



## Conhecimento da população sobre a doença renal crônica, seus fatores de risco e meios de prevenção: um estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil


Population knowledge on chronic kidney disease, its risk factors and means of prevention: a population-based study in Fortaleza, Ceará, Brazil

### Autores


Ana Carolina Rattacaso Marino de Mattos Albuquerque<sup>1</sup> 

Gustavo Neves Pinto<sup>2</sup> 

Gabriel Araújo Pereira<sup>2</sup> 

Luísa Falcão Silva<sup>2</sup> 

Thaís Azevedo Souza Fontenele<sup>2</sup> 

Juliana Gomes Ramalho de Oliveira<sup>1</sup> 

Geraldo Bezerra da

Silva Junior<sup>1,2,3</sup> 

<sup>1</sup>Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de Fortaleza, Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Clínica, Fortaleza, CE, Brasil.

Data de submissão: 11/02/2022.

Data de aprovação: 20/06/2022.

Data de publicação: 30/09/2022.

### Correspondência para:

Geraldo Bezerra da Silva Junior.

E-mail: geraldobezerrajr@unifor.br

DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2022-0017pt>

### RESUMO

**Introdução:** A doença renal crônica (DRC) vem aumentando de forma significativa. Há evidências de que grande parte da população não tem conhecimento suficiente sobre o assunto. **Objetivo:** Investigar na população geral o nível de conhecimento sobre a DRC, seus fatores de risco e meios de prevenção. **Métodos:** Foi realizado estudo transversal na população de Fortaleza, Ceará, Brasil, entre 2017 e 2020, com aplicação de um questionário sobre DRC, fatores de risco e prevenção. **Resultados:** Foram entrevistados 735 voluntários, com média de idade de 38 anos, dos quais 55% eram do sexo feminino. Apenas 17,2% responderam corretamente ao conceito de DRC, e 5,8% sabiam o conceito de creatinina. A baixa ingestão hídrica foi o fator de risco mais citado pelos entrevistados (79,3%). Os principais fatores de risco e as causas diretas de DRC (diabetes e hipertensão) foram mencionados com menor frequência (13,2% e 15,1%, respectivamente). Os homens tiveram maior acerto com relação aos fatores de risco e às formas de prevenção da DRC. Os entrevistados com idade mais avançada responderam mais corretamente às perguntas sobre a definição de DRC (n=22; 28,6%) e creatinina (n=7; 9,0%). No que diz respeito à escolaridade, em todas as perguntas houve correlação estatisticamente significativa (p<0,05). **Conclusão:** Há um baixo nível de conhecimento sobre a DRC na população geral. Maior nível de escolaridade associa-se a um melhor conhecimento. São necessárias mais ações de educação em saúde para que a população conheça melhor a DRC e conseqüentemente possa adotar medidas de prevenção e controle mais adequadas.

**Descritores:** Insuficiência Renal Crônica; Prevenção de Doenças; Conhecimento; Características da População.

### ABSTRACT

**Introduction:** Chronic kidney disease (CKD) has been increasing significantly. There is evidence that a large part of the population does not have enough knowledge on the subject. **Objective:** To investigate the level of knowledge about CKD in the general population, its risk factors and means of prevention. **Methods:** We ran a cross-sectional study in the population of Fortaleza, Ceará – Brazil, between 2017 and 2020, with the application of a questionnaire on CKD, risk factors and prevention. **Results:** we interviewed 735 volunteers, with a mean age of 38 years, of which 55% were female. Only 17.2% correctly responded to the concept of CKD, and 5.8% knew the concept of creatinine. Low water intake was the most cited risk factor by respondents (79.3%). The main risk factors and direct causes of CKD (diabetes and hypertension) were mentioned less frequently (13.2% and 15.1%, respectively). Men were more correct regarding risk factors and ways to prevent CKD. Older respondents answered more correctly the questions about the definition of CKD (n=22; 28.6%) and creatinine (n=7; 9.0%). With regards to education there was a statistically significant correlation in all the questions (p<0.05). **Conclusion:** There is little knowledge about CKD in the general population. Higher level of education is associated with better knowledge. More health education actions are needed so that the population becomes better acquainted with CKD and, consequently, can adopt more adequate prevention and control measures.

**Keywords:** Renal Insufficiency, Chronic; Disease Prevention; Knowledge; Population Characteristics.



## INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) consiste em um declínio gradativo e irreversível da função renal durante 3 meses ou mais, envolvendo glomérulo, túbulos e sua ação endócrina, sendo clinicamente identificada por meio de uma redução da taxa de filtração glomerular menor que 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e/ou aumento da excreção urinária de albumina<sup>1,2</sup>.

A DRC nos estágios iniciais é assintomática, e isso dificulta sua detecção precoce. Assim, ela progride lentamente, e a identificação da doença geralmente só ocorre em estágios com importante perda de função renal. O diagnóstico incorreto retarda o encaminhamento para nefrologistas, o que resulta na perda de tempo e de oportunidade para implementar estratégias que retardem a progressão da doença<sup>1,3,4</sup>. Um dos primeiros estudos a apresentarem os efeitos do encaminhamento tardio ao nefrologista é de Ratcliffe et al.<sup>5</sup>, na Inglaterra, que evidenciou, inclusive, maior mortalidade entre os pacientes que iniciaram hemodiálise tardiamente. No Brasil, uma das primeiras evidências do encaminhamento tardio ao nefrologista foi publicada por Sesso et al.<sup>6</sup>, que demonstraram que mais de 70% dos pacientes que haviam iniciado diálise em um centro de referência de São Paulo não tinham consultado um nefrologista antes do início do tratamento dialítico e 41% dos pacientes tiveram o diagnóstico de DRC menos de um mês antes do início da diálise. Esses estudos têm mais de 30 e 20 anos, respectivamente, e o acesso ao atendimento especializado no Brasil melhorou nos últimos anos, porém o conhecimento da população sobre a DRC e a nefrologia como um todo não avançou. Em um estudo realizado em Niterói, Rio de Janeiro, com base em entrevistas com a população, evidenciou-se que apenas 28% das pessoas tinham conhecimento sobre a palavra “nefrologia”<sup>7</sup>.

Sabe-se que pessoas com DRC correm três vezes mais risco de eventos cardiovasculares em comparação com pessoas sem DRC. Diante disso, portadores de DRC têm maior probabilidade de evoluir com óbito do que progredir para a doença renal em estágio terminal<sup>8</sup>. Estima-se que a prevalência de DRC seja em torno de 10% na população mundial<sup>1,9,10</sup>. As principais causas de DRC no mundo são diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HA), seguidas das glomerulopatias. Outro fator que se destaca, principalmente em países de baixa renda, são as

doenças infecciosas, resultado do saneamento deficiente, fornecimento de água de má qualidade e altas concentrações de vetores transmissores de doenças. Ademais, vale salientar que existe clara associação entre os baixos níveis de desenvolvimento econômico e a disponibilidade reduzida de terapia renal substitutiva (TRS), como hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal, o que aumenta os insucessos do tratamento do doente renal<sup>11</sup>.

Apesar da ascendente prevalência e relevância na saúde mundial, há evidências sobre o desconhecimento a respeito das doenças renais, a englobar portadores da DRC, seus cuidadores e, sobretudo, idosos, que geralmente são mais vulneráveis aos principais fatores de risco dessa condição. Essa incompreensão inclui as mais variadas áreas, de modo a envolver a prevenção, os fatores de risco e os tratamentos disponíveis, mesmo no atual momento digital, em que as tecnologias da informação dominam o cenário mundial<sup>7</sup>. Em um estudo realizado em Hong Kong, que abrangeu 516 participantes, menos da metade da amostra sabia que DM e HA eram fatores de risco para DRC, 79,5% desconheciam os malefícios do consumo de alto teor de sódio na dieta e grande parte da amostra acreditava que os sintomas da DRC estavam relacionados com dor abdominal e alterações urinárias<sup>4</sup>. Em muitos estudos, a maior taxa de consciência sobre a doença está naqueles que já têm uma doença avançada, por volta do estágio 3, sem mencionar o fato de não receberem o acompanhamento adequado de um nefrologista<sup>1,12</sup>. A incompreensão dessa disfunção renal pode contribuir para a desmotivação e o desânimo dos pacientes em participar e adotar as medidas de autocuidado para tratar suas comorbidades e, conseqüentemente, prevenir a progressão da doença<sup>8</sup>.

O objetivo deste estudo é, portanto, investigar na população geral de uma grande área urbana do Brasil o nível de conhecimento sobre a DRC, seus fatores de risco e os meios de prevenção.

## MÉTODOS

Foi realizado estudo transversal, por meio da aplicação de um questionário a voluntários escolhidos de forma aleatória em locais públicos, na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil, no período de novembro de 2017 a janeiro de 2020. As entrevistas foram feitas em locais públicos, praças na cidade de Fortaleza, e por isso a amostra da população

é considerada aleatória. A população incluída no estudo foi composta por pessoas com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos e com quaisquer níveis de escolaridade, excluindo-se estudantes e profissionais da área da saúde, além de portadores de doença renal, pelo fato de já terem presumidamente conhecimento sobre a DRC.

O cálculo amostral foi realizado com base na população de Fortaleza, de acordo com dados do IBGE<sup>13</sup> (aproximadamente 2.700.000 habitantes), com nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%, sendo obtido um “n” amostral de 385.

As pessoas foram convidadas a participar de uma entrevista individual e a responderem a um questionário semiestruturado (Apêndice 1), após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), que abordava tópicos como: sexo, idade, procedência, estado civil, escolaridade, religião, ocupação, bem como perguntas relacionadas ao conhecimento acerca da DRC: “Você tem algum tipo de doença?”, “Você sabe o que é doença renal crônica?”, “Você sabe o que é creatinina?”, “Você sabe quais são os fatores de risco para a doença renal crônica?”, “Você conhece as medidas preventivas da doença renal crônica?”, “Você gostaria de obter informações sobre a doença renal crônica?” e “Como você obtém informações sobre a doença renal crônica?”.

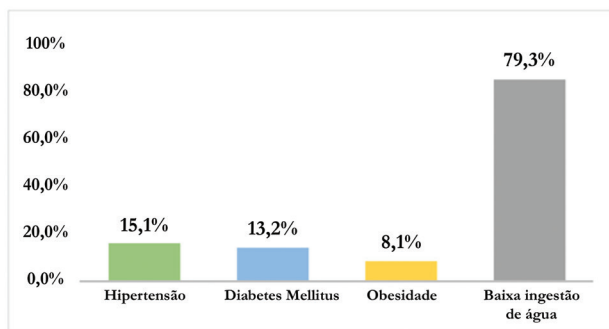
Após o preenchimento do formulário, o entrevistador explicou ao entrevistado cada tópico abordado e sanou eventuais dúvidas relativas à temática. Os dados foram coletados e em seguida as informações foram armazenadas em planilha Excel. Os entrevistadores, todos estudantes de Medicina entre o terceiro e quarto ano da Faculdade, foram devidamente treinados para a aplicação do questionário no início do estudo, e cada entrevista durou em média de 10 a 15 minutos. O treinamento consistiu em reuniões para esclarecimento das perguntas do questionário e de como aplicá-las aos entrevistados, de modo a não influenciar nas respostas. Também foram realizadas reuniões com a equipe da pesquisa para avaliar o que seriam consideradas as respostas corretas em cada item do questionário, uma vez que se tratava de perguntas “abertas”.

Inicialmente, após coletar os dados sociodemográficos, os entrevistados foram questionados sobre vários fatores relacionados à DRC. A primeira pergunta foi: “Você possui algum tipo de doença?”. As respostas foram agrupadas em 5 categorias (Hipertensão, Diabetes,

Doenças Cardiovasculares e Outras) por serem fatores de risco para a DRC. Com relação à pergunta: “Você sabe o que é DRC?”, foram consideradas corretas, além das definições em acordo com a literatura, todas as respostas que tinham termos relacionados à DRC, como, por exemplo, “Doença que precisa de hemodiálise”, “Doença que eleva a creatinina”, “Doença nos rins incurável”, “O rim não funciona direito” e “Dificuldade de filtrar o sangue”. Ao serem questionados se conheciam pessoas que tiveram problemas nos rins, as respostas foram selecionadas, e consideradas apenas as de quem tinha parentes de primeiro grau (pais, irmãos e avós). Sobre a pergunta: “Você sabe o que é creatinina?”, foram consideradas corretas todas as respostas que tinham termos encontrados no conceito da literatura, como, por exemplo, “Tipo de exame de sangue”, “Substância existente no sangue”, “Algo que se avalia no exame de sangue para avaliar os rins”, “Aumenta no sangue quando o rim não está funcionando”. Com relação aos fatores de risco, o questionário já oferecia três opções, que não foram lidas pelo entrevistador, como Hipertensão, Diabetes e Obesidade, e foi incluída a categoria “Baixa Ingestão Hídrica”, sempre relatada pelos participantes, e que indiretamente poderá afetar o funcionamento dos rins. Ao categorizar as respostas sobre os fatores de prevenção da doença, foram incluídas duas novas variáveis: “Boa ingestão Hídrica” e “Alimentação Saudável”, além das existentes no instrumento de pesquisa (Prática de atividade física, Prevenção da Obesidade e Prevenção da Diabetes). Esses dois fatores incluídos têm relação direta com a boa saúde dos rins. Os entrevistados também foram questionados sobre quais informações eles gostariam de ter sobre a doença, sendo as respostas categorizadas em “Definir a doença”, “Formas de prevenção”, “Tratamento”, “Sintomas” e “Fatores de risco”. As demais perguntas foram referentes ao uso de tecnologias para o autocuidado em saúde.

O protocolo do estudo foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza (Parecer nº 2.393.733/2018), e a participação foi mediante a assinatura do TCLE.

Os dados foram analisados pela estatística descritiva e inferencial. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio da frequência absoluta e relativa. Para isso, foi utilizado o programa estatístico Infostat versão 2020e. Na análise inferencial, foram estabelecidas as variáveis sobre o conhecimento como dependentes (sabe definir DRC, sabe definir creatinina,



**Figura 1.** Fatores de risco para DRC corretamente reconhecidos pelos entrevistados. Fortaleza, Ceará, 2021.

sabe fatores de risco e sabe formas de prevenção) e foram criadas variáveis a partir das existentes para melhor compreensão estatística, que foram: 1) Sexo, 2) Faixa etária até 60 anos e >60 anos, 3) Escolaridade (Analfabeto, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino superior), 4) Doenças prévias (HAS, Diabetes e DCV), 5) Antecedentes de 1º e 2º grau com DRC. Para análise da relação entre as variáveis, foi aplicado o teste qui-quadrado de Pearson, com adoção de nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

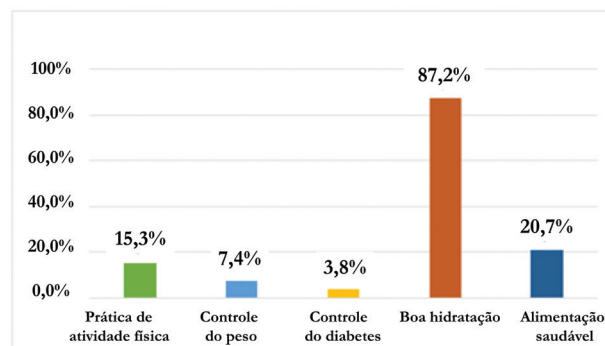
## RESULTADOS

O presente estudo contou com a participação de 735 voluntários, quantitativo acima do “n” amostral calculado inicialmente, com média de idade de  $38,7 \pm 15,9$  anos, sendo 55,8% do sexo feminino. A maioria dos entrevistados (78%) era procedente de Fortaleza, 406 (55,4%) tinham ensino médio; 160 (21,8%), nível superior; 150 (20,5%), ensino fundamental incompleto; e 17 (2,3%) eram analfabetos.

No que diz respeito ao conceito de DRC, 282 entrevistados (38,3%) disseram saber definir a doença, porém, após análise, apenas 127 (17,2%) de fato responderam corretamente à pergunta.

Quanto ao conceito de creatinina, apenas 47 entrevistados (5,8%) responderam corretamente à pergunta.

Na abordagem dos fatores de risco para DRC, 320 entrevistados (43,5%) relataram saber tais fatores, porém 19,7% erraram ao elencá-los. A baixa ingestão hídrica foi o fator de risco mais citado pelos entrevistados ( $n = 204$ , 79,3%). Todavia, os principais fatores de risco e causas diretas de DRC (DM e HA) foram mencionados com menor frequência (13,2% e 15,1%, respectivamente), conforme ilustrado na Figura 1.



**Figura 2.** Formas de prevenção da DRC reconhecidas pelos entrevistados. Fortaleza, Ceará, 2021.

Em relação às formas de prevenção, a maioria dos entrevistados reconheceu corretamente quais fatores podem proteger contra a DRC, de modo que, das 400 pessoas que referiram saber as formas de prevenção, 367 (91,75%) de fato acertaram os fatores, como demonstrado na Figura 2.

É importante destacar o baixo percentual de entrevistados que citaram o controle de diabetes, o controle de peso, a prática de atividade física e alimentação saudável como forma de prevenção, e nenhum citou controle da pressão arterial, já que, sabidamente, são fatores diretamente relacionados ao desenvolvimento de DRC.

A Tabela 1 apresenta a avaliação do conhecimento a respeito da DRC, ao relacionar com algumas variáveis socioeconômicas, como sexo, faixa etária e escolaridade. Houve uma diferença entre os gêneros no entendimento sobre o tema, sendo maior o percentual de homens que acertaram a definição, os fatores de risco e as formas de prevenção para DRC ( $n = 69$ ; 17,9%,  $n = 129$ ; 39,7%,  $n = 171$ ; 52,6%, respectivamente). Entretanto, apenas no conhecimento sobre os fatores de risco, apesar de existir discreta diferença percentual, as análises mostram que os homens conhecem mais sobre esse tópico, sendo estatisticamente significativo esse resultado.

Com relação à idade, os entrevistados com idade mais avançada responderam mais corretamente às perguntas sobre a definição de DRC ( $n = 22$ ; 28,6%) e creatinina ( $n = 7$ ; 9,0%), ao passo que os mais jovens mostraram maior acerto sobre fatores de risco ( $n = 235$ ; 35,7%) e formas de prevenção da doença ( $n = 337$ ; 91,8%).

No que diz respeito à escolaridade, em todas as perguntas houve correlação estatisticamente

**TABELA 1** AVALIAÇÃO SOBRE O CONHECIMENTO EM DRC SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E ESCOLARIDADE NA POPULAÇÃO GERAL (N=735). FORTALEZA, CEARÁ, BRASIL, 2017–2020

Conhecimento sobre DRC	Sabe definir DRC	Sabe definir creatinina		Sabe fatores de risco		Sabe formas de prevenção			
		Sim		Sim		Sim		Sim	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Variáveis sociodemográficas	N								
Sexo									
Feminino	410	69	16,8	28	6,8	128	31,2	196	47,8
Masculino	325	58	17,9	15	4,62	129	39,7	171	52,6
<i>p</i> -valor		0,7172		0,204		0,0167		0,1932	
Idade									
Até 60 anos	658	105	16,0	36	5,5	235	35,7	337	51,29
>60 Anos	77	22	28,6	7	9,0	22	28,6	30	38,96
<i>p</i> -valor		0,0056		0,2004		0,2136		0,0419	
Escolaridade									
Analfabeto	17	0	0	0	0	2	11,76	2	11,76
Ensino Fundamental	150	14	9,33	6	4	35	23,33	52	34,67
Ensino Médio	406	57	14,04	17	4,19	135	33,25	197	48,52
Ensino Superior	160	56	35	20	12,5	85	53,13	115	71,88
<i>p</i> -valor		<0,0001		0,0008		<0,0001		<0,0001	

significativa ( $p < 0,05$ ). Os participantes com nível superior, 115 (71,9%), tiveram mais acertos em todos os questionamentos, mostrando maior percentual de conhecimento em relação aos fatores de prevenção. Os analfabetos e as pessoas com ensino fundamental tiveram os menores percentuais, de modo a demonstrar, principalmente, menos conhecimento sobre a definição da doença ( $n=0$ ; 0 e 9%, e  $n=14$ ; 3%) e da creatinina ( $n=0$ ; 0%; e  $n=4$ ; 4%), respectivamente.

Por fim, a Tabela 2 mostra a avaliação a respeito do conhecimento em DRC, segundo a existência de doenças prévias e antecedentes familiares de 1º e 2º graus. Os resultados mostram que as pessoas que tinham HA responderam corretamente à maioria das perguntas (definição de DRC, definição de creatinina e fatores de risco) quando comparadas às que não tinham a doença. Houve discreta diferença entre os percentuais; porém, com relação ao conhecimento sobre a creatinina, o estudo mostra que as pessoas hipertensas ( $n=11$ , 11%) sabem mais sobre esse exame, sendo estatisticamente significativa a diferença ( $p=0,0182$ ). Os não hipertensos demonstraram conhecer melhor sobre os fatores de prevenção, mas não houve diferença estatística no resultado. Desse modo, esse resultado mostra que pessoas hipertensas

apresentam maior conhecimento sobre DRC e seus fatores de risco. No grupo dos diabéticos, ficou demonstrado que pessoas que não têm a doença tiveram mais acertos nas respostas sobre definição de DRC ( $n=122$ ; 17,78%), fatores de risco ( $n=242$ ; 5,3%) e formas de prevenção ( $n=348$ ; 50,7%). Porém, em nenhum dos resultados houve diferença estatística significativa.

As pessoas que responderam ter colesterol alto, dislipidemias e “problemas de coração” foram inseridas no grupo das Doenças Cardiovasculares (DCV). Os resultados foram semelhantes aos do grupo dos diabéticos, visto que quem não tinha a doença respondeu mais corretamente sobre definição de DRC ( $n=125$ ; 17,9%), fatores de risco ( $n=252$ ; 35,9%) e formas de prevenção ( $n=352$ ; 50,2%), sendo estatisticamente significativa a diferença entre o conhecimento sobre os fatores de risco. Com esses resultados, o grupo que não possuía DCV demonstrou ter melhor conhecimento sobre os fatores de risco que podem levá-los a desenvolver a DRC.

Com relação aos antecedentes, quem tinha familiar de 1º e 2º graus (pai, mãe, irmãos, avós) com problemas nos rins teve mais acertos, quando comparadas as respostas às daqueles que não tinham, com uma relação estatisticamente significativa em

**TABELA 2** CONHECIMENTO EM DRC SEGUNDO A EXISTÊNCIA DE DOENÇAS PRÉVIAS E ANTECEDENTES FAMILIARES DE 1º E 2º GRAUS NA POPULAÇÃO GERAL (N=735). FORTALEZA, CEARÁ, BRASIL, 2017–2020

Conhecimento sobre DRC		Sabe definir DRC		Sabe definir creatinina		Sabe fatores de risco		Sabe fatores de prevenção	
Doenças prévias	N	Sim		Sim		Sim		Sim	
		n	%	n	%	n	%	n	%
HAS									
Sim	100	22	22	11	11	36	36	46	46
Não	635	105	16,5	32	5,0	221	34,8	321	50,5
	<i>p-valor</i>	0,1791		<b>0,0182</b>		0,8155		0,3975	
Diabetes									
Sim	49	5	10,2	3	6,1	15	30,6	19	38,8
Não	686	122	17,8	40	5,8	242	35,3	348	50,7
	<i>p-valor</i>	0,1751		0,9330		0,5083		0,1059	
DCV									
Sim	32	2	6,2	3	9,4	5	15,6	14	43,8
Não	703	125	17,8	40	5,7	252	35,9	353	50,2
	<i>p-valor</i>	<b>0,0915</b>		0,3850		<b>0,0190</b>		0,4745	
Antecedentes de 1º e 2º graus com DRC									
Sim	124	35	28,2	15	12,1	62	50	75	60,5
Não	611	92	15,0	28	4,6	195	31,9	292	47,8
	<i>p-valor</i>	<b>0,0004</b>		<b>0,0012</b>		<b>0,0001</b>		<b>0,0100</b>	

\* HAS = hipertensão arterial sistêmica

\* DCV = doença cardiovascular

todos os parâmetros. Esse resultado mostra que ter um familiar com problemas renais é um fator que pode influenciar o conhecimento sobre a DRC.

Ainda durante a pesquisa, os participantes foram questionados sobre o tipo de informação que gostariam de receber sobre a DRC, e apenas 4% disseram não ter interesse. Com relação aos interessados, a maioria apontou que gostaria de saber sobre fatores de prevenção (n=357; 8,6%), definição da doença (n=207; 28%) e tratamento (n=164; 22,31%).

## DISCUSSÃO

O presente estudo evidencia um baixo nível de conhecimento sobre a DRC em uma amostra da população geral de uma importante área urbana do Brasil (Fortaleza, Ceará, quinta maior cidade do país). A amostra obtida é representativa da população, uma vez que é maior que o “n” obtido pelo cálculo amostral. Segundo dados do IBGE, a amostra assemelha-se às características gerais da população

de Fortaleza, que é composta majoritariamente de pessoas entre 15 e 64 anos (70%), com ensino médio observado em aproximadamente 39% da população e ensino superior em torno de 11%<sup>13</sup>.

Segundo a análise dos dados, a maior parte dos entrevistados demonstrou ser leiga no tocante ao conhecimento a respeito da DRC, visto que apenas 17% dos entrevistados definiram corretamente o conceito da doença, à semelhança do que já foi descrito na literatura, em diferentes regiões do mundo<sup>14-16</sup>, o que traduz um desconhecimento populacional dessa doença. Ademais, a desinformação referente ao tema se estende também, e de maneira significativa, aos seus fatores de risco, o que torna o quadro ainda mais alarmante, a considerar que as principais razões desencadeantes são, muitas vezes, passíveis de prevenção e controle, com mudanças no estilo de vida, adoção de dieta saudável e prática de exercícios físicos regulares, o que, se for devidamente conscientizado e controlado, tem alto potencial para diminuir o aparecimento e a progressão da DRC<sup>17,18</sup>.

Além da incompreensão em si a respeito da doença, chama a atenção o público que mais obteve respostas incorretas, que foi o de menor escolaridade, de forma a traduzir a grande influência social no acesso ao conhecimento, o que exige maior implementação de campanhas de conscientização sobre o tema em locais e por meios estratégicos, na tentativa de democratizar o acesso a essas informações, com vistas a diminuir os impactos dessa desinformação. Não por acaso, a DRC tem maior incidência nas classes de menor escolaridade e menor poder aquisitivo, como evidenciado em estudos no Brasil e mesmo em países ricos, como a Inglaterra<sup>19,20</sup>.

Entre os indivíduos que tinham doenças prévias, os hipertensos demonstraram maior conhecimento acerca da DRC em relação aos não hipertensos, o que pode sugerir que a educação em saúde realizada entre os portadores de HA tenha resultados positivos. Entretanto, a baixa diferença percentual entre os dois grupos no que se refere ao conhecimento dos fatores de risco e às maneiras de prevenção da doença evidencia que essa conscientização ainda não é suficiente, tendo em vista que a HA é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da DRC e os hipertensos deveriam ser intensamente orientados acerca da sua prevenção.

Argumentos semelhantes podem ser feitos sobre os diabéticos e os portadores de DCV. Conforme essa população, foi marcante a escassez de informação acerca da DRC, a demonstrar a necessidade de maior educação desses indivíduos, seja ela disponibilizada em consultórios médicos ou em campanhas de conscientização sobre a doença.

Entre os indivíduos com familiares de 1º e 2º graus portadores da doença, foi observado, conforme citado, conhecimento maior a respeito da doença, provavelmente pelo fato de que, quanto maior a proximidade e/ou parentesco com um portador da doença, maior a curiosidade a respeito da comorbidade.

Por fim, um percentual relativamente grande dos entrevistados ainda carece de maiores informações sobre DRC, sendo de fundamental importância uma maior disseminação de informações acerca da doença, por meio da promoção de campanhas de conscientização promovidas pelo Ministério da Saúde aos menos favorecidos socioeconomicamente e por uma maior busca de conhecimento por meio de internet, redes sociais, dentre outras fontes de

informações por parte daqueles que têm acesso. Novas tecnologias e o uso de redes sociais têm sido aplicados à nefrologia<sup>21-23</sup> na tentativa de ampliar o acesso à informação sobre os vários aspectos da DRC para a população geral, e se espera que em um futuro próximo a população tenha melhor nível de conhecimento para que se minimizem os danos causados pela DRC e outras doenças crônicas.

Esta pesquisa contribuiu para evidenciar que ainda há um baixo nível de conhecimento da população geral sobre a DRC. Por isso, novas estratégias de educação em saúde são necessárias, a fim de que se obtenha maior eficiência na prevenção da doença. As principais limitações do presente estudo incluem: 1) baixa representatividade da população brasileira, uma vez que foi realizada em uma cidade, 2) tempo prolongado de realização da pesquisa, gerando a possibilidade de vieses, 3) ausência de instrumento validado para fins de auferir o nível de educação em saúde da população brasileira.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos às pessoas que voluntariamente participaram desta pesquisa e aos órgãos financiadores do estudo (International Society of Nephrology; Fundação Edson Queiroz/Universidade de Fortaleza, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP).

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

ACRMMA, GNP, JGRO e GBSJ pesquisaram os dados para o artigo. GNP, GAP, LFS, TASF realizaram as entrevistas. ACRMMA, GNP, JGRO e GBSJ analisaram os dados. ACRMMA, GNP, JGRO e GBSJ realizaram contribuições substanciais para a discussão do conteúdo. Todos os autores revisaram e/ou editaram o manuscrito antes da submissão.

## CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesse.

## MATERIAL SUPLEMENTAR

O seguinte material online está disponível para o presente artigo:

Pesquisa: conhecimento da população sobre a doença renal crônica.

## REFERÊNCIAS

1. Jha V, Garcia-Garcia G, Iseki K, Li Z, Naicker S, Plattner B, et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet*. 2013;382(9888):260-72. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60687-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60687-X). PMID:23727169.
2. Debone MC, Pedruncci ESN, Candido MCP, Marques S, Kusumota L. Nursing diagnosis in older adults with chronic kidney disease on hemodialysis. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):800-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0117>. PMID:28793111.
3. Silva AQB, Kirstajn GM. Epidemiologia da doença renal crônica no Brasil. In: Silva GBS Jr, Oliveira JG, Barros E, Martins CTB, editores. *A Nefrologia e o Sistema de Saúde do Brasil*. 1. ed. São Paulo: Balieiro; 2019. p. 34-44.
4. Chow KM, Szeto CC, Kwan B, Leung CB, Li PK. Public lacks knowledge on chronic kidney disease: telephone survey. *Hong Kong Med J*. 2014;20(2):139-44. doi: <http://dx.doi.org/10.12809/hkmj134134>. PMID:24625388.
5. Ratcliffe PJ, Phillips RE, Oliver DO. Late referral for maintenance dialysis. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1984;288(6415):441-3. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.288.6415.441>. PMID:6419957.
6. Sesso R, Belasco AG, Ajzen H. Diagnóstico e tratamento tardios da insuficiência renal crônica terminal. *J Bras Nefrol*. 1995;17:219-23.
7. Di Luca DG, de Oliveira DC, Guimarães LE, Tamiasso GC, Goulart LB, Rosa ML, et al. Evaluation of knowledge of the term “nephrology” in a population sample. *J Bras Nefrol*. 2013;35(2):107-11. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20130018>. PMID:23812567.
8. Lopez-Vargas PA, Tong A, Howell M, Phoon RK, Chadban SJ, Shen Y, et al. Patient awareness and beliefs about the risk factors and comorbidities associated with chronic kidney disease: a mixed-methods study. *Nephrology (Carlton)*. 2017;22(5):374-81. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/nep.12829>. PMID:27248507.
9. Bello AK, Levin A, Tonelli M, Okpechi IG, Feehally J, Harris D, et al. *Global Kidney Health Atlas: a report by the International Society of Nephrology on the current state of organization and structures for kidney care across the globe*. Brussels, Belgium: International Society of Nephrology; 2017.
10. Coresh J, Byrd-Holt D, Astor BC, Briggs JP, Eggers PW, Lacher DA, et al. Chronic kidney disease awareness, prevalence, and trends among U.S. adults, 1999 to 2000. *J Am Soc Nephrol*. 2005;16(1):180-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2004070539>. PMID:15563563.
11. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Martins CT. Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016. *J Bras Nefrol*. 2017;39(3):261-6. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170049>. PMID:29044335.
12. Plantinga LC, Boulware LE, Coresh J, Stevens LA, Miller ER 3rd, Saran R, et al. Patient awareness of chronic kidney disease: trends and predictors. *Arch Intern Med*. 2008;168(20):2268-75. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.168.20.2268>. PMID:19001205.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. [Internet]. Cidades – Panorama – Fortaleza, Ceará. [citado em 2022 Maio 3]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama>.
14. Roomizadeh P, Taheri D, Abedini A, Mortazavi M, Larry M, Mehdikhani B, et al. Limited knowledge of chronic kidney disease and its main risk factors among Iranian community: an appeal for promoting national public health education programs. *Int J Health Policy Manag*. 2014;2(4):161-6. doi: <http://dx.doi.org/10.15171/ijhpm.2014.37>. PMID:24847481.
15. Alobaidi S. Knowledge of chronic kidney disease among the population of Saudi Arabia evaluated using a Validated Questionnaire: a cross-sectional study. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:1281-8. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S315369>. PMID:34163145.
16. Oluyombo R, Ayodele OE, Akinwusi PO, Okunola OO, Gbadegesin BA, Soje MO, et al. Awareness, knowledge and perception of chronic kidney disease in a rural community of South-West Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2016;19(2):161-9. doi: <http://dx.doi.org/10.4103/1119-3077.175960>. PMID:26856275.
17. Evangelidis N, Craig J, Bauman A, Manera K, Saglimbene V, Tong A. Lifestyle behaviour change for preventing the progression of chronic kidney disease: a systematic review. *BMJ Open*. 2019;9(10):e031625. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031625>. PMID:31662393.
18. Schrauben SJ, Apple BJ, Chang AR. Modifiable lifestyle behaviors and chronic kidney disease progression: a narrative review. *Kidney360*. 2022;3(4):752-78.
19. Barreto SM, Ladeira RM, Duncan BB, Schmidt MI, Lopes AA, Benseñor IM, et al. Chronic kidney disease among adult participants of the ELSA-Brasil cohort: association with race and socioeconomic position. *J Epidemiol Community Health*. 2016;70(4):380-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2015-205834>. PMID:26511886.
20. Park S, Lee S, Kim Y, Lee Y, Kang MW, Kim K, et al. Causal effects of education on chronic kidney disease: a Mendelian randomization study. *Clin Kidney J*. 2020;14(8):1932-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/ckj/sfaa240>. PMID:34345417.
21. Silva G Jr, Askari M, Oliveira J. Digital health and possible solutions to improve the care in the field of nephrology. *Contrib Nephrol*. 2021;199:307-21. doi: <http://dx.doi.org/10.1159/000517709>. PMID:34343990.
22. da Silva GB Jr, de Oliveira JGR, de Araújo EMR, Albuquerque ACRMM, Mota FAX, de Freitas RA Fo. Renal Health: providing information and technological tools to empower patients to live better with kidney disease. *Stud Health Inform*. 2021;281:674-8.
23. da Silva GB Jr, Askari M, Dourado DXC, de Oliveira JGR, de Vasconcelos JE Fo. The Renal Health Instagram: an analysis of comments. *Stud Health Technol Inform*. 2020;270:781-5. PMID:32570489.