

Epidemiologia dos eventos adversos em serviços de diálise

Cinthia Vieira

Médica nefrologista

- 30 minutos
- Dados epidemiológicos da doença renal crônica
- Brasil / Mundial
- Censo Brasileiro de Nefrologia 2021 (alguns aspectos)
- Mapeamento de riscos
- Monitoramento



[HOME](#) > [INITIATIVES](#) > [GLOBAL KIDNEY HEALTH ATLAS](#)

O ISN GKHA é uma pesquisa multinacional realizada pelo ISN para avaliar a capacidade atual de cuidados renais. **Projetados para documentar o grau em que os seis princípios da Cobertura Universal de Saúde*** estão disponíveis em cada país ou região, os dados são coletados sobre o status mundial dos recursos, estruturas e organizações existentes disponíveis para pacientes com doenças renais.

A pesquisa foi inicialmente administrada eletronicamente em 2016 para indivíduos em **130 países através das Sociedades Afiliadas do ISN e 10 conselhos regionais.** O primeiro relatório global publicado em 2017 destacou a doença renal como uma epidemia silenciosa e a negligência do tratamento e prevenção.

Um segundo relatório global da ISN GKHA atualizado, **publicado em abril de 2019,** chamou a atenção para a crescente carga de doenças renais e as significativas iniquidades no acesso ao tratamento entre países e regiões.



Building blocks toward sustainable kidney care around the world: results from a multinational survey by the International Society of Nephrology



Kidney International Supplements 2019; 4: 27-29. <https://doi.org/10.1016/j.kisup.2017.10.006>
Copyright © 2017, International Society of Nephrology. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

Kidney diseases in the form of acute kidney injury (AKI) and chronic kidney disease (CKD) are increasingly recognized as important public health issues due to their associations with a high burden of morbidity, mortality, and rising health care costs around the globe.^{1,2} Despite global efforts, the burden of AKI and CKD is on the rise. For instance, a recent Global Burden of Disease report changed CKD from 36th to 12th position in the Global Burden of Disease ranking within the last 2 decades.³⁻⁵ There has been increased attention to the problems of both AKI and CKD judging from an increasing number of scientific papers in non-nephrology journals and strategic initiatives alerting the medical community to the importance of both conditions.⁶⁻⁸ It is well-established that the presence of reduced kidney function is a risk amplifier for cardiovascular diseases and other chronic conditions including cancer.⁹⁻¹¹

Despite this, the current status of kidney care capacity, policy, and research around the globe is not well characterized.

The International Society of Nephrology (ISN), working with its regional board structure, and under the leadership of Drs. Aminu Bello and David Johnson, has created the first ever Global Kidney Health Atlas (GKHA), which captured baseline data on the organization and structures for kidney care, policies, financing, and research capacity from 125 United Nations-recognized nations (out of 130 countries invited to participate), constituting 6.8 billion of the world's 7.3 billion population, and this represents 93% of the world population covered in the survey. This landmark report was launched at the recently concluded World Congress of Nephrology on April 21-25, 2017 in Mexico City, and the overview of the findings was published by the *Journal of American Medical Association*.¹² The full GKHA report, with details on the individual country and regional data, is available on the ISN website (<https://www.theisn.org/initiatives/ckd/>).

The detailed methodology on the conduct of the GKHA paper is published in *Kidney International Supplements*.¹³ In brief, this was a multinational survey developed by the ISN to assess readiness, capacity, and response to CKD and AKI based on the World Health Organization building blocks of a health system.


The GKHA is a unique undertaking that examines the current state of kidney care, policy, and research, within the framework of the 66 tenants of universal coverage, to determine country and region "readiness" on each of these dimensions: health finance, service delivery, health workforce for nephrology care, essential medicines and technologies, health information systems, leadership, and governance. The maturity of these systems and availability of resources is essential to ensure optimal outcomes for people living with kidney diseases.

In this issue of *Kidney International Supplements*, there are specific articles synthesizing the data and developing a set of action items for each of the key dimensions.

The paper on governance (describing policy and leadership) describes how few countries have a national position paper on CKD, have identified CKD as a health care priority, or have advocacy groups for CKD.¹⁴ Interestingly, there are more low- and lower middle-income countries that do have statements about CKD care than countries in the upper middle- and high-income categories, an interesting paradox worth further exploration.

The article on health care systems oversight and financing describes the different ways that kidney care (CKD, dialysis, and transplantation services) are funded and organized.¹⁵ Importantly, there is information about systems and infrastructure for AKI, CKD, and renal replacement therapy services. There is huge variation in public and private financing for each of the different modalities of care (AKI, nondialysis CKD, and renal replacement therapy modalities) within and between countries

Finanças em Saúde, Política de Saúde, Prestação e Segurança de Serviços, Medicamentos Essenciais e Produtos de Saúde, Informações e Estatísticas em Saúde e Força de Trabalho em Saúde.



INTERNATIONAL SOCIETY OF NephROLOGY

ABOUT ISN ▾ JOIN THE ISN ▾ IN ACTION ▾ INITIATIVES ▾ NEWS

- > Africa
- > Eastern and Central Europe
- > Latin America
- > The Middle East
- > Newly Independent States and Russia
- > North America and the Caribbean
- > North and East Asia
- > Oceania and South East Asia
- > South Asia
- > Western Europe

Regional Activities

Back

Irene	Noronha	Member	Brazil
Andrea	Pio	Member	Brazil
Leda	Lotaif	Member	Brazil
Ana	Cusumano	Member	Argentina
Karina	Soto	Member	Bolivia
Cinthia	Kruger Vieira	Member	Brazil
Jorge Eduardo	Rico Fontalvo	Member	Colombia

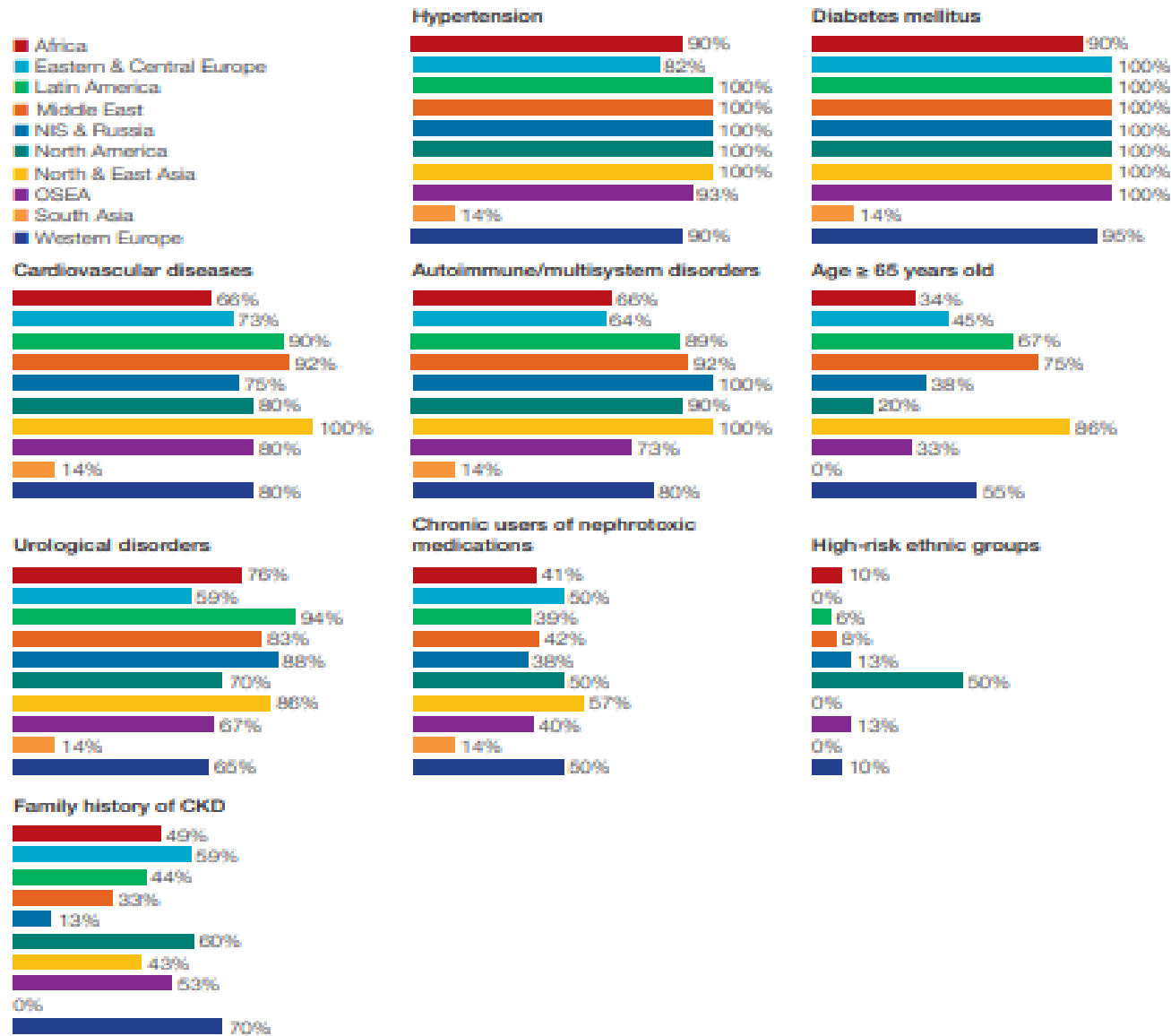
Showing 31 to 39 of 39 entries

[Previous](#) [Next](#)

Share [f](#) [t](#) [in](#) [m](#)



Figure 7.8 | Adoption of practices to identify CKD in high-risk groups, by ISN region



América Latina

HAS
 DM
 Doença cardíaco-vascular
 Doenças sistêmicas
 > 65 anos
 Doenças urológicas
 Medicamentos nefrotóxicos
 Grupos étnicos de alto risco
 História familiar de DRC

Resumo dos resultados 2019

A maioria dos países da região oferece hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal;

Hemodiálise domiciliar é incomum na América Latina e no Caribe;

Disponibilidade de tratamento renal conservador é baixo na região;

O financiamento governamental para cuidados renais é baixo; particularmente para serviços de doença renal não dialítica;

A maioria dos países da região tem registros de DRC e transplante;

Muitas limitações da força de trabalho, especialmente nefrologistas;

Pouca defesa da doença renal na América Latina e no Caribe

Implicações

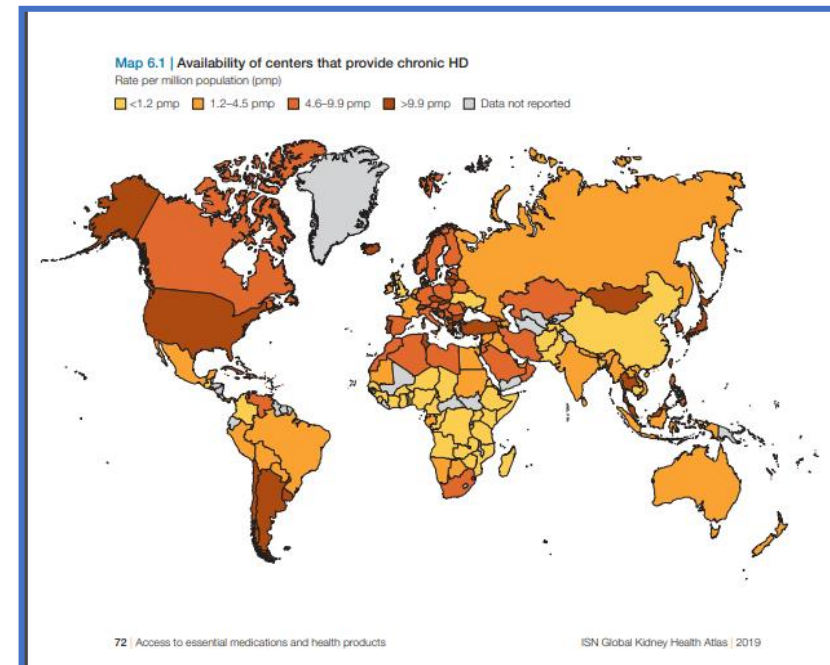
Aumentar o financiamento da saúde para a prevenção da DRC

Enfrentar a escassez de mão de obra por meio de equipes multidisciplinares e telemedicina

Trabalhar com indicadores de qualidade no cuidado da DRC

Expandir sistemas de informação em saúde para prevenir e gerenciar a DRC

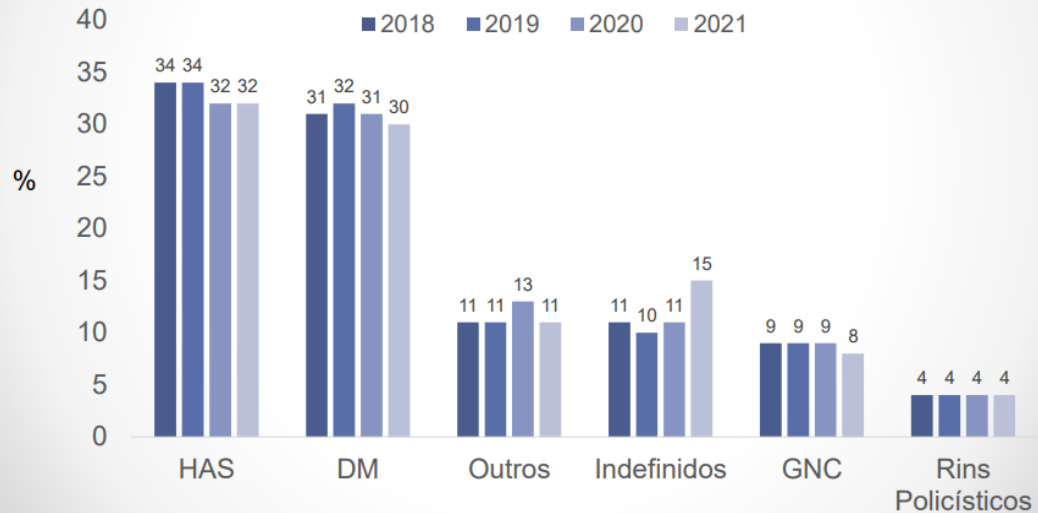
Promover a prevenção e o tratamento da DRC implementando políticas e estratégias, defesa e barreiras mitigatórias.





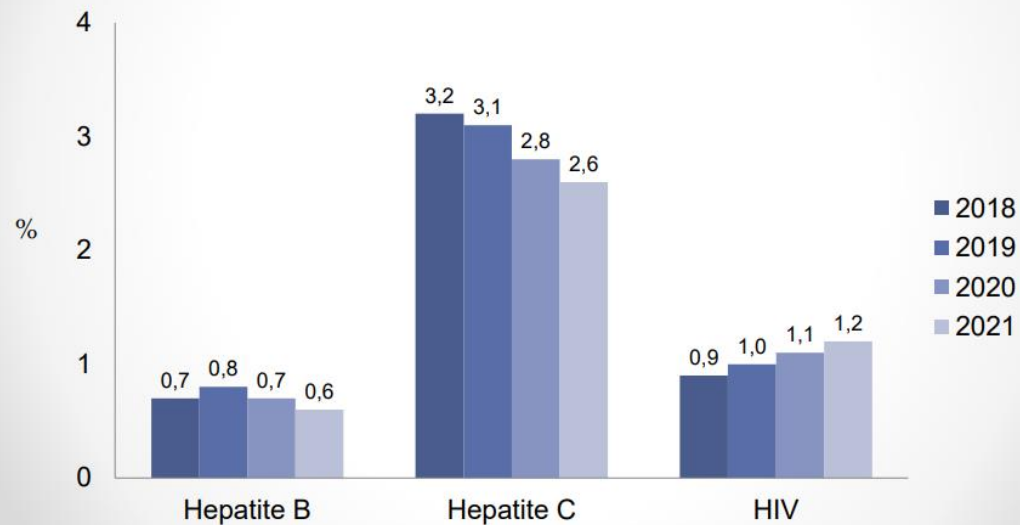
Censo Brasileiro de Nefrologia 2021

Diagnóstico de base dos pacientes em diálise

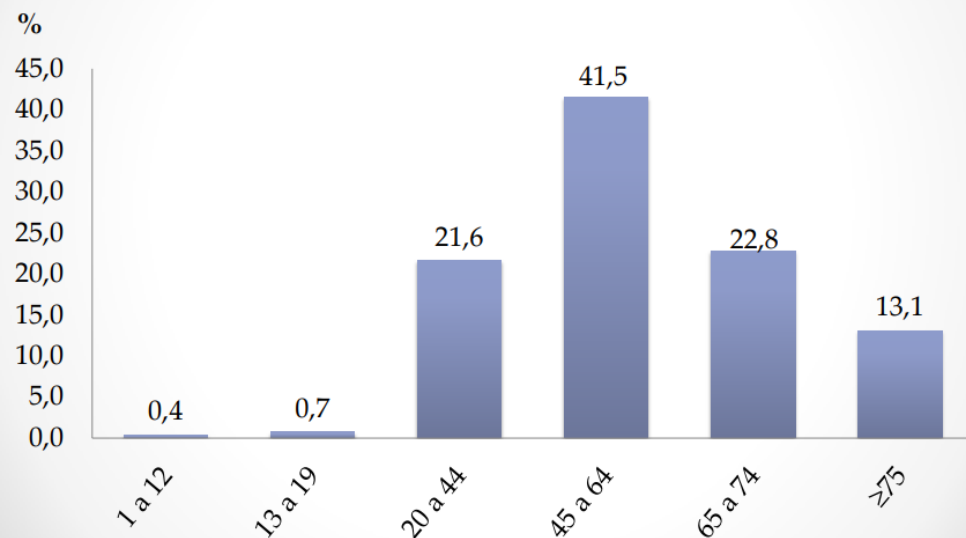


Censo de diálise 2021 - SBN

Prevalência de sorologia positiva para Hepatite B, C e HIV

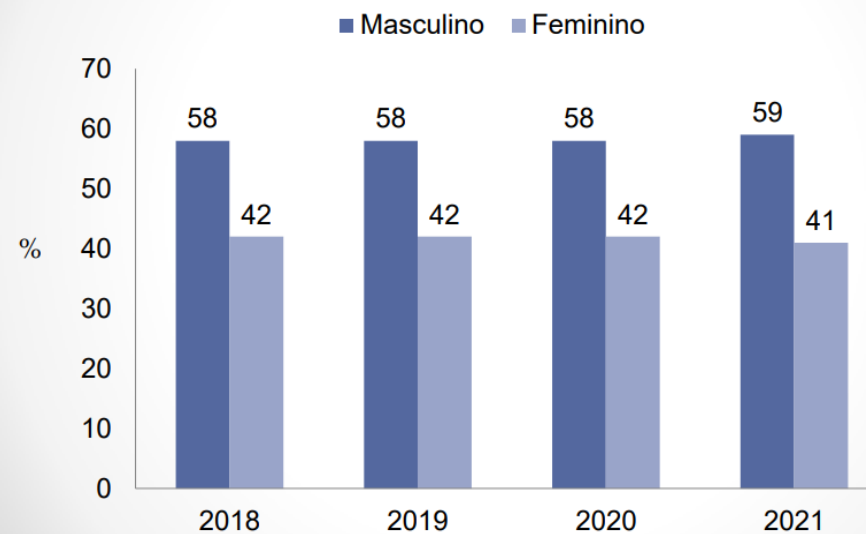


Distribuição percentual de pacientes em diálise conforme a faixa etária (anos)



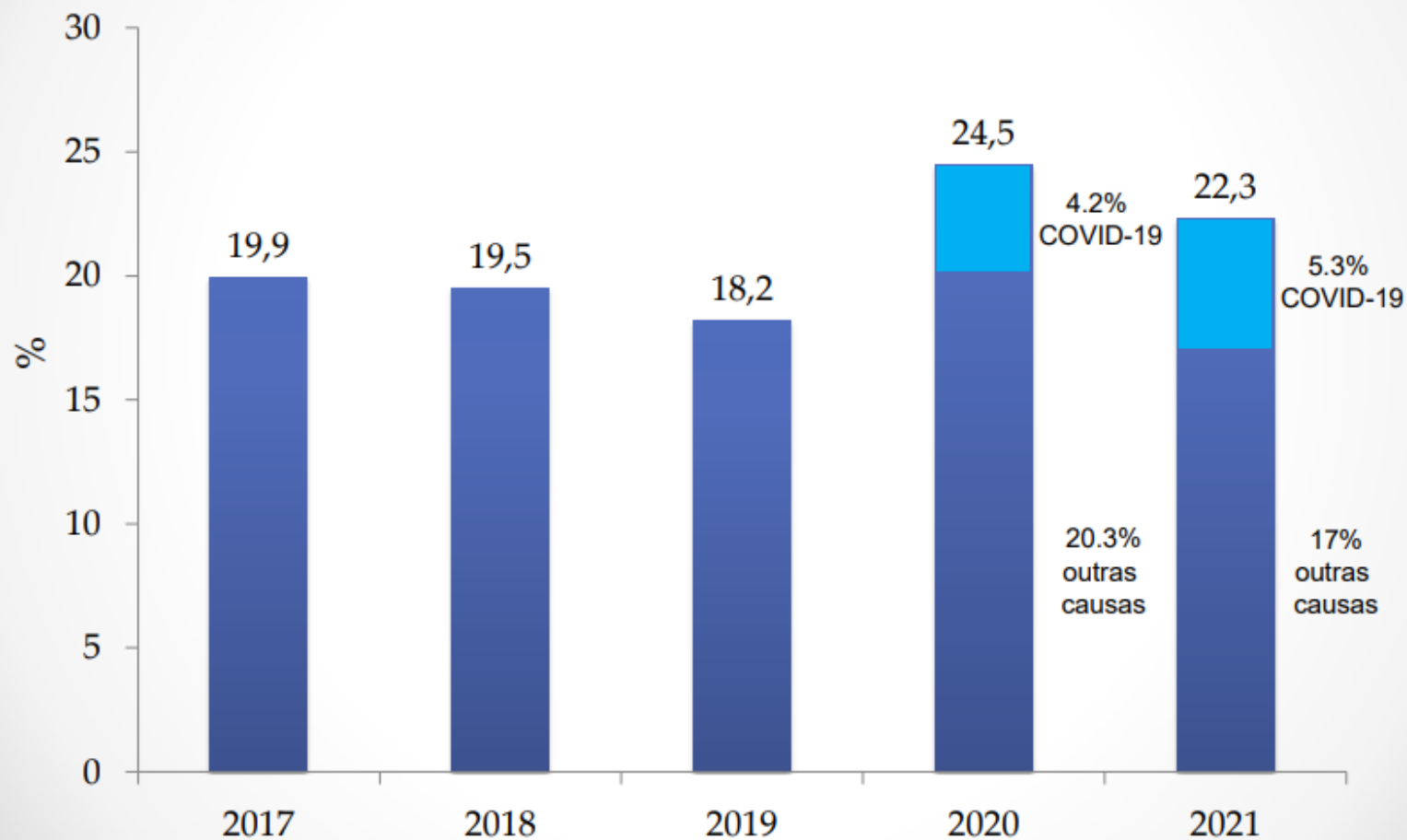
Censo de diálise 2021 - SBN

Distribuição de pacientes em diálise por sexo



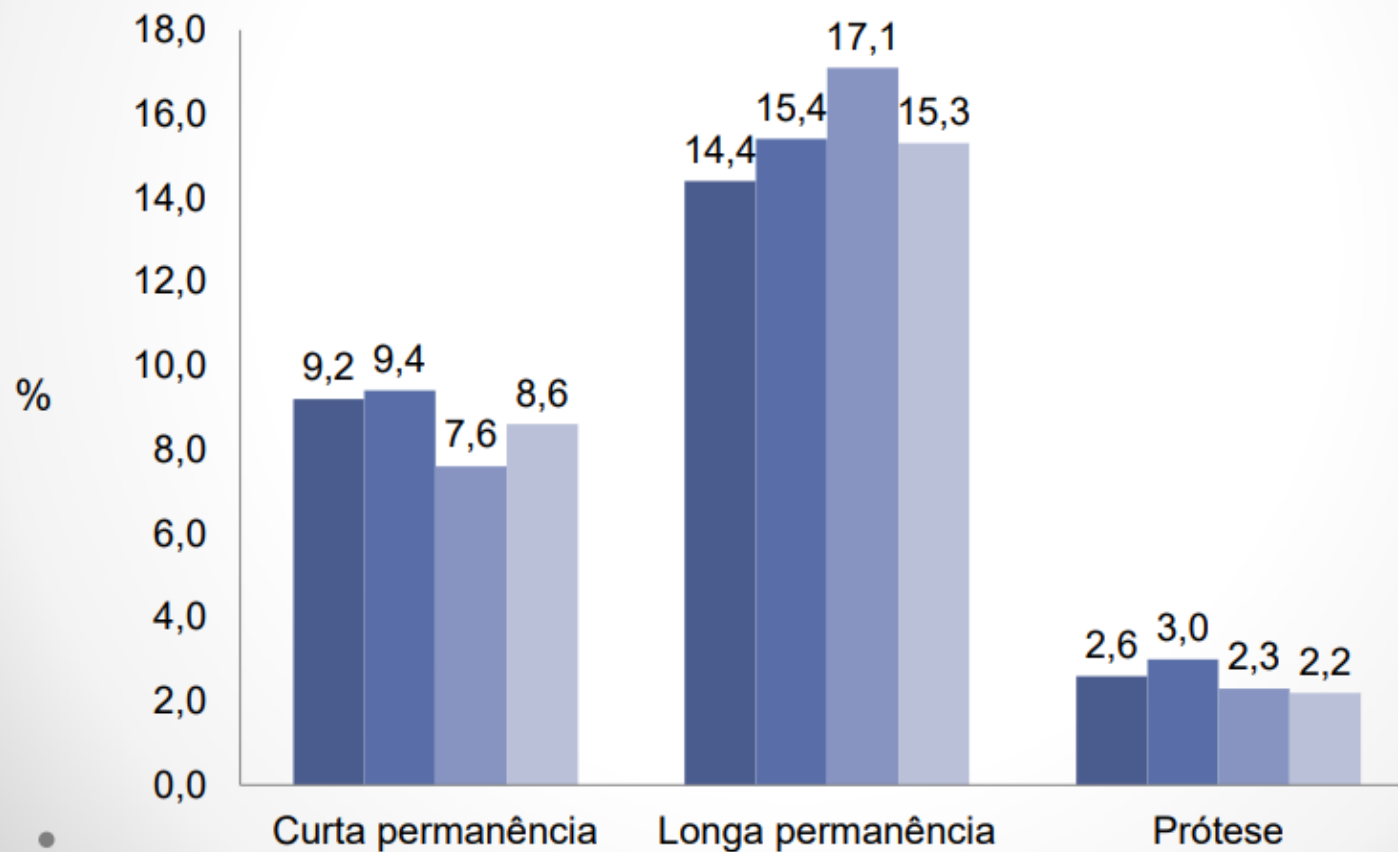


Taxa de mortalidade anual de pacientes em diálise



% de pacientes em HD em uso de cateter venoso central ou prótese vascular

■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021



148.363 pac.
> 2,5
FAV 74,2%



Tools for the investigation of adverse events: scoping review*

Ferramentas para investigação de eventos adversos: revisão de escopo
Herramientas para investigación de eventos adversos: revisión de alcance

How to cite this article:

Mello LRG, Christovam BP, Moreira APA, Moraes EB, Paes GO, Prates CG. Tools for the investigation of adverse events: scoping review. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20210519. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0519en>

- Lucas Rodrigo Garcia de Mello¹
- Barbara Pompeu Christovam¹
- Ana Paula Amorim Moreira¹
- Erica Brandão de Moraes^{1,4}
- Graciele Oroski Paes²
- Cassiana Gil Prates³

ABSTRACT

Objective: To map, in the literature, the risk management tools aimed at investigating health adverse events. **Method:** Scoping review according to the *Joanna Briggs Institute*, with acronym PCC (Population: hospitalized patients, Concept: tools for the investigation of adverse events, and Context: health institutions) carried out in MEDLINE (OVID), EMBASE, LILACS, Scopus, CINAHL, and gray literature. **Results:** The search totaled 825 scientific productions, 31 of which met the objective of the study, which consisted of 27 scientific articles and 4 expert consensus. It was possible to carry out a synthesis of the necessary steps for the investigation of adverse events and use of the tools according to the extent of damage. **Conclusion:** The practice of investigating adverse events should be guided by a thorough understanding of

Identificou publicações científicas sobre ferramentas e técnicas para a investigação de eventos adversos à saúde, destacando uma compreensão completa dos fatores contribuintes para a ocorrência de EA.

A principal medida é o uso de um método robusto de RCA que permita a identificação e categorização desses fatores.

Destaca-se a importância do envolvimento e da participação ativa da liderança sênior, especialmente o CEO da organização, com o objetivo de equiparar a questão da Segurança do

Paciente no mesmo nível dos resultados financeiros da instituição, considerando que a sustentabilidade da organização está diretamente relacionada à qualidade do cuidado, experiência do paciente, saúde baseada em valor.



Ministério da Saúde
Gabinete do Ministro

PORTARIA Nº 529, DE 1º DE ABRIL DE 2013

Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).



Ministério da Saúde
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

RESOLUÇÃO - RDC Nº 36, DE 25 DE JULHO DE 2013

Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências.

Núcleo de SP - Atribuições

Promover ações para a gestão de risco no serviço de diálise.

Desenvolver a integração multiprofissional no serviço de diálise.

Identificar e avaliar as não conformidades nos processos e procedimentos.

Elaborar, implantar e divulgar os Protocolos de Segurança do Paciente.

Acompanhar as ações vinculadas aos Protocolos de Segurança do Paciente.

Monitorar com regularidade os indicadores de Segurança do Paciente.

Estabelecer barreiras para a prevenção de incidentes no serviço de diálise.

Desenvolver, implantar e acompanhar programas de capacitação de Qualidade e SP.

Analisar os dados sobre incidentes e eventos adversos ocorridos e classificar.

Compartilhar com a alta direção e com os colaboradores o resultado das análises sobre os eventos adversos.

Notificar os eventos adversos ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Arquivar as notificações por 5 anos e disponibilizar às autoridades SN.

Acompanhar alertas sanitários e outras comunicações de risco da ANVISA.

Eventos adversos



Estudios mostram que 73% a 98% dos pacientes sofrem pelo menos um evento adverso durante o seu tratamento dialítico^(6,7,8,9) e que a prevalência destes eventos, considerando o total de sessões de hemodiálise é de 10% a 27%^(6,9,11).

CUEVAS-BUDHART, MA. et al. Factores asociados al desarrollo de eventos adversos en pacientes con hemodiálisis en Guerrero, México. Enfermería Nefrológica 2019 22(1): 42-50.

LOBOS, LO; FEBRE, N. Prevalencia de eventos adversos en centros de hemodialisis. Ciencia y enfermería 2018 24(7) o dano pode ser físico, psicológico ou social.

Variable	f	%
Eventos adversos		
Hipotensión	43	35,5
Infección de angioacceso	29	24,0
Cefalea	27	22,3
Crisis hipertensiva	18	14,9
Mareos	12	9,9
Escalofríos	12	9,9
Trombosis	12	9,9
Náuseas	9	7,4
Calambres	9	7,4
Caracter disfuncional	9	7,4
Desnutrición	7	5,8
■ Otros	54	44,6
Complicaciones de la ERC	n=53	
Anemia	22	41,5
Hiperparatiroidismo	8	15,1
Osteodistrofia	6	11,3
Alteraciones electrolíticas	4	7,5
Espondiloartropatias	3	5,7
● Otros	10	18,9

Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo en 157 pacientes em HD MEXICO , 73% EA (diabéticos e hipertensos)

Eventos Adversos	Centro 1		Centro 2		Centro 3		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipotensión	35	15,22	100	42,37	109	51,66	244	36,04
Desconexión anticipada	146	63,48	6	2,54	17	8,06	169	24,96
Calambres	22	9,57	61	25,85	44	20,85	127	18,76
Errores de medicación	10	4,35	42	17,80	11	5,21	63	9,31
Esquema semanal de diálisis incompleto	8	3,48	21	8,90	19	9,00	48	7,09
Hematoma	9	3,91	6	2,54	11	5,21	26	3,84
Total	230	100	236	100	211	100	677	100

CHILE 72,38% prevalencia de EA
15,82% sem dano;
84,11% dano leve

SOUZA, MRG. et al. Prevalência de eventos adversos em uma unidade de hemodiálise. Revista Enfermagem UERJ 2016 24(6): e18237. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2016.18237>.

BRASIL Goiania

117 (100%) prontuários avaliados, 1.272 eventos adversos, correspondendo à prevalência de 94 **(80,3%)** prontuários.

fluxo sanguíneo inadequado (41%). Quanto aos danos causados, 76,1% foram leves, 22,8% moderados, 0,9% graves e 0,08% óbito.

Conclusão: alta prevalência (80,3%) de eventos adversos, apontando a necessidade de revisar os processos assistenciais e desenvolver ações para diagnosticar e controlar situações de riscos do tratamento, garantindo a segurança do paciente

Bray BD, Boyd J, Daly C, Doyle A, Donalson K, Fox JG, et al. How safe is renal replacement therapy? A national study of mortality and adverse events contributing to the death of renal replacement therapy recipients. Nephrol Dial Transplant. 2014 [cited in 2016 Feb 19]; 29(3):681-7.

ESCÓCIA

A incidência e a natureza dos EA que contribuíram para a morte de pacientes tratados com terapia renal substitutiva, revelou que, no período de janeiro de 2008 a junho de 2011,

1551 mortes, sendo que 2,1% foram decorrentes de complicações, como hemorragia pelo acesso venoso e queda.

Fatores que contribuíram para a morte em 506 casos: **infecção relacionada à assistência à saúde (9,6%) e falha ou infecção do acesso venoso (9,3%)**

PRINCIPAIS EVENTOS ADVERSOS EEM HEMODIÁLISE

1. Erros de medicação (28,5%)
2. Falha em seguir protocolo (12,9%)
3. Erros de laboratório ou bancos de sangue (9,9%)
4. Complicações de procedimento (8,6%)
5. Desconexão de agulha (6,1%)
6. Infiltração por punção (6,1%)
7. Quedas (5,9%)
8. Falha de equipamentos (4,8%)
9. Coagulação do sistema de hemodiálise (4,4%)
10. Evento pós hemodiálise (3,8%)

Al-Solaiman Y, Estrada E, Allon M. The spectrum of infections in catheter-dependent hemodialysis patients. Clin J Am Soc Nephrol. 2011 Sep;6(9):2247-52. doi: 10.2215/CJN.03900411. Epub 2011 Jul 7. PMID: 21737847; PMCID: PMC3359000.

305 SUSPEITOS DE INFECÇÃO SENDO 88% CONFIRMADOS

268 com infecção:

bacteremia relacionada ao cateter (69%),
Infecção relacionada ao cateter (19%),
Infecção não relacionada ao cateter (12%).

Frequencia geral de infecção: 4.62 per 1000 catheter-days.

Hospitalization 37% de todas infecções, com variação (72% não relacionada a cateter infection, 34% bacteremia relacionada a cateter e 4% para infecção do local de saída.

Nos pacientes internados por bacteremia por cateter:

53% Staphylococcus aureus,
30% Enterococcus,
23% Staphylococcus epidermidis,
17% for gram-negative rods (P < 0.001).

Não houve associação com idade, sexo ou DM Febre esteve presente somente em 47% das bacteremias relacionadas a cateter

Table 5. Likelihood of hospitalization for catheter-related bacteremia by pathogen

Organism	Total	Inpatient	Percent Inpatient
<i>Staphylococcus aureus</i>	53	28	53
<i>Enterococcus</i>	30	9	30
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	60	14	23
gram-negative rod	24	4	17

Excludes 17 cases of polymicrobial bacteremia. P < 0.001 for *S. aureus* versus other organisms.

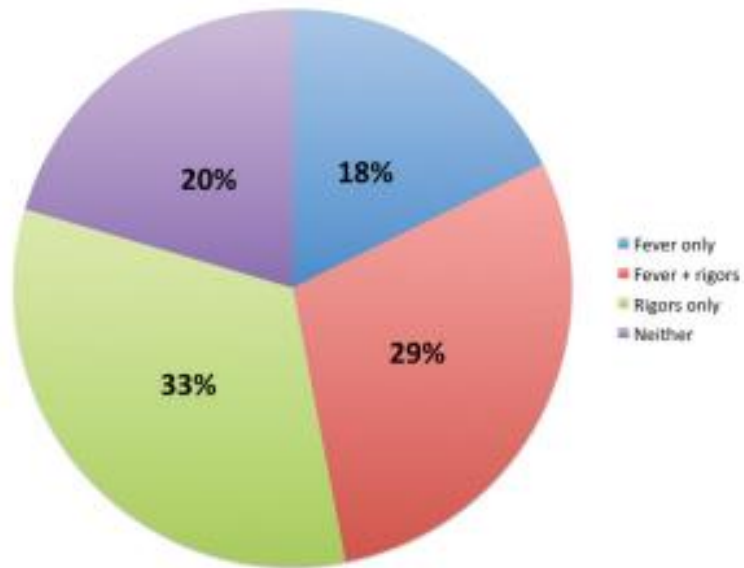


Figure 2. | Clinical presentation of patients with probable catheter-related bacteremia. Note that only 47% of patients had fever at presentation.

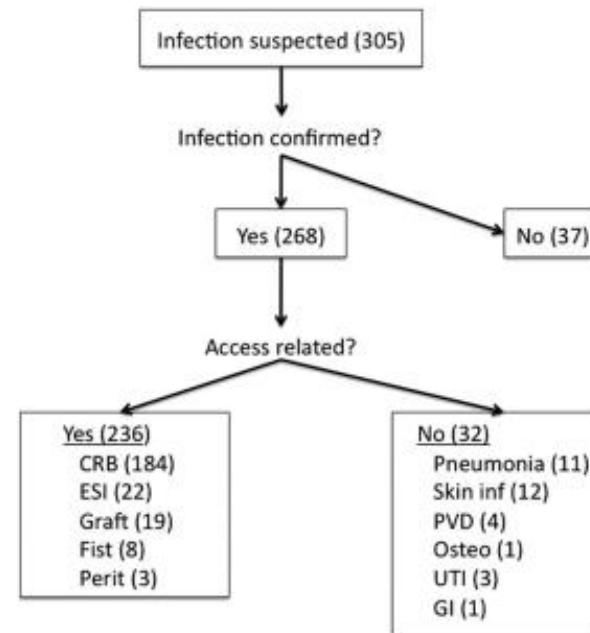


Figure 1. | The frequency and type of infections in catheter-dependent hemodialysis patients. Note that an infection was confirmed in most patients with suspected infection, but that only 60% had probable catheter-related bacteremia. The remainder had an infection of a secondary-access or a nonaccess-related infection. CRB, catheter-related bacteremia; ESI, exit-site infection; Fist, fistula; Perit, peritonitis; PVD, peripheral vascular disease; Osteo, osteomyelitis; UTI, urinary tract infection; GI, gastrointestinal.

Table 4. Frequency of infection-related hospitalizations

	Rate of Infection ^a	Rate of Infections Requiring Hospitalization ^a	Percent of Infections Requiring Hospitalization
All infections	4.62	1.70	36.8
Nonaccess-related infections	0.55	0.39	71.9
Access-related infections	4.07	1.31	32.2
Catheter-related bacteremia	3.17	1.07	33.7
Catheter exit-site infection	0.38	0.02	4.3
Graft infection	0.33	0.14	42.6
Fistula infection	0.14	0.06	48.8
Peritoneal dialysis infection	0.05	0.02	31.2

^aPer 1000 catheter-days.

Quittnat Pelletier F, Joarder M, Poutanen SM, Lok CE. Evaluating Approaches for the Diagnosis of Hemodialysis Catheter-Related Bloodstream Infections. Clin J Am Soc Nephrol. 2016 May 6;11(5):847-54. doi: 10.2215/CJN.09110815. Epub 2016 Apr 1. PMID: 27037271; PMCID: PMC4858483.

CANADÁ - 2011-2014

Coletadas cultura sanguínea em quatro locais (veia periférica, hub venoso e arterial e circuito HD) para determinar o tempo diferencial recomendado para a positividade.

120 minutos antes das culturas venosas periféricas.

Foi determinada a viabilidade da obtenção de culturas venosas periféricas.

Dos 178 suspeitos de infecção da corrente sanguínea, 100 tinham culturas sanguíneas veias periféricas.

Os critérios de diagnóstico utilizando tempo foram atendidos em menos de um terço dos eventos.

Conclusões

Em pacientes em HD, os resultados da cultura sanguínea são os mais sensíveis, específicos e precisos para o diagnóstico de Infecção de corrente sanguínea quando retirados do circuito HD e do hub do cateter venoso

Os resultados da cultura sanguínea são os menos sensíveis, específicos e precisos em qualquer combinação com culturas venosas periféricas.

O tempo não aumenta a precisão diagnóstica, reduzindo a necessidade de venipuntura e seu potencial dano venoso.

As diretrizes futuras devem considerar a aplicabilidade do critério em populações específicas de pacientes e adaptá-las de acordo.



Recomendação (KDOQI 2006):

1a opção: FAV FIRST > 65%. And lines last

2a opção: prótese vascular.

3a opção: cateter venoso central (CVC) <10%.

Realidade: acesso inicial de diálise...

Europa 15-50%¹

EUA 60%¹

Brasil ?

¹Clinical practices guidelines for vascular access, uptodate 2006. NFK KDOQI 2006.
²Barcellos FC, et al. Manejo de Infecções Relacionadas a Cateter Venoso Central em Hemodiálise. In: Bittencourt APL, et al. Nefrologia. Atheneu, São Paulo, 2015.

Censo Brasileiro de Diálise 2021

CVC curta permanência 8,6%

CVC longa permanência 15,3%

FAV



CND

34 pacientes com cateter

2,2 % temporários com > 3 meses

10 pacientes com CVC CP 10,8%

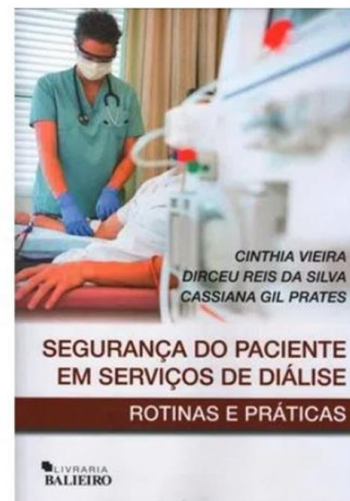
24 pacientes com CVC LP 26.9%

52 pacientes com FAV 56.5%



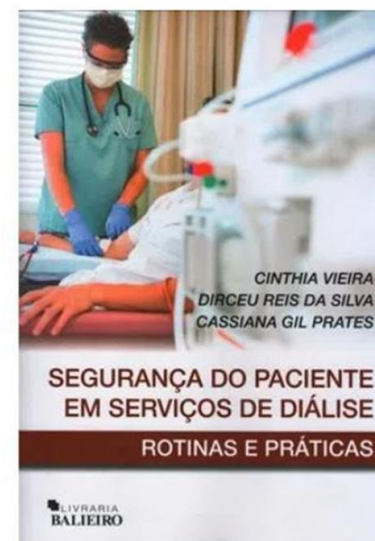
1. Incidentes relacionados ao processo dialítico:

Risco	Principais Causas	Sinais e Sintomas	Barreiras e Medidas Preventivas	Complicações	Ação Corretiva
Reação pirogênica	<ul style="list-style-type: none">• Endotoxinas presentes nos sistemas de diálise (dialisador, linhas e/ou tratamento de água).	<ul style="list-style-type: none">• Calafrios;• Hipo ou Hipertermia;• Hipotensão;• Mialgia;• Mal-estar.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar manutenção preventiva das máquinas e osmose;• Realizar desinfecção de máquinas, looping de reuso, bancadas e materiais;• Realizar controle microbiológico da água e concentrados.	<ul style="list-style-type: none">• Infecção.	<ul style="list-style-type: none">• Prestar assistência e tratar sintomas;• Desprezar sistema;• Coletar de Hemocultura.
Hemólise	<ul style="list-style-type: none">• Ácido peracético nas linhas de sangue;• Alto conteúdo de cloro na água tratada;• Solução de diálise superaquecida;• Orifício de agulha pequeno (17G) sob alto fluxo de sangue.	<ul style="list-style-type: none">• Dor lombar;• Mal-estar;• Pressão no peito;• Alteração na coloração do sangue.	<ul style="list-style-type: none">• Usar teste reagente para detecção de ácido peracético no sistema antes de conectar o paciente à máquina;• Realizar controle da composição química da água tratada;• Realizar controle da temperatura do banho de diálise;• Realizar manutenção preventiva dos equipamentos.	<ul style="list-style-type: none">• Anemia;• Ictérico.	<ul style="list-style-type: none">• Cessar tratamento dialítico;• Desprezar o sistema com o sangue;• Reiniciar a sessão de diálise;• Colher exames para confirmação de Potássio, HB e HT.
Embolia gasosa	<ul style="list-style-type: none">• Ar no sistema de linhas de sangue.	<ul style="list-style-type: none">• Observa-se espuma na linha venosa;• Paciente com queixa de falta de ar, tosse e opressão torácica.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar manutenção preventiva dos alarmes do detector de bolha;• Manter detector de bolhas sempre ligado, com linha venosa ajustada;• Realizar monitorização visual redobrada do circuito extra corpóreo.	<ul style="list-style-type: none">• Passagem de ar do VD em direção ao VE podendo levar a embolização para o coração e cérebro.	<ul style="list-style-type: none">• Fechar clamp da linha venosa e desligar bomba de sangue;• Acionar atendimento de urgência;• Posicionar o paciente em decúbito lateral esquerdo em Trendelenburg;• Instalar cateter O2.



2. Incidentes relacionados ao acesso vascular (cateteres e fístulas):

Risco	Principais Causas	Sinais e Sintomas	Barreiras e Medidas Preventivas	Complicações	Ação Corretiva
Retirada acidental de cateter	<ul style="list-style-type: none"> • Fixação inadequada; • Falta de cuidado do paciente; • Falta de atenção do profissional no manejo do cateter. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perda significativa de sangue; • Perda de acesso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atentar para os movimentos do paciente; • Orientar o paciente quanto aos cuidados com CDL na residência e na unidade de diálise; • Fixar corretamente o CDL-CP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependendo da quantidade de sangue, anemia e necessidade de reposição de sangue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar assistência e definir cuidados (colher HB e HT de urgência, necessidade de internação, etc); • Avaliar e repassar CDL-LP nos casos de pacientes que não tenham acesso vascular definitivo (FAV em maturação).
Obstrução do acesso	<ul style="list-style-type: none"> • Cateter dobrado; • Heparinização inadequada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixo fluxo na sessão de HD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Heparinizar acesso conforme protocolo; • Técnicas para manusear CDL. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dialise com baixa eficiência; • Risco de infecção por manipulação; • Perda de sessão de HD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e se necessário trocar cateter; • Revisar heparinização.
Hematomas (FAV)	<ul style="list-style-type: none"> • Deslocamento das agulhas durante a sessão de HD; • Transfixação do vaso por punção incorreta e / ou acesso difícil de punção. • Paciente agitado durante a sessão de HD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dor no local da punção; • Pressão venosa alta na máquina de HD; • Inchaço no local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver um programa de capacitação periódica; • Atentar para que as primeiras punções da FAV sejam realizadas somente pelo enfermeiro; • Escolher calibre da agulha de acordo com o tamanho do acesso; • Ajustar limites de pressão venosa para alarme (ajuste estreito). 	<ul style="list-style-type: none"> • Infecção de hematoma; • Necessidade de passagem de cateter para dialisar; • Perda de acesso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar compressão no local; • Colocar compressa de gelo; • Suspende HD. • Revisar dose de heparina • Revisar medicamentos de uso crônico: AAS, Clopidogrel, anticoagulação oral.
Estenose de vasos	<ul style="list-style-type: none"> • Uso prolongado do cateter; • Localização do cateter; • Mau funcionamento da fístula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixo fluxo na bomba de sangue 	<ul style="list-style-type: none"> • Passar CVC preferencialmente em veia jugular direita; • Realizar FAV precoce; • Dispor de Protocolo de revisão antecipada de FAV regularmente em casos de não-conformidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diálise com baixa eficiência. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e se necessário trocar cateter.



As várias complicações da terapia de
substituição renal contínua (CRRT)
UTI

TABLE 1. Complications associated with continuous renal replacement therapy

Vascular access		
Bleeding		
Thrombosis		
Arteriovenous fistula formation		
Hematoma		
Aneurysm formation		
Hemothorax		
Pneumothorax		
Pericardial tamponade		
Arrhythmias		
Air embolism		
Infection		
Extracorporeal circuit		
Air embolism		
Reduced filter life		
Reduced dialysis dose		
Hypothermia		
Bioincompatibility		
Immunologic activation		
Anaphylaxis		
Hematologic complications	Hematologic complications	
	Need for anticoagulation	
	Hypocalcemia	
	Metabolic alkalosis	
	Hypernatremia	
	Citrate intoxication	
	Bleeding	
	Thrombocytopenia	
	Bleeding	
	Hemolysis	
	Heparin-induced thrombocytopenia	
	Hemodynamic instability	
	Electrolyte disturbances	
	Hypophosphatemia	
	Hypomagnesemia	
	Hypocalcemia	
	Hypokalemia	
	Hyponatremia	
	Hypernatremia	
		Acid–base disturbances
		Metabolic acidosis
		Metabolic alkalosis
		Citrate-induced alkalosis and acidosis
		Nutritional losses
		Amino acids and proteins
		Poor glycemic control
		Vitamin deficiencies
		Trace minerals
		Volume management errors
		Altered drug removal
		Delayed renal recovery

Table 1. Distinction between citrate accumulation and citrate overload

	Citrate accumulation	Citrate overload (or sodium intoxication)
Acid-base balance	Trend toward metabolic acidosis	Metabolic alkalosis
Management	Difficult to reverse May require the cessation of RCA	Easy to fix RCA can be continued after corrective measures (decreased blood flow rate, increased effluent flow rate)
Frequency	Rare	Common
Severity	Potentially lethal	Benign

Monitoramento- envolvimento de equipe

Relatório Compacto de Plano de Ação

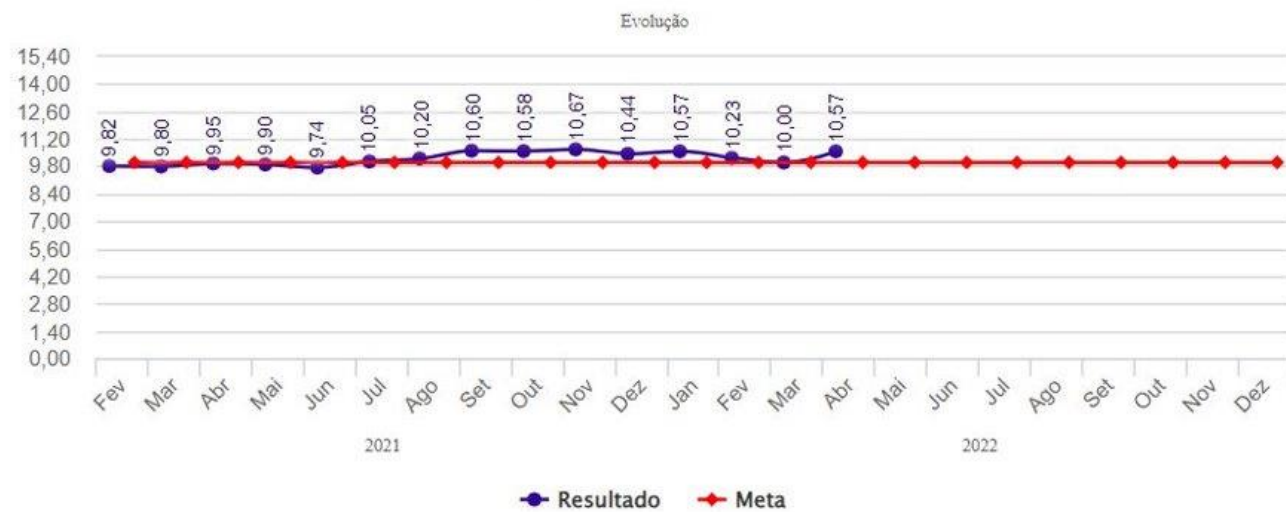
Localização: HOSPITAL ERNESTO DORNELLES
Capacitações Periódicas

Data: 22/06/2022
Página: 3

					Realizado: 11/03/2022 - 11/03/2022	R\$ 0,00
13	Checklist de hemocomponentes	Cintia da Silva Tavares	Brief semanal	CND	Estimado: 18/03/2022 - 18/03/2022	R\$ 0,00
					Realizado: 18/03/2022 - 18/03/2022	R\$ 0,00
14	Checklist de inserção de cateter	Cintia da Silva Tavares	Brief semanal	CND	Estimado: 25/03/2022 - 25/03/2022	R\$ 0,00
					Realizado: 25/03/2022 - 25/03/2022	R\$ 0,00
15	Higiene de Mãos	Andreia Cristina Duque Amorim	Brief semanal, com uso de "caixa preta" e sorteio de brinde para a melhor frase sobre a higiene de mãos	CND	Estimado: 01/04/2022 - 01/04/2022	R\$ 0,00
					Realizado: 01/04/2022 - 01/04/2022	R\$ 0,00
16	Metas de Segurança do Paciente 1 a 3	Nycolas Alcorta	Brief semanal com breve revisão dos protocolos institucionais em relação às metas de segurança do paciente 1 a 3.	CND	Estimado: 08/04/2022 - 08/04/2022	R\$ 0,00
					Realizado: 08/04/2022 - 08/04/2022	R\$ 0,00
17	Metas de Segurança do Paciente 4 a 6	Nycolas Alcorta	Brief semanal com breve revisão dos protocolos institucionais em relação às metas de segurança do paciente 4 a 6	CND	Estimado: 15/04/2022 - 15/04/2022	R\$ 0,00
					Realizado: 18/04/2022 - 18/04/2022	R\$ 0,00
18	Campanha Dano Zero	Nycolas Alcorta	Apresentação da Campanha institucional "Dano Zero"	CND	Estimado: 22/04/2022 - 22/04/2022	R\$ 0,00
					Realizado: 22/04/2022 - 22/04/2022	R\$ 0,00
19	Cuidados com Lesões de Pele	Cintia da Silva Tavares	Brief semanal, apresentando os cuidados preventivos à lesões por pressão	CND	Estimado: 29/04/2022 - 29/04/2022	R\$ 0,00
					Realizado: 02/05/2022 - 02/05/2022	R\$ 0,00
20	Coleta de ureia pós diálise	Cintia da Silva Tavares	Brief semanal	CND	Estimado: 06/05/2022 -	R\$ 0,00

Hb - Média da contagem de Hemoglobina em pacientes em hemodiálise

Cinthia Kruger Sobral Vieira / Cintia da Silva Tavares



Indicadores



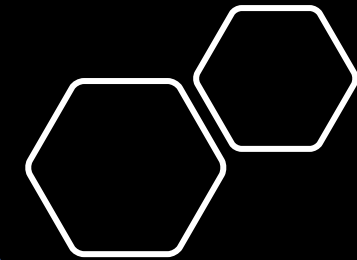
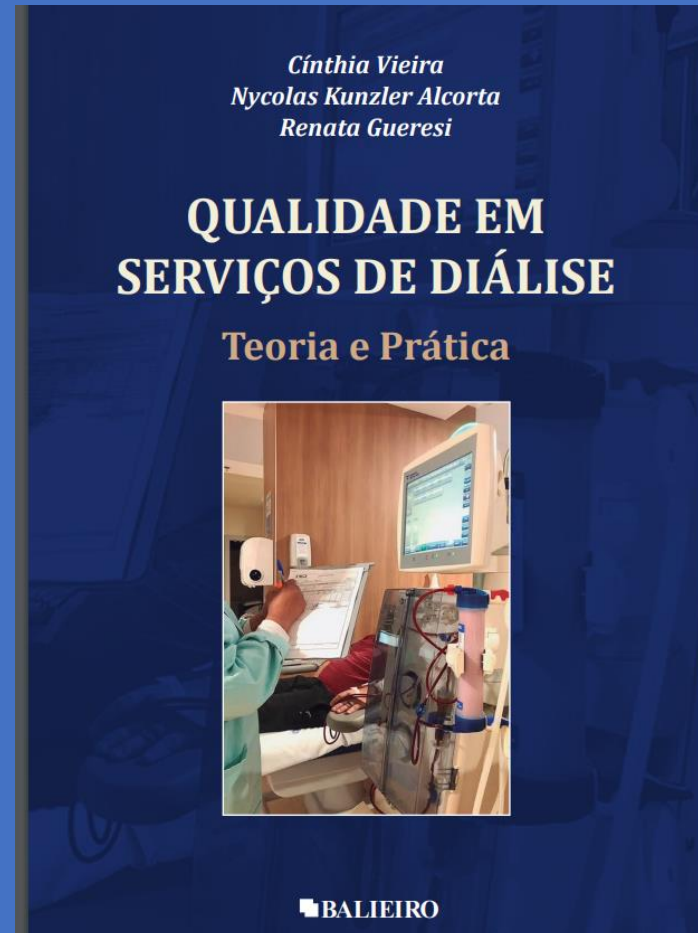
Mural em local visível



Mensagens

- - **Priorizar a Segurança do Paciente;**
- - **Ouvir o paciente ;**
- **TOCAR NO PACIENTE- EXAMINAR**
- - **Manter o tema em discussão frequente;**
- - **Comunicação entre equipe**
- - **Estimular as notificações;**
- - **Ouvir o colaborador;**
- - **Dar retorno ao colaborador e ao paciente;**
- - **ESTIMULAR LIDERANÇAS**
- - **Promover a SP junto aos profissionais em formação;**
- **(Residência/ Graduação/ Ensino Técnico)**
- - **ESTIMULAR E ESTABELEECER A CULTURA DA SEGURANÇA**





Muito obrigada

Cinthia.v@hotmail.com