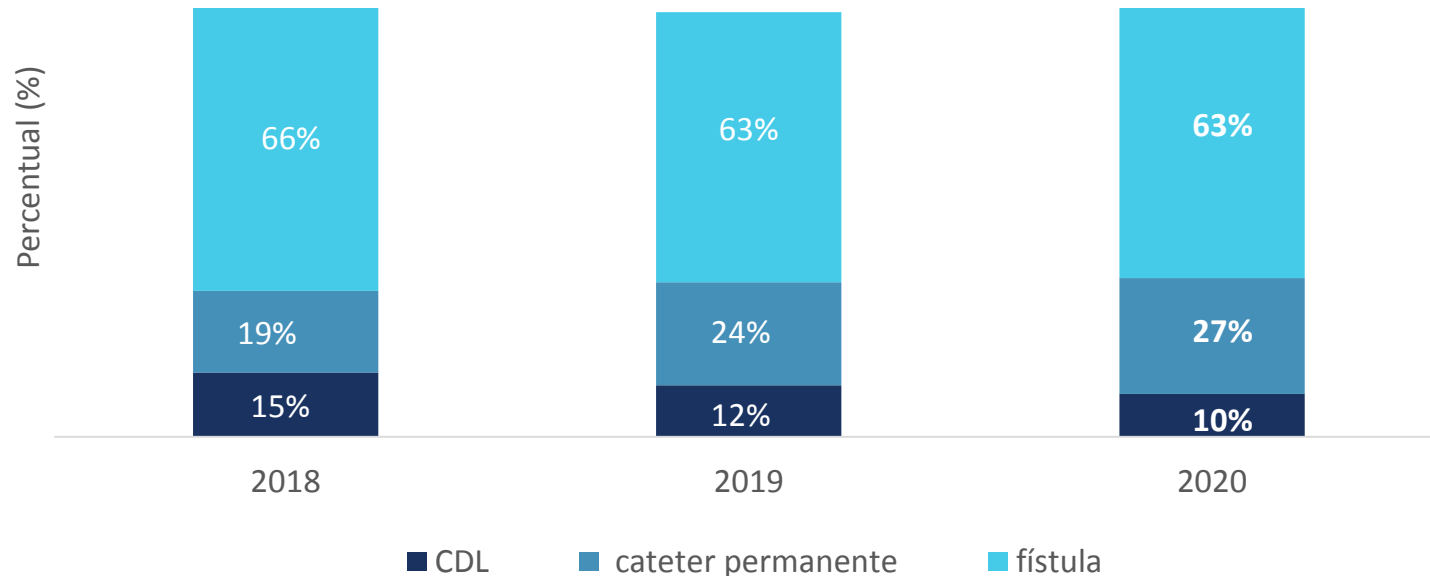
A taxa de utilização de CVC não tunelizado (temporário) por mais de 3 meses demonstra o percentual de pacientes para os quais não foi providenciado o acesso permanente em tempo adequado para a realização da hemodiálise.

O uso prolongado de cateteres temporários representa maior risco para infecções locais e bacteremias, de forma que esse indicador pode refletir aspectos da qualidade assistencial prestada.

Em 2020 houve 3 casos de soroconversão, confirmados e investigados pelos serviços.

4. INDICADORES DE HEMODIÁLISE

Gráfico 3. Percentual de pacientes por tipo de acesso vascular em hemodiálise, 2018-2020



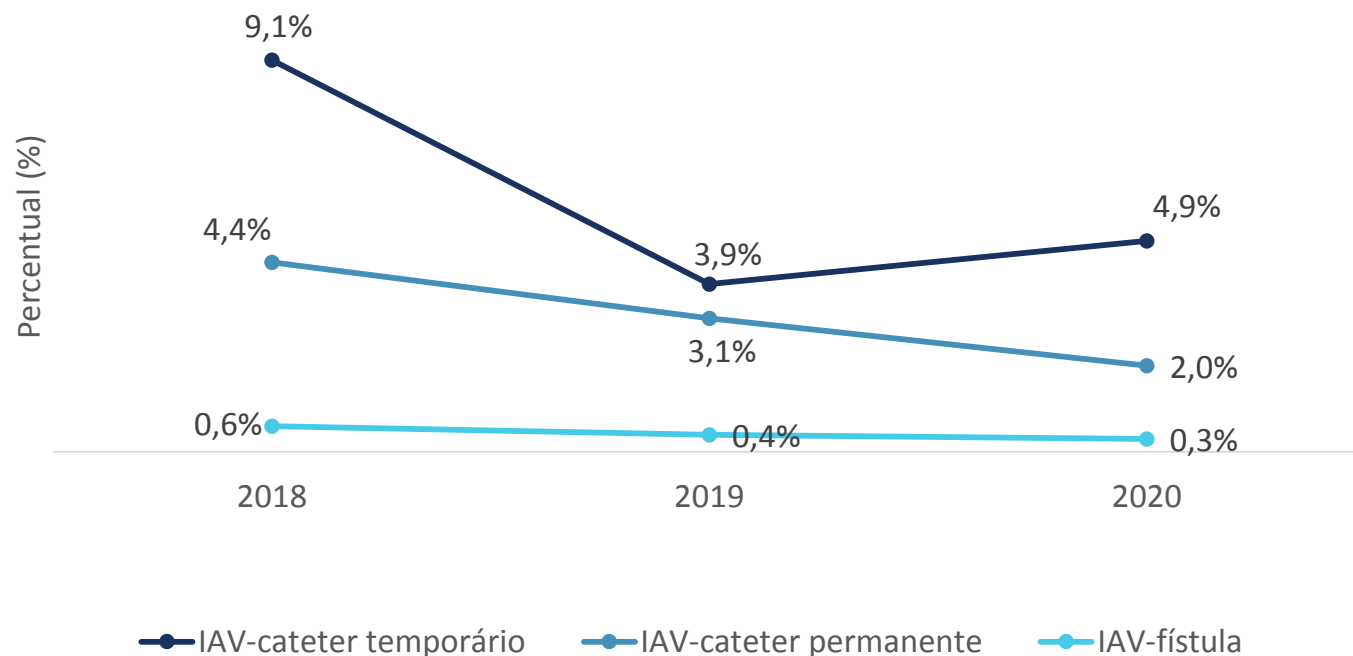
No ano de 2020 prevalece o uso de fístula arteriovenosa (63%), seguido de cateter permanente (27%) e cateter temporário-CDL (10%).

Observa-se melhora progressiva ao longo dos 3 anos na redução da taxa de utilização de cateter temporário (CDL).

Em contrapartida, houve aumento no percentual de pacientes em uso de cateter permanente, indicando que ainda é preciso avançar na confecção de acessos definitivos por fístula.

4.1 INFECÇÃO DE ACESSO VASCULAR - IAV

Gráfico 4. Taxa de Infecção de Acesso Vascular (IAV) em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso, 2018-2020

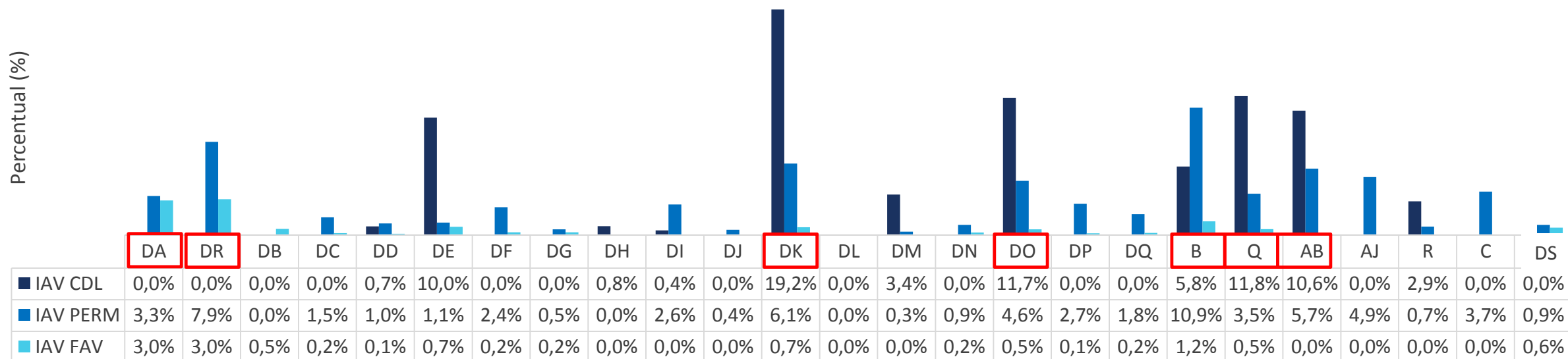


↑ Houve aumento de 25% na taxa de IAV associada ao cateter temporário no ano de 2020 em comparação a 2019, mesmo com a redução no número de pacientes em uso de CLD no ano de 2020.

↓ Redução nas taxas de IAV associada ao cateter permanente e à fístula.

4.1 INFECÇÃO DE ACESSO VASCULAR - IAV

Gráfico 5. Taxa de Infecção de Acesso Vascular (IAV) em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso, por serviço, DF - 2020



Percentil	IAV - CDL	IAV - cateter permanente	IAV - fístula
P10	0%	0,1%	0%
P25	0%	0,7%	0%
P50	0%	1,8%	0,2%
P75	3,4%	3,7%	0,5%
P90	11,2%	5,9%	1,0%

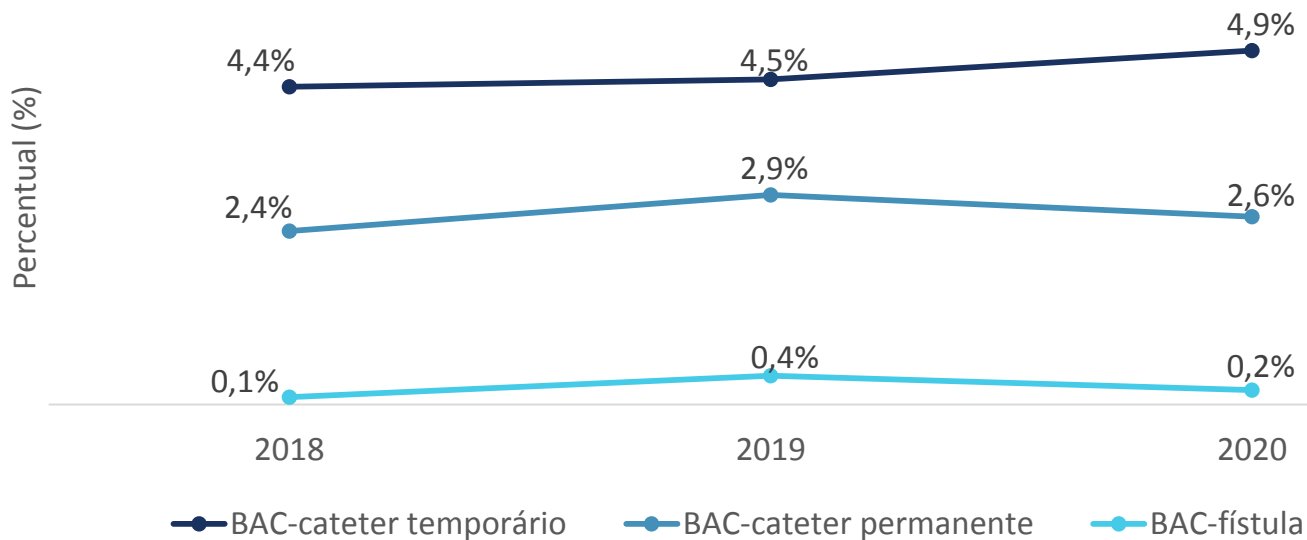
Os serviços de diálise com taxas acima do valor do percentil 90 apresentam incidência mais elevada de IAV e são serviços prioritários para intervenções com vistas à redução desses agravos:

DA, DR, DK, DO, B, Q, AB

Tabela 2. Distribuição das taxas de infecção de acesso vascular por percentil nos serviços de hemodiálise do Distrito Federal, 2020

4.1 BACTEREMIA - BAC

Gráfico 6. Taxa de Infecção de Bacteremia (BAC) em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso, 2018-2020



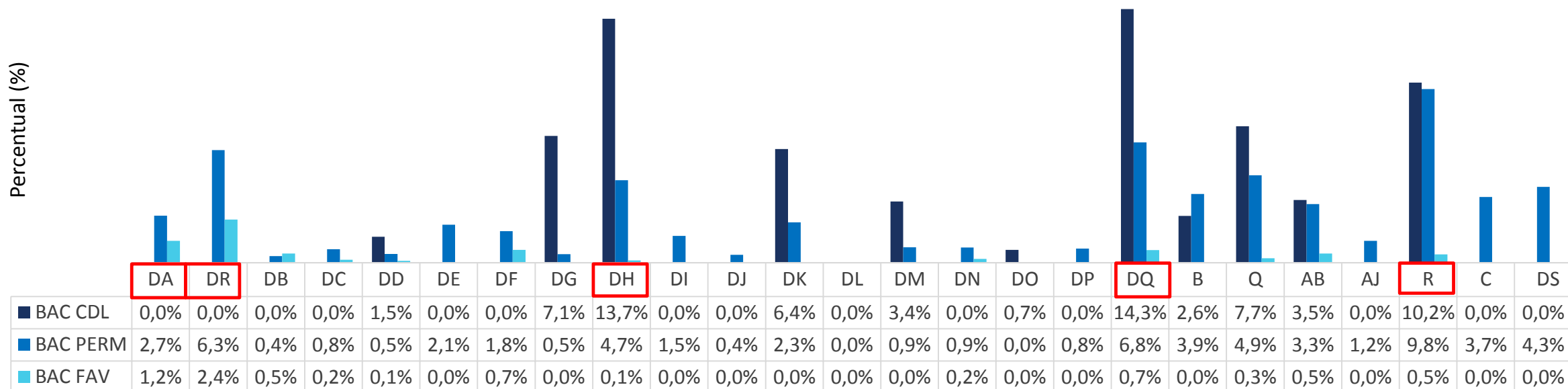
A taxa de bacteremia associada ao cateter temporário vem aumentando ao longo dos últimos anos, mesmo com a redução no número de pacientes em uso de CLD.



Houve discreta redução nas taxas de bacteremia associada ao cateter permanente e à fístula.

4.2 BACTEREMIA – BAC

Gráfico 7. Taxa de Bacteremia (BAC) em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso, por serviço - DF, 2020



Percentil	BAC - CDL	BAC - cateter permanente	BAC- fístula
P10	0%	0,4%	0%
P25	0%	0,8%	0%
P50	0%	1,8%	0%
P75	3,5%	3,9%	0,5%
P90	9,2%	5,8%	0,7%

Os serviços de diálise com taxas acima do valor do percentil 90 apresentam incidência mais elevada de Bacteremia e são serviços prioritários para intervenções com vistas à redução desses agravos:
DA, DR, DH, DQ, R

Tabela 3. Distribuição das taxas de bacteremia por percentil nos serviços de hemodiálise do Distrito Federal, 2020

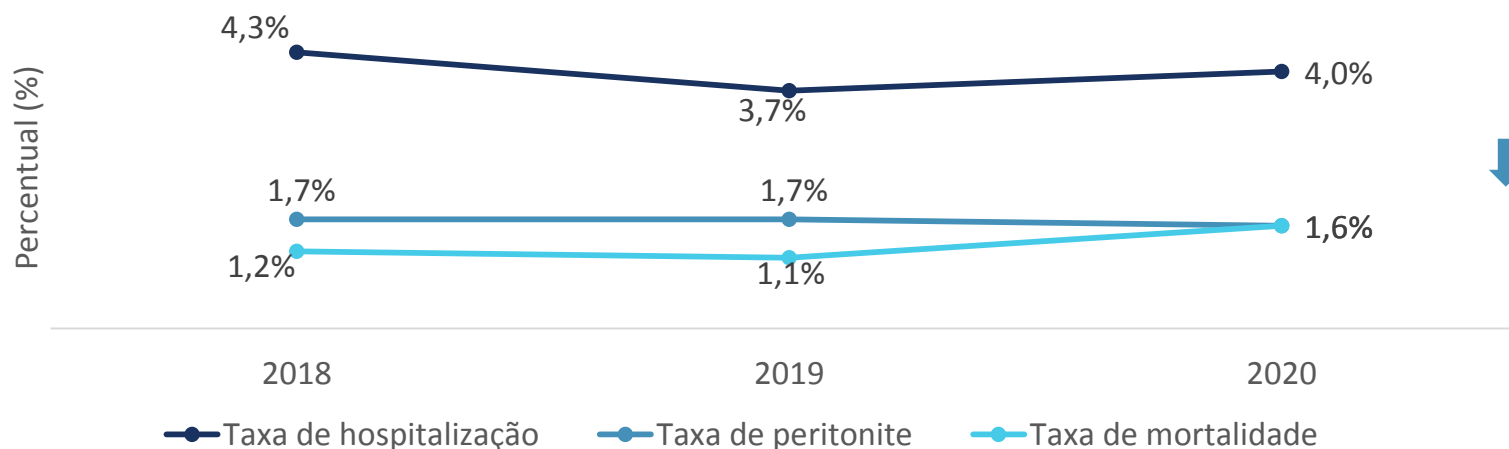
5. INDICADORES DE DIÁLISE PERITONEAL

5. INDICADORES DE DIÁLISE PERITONEAL

Tabela 4. Número de notificações de indicadores de diálise peritoneal, 2018-2020.

Indicadores de diálise peritoneal	Nº notificações no ano de 2018	Nº notificações no ano de 2019	Nº notificações no ano de 2020
Pacientes em diálise peritoneal-mês	4.402	4.915	4.692
Internações hospitalares	188	183	190
Peritonites	76	84	75
Óbitos	52	56	73

Gráfico 8. Indicadores de Diálise Peritoneal, 2018-2020.



Redução de 5,9% na taxa de peritonite no ano de 2020 em comparação a 2019

5.1 PERITONITE

Gráfico 9. Taxa de Peritonite em pacientes de diálise peritoneal, por serviço - DF, 2020

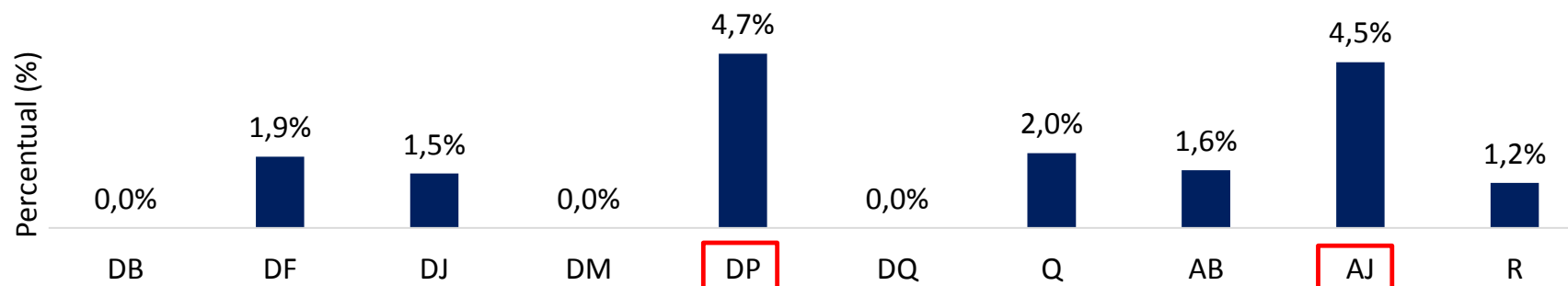


Tabela 5. Distribuição das taxas de peritonite por percentil nos serviços de hemodiálise do Distrito Federal, 2020

Peritonite	
P10	0,0%
P25	0,3%
P50	1,5%
P75	2,0%
P90	4,5%

Os serviços de diálise com taxas acima do valor do percentil 90 apresentam incidência mais elevada de peritonite e são serviços prioritários para intervenções com vistas à redução desses agravos:
DP, AJ

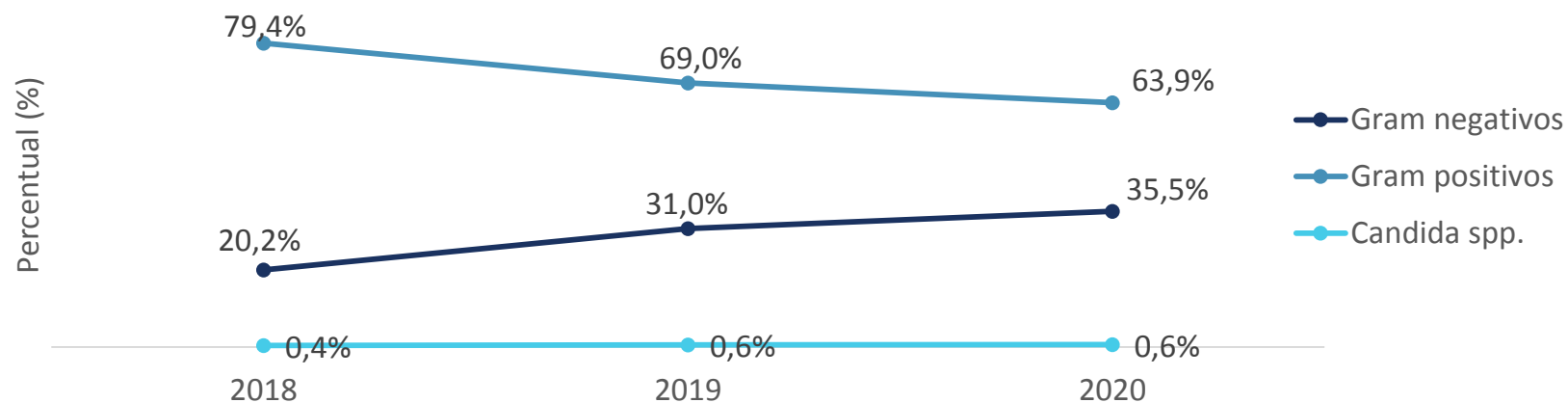
6. PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS

Tabela 6. Número de microrganismos causadores de bacteremias notificados pelos serviços de hemodiálise do DF, 2018-2020.

Notificações	2018	2019	2020
Nº de microrganismos	272	373	310

Gráfico 10. Distribuição dos microrganismos causadores de bacteremias em pacientes de hemodiálise do DF, 2018-2020



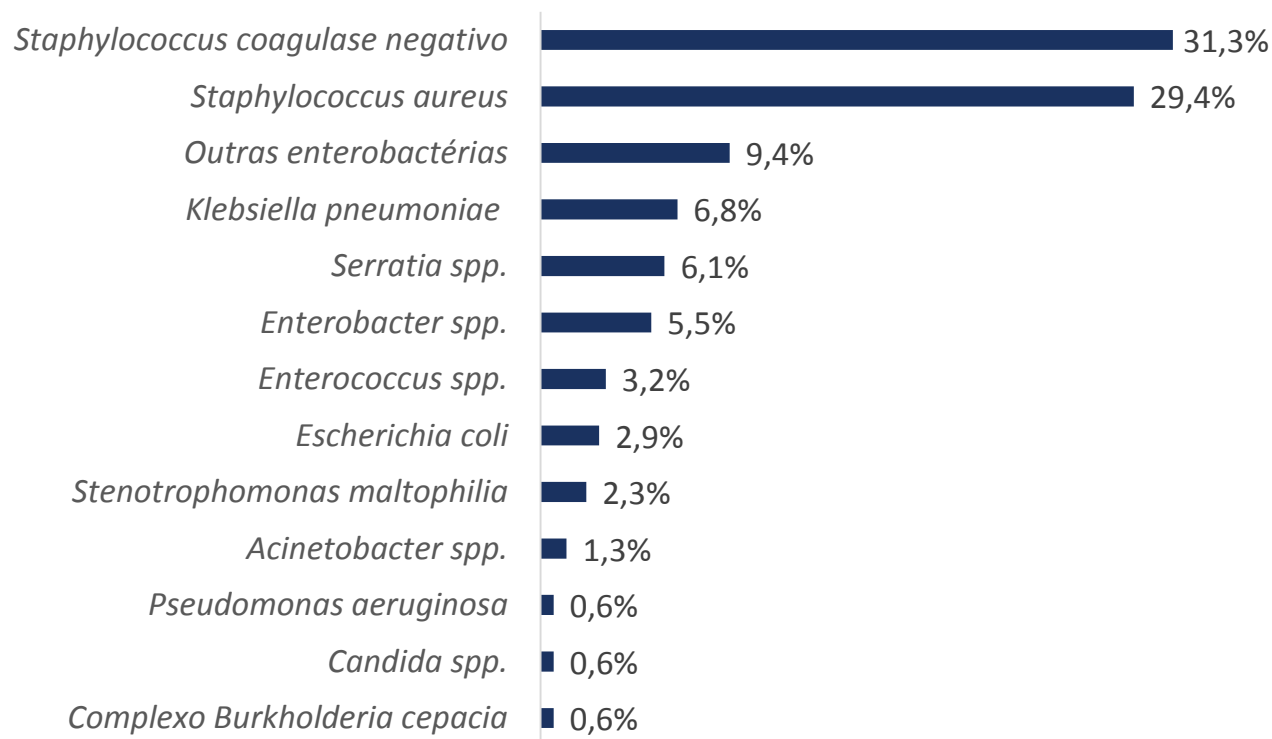
Observa-se uma redução gradativa na prevalência dos agentes gram positivos no perfil microbiológico das bacteremias, com aumento da prevalência de gram negativos.

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS

Tabela 7. Prevalência de microrganismos notificados como agentes etiológicos de bacteremia em pacientes de hemodiálise (2020)

Ordem de frequência	Microrganismo	N°
1°	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	97
2°	<i>Staphylococcus aureus</i>	91
3°	Outras enterobactérias*	29
4°	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	21
5°	<i>Serratia spp.</i>	19
6°	<i>Enterobacter spp.</i>	17
7°	<i>Enterococcus spp.</i>	10
8°	<i>Escherichia coli</i>	9
9°	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	7
10°	<i>Acinetobacter spp.</i>	4
11°	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	2
12°	<i>Candida spp.</i>	2
13°	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2
TOTAL		310

Gráfico 11. Prevalência de microrganismos causadores de bacteremia em pacientes de hemodiálise, 2020

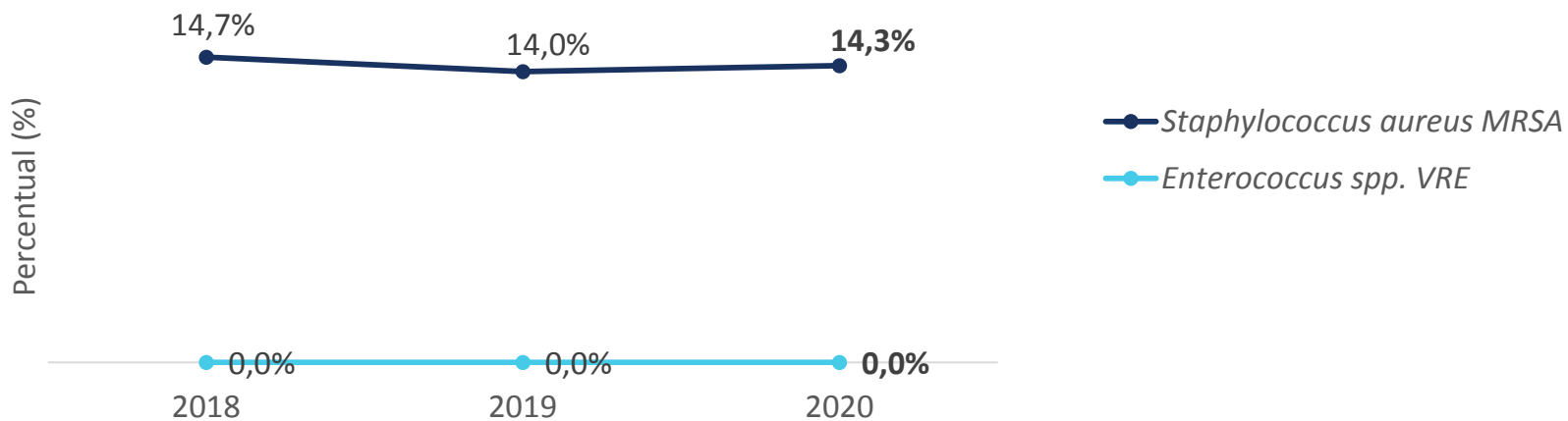


*Ex.: *Proteus spp.*, *Morganella spp.*, *Citrobacter spp.*, *Klebsiella spp.* (exceto complexo *K. pneumoniae*)

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS

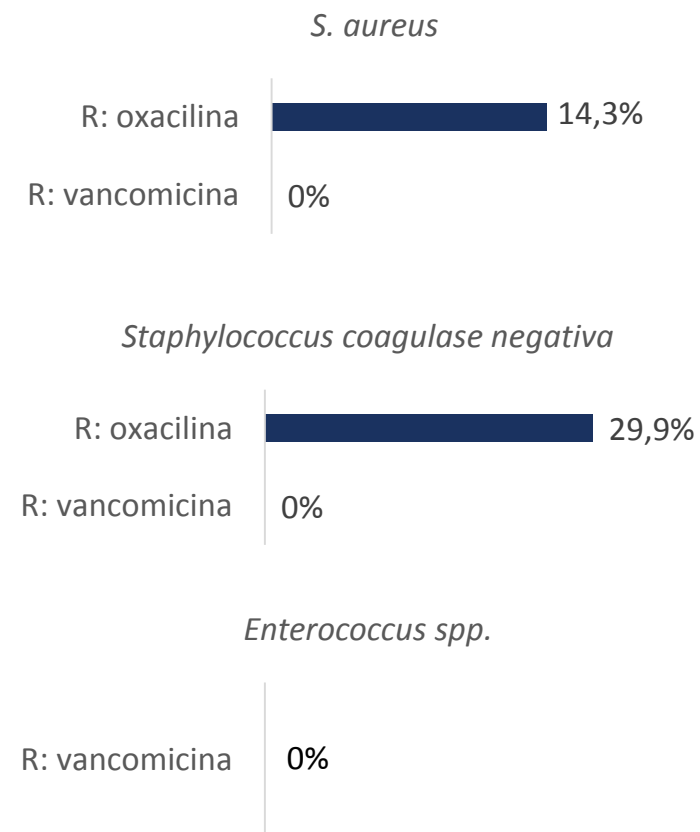
GRAM POSITIVOS

Gráfico 12. Percentual de resistência em gram positivos causadores de bacteremias, 2018-2020



Não houve notificação de **VRE** nos últimos 3 anos.
Em 2020, 14,3% dos *S. aureus* notificados apresentaram resistência à oxacilina (MRSA)

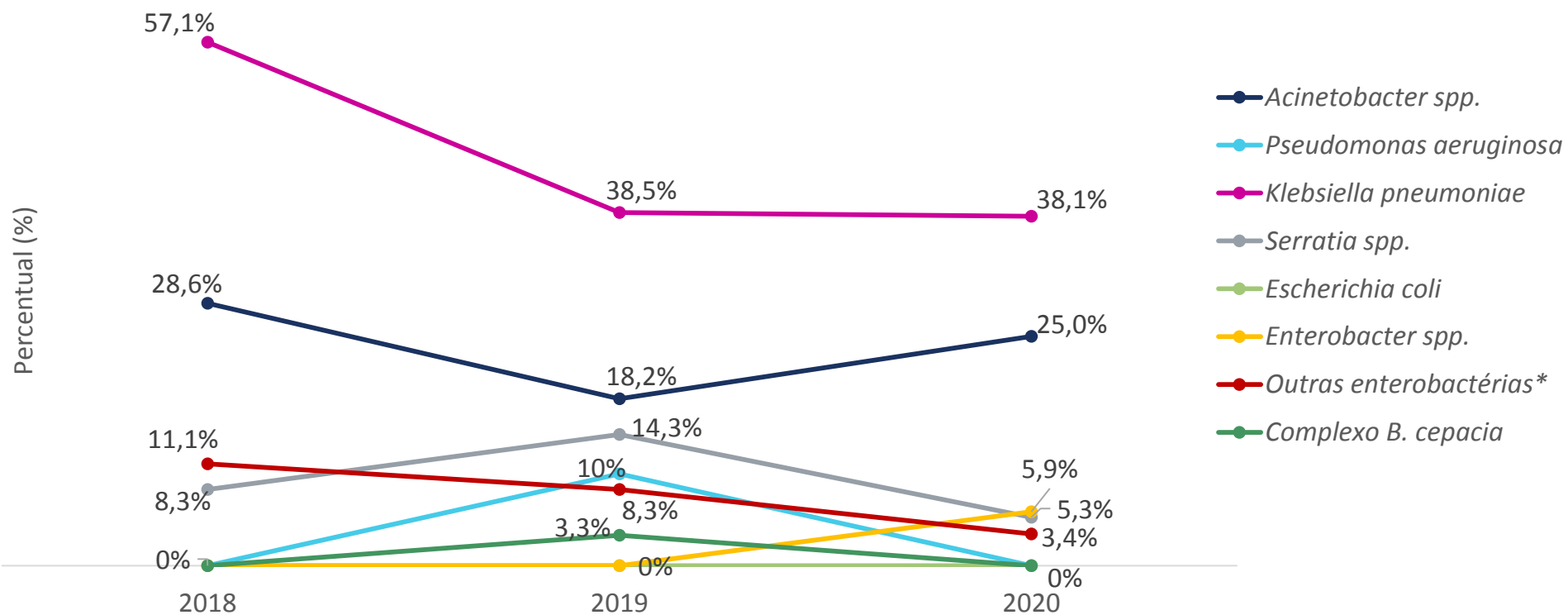
Perfil de resistência microbiana, 2020



PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS

GRAM NEGATIVOS – resistência à carbapenêmicos

Gráfico 13. Percentual de resistência à carbapenêmicos em gram negativos causadores de bacteremias, 2018-2020



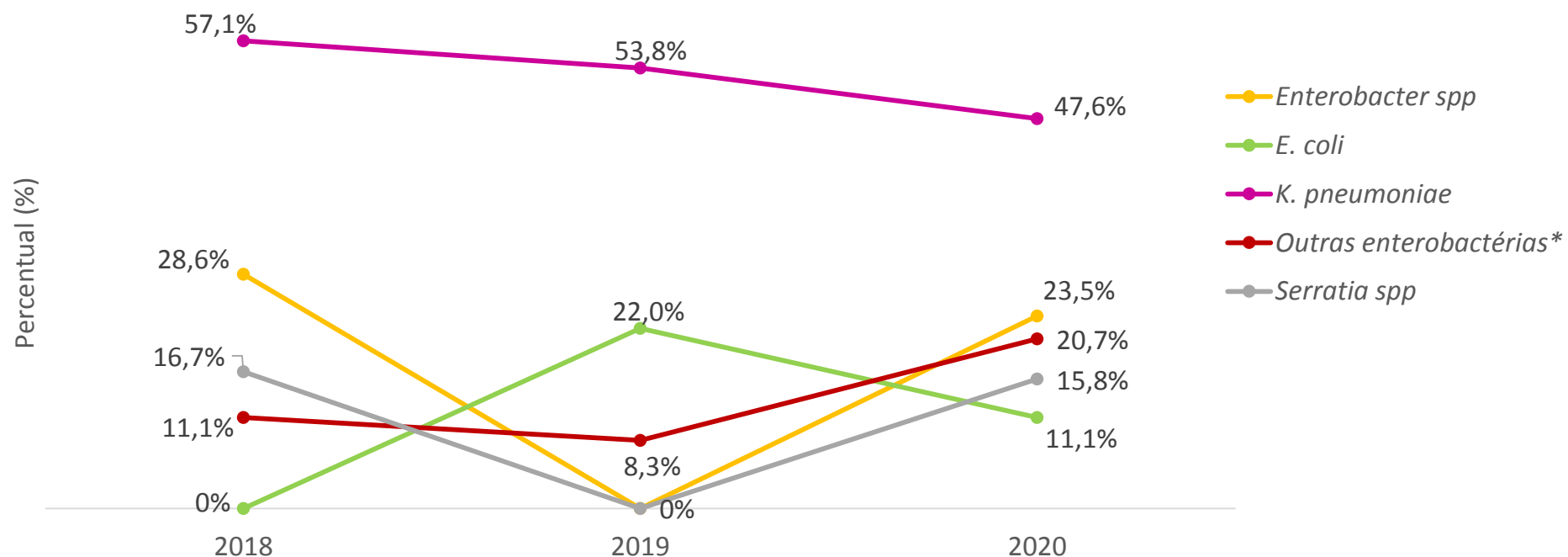
As maiores taxas de resistência a carbapenêmicos são referentes aos agentes: ***Klebsiella pneumoniae*** (38,1%) e ***Acinetobacter spp.*** (25,0%)

*Ex.: *Proteus spp.*, *Morganella spp.*, *Citrobacter spp.*, *Klebsiella spp.* (exceto complexo *K. pneumoniae*)

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS

GRAM NEGATIVOS – resistência a cefalosporinas de 3^a/4^a geração

Gráfico 14. Percentual de resistência a cefalosporinas de 3^a/4^a geração em gram negativos causadores de bacteremias, 2018-2020



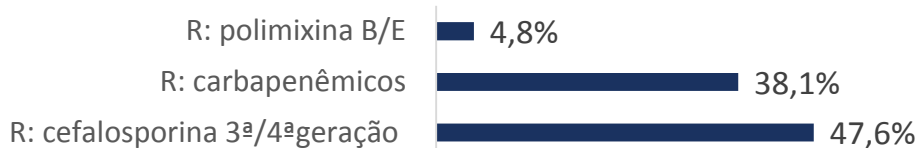
A maior taxa de resistência a cefalosporinas de 3^a/4^a geração é apresentada no agente ***Klebsiella pneumoniae*** (47,6%)

*Ex.: *Proteus spp.*, *Morganella spp.*, *Citrobacter spp.*, *Klebsiella spp.* (exceto complexo *K. pneumoniae*)

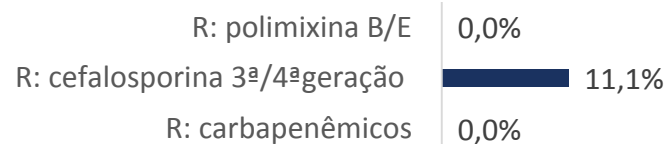
PERFIL MICROBIOLÓGICO DE BACTEREMIAS

GRAM NEGATIVOS – Perfil de resistência microbiana, 2020

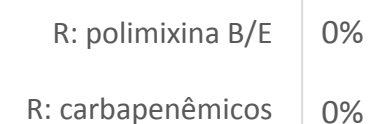
Complexo Klebsiella pneumoniae



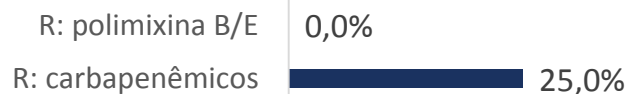
Escherichia coli



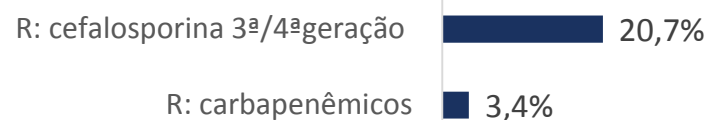
Pseudomonas aeruginosa



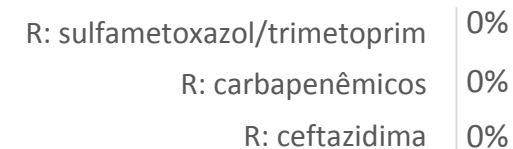
Complexo Acinetobacter baumannii-calcoaceticus



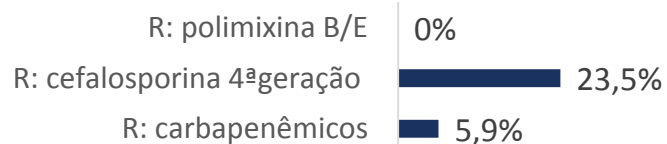
Outras enterobactérias



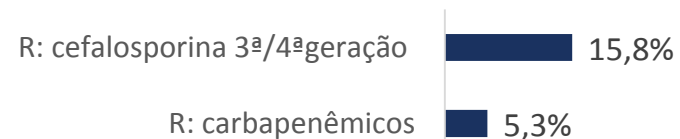
Complexo Burkholderia cepacia



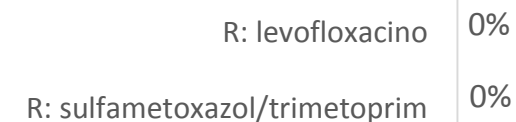
Enterobacter spp.



Serratia spp.



Stenotrophomonas maltophilia



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados apresentados em 2020, apesar da redução do número de pacientes em uso de cateteres temporários, houve aumento das taxas de infecção relacionadas ao uso desses dispositivos (bacteremias e infecções de acesso vascular).

As demais infecções relacionadas à fístula e a cateter permanente apresentaram redução em 2020, quando comparadas ao ano de 2019. Porém, cabe ressaltar que muitos serviços ainda permanecem com taxas elevadas, demonstrando assim que as medidas adotadas por essas instituições não tiveram o impacto esperado para o controle efetivo de infecções relacionadas aos procedimentos de diálise.

Destaca-se que, do total de pacientes em hemodiálise em 2020, 37% fizeram uso de algum tipo de cateter (permanente ou temporário). Entretanto, 87,2% das 657 infecções diagnosticadas foram relacionadas a esses dispositivos, o que ratifica o alto risco de infecção relacionado ao uso de cateteres venosos em hemodiálise.

Evidencia-se, portanto, a necessidade da implementação de medidas de controle de infecção relacionadas à manutenção e à inserção de cateteres venosos nos serviços de diálise do DF.

A adesão dos serviços de diálise à notificação regular durante os 12 meses do ano foi de 96%. Dessa forma, o Distrito Federal já alcançou a meta nacional definida pela ANVISA, que é de 95% de regularidade até 2025⁽³⁾.

Os dados apontam para a mudança do perfil microbiológico ao longo dos últimos 3 anos, com aumento da prevalência de gram negativos e redução de gram positivos. Por essa razão, **os serviços devem estar atentos à revisão de seus protocolos de tratamento empírico de infecções relacionadas ao acesso vascular.**

Além disso, evidencia-se um percentual relativamente baixo de bacteremias causadas por *S. aureus* resistente à oxacilina (14,3%), e elevado uso de vancomicina, indicando **a necessidade de reavaliação dos esquemas empíricos baseados no perfil microbiológico institucional**, com o intuito de prevenir o uso indiscriminado de vancomicina.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de contaminantes de pele (*Staphylococcus* coagulase negativa) notificados como os principais agentes causadores de bacteremia (31,3%) aponta para possível ocorrência de contaminações durante as coletas de hemocultura nos serviços. [Recomenda-se a revisão dos protocolos de coleta dessas amostras com treinamento das equipes e ponderação da coleta de mais de uma amostra para hemocultura.](#)

Considerando o aumento da resistência a carbapenêmicos em *Acinetobacter* spp. (25%), e que este é um agente facilmente encontrado em superfícies com alto potencial de sobrevivência no ambiente, é imprescindível que os serviços garantam a rotina de limpeza e desinfecção do ambiente e maquinário. [Reforça-se a necessidade de proceder à limpeza terminal da unidade do paciente e máquinas a cada sessão, com supervisão e registro do procedimento.](#)

O ano de 2020 foi marcado pela emergência de saúde pública advinda do novo coronavírus (SARS-CoV-2), resultando em alterações nos sistemas e processos de assistência à saúde, em que pacientes foram submetidos a mais episódios de internações hospitalares e ao uso prolongado de diversas classes de antimicrobianos, tendo como consequência alterações de sua microbiota.

Dessa forma, [todos os serviços de diálise do DF devem elaborar e implementar medidas de prevenção de transmissão de microrganismos multirresistentes nos serviços](#), inclusive com a ponderação da coleta de cultura de vigilância (*swabs* nasal e retal) em pacientes que foram submetidos à internação hospitalar.

8. SERVIÇOS DE DIÁLISE PRIORITÁRIOS

Tabela 8. Serviços de diálise prioritários para o monitoramento da Vigilância Sanitária de acordo com taxas de infecção superior ao percentil 90 do ano de 2020.

IRAS	Serviços com taxa de infecção > percentil 90
Infecção de Acesso Vascular - IAV	DA, DR, DK, DO, B, Q, AB
Bacteremia	DA, DR, DH, DQ, R
Peritonite	DP, AJ

Recomenda-se aos serviços com taxas acima do percentil 90 indicados neste Relatório que implementem planos de ação para a redução das IRAS, conforme os tipos de infecção apontados na Tabela 8.

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Nota Técnica nº 06/2017 GVIMS/GGTES/ANVISA: Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Serviços de Diálise.
2. ANVISA. Nota Técnica nº 03/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA: Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM) em Serviços de Diálise.
3. ANVISA. Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS 2021-2025.
4. ANVISA. Nota Técnica nº 01/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA: Orientações para vigilância epidemiológica e notificação nacional das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), da Resistência Microbiana (RM) e do consumo de antimicrobianos.

CONTATO

SEPS 712/912 SUL, ASA SUL, BRASÍLIA/DF

CEP 70390-125

TEL. 2017-1145 ramal 8276

grss.divisa@saude.df.gov.br / geris.ses@gmail.com

ERRATA

Alguns dados referentes ao anos de 2018 e 2019 foram revisados e corrigidos neste Relatório:

- Taxa de IAV associada a cateter permanente (2018);
- Perfil de resistência a cefalosporinas em: *E. coli* (2019), *Serratia spp.* (2019), *Klebsiella pneumoniae* (2019) e Outras enterobactérias (2018).

SEPS 712/912 SUL, ASA SUL, BRASÍLIA/DF

CEP 70390-125

TEL. 2017-1145 ramal 8276

grss.divisa@saude.df.gov.br / geris.ses@gmail.com