

O paciente renal crônico e as carências nutritivas

Chronic kidney patient and nutritional deficiency

Paciente renal crônico y deficiencia nutricional

Vitória Martins Rodrigues¹, Marco Aurélio Ninômia Passos².

RESUMO

Objetivo: Discutir por meio da literatura científica sobre a carência nutricional no doente renal crônico. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, onde para sua concretização utilizar-se-á o método de abordagem hipotético-dedutivo, aliado aos métodos de procedimento comparativo e clínico. Quanto à natureza trata-se de uma pesquisa básica e quanto aos fins, uma pesquisa descritiva. Em relação aos procedimentos técnicos trata-se de um levantamento com utilização de referencial bibliográfico através do banco de dados SCIELO, LILACS, Acervo+ *Index Base* e PUBMED. **Resultados:** Pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) necessitam de avaliação de seu estado nutricional. Intervenções nutricionais auxiliadas por um especialista fornecem ajuda eficiente. O tratamento de diálise afeta significativamente a gravidade da doença. Também evita que a doença piore. A DRC leva ao aparecimento de doenças a ela relacionadas. **Considerações finais:** A DRC vem com outras condições com frequência. A desnutrição causa deficiências proteico-energéticas, deficiências vitamínicas e doenças cardíacas. O acompanhamento profissional de várias fontes é necessário para tratamentos eficazes. A correção da DRC proporciona benefícios significativos na qualidade de vida (QV), para os pacientes.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica, Nutrição, Nefropatias, Paciente Renal.

ABSTRACT

Objective: Discuss through the scientific literature about nutritional deficiency in chronic renal patients. **Methods:** This is a qualitative research, where the hypothetical-deductive method of approach will be used, combined with the methods of comparative and clinical procedure. As for the nature, it is a basic research and as for the purposes, a descriptive research. Regarding the technical procedures, it is a survey using a bibliographic reference through the SCIELO, LILACS, Acervo+ *Index Base* and PUBMED databases. **Results:** Patients with Chronic Kidney Disease (CKD) need an assessment of their nutritional status. Nutritional interventions aided by a specialist provide effective help. Dialysis treatment significantly affects the severity of the disease. It also prevents the disease from getting worse. CKD leads to the appearance of diseases related to it. **Final considerations:** CKD comes with other conditions often. Malnutrition causes protein-energy deficiencies, vitamin deficiencies and heart disease. Professional follow-up from multiple sources is necessary for effective treatments. Correction of CKD provides significant quality of life (QOL), benefits for patients.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Nutrition, Nephropathies, Kidney Patient.

RESUMEN

Objetivo: Discutir a través de la literatura científica sobre la deficiencia nutricional en pacientes renales crónicos. **Métodos:** Se trata de una investigación cualitativa, donde se utilizará el método de abordaje hipotético-deductivo, combinado con los métodos de procedimiento comparativo y clínico. En cuanto a la

¹ Universidade Paulista (UNIP), Brasília - DF.

² Centro Universitário (ICESP), Brasília - DF.

naturaleza, es una investigación básica y en cuanto a los fines, una investigación descriptiva. En cuanto a los procedimientos técnicos, se trata de un levantamiento utilizando una referencia bibliográfica a través de las bases de datos SCIELO, LILACS, Acervo+ *Index Base* y PUBMED. **Resultados:** Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) necesitan una evaluación de su estado nutricional. Las intervenciones nutricionales asistidas por un experto proporcionan una ayuda eficaz. El tratamiento de diálisis afecta significativamente la gravedad de la enfermedad. También evita que la enfermedad empeore. La ERC conduce a la aparición de enfermedades relacionadas con ella. **Consideraciones finales:** La ERC viene con otras condiciones a menudo. La desnutrición causa deficiencias proteico-energéticas, deficiencias vitamínicas y enfermedades del corazón. El seguimiento profesional de múltiples fuentes es necesario para tratamientos efectivos. La corrección de la ERC proporciona beneficios significativos en la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Enfermedad Renal Crónica, Nutrición, Nefropatías, Paciente renal.

INTRODUÇÃO

A falência das funções renais, onde se observam sintomas comuns como anemia, edema, falta de fome, cefaleia, náusea, tremores, sonolência, hipertensão, fraqueza e confusão mental, e que atinge diretamente os rins é conhecida como A Doença Renal Crônica (DRC), com a perda gradativa da função renal. (COUTINHO GMM, et al., 2022). O paciente com insuficiência renal tem tido uma sobrevida devido à tecnologia e métodos terapêuticos, mas a qualidade de vida não acompanha o avanço tecnológico, pois a dependência de máquinas afeta diretamente uma rotina que seria considerada normal na vida do paciente. Isso desestabiliza o sistema fisiológico (BIALESKI AB, et al., 2022).

Pacientes com doença renal podem necessitar de terapia renal substitutiva e apresentar sintomas causados pela própria doença. Suplementos que alteram os sistemas parietal e endócrino através de meios nutricionais estão relacionados. O corpo pode sofrer interrupções no processamento de energia, macronutrientes e micronutrientes. Esses problemas podem ocorrer simultaneamente (COUTINHO GMM, et al., 2022).

Mudanças significativas no estado nutricional podem ser observadas através da aparência, ou seja, pacientes em diálise requerem avaliação do seu estado nutricional. Um conjunto de métodos que avaliam a história global, dados do paciente e outras informações são subjetivos e objetivos. Medidas antropométricas, bioquímicas, dietéticas e socioeconômicas foram tomadas (BRITO DCS, et al., 2020).

Um diagnóstico nutricional pode ser feito com mais clareza observando o paciente minuciosamente. Pacientes com DRC necessitam de avaliação de seu estado nutricional. O tratamento de diálise afeta significativamente a gravidade da doença. Também evita que a doença piore (CASTAÑA JR, et al., 2021).

A DRC leva ao aparecimento de doenças a ela relacionadas. A DRC vem com outras condições com frequência. A desnutrição causa deficiências proteico-energéticas, deficiências vitamínicas e doenças cardíacas. O acompanhamento profissional de várias fontes é necessário para tratamentos eficazes. A correção da DRC proporciona benefícios significativos na qualidade de vida, para os pacientes (OLIVEIRA NMSC, et al., 2022).

Pacientes com doença renal crônica normalmente não apresentam sintomas até que aproximadamente 50% de sua função renal seja perdida. A doença é lenta e progressiva, o que resulta em mudanças graduais nos pacientes acometidos que podem ser acomodadas pelos processos adaptativos de seus corpos (OLIVEIRA NMSC, et al., 2022).

Muitos sintomas podem ocorrer sem afetar significativamente o paciente. Estes incluem urina clara, sangue na urina, edema na face e nos pés, pressão arterial elevada e anemia leve. Alguns pacientes podem até experimentar micção frequente à noite ou levantar-se para urinar várias vezes. Pacientes com insuficiência renal podem tratar sua condição com medicamentos, dieta e outros métodos. Esses métodos incluem diálise e transplante, que requerem doadores saudáveis. Se os pacientes não puderem usar esses métodos, eles

ainda poderão ser tratados se a função renal estiver em 10-12% de sua capacidade normal (JUNIOR WSL, et al., 2019).

Os estudos da fisiopatologia da DRC começaram por Richard Bright, um médico britânico, que descreveu as funções do rim no século 19. A palavra organismo enfatiza seu papel na manutenção do equilíbrio ácido-base e dos níveis de eletrólitos. O corpo remove os produtos residuais do metabolismo através do aumento do volume e da osmolaridade dos fluidos corporais (JUNIOR WSL, et al., 2019).

Atividades metabólicas como a produção de hormônios exigem que o corpo use enzimas produzidas pelo pâncreas. Eritropoietina, renina, calcitriol, cininas e prostaglandinas foram descobertos. Investigar a fisiologia renal requer uma compreensão mais profunda do assunto. O interesse na pesquisa da DRC decorre das doenças a que ela leva. A doença é assintomática no início e muitas vezes progride para um estado avançado (GOUVÊA ECDP, et al., 2019).

A história familiar pode desempenhar um papel em danificar irreversivelmente os rins. A DRC causa hipertensão arterial, diabetes mellitus e várias doenças autoimunes. Além disso, é acompanhado por infecções do trato urinário. Problemas de saúde adicionais, como uropatias, doenças sistêmicas e maior suscetibilidade à repetição, aumentam as chances de alguém contrair uma infecção. O desenvolvimento da DRC leva ao entendimento da progressão da doença (GOUVÊA ECDP, et al., 2019).

A DRC causa danos irreversíveis, incluindo a perda de glomérulos. Os estágios iniciais da doença resultam em função tubular alterada dos rins. Isto leva o rim tenta todos os métodos possíveis para preservar a estabilidade quando a função renal está sobrecarregada. Essas adaptações geralmente envolvem fazer várias mudanças, afirmou que esta doença leva a complicações graves, como dano renal avançado. A Taxa de Filtração é a base para a análise em três partes da anatomia e estrutura renal. A equação da Taxa de Filtração Glomerular (TFG) é composta por duas partes: um componente crônico e um componente temporal (GOUVÊA ECDP, et al., 2019).

A classificação da TFG da DRC é uma diretriz importante. Ao padronizar as fases, é possível escolher o tratamento mais adequado para cada indivíduo. A palavra fases significa coisas diferentes em momentos diferentes. Os marcadores de DRC incluem proteinúria e hematúria nas fases 1 e 2, que são os estágios iniciais da doença (FELIX LCM, et al., 2018).

Os estágios de desenvolvimento 3 e 4 incluem o corpo passa por mudanças anatômicas. A doença pode progredir para o estágio 5, que leva à morte, a menos que seja tratada. Os resultados do cálculo mostram que um paciente precisaria iniciar diálise ou receber um transplante de rim se não receber o tratamento adequado para sua condição.

O Resultado do exame da Doença Renal mede a TFG, sendo assim, tendo três meses de valores baixos, isso significativamente abaixo do diagnóstico inicial são necessários para considerar a DRC Estágio 1 (FELIX LCM, et al., 2018). O objetivo deste trabalho foi discutir sobre a carência nutricional no paciente doente renal crônico.

MÉTODOS

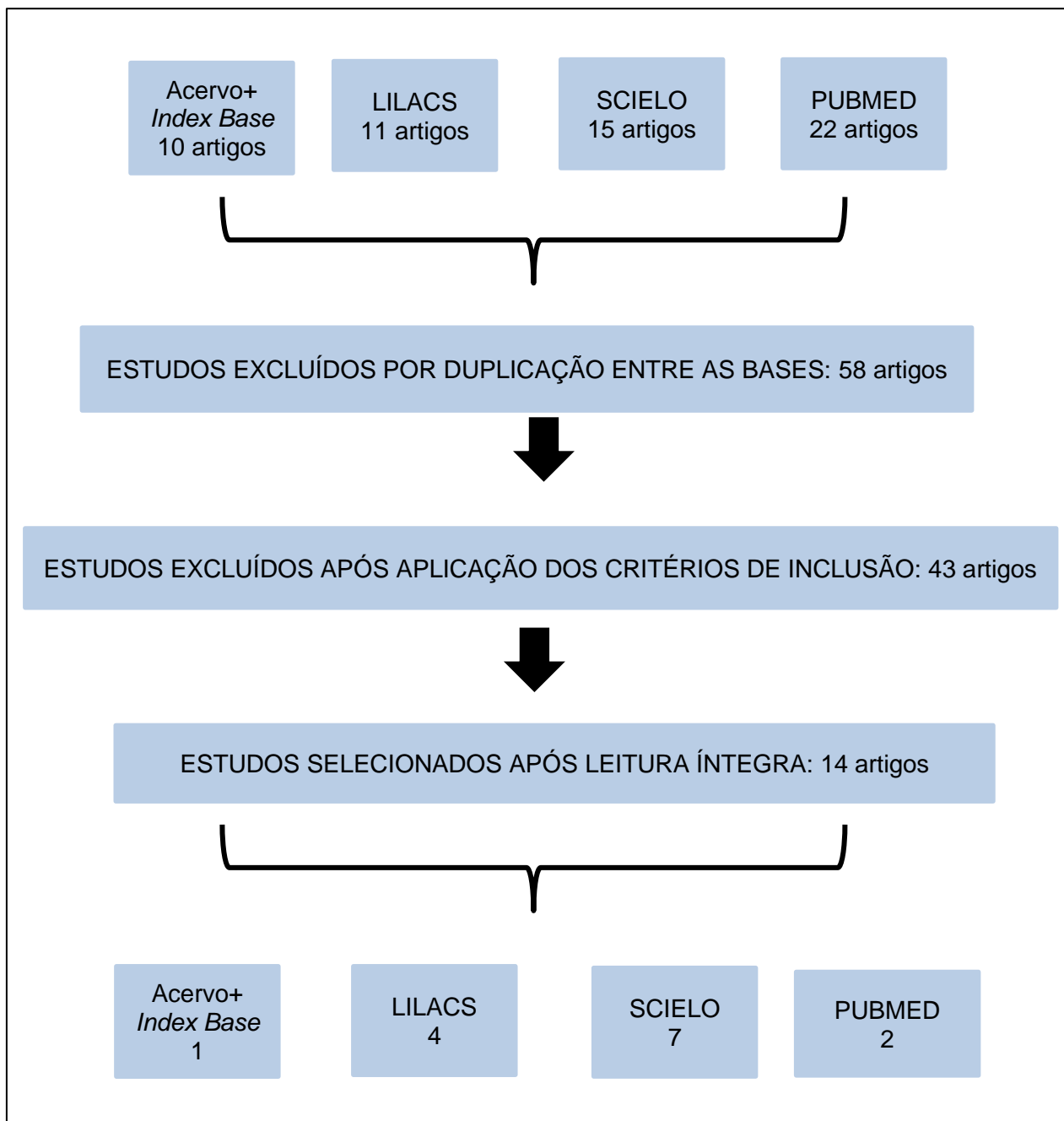
Através de uma pergunta norteadora, buscando dados, analisando criteriosamente os estudos inclusos e discutindo os resultados, foram os métodos utilizados para a realização desta revisão literária. O objetivo foi corroborar com as pesquisas já existentes sobre o tema, desenvolvidos no período entre 2017-2021.

As buscas das produções científicas ocorreram nas bases do banco de dados SCIELO, LILACS, Acervo+ *Index Base* e PUBMED. Foram excluídos relatos de casos, teses, artigos duplicados, pagos ou sem relação com o tema proposto. Foram adotados como critério de inclusão para o planejamento e a realização deste estudo: artigos da biblioteca eletrônica, artigos escritos em português e língua estrangeira, artigos publicados no período citado. A análise crítica dos artigos selecionados observou criteriosamente seus objetivos, métodos usados, resultados e discussões, assim apresentando os resultados desta revisão.

RESULTADOS

No decorrer da pesquisa foi encontrado cerca de 58 artigos. No qual foram excluídos 13 artigos que tinham duplicidade e 30 por não terem relevância significativa no momento para o estudo. Baseado na leitura dos artigos, foram selecionados 14 artigos para serem utilizados neste estudo.

Figura 1- Fluxograma da seleção dos estudos para está revisão.



Fonte: Rodrigues VM e Passos MAN, 2023.

Quadro 1 – Síntese dos principais achados sobre doença renal.

Autores (Ano)	Título	Principais Achados
ANDRADE ED, et al. (2021).	Análise do perfil nutricional de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em hemodiálise: revisão literária	Estado nutricional de pacientes com IRC, ressaltando que o acompanhamento adequado e contínuo e a orientação nutricional são essenciais, demonstrando a importância dos profissionais de nutrição no manejo da doença renal.
BORGES MY e DURANTE GD (2019).	Consumo alimentar e fatores associados de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise.	Conclui-se que o CA deve ser monitorado por nutricionistas como parte da AEN de pacientes com DRC, com especial atenção às diferenças entre os sexos e a influência do tempo de tratamento de HD e comorbidades.
CASTRO MCM (2018)	Tratamento conservador de paciente com doença renal crônica que renuncia à diálise	Poucos estudos relatam melhora na sobrevida em pacientes mais velhos que iniciam diálise. A melhora na sobrevida é acompanhada de complicações como infecção, agravamento de comorbidades, instabilidade hemodinâmica, dificuldade de acesso vascular, terapia de diálise e internações frequentes e prolongadas. Tantas complicações significam uma deterioração da qualidade de vida, pois é importante que os pacientes dediquem parte do seu tempo a questões médicas.
CORTEZ DN, et al. (2018)	Efeito de um programa educacional em empoderamento do autocuidado para cumprimento de metas em diabetes	A situação do diabetes no Brasil e no mundo exige que gestores, profissionais de saúde e centros de pesquisa encontrem formas de incluir práticas inovadoras e uma mudança de paradigma que reconheça a necessidade dos usuários no manejo do diabetes.
BRANDÃO IM, et al. (2019)	Desnutrição Energético-Proteica Na Insuficiência Renal Crônica	Os resultados indicam que os pacientes com Insuficiência Renal Crônica possuem algum grau de desnutrição energético proteica, devendo a eles ser ofertados 35 kcal/kg/dia e entre 0,6 a 1,5g/kg/dia de proteína.
LIMA AP (2021)	Aspectos nutricionais em doentes renais crônicos em tratamento conservador: uma revisão integrativa	As restrições nutricionais representam o maior desafio do tratamento conservador da Doença Renal Crônica (DRC), pois exige mudança dos hábitos não apenas do paciente, mas de todos os familiares. A dieta para indivíduos com DRC devem ser adequadas às necessidades individuais, prevenindo desnutrição e garantindo a adesão dos clientes.
LIMA GSB, et al. (2020)	Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional	A prática de atividade física foi estatisticamente associada ao bom conhecimento e atitudes positivas em relação à doença, ou seja, indivíduos que conheciam o diabetes e tinham uma atitude positiva em relação ao seu tratamento eram mais propensos a serem fisicamente ativos.
OLIVEIRA ME, et al. (2021)	Influência Da Terapia Nutricional Na Doença Renal Crônica: Revisão Integrativa	Assim, os pacientes portadores de doença renal crônica, por serem suscetíveis, necessitam de um acompanhamento constante, para reduzir os agravos da doença, sendo necessário adequar a ingestão de alguns nutrientes, como proteína, cálcio, potássio, fósforo e sódio, visando garantir melhoria no estado nutricional do paciente.

Autores (Ano)	Título	Principais Achados
PERUSSO FKG, et al. (2019)	Alimentação e hábitos de vida na doença renal crônica	A intervenção dietética deve ser individual e adaptada de acordo ao estágio da patologia, sabe-se que na maioria das vezes é difícil a aceitação e a adesão dessa dieta pelos pacientes, por isso salienta-se a importância da orientação dos profissionais de saúde junto aos familiares e pacientes.
PLÁCIDO ES, et al. (2021)	Terapia nutricional em pacientes com Doença Renal Crônica: Revisão narrativa	De acordo com o estudo foi observado, que os portadores de doença renal crônica em hemodiálise são um público vulnerável, sendo necessário o constante acompanhamento do estado nutricional por ser um forte preditor de morbidades e mortalidades.
SILVA ASC e VAZ LM (2020)	Contribuição da dieta e água alcalina na redução de complicações da doença renal crônica	Entretanto, apenas 27% dos estudos apresentaram evidência científica superior a cinco, em uma escala de um a dez, em que dez apresenta maior evidência científica e um a menor.
SILVA MRB, et al. (2021).	Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pacientes renais crônicos em hemodiálise	O excesso de peso demonstrado pelo DCT é mais comum em homens, enquanto as mulheres consomem melhores proteínas somáticas, conforme demonstrado pelas proteínas abaixo. suas necessidades. Indivíduos com ingestão energética adequada e ingestão média elevada de proteínas. Alterações no estado nutricional são comuns em pacientes com nefropatia em hemodiálise, e a ingestão dietética de calorias e proteínas é inferior aos níveis recomendados.
VASCONCELOS MIL, et al. (2021).	Nutrição e doença renal crônica (DRC): Apresentação das novas recomendações e padrões alimentares conforme as últimas evidências científicas.	Portanto, até o momento não existe um padrão específico para controlar os distúrbios das nefropatias, visto que o controle dietético vai da individualidade de cada paciente e análise investigativa-crítica do nutricionista.
SANTOS KB, et al. (2019).	Estado nutricional de portadores de Doença renal crônica em hemodiálise no Sistema Único de Saúde.	Importância da avaliação nutricional no tratamento hemodialítico em pacientes com doença renal crônica. Devido à diversidade de variáveis e à dificuldade de estabelecer procedimentos padronizados para esse grupo, é importante que os profissionais de saúde entendam quais parâmetros utilizados para avaliar o estado nutricional identificam melhor a desnutrição em pacientes com DRC.

Fonte: Rodrigues VM e Passos MAN, 2023.

DISCUSSÃO

Pessoas com insuficiência renal crônica também conhecida como DRC utilizam dois tratamentos diferentes, dependendo de sua fase. Se estão na fase de não diálise, usam o tratamento nutricional. Alternativamente, eles podem utilizar a diálise se estiverem na fase de diálise. Há muitas considerações para uma nutrição adequada em pacientes com doença renal crônica (PEREIRA E, et al., 2021).

O primeiro objetivo dos tratamentos dietéticos é evitar que a doença se agrave. Isso pode ser feito garantindo que os pacientes tenham controle adequado da pressão arterial elevada, níveis elevados de fósforo, acidose metabólica e consumo de proteínas. Além disso, estudos clínicos e de meta-análise mostraram que a restrição proteica em pacientes com doença renal crônica retarda a progressão da doença, reduz os sintomas e aumenta o tempo antes da diálise quando comparado a uma dieta hiper proteica não restrita. No entanto, é importante notar que esses ajustes na dieta podem ser prejudicados por certas condições, como anorexia, inflamação, infecções e diabetes mal controlado (PEREIRA E, et al., 2021).

É necessário salientar a importância de observar-se a dieta alimentar do paciente renal crônico, como fundamental para uma resposta mais significativa aos tratamentos existentes, com o intuito de preservar a vida dos mesmos. Ao iniciarem-se as sessões de diálise, são comumente observados nos pacientes, a falta de apetite e, para que não ocorram disfunções nutricionais é de suma importância haver acompanhamento nutricional sistêmico, objetivando a prevenção da desnutrição. Priorizando principalmente o monitoramento dos níveis de ingestão de potássio, proteínas e também do fósforo, haja vista serem observadas carências severas desses nutrientes, em pacientes que sofreram agravamento da doença e até mesmo em óbitos (CHUASUWANA, et al., 2021).

Pessoas com taxa de filtração glomerular acima de 60 mililitros por minuto não devem ser aconselhadas a limitar sua ingestão de proteínas. No entanto, eles devem ser aconselhados a não consumir proteína em excesso. Recomenda-se cerca de 0,8 a 1,0 gramas por quilograma de peso corporal por dia. Uma pessoa saudável com atividade física leve precisa de cerca de 35 calorias por quilo por dia. Isso aumenta para cerca de 30 calorias por quilo por dia para alguém com mais de 60 anos ou obeso (OLIVEIRA MC, et al., 2020).

Alguém que está desnutrido pode precisar ser alimentado com mais de 35 calorias por quilo por dia. Isso pode ser alcançado alimentando-os com alimentos de alta energia sem aumentar a ingestão de proteínas. A dieta deve limitar a ingestão de potássio a menos de 70 mEq por dia, ou cerca de 3 gramas por dia. Isso é necessário quando os eletrólitos séricos aumentam ou quando ocorre insuficiência renal significativa e a taxa de filtração glomerular está abaixo de 15 mililitros por minuto. Além disso, são recomendados vegetais ricos em potássio, frutas, feijões e sementes.

Para pessoas com pressão alta e insuficiência renal, o controle da ingestão de sódio pode ser útil. Estudos têm demonstrado que os baixos níveis séricos de uréia são resultado da desnutrição devido à redução da ingestão alimentar ou restrição excessiva de proteínas (OLIVEIRA MC, et al., 2020).

O mecanismo de sede do corpo também ajuda a regular o equilíbrio hídrico quando os níveis de sódio são adequadamente controlados. Pessoas com insuficiência renal crônica requerem mais vitaminas e ferro em sua dieta. No entanto, muitas vezes eles não recebem cálcio suficiente em suas dietas. Conseqüentemente, a suplementação de cálcio raramente é sugerida porque pode levar à hipercalemia e calcificação dos tecidos moles (NOGUEIRA, et al., 2022).

Sugere-se que a ingestão dietética de fósforo seja reduzida por pessoas com DRC; isso ocorre porque uma redução no consumo de fósforo é normalmente observada quando o indivíduo afetado reduz seu consumo de proteína. Estima-se que as pessoas em hemodiálise precisam de aproximadamente 1,2 gramas de proteína por quilograma de peso corporal diariamente para manter um equilíbrio de nitrogênio neutro ou positivo. Isso ocorre porque as proteínas de alta qualidade são perdidas em uma taxa maior quando as pessoas passam por diálise peritoneal ambulatorial contínua, ou diálise peritoneal ambulatorial contínua (CAPD) (CARMO LP, et al., 2022).

Portanto, os médicos recomendam prescrever 1,3 gramas de proteína por quilograma de peso corporal

para reduzir a probabilidade de balanço negativo de nitrogênio em pacientes com PAC. Pelo menos 50% da proteína prescrita deve ser de alta qualidade. Pacientes em diálise estáveis necessitam de 35 calorias por quilograma por dia, aproximadamente equivalente às necessidades calóricas de um idoso que consome 30 calorias por dia (CARMO LP, et al., 2022).

O conhecimento inadequado dos pacientes em diálise e o nível socioeconômico podem limitar o acesso às informações relacionadas à prevenção, qualidade de vida e tratamento adequado, podendo ser modificado por uma equipe multidisciplinar desenvolvendo um programa educativo que estimule o autocuidado e a adoção de novas abordagens: estilos de vida, visando controlar perfis bioquímicos e melhorar a dieta. Quando um paciente participa ativamente e compreende o processo, ele assume a responsabilidade pelo seu próprio autocuidado, estabelece autonomia decisória e garante mudanças comportamentais que contribuem para o sucesso do tratamento (NOGUEIRA ILA, et al., 2022).

A depleção do estado nutricional que pode levar à desnutrição está frequentemente associada à perda da função renal e progressão da doença, afetando negativamente a evolução das manifestações clínicas e aumentando o risco de desenvolver outras complicações.

Portanto, questionários de recordatórios alimentares ou registros alimentares, como parte integrante dos parâmetros de avaliação nutricional, pelo menos a cada 6 meses em todos os pacientes em hemodiálise, são essenciais para avaliar a ingestão energético-proteica e de nutrientes, frequência e composição das refeições, informações importantes para determinar as causas de ingestão alimentar insuficiente (OLIVEIRA MC, et al., 2020).

Pacientes em diálise em CAPD podem estimar a glicose absorvida no dialisado, que é cerca de 60% da glicose total infundida. Isso deve ser subtraído de qualquer ingestão calórica total recomendada. Os pacientes em diálise têm um risco maior de desenvolver um excesso de potássio em seus corpos do que os pacientes que não fazem diálise. Por esta razão, limites estritos devem ser colocados em sua ingestão de potássio. Mesmo pacientes anúricos têm baixa chance de desenvolver hipercalemia (CHUASUWAN A, et al., 2021).

Pacientes em hemodiálise devem restringir a ingestão de sódio além da ingestão de líquidos. Isso ocorre porque o excesso de sal em seu sistema pode causar hipertensão perigosa. A prescrição de diálise contabiliza o volume total de urina do paciente em 24 horas, acrescido de 500 ml extras para perdas insensíveis. Para comparação, os pacientes com CAPD têm mais liberdade quando se trata de sódio e líquidos (NOGUEIRA ILA, et al., 2022).

Como os procedimentos de diálise removem menos fósforo do que as dietas regulares, os pacientes precisam aumentar a ingestão de proteínas neste estágio. Conseqüentemente, os pacientes devem diminuir a ingestão de fósforo, pode até ser necessário o uso de ligantes que se liguem ao fósforo. Suplementos vitamínicos são necessários em procedimentos de diálise. Isso ocorre porque as vitaminas são perdidas através da diálise em quantidades significativas. Essas perdas afetam principalmente as vitaminas hidrossolúveis, como as do complexo C e B (ALVAREZ ES, et al., 2021).

Suplementos não são recomendados para vitaminas lipossolúveis A, E e K, no entanto, eles podem ser prescritos se o paciente for deficiente. Além disso, pacientes em diálise podem precisar de suplementação de vitamina D em sua forma ativa calcitriol com base em sua condição osteometabólica. O acompanhamento de pacientes com doença renal requer a coordenação do cuidado pela Atenção Primária Atenção à Saúde (JACON JC, et al., 2020).

Essa coordenação do cuidado é importante porque os usuários das redes/ sistemas de atenção à saúde geralmente são acompanhados em diferentes pontos de atenção. As equipes de Atenção Primária têm um papel importante na organização de projetos exclusivos de atenção à saúde para os pacientes. Eles também têm o papel de monitorar e gerenciar o fluxo de pacientes entre os pontos de atendimento.

Além disso, esses centros de apoio devem fornecer apoio às famílias em suas regiões. Isso visa aumentar sua capacidade de realizar atividades essenciais de coordenação do cuidado, que incluem o cuidado longitudinal, a continuidade da saúde e a coordenação completa do cuidado (JACON JC, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para orientar a qualidade da ingestão proteica, os pacientes nefropatas utilizam o tratamento nutricional que considera alterações em alguns eletrólitos e minerais como cálcio, ferro, fósforo, potássio e vitamina D. Além disso, a ingestão proteica é considerada à luz das alterações nos exames bioquímicos. Monitorar a nutrição de um paciente ajuda a reduzir os sintomas urêmicos, como náusea e letargia. Esse monitoramento ajuda a manter o estado nutricional do paciente até que ele precise de tratamento dialítico. Este tratamento é iniciado quando a taxa de filtração glomerular é inferior a 15 ml/min/1,73 m² de superfície corporal.

A diálise filtra artificialmente o sangue através dos rins que não desempenham mais essa função. Pacientes em diálise precisam prestar mais atenção à sua dieta do que outros pacientes. Ao iniciar a diálise, eles perdem mais proteínas e calorias, o que os obriga a aumentar a ingestão desses nutrientes. Cada paciente tem necessidades de cuidados diferentes quando se trata de sua dieta. Seu nutricionista monitora seu tratamento para doença renal e faz ajustes em sua dieta conforme necessário. Esses ajustes incluem o monitoramento dos níveis de cálcio, vitamina D e fósforo dos pacientes, bem como a nutrição geral. Além disso, os níveis de potássio são monitorados para controlar o edema e a retenção de peso.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE ED, et al. Análise do perfil nutricional de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em hemodiálise: revisão literária. Dissertação (Graduação em Nutrição) - Anima Educação, Centro Universitário de Guanambi, Bahia, 2021; 18 p.
2. ALVAREZ ES, et al. Eficacia y seguridad de oxihidróxido sucroférico en el tratamiento de la hiperfosforemia en la enfermedad renal crónica. Sociedad Española de Nefrología, 2021; 41(1): 1-90.
3. BISLESK AB, et al. Fatores relacionados aos desfechos clínicos e ao tempo de sobrevivência em doentes renais crônicos em hemodiálise. Cadernos Saúde Coletiva, 2022; 30(1): 115-126.
4. BORGES MY, DURANTE GD. Consumo alimentar e fatores associados de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. Dissertação (Graduação em Nutrição). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2019; 68 p.
5. BRANDÃO IM, et al. Desnutrição Energético-Proteica na insuficiência renal crônica. Biblioteca Digital de Periódicos, 2019; 20(2).
6. BRITO DCS, et al. Impact of clinical, sociodemographic and quality of life factors on dialysis patient survival: a nine-year follow-up cohort study. Cadernos Saúde Coletiva, 2020; 36(12).
7. CARMO LP, et al. Avaliação do consumo alimentar de pacientes em hemodiálise: comparação com recomendações do Kidney Disease Outcome Quality Initiative. HU Revista, 2022 ;48(1): 1-8.
8. CASTAÑA JR, et al. Desgaste proteico energético en pacientes con enfermedad renal crónica en estadios III a IV en Caldas. Revista Colombiana de Nefrología, 2021;7(2).
9. CASTRO MCM. Tratamento conservador de paciente com doença renal crônica que renuncia à diálise. Brazilian Journal of Nephrology, 2018; 41(1).
10. CORTEZ DN, et al. Efeito de um programa educacional em empoderamento do autocuidado para cumprimento de metas em diabetes. Ciência y Enfermería, 2018; 24(1): 23-32
11. COUTINHO GMM, et al. Urinary tract infection in patients with chronic kidney disease under conservative treatment. Revista Brasileira de Enfermagem, 2022; 75(3)
12. CHUASUWAN A, et al. Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. National Library of Medicine, 2020; 18(1).
13. FELIX LCM, et al. Análise do conhecimento e consumo de alimentos fontes de fósforo por pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento dialítico. Braspen J, 2018; 33(1): 15-20.
14. GOUVÊA ECDP, et al. Autorrelato de diagnóstico médico de doença renal crônica: prevalência e características na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. Revista do SUS, 2019; 31.
15. JACON JC, et al. Identificação de diagnósticos de enfermagem em nefropatas em hemodiálise à luz da teoria das necessidades humanas básicas. Revista CuidArt, Enfermagem, 2020; 14(1): 48-54.
16. JUNIOR WSL, et al. Estado Nutricional e Níveis Séricos de Minerais em Pacientes com Insuficiência Renal em Hemodiálise. Saúde em Foco, 2019; 6(2): 40-51.
17. LIMA AP, et al. Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional. Ciência & Saúde Coletiva, 2020; 25(2): 729-740.

18. LIMA GSB. Aspectos nutricionais em doentes renais crônicos em tratamento conservador: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 2021; 21: e6660.
19. NOGUEIRA ILA, et al. Aspectos sociodemográficos e clínicos relacionados à qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. *Revista Mineira de Enfermagem*, 2018; 22(1): 1415-2762.
20. OLIVEIRA NMSC, et al. Importância da terapia nutricional em pacientes com insuficiência renal crônica: uma revisão de literatura. *Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde*, 2022; 1(1): 106.
21. OLIVEIRA MC, et al. Alteração longitudinais nos parâmetros nutricionais e gasto energético de repouso na doença renal em estágio terminal. *Brazilian Journal of Nephrology*, 2020; 42(2): 24-30.
22. PEREIRA E, et al. Route of chronic kidney patients foreigners in the search for health care in a border area. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021; 74(1).
23. PERUSSO FKG, et al. Alimentação e hábitos de vida na doença renal crônica. *Caderno de Medicina*, 2019; 2(2).
24. PLÁCIDO ES, et al. Terapia nutricional em pacientes com Doença Renal Crônica: Revisão narrativa. *Research, Society and Development*, 2021; 10(4)
25. OLIVEIRA ME, et al. Influência da Terapia Nutricional na Doença Renal Crônica: Revisão Integrativa. *Ciências e Educação*, 2021; 7(10).
26. SANTOS KB, et al. Estado nutricional de portadores de doença crônica em hemodiálise no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019; 24(3): 1189-1199.
27. SILVA ASC, VAZ LM. Contribuição da dieta e água alcalina na redução de complicações da doença renal crônica. *Associação Brasileira de Nutrição*, 2020; 11(11): 176-191.
28. SILVA MRB, et al. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pacientes renais crônicos em hemodiálise. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(4): 40853-40868.
29. VASCONCELOS MIL, et al. Nutrição e doença renal crônica (DRC): apresentação das novas recomendações e padrões alimentares conforme as últimas evidências científicas. *Research, Society and Development*, 2021; 10(6).