

HRJ

v.2 n.12 (2021)

Recebido: 14/05/2021

Aceito: 16/06/2021

Orientações nutricionais aos portadores de doença renal durante pandemia de SARS-CoV2: elaboração de folder informativo

Thainara Alves dos Santos¹
Sheila Borges²

¹Nutricionista Residente do Programa Multiprofissional em Nefrologia da Escola Superior de Ciências e Saúde (ESCS)/ Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS).

²Mestre em Ciências para a Saúde pela Escola Superior de Ciências e Saúde (ESCS). Nutricionista da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). Preceptora do Programa Multiprofissional em Nefrologia da Escola Superior de Ciências e Saúde (ESCS)/ Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS).

E-mail para correspondência: thaisantos.ta@gmail.com

RESUMO

Introdução: O SARS-CoV2 é um vírus respiratório emergente que se enquadra como um desafio a saúde pública. A maioria dos casos fatais da doença está associada a pacientes idosos e/ou com a presença de comorbidades como a doença renal crônica (DRC). **Objetivo:** Elaborar um folder informativo para os pacientes renais em terapia renal substitutiva (hemodiálise e diálise peritoneal) sobre a importância da alimentação saudável e bons hábitos de fortalecimento e manutenção do sistema imunológico para a prevenção da COVID-19. **Métodos:** O folder informativo foi elaborado em duas etapas: revisão da literatura científica existente e elaboração do folder. **Resultados:** Produção do folder contendo informações sobre alimentação e imunidade, rotina regular de sono, bons hábitos alimentares e rotina de compras. **Conclusões:** Esse folder proporciona conhecimentos aos pacientes renais sobre a importância de uma alimentação saudável no auxílio à prevenção e aos cuidados referentes à COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19, dieta, insuficiência renal, nutrição.

Nutritional guidelines for kidney disease patients during the SARS-CoV2 pandemic: development of information folder

ABSTRACT

Introduction: SARS-CoV2 is an emerging respiratory virus that is a public health challenge. Most fatal cases of the disease are associated with the presence of comorbidities such as chronic kidney disease (CKD). **Objective:** To create an information folder for renal patients undergoing renal replacement therapy (hemodialysis and peritoneal dialysis) on the importance of healthy eating and good habits in strengthening and maintaining the immune system for the prevention of COVID-19. **Methods:** The information folder was developed in two stages: literature review and preparation of the folder. **Results:** Production of a folder containing information on food and immunity, regular sleep routine, good eating habits and shopping routine. **Conclusions:** This folder provides knowledge to kidney patients about the importance of healthy eating in helping prevent and care related to COVID-19.

Keywords: COVID-19, diet, renal insufficiency, nutrition.

INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença emergente que se enquadra como um grande desafio à saúde pública, surgindo na província de Wuhan na China em novembro de 2019¹. Em março de 2020, houve disseminação para uma centena de países causando doença respiratória e óbitos em massa, com isso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou pandemia pelo novo coronavírus em 11 de março de 2020¹.

O coronavírus apresenta alta transmissibilidade por meio de gotículas e aerossóis ou por contato com pessoas ou superfícies contaminadas². Possui período de incubação de até 15 dias e os sintomas vão de leves como tosse, fadiga, febre, anorexia, cefaléia, diarreia e vômitos, a graves como dispnéia progressiva, piora do estado geral, febre maior a 38°C por mais de três dias, e geralmente tem início de 2 a 14 dias após a exposição².

Alguns indivíduos têm maiores chances de desenvolver infecção mais séria pela COVID-19. Dentro desse grupo, estão os pacientes idosos, os pacientes com doenças crônicas importantes, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença pulmonar, doença cardíaca, e pacientes com doença renal crônica (DRC). Embora o impacto da infecção por COVID-19 em pacientes com DRC ainda não tenha sido amplamente estudado, as imunidades inata e adaptativa encontram-se diminuídas em pessoas nos estágios iniciais da DRC, e se reduzem ainda mais à medida que a doença progride³.

Por outro lado, um importante processo patológico é relativo aos efeitos renais que a COVID-19 pode apresentar. A injúria renal aguda (IRA) é uma importante complicação da infecção pelo novo coronavírus, ocorrendo em 0,5-7% dos casos e em 2,9-23% dos pacientes em Unidades de Terapia Intensiva¹. A IRA pode ocorrer como resultado de inflamação intra-renal, aumento da permeabilidade vascular, depleção de volume e cardiomiopatia, que podem levar à síndrome cardiorrenal. Há a síndrome de liberação de citocinas, envolvendo lesão endotelial sistêmica, que se manifesta clinicamente como derrames pleurais, edema, hipertensão abdominal, depleção de líquido intravascular e hipotensão⁴.

A saúde de um indivíduo é influenciada por diversos fatores, dentre os quais se destacam

as condições socioeconômicas, estilo de vida, prática de atividade física, estado emocional, idade, e, especialmente, uma boa nutrição⁵. Nesse contexto, uma alimentação saudável pode beneficiar significativamente os indivíduos no controle de doenças infecto-contagiosas como a COVID-19 e suas complicações, principalmente grupos vulneráveis como os portadores de DRC.

A propagação mundial do novo coronavírus tem representado uma grande ameaça global, com impacto significativo nos serviços de saúde e nas atividades diárias da população, devido à necessidade do distanciamento social para contenção da disseminação da doença⁶. Adicionalmente, o estado nutricional está associado diretamente à função imunológica, caso essa esteja comprometida, contribuindo para o aumento da morbidade e mortalidade por infecções⁵.

Nesse período de pandemia, a reflexão acerca da prática de uma alimentação saudável e equilibrada faz-se essencial para o enfrentamento da doença, tendo em vista o estímulo para manutenção da saúde, o fortalecimento do sistema imunológico, além da aplicação das medidas de higiene preconizadas¹.

Diante desse contexto, pela literatura escassa e a necessidade de esclarecimentos sobre os aspectos nutricionais direcionados aos portadores de DRC, seja em tratamento conservador ou em terapia renal substitutiva, o objetivo desse estudo foi elaborar um folder informativo sobre os cuidados com a alimentação para essa população durante a pandemia da COVID-19.

MÉTODOS

A elaboração desse folder informativo se deu em duas etapas: uma teórica e outra prática. Na etapa teórica, fez-se uma busca exploratória na literatura científica por artigos sobre os cuidados nutricionais direcionados aos portadores de DRC durante a pandemia de SARS-CoV2, a fim de promover o embasamento teórico para o desenvolvimento do material informativo.

Para a pesquisa bibliográfica, as bases de dados indexadas utilizadas nessa etapa foram: PubMed/Medline (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online), por meio dos descritores (MeSH): “COVID-19” AND “renal insufficiency” AND “diet”, além de

suas traduções para português e espanhol. Os critérios de inclusão utilizados foram: estudos que abordassem aspectos específicos da nutrição para a doença renal relacionados à COVID-19, publicados entre novembro de 2019 a janeiro de 2021, disponíveis na íntegra e nos idiomas inglês, português ou espanhol. Foram excluídos os artigos em duplicidade, dissertações, teses ou resumos que não tratassem do tema proposto.

Já na etapa prática, houve a elaboração do folder com a proposta de um texto objetivo, informativo e com linguagem simples, visando facilitar a comunicação com o público alvo. O programa utilizado para realização foi o Microsoft Publisher, do pacote Microsoft Office, usado para diagramação eletrônica, como elaboração de layouts com textos, gráficos, fotografias e outros elementos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pesquisa bibliográfica

Foram encontrados 11 artigos (100%) na base PubMed e nenhum encontrado na Lilacs e na SciELO, sendo 9 excluídos (Figura 1). Dois artigos foram elegíveis para análise de conteúdo apresentados na tabela 1.

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos científicos.

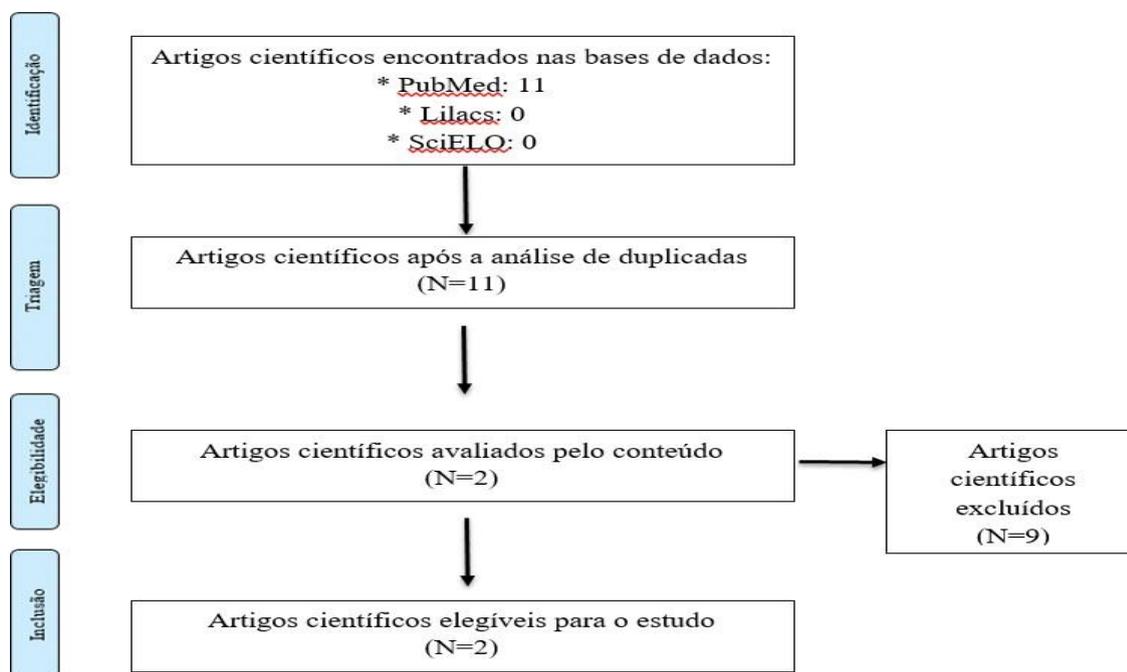


Tabela 1. Artigos científicos encontrados nas bases de dados elegíveis para análise de conteúdo entre novembro de 2019 a janeiro de 2021.

Autores	Título	Considerações/Temática
Kalantar-Zadeh K & Moore LW (2020) ⁷	Impact of nutrition and diet on COVID-19 infection and implications for kidney health and kidney disease management.	Trata-se de um artigo editorial sobre os efeitos da COVID-19 na função renal e nos portadores de DRC e importância da nutrição.
Mafra D, Cardozo LFMF, Moraes C, Moreira LSG, Teixeira KTR, Reis DCMV, et al. (2021) ⁸	Coronavirus Disease 2019: quick diet and nutrition guide for patients with chronic kidney disease.	Descrição das orientações nutricionais de um guia rápido para pacientes com DRC em todos os estágios durante pandemia de COVID-19.

Elaboração do conteúdo do folder informativo

Pacientes renais são mais susceptíveis para contrair COVID-19, sendo mais grave naqueles com comorbidades comuns na DRC como obesidade, diabetes e hipertensão⁷. Um estilo de vida e uma alimentação saudável podem ajudar no controle da pressão arterial e nos níveis de glicose no sangue, bem como melhorar a imunidade dessa população⁸. Esse aspecto é de suma importância no contexto da pandemia do novo coronavírus e foi abordado no folder.

O estado nutricional também interfere diretamente na resposta imunológica do indivíduo. Na vigência das carências nutricionais, há uma maior incidência de desenvolvimento de diversas patologias, e o processo de recuperação das doenças tende a ser mais longo⁶. A desnutrição proteico-calórica, comum em todos os estágios da DRC, está associada ao comprometimento da função imunológica, contribuindo para o aumento da morbidade e mortalidade por infecções, especialmente, por COVID-19⁷.

A subnutrição é um estado patológico em que a ingestão alimentar não atende às necessidades nutricionais ou de energia do corpo, como consequência de uma ingestão inadequada de macronutrientes e micronutrientes, um aumento anormal do gasto de energia, uma absorção prejudicada de nutrientes ou, no caso da DRC, por perdas de nutrientes pelo próprio processo de diálise⁸. Segundo Silverio et al.⁹, as células imunológicas mostram um alto gasto de energia e a demanda energética e nutricional é aumentada durante os períodos de infecção, além do que, a desnutrição induz uma redução no número de células imunes, especialmente os

linfócitos do tipo T CD4+ e CD8+ e atrofia das células primárias dos órgãos linfoides levando à leucopenia.

Informações para portadores de DRC sobre uma alimentação com consumo reduzido de alimentos processados com excesso de sódio, gorduras *trans* e açúcares simples como bebidas adoçadas devem ser priorizadas e são referidas no folder⁸. O estímulo da ingestão de alimentos *in natura* e de refeições caseiras deve ser realizado, a fim de garantir aporte de nutrientes essenciais para a saúde imunológica, conseqüentemente, para prevenção e tratamento da infecção por COVID-19⁶. Uma estratégia interessante para reduzir o risco de doenças é controlar a atividade de mediadores inflamatórios por meio de um consumo adequado de nutrientes antioxidantes, minerais (cobre, magnésio, selênio e zinco), vitaminas (A, C, E, D, folato, B6 e B12) e compostos bioativos (resveratrol, catequinas, polifenóis) que desempenham papéis importantes e complementares no apoio ao sistema imunológico inato e adaptativo⁹⁻¹³.

Esses componentes imunomoduladores apoiam o desenvolvimento e a manutenção de barreiras físicas; a produção e a atividade de proteínas antimicrobianas; o crescimento, a diferenciação e a motilidade de células imunes inatas; as atividades fagocíticas e de apoptose de neutrófilos e macrófagos; e a promoção e recuperação da inflamação, estimulando a atividade antioxidante¹⁰. Em relação à imunidade adaptativa, esses nutrientes apoiam a proliferação de linfócitos e de anticorpos e a geração de células de memória¹³. O estado de estresse e a infecção causados por doenças como a COVID-19 geram produção de radicais livres, com isso, o consumo de alimentos como frutas e hortaliças frescas, fontes dos nutrientes antioxidantes e imunomoduladores faz-se necessário aos portadores de DRC, ressaltando, adicionalmente, as recomendações sobre o teor de potássio presentes nesses alimentos, em casos de hipercalemia^{8,12}.

Segundo Dias et al. (2020)¹⁰, uma microbiota intestinal saudável também contribui para melhorar a imunidade e reduzir os efeitos da inflamação. Vale ressaltar, os pacientes renais em terapia renal substitutiva possuem tendência a quadros de disbiose e constipação intestinal pelas restrições alimentares, principalmente, em relação ao consumo de líquidos⁸. A COVID-19 pode interagir com a microbiota intestinal em cerca de 5 a 10% dos pacientes, levando a quadros diarreicos e sintomas gastrointestinais que podem comprometer o estado nutricional do

indivíduo^{9,10}. O vírus SARS-CoV2 liga-se aos receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2), expressos no endotélio das células vasculares, epitélio pulmonar e intestinal, relacionado também, ao desenvolvimento da síndrome respiratória aguda. Essa interação cruzada “eixo pulmão-intestino” devido à presença da ECA2, endotoxinas e metabólitos microbianos alteram a microbiota intestinal⁹.

Ademais, o uso de probióticos tem sido demonstrado como uma boa estratégia para melhora das condições inflamatórias e na regulação da imunidade inata, sendo microorganismos benéficos à saúde¹⁰. Prebióticos, como frutooligosacarídeos e galactosacarídeos, e fibras alimentares aumentam as concentrações de butirato e ácidos graxos de cadeia curta, substratos favoráveis à microbiota intestinal saudável, modulada pelo padrão alimentar⁸. Com isso, as informações sobre a importância do uso de alimentos fontes desses componentes foram abordadas no folder para os portadores de DRC.

Outros tópicos importantes durante essa pandemia também foram descritos no folder, como a rotina regular do sono, higiene pessoal e dicas sobre o comportamento no momento das compras em mercados. Para os pacientes renais, principalmente os dialíticos, que precisam se locomover às clínicas de nefrologia, o reforço das orientações sobre os hábitos de vida e cuidados gerais são primordiais, a fim de evitar a disseminação do vírus SARS-CoV2 e contaminação dessa vulnerável população.

Vale destacar que a proposta desse folder informativo para portadores de DRC faz parte de um projeto desenvolvido pelo Programa de Residência Multiprofissional em Nefrologia da Escola Superior de Ciências e Saúde (ESCS)/ Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS). Espera-se pela elaboração desse folder maior visibilidade à importância dos cuidados com a alimentação e o estilo de vida para os pacientes renais nesse contexto de pandemia da COVID-19. Diante da relevância do tema e da literatura científica encontrada, confeccionou-se o folder informativo a seguir, disponibilizado na forma impressa e por meio de redes sociais:

DICAS PARA AS COMPRAS

1. Peça para um familiar ou vizinho ir as compras para você, caso não seja possível, faça compras em horários de menor fluxo de pessoas nos supermercados.
 2. Faça uma lista de compras organizada, você evita assim idas frequentes ao supermercado.
 3. Na ida as compras, devem ser asseguradas todas as precauções para minimizar o risco de infecção para você e para aqueles que convive.
- Evite manusear os alimentos, a não ser para colocá-los no carrinho.
 - Mantenha-se a pelo menos 1 metro de distância das demais pessoas.
 - Evite tocar em olhos, nariz e boca.
 - Realize a higiene adequada das mãos antes e depois de ir as compras.



RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM NEFROLOGIA

Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Saúde

Programa de Residência Multiprofissional em Nefrologia/ESCS/FEPECS

Elaboração: Thainara Alves (residente) CRN 14462
Sheila Borges (preceptora) CRN 2174



CUIDADOS DO PACIENTE RENAL NA COVID-19



Alimentação, imunidade e COVID-19

Diante da pandemia do coronavírus, que vem afetando todos os aspectos das nossas vidas e, especialmente, pelo isolamento social necessário, é de grande importância que cuidemos ainda mais da nossa alimentação, principalmente para auxiliar o sistema imunológico, mas sem esquecer das orientações alimentares determinadas pelo profissional nutricionista.

DICAS PARA MELHORAR O SISTEMA IMUNE

Evite medo ou pânico: eles causam ansiedade que aumenta a produção de substâncias que afetam a sua imunidade.



Mantenha uma rotina regular de sono: basta uma noite mal dormida para prejudicar a imunidade. Então, que tal seguir as dicas a seguir?



- Evite a luz de celular e TV pelo menos 1 hora antes de dormir.
- Medite.
- Desconecte das notícias ruins.

Alimentação adequada:

A manutenção do bom funcionamento do sistema imunológico depende muito dos níveis adequados de nutrientes, além da boa saúde intestinal.



COMO CUIDAR DA ALIMENTAÇÃO

1. Evite o consumo de alimentos industrializados, pois contém níveis elevados de açúcar, gordura e conservantes que afetam negativamente a sua saúde.
2. Frutas e hortaliças são ricas em vitaminas e minerais, importantes para o adequado funcionamento do organismo e fortalecimento da imunidade, porém, atente-se para aqueles alimentos que são permitidos para o paciente renal.
3. Mantenha na sua alimentação alimentos como: limão, laranja, goiaba, abacaxi, uva, ameixa, brócolis, cenoura, couve, pimentão vermelho, que são ricos em antioxidantes e ajudam a manter o sistema imunológico forte.
4. Invista também em alimentos que ajudam a manter o bom funcionamento do intestino: Iogurtes, bebidas lácteas fermentadas (com orientação do nutricionista devido aos níveis de fósforo), maçã, chuchu, chicória, alho, cebola, entre outros.
5. Um bom controle da glicemia deixa o sistema imunológico menos vulnerável a infecções e viroses.

CONCLUSÕES

A manutenção de um bom estado nutricional é de grande importância para ajudar a reduzir complicações e resultados negativos da infecção por SARS-CoV-2. Uma alimentação saudável se torna extremamente importante no momento da pandemia, especialmente para os portadores de doença renal. Aliado a isso, hábitos de vida, cuidados de higiene, uso de máscaras e autocuidado adequado são necessários para evitar a contaminação, por isso elaborado esse folder informativo.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. (2020). Protocolo de Manejo Clínico para o novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, Distrito Federal, Brasil. 32 p.
2. Sequeira R, Paixão C, Diniz A, Sousa P. Terapia Nutricional nos doentes com COVID-19 hospitalizados. **Escola Nacional Saúde Pública**. 2020; 1:1-11.
3. Delfino VDA, Nascimento MM, Neto JRB. Informações para pacientes com doença renal crônica pré-dialítica sobre COVID-19 (infecção pelo SARS-CoV-2). **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. 2020; 42(supl. 1): 12-14.
4. Martinez-rojas MAM, Vega-veja O, Bobadilha NA. Is the kidney a target of SARS-CoV-2? **American Journal of Physiology Renal Physiology**. 2020; 18(6): 1-9.
5. Coelho-Ravagnani CF, Corgosinho FC, Sanches FLZ, Prado CMM, Laviano A, Mota JF. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. **Nutrition Reviews**. 2021; 79(4):382-393.
6. Lima MRS, Soares ACN. Alimentação saudável em tempos de COVID-19: o que eu preciso saber? **Brazilian Journal of Health Review**. 2020; 3(3): 3980-3992.
7. Kalantar-Zadeh K, Moore LW. Impact of nutrition and diet on COVID-19 infection and implications for kidney health and kidney disease management. **Journal of Renal Nutrition**. 2020; 30(3): 179-181.
8. Mafra D, Cardozo LFMF, Moraes C, Moreira LSG, Teixeira KTR, Reis DCMV, et al.

Coronavirus Disease 2019: quick diet and nutrition guide for patients with chronic kidney disease. **Journal of Renal Nutrition**. 2021; 31(1): 39-42.

9. Silverio R, Gonçalves DC, Andrade MF, Seelaender M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and nutritional status: the missing link? **Advances in Nutrition**. 2020; 00:1-11.

10. Dias MJLE, Chini MC, Cardoso TF, Orrico SRP, Pereira BLB. COVID-19 e nutrição. **ULAKES Journal Med**. 2020; 1(EE): 106-117.

11. Messina G, Polito R, Monda V, Cipolloni L, Nunno ND, Mizio GD, et al. Functional role of dietary intervention to improve the outcome of COVID-19: a hypothesis of work. **Internacional Journal of Molecular Sciences**. 2020; 21(3104): 1-14.

12. Lima WL, Batista MCC, Silvino VO, Moura RC, Mendes IL, Moura MSB, et al. Importância nutricional das vitaminas e minerais na infecção da COVID-19. **Research Society and Development**. 2020; 9(8): 1-25.

13. Bonfim JHGG, Gonçalves JS. Suplementos alimentares, imunidade e COVID-19: qual a evidência? **Vittale-Revista de Ciências da Saúde**. 2020; 32(1): 10-21.