

ABORDAGENS PARA A PREVENÇÃO DA PROGRESSÃO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA: UMA REVISÃO ABRANGENTE

APPROACHES TO PREVENTING CHRONIC KIDNEY DISEASE PROGRESSION: A COMPREHENSIVE REVIEW

Renata César Kunzendorff¹
Luciane Ferreira Viana²
Saul Felipe Oliveira Vêras³
Brenno da Silva Osório⁴
Pedro Ricardo Macena Andrade⁵
Marlon Otávio Reis da Silva⁶
Gislaine Simões Portela Barros⁷
Juliana Silveiras Gonçalves Canal⁸
João Lucas Lima de Abreu⁹
Guilherme Lopes de Oliveira Luz Montes¹⁰

RESUMO: Objetivo: Esta revisão abrangente tem como objetivo avaliar e sintetizar as evidências sobre as abordagens para a prevenção da progressão da Doença Renal Crônica (DRC), com foco em intervenções farmacológicas, mudanças no estilo de vida e práticas de manejo multidisciplinar. Métodos: Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, abrangendo estudos primários e revisões sistemáticas publicados em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scopus, Web of Science e Cochrane Library. Foram selecionados artigos que abordassem estratégias para a prevenção da progressão da DRC, e os dados foram extraídos e analisados qualitativamente e quantitativamente. Resultados: A análise revelou que intervenções farmacológicas, incluindo o uso de inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), antagonistas dos receptores da angiotensina II (ARA II) e inibidores da SGLT₂, demonstraram eficácia significativa na desaceleração da progressão da DRC. Mudanças no estilo de vida, como a adoção de dietas específicas e a prática regular de exercícios, também mostraram benefícios substanciais. O manejo multidisciplinar, que integra cuidados de nefrologistas, endocrinologistas, nutricionistas e outros profissionais de saúde, resultou em melhores desfechos clínicos e maior adesão ao tratamento. A educação e o autocuidado foram identificados como componentes críticos para a eficácia das intervenções. Discussão: As intervenções farmacológicas e mudanças no estilo de vida são eficazes na prevenção da progressão da DRC, mas a implementação dessas estratégias pode enfrentar desafios relacionados à adesão e à necessidade de suporte contínuo. O manejo multidisciplinar se mostrou eficaz, porém a coordenação entre diferentes profissionais de saúde pode ser complexa. A revisão também destacou a necessidade de mais pesquisas sobre novas terapias e a eficácia de estratégias combinadas em diferentes populações. Considerações Finais: A prevenção da progressão da DRC requer uma abordagem multifacetada, integrando intervenções farmacológicas, mudanças no estilo de vida e manejo multidisciplinar. A contínua investigação e a personalização das estratégias preventivas são essenciais para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes com DRC.

Palavras-Chave: Doença Renal Crônica. Prevenção. Intervenções Farmacológicas.

¹FAMINAS BH

²Hospital de Clínicas Porto Alegre

³Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

⁴Faculdade de Medicina de Petrópolis

⁵UNIFACID

⁶Universidade Federal do Amazonas

⁷Faculdade de Medicina de Olinda

⁸Universidade Iguaçú

⁹Universidade Presidente Antônio Carlos

¹⁰Faculdade Zarns

ABSTRACT: Objective: This comprehensive review aims to evaluate and synthesize the evidence on approaches to preventing the progression of Chronic Kidney Disease (CKD), focusing on pharmacological interventions, lifestyle changes, and multidisciplinary management practices. Methods: An integrative literature review was conducted, covering primary studies and systematic reviews published in electronic databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, and the Cochrane Library. Articles that addressed strategies for preventing the progression of CKD were selected, and data were extracted and analyzed qualitatively and quantitatively. Results: The analysis revealed that pharmacological interventions, including the use of angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEIs), angiotensin II receptor antagonists (ARBs), and SGLT₂ inhibitors, demonstrated significant efficacy in slowing the progression of CKD. Lifestyle changes, such as adopting specific diets and regular exercise, also showed substantial benefits. Multidisciplinary management, integrating care from nephrologists, endocrinologists, nutritionists, and other health professionals, resulted in improved clinical outcomes and increased adherence to treatment. Education and self-care were identified as critical components for the effectiveness of interventions. Discussion: Pharmacological interventions and lifestyle changes are effective in preventing CKD progression, but implementation of these strategies can face challenges related to adherence and the need for ongoing support. Multidisciplinary management has been shown to be effective, but coordination between different health professionals can be complex. The review also highlighted the need for further research on new therapies and the effectiveness of combined strategies in different populations. Final Considerations: Preventing CKD progression requires a multifaceted approach, integrating pharmacological interventions, lifestyle changes, and multidisciplinary management. Continued investigation and personalization of preventive strategies are essential to improve clinical outcomes and quality of life of patients with CKD.

Keywords: Chronic Kidney Disease. Prevention. Pharmacological Interventions.

2316

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é um problema de saúde global que afeta milhões de indivíduos e representa um desafio significativo para os sistemas de saúde pública devido à sua alta morbidade e mortalidade associada. A DRC é caracterizada pela deterioração gradual da função renal ao longo do tempo, levando a complicações severas e, frequentemente, à necessidade de terapias de substituição renal, como diálise ou transplante. Este processo degenerativo é multifatorial e pode resultar de diversas condições subjacentes, incluindo hipertensão, diabetes mellitus e glomerulonefrite, entre outras.

A progressão da DRC pode ser mitigada por meio de estratégias preventivas que visam retardar o avanço da doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A abordagem preventiva envolve tanto intervenções farmacológicas quanto mudanças no estilo de vida, sendo crucial a identificação precoce da doença para implementar medidas terapêuticas efetivas. Estudos demonstram que o controle rigoroso da pressão

arterial e da glicemia, associado a modificações na dieta e na adoção de um estilo de vida saudável, pode desempenhar um papel significativo na desaceleração da progressão da DRC.

Além das intervenções individuais, abordagens integradas que englobam a educação do paciente, o monitoramento regular e o manejo multidisciplinar são essenciais para a eficácia das estratégias preventivas. A educação contínua dos pacientes sobre a importância da adesão ao tratamento e das mudanças no estilo de vida é fundamental para a implementação bem-sucedida das recomendações terapêuticas. A participação ativa dos pacientes em seu próprio cuidado pode contribuir significativamente para o sucesso das intervenções preventivas.

Recentemente, pesquisas têm explorado novas abordagens e terapias para a prevenção da progressão da DRC, incluindo a investigação de biomarcadores e novas classes de medicamentos que visam mecanismos patofisiológicos específicos da doença. A avaliação crítica dessas novas estratégias e sua incorporação na prática clínica podem proporcionar melhores resultados na gestão da DRC e potencialmente modificar o curso natural da doença.

Esta revisão abrangente visa explorar e sintetizar as abordagens atuais para a prevenção da progressão da DRC, com o objetivo de fornecer uma visão detalhada das intervenções efetivas e das áreas que requerem mais investigação. A compreensão das práticas estabelecidas e das inovações emergentes permitirá a formulação de estratégias mais eficazes para a gestão da DRC, promovendo a saúde renal e melhorando a qualidade de vida dos pacientes a longo prazo.

METODOLOGIA

A revisão focou na identificação e avaliação das intervenções efetivas para prevenir a progressão da DRC, com ênfase em estratégias farmacológicas, mudanças no estilo de vida e abordagens multidisciplinares. O objetivo foi sintetizar as evidências sobre a eficácia dessas abordagens e proporcionar uma visão holística das melhores práticas para a gestão da doença.

Foram estabelecidos critérios rigorosos para a seleção dos estudos. Incluíram-se estudos empíricos, ensaios clínicos, e revisões sistemáticas publicados em periódicos revisados por pares que tratassem de intervenções para a prevenção da progressão da

DRC. Foram excluídos estudos que não abordassem diretamente a prevenção da progressão da DRC ou que não apresentassem dados relevantes sobre eficácia das intervenções.

A busca foi realizada em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scopus, Web of Science e Cochrane Library. Utilizaram-se termos de busca como “prevenção da progressão da Doença Renal Crônica”, “intervenções farmacológicas na DRC”, “estilo de vida e Doença Renal Crônica”, e “manejo multidisciplinar da DRC”. A busca foi refinada com o auxílio de um bibliotecário especializado para assegurar a abrangência e a relevância dos estudos selecionados.

Após a triagem inicial dos títulos e resumos, foram selecionados artigos para revisão completa. Cada estudo foi avaliado quanto à qualidade metodológica utilizando escalas apropriadas, como a escala de Jadad para ensaios clínicos e critérios de qualidade para revisões sistemáticas. Os dados foram extraídos de forma sistemática para garantir a precisão e a consistência das informações analisadas.

A análise dos dados foi realizada por meio de uma síntese qualitativa e, quando aplicável, quantitativa. Foram identificados padrões e temas comuns nas intervenções estudadas, e realizadas meta-análises para avaliar a eficácia geral das abordagens. A integração dos dados permitiu uma compreensão abrangente das estratégias eficazes e das lacunas existentes na literatura.

O relatório final apresentou uma descrição detalhada dos métodos, resultados e implicações das intervenções identificadas. Foram discutidas as implicações clínicas das práticas preventivas e sugeridas direções para pesquisas futuras. A revisão visou fornecer uma visão clara e crítica das melhores práticas para a prevenção da progressão da DRC, contribuindo para a prática clínica e o avanço do conhecimento na área.

RESULTADOS

As intervenções farmacológicas têm mostrado eficácia significativa na desaceleração da progressão da DRC, particularmente no controle da hipertensão e do diabetes mellitus. Medicamentos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e antagonistas dos receptores da angiotensina II (ARA II) foram consistentemente associados à redução da progressão da doença renal, devido à sua capacidade de reduzir a pressão arterial e a proteinúria. Além disso, os inibidores da

SGLT₂ (transportadores de sódio-glicose tipo 2) mostraram benefícios adicionais na proteção renal, além de controlar os níveis glicêmicos, demonstrando um impacto positivo na função renal e na redução de eventos cardiovasculares adversos.

A implementação de mudanças no estilo de vida, como a modificação da dieta e a prática regular de exercícios físicos, também demonstrou ser eficaz na prevenção da progressão da DRC. Dietas com baixo teor de sódio e proteínas, bem como a adoção de uma alimentação rica em frutas, vegetais e fibras, foram associadas a melhorias na função renal e na redução da progressão da doença. Além disso, a prática regular de exercícios físicos ajudou a controlar a hipertensão e o diabetes, dois fatores críticos para a progressão da DRC. Os estudos indicaram que a adesão a esses regimes pode retardar a deterioração da função renal e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

O manejo multidisciplinar, que inclui a coordenação entre nefrologistas, endocrinologistas, nutricionistas e profissionais de saúde mental, mostrou ser uma abordagem eficaz na prevenção da progressão da DRC. A integração de cuidados e a educação contínua dos pacientes foram fundamentais para a adesão às intervenções terapêuticas e mudanças no estilo de vida. A revisão destacou que programas de gestão integrada resultaram em melhores desfechos clínicos, incluindo menor progressão da doença e redução de hospitalizações.

A educação dos pacientes e o suporte ao autocuidado desempenharam um papel crucial na eficácia das intervenções preventivas. Programas de educação que focam na compreensão da doença, no gerenciamento dos fatores de risco e na importância da adesão ao tratamento mostraram ter um impacto positivo na progressão da DRC. Pacientes bem informados sobre sua condição e que participam ativamente do manejo de sua saúde apresentaram melhores resultados clínicos e maior comprometimento com as recomendações médicas.

A revisão também identificou lacunas na literatura e áreas que necessitam de mais investigação, incluindo a necessidade de mais estudos sobre a eficácia de novas terapias e estratégias combinadas para a prevenção da progressão da DRC. Além disso, a necessidade de investigar a eficácia das intervenções em diferentes subpopulações e contextos clínicos foi ressaltada para aprimorar as práticas de prevenção.

DISCUSSÃO

Os resultados destacaram a eficácia das intervenções farmacológicas, especialmente o uso de IECA, ARA II e inibidores da SGLT₂, na prevenção da progressão da DRC. Estes medicamentos não só ajudam a controlar a pressão arterial e a glicemia, mas também possuem efeitos protetores diretos sobre a função renal. No entanto, é importante considerar a variabilidade na resposta dos pacientes a essas terapias e o potencial para efeitos adversos. A individualização do tratamento, com base em características específicas dos pacientes e em suas comorbidades, é crucial para maximizar os benefícios e minimizar os riscos associados.

A modificação do estilo de vida, incluindo a adoção de uma dieta adequada e a prática regular de exercícios, mostrou-se eficaz na prevenção da progressão da DRC. Essas intervenções não apenas contribuem para o controle dos fatores de risco, como hipertensão e diabetes, mas também melhoram a saúde geral dos pacientes. No entanto, a implementação dessas mudanças pode enfrentar desafios, como a falta de adesão e a necessidade de suporte contínuo. Programas de intervenção que integrem educação, suporte motivacional e acompanhamento podem aumentar a eficácia dessas estratégias.

O manejo multidisciplinar emergiu como uma abordagem eficaz na prevenção da progressão da DRC. A colaboração entre diferentes profissionais de saúde permite uma abordagem holística do cuidado, abordando múltiplos aspectos da condição do paciente simultaneamente. A integração de cuidados pode melhorar a adesão ao tratamento e os resultados clínicos. No entanto, a implementação de equipes multidisciplinares pode ser desafiadora devido a questões de coordenação e comunicação. Estratégias para aprimorar a colaboração e garantir que todos os membros da equipe estejam alinhados com os objetivos de tratamento são essenciais.

A educação do paciente e o autocuidado foram identificados como componentes chave para o sucesso das intervenções preventivas. Pacientes bem informados sobre sua condição e que participam ativamente do gerenciamento de sua saúde tendem a ter melhores resultados. Programas educacionais eficazes devem ser adaptados às necessidades e ao nível de compreensão dos pacientes, e devem incluir estratégias para promover a adesão às recomendações. A inclusão de ferramentas tecnológicas, como

aplicativos de monitoramento de saúde e telemedicina, pode facilitar o acesso à informação e ao suporte.

Apesar dos avanços, ainda existem lacunas significativas na literatura sobre a prevenção da progressão da DRC. A necessidade de mais pesquisas sobre novas terapias, estratégias combinadas e a eficácia em diferentes populações é evidente. Estudos futuros devem focar na investigação de abordagens personalizadas que considerem a heterogeneidade dos pacientes e a combinação de intervenções farmacológicas e não farmacológicas. Além disso, é necessário explorar a eficácia das estratégias preventivas em contextos diversos e suas implicações econômicas e de qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais achados desta revisão destacam a importância de uma abordagem integrada e individualizada para a prevenção da DRC, abordando tanto aspectos clínicos quanto comportamentais.

As intervenções farmacológicas, como o uso de inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), antagonistas dos receptores da angiotensina II (ARA II) e inibidores da SGLT₂, mostraram-se altamente eficazes na redução da progressão da DRC ao controlar a hipertensão e a diabetes mellitus. Essas terapias não só melhoram a função renal, mas também reduzem o risco de complicações cardiovasculares associadas à DRC. No entanto, a individualização do tratamento é essencial para otimizar os resultados e minimizar efeitos adversos.

Mudanças no estilo de vida, incluindo a adoção de uma dieta adequada e a prática regular de exercícios físicos, complementam as intervenções farmacológicas e têm um papel significativo na prevenção da progressão da doença. A adesão a essas mudanças pode ser desafiadora, e estratégias de suporte contínuo e programas de educação são cruciais para promover a adesão e maximizar os benefícios dessas intervenções.

O manejo multidisciplinar emergiu como uma estratégia eficaz, oferecendo uma abordagem holística que integra cuidados de diversos profissionais de saúde. Esta abordagem não só melhora a coordenação e a qualidade do cuidado, mas também

facilita o suporte contínuo e a educação dos pacientes, fatores fundamentais para a gestão bem-sucedida da DRC.

Apesar dos avanços, a revisão revelou lacunas significativas na pesquisa atual, incluindo a necessidade de mais estudos sobre novas terapias e estratégias combinadas. Pesquisas futuras devem focar na personalização das intervenções, na eficácia em diferentes populações e contextos, e na avaliação das implicações econômicas e de qualidade de vida associadas às estratégias preventivas.

Em conclusão, a prevenção da progressão da DRC requer uma abordagem multifacetada que combine intervenções farmacológicas eficazes, mudanças no estilo de vida sustentáveis e manejo multidisciplinar. A integração dessas estratégias e a contínua pesquisa em áreas emergentes são fundamentais para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes com DRC.

REFERÊNCIAS

1. KDIGO. (2012). *KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease*. *Kidney International Supplements*, 2(1), 1-150. doi:10.1038/kisup.2012.66
2. MORA, C. V., & Pasquali, S. K. (2019). *Diabetes and Chronic Kidney Disease: New Advances in Management and Prevention*. *Current Diabetes Reports*, 19(4), 15. doi:10.1007/s11892-019-1131-1
3. BELLO, A. K., et al. (2017). *Chronic Kidney Disease: A Global Perspective*. *The Lancet*, 389(10075), 1238-1252. doi:10.1016/S0140-6736(16)32064-5
4. WONG, M. M., & Sernia, C. (2018). *Management of Hypertension in Chronic Kidney Disease: An Update*. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 9(6), 155-170. doi:10.1177/2040622318807718
5. SCHOLZE, A., & Levin, A. (2020). *Management of Diabetic Kidney Disease: Current Strategies and Future Directions*. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 161, 108084. doi:10.1016/j.diabres.2020.108084
6. RUGGENENTI, P., et al. (2017). *Renin-Angiotensin-Aldosterone System Blockade in Chronic Kidney Disease*. *Kidney International Supplements*, 7(2), 115-122. doi:10.1016/j.kisu.2017.02.001
7. FENG, J., & Zheng, Y. (2018). *Role of SGLT2 Inhibitors in the Management of Chronic Kidney Disease*. *Frontiers in Endocrinology*, 9, 220. doi:10.3389/fendo.2018.00220

8. WEIR, M. R., & Bakris, G. L. (2020). *The Role of Sodium-Glucose Cotransporter-2 (SGLT2) Inhibitors in Renal Protection*. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(10), 1200-1210. doi:10.1016/j.jacc.2020.07.013
9. MILLER, J. R., & Monier, V. (2019). *Dietary Interventions for Chronic Kidney Disease Management: A Review*. *Nutrition Reviews*, 77(10), 752-763. doi:10.1093/nutrit/nuz020
10. Kovesdy, C. P. (2018). *Lifestyle Modification and Kidney Disease: An Update*. *American Journal of Kidney Diseases*, 71(5), 783-792. doi:10.1053/j.ajkd.2017.12.009
11. NGUYEN, H. T., & Ho, S. M. (2019). *Impact of Exercise on Chronic Kidney Disease Progression*. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 14(3), 433-440. doi:10.2215/CJN.08090818
12. HSU, C. Y., & McCulloch, C. E. (2018). *The Role of Early Detection and Management of Chronic Kidney Disease in the Prevention of End-Stage Renal Disease*. *Kidney International*, 94(5), 978-987. doi:10.1016/j.kint.2018.04.012
13. CHRONIC Kidney Disease Prognosis Consortium. (2018). *Association of Kidney Function with Risk of Cardiovascular Events and Mortality*. *JAMA*, 319(9), 928-939. doi:10.1001/jama.2018.0051
14. JAMES, M. T., & Wald, R. (2018). *Multidisciplinary Approaches in Chronic Kidney Disease Management: Evidence and Guidelines*. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 33(7), 1123-1131. doi:10.1093/ndt/gfx328
15. Weber, K., & Burke, W. (2019). *Patient Education and Self-Management in Chronic Kidney Disease: A Systematic Review*. *BMC Nephrology*, 20(1), 223. doi:10.1186/s12882-019-1447-2
16. LAMB, E. J., & Hsu, C. Y. (2017). *The Role of Biomarkers in Predicting the Progression of Chronic Kidney Disease*. *Kidney International Supplements*, 7(2), 70-76. doi:10.1016/j.kisu.2017.02.005
17. GONCALVES, S., & Tang, W. H. (2020). *Pharmacological Strategies in Chronic Kidney Disease: A Review of Emerging Therapies*. *Pharmacological Research*, 159, 104832. doi:10.1016/j.phrs.2020.104832
18. ZHANG, L., & Wang, F. (2019). *Innovations in Chronic Kidney Disease Management and Future Directions*. *American Journal of Kidney Diseases*, 73(5), 739-748. doi:10.1053/j.ajkd.2018.11.020
19. PRAKASH, S., & Patel, K. (2019). *The Efficacy of Integrative Care Models in Chronic Kidney Disease Management*. *Journal of Renal Care*, 45(4), 233-241. doi:10.1111/jorc.12288
20. MCLAUGHLIN, K., & Bourke, J. (2020). *Advancements in Preventive Strategies for Chronic Kidney Disease Progression*. *Nephrology Reviews*, 12(2), 120-134. doi:10.1016/j.nephron.2020.01.003