



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Perfil socioepidemiológico dos pacientes com doença renal crônica em hemodiálise no Brasil, no período de 2013 a 2023

Flávia Alessandra Mendes Barbosa, Luís Cláudio Santos Pinto , Edienny Augusta Viana Santos Lobato, Giulia Kazumi Araújo Masuyama, Vânia Maria Silva Maranhão , Anne Caroline Machado Silva , Flávia Licia Mendes de Assis , Vitória Silva Da Costa, Lucas de França Ferreira , Bárbara Victoria Araújo trindade, Mário Antônio Mendes Libório Filho , Thassia de Fátima Ventura de Pinho



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n2p782-805>

Artigo recebido em 15 de Janeiro e publicado em 15 de Fevereiro de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A Doença Renal Crônica (DRC) configura-se como um importante desafio de saúde pública mundialmente, apresentando elevada prevalência e impacto significativo na morbimortalidade. Caracteriza-se pela perda progressiva e irreversível da função renal, sendo frequentemente associada a condições crônicas como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. No Brasil, o perfil socioepidemiológico dos pacientes em terapia hemodialítica evidencia predominância na faixa etária de 20 a 59 anos, correspondente a população economicamente ativa. Nesse contexto, fatores socioeconômicos, como a necessidade de manutenção do sustento familiar e a dependência de baixos rendimentos, podem comprometer a adesão ao tratamento e a continuidade do cuidado. Assim, a compreensão desse perfil torna-se fundamental para o planejamento de estratégias de intervenção que visem à melhoria da assistência, à otimização da adesão terapêutica e à prevenção da progressão da doença. O objetivo do estudo é analisar o perfil socioepidemiológico de pacientes com DRC em hemodiálise no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, abordando as principais etiologias, características socioeconômicas, distribuição geográfica dos procedimentos dialíticos e a prevalência segundo faixa etária e sexo. O estudo tem como público-alvo pacientes com DRC em tratamento hemodialítico no Brasil. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, com delineamento ecológico, espacial e de série temporal. Foram utilizados dados secundários obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), abrangendo o período de 2013 a 2023. A análise permitiu a caracterização socioepidemiológica dos pacientes em hemodiálise no país, incluindo distribuição geográfica e tendências temporais. Entre 2013 e 2023, foram registradas 154.603.482 sessões de hemodiálise no Brasil, evidenciando elevada demanda assistencial relacionada à DRC em

todas as faixas etárias e regiões do país. Os achados evidenciam a DRC como relevante problema de saúde pública, com aumento dos casos e desigualdades regionais e socioeconômicas, reforçando a necessidade de políticas mais equitativas e ampliação do acesso aos cuidados renais.

Palavras-chave: Doença renal crônica. Hemodiálise. Perfil epidemiológico. Sistema Único de Saúde.

Socioepidemiological profile of patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis in Brazil, from 2013 to 2023

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is a major public health challenge worldwide, with high prevalence and a significant impact on morbidity and mortality. It is characterized by progressive and irreversible loss of kidney function and is often associated with chronic conditions such as systemic hypertension and diabetes mellitus. In Brazil, the socioepidemiological profile of patients undergoing hemodialysis therapy shows a predominance in the 20-59 age group, corresponding to the economically active population. In this context, socioeconomic factors, such as the need to support a family and dependence on low incomes, can compromise adherence to treatment and continuity of care. Thus, understanding this profile is essential for planning intervention strategies aimed at improving care, optimizing therapeutic adherence, and preventing disease progression. The objective of this study is to analyze the socioepidemiological profile of patients with CKD undergoing hemodialysis in the Unified Health System (SUS) in Brazil, addressing the main etiologies, socioeconomic characteristics, geographic distribution of dialysis procedures, and prevalence according to age group and sex. The study targets patients with CKD undergoing hemodialysis treatment in Brazil. This is a quantitative study with an ecological, spatial, and time series design. Secondary data obtained from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) were used, covering the period from 2013 to 2023. The analysis allowed for the socioepidemiological characterization of hemodialysis patients in the country, including geographic distribution and temporal trends. Between 2013 and 2023, 154,603,482 hemodialysis sessions were recorded in Brazil, evidencing high demand for care related to CKD in all age groups and regions of the country. The findings highlight CKD as a relevant public health problem, with an increase in cases and regional and socioeconomic inequalities, reinforcing the need for more equitable policies and expanded access to renal care.

Keywords: Chronic kidney disease. Epidemiological profile. Hemodialysis. Unified Health System.

Autor correspondente: flavia.alessandrab@outlook.com



INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) representa um importante problema de saúde pública em todo o mundo, afetando milhões de pessoas. Caracterizada pela perda gradual e irreversível da função renal, a DRC está associada a um aumento do risco de morbidade e mortalidade, além de um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. A definição e classificação adequadas da DRC são essenciais para a identificação precoce, manejo clínico e intervenção terapêutica adequada, bem como para melhorar os desfechos dos pacientes (HARRISON, 2020).

A DRC é definida como uma anormalidade estrutural ou funcional do rim, com duração de pelo menos três meses, que resulta em comprometimento da filtração glomerular, manifestado por uma taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) inferior a 60 ml/min/1,73m² ou por marcadores de lesão renal, como a proteinúria persistente (relação proteína/creatinina urinária > 200 mg/g) ou achados histopatológicos característicos. É importante ressaltar que a presença de marcadores de lesão renal por si só não é suficiente para o diagnóstico de DRC, sendo necessária a confirmação de sua persistência por pelo menos três meses (HARRISON, 2020).

A hipertensão arterial, caracterizada pelo aumento da pressão nas artérias acima do limite considerado saudável para a idade, tem um componente hereditário, mas também é influenciada por hábitos de vida como sedentarismo, ganho de peso, consumo excessivo de sal e estresse, podendo levar à insuficiência renal como uma de suas várias consequências (BARROSO *et al.*, 2021). Por outro lado, o diabetes mellitus é uma síndrome metabólica de origem múltipla, causada pela falta de insulina ou pela resistência à sua ação, muitas vezes relacionada a fatores como obesidade, sedentarismo, tabagismo, consumo excessivo de álcool, controle inadequado da pressão arterial e alimentação inadequada (BRASIL, 2019). Uma das complicações do diabetes é a nefropatia diabética, caracterizada por alterações nos vasos sanguíneos dos rins, levando à perda de proteínas na urina e progressiva redução da função renal, culminando eventualmente em insuficiência renal (HILL-BRIGGS *et al.*, 2021).

Para o tratamento da Doença Renal Crônica (DRC) em estágio terminal, são

disponibilizadas diversas modalidades de Terapia Renal Substitutiva (TRS), incluindo Diálise Peritoneal (DP), Hemodiálise (HD) e transplante renal, sendo a HD a opção mais prevalente. A HD é um procedimento no qual uma máquina assume parcialmente as funções dos rins, filtrando e limpando o sangue para remover resíduos prejudiciais à saúde, como excesso de sais e líquidos, por meio de um circuito extracorpóreo composto por uma linha arterial e venosa e um hemodialisador. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2018; RIBEIRO *et al.*, 2020; BARBOSA *et al.*, 2021; ARAÚJO-ROCHA, *et al.*, 2021;). Segundo dados do Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia de 2019, há uma população significativa de 139.691 pacientes em HD no Brasil. O acesso vascular, fundamental para a conexão à máquina, pode ser estabelecido por meio de um cateter duplo lúmen, prótese ou Fístula Arteriovenosa (FAV), cada um associado a riscos específicos (GOMES *et al.*, 2022).

A HD, geralmente realizada três vezes por semana com duração média de quatro horas por sessão, objetiva substituir as funções renais excretoras. Apesar de sua eficácia na prolongação da sobrevida, a HD acarreta uma série de adaptações físicas, psicológicas, familiares e sociais, impondo limitações significativas na rotina e nas atividades de vida diária dos pacientes. Essa terapia também desempenha um papel crucial no controle da pressão arterial e na manutenção do equilíbrio eletrolítico de substâncias como sódio, potássio, ureia e creatinina, compensando as deficiências que resultam da insuficiência renal causada por uma variedade de condições (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2019; BARBOSA *et al.*, 2021; GOMES *et al.*, 2022).

Ademais, constatou-se ainda que em julho de 2021 havia 849 centros de diálise crônica ativos registrados na SBN, 1,8% superior ao de 2020 e que em todo país havia quatro centros de diálise por milhão da população, sendo as regiões Norte e Nordeste com taxas mais baixas em comparação as regiões do Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Além disso, o número total de pacientes em julho de 2021 foi de 148.366, 2% maior que julho de 2020, portanto a tendência no sentido de um aumento do número de pacientes em diálise observada nos últimos anos persiste, bem como a taxa de prevalência de pacientes em diálise, sendo que ao ser estratificada por região, houve apenas redução na prevalência na região Centro-Oeste. entretanto, quando avaliado a taxa de incidência, houve um aumento em todas as regiões do Brasil, sendo o número

estimado de novos pacientes em diálise em 2021 foi de 47.886 (NERBASS *et al.*, 2022).

No Estado do Pará, a oferta de tratamento de diálise é predominantemente concentrada no Hospital Regional Abelardo Santos, onde são realizadas a maioria das sessões de terapia renal, totalizando 12.537 sessões apenas de janeiro a setembro de 2021, de acordo com dados da Secretaria de Estado de Saúde Pública (SESPA). Apesar de ser o principal centro de hemodiálise no estado, outros 11 hospitais também oferecem esse tratamento, o que indica uma distribuição limitada e descentralizada dos serviços de diálise na região. Analisando as características dos pacientes em tratamento, observa-se que a maioria está há pelo menos 1 a 5 anos em diálise, representando 49,1% do total, seguido por aqueles que estão em tratamento por 5 a 10 anos, com 23,2% (TOBELEM, *et al.*, 2015). Esta distribuição desigual das sessões de terapia renal e a concentração de pacientes em determinados períodos de tratamento podem refletir desafios de acesso aos serviços de saúde e à diálise no Pará, destacando a necessidade de expandir a oferta de tratamento e melhorar o acesso aos serviços, especialmente para pacientes em regiões mais distantes ou menos servidas pelos centros de saúde (PARAENSE *et al.*, 2021).

Outrossim, tendo em vista o perfil socioepidemiológico dos pacientes submetidos à diálise no Brasil revela uma discrepância na distribuição por sexo, com uma maioria representada por homens, totalizando 59% dos pacientes, em comparação com 41% de mulheres. Essa disparidade é atribuída principalmente à maior prevalência de comportamentos de risco entre os homens, como o consumo excessivo de álcool, tabagismo e obesidade, fatores que contribuem significativamente para o desenvolvimento de doenças crônicas, incluindo a doença renal crônica (TOBELEM *et al.*, 2015). Além disso, os pacientes dialíticos brasileiros frequentemente se encontram na faixa etária de 20 a 59 anos, são predominantemente casados, possuem baixa renda e níveis educacionais limitados. A presença de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e/ou diabetes mellitus (DM) é comum nesse grupo, o que pode representar um desafio adicional para a adesão e a continuidade do tratamento (FERREIRA, 2016).

Estudos nacionais também destacam a influência de fatores socioeconômicos

e religiosos no perfil dos pacientes em diálise no país. Em relação à escolaridade e renda, a maioria dos pacientes apresenta baixo nível educacional e depende de rendimentos limitados, muitas vezes equivalentes a um salário mínimo. Esta população, em sua maioria, é composta por indivíduos casados, sugerindo que o apoio conjugal pode desempenhar um papel importante no enfrentamento da doença renal crônica. No entanto, é observado que pacientes com menor nível de escolaridade tendem a enfrentar maiores dificuldades em suas atividades diárias e podem apresentar adesão inadequada ao tratamento dialítico. A religião também é um aspecto relevante, com a maioria dos pacientes sendo católicos. Estudos indicam que a prática religiosa pode influenciar positivamente a qualidade de vida dos pacientes, enfatizando a importância do suporte religioso na saúde e no bem-estar desses indivíduos (FERREIRA, *et al.*, 2018; JESUS, *et al.*, 2018; CONCEIÇÃO, *et al.*, 2019; CHAVES *et al.*, 2021).

Diante das informações abordadas, torna-se claro o impacto do perfil socioepidemiológico dos pacientes em hemodiálise no Brasil ao longo da última década. A predominância masculina, a faixa etária mais afetada entre 20 e 59 anos, a influência de fatores socioeconômicos como baixa renda e escolaridade, e a prevalência de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus destacam-se como elementos-chave nesse contexto (CHAVES *et al.*, 2021). Além disso, a distribuição desigual dos serviços de diálise, com uma concentração significativa em alguns centros de referência, evidencia desafios persistentes no acesso equitativo ao tratamento renal substitutivo em todo o país. Portanto, este estudo visa fornecer uma análise abrangente do perfil socioepidemiológico dos pacientes em hemodiálise no Brasil ao longo de uma década, buscando identificar padrões, tendências e lacunas no cuidado renal, a fim de orientar políticas de saúde mais eficazes e direcionadas para melhorar a qualidade de vida e o acesso aos serviços de saúde para essa população vulnerável (TOBELEM *et al.*, 2015).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo e espacial, utilizando um modelo

epidemiológico do tipo ecológico de série temporal. Através desse método, o pesquisador pode investigar as variáveis globais e estabelecer conexões com os indicadores biopsicossociais, como as condições de vida, saúde e ambientais. Nesse sentido, foi analisado o perfil sociodemográfico dos pacientes com doença renal crônica a partir de 2019 submetidos à hemodiálise. No que tange a isto, verificou-se a taxa de prevalência de pacientes em hemodiálise no estado do Pará obtido via online pelo Sistema de Informações - TABNET (DATASUS – Ministério da Saúde, Brasil), de modo semelhante, correlacionou-se as informações obtidas com os custos através dos dados detalhados das autorizações de internação hospitalar (AIH) do Sistema de Internação Hospitalar (SIH/SUS). Os dados extraídos foram inicialmente coletados como frequência relativa (percentual) por região e como valor absoluto por municípios e organizados no software Microsoft Excel 2019 e posteriormente analisados no programa estatístico BioEstat 5.3, no qual foi possível expressá-los na forma de média os números das variáveis: prevalência de dialíticos por município, bem como os custos hospitalares. Ademais, por meio de revisão bibliográfica, buscou-se traçar o perfil socioepidemiológico dos pacientes em hemodiálise, considerando variáveis como idade, sexo, etnia, renda per capita e nível de escolaridade, no período de 2013 a 2023. Para a confecção da revisão foram utilizados artigos científicos encontrados nas bases de dados: Publications of Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) Scientific Electronic Library Online (SciElo) Google acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). No campo de busca, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs/Mesh), com aplicação do operador booleano AND para adição de novos termos e OR para sinônimos, os quais são: diálise AND doença renal crônica AND epidemiologia clínica OR epidemiologia AND Brasil. Considerou-se como critérios de inclusão nesse estudo, os trabalhos como já citado, em língua portuguesa, inglesa e espanhola dos últimos 5 anos (2019 - 2024). Em contrapartida, foram excluídos artigos de outras bases de dados; publicações realizadas antes de 2019. Também foram descartados artigos incompletos, sem data de publicação, sem autor e duplicações. Dos artigos selecionados para a leitura do resumo e resultado, foram excluídos os que não abordavam diretamente o perfil epidemiológico e social e sua correlação com pacientes em hemodiálise.

Por fazer uso de dados secundários e não carecer de contato direto com participantes das pesquisas em questão, o estudo dispensa aprovação e apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme regulamentado pela resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADO

Os dados utilizados para esta análise abrangem o período de 2013 a 2023 e foram obtidos do Sistema de Saúde do SUS (DATASUS), juntamente com os dados específicos de 2019 fornecidos pelo IBGE, representando a informação mais atualizada disponível de algumas variáveis até o momento. Essa combinação de fontes possibilitou uma investigação detalhada das características sociodemográficas e epidemiológicas da amostra populacional em estudo. Em relação a quantidade absoluta de hemodiálises realizadas (máximo 3 sessões por semana), revelou-se que no período de 2013 a 2023 um total de 154.603.482 sessões foram realizadas no Brasil (Tabela 1 e Gráfico 1). A distribuição por região mostrou que o Sudeste representou 46.29%, seguido pelo Nordeste com 27.49%, o Sul com 12.79%, o Centro-Oeste com 8.16%, e o Norte com 5.29% das sessões. Em relação ao gênero, os homens representaram a maioria das sessões em todas as regiões, totalizando 58.92% das sessões em todo o país, enquanto as mulheres contabilizaram 41.08%.

Uma análise longitudinal abrangendo o período de 2013 a 2019 revelou variações significativas na prevalência de DRC em diferentes grupos etários e situações de domicílio no Brasil e em suas regiões. No Brasil como um todo, a quantidade de pessoas com diagnóstico médico de DRC aumentou consideravelmente em todas as faixas etárias durante esse período. Em 2013, foram registradas 198,58 mil (18 a 29 anos), 1130 mil (30 a 59 anos) e 174,038 mil (60 a 64 anos) pessoas com DRC, enquanto em 2019, esses números aumentaram para 244,413 mil (18 a 29 anos), 1214,91 mil (30 a 59 anos) e 195,474 mil (60 a 64 anos), respectivamente. Essa mudança indica um aumento significativo na prevalência da doença ao longo dos anos. Ao observar as regiões, todas apresentaram aumentos semelhantes na prevalência de DRC. Por exemplo, no Norte, em 2013, foram registrados 36,751 mil (18 a 29 anos), 64,699 mil

(30 a 59 anos) e 9,003 mil (60 a 64 anos) casos, enquanto em 2019, esses números diminuíram para 22,737 mil (18 a 29 anos), 85,46 mil (30 a 59 anos) e 7,552 mil (60 a 64 anos), respectivamente. O Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste também apresentaram tendências semelhantes de aumento na prevalência de DRC em todas as faixas etárias durante o período estudado (Tabela 2). Esses resultados destacam a importância da vigilância contínua da prevalência da DRC e a necessidade de estratégias de saúde pública adaptadas para enfrentar esse desafio crescente em diferentes grupos etários e regiões do país.

Na análise do nível de instrução (Tabela 3), dos dados de 2019 revelam que no Brasil, 39.85% dos pacientes não possuíam instrução ou tinham apenas o ensino fundamental incompleto, enquanto 4.89% tinham ensino superior completo. Nas regiões, predominam pacientes com baixo nível de instrução, como no Norte (44.71%) e no Nordeste (50.48%), contrastando com uma porcentagem menor de pacientes com ensino superior completo, variando de 1.94% no Norte a 6.48% no Sudeste.

Na tabela 4, a análise dos dados obtidos pelo IBGE no ano de 2019 sobre pessoas com 18 anos ou mais de idade que relataram diagnóstico médico de DRC e estavam em tratamento de hemodiálise ou diálise revelou informações importantes sobre as disparidades existentes, especialmente em relação à cor ou raça e situação do domicílio. No Brasil como um todo, o total de pacientes nessa condição foi de 170,693 mil somente em 2019. Ao analisar por cor ou raça, observou-se que a maioria dos pacientes era parda, representando 64.57% do total, seguida por indivíduos brancos, com 22.38%, e pretos, com 9.12%. Nas regiões, a prevalência da DRC variou, mas foi especialmente alta no Nordeste, onde a maioria dos pacientes era parda, com 77.32%. No Sudeste, que teve o maior número total de pacientes, a maioria também era parda, representando 70.87% do total.

Ademais, a prevalência de DRC e a necessidade de hemodiálise ou diálise em pessoas com 18 anos ou mais de idade revelou dados significativos sobre a relação entre rendimento mensal domiciliar per capita, situação de moradia e o tratamento da doença renal em diferentes regiões do Brasil. Conforme observado na Tabela 5, no Brasil cerca de 2,262 milhões de pessoas estavam em hemodiálise ou diálise entre o período de 2013-2023, representando diferentes faixas de renda. No Norte, essa população

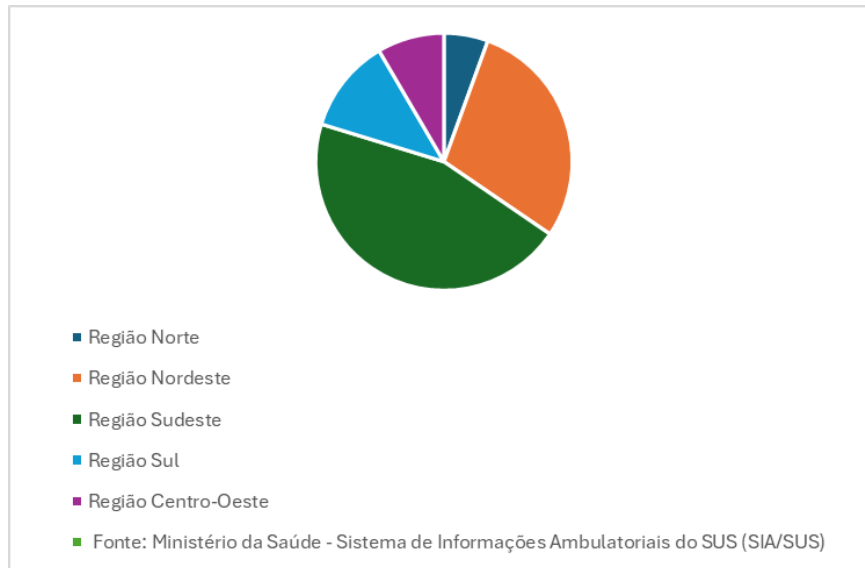
correspondia a 0,343 milhões (15.15% do total nacional), predominantemente em faixas de rendimento mais baixas, como sem rendimento ou até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo. No Nordeste, esse número era de aproximadamente 1,92 milhões (84.72% do total nacional), com uma predominância ainda maior de pacientes em faixas de rendimento mais baixas. No Sudeste, a população afetada era de 6,49 milhões (28.66% do total nacional), distribuída principalmente em faixas de rendimento de mais de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ do salário-mínimo. No Sul, esse número era de cerca de 5,094 milhões (22.49% do total nacional), sendo interessante notar que em algumas regiões, como no Sudeste, houve uma prevalência significativa de DRC em faixas de rendimento per capita mais altas. No Centro-Oeste, a população afetada era de aproximadamente 1,837 milhões (8.11% do total nacional), também com casos significativos em faixas de rendimento mais altas. Além disso, destaca-se que, em todo o Brasil, a prevalência da DRC foi maior entre os moradores da zona urbana.

Tabela 1. Quantidade absoluta de hemodiálises realizadas (máximo 3 sessões por semana), por região e sexo, no período de 2013-2023.

Região	Total	Mulher	Homem
Norte	8.165.686	3.438.842	4.726.844
Nordeste	42.493.281	16.885.954	25.607.327
Sudeste	71.555.656	29.819.842	41.735.814
Região Sul	19.765.942	8.229.203	11.536.739
Região Centro-Oeste	12.622.917	5.177.106	7.445.811
Total	154.603.482	63.550.947	91.052.535

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Gráfico 1. Quantidade aprovada de hemodiálises realizadas por região, na faixa etária de 20 - 64 anos, no período de 2013-2023.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Tabela 2 - Pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de insuficiência renal crônica, por grupo de idade e situação do domicílio, no período de 2013-2019.

Brasil e Grande Região	Situação do domicílio	2013			2019		
		18 a 29 anos	30 a 59 anos	60 a 64 anos	18 a 29 anos	30 a 59 anos	60 a 64 anos
Brasil	Total	198,58	1130	174,038	244,413	1214,91	195,474
	Urbana	173,702	953,82	146,707	214,761	1042,339	178,654
	Rural	24,877	176,18	27,331	29,652	172,571	16,82
Norte	Total	36,751	64,699	9,003	22,737	85,46	7,552
	Urbana	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-
Nordeste	Total	29,109	261,211	34,258	67,588	207,344	49,476
	Urbana	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-
Sudeste	Total	61,444	452,704	55,663	74,852	517,585	73,382
	Urbana	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-

Sul	Total	57,783	251,658	66,34	56,192	300,623	50,222
	Urbana	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-
Centro-Oeste	Total	13,492	99,727	8,774	23,043	103,899	14,842
	Urbana	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional de Saúde.

Tabela 3 - Pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de insuficiência renal crônica e que estão fazendo hemodiálise ou diálise, por nível de instrução e situação do domicílio, no ano de 2019.

Brasil e Grande Região	Situação do domicílio	Total	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo
Brasil	Total	170,693	68,025	64,965	29,336	8,367
	Urbana	161,357	63,129	62,602	28,559	7,067
	Rural	9,336	4,896	2,363	0,777	1,3
Norte	Total	6,568	2,932	0,339	3,814	0,114
	Urbana	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-
Nordeste	Total	39,385	19,893	13,745	4,041	1,706
	Urbana	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-
Sudeste	Total	92,479	32,758	38,952	14,77	5,999
	Urbana	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-
Sul	Total	24,366	7,104	11,388	5,326	0,548
	Urbana	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-

Centro-Oeste	Total	7,895	5,337	0,541	2,016	-
	Urbana	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional de Saúde.

Tabela 4 - Pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de insuficiência renal crônica e que estão fazendo hemodiálise ou diálise, por cor ou raça e situação do domicílio, no ano de 2019.

Brasil e Grande Região	Situação do domicílio	Total	Branca	Preta	Parda
Brasil	Total	170,693	38,218	15,569	110,259
	Urbana	161,357	35,203	13,721	105,786
	Rural	9,336	3,015	1,849	4,473
Norte	Total	6,568	2,093	2,556	1,577
	Urbana	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-
Nordeste	Total	39,385	6,534	2,42	30,431
	Urbana	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-
Sudeste	Total	92,479	14,54	9,522	65,583
	Urbana	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-
Sul	Total	24,366	12,33	1,071	7,493
	Urbana	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-

Centro-Oeste	Total	7,895	2,722	-	5,174
	Urbana	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional de Saúde.

Tabela 5 - Pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de insuficiência renal crônica e que estão fazendo hemodiálise ou diálise, por rendimento mensal domiciliar per capita e situação de moradia, no ano de 2019 (Mil pessoas).

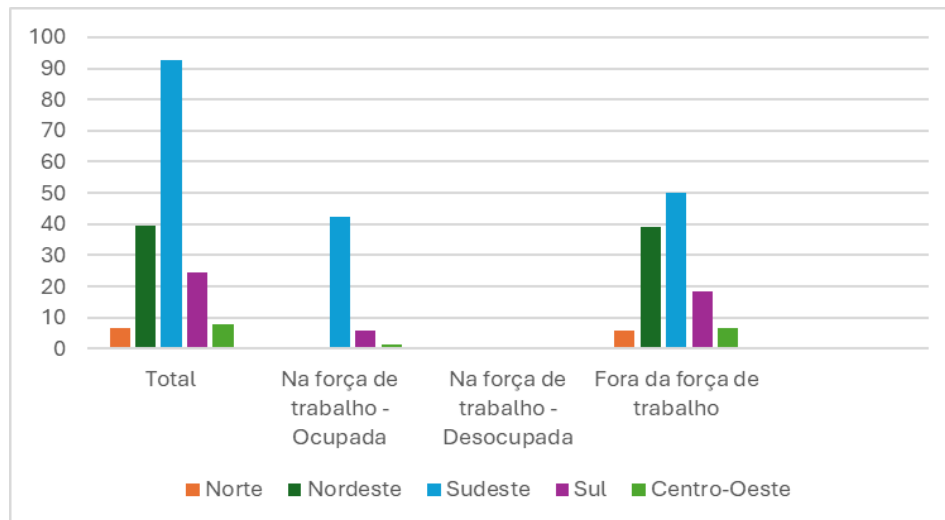
Brasil e Grande Região	Situação do domicílio	Sem rendimento o até 1/4 do salário-mínimo	Mais de 1/4 a 1/2 do salário-mínimo	Mais de 1/2 a 1 salários-mínimos	Mais de 1 a 2 salários-mínimos	Mais de 2 a 3 salários-mínimos	Mais de 3 a 5 salários-mínimos	Mais de 5 salários - mínimos
Brasil	Total	2,262	21,393	85,736	30,632	17,336	9,941	3,392
	Urbana	1,46	17,96	82,094	29,646	16,864	9,941	3,392
	Rural	0,802	3,433	3,642	0,986	0,472	-	-
Norte	Total	0,343	2,942	2,775	0,396	0,114	-	-
	Urbana	-	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-	-
Nordeste	Total	1,92	6,868	28,163	0,584	-	1,85	-
	Urbana	-	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-	-
Sudeste	Total	-	6,49	49,521	15,124	14,544	5,041	1,76
	Urbana	-	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-	-
Sul	Total	-	5,094	3,441	10,051	1,097	3,05	1,633
	Urbana	-	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-	-
Centro-	Total	-	-	1,837	4,477	1,582	-	-

Oeste	Urbana	-	-	-	-	-	-	-
	Rural	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional de Saúde.

Por fim, uma análise dos dados de 2019 sobre pessoas com 18 anos ou mais de idade que referiram diagnóstico médico de DRC e estavam em tratamento de hemodiálise ou diálise também revelou informações importantes sobre a relação entre essa condição e a participação na força de trabalho, tanto no Brasil quanto em suas regiões, conforme observado no Gráfico 2. No total do Brasil, 170,693 mil pessoas estavam em tratamento para DRC, das quais 70.16% estavam fora da força de trabalho. Nas regiões, a maioria das pessoas com DRC também estavam fora da força de trabalho. No Norte, por exemplo, do total de 6,568 mil pessoas em tratamento, 89.32% estavam fora da força de trabalho. No Nordeste, 98.91% das 39,385 mil pessoas em tratamento estavam fora da força de trabalho. No Sudeste, a situação foi semelhante, com 54.11% das 92,479 mil pessoas em tratamento fora da força de trabalho. No Sul, 75.36% das 24,366 mil pessoas em tratamento estavam fora da força de trabalho, e no Centro-Oeste, 82.05% das 7,895 mil pessoas em tratamento estavam nessa mesma condição. Esses resultados destacam a relevância de considerar não apenas a condição de saúde dos pacientes com DRC, mas também sua capacidade de participar da força de trabalho e, conseqüentemente, seu acesso a recursos financeiros e serviços de saúde adequados.

Gráfico 2 - Pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de insuficiência renal crônica e que estão fazendo hemodiálise ou diálise, por condição em relação à força de trabalho, no ano de 2019.



Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional de Saúde.

DISCUSSÃO

O aumento significativo na prevalência da DRC ao longo do período de 2013 a 2019 é um achado importante, sugerindo uma crescente carga dessa condição no Brasil. Esse aumento pode ser atribuído a uma série de fatores, como o envelhecimento da população, mudanças nos padrões de estilo de vida e aprimoramentos na detecção e diagnóstico precoce da DRC. Os dados fornecidos (Tabela 1) evidenciam que a DRC permanece uma preocupação significativa, especialmente entre os grupos de 30 a 64 anos de idade.

Sob esse viés, a análise abrangente da literatura nos fornece estudos abrangentes e valiosos sobre a saúde e o cuidado de pacientes em hemodiálise no Brasil colaborando para o presente estudo. Nesse sentido, o estudo Brazilian Dialysis Survey (BDS) de 2022, em particular, destaca tendências significativas relacionadas à diálise, incluindo o aumento na prevalência de certos métodos de tratamento, mudanças na causa subjacente da DRC e uma diminuição na taxa de mortalidade bruta. Esses achados corroboram descobertas de estudos anteriores que examinaram aspectos específicos da saúde desses pacientes.

Primeiramente, a análise demográfica realizada por NERBASS et al. (2023) destaca diferenças regionais significativas na distribuição de pacientes em hemodiálise no Brasil. A predominância de homens não brancos com mais de oito anos de educação formal, especialmente na região Sudeste, sugere a existência de disparidades

socioeconômicas e raciais no acesso ao tratamento de diálise. Essas disparidades são corroboradas pelos dados sobre a fonte de financiamento para a diálise, com o financiamento público sendo a principal fonte em regiões como o Sudeste e o Sul. Isso ressalta a necessidade de políticas de saúde que levem em consideração as diferenças regionais e sociais ao planejar estratégias de prevenção e tratamento da DRC. Além disso, a comparação da sobrevivência entre pacientes em hemodiálise financiada pelo SUS e aqueles com seguro de saúde privado, conforme investigado por Barra et al. (2023), revela disparidades significativas no acesso a cuidados médicos. Embora as taxas de sobrevivência de cinco anos sejam semelhantes entre os grupos, os pacientes do SUS apresentam um risco de morte ajustado 22% maior. Isso sugere que o acesso a exames diagnósticos, acompanhamento e tratamento por outras especialidades é mais limitado para os pacientes do SUS, evidenciando a necessidade de políticas públicas voltadas para melhorar e ampliar o acesso a cuidados médicos de qualidade para a população atendida pelo sistema público de saúde.

Os resultados deste estudo também revelaram disparidades significativas no perfil dos pacientes em hemodiálise com base em fatores socioeconômicos, como nível de instrução, renda e situação de moradia. Essas desigualdades ressaltam a necessidade de abordagens mais equitativas no acesso aos cuidados de saúde renal, visando reduzir as disparidades de saúde e garantir uma distribuição justa dos recursos de saúde. Além disso, as diferenças regionais na prevalência da DRC e na distribuição dos pacientes em hemodiálise também são evidentes. No entanto, apesar da alta prevalência de pacientes com necessidade de hemodiálise na região Norte, este valor revela-se menor do que a real necessidade, uma vez que o número de vagas ofertadas é bem mais reduzido em comparação com a região Sudeste. Essas disparidades regionais destacam a importância de políticas e intervenções adaptadas às necessidades específicas de cada região.

Além das disparidades socioeconômicas, a análise dos dados do BDS também destaca mudanças na causa subjacente da DRC ao longo do tempo. Enquanto a hipertensão e a diabetes continuam sendo as principais causas da doença, a prevalência de hepatite C diminuiu, possivelmente devido a medidas de prevenção e controle implementadas ao longo dos anos. Essa mudança nas causas da DRC destaca a importância da vigilância contínua e da adaptação das estratégias de saúde pública para enfrentar os desafios emergentes relacionados à saúde renal. Por fim, a relação entre

renda, raça e acesso ao tratamento de diálise é evidenciada pelos dados sobre a prevalência da DRC em diferentes faixas de rendimento e grupos raciais. A alta prevalência da DRC em faixas de rendimento mais baixas e entre indivíduos pardos destaca a necessidade de abordagens de saúde pública que abordem as disparidades socioeconômicas e raciais no acesso ao tratamento de diálise e na prevenção da progressão da doença renal.

A predominância de pacientes pardos e as disparidades no acesso aos cuidados de saúde renal entre diferentes grupos raciais ressaltam a importância da consideração das dimensões raciais na formulação de políticas de saúde. É crucial abordar as barreiras estruturais e institucionais que contribuem para essas disparidades e promover a equidade no acesso aos cuidados de saúde renal para todos os grupos raciais. Além disso, a alta proporção de pacientes em tratamento para DRC que estão fora da força de trabalho destaca o impacto socioeconômico significativo da doença renal. Isso enfatiza a importância de abordagens de saúde pública que visem não apenas o tratamento, mas também a prevenção da DRC e a promoção da saúde renal, com medidas que ajudem a mitigar o impacto econômico negativo sobre os pacientes e suas famílias, como demonstrados nas tabelas 3, 4 e 5.

Ademais, a alta prevalência de fragilidade física e depressão entre pacientes em hemodiálise, conforme observado por Santos et al. (2022), é consistente com os dados do BDS que indicam um aumento na prevalência da diálise e um maior uso de modalidades de tratamento, como a hemodiafiltração. Essa associação entre fragilidade, depressão e modalidades de tratamento pode refletir a complexidade da saúde desses pacientes, influenciada por fatores físicos, psicológicos e sociais.

Portanto, com base nos resultados apresentados, é essencial desenvolver políticas e estratégias de saúde renal que abordem as necessidades específicas dos diferentes grupos populacionais e regiões do Brasil. Isso inclui investimentos em programas de prevenção da DRC, melhoria do acesso aos cuidados de saúde renal, promoção de estilos de vida saudáveis e redução das desigualdades sociais e econômicas que afetam o perfil dos pacientes em hemodiálise. Essas medidas devem ser acompanhadas por esforços para melhorar o diagnóstico precoce da DRC, garantir o acesso equitativo aos tratamentos adequados e oferecer suporte abrangente aos pacientes, incluindo

assistência psicossocial e apoio financeiro quando necessário. Além disso, é fundamental promover a pesquisa contínua sobre a DRC e suas determinantes, buscando identificar estratégias eficazes de prevenção e manejo da doença.

Considerando a complexidade da saúde renal e as diversas influências socioeconômicas, demográficas e regionais envolvidas, uma abordagem integrada e multidisciplinar é essencial para enfrentar os desafios associados à DRC. Isso requer a colaboração entre governos, instituições de saúde, profissionais de saúde, organizações da sociedade civil e a comunidade em geral, visando desenvolver e implementar políticas e programas eficazes que promovam a saúde renal e melhorem a qualidade de vida dos pacientes com DRC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do perfil socioepidemiológico dos pacientes em hemodiálise no Brasil, abrangendo o período de 2013 a 2023, revelou insights valiosos sobre a carga e as tendências da DRC no país. Os resultados destacam um aumento significativo na prevalência da DRC ao longo do tempo, com variações regionais e disparidades socioeconômicas pronunciadas.

Essa crescente prevalência da DRC reflete não apenas mudanças demográficas, como o envelhecimento da população, mas também fatores de risco modificáveis, como mudanças nos padrões de estilo de vida e acesso desigual aos cuidados de saúde. As disparidades socioeconômicas e regionais identificadas em nosso estudo ressaltam a necessidade premente de abordagens mais equitativas no manejo da DRC e no acesso aos serviços de saúde renal.

É crucial reconhecer que a saúde renal é uma questão complexa e multifacetada que requer uma resposta abrangente e integrada. Isso inclui investimentos em programas de prevenção da DRC, promoção de estilos de vida saudáveis, melhorias no acesso aos cuidados de saúde renal e redução das desigualdades sociais e econômicas que impactam o perfil dos pacientes em hemodiálise.

Além disso, nossa análise ressalta a importância de políticas de saúde pública sensíveis às dimensões raciais e regionais, visando garantir que todos os grupos populacionais tenham acesso igualitário aos cuidados de saúde renal. Isso requer uma



colaboração coordenada entre governos, profissionais de saúde e organizações da sociedade civil para implementar medidas eficazes e sustentáveis.

Em última análise, nosso estudo destaca a urgência de ações imediatas para enfrentar os desafios crescentes relacionados à saúde renal no Brasil. Ao adotar uma abordagem proativa e equitativa, podemos trabalhar em direção a um futuro onde todos os indivíduos tenham acesso aos cuidados de saúde renal de qualidade e possam desfrutar de uma melhor qualidade de vida e bem-estar.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Lilian Kelen de et al. Fatores associados à doença renal crônica: inquérito epidemiológico da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, p. 32-48, jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200044>. Acesso em: 12 nov. 2022

ARAÚJO-ROCHA, Gabriela et al. Cuidados com o acesso vascular para hemodiálise: revisão integrativa. **Revista Cuidarte**, v. 12, n. 3, 2021.

BARBOSA, Jarinna Lalleska da Costa Souza Costa et al. Qualidade de Vida de Renais Crônicos Submetidos à Hemodiálise. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [s.l.], v. 15, n. 1, fev. 2021. ISSN 1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/246184>. Acesso em: 14 nov. 2022.

BARRA, Ana Beatriz Lesqueves et al. Survival in hemodialysis in Brazil according to the source of payment for the treatment: Public Healthcare System (SUS) versus private insurance. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 45, p. 302-309, 2023.

BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial–2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/28-2/diretrizes-2020.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022.

BRASIL. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019. 491 p. ISBN: 978-85-93746-02-4. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022.

BURDELIS, Ricardo Eugenio Mariani; CRUZ, Felipe José Silva Melo. Prevalence and predisposing factors for fatigue in patients with chronic renal disease undergoing hemodialysis: a cross-sectional study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 141, p. e2022127, 2023.



CAETANO, Antonio Filipe Pereira et al. Estágios da doença renal crônica e suas associações com o nível de atividade física, qualidade de vida e perfil nutricional. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: DOI: 10.12820/rbafbs.27e0253. Acesso em 22 abril. 2023.

CHAVES, Marta Valeria Soares et al. Caracterização clínica-epidemiológica de pacientes em terapia de hemodiálise: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e37110414087-e37110414087, 2021.

Conceição, A. I. C. C., Marinho, C. L. A., Costa, J. R., Silva, R. S., & Lira, G. G. (2019). Percepções de pacientes renais crônicos na recusa ao transplante renal. *Rev. enferm. UFPE on line*, 13 (3), 664 - 673, 2019

DE OLIVEIRA SOARES, Ana Cristina et al. Determinants of access to hemodialysis services in a metropolitan region of Brazil. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 1868, 2022.

DO NASCIMENTO LIMA, Helbert et al. Chronic hemodialysis patients with COVID-19 cared for by the public health system have higher mortality than those treated in private facilities: analysis of the Brazilian dialysis registry. **International Urology and Nephrology**, v. 55, n. 2, p. 449-458, 2023.

Ferreira, M. J. C. (2016). O gerenciamento do cuidado de enfermagem na complexidade da adaptação da pessoa com doença renal crônica em hemodiálise (Dissertação). **Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery**, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

GOMES, Sarah Simões et al. A enfermagem na orientação do autocuidado de pacientes em hemodiálise. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 12, 2022.

GOMES, Conrado Lysandro R. et al. A real-world prospective study on dialysis-requiring acute kidney injury. *Plos one*, v. 17, n. 5, p. e0267712, 2022.

HARRISON, T. R. et al. **Harrison medicina interna**. 20. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2020.

HILL-BRIGGS, Felicia et al. Social determinants of health and diabetes: a scientific review. **Diabetes care**, v. 44, n. 1, p. 258-279, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33139407/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

Jesus, N. M., Souza, G. F., Mendes-Rodrigues, C., Almeida Neto, O. P., Rodrigues, D. D. M., & Cunha, C. M. (2019). Qualidade de vida de indivíduos com doença renal crônica em tratamento dialítico. **Brazilian Journal of Nephrology**, 41(3), 364-374

NASCIMENTO, France Willian Ávila do et al. Os benefícios do exercício físico em pacientes com doença renal crônica: uma revisão bibliográfica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e educação**, São Paulo, v. 8, n. 01, jan. 2022. Disponível em:



doi.org/ 10.51891/rease.v8i1.3989. Acesso em: 22 abril. 2023.

NERBASS, Fabiana et al. Censo Brasileiro de Diálise 2021. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 44, n.3, p. 349-357, fev. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/3Jts9Jdpcy5vc5MFjdMwV3g/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2022.

NERBASS, Fabiana B. et al. Brazilian dialysis survey 2022. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 46, n. 2 2024.

NERBASS, Fabiana Baggio et al. Hemodiálise no Brasil: diferenças entre regiões geográficas quanto a dados demográficos, parâmetros laboratoriais e prescrição de medicamentos. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 45, p. 410-416, 2023.

PARAENSE, Roberta. Sessões de hemodiálise no Abelardo Santos garantem qualidade de vida a centenas de pacientes. **Secretaria de Saúde Pública**, 2021. Disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/sessoes-de-hemodialise-no-abelardo-santos-garantem-qualidade-de-vida-a-centenas-de-pacientes/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

PORTES, Leslie Andrews. Estilo de Vida e Qualidade de Vida: semelhanças e diferenças entre os conceitos. **Life Style**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 8–10, 2011. Disponível em: <https://revistas.unasp.edu.br/LifestyleJournal/article/view/128>. Acesso em: 20 nov. 2022.

RIBEIRO, Wanderson Alves; DE OLIVEIRA JORGE, Brenda; DE SENA QUEIROZ, Raíssa. Repercussões da hemodiálise no paciente com doença renal crônica: uma revisão da literatura. **Revista Pró-UniversUS**, v. 11, n. 1, p. 88-97, 2020.

SANTOS, Telma Suanne Rocha dos et al. Perfil de estilo de vida de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 278-289, jul./set. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/7826>. Acesso em: 14 nov. 2022.

SANTOS, Diana Gabriela Mendes dos et al. Association between frailty and depression among hemodialysis patients: a cross-sectional study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 140, p. 406-411, 2022.

SANTOS, Diana Gabriela Mendes dos et al. Relationship between frailty, social support and family functionality of hemodialysis patients: a cross-sectional study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 139, p. 570-575, 2021.

TOBELEM, Felipe Alcolumbre et al. Características clínicas-epidemiológicas de pacientes em hemodiálise em uma clínica de Belém, 2015. Disponível em: <https://www.coesa.ufpa.br/arquivos/2015/expandidos/pesquisa/PES116.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022



World Health Organization. A glossary of terms for community health care and services for older persons. **WHO Centre for Health Development, Ageing and Health Technical Report**, volume 5, 2004. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68896>. Acesso em: 14 nov. 2022.