

RELATÓRIO GRSS N°01/2019



Análise dos Indicadores de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Serviços de Diálise do Distrito Federal - ano 2018.

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

Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são eventos adversos frequentes em serviços de saúde e caracterizam um grave problema de saúde pública. Pacientes submetidos a tratamento dialítico passam por alterações no sistema imunológico, necessitam de procedimentos invasivos como o uso de cateteres por tempo prolongado e são submetidos ao uso de equipamentos e materiais reprocessados, o que resulta em alto risco para complicações infecciosas, com aumento da morbidade e mortalidade. Portanto, é necessário conhecer o cenário desses eventos e estabelecer ações de prevenção e controle dos agravos infecciosos.

No Brasil, o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das IRAS nos serviços de diálise teve

Metodologia

Todos os serviços de saúde de diálise públicos, privados, filantrópicos, civis ou militares, 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.

A coleta dos dados necessários para cálculo dos indicadores, bem como o diagnóstico das IRAS são realizados pelos serviços conforme as definições nacionais disponíveis na Nota Técnica n°06/2017-GVIMS/GGTES/ANVISA.

A notificação mensal dos dados foi realizada por meio do formulário eletrônico disponível na plataforma do FormSUS/MS:

http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=36309.

Para análise e tratamento do banco de dados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2013. Os indicadores foram calculados conforme os dados notificados e acessados até o dia 15 de fevereiro de 2019, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2018.

As taxas de algumas infecções foram distribuídas em percentis 10, 25, 50, 75 e 90, que estratificam as taxas em partes proporcionais e permitem a identificação de

Nesta edição

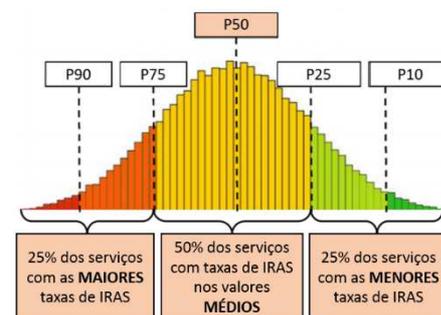
Introdução	1
Metodologia	1
Resultados da vigilância de IRAS em hemodiálise	2
Resultados da vigilância de IRAS em diálise peritoneal	4
Perfil de microrganismos causadores de bacteremias	4
Considerações finais e recomendações	6

início no ano de 2018 com a publicação da Nota Técnica n° 06/2017 - GVIMS/GGTES/ANVISA.⁽¹⁾ Foram padronizados os critérios diagnósticos de IRAS bem como os indicadores de monitoramento para notificação mensal obrigatória nos serviços de diálise de todo o país.

A Coordenação Distrital de IRAS, representada pela Gerência de Risco em Serviços de Saúde (GRSS/DIVISA/SVS/SES), é responsável pelo monitoramento e análise desses dados no Distrito Federal (DF). O presente Relatório tem por objetivo divulgar um resumo descritivo dos indicadores de IRAS notificados pelos serviços de diálise no ano de 2018, bem como recomendar ações para a redução desses agravos com vistas à segurança dos pacientes.

serviços que apresentam resultados mais elevados de infecção (acima da faixa do percentil 90). O percentil 50 equivale à taxa mediana do DF, e significa que 50% dos serviços apresentam taxas de IRAS abaixo desse valor (Figura 1).

Figura 1.
Modelo de distribuição de percentil



Fonte: GRSS/DIVISA/SVS

Neste Relatório os serviços foram identificados por letras devido à confidencialidade das informações. Serviços que atendem apenas pacientes renais agudos não estão inseridos na análise.

Por se tratar do primeiro ano de vigilância e notificação de IRAS em serviços de diálise, não existem dados referentes a períodos anteriores para realização de comparativo. Os resultados nacionais referentes a 2018 serão futuramente publicados pela ANVISA.

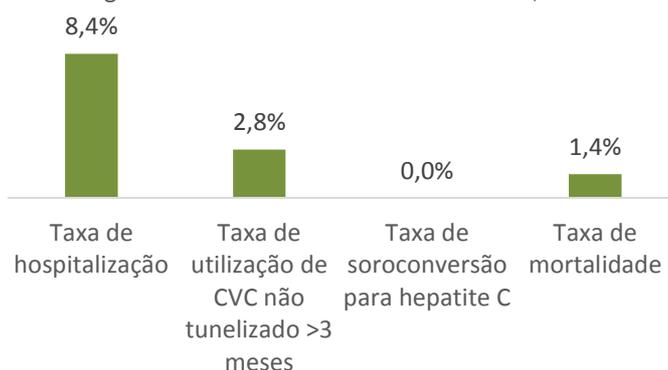


Resultados da vigilância de IRAS em pacientes de hemodiálise

Estão incluídos no sistema nacional de vigilância epidemiológica das IRAS todos os pacientes com insuficiência renal crônica inscritos nos Programas de Hemodiálise das clínicas do DF, que tenham realizado no mínimo uma sessão de hemodiálise ao mês, independentemente da faixa etária ou tipo de acesso vascular. Foi notificado um total de 22.286 pacientes em hemodiálise-mês no ano de 2018 (Tabela 1).

A Figura 2 apresenta alguns indicadores, com destaque para o percentual de internações de pacientes em hemodiálise (8,4 %), por diversas causas. A taxa de utilização de cateter venoso central não tunelizado (temporário) por mais de 3 meses (2,8 %) demonstra o percentual de pacientes para os quais não foi providenciado o acesso permanente em tempo adequado para a realização da hemodiálise. Cateteres temporários apresentam maior risco para infecções locais e bacteremias, de forma que a taxa pode refletir aspectos da qualidade assistencial prestada.

Figura 2. Indicadores de hemodiálise - DF, 2018



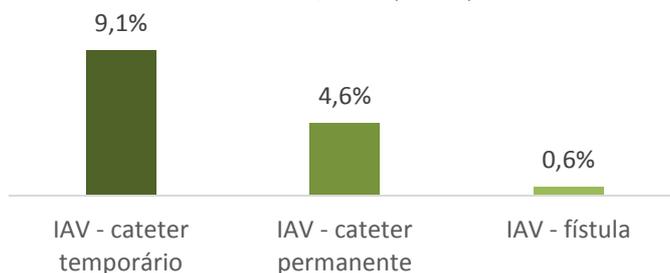
Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF,2018

Foi notificado 1 caso de soroconversão no ano, tendo sido relacionado à transfusão sanguínea, evento que recebeu investigação e tratativa por parte dos serviços de saúde envolvidos.

Conforme dados da literatura^{2,3}, o tipo de acesso vascular influencia na incidência de infecção em pacientes de hemodiálise. Pacientes com cateter venoso central apresentam maiores riscos de infecção quando comparados com pacientes com fístula arteriovenosa. Da mesma forma, cateteres vasculares temporários ou de curta permanência (cateteres não tunelizados) são os responsáveis pela maioria das infecções quando comparados a cateteres tunelizados de longa permanência.

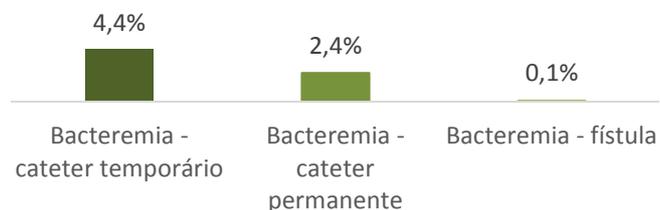
As Figuras 3 e 4 refletem esse cenário e apresentam os comparativos das taxas de infecção por 100 pacientes-mês, conforme o tipo de acesso vascular, cujas maiores incidências estão relacionadas ao uso de cateter temporário.

Figura 3. Taxa de Infecção de Acesso Vascular (IAV) em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso - DF, 2018 (n. 567)



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF,2018

Figura 4. Taxa de Bacteremia em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso - DF, 2018 (n.266)



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF,2018

As infecções de acesso vascular (IAV) apresentadas na Figura 3 são caracterizadas por sinais flogísticos no local do acesso, como hiperemia, dor, edema ou saída de secreção purulenta, com hemocultura negativa ou não colhida.

As bacteremias são infecções de corrente sanguínea relacionadas ao acesso vascular, nas quais há identificação de microrganismo em amostra de hemocultura, além de sintomatologia clínica do paciente.

Tabela 1. Número de notificações de indicadores de hemodiálise

Indicadores de hemodiálise	Nº notificações no ano
Pacientes em hemodiálise-mês	22.286
Pacientes c/ CDL- mês	3.232
Pacientes c/ cateter permanente-mês	4.277
Pacientes c/ fístula-mês	14.777
Internações hospitalares	1.864
Pacientes c/ CDL por mais de 3 meses	630
Soroconversão	1
Óbitos	310
Infecções de Acesso Vascular (IAV)	567
IAV-CDL	295
IAV-cateter permanente	190
IAV-fístula	82
Bacteremias	266
Bacteremias-CDL	141
Bacteremias-cateter permanente	103
Bacteremias-fístula	22
Pacientes que receberam vancomicina	610



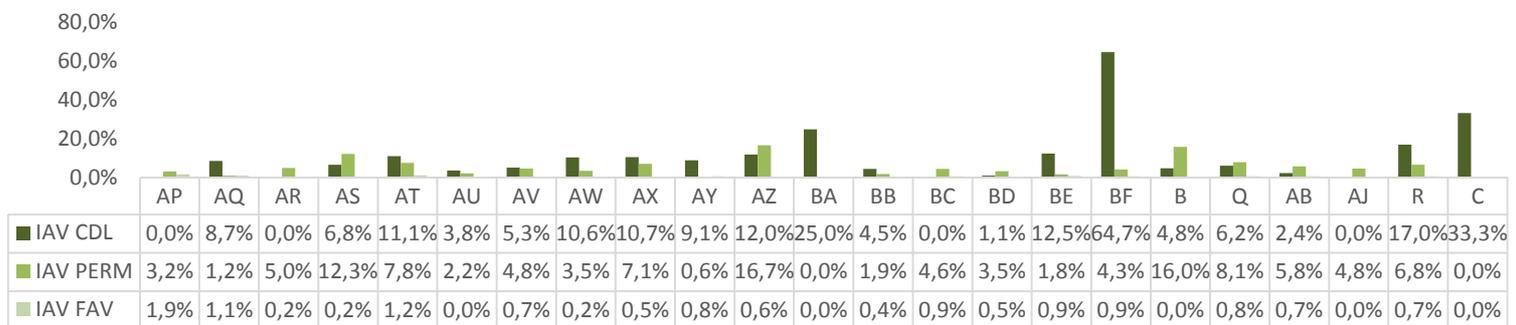
Taxas de infecção em hemodiálise por serviço de saúde

A Tabela 2 apresenta a distribuição das taxas de infecção dos serviços de diálise por percentis. Nas Figuras 5 e 6 estão apresentadas, respectivamente, as taxas de infecção de acesso vascular e taxas de bacteremia, por serviço de saúde. As clínicas de diálise foram identificadas por letras.

Tabela 2. Distribuição das taxas de infecção por percentil.

Percentil	Infecção de Acesso Vascular			Bacteremia		
	IAV-CDL	IAV-PERM	IAV-FÍSTULA	BAC-CDL	BAC-PERM	BAC-FÍSTULA
P10	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
P25	3,1%	2,1%	0,2%	1,2%	0,4%	0,0%
P50	6,8%	4,6%	0,6%	4,5%	1,9%	0,0%
P75	11,5%	7,0%	0,9%	8,9%	3,6%	0,2%
P90	23,4%	11,5%	1,1%	12,0%	5,7%	0,3%

Figura 5. Taxa de Infecção de Acesso Vascular (IAV) em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso, por serviço de saúde - DF, 2018

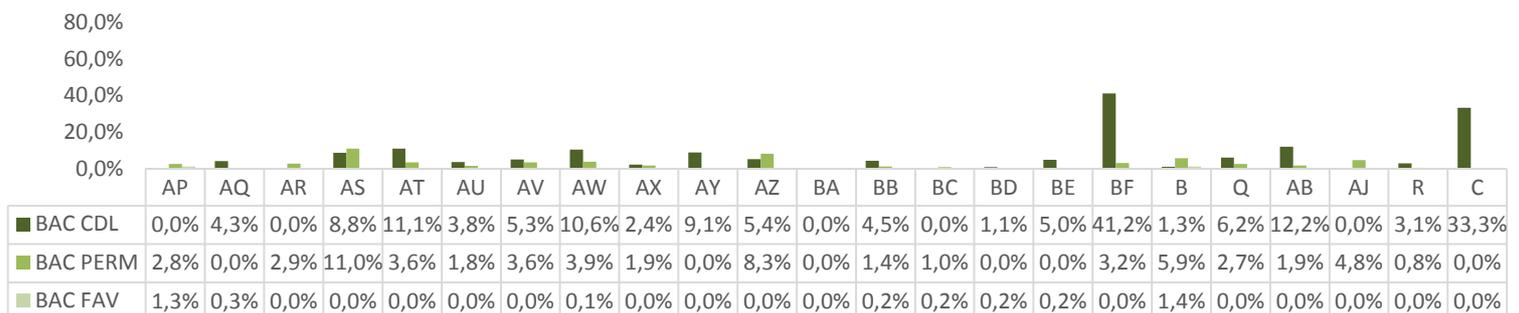


Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF, 2018

O cateter temporário se mostrou o acesso vascular de maior risco para infecção. Os serviços que apresentaram as taxas de infecção de acesso vascular relacionadas a cateteres acima do percentil 90 foram:

IAV cateter temporário	IAV cateter permanente
C, BA, BF	B, AS, AZ

Figura 6. Taxa de Bacteremia (BAC) em pacientes de hemodiálise conforme tipo de acesso, por serviço de saúde - DF, 2018



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF, 2018

Os serviços que apresentaram as taxas de bacteremias relacionadas a cateteres acima do percentil 90 foram:

BAC-cateter temporário	BAC-cateter permanente
C, AB, BF	B, AZ AS

Observa-se que as maiores taxas de infecção estão relacionadas ao uso de cateteres, reforçando a necessidade de medidas de prevenção de infecções envolvendo esses dispositivos, desde sua inserção até sua manutenção, tanto na unidade de saúde quanto em domicílio.



Resultados da vigilância de IRAS em pacientes de diálise peritoneal

Participaram da vigilância de IRAS nessa modalidade os 12 serviços de saúde que atendem pacientes em diálise peritoneal automatizada (DPA) e diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC ou CPAD). Foi notificado um total de 4402 pacientes em diálise peritoneal-mês no ano de 2018, conforme a Tabela 3.

Tabela 3. Número de notificações de indicadores de hemodiálise em 2018.

Indicadores de Diálise Peritoneal	Nº notificações
Pacientes em diálise peritoneal-mês	4402
Internações hospitalares	188
Peritonites	76
Óbitos	52

Tabela 4. Distribuição das taxas de peritonite por percentil.

Taxa de peritonite por percentil				
P10	P25	P50	P75	P90
0,1%	1,2%	3,1%	5,2%	8,8%

A Figura 7 apresenta os indicadores do Distrito Federal monitorados no ano de 2018. Destaca-se a taxa de peritonite, que foi de 1,7%, agravo apontado na literatura como grande responsável por internações frequentes e mortalidade em diálise peritoneal.³ Apesar do baixo valor da taxa anual do DF, observa-se que em alguns serviços os casos de peritonite foram elevados, conforme apresentado na Figura 8.

Figura 7. Indicadores de diálise peritoneal - DF, 2018



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF, 2018

Figura 8. Taxa de Peritonite em pacientes de diálise peritoneal, por serviço - DF, 2018



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF, 2018

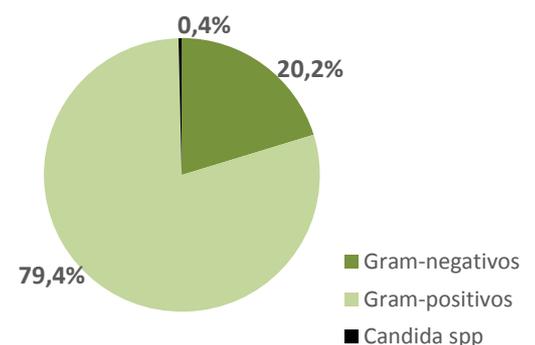
Os serviços indicados pelas letras AQ e BB obtiveram as maiores taxas de peritonite do DF, seguidos pelos serviços AW e AJ (Figura 8). Ressalta-se que, independentemente do alto ou baixo número de pacientes em diálise peritoneal, taxas de peritonite acima do percentil 90 (8,8%), apresentado na Tabela 4, apontam a necessidade de intervenção para redução desses agravos.

Perfil de microrganismos causadores de bacteremias em pacientes de hemodiálise

Foram notificadas um total de 266 bacteremias de pacientes em hemodiálise (Tabela 1) e 272 microrganismos identificados nas hemoculturas (Tabela 5). A Figura 9 apresenta a distribuição desses agentes, sendo a maioria representada por gram-positivos (n. 204; 79,4%).

A Tabela 5 apresenta a prevalência dos microrganismos notificados como agentes causadores de bacteremias em pacientes de hemodiálise, com destaque para a espécie *Staphylococcus aureus* (42,6%) e grupo *Staphylococcus* coagulase negativo (28,3%).

Figura 9. Distribuição dos microrganismos causadores de bacteremias



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF, 2018



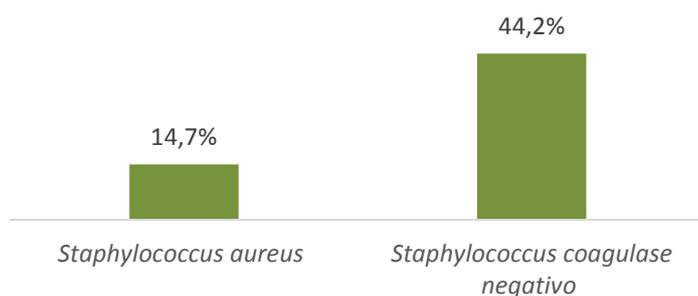
Tabela 5. Distribuição dos microrganismos notificados como agentes etiológicos de bacteremias em pacientes de hemodiálise.

	Microrganismos	Total	%
1º	<i>Staphylococcus aureus</i>	116	42,6
2º	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	77	28,3
3º	Outros microrganismos	15	5,5
4º	<i>Serratia</i> spp.	12	4,4
5º	<i>Enterococcus</i> spp.	11	4,0
6º	Outras enterobactérias	9	3,3
7º	<i>Acinetobacter</i> spp.	7	2,6
8º	<i>Enterobacter</i> spp.	7	2,6
9º	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	7	2,6
10º	<i>Escherichia coli</i>	5	1,8
11º	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	1,1
12º	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	0,7
13º	<i>Candida</i> spp.	1	0,4
14º	Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	0	0,0
	TOTAL	272	100

Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF,2018

S. aureus ocupa o primeiro lugar na classificação como o agente causador da maioria das bacteremias em pacientes de hemodiálise, sendo 14,7% da amostra resistente à oxacilina (MRSA), conforme a Figura 10. Em relação aos microrganismos gram-positivos, destaca-se que não houve nenhuma notificação de resistência à vancomicina.

Figura 10. Percentual de resistência à oxacilina em gram-positivos



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF,2018

Com relação a *Staphylococcus coagulase negativo*, o segundo grupo de agentes mais prevalentes e representados por bactérias usualmente contaminantes de pele, a resistência à oxacilina foi notificada em 44,2% do total da amostra.

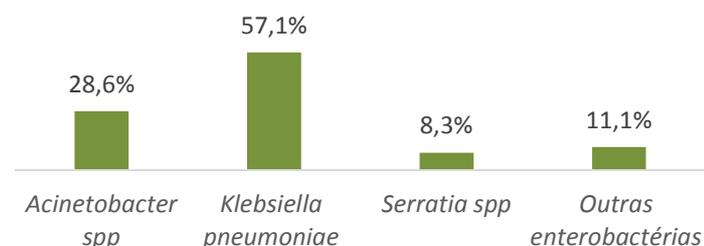
Conforme as notificações, 610 pacientes iniciaram terapia antimicrobiana com vancomicina no ano de 2018, o que resulta em uma taxa de tratamento de 2,7% por 100 pacientes-mês. Considerando as 266 bacteremias e 567 infecções de acesso vascular notificadas, infere-se que

a maioria das infecções ocorridas tenham sido tratadas com vancomicina. Dessa forma, orienta-se a reavaliação da necessidade de terapia com vancomicina, de acordo com o perfil microbiológico de cada serviço de diálise. Além disso, o descalonamento conforme resultado das culturas deve ser realizado sempre que indicado.

Entre os agentes gram-negativos, *Serratia* spp. foi o mais prevalente (n.12), seguido de “Outras enterobactérias” (n.9) e *Acinetobacter* spp. (n.7) / *Enterobacter* spp. (n.7) / *Klebsiella pneumoniae* (n.7).

Não houve nenhuma notificação de resistência à polimixina. A resistência a carbapenêmicos teve incidência de 15,4% entre todos os 52 microrganismos notificados, cujos agentes estão representados na Figura 11.

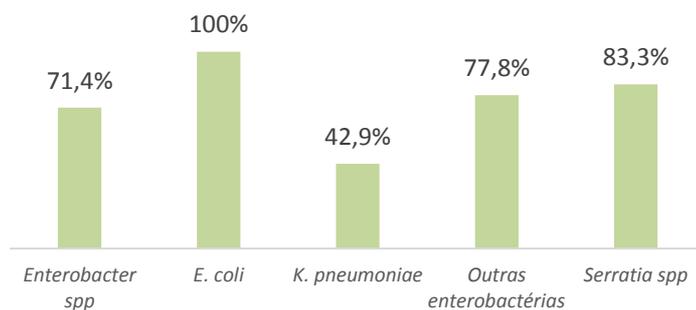
Figura 11. Percentual de resistência aos carbapenêmicos em gram-negativos



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF,2018

O percentual de sensibilidade a cefalosporinas de 3ª/4ª geração, conforme espécie, está apresentado na figura 12.

Figura 12. Percentual de sensibilidade a cefalosporinas de 3ª/4ª geração em gram-negativos



Fonte: Formsus: Indicadores de IRAS em Diálise, DF,2018

Mesmo em uma proporção bem menor comparados com agentes gram-positivos, a presença de agentes gram-negativos aponta para falhas na manutenção dos cateteres.

Ressalta-se a baixa incidência de gram-negativos não fermentadores, o que pode refletir bons aspectos da qualidade da água utilizada e dos processos de reprocessamento de dialisadores.



Considerações finais e Recomendações

Em 2018 no Distrito Federal, 14,5% dos pacientes em hemodiálise faziam uso de cateter temporário, e a maioria dos casos de infecções de acesso vascular (52%) e das bacteremias (53%) foram relacionadas ao uso desses dispositivos. Dessa forma, medidas para providenciar a confecção do acesso vascular definitivo a esses pacientes devem ser prioridade, bem como as ações de prevenção de infecções relacionadas ao acesso devem ser implementadas com vistas à redução efetiva desses agravos.

A prevalência de microrganismos resistentes a antimicrobianos de amplo espectro em bacteremias ainda é baixa, visto que dos 257 agentes, apenas 26 notificações de resistência a essas drogas foram realizadas, o que representa 10,1% da amostra.

A resistência microbiana é um dos maiores desafios atuais na prevenção e controle das IRAS em serviços de saúde. Apesar de inevitável, é possível um maior controle do aumento de casos e dispersão de cepas resistentes, por meio de estratégias que otimizem o uso de antimicrobianos nos serviços, envolvendo auditoria, assessoria, padronização de condutas por meio de protocolos de tratamento e medidas intervencionistas.

Dessa forma, recomenda-se a todos os serviços de diálise a implementação de um **Programa de Gerenciamento de Antimicrobianos**, em conformidade com as Diretrizes Nacional⁴ e Distrital⁵.

Considerando as taxas de IRAS apresentadas neste Relatório, os seguintes serviços de diálise devem elaborar Planos de Ação para redução das IRAS no ano de 2019:

IRAS	Serviços de diálise
Infecção de acesso vascular e Bacteremia associadas a cateter	B, C, AB, AS, AZ, BF
Peritonite	AQ, BB

Referências

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica nº06/2017 GVIMS/GGTES/ANVISA:
2. Associação Mineira de Epidemiologia e Controle de Infecções. Epidemiologia, prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Belo Horizonte, Coopmed: 2013.
3. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Prevenção de infecção relacionada à diálise. São Paulo, 2005.
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde – GVIMS/GGTES/ANVISA, 2017.
5. Gerência de Risco em Serviços de Saúde. Nota Técnica nº01/2018 GRSS/DIVISA/SVS/SES-DF: Orientações para o gerenciamento de antimicrobianos em serviços de saúde. DODF nº217 de 14/11/2018.

NOTA: as letras de identificação dos serviços de diálise foram alteradas para os Relatórios dos anos seguintes, não correspondendo a essas apresentadas neste documento. Os serviços são comunicados a respeito das alterações.

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Osnei Okumoto

Subsecretaria de Vigilância à Saúde

Elaine Faria Morelo

Diretoria de Vigilância Sanitária

Manoel Silva Neto

Gerência de Risco em Serviços de Saúde - GRSS

Fabiana de Mattos Rodrigues

Equipe Técnica GRSS

Keyla Caroline de Almeida Macêdo

Kleyca Gonçalves Ramalho Martins

Maria do Socorro Xavier Felix

Mariana Pereira Elias

Mirna A. Costa R. Coutinho Ferreira

Priscilla Leal Moreira

Rafaella Bizzo Pompeu Viotti

Sandra Soares Lins

Tiago Pereira Alves

Equipe de Revisão

José David Urbaz Brito

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.