

IMPACTOS DA SARCOPENIA SECUNDÁRIA NAS COMPLICAÇÕES CLÍNICAS DA DOENÇA RENAL CRÔNICA: REVISÃO DA LITERATURA

Bianca Gonçalves Castilho (PIBIC/CNPq); Thamires Fernandes Cardoso da Silva Rodrigues; Maricy Morbin Torres (Coorientadora) Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic (Orientadora). E-mail: catradovanovic@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Maringá, PR.

Ciências da Saúde – Enfermagem

Palavras-chave: Sarcopenia; Insuficiência Renal Crônica; Perfil de impacto da doença.

RESUMO

A Doença Renal Crônica (DRC) caracteriza-se pela perda progressiva e irreversível da função renal. Entre seus fatores agravantes, destaca-se a sarcopenia secundária - perda de massa e função muscular decorrente de alterações metabólicas, inflamação, inatividade física e desnutrição. Este estudo teve como objetivo identificar, na literatura científica, os impactos da sarcopenia secundária nas complicações clínicas em pacientes com DRC. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases BVS, *PubMed*, *Embase*, *Scopus* e *Web of Science*, utilizando descritores: *Renal Insufficiency*, *Chronic*, *Sarcopenia*, *Patient Acuity* e *Sickness Impact Profile*. *Kidney Function Tests*. Foram incluídos 30 estudos, publicados entre 2014 e 2024, predominantemente da Ásia, com escassa produção nacional. Os principais impactos da sarcopenia em pacientes com DRC foi mortalidade (27%), eventos cardiovasculares (15%), redução da densidade mineral óssea (DMO) e osteoporose (10%), declínio da função renal (10%), disfunção psicológica e cognitiva (7,5%), impactos negativos no pós-transplante renal (5%), declínio da função física (5%), necessidade de transição para hemodiálise (2,5%), dificuldade em atividades de autocuidado (2,5%), aumento do risco de mortalidade pós-cirurgia cardíaca (2,5%) e maior risco de quedas e medo de cair (2,5%). Além do aumento significativo em marcadores inflamatórios, de aterosclerose e de disfunção endotelial. Esses achados corroboram com a literatura que aponta maior risco de mortalidade e pior qualidade de vida em pacientes com DRC e sarcopenia. Conclui-se que a sarcopenia secundária representa importante fator prognóstico na DRC, reforçando a necessidade de avaliação precoce, acompanhamento multiprofissional e intervenções específicas para reduzir complicações e melhorar a qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

A DRC caracteriza-se pela perda progressiva e irreversível das funções renais,

manifestando-se de forma assintomática até os estágios avançados, o que dificulta seu diagnóstico precoce, controle e tratamento adequado (AGUIAR, L.A.de. *et al.*, 2020). Entre os fatores agravantes da DRC destaca-se a sarcopenia, condição caracterizada pela perda da massa muscular e função muscular, conforme definido pelo grupo de Trabalho Europeu sobre sarcopenia em Pessoas Idosas (EWGSOP) (KIM, D. W.; SONG, S. H., 2023). A sarcopenia associada a condições sistêmicas, como a DRC, inatividade física, desnutrição, processos inflamatórios ou outras causas distintas do envelhecimento fisiológico, é classificada como sarcopenia secundária. Diferente da forma primária, relacionada predominantemente ao envelhecimento, a sarcopenia secundária caracteriza-se por alterações metabólicas que resultam em maior degradação de proteína muscular e no desperdício da energia proteica (KIM, D. W.; SONG, S. H., 2023). A presença de sarcopenia em indivíduos com DRC pode ser um importante fator prognóstico de vida. Diante disso, a presente revisão tem como objetivo identificar, na literatura científica, os impactos da sarcopenia secundária sobre as complicações clínicas em pacientes com DRC.

REVISÃO DE LITERATURA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que seguiu seis etapas. Na primeira etapa foi definida a questão de pesquisa, baseada no modelo PICO (População, Interesse, Contexto): P – paciente com DRC; I – impacto da sarcopenia secundária nas complicações clínicas; Co – DRC associada a sarcopenia secundária. Resultando na seguinte questão norteadora: “Quais são os impactos da sarcopenia secundária nas complicações clínicas de pacientes com DRC?”.

Na segunda etapa foi definido os critérios de inclusão (artigos primários, disponíveis na íntegra, publicados durante o período de 2014 a 2024, em qualquer idioma) e exclusão (artigos não primários, como os de opinião, cartas ao editor, comunicações breves, editoriais e artigos de revisão integrativas, os já selecionados na busca em outra base de dados e que não respondessem à questão da pesquisa). A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Pubmed*, *Embase (records)*, *Scopus*, *Web of Science (WOS)*, por meio do *Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*, disponibilizado pela comunidade acadêmica federada da Universidade Estadual de Maringá, durante os meses de outubro e novembro de 2024. Foram empregados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os termos do *Medical Subject Headings (MeSH)*: Insuficiência Renal Crônica (Renal Insufficiency, Chronic), Sarcopenia (Sarcopenia), Patient Acuity (Gravidade do paciente), Sickness Impact Profile (perfil de impacto da doença) e Kidney Function Tests (teste de função renal).

Na terceira etapa, a seleção e triagem dos artigos foram conduzidas com o auxílio da plataforma Rayyan®. Nas etapas seguintes (análise crítica, interpretação e síntese do conhecimento) foi elaborada uma planilha no Microsoft Excel com os seguintes dados: base de dados, título, país e ano de publicação, delineamento, objetivo do estudo, principais resultados encontrados e nível de evidência.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio da abordagem descritiva. Por tratar-se de uma revisão baseada em fontes secundárias, não houve necessidade

de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, todos os aspectos éticos foram rigorosamente preservados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 1.676 artigos, dos quais 30 atenderam aos critérios de inclusão. Identificou-se a predominância de publicações oriundas da Ásia, principalmente do Japão e China, totalizando 18 estudos. Em contraste, identificou-se apenas uma publicação realizada no Brasil, evidenciando limitada produção nacional sobre a temática. Observou-se crescimento expressivo da produção científica a partir de 2022, sendo a maioria (23%) em 2024. Apenas um artigo foi apresentado em espanhol, sendo os demais na língua inglesa. Os principais achados quanto aos impactos da sarcopenia secundária foram: eventos relacionados à *mortalidade e risco associado*, incluindo mortalidade (28%) e o aumento do risco de mortalidade no pós-operatório de cirurgias cardíacas (2,5%). Complicações cardiovasculares, foram identificados eventos cardiovasculares (11%), e elevação da taxa de marcadores inflamatórios, de aterosclerose e de disfunção endotelial (8%). Referente às *alterações musculoesqueléticas e ósseas*, evidenciou-se a redução da densidade mineral óssea (DMO), osteoporose (11%) e maior risco de quedas e medo de cair (3%). Quanto à *função renal e terapias associadas* verificou-se o declínio da função renal (8%), impactos negativos no pós-transplante renal (10%) e necessidade de transição para hemodiálise (3%). Em relação às alterações na *função física e autonomia* foi identificado o declínio da função física (5%) e dificuldade na realização de atividades de autocuidado (3%). E quanto aos *aspectos psicológicos e cognitivos*, observou-se a presença de disfunção psicológica e cognitiva (8%). Os resultados encontrados são consistentes com a literatura científica. Uma revisão narrativa evidenciou que a sarcopenia e a redução da força de preensão manual (FPM) estão associadas a diversos desfechos adversos, como pior estado nutricional, maior taxa de hospitalizações, aumento da mortalidade e pior qualidade de vida (VAISHYA, R. *et al.*, 2024). Esses achados reforçam a importância de avaliar e monitorar a força muscular em pacientes com DRC, visando preservar a função física, bem como a saúde mental e social. Em relação ao principal achado (mortalidade), uma meta-análise identificou que pacientes com DRC não dialítica e sarcopenia apresentavam risco 143% maior de mortalidade (RIBEIRO, H. S. *et al.*, 2022). Essa variação numérica entre as literaturas pode ser explicada por diferenças metodológicas, como critérios diagnósticos e características populacionais. Apesar disso, os dados reforçam a necessidade de incorporar a avaliação sistemática da massa e função muscular na prática clínica, permitindo intervenções precoces, como exercícios, suporte nutricional e manejo de comorbidades, para melhorar a sobrevida e a qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a sarcopenia secundária é um importante preditor de inúmeros impactos sobre as complicações clínicas em pacientes com DRC, repercutindo de forma significativa na qualidade de vida. Os resultados desta revisão reforçam a importância do acompanhamento multiprofissional direcionado a essa população, a fim de

minimizar os efeitos adversos decorrentes dessa condição em curto e longo prazo, além de salientar a necessidade de maiores investimentos em pesquisas nessa área.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela sabedoria concedida; à minha família, pelo apoio constante; à Professora Doutora Cremilde Aparecida T. Radovanovic, pela oportunidade, orientação e ensinamentos; à Professora Doutora Thamires F. C. da S. Rodrigues e à Coordenadora Professora Doutora Maricy Morbin Torres pela atenção e disponibilidade; e ao CNPq pelo apoio financeiro fundamental à realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, L. K. de. *et al.* Fatores associados à doença renal crônica: inquérito epidemiológico da Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 23, p. 1-12. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/JY5X7GG6mbjfdcX5gcGW6Km/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 ago. 2025.

KIM, D. W.; SONG, S. H. Sarcopenia in chronic kidney disease: from bench to bedside. **Korean J Intern Med**, Korea, v. 38, n. 3, p. 303-321, abr. 2023. Disponível em: <https://kjim.org/journal/view.php?doi=10.3904/kjim.2022.338>. Acesso em: 17 ago. 2025.

RIBEIRO, H. S. *et al.* Association between sarcopenia and clinical outcomes in chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis. **Clin Nutr.**, Edimburgo, v. 41, n. 5, p. 1131-1140, maio 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2022.03.025>. Acesso em: 19 ago. 2025.

VAISHYA, R. *et al.* Hand grip strength as a proposed new vital sign of health: a narrative review of evidences. **J. Health Popul. Nutr.**, v. 43, n. 7, p. 1-12, jan. 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s41043-024-00500-y>. Acesso em: 19 ago. 2025.