

FATORES DE RISCO E PRINCIPAIS CAUSAS DA DOENÇA RENAL CRÔNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA¹

Ana Lorris Rosa Soares²
Lua Enaieny da Silva e Silva³
Maria Dalila Carneiro Silva⁴
Marcos Vinícios Ferreira dos Santos⁵

RESUMO: A Doença Renal Crônica (DRC) é considerada na atualidade uma doença silenciosa. Por ser uma doença de difícil diagnóstico muitos estão aptos à adquiri-la, principalmente pacientes idosos e que tenham doenças crônicas como a Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Para guiar essa presente revisão bibliográfica elaborou-se o seguinte questionamento: na literatura analisada, quais as causas e principais fatores desencadeiam a doença renal crônica? E o objetivo foi investigar quais são as causas e os principais fatores de risco presentes que se tornam fundamentais para saber como prevenir e diagnosticar a doença. Para o alcance do objetivo da pesquisa optou-se pelo delineamento de uma pesquisa de revisão bibliográfica narrativa, utilizando-se artigos de língua portuguesa, que abrangessem o tema abordado, disponíveis nas bases de dados da íntegra, publicados nos períodos compreendidos entre 2013 a 2023. Observou-se que a DM e a HAS são consideradas as doenças mais presentes na DRC, nas quais precisa-se de uma atenção maior, pois afetam diretamente no funcionamento dos rins, o que ocasiona futuramente problemas renais de falência que levam a adquirir a doença renal crônica. Também foi possível observar que, o fator de idade e envelhecimento está dentro dos fatores de riscos, pois com o avanço da idade se torna mais suscetível os agravos de doenças já presentes que podem ser prejudiciais. Entre os fatores de risco também se encontram o tabagismo, sedentarismo, estilo de vida ruim e vários medicamentos que são considerados prejudiciais para o funcionamento correto do sistema renal.

Palavras-Chaves: Doença Renal Crônica. Principais causas. Fatores de Risco e Enfermagem.

Data de Aprovação: 30/11/23

¹ Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. Ano 2023.

² Acadêmico do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. Email: endereço de e-mail do Autor do Artigo. E-mail: analorrisrosa@gmail.com.

³ Acadêmico do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. Email: endereço de e-mail do Autor do Artigo. E-mail: luaieniyoficial@gmail.com.

⁴ Acadêmico do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. Email: endereço de e-mail do Autor do Artigo. E-mail: mdalilacsilva2018@gmail.com.

⁵ Docente da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: marcos.vinicios@fesar.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é definida por anormalidades estruturais e funcionais do rim, com ou sem diminuição FG, evidenciadas por anormalidades histopatológicas ou de marcadores de lesão renal, incluindo alterações sanguíneas ou urinárias. Sendo assim, a DRC é definida pela lesão do parênquima renal ou a diminuição funcional renais presentes por um período igual ou superior a três meses. A doença pode ser de um curso prolongado, que pode parecer benigno, mas em muitas vezes se torna grave e com evolução assintomática (Brasil,2020).

A DRC no cenário mundial é vista como um dos maiores desafios para o planejamento de saúde pública. A estimativa atualmente é que haja no mundo 850 milhões de pessoas com doença renal, decorrente de várias causas, sendo a principal delas a diabetes mellitus (Santos et.al.,2018). Quanto a etiologia fora definida como também a principal causa a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). A insuficiência arterial sistêmica é considerada a comorbidade mais presente em pacientes com DRC (Tomich et.al.,2022).

O rim é um dos órgãos responsáveis pelo controle da pressão arterial, portanto não tendo uma boa funcionalidade automaticamente à alteração nos níveis da pressão. Com essa alteração nos níveis de pressão acontece a sobrecarga dos rins. Portanto, a hipertensão pode ser a causa ou a consequência da disfunção renal, e seu controle é fundamental para a prevenção da doença (Brasil,2020).

A DM danifica os vasos sanguíneos dos rins, interferindo no funcionamento destes órgãos, que não conseguem filtrar o sangue corretamente, e com isso muito dos portadores de diabetes mellitus tipo I e tipo II desenvolvem insuficiência renal. Outras causas da DRC são: nefrite, conhecida como a inflamação dos rins, cistos hereditários, infecções urinárias frequentes que danificam o trato urinário e as doenças congênitas (Brasil,2020).

Diante do exposto o presente estudo se justifica devido a observação dos muitos desafios enfrentados para se fazer a prevenção, a conscientização e o entendimento sobre a DRC na população, visto que no Brasil a porcentagem chega aos seus 3,5% ao ano e sendo 56% dos casos o sexo masculino.

Objetiva-se com a presente revisão integrativa da literatura investigar os fatores de risco e principais causas que levam a doença renal crônica, segundo a literatura analisada.

Para guiar a presente revisão integrativa da literatura elaborou-se a seguinte problemática: “Na literatura analisada, quais as causas e principais fatores desencadeiam a doença renal crônica?”

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que permite a combinação de dados da literatura empírica e teórica que podem ser direcionados à definição de conceitos, identificação de lacunas nas áreas de estudos, revisão de teorias e análises metodológica sobre o estudo (Dantas et.al, 2022).

O estudo tem por finalidade a busca abrangente de artigos científicos por meio das plataformas: Brasil Scientific Eletronic Libraly Online (SciELO), Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde (BVMS), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed) e Google acadêmico, para reunir informações qualitativas sobre os fatores de risco e principais causas da doença renal crônica. A metodologia inclui critérios de inclusão e exclusão dos estudos. A formação da questão problema veio como um guia para descobrir o que desencadeia a doença renal crônica, os fatores que causam o seu impacto social e econômico e com isso definido a questão: quais as causas e principais fatores que desencadeiam a doença renal crônica?

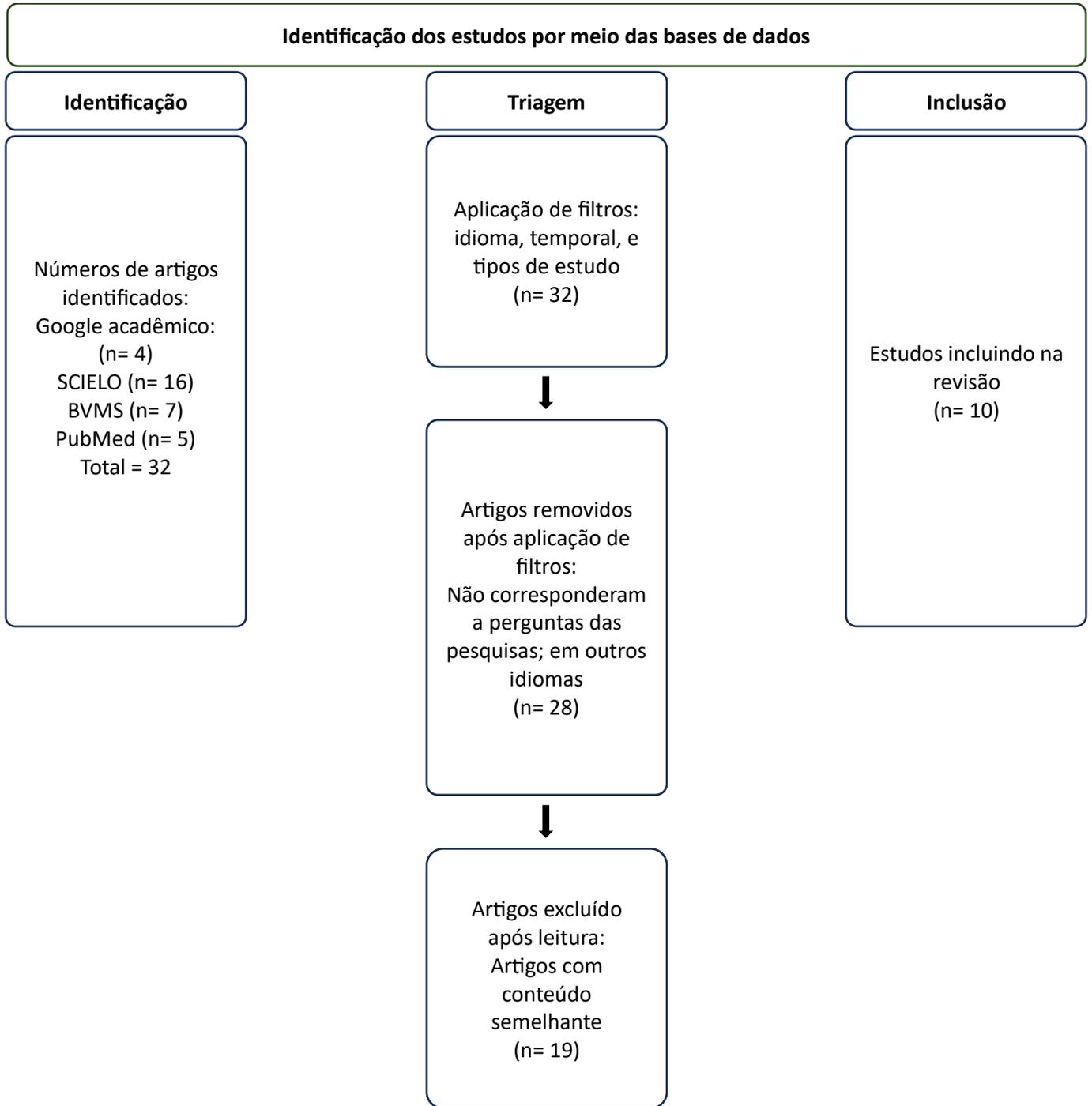
Foram selecionados neste estudo critérios de inclusão e de exclusão. Está dentro dos critérios de inclusão estes: artigos escritos em português, artigos que foram publicados nos anos 2013-2023, artigos completos disponíveis na íntegra online, artigos que tratem da temática do estudo e somente artigos científicos. Foram ainda escolhidos como descritores em ciências da saúde para pesquisa Doença Renal Crônica, Principais causas, Fatores de Risco e Enfermagem.

E para os critérios de exclusão estão dentro estes: monografias, textos de dissertação, artigos em outras línguas, artigos que não tratem da temática da pesquisa e fogem do objetivo principal do estudo, teses e textos incompletos.

Foram analisados nos artigos escolhidos a identificação da publicação, autoria, local que foi realizado o estudo, objetivos da pesquisa, métodos, os tipos de estudo e os níveis de evidências. Seguindo todos os critérios de inclusão e exclusão, foi-se lido por inteiro com o objetivo de minimizar perdas de publicações pertinentes para a pesquisa, buscando assim, eleger os estudos que respondessem à pergunta norteadora da pesquisa na figura 1 modelo

prisma de fluxograma.

Figura 1- Modelo de PRISMA de fluxograma para seleção dos artigos para a revisão



Fonte: Autores, 2023

Tabela 1– Características dos artigos selecionados para a revisão.

TÍTULO	AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO
Tabagismo como fator de risco para a doença renal crônica: Revisão sistemática	Elihimas et al. (2014)	Estudo de Coorte, ensaio clínico e caso-controle	Analisar o tabagismo como um fator risco para a progressão da DRC.
A ação do enfermeiro na prevenção de doenças renais crônicas: uma revisão integrativa	Costa et al. (2015)	Desenho de estudo	Revisar a bibliografia sobre o papel e a atuação do profissional de enfermagem entre os pacientes da quais se enquadram no grupo de risco das DRC, tais como hipertensos e diabéticos.
Prevalência de doença renal crônica em adultos atendidos na Estratégia de Saúde da Família	Pereira et al. (2016)	Estudo transversal	Analisar os fatores associados e a constância à DRC entre adultos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF)
Diagnósticos de enfermagem em idosos com doença renal crônica em hemodiálise	Debone et al. (2017)	Estudo exploratório	Identificar os principais diagnósticos de enfermagem (DEs) em pacientes idosos em tratamento hemodialítico
Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes melitus em pacientes com doença renal crônica em ambulatório de cardiologia	Júnior et al. (2017)	Estudo epidemiológico descritivo	Reanalisar a prevalência de Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) em portadores de Doença Renal Crônica (DRC)
Função renal alterada: prevalência e fatores associados em pacientes de risco	Castro et al. (2020)	Estudo transversal	Identificar a prevalência de taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) alterada e fatores associados em usuários do sistema único de saúde com Diabetes Mellitus e com Hipertensão Arterial Sistêmica.
Fatores associados à doença renal crônica: inquérito epidemiológico da Pesquisa Nacional de Saúde	Aguiar et al. (2020)	Inquérito epidemiológico	Identificar a prevalência da doença renal crônica autorreferida no Brasil e fatores associados a essa doença.
O rastreio da doença renal crônica nos pacientes com diabetes mellitus está sendo realizado adequadamente na atenção primária?	Lopes et al. (2022)	Estudo descritivo	Rastreio da doença renal crônica (DRC) em pacientes com diabetes (DM) possibilita o diagnóstico precoce e ajuda a estabelecer um tratamento adequado, evitando possíveis danos à saúde pela progressão da doença.

<p>Prevalência de transtornos do humor em indivíduos com doença renal crônica e impacto na qualidade de vida: revisão sistemática de literatura</p>	<p>Almeida et al. (2022)</p>	<p>Revisão sistemática</p>	<p>compreender como se dá a experiência de adoecimento de pessoas com doença renal crônica e o desenvolvimento dos sintomas depressivos, a para entender como essa doença interfere na qualidade de vida do indivíduo, e estabelecer a prevalência de distúrbios do humor.</p>
<p>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</p>	<p>Albuquerque et al. (2022)</p>	<p>Estudo transversal</p>	<p>analisar o nível de conhecimento sobre a DRC da população, seus fatores de risco e formas de prevenção</p>

Fonte: Os autores, 2023.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos escolhidos abordam os fatores de risco associados à DRC e suas principais causas. A enfermagem deve atuar na prevenção e na progressão da doença renal com ações para atender as necessidades. Portanto, para isso acontecer deve-se estar ciente quanto aos grupos de risco e vulnerabilidade, além disso, alertar a população sobre principais fatores e causas no cotidiano que pode desencadear a DRC, a má qualidade de vida é um dos fatores mais presentes na atualidade. Afirma-se que medidas de prevenção da DRC e de intervenção no ritmo da progressão, como combate ao fumo, ao álcool, à obesidade e ao sedentarismo, devem ser implementadas no atendimento aos pacientes na atenção básica em saúde, visando à promoção da saúde, ao controle rigoroso da DM e HAS e à investigação da função renal, em especial nos grupos de risco para DRC (Costa, et.al., 2015).

Nos artigos selecionados foi possível observar que a taxa de filtração glomerular (TFGe) teve uma alteração de 35,6% em usuários portadores de HAS e DM. O fator idade também se mostra muito importante, pois, é consenso que a função renal tende a diminuir com o avançar da idade pelo processo fisiológico do envelhecimento orgânico acompanhado de mudanças estruturais do sistema renal. Aqueles que são de idade avançada e portadoras de doenças crônicas desenvolvem mais chances de ter a DRC. Para tratamento das doenças crônicas é sempre recomendado o uso de fármacos e polifarmácia, nesse sentido, é preciso salientar que muitos fármacos, que anteriormente eram considerados seguros, como os inibidores de bomba

de prótons, por vezes também utilizados para amenizar os desconfortos gástricos causados pela polifarmácia, são apontados, atualmente, como fatores de risco para DRC e, por isso, precisam ser cuidadosamente prescritos visando preservar a função renal (Castro, et.al., 2020).

Na fase de falência renal a DM é considerada a segunda principal causa sendo apresentada como cerca de 32% dos indivíduos. Em função do início assintomático da DRC, o rastreio da doença deve ser realizado assim que houver o diagnóstico de DM2 e repetido anualmente para detecção precoce da DRC, sendo extremamente importante que o rastreio seja realizado em 100% dos pacientes com DM2 que tenham mais de 5 anos de história de DM. Como uma porcentagem significativa de pacientes com DRC pode apresentar albuminúria normal, mas TFG diminuída, é necessário realizar a avaliação da EUA em conjunto com a TFG para o rastreio da DRC dos pacientes com DM (Lopes, et.al.,2022).

Em estudos realizados por todo o mundo, foi definido que nos últimos anos a DM assim como a HAS foram reconhecidas como as principais causas de doença renal, representando em conjunto mais de 70% de todos os casos de DRC. As alterações cardíacas e renais estão tão ligadas diretamente, se desenvolvendo em síndrome cardiorrenal, abrangendo condições em que a falha do coração ou do rim, leva a falha de outro órgão. Portanto, mesmo assintomática a HAS é encarregada por alterações cardiovasculares e renais (Júnior, et.al.,2017).

A idade se mostrou um fator de risco bastante presente em vários artigos e estudos relacionados à DRC, em uma margem de 28% a 46% apareceu idosos com a idade mais prevalente de >65 anos, sendo a menor de 50 anos e a maior de 87 anos. Com o envelhecimento as comorbidades começam a aparecer decorrente ao desgaste físico do corpo, dentre elas as principais para afetarem o sistema renal. A perda da função renal ocorre de uma maneira lenta e progressiva, portanto os idosos se tornam mais suscetíveis a doença. O acompanhamento das comorbidades mais comuns são feitas pela porta de entrada, SUS, porém muitos não fazem o acompanhamento corretamente, o que causa ainda mais a perda de funcionalidade e o aumento de risco para se ter a DRC (Debone, et.al.,2017).

Com base em um inquérito epidemiológico realizado no Brasil, pode-se observar que a prevalência de doença renal crônica foi maior em pessoas com idade avançada, comorbidades crônicas, tais como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e hipercolesterolemia, fumantes ou ex-fumantes e em pessoas que avaliaram seu estado de saúde regular ou ruim (Almeida et.al.,2022). Em relação ao tabaco, pode ser considerado um fator de risco, assim como é considerado um problema de saúde pública. A inalação da fumaça do tabaco produz mais de 4000 partículas e gases, alguns destes com nefrotoxicidade, dentre essas partículas estão metais pesados como o chumbo, na qual podem provocar modificações hemodinâmicas:

aumento da pressão arterial, o aumento da frequência cardíaca e resistência vascular periférica. Desta forma podendo levar a ter a DRC (Elihimas, et.al.,2014).

Os estudos mais recentes que avaliam a associação de fatores de risco à DRC no Brasil foram realizados com amostras pequenas ou com pacientes em TRS em tratamento, onde foi possível fazer o levantamento de dados. As pesquisas que abordam a DRC são internacionais e mostraram como fatores associados à lesão renal e à consequente perda da filtração, a diabetes, a hipertensão, a hipercolesterolemia, o tabagismo, o consumo de álcool, o sobrepeso/obesidade, a dieta e a idade avançada. No Brasil causas como sociodemográficas, estilo e qualidade de vida também são fatores principais associados que podem ocasionar futuramente a DRC (Aguiar, et.al.,2020). O diagnóstico precoce possibilita a chance de conseguir combater a doença antes que ela chegue ao estado terminal. Associando os fatores de risco e principais causas é possível entrar com medidas de prevenções funcionais contra a doença (Pereira, et.al.,2016).

Apesar de ser uma doença prevalente em esfera global, a DRC acaba se tornando um tabu entre a sociedade. Mesmo em ambientes da saúde, pouco se vê de profissionais conhecedores dos seus fatores de riscos e suas principais causas. Em uma era de tecnologia à disposição, não se vê entre a população o conhecimento necessário, o que dificulta o método de prevenção. É possível notar a falta de entendimento principalmente no público idoso, que são os mais suscetíveis à doença devido as outras comorbidades, estilo de vida e ao fator envelhecimento. Essa incompreensão leva ao aumento de pacientes, o aumento da mortalidade e o aumento do uso de hemodiálise como forma de tratamento, além de dificultar a prevenção (Albuquerque, et.al.,2023).

Contudo, é possível entender que mais que apenas uma simples doença que afeta o sistema renal do ser humano, é uma doença que afeta a saúde pública de diversas maneiras. A falta de conhecimento leva ao sofrimento e ao aumento de diversas estatísticas. A HAS e DM se encontram no topo de principais causas, pois afetam diretamente no funcionamento dos rins. Os fatores como envelhecimento, sedentarismo, tabagismo, e um estilo de vida completamente ruim afeta diretamente nas causas que levam a DRC. É um esquema de pirâmides, onde, se é possível evitar desde a porta de entrada que é o SUS, e com a ajuda de profissionais e da tecnologia é possível encontrar outras maneiras de prevenção, e maneiras mais acessíveis de como manter o estilo de vida saudável.

4 CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa da literatura ressalta a importância de compreender os fatores de risco e as principais causas da Doença Renal Crônica. O conhecimento desses aspectos é fundamental para a identificação precoce da doença, a implementação de estratégias de prevenção eficazes e o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais direcionadas. Foram observadas diversas características que levaram a então doença, características essas que fazem um total diferença, como doenças pré-existentes e entre outras.

Foi observado neste estudo que, dentre as causas e fatores desencadeantes da doença renal crônica as que estão mais associadas são a diabetes mellitus e a hipertensão arterial sistêmica se tornando as duas doenças principais para adquirir a DRC ou piorar os casos, nas quais agem atingindo diretamente o funcionamento do sistema renal. Foi concluído também, que, o fator de risco mais elevado é o envelhecimento e o estilo de vida sedentário. Os idosos estão na faixa de risco por mais de 50% desses indivíduos terem doenças crônicas como por exemplo, as duas principais da DRC: Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica.

A DRC representa um desafio significativo para a saúde pública, mas com uma compreensão aprofundada de seus fatores de risco, causas e estudos, podemos tomar medidas para reduzir sua incidência e melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados. Essa pesquisa serve como um ponto de partida valioso para futuros estudos e esforços de saúde pública voltados para a prevenção e o tratamento da doença renal crônica. Com essa temática é possível evoluir mais o nível de conhecimento da doença, tanto no meio da população acometida, quanto para profissionais da área trabalharem meios de prevenções e cuidados. Espera-se que futuramente haja mais pesquisas e estudos que gerem conhecimento devido sobre a DRC.

5 REFERÊNCIAS

Aguiar, L. K. de ., Prado, R. R., Gazzinelli, A., & Malta, D. C.. (2020). Fatores associados à doença renal crônica: inquérito epidemiológico da Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, 23, e200044. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200044>

Almeida, D.C.S, Moraes, M.H.S, Braga, M.C.G, Oliveira, J.M.G, A.. (2022). Prevalência de transtornos do humor em indivíduos com doença renal crônica e impacto na qualidade de vida: revisão sistemática de literatura. *Biblioteca Virtual em Saúde*, 45(1), 144-159. http://doi.org/10.22278/2318-2660.2022.v46.nSupl_1.a3789

Albuquerque, A. C. R. M. de M., Pinto, G. N., Pereira, G. A., Silva, L. F., Fontenele, T. A. S., Oliveira, J. G. R. de ., & Silva Junior, G. B. da .. (2023). Population knowledge on chronic kidney disease, its risk factors and means of prevention: a population-based study in Fortaleza, Ceará, Brazil. *Brazilian Journal of Nephrology*, 45(2), 144–151. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2022-0017en>

Almeida, O. A. E. de ., Santos, W. S., Rehem, T. C. M. S. B., & Medeiros, M.. (2019). Envolvimento da pessoa com doença renal crônica em seus cuidados: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(5), 1689–1698. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.04332019>

Braz, J.. (2023). Conhecimento sobre a doença renal crônica. *Nephrol*, 45 (2), 144-151. <https://www.scielo.br/j/jbn/a/Rf3gPdssxSRfmPmsQ8TGpKv/?lang=pt&format=pdf>

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de saúde de Porto Alegre. (2020). Atenção ao Indivíduo Portador de Doença Renal Crônica na Atenção Básica. Grupo condutor de doenças crônicas 1-17. <https://atencaobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202101/05101524-nt-renal-cronica-versao-final.pdf>

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção básica a saúde (2014). DIRETRIZES CLÍNICAS PARA O CUIDADO AO PACIENTE COM DOENÇA RENAL CRÔNICA- DRC NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. Departamento de atenção especializada e temática 1 – 37. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf

Costa, M. H. N., Campos, C. S. S., Garcia, P. T., Oliveira, A. E. F., Salgado, C. L., Castro Junior. E. F., Salgado Filho, N. M., (2014). Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente renal crônico (DRC) no sistema único de saúde - Biblioteca virtual em saúde 2 (1) 1-46. <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/1842>

Costa Silva, A., Tiago da Silva Souza, A., Greco Arenas, V., & Neves Monteiro de Barros, L. de F. (2015). A AÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS RENAIIS CRÔNICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *SANARE - Revista De Políticas Públicas*, 14(2). Recuperado de <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/840>

Castro, Tássia Lima Bernardino, Oliveira, Rayane Hellen de, Sousa, João Antônio Gomides de, Romano, Márcia Christina Caetano, Marques, João Victor, & Otoni, Alba. (2020). Função renal alterada: prevalência e fatores associados em pacientes de risco. *Revista Cuidarte* , 11 (2), e1019. Epub 04 de novembro de 2020. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1019>

Debone, M. C., Pedruncci, E. da S. N., Candido, M. do C. P., Marques, S., & Kusumota, L.. (2017). Nursing diagnosis in older adults with chronic kidney disease on hemodialysis. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 70(4), 800–805. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0117>

Dantas, H. L. de L. .; Costa, C. R. B. .; Costa, L. de M. C. .; Lúcio, I. M. L. .; Comassetto, I.. (2022). Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, 12(37), 334–345 <HTTPS://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.37.334-345>

Elihimas Júnior, U. F., Elihimas, H. C. dos S., Lemos, V. M., Leão, M. de A., Sá, M. P. B. de O., França, E. E. T. de ., Lemos, A., Valente, L. M., & Markman Filho, B.. (2014). Tabagismo como fator de risco para a doença renal crônica: revisão sistemática. *Brazilian Journal of Nephrology*, 36(4), 519–528. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20140074>

Júnior, D. F. de C., Soares, L. P., Barbosa, R. P., Filho, N. J. T., Vasconcelos, G. G., Bessa, N. F. de, & Herrera, S. D. S. C. (2017). PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELITUS EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA. *REVISTA CEREUS*, 9(3), 2-20. Recuperado de <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/1744>

Lopes, J. A., Ferreira, M. C., Otoni, A., Baldoni, A. O., & Domingueti, C. P.. (2022). Is screening for chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus being properly conducted in primary care?. *Brazilian Journal of Nephrology*, 44(4), 498–504. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2021-0210>

Nakata, L. C., Feltrin, A. F. S., Ferreira, J. B. B., (2023). Construction of a logical model of the line of care for people with chronic kidney disease. *Revista de Saúde Pública* [online]. 57 (14), 1-12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004401>

Pereira, E. R. S., Pereira, A. de C., Andrade, G. B. de ., Naghettini, A. V., Pinto, F. K. M. S., Batista, S. R., & Marques, S. M.. (2016). Prevalência de doença renal crônica em adultos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. *Brazilian Journal of Nephrology*, 38(1), 22–30. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20160005>

Santos, K. K.. (2018). Perfil epidemiológico de pacientes renais crônicos em tratamento. *Revista de Enfermagem UFPE*, 12(9), 2293-2300. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234508>

Tomich, G. M, Milhomem, B. M, Araujo, C. S, Sousa, P. P. S. S, Coelho, T. A, Ginani, G. F, Oliveira, R. A..(2015). Hiperparatireoidismo secundário a doença renal crônica em pacientes em diálise no Para - Brasil, 36(2), 67-74. <https://doi.org/10.5433/1679-0367.2015v36n2p67>

Santos, K. K.. (2018). Perfil epidemiológico de pacientes renais crônicos em tratamento. *Revista de Enfermagem UFPE*, 12(9), 2293-2300. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234508>