



## C A P Í T U L O 3

# Qualidade de vida e doença renal crônica: análise das complicações e abordagens multidisciplinares no cuidado dialítico

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.622152518123>

**Camila Fonseca Elias Ranzeiro**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro — RJ.

**Isabela Alcântara Freitas**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro — RJ.

**Luciana Fernandes Serpa**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro — RJ.

**Lucia Helena Ferreira Vasconcelos**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro — RJ.

**Danielle Furtado de Oliveira**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro — RJ.

**Nathalia Lopez Duarte**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro — RJ.

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar os fatores e circunstâncias que comprometam a qualidade de vida em pacientes com doença renal crônica (DRC) dialítica. **Revisão bibliográfica:** A DRC é uma condição resultante de distúrbios heterogêneos que afetam a função e a estrutura dos rins. Entre as causas mais comuns de DRC, estão hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), obesidade, doenças genéticas, congênitas, uso de medicações nefrotóxicas e outras condições sistêmicas. A medida em que a DRC progride, tornam-se frequentes algumas complicações. Dentre essas, destacam-se a sarcopenia, aumento do risco cardiovascular (RCV), depressão, ansiedade, doença mineral óssea, anemia, fragilidade, fadiga, hipercalemia e acidose metabólica. Ademais, as complicações associadas à progressão da DRC estão correlacionadas ao aumento das hospitalizações e à morbimortalidade dos pacientes. **Considerações**

**finais:** O aumento da prevalência da DRC ressalta a importância de que sejam analisados os impactos, sobretudo os negativos, dessa condição na qualidade de vida nesse perfil de pacientes. O manejo adequado, incluindo suporte multidisciplinar, terapias nutricionais e atividades físicas, é essencial para mitigar os efeitos negativos e promover bem-estar. Abordagens individualizadas e tratamento precoce podem retardar a progressão da doença e melhorar o prognóstico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença Renal Crônica, Qualidade de vida, Impacto da doença na qualidade de vida.

## **Quality of life and chronic kidney disease: analysis of complications and multidisciplinary approaches in dialysis care**

**ABSTRACT: Objective:** To assess the factors and circumstances compromising the quality of life in patients with dialytic chronic kidney disease (CKD).

**Bibliographical review:** CKD results from heterogeneous disorders affecting kidney function and structure. Among the most common causes of CKD are systemic hypertension (SH), diabetes mellitus (DM), obesity, genetic and congenital diseases, the use of nephrotoxic medications, and other systemic conditions. As CKD progresses, certain complications become more frequent. Among these, sarcopenia, increased cardiovascular risk (CVR), depression, anxiety, bone mineral disease, anemia, frailty, fatigue, hyperkalemia, and metabolic acidosis stand out. Moreover, the complications associated with the progression of CKD correlate with increased hospitalizations and patient morbidity and mortality. **Conclusions:** The rising prevalence of CKD highlights the importance of analyzing the impacts, especially the negative ones, of this condition in the quality of life of this profile of patient. Adequate management, including multidisciplinary support, nutritional therapies, and physical activities, is essential to mitigate adverse effects and promote well-being. Individualized approaches and early treatment can slow disease progression and improve prognosis.

**KEYWORDS:** Chronic Kidney Disease, Quality of life, Sickness impact profile.

## **Calidad de vida y enfermedad renal crónica: análisis de las complicaciones y enfoques multidisciplinarios en el cuidado de la diálisis**

**RESUMEN: Objetivo:** Evaluar los factores y circunstancias que comprometen la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en diálisis.

**Revisión bibliográfica:** La ERC es una condición resultante de trastornos heterogéneos que afectan la función y estructura de los riñones. Entre sus causas más comunes se

encuentran hipertensión arterial sistémica (HAS), diabetes mellitus (DM), obesidad, enfermedades genéticas, congénitas, uso de medicamentos nefrotóxicos y otras condiciones sistémicas. A medida que la ERC progresá, algunas complicaciones se vuelven frecuentes. Entre estas, se destacan la sarcopenia, el aumento del riesgo cardiovascular (RCV), la depresión, ansiedad, enfermedad ósea mineral, anemia, fragilidad, fatiga, hipercalemia y acidosis metabólica. Además, las complicaciones asociadas con la progresión de la ERC están correlacionadas con un aumento de las hospitalizaciones y morbilidad de los pacientes. **Consideraciones finales:** El aumento en la prevalencia de la ERC destaca la importancia de analizar los impactos, especialmente negativos, de esta condición en la calidad de vida de estos pacientes. El manejo adecuado, que incluye soporte multidisciplinario, terapias nutricionales y actividades físicas, es esencial para mitigar los efectos negativos y promover el bienestar. Enfoques individualizados y un tratamiento temprano pueden retrasar la progresión de la enfermedad y mejorar el pronóstico.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad Renal Crónica, Calidad de vida, Perfil de impacto de enfermedad.

## INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é uma condição caracterizada pela perda progressiva e irreversível da função renal, resultante de lesões no parênquima renal ou alterações estruturais que persistem por mais de três meses. Essa disfunção pode ser identificada por uma redução na taxa de filtração glomerular (TFG) ou pela presença de anormalidades como a albuminúria. De acordo com a tabela de revisão do *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO 2024), a DRC é classificada pela TFG, de G1 a G5, e pela albuminúria, de A1-A3 (STEVENS PE, et al., 2024). A partir dessa classificação, é possível determinar a gravidade da doença. Progressivamente, a DRC pode evoluir para falência renal e necessidade de terapia renal substitutiva (TRS).

Entre as etiologias da DRC, estão o diabetes mellitus (DM), a hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças congênitas, genéticas e condições sistêmicas variadas (AMMIRATI AL, 2020). A prevalência da DRC tem aumentado globalmente, uma prevalência estimada de 10% na população mundial, sendo mais frequente em países de baixa e média renda (GBD 2017 RISK FACTOR COLLABORATORS, 2018). No Brasil, a prevalência é estimada em 6,7%, com variações regionais significativas (BRASIL, 2019). O aumento dessa prevalência pode ser atribuído ao envelhecimento populacional e ao aumento de fatores de risco como HAS, DM e obesidade, além de uma maior detecção da doença devido a avanços nos métodos diagnósticos (JHA V, et al., 2013).

A TRS é realizada através da hemodiálise (HD) ou da diálise peritoneal (DP). Esse conjunto de terapêuticas visa remover o excesso de água corporal e resíduos provenientes do metabolismo. O início da TRS deve ser individualizado e embasado na avaliação de cada paciente. A presença de sinais e sintomas característicos da DRC, TFG < 15 e alterações laboratoriais são fatores avaliados para o planejamento dessa terapêutica. A preparação do paciente para a introdução da TRS deve ser realizada por profissionais especializados em nefrologia junto à equipe multidisciplinar. É mandatório que o paciente tenha apoio psicosocial e familiar nesse processo, visando resultados satisfatórios ao longo do tratamento (AMMIRATI AL 2020).

O aumento da prevalência da DRC nos últimos anos gera um grande impacto nas condições de saúde e na qualidade de vida (QV) dos indivíduos afetados. Outrossim, é importante destacar que não apenas a QV dos pacientes acaba por ser comprometida, mas também dos familiares e cuidadores que acompanham a progressão da enfermidade. Nesse contexto, destacam-se como fatores que impactam negativamente na QV dos pacientes, de seus familiares e cuidadores o número de hospitalizações, o desenvolvimento de transtornos mentais – como a depressão e ansiedade – e, por fim, a sarcopenia (CELOTO BRB, et al., 2023; GEROGIANNI G, et al., 2019; JALAL SM, et al., 2022).

Nos estágios iniciais da DRC, os pacientes costumam ser assintomáticos, estando a presença de sintomas associada aos estágios mais avançados. A DRC é considerada uma condição subdiagnosticada e subtratada na maioria das vezes, e o diagnóstico rotineiramente é realizado em momentos mais avançados da doença. Dessa forma, pacientes com fatores de risco como HAS, DM, obesidade e história familiar de DRC, dentre outras categorias, devem realizar o rastreio precocemente através da dosagem da creatinina sérica. A prevenção dessa condição, unida a uma detecção precoce e à realização do tratamento eficaz, são capazes de retardar o avanço da DRC.

A partir da progressão da DRC é possível observar as limitações que a doença pode ocasionar na vida dos pacientes, de seus familiares e cuidadores. Esses personagens, por muitas vezes, deixam de lado a sua vida pessoal para atuar no suporte e no cuidado (AMMIRATI AL, 2020). As complicações relacionadas à DRC em estágio terminal estão ligadas ao aumento de hospitalizações e estas, por sua vez, ao aumento da morbimortalidade por DRC. A permanência no âmbito hospitalar dos pacientes com DRC terminal é altamente custosa, gerando grandes impactos econômicos.

Além disso, internações prolongadas afastam os pacientes de suas atividades diárias, laborativas e de suas relações interpessoais, impactando diretamente na QV dos mesmos (JALAL SM, et al., 2022; KARPINSKI S, et al., 2023). As frequentes hospitalizações, o comprometimento na atividade sexual, a necessidade de apoio familiar, as restrições dietéticas para controle de agravos da doença, a dependência de acompanhamento e tratamento médico contínuo, assim como a resistência ao regime terapêutico e aceitação do diagnóstico, são fatores intimamente relacionados à QV desse perfil de pacientes.

Em última análise, essas situações podem, eventualmente, desencadear quadros de depressão e ansiedade em pacientes com DRC em terapia dialítica (GEROGIANNI G, et al., 2019; WANG WL, et al., 2019). A sarcopenia, complicação muito comum desse perfil de pacientes e que se caracteriza pela perda progressiva de massa muscular, compromete o desempenho das atividades cotidianas, aumenta a vulnerabilidade e leva à perda de autonomia. Esse conjunto de situações, por sua vez, afeta negativamente a QV, além de estar associado ao aumento do risco de hospitalizações e de mortalidade. A terapia nutricional otimizada e a realização de atividade física regular são abordagens terapêuticas que vêm ganhando relevância na prevenção da sarcopenia e de seus desdobramentos no tratamento da DRC (CELOTO BRB, et al., 2023).

O aumento progressivo global do número de casos de DRC em estágio terminal ressalta a importância da análise dos impactos na QV dos pacientes. Desse modo, o intuito desse trabalho é analisar os impactos na QV dos pacientes com DRC dialítica, com o propósito de amparar profissionais de saúde em suas condutas diárias, além de contribuir para uma melhor jornada de tratamento dos pacientes-alvo. Nessa revisão de literatura, serão abordados os fatores desencadeados pela DRC que comprometem e limitam a QV dos pacientes durante a progressão da doença. Para tanto, foram captados e analisados estudos publicados, majoritariamente, entre os anos de 2018 e 2024.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os últimos anos trouxeram melhorias para o tratamento da DRC através do desenvolvimento de novos medicamentos e tecnologias. Estes, somados à mudança do estilo de vida e à adoção de práticas saudáveis, contribuem para o melhor prognóstico da doença. O treinamento de profissionais da saúde, o desenvolvimento de programas de detecção precoce em pacientes com alto risco para desenvolver DRC e o tratamento embasado em evidências científicas são medidas fundamentais para combater o avanço e as complicações da doença (AMMIRATI AL, 2020).

A QV no âmbito da saúde vem sendo reconhecida como indicador para avaliar os impactos de doenças crônicas na vida dos pacientes afetados. O conceito de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) consiste no valor atribuído à duração da vida quando modificada pela percepção de limitações físicas, funções sociais, psicológicas e oportunidades influenciadas pela doença, tratamento e outros agravos (MINAYO MCDS, et. al, 2000; PEREIRA RMDP, et al., 2017).

Segundo o KDIGO, a DRC é definida pela presença de lesão renal ou pela diminuição da função renal por mais de 3 meses. A lesão renal pode ser identificada através de marcadores como a albuminúria, anormalidades do sedimento urinário,

nas alterações estruturais observadas nos exames de imagem (como ultrassonografia, USG) e através da realização de biópsia renal. A progressão da doença pode ser estimada através do declínio da TFG. A albuminúria é resultante do aumento da permeabilidade glomerular às macromoléculas, através da disfunção endotelial a partir de um dano renal.

Já a relação albumina-creatinina (RAC) é determinada através da realização spot de urina e, um valor acima de 30 mg/g já pode ser considerado parte da classificação de DRC (STEVENS PE, et. al, 2024). A avaliação da etiologia da DRC deve ser realizada através da história clínica detalhada unida ao histórico pessoal e familiar do paciente, além do questionamento sobre o uso de medicamentos nefrotóxicos. Sinais e sintomas relacionados à anormalidades oriundas do trato urinário devem ser avaliadas, assim como indícios de doenças sistêmicas.

Nesse contexto, podem ser úteis exames laboratoriais, incluindo testes sorológicos e genéticos, além de exames de imagem como o próprio USG de vias urinárias, cintilografia renal, dentre outros (AMMIRATI AL, 2020; STEVENS PE, et. al, 2024). A identificação da DRC em fases iniciais é capaz de prevenir a progressão da doença. Dessa forma, é necessária a investigação do diagnóstico específico para a DRC para que seja fornecida terapia direcionada com base no diagnóstico. Ademais, é necessário a identificação de agravos relacionados às complicações específicas da DRC, tais como a acidose, hipercalemia, desnutrição, anemia e doença óssea. (AMMIRATI AL, 2020).

Os sintomas vinculados ao aumento das escórias nitrogenadas e uremia estão presentes de forma frequente na progressão da DRC e comprometem diretamente a QVRS dos pacientes. Entre os sintomas mais prevalentes estão a fadiga, náuseas e inapetência. Sintomas como dor crônica, dor óssea e articular, sonolência, disfunção sexual, prurido, alteração na qualidade do sono, edema de membros inferiores e parestesia são queixas comuns em pacientes com DRC. Dessa maneira, a utilização de estratégias baseadas em evidências direcionadas para a redução das escórias nitrogenadas contribui para a melhorar a QVRS desse perfil de pacientes (KALANTAR-ZADEH K, et al., 2022).

A realização de fisioterapia, acupuntura, massagens terapêuticas e analgésicos permitidos no manejo da DRC podem ser úteis na analgesia. Já a higiene do sono, a realização de atividade física, o controle álgico, a terapia cognitivo-comportamental, o uso de melatonina e sedativos simples contribuem significativamente para melhora dos distúrbios na qualidade do sono. Finalmente, os gabapentinoides, a radiação ultravioleta e o uso de emolientes são alternativas para o controle do prurido em pacientes com DRC (KIM KH, et al., 2016; METZGER M, et al., 2021). A fadiga é considerada um sintoma debilitante que engloba estígmas de limitação física e psicológica, sendo relatada com frequência em pacientes com DRC. Estima-se que aproximadamente 70% dos pacientes com DRC apresentam fadiga.

Dentre os sintomas que costumam a ser relatados nesse cluster estão a exaustão, a fraqueza e a astenia - que costuma a ser desproporcional ao grau de esforço a ser desempenhado. Estudos mostram que fisiopatologia da fadiga na DRC é resultante da redução do fornecimento de oxigênio, o que ocorre junto ao aumento da acidose lática decorrente do metabolismo anaeróbico durante a realização do esforço físico. Além disso, a anemia - presente em grande parte dos pacientes com DRC - também contribui para o desenvolvimento de fadiga (GREGG LP, et al., 2021). A medida em que a TFG reduz, a capacidade de excreção de ácidos diminui de forma concomitante.

Com isso, a acidose metabólica em pacientes com DRC torna-se um achado comum. O diagnóstico da acidose metabólica é realizado através da gasometria arterial, que evidencia redução do valor do pH sanguíneo e dos níveis de bicarbonato ( $\text{HCO}_3^-$ ). A acidose metabólica estimula o catabolismo proteico, contribuindo também de forma significativa para o desenvolvimento de fadiga muscular durante a execução de atividades e esforço (GREGG LP, et al., 2021).

A anemia é uma complicação frequente em estágios avançados da DRC, que compromete de forma considerável a QVRS e o aumento da utilização de recursos de saúde uma vez que essa condição também está associada ao aumento do risco cardiovascular (RCV) e da mortalidade desses pacientes. A anemia na DRC costuma ser normocítica e normocrômica, e decorre da diminuição da produção de eritropoetina (EPO), hormônio produzido pelos rins responsável pela estimulação da eritropoiese.

Além disso, pacientes com DRC em estágios avançados costumam a apresentar feropenia, resultante da perda de ferro pela retenção de sangue na máquina de hemodiálise, pela flebotomia e pelo risco aumentado de sangramento crônico decorrente da disfunção plaquetária causado pela uremia. Sendo assim, o tratamento da anemia na DRC é realizado através da reposição de ferro venoso, EPO e de hemotransfusão em casos refratários às medidas anteriormente citadas (BABITT JL e LIN HY, 2012; HANNA RM, et al., 2021).

A DRC, por ser uma doença de grande complexidade, está associada à múltiplas desordens fisiológicas. Pacientes com DRC ainda em estágios iniciais costumam apresentar RCV elevado, sendo comum o desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva (ICC), doença arterial coronariana (DAC), arritmias e até a ocorrência de morte súbita nesse grupo de pacientes.

A disfunção renal cursa com o aumento do estado pró-inflamatório e sistêmico que estimula o remodelamento miocárdico e vascular resultando em calcificações vasculares, lesões ateroscleróticas, calcificação de válvulas cardíacas e fibrose miocárdica. Além disso, a presença da aterosclerose está associada ao aumento do risco de infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular cerebral (AVC) entre outras patologias que agravam a condição funcional dos pacientes (JANKOWSKI J, et al., 2021).

Nesse panorama, a prática de atividades física está associada à melhora do condicionamento cardiorrespiratório, da capacidade funcional para realização de atividades diárias em pacientes com DRC. Segundo as recomendações da American Heart Association (AHA) junto às novas diretrizes de treinamento de exercícios baseadas em evidências para pacientes com DRC reforçam a implementação de atividade física individualizadas na rotina do tratamento da DRC. Além disso, o exercício físico está diretamente relacionado à melhora da QV relacionado a saúde física e sendo capaz de aumentar o bem-estar mental e físico (HOWDEN EJ, et al., 2015).

A hipercalemia apresenta-se de forma frequente na DRC e está associada à redução da excreção do potássio pelos rins. O aumento dos níveis de potássio no sangue pode gerar graves complicações como o aumento do risco de arritmias e morte súbita. O uso medicamentos como os inibidores do sistema renina- angiotensina- aldosterona (SRAA) sendo eles os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECAs) e os bloqueadores do receptor de angiotensina II (BRAs), a utilização de diuréticos poupadões de potássio assim como, os antagonistas dos receptores de aldosterona (MRAs), a acidose metabólica e a ingestão de alimentos ricos em potássio em pacientes com DRC contribui para o desenvolvimento de hipercalemia (WATANABE R, 2020).

O uso racional das medicações anteriormente citadas junto ao acompanhamento frequente e o monitoramento dos níveis do potássio através de exames laboratoriais são necessários para que sejam evitadas complicações fatais causadas pela hipercalemia. Além disso, o acompanhamento por nutricionistas capacitados deve ser realizado de forma contínua, direcionando a alimentação dos pacientes com DRC e reduzindo os alimentos ricos em potássio da dieta. É importante ressaltar que a hemotransfusão eleva o risco de hipercalemia diante da grande concentração desse íon nas bolsas de sangue.

Entre as opções de tratamento da hipercalemia estão a realização de glicoinsulina, resinas de troca, uso de beta-2-agonistas e HD em casos refratários (WATANABE R, 2020). O DM é considerado uma das principais causas de DRC no mundo e está associado ao desenvolvimento de doença cardiovascular (DCV). O controle glicêmico em pacientes com DM 2 contribui para a redução de eventos microvasculares, assim como da nefropatia. Dessa forma, manter a glicemia dentro dos valores da normalidade contribui para retardar a progressão da DRC, dentre outras complicações da doença. A progressão da disfunção renal também altera a composição e a qualidade dos lipídeos na corrente sanguínea.

A dislipidemia na DRC é marcada pela hipertrigliceridemia e pela redução de lipoproteína de alta densidade (HDL), resultando em um estado mais aterogênico.

Isto, por sua vez, eleva o RCV nesse perfil de pacientes (JANKOWSKI J, et al., 2021). A depressão e a ansiedade são consideradas os principais transtornos psiquiátricos em pacientes em TRS. Estes podem estar presentes durante a evolução da doença e de seu tratamento, impactando de forma negativa na QV dos pacientes. Dessa forma, é necessário a escuta ativa dos pacientes quanto aos seus sentimentos, angústias e entendimento da doença, na busca de atender às suas demandas psicológicas para o enfrentamento dessa condição (GEROGIANNI G, et al., 2019).

Há alternativas não farmacológicas para o tratamento da depressão na DRC, como a atividade física, o emprego de terapia cognitiva-comportamental (TCC), a realização de acupuntura, além de outros exemplos (YANG H, et. al, 2024). Os antidepressivos e ansiolíticos devem ser prescritos por profissionais capacitados de forma cautelosa junto ao cuidado nos ajustes na dosagem, uma vez que, na DRC, a farmacocinética dos medicamentos está alterada. Os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), os inibidores seletivos da recaptação de serotonina e noradrenalina (ISRSN) e os antidepressivos tricíclicos são alternativas medicamentosas para o tratamento de depressão na DRC (STEVENS PE, et. al, 2024).

Com o decorrer da DRC, a fragilidade apresenta-se de modo frequente nos pacientes em TRS. Ela está vinculada ao comprometimento do estado fisiológico e da homeostase do indivíduo, e associa-se à uremia, à doença mineral óssea e à terapia dialítica prolongada. Esses fatores contribuem para o aumento de desfechos negativos, tais como: o risco de internações, eventos cardiovasculares, fraturas, infecções, complicações associadas à HD e à DP, e óbito (CHAN GCK, et al., 2024).

A sarcopenia é uma condição comumente presente em pacientes DRC em estágio final e que prejudica a sua QV. A fisiopatologia da sarcopenia nos pacientes dialíticos está associada aos distúrbios metabólicos ácido-básicos e eletrolíticos, à deficiência nutricional, além de estar ligada ao estado inflamatório induzido pela liberação de citocinas pró-inflamatórias e danos por estresse oxidativo desencadeados pela própria insuficiência renal. Também, a degradação de proteínas durante a HD resulta na perda de massa muscular progressiva, o que contribui para o desenvolvimento de sarcopenia nesse grupo de pacientes (CELOTO BRB, et al., 2023; HANNA RM, et al., 2020).

A doença mineral óssea (DMO) é considerada uma complicação comumente associada à DRC, e está intimamente ligada ao aumento do risco de fraturas, da morbidade e da redução da QV dos pacientes. A DMO é resultante da combinação de alterações no metabolismo de cálcio, fósforo, paratormônio (PTH) e vitamina

D. A hipocalcemia constitui uma desordem mineral frequentemente presente na DRC, decorrente do aumento da ligação do cálcio ao fosfato. A diminuição da concentração de cálcio contribui para a redução dos níveis de 1,25-dihidroxivitamina

D. A secreção de PTH pelas glândulas paratireoides (GP) é regulada pela concentração dos íons de cálcio. Dessa forma, a hipocalcemia estimula o aumento da liberação de PTH para manter a homeostase do cálcio (ZAIMI M e GRAPSA E, 2024).

A fim de garantir o equilíbrio mineral, o PTH estimula a absorção de cálcio nos túbulos renais proximais e o recrutamento de osteoclastos, promovendo o aumento dos níveis de cálcio e fosfato. Em estágios mais avançados da DRC, a diminuição do calcitriol, unida da hiperfosfatemia e da hipocalcemia, estimula ainda mais a produção de PTH. Isso, em última análise, eleva a hiperplasia da GP e o leva ao desenvolvimento de hiperparatireoidismo secundário (HS) (ZAIMI M e GRAPSA E, 2024).

A osteodistrofia renal (OR) constitui-se em um amplo espectro de alterações ósseas e esqueléticas resultantes da progressão da DMOna DRC. Entre os principais tipos de OR estão a doença óssea adinâmica, a osteodistrofia urêmica mista (MUO), a osteomalácia e a osteíte fibrosa. Além disso, a osteoporose é uma condição que agrava a doença óssea decorrente da DRC, o que eleva o risco de fratura (ZAIMI M e GRAPSAE, 2024). Sabe-se que as sessões de HD comumente são realizadas três vezes na semana, com uma média de duração de 4 horas por sessão. Dessa forma, a terapia dialítica acaba por impactar nas atividades laborais e cotidianas dos pacientes, comprometendo de maneira significativa a QV dos mesmos. O transplante renal (TR) é considerado o melhor tratamento para a DRC em estágio terminal, surgindo como alternativa à TRS por fornecer, dentre outros benefícios, maior liberdade ao indivíduo.

Finalmente, o aumento da sobrevida dos pacientes com DRC submetidos ao TR está associado, também, ao aprimoramento das técnicas cirúrgicas e das novas terapias imunossupressoras (WANG Y, et. al, 2021). Em uma revisão sistemática que visa o mapeamento da QV na saúde pós-TR (QVPR), foi visto um aumento da QVPR em domínios físico, mental e da própria DRC em comparação aos pacientes pré-transplantados. Além disso, segundo a revisão, houve considerável redução de sintomas relacionados à DRC, diminuição de sintomas depressivos, melhora na mobilidade, maior qualidade do sono e retorno mais precoce dos pacientes às atividades laborais após a realização do transplante (WANG Y, et. al, 2021).

É sabido que, para que seja mantida a vitalidade do enxerto e que evitada a rejeição, é necessário a realização do tratamento imunossupressor crônico. Entretanto, com o decorrer dos anos, os pacientes acabam apresentando efeitos colaterais da terapia imunossupressora após o TR. Entre eles, destacam-se a osteoporose, o ganho de peso, infecções, doenças cardiovasculares e neurotoxicidade. Os efeitos colaterais das medicações, somados à DRC propriamente dita e às comorbidades prévias do paciente, ainda contribuem de forma negativa para a QV no pós-TR (WANG Y, et. al, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DRC é uma condição prevalente, complexa e multifatorial que acarreta diversas alterações fisiológicas e metabólicas, impactando significativamente a QVRS dos pacientes e de seus familiares, especialmente em função das complicações da doença e das hospitalizações frequentes. A participação ativa da família e dos cuidadores é essencial no processo de tratamento, proporcionando suporte e acolhimento aos pacientes. As complicações associadas à DRC, como depressão, ansiedade, sarcopenia, dor crônica, fragilidade, fadiga, anemia, e DMO, devem ser geridas por uma equipe especializada em nefrologia e um time multidisciplinar, incluindo psicólogos, fisioterapeutas, enfermeiros, técnicos de enfermagem e nutricionistas. Esse suporte integral visa melhorar o manejo da doença e promover a melhor qualidade de vida possível para os pacientes.

## REFERÊNCIAS

- AMMIRATI AL. Chronic Kidney Disease. Rev Assoc Med Bras. 2020; 66(1): 3-9.
- BABITT JL, LIN HY. Mechanisms of anemia in CKD. J Am Soc Nephrol. 2012; 23(10): 1631-4.
- BRASIL. Pesquisa Nacional de Saúde: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2019.
- CELOTO BRB, et al. Avaliação dos componentes da sarcopenia e qualidade de vida percebida de indivíduos em hemodiálise. Rev Bras Enferm. 2023; 76(6): 20220677.
- CHAN GCK, et al. Frailty in patients on dialysis. Kidney Int. 2024; 106(1): 35-49.
- GBD 2017 RISK FACTOR COLLABORATORS. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2018; 392(10159): 1923-94.
- GEROGIANNI G, et al. Anxiety—Depression of Dialysis Patients and Their Caregivers. Medicina. 2019; 55(5): 168.
- GREGG LP, et al. Fatigue in CKD: Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment. Clin J Am Soc Nephrol. 2021; 16(9): 1445-55.

HANNA RM, et al. A Practical Approach to Nutrition, Protein-Energy Wasting, Sarcopenia, and Cachexia in Patients with Chronic Kidney Disease. *Blood Purif.* 2020; 49(1-2): 202-11.

HANNA RM, et al. Burden of Anemia in Chronic Kidney Disease: Beyond Erythropoietin. *Adv Ther.* 2021; 38(1): 52-75.

HOWDEN EJ, et al. The role of exercise training in the management of chronic kidney disease: Current Opinion in Nephrology and Hypertension. 2015; 24(6): 480-7.

JALAL SM, et al. Impact of Hospitalization on the Quality of Life of Patients with Chronic Kidney Disease in Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health.* 2022; 19(15): 9718.

JANKOWSKI J, et al. Cardiovascular Disease in Chronic Kidney Disease: Pathophysiological Insights and Therapeutic Options. *Circulation.* 2021; 143(11): 1157-72.

JHA V, et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet.* 2013; 382(9888): 260-72.

KALANTAR-ZADEH K, et al. Patient-centred approaches for the management of unpleasant symptoms in kidney disease. *Nat Rev Nephrol.* 2022; 18: 185-198.

KARPINSKI S, et al. Predicting Hospitalizations for Patients With Chronic Kidney Disease. *Am J Manag Care.* 2023; 29(9): 262-6.

KIM KH, et al. Acupuncture and related interventions for symptoms of chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 2016: 9440.

METZGER M, et al. A narrative review of management strategies for common symptoms in advanced CKD. *Kidney Int Rep.* 2021; 6: 894-904.

MINAYO MCDS, et al. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciênc saúde coletiva.* 2000; 5(1): 7-18.

PEREIRA RMDP, et al. Quality of life of elderly people with chronic kidney disease in conservative treatment. *Rev Bras Enferm.* 2017; 70(4): 851-9.

STEVENS PE, et al. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International.* 2024; 105(4): 117-314.

WANG WL, et al. The prevalence of depression and the association between depression and kidney function and health-related quality of life in elderly patients with chronic kidney disease: a multicenter cross-sectional study. *Clin Interv Aging.* 2019; 14: 905-13.

WANG Y, et al. Mapping health-related quality of life after kidney transplantation by group comparisons: a systematic review. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2021; 36(12): 2327-39.

WATANABE R. Hipercalemia na doença renal crônica. *Rev Assoc Med Bras*. 2020; 66: 31-6.

YANG H, et al. Effect of psychosocial interventions for depression in adults with chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrol*. 2024; 25(1): 17.

ZAIMI M e GRAPSA E. Current therapeutic approach of chronic kidney disease mineral and bone disorder. *Ther Apher Dial*. 2024; 28(5): 671-89.