



CHAMADA ABERTA

rips.unisc

rips.unisc@gmail.com



ARTIGO ORIGINAL

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO EM TELENUTRIÇÃO

Development and validation of a telenutrition protocol

Elaboración y validación de un protocolo de telenutrición

Nathan Santos Oliveira¹ Francismayne Batista Santana¹ Amanda Cristina Andrade de Souza Campos¹ Ana Carla Santos de Jesus Teles¹
Aurélio Marco Souza Dourado dos Santos¹ Maycon George Oliveira Costa¹ Pedro Silva Santos¹ Raquel Simões Mendes Netto¹

¹ Universidade Federal de Sergipe

Autora correspondente: Raquel Simões Mendes Netto - raquel@academico.ufs.br

RESUMO

Introdução: com as restrições ocasionadas pela pandemia de Covid-19 evidenciaram-se a necessidade da construção de protocolos de teleconsulta para continuidade da assistência nutricional. **Objetivo:** elaborar, validar e avaliar a efetividade de um protocolo para aconselhamento nutricional on-line na melhoria das práticas alimentares. **Método:** para elaboração do protocolo, foram considerados os aspectos do atendimento presencial e o "Protocolo de Uso do Guia Alimentar para a População Brasileira" voltado ao público adulto. A elaboração, discussões, adequações e a validação do protocolo de teleconsulta em nutrição se deu nas reuniões científicas, onde foram avaliados todos os itens do protocolo. Foi também realizado o estudo piloto, sendo proposto um programa nutricional on-line com dois grupos distintos: o multicomponente – que recebeu o protocolo composto pelas estratégias múltiplas combinadas; e o tradicional, que recebeu apenas a teleconsulta em nutrição. A efetividade foi avaliada por meio da avaliação do escore da escala de práticas alimentares, aplicada no início e ao final do estudo. **Resultados:** destaca-se a elaboração do protocolo de teleatendimento em nutrição para acompanhamento nutricional dos pacientes, por um período de 12 semanas, além dos 11 materiais educativos. Além disso, houve também a validação que atingiu a concordância máxima de todos os itens do protocolo. No estudo piloto, antes da intervenção, o grupo multicomponente apresentava média de 43,0 (13,2) pontos, após o programa pontuou 54,0 (5,6) no escore, evidenciando melhora das práticas alimentares. O grupo tradicional também melhorou após o acompanhamento, porém em menor expressão, evoluindo de 43,3 (8,6) para 50,8 (6,3) pontos. **Conclusão:** houve a elaboração de um protocolo efetivo de teleconsulta em nutrição, sendo este uma ferramenta crucial na melhora dos hábitos alimentares, viabilizando a organização das ações assistenciais através da telenutrição e contribuindo na promoção da saúde.

Palavras-chave: Hábitos alimentares; Telenutrição; Avaliação nutricional.

ABSTRACT

Introduction: due to all the restrictions imposed by the Covid-19 pandemic, the need for the development of teleconsultation protocols for the continuity of nutritional assistance was highlighted. **Objective:** to create, validate, and assess the effectiveness of a protocol for online nutritional counseling in improving dietary practices. **Method:** In formulating the protocol, aspects of in-person care and the "Protocol for the Use of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population" targeted at adults were taken into consideration. The development, discussions, adjustments, and validation of the telenutrition protocol occurred during scientific meetings, where all protocol items were evaluated. A pilot study was also conducted, proposing an online nutritional program with two distinct groups: the multicomponent group – receiving the protocol consisting of multiple combined strategies, and the traditional group – receiving nutrition teleconsultations only. Effectiveness was assessed by evaluating the score on the dietary practices scale, administered at the beginning and end of the study. **Results:** the elaboration of the telecare nutrition protocol for patient nutritional monitoring over a 12-week period, along with the creation of 11 educational materials, is noteworthy. Additionally, validation achieved maximum agreement on all protocol items. In the pilot study, before the intervention, the multicomponent group had an average score of 43.0 (13.2) points, which increased to 54.0 (5.6) after the program, indicating improved dietary practices. The traditional group also improved after the follow-up, albeit to a lesser extent, progressing from 43.3 (8.6) to 50.8 (6.3) points. **Conclusion:** an effective teleconsultation protocol in nutrition was developed, serving as a crucial tool in improving dietary habits, enabling the organization of care actions through telenutrition, and contributing to health promotion.

Keywords: Dietary habits; Telenutrition; Nutritional assessment.

RESUMEN

Introducción: la pandemia de Covid-19 ha llevado a destacar la necesidad de desarrollar protocolos de teleconsulta para garantizar la asistencia nutricional continua. **Objetivo:** elaborar, validar y evaluar la efectividad de un protocolo de asesoramiento nutricional en línea para mejorar las prácticas alimentarias. **Método:** la formulación del protocolo, se tuvieron en cuenta aspectos de la atención presencial y el "Protocolo de Uso del Guía Alimentar para la Población Brasileña" dirigido a adultos. La elaboración, discusiones, ajustes y validación del protocolo de telenutrición se llevaron a cabo durante reuniones científicas, donde se evaluaron todos los elementos del protocolo. Se realizó un estudio piloto proponiendo un programa nutricional en línea con dos grupos: el multicomponente, que recibió el protocolo que consistía en múltiples estrategias combinadas, y el grupo tradicional, que recibió solo consultas de nutrición en línea. La efectividad se evaluó mediante la puntuación en la escala de prácticas alimentarias, aplicada al inicio y al final del estudio. **Resultados:** se destacó la elaboración del protocolo de teleasistencia nutricional para el seguimiento nutricional de los pacientes durante 12 semanas, junto con 11 materiales educativos. Además, la validación alcanzó un acuerdo máximo en todos los elementos del protocolo. En el estudio piloto, antes de la intervención, el grupo multicomponente tenía una puntuación promedio de 43,0 (13,2) puntos, que aumentó a 54,0 (5,6) después del programa, lo que indica una mejora en las prácticas alimentarias. El grupo tradicional también mejoró después del seguimiento, progresando de 43,3 (8,6) a 50,8 (6,3) puntos, aunque en menor medida. **Conclusión:** se desarrolló un protocolo de teleconsulta eficaz en nutrición, que es una herramienta crucial para mejorar los hábitos alimentarios, permitiendo la organización de acciones de atención a través de la telenutrición y contribuyendo a la promoción de la salud.

Palabras clave: Hábitos alimenticios; Telenutrición; Evaluación nutricional

INTRODUÇÃO

Diante do surto do Covid-19, foi declarado estado de pandemia, o qual trouxe diversas mudanças aos serviços de saúde, como a restrição da circulação e o distanciamento social, impossibilitando e desencorajando as pessoas a procurarem qualquer tipo de assistência, surgindo assim a necessidade de adaptação dos serviços de saúde à nova realidade.¹ Nesse contexto, a telessaúde emergiu como uma alternativa para dar continuidade aos serviços de saúde à distância de maneira mais flexível, eficaz e econômica, através do uso de tecnologias de comunicação como chamadas via celular, vídeo conferências, e-mail e outras técnicas disponíveis.²

Com as complicações causadas pela pandemia da Covid-19, foram estabelecidas resoluções pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), deliberou que os profissionais utilizassem a modalidade da teleconsulta em nutrição, podendo realizá-la até o final da pandemia desde que estejam cadastrados na plataforma e-nutricionista.³⁻⁵ A telenutrição que é um campo da telessaúde onde o profissional pode usufruir da tecnologia para prestar seus serviços de maneira remota.⁶ Há evidências que apontam resultados positivos quanto ao uso da telessaúde na melhora de hábitos alimentares de indivíduos por meio da telenutrição comparado ao atendimento tradicional.⁷ Destaca-se resultados como melhor ingestão de frutas e vegetais, perda ponderal de peso, além de adesão às teleconsultas e satisfação dos pacientes por diversos métodos de aconselhamento nutricional on-line.^{7,8}

Foi observado no estudo de Kelly et al.,² a utilização guias populacionais e suas diretrizes, como ferramentas relevantes para promoção de saúde de maneira remota. No cenário brasileiro, o Guia Alimentar para a População Brasileira é um instrumento primordial para auxiliar profissionais nutricionistas na promoção da alimentação saudável.⁹ E que possui ferramentas como o Protocolo de Uso do Guia Alimentar para a População Brasileira (PU-GAPB) voltado ao público adulto, e que viabiliza a aplicação das orientações contidas no guia, na atenção primária à Saúde por diversos profissionais.¹⁰ Existe também, uma ferramenta validada, a qual possibilita avaliar a adesão da população às recomendações contidas no Guia.¹¹

Contudo, na literatura ainda não existem estudos que apontem a efetividade e utilizem o Guia Alimentar para a População Brasileira como ferramenta na melhoria de hábitos e práticas alimentares no âmbito da telenutrição. Dessa forma, com o crescimento acelerado em tão pouco tempo, destaca-se a necessidade da construção de protocolos para a teleconsulta em nutrição possibilitando a organização das ações assistenciais que envolvam o cuidado ao paciente, além de estudos que avaliem a efetividade da telenutrição. O presente estudo teve como objetivo elaborar e validar protocolo para aconselhamento nutricional on-line, além de avaliar sua efetividade por meio de estudo piloto.

METODOLOGIA

Estudo metodológico transversal realizado com os participantes, que fazem parte da comunidade acadêmica local, podendo ser docentes, discentes e servidores. Entre os meses de maio e junho de 2022, totalizando 12 semanas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe sob CAAE nº 49088921.5.0000.5546 e parecer nº 5.101.963.

A construção do protocolo ocorreu seguindo quatro etapas: Levantamento bibliográfico; Desenvolvimento do protocolo; Validação e por último, a realização de um estudo piloto.

Elaboração do protocolo em teleatendimento em nutrição

Na primeira etapa foi realizado o levantamento bibliográfico em bancos de dados eletrônicos (*PubMed, Scopus, Lilacs, Scielo e Web of Science*) e na literatura cinzenta (*Google scholar*), utilizando palavras-chave e termos relacionados ao uso de metodologias em telenutrição e a melhora dos hábitos alimentares ('*telehealth*' OR '*remote consultation*' OR '*telemedicine*' OR '*online health*' OR '*web-based*' AND '*nutrition*' OR '*eating habits*' OR '*food habits*' OR '*eating behavior*' OR '*dietary habits*'), o que possibilitou a busca pelas ferramentas e metodologias mais robustas e efetivas para auxiliar o processo de cuidado nutricional remoto. Foi realizada também a análise do PU-GAPB, visando utilizá-lo como base para prestar as orientações nutricionais durante o programa on-line, já que este instrumento aborda vários aspectos, como o consumo alimentar, práticas alimentares, planejamento e organização das refeições e modos de consumo.¹⁰

Seleção e Avaliação Nutricional dos Participantes

Na segunda etapa, para nortear a elaboração do protocolo, foram levados em conta os aspectos para a admissão dos participantes, anamnese e avaliação nutricional, aconselhamento nutricional, e o acompanhamento. Primeiramente, para admissão dos participantes foi realizada a divulgação na comunidade acadêmica, via e-mail e através da rede social do grupo de pesquisa. Posteriormente, os formulários de inscrição dos interessados foram avaliados conforme os critérios de inclusão ao estudo; dito isto, os participantes podem ter entre 18 a 59 anos, possuir acesso à internet e pertencer a comunidade acadêmica (como docentes, discentes e servidores). Como critérios de exclusão foram considerados: indivíduos com diabetes mellitus, grávidas, puérperas e aqueles que estavam realizando acompanhamento nutricional com outro profissional no momento vigente. Os participantes selecionados para o estudo, receberam via e-mail as boas-vindas à pesquisa, termo de compromisso e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Com o intuito de conhecer o participante e melhor avaliá-lo em vários aspectos, primeiramente foi aplicado através da plataforma *Google Forms*, a anamnese de saúde e nutrição, que através de perguntas abordou aspectos relacionados a prática de atividade física, etilismo, tabagismo, funcionamento intestinal e autopercepção de saúde, alterações relacionadas ao peso, exames bioquímicos recentes e autoavaliação da qualidade da alimentação atualmente. Em seguida, os hábitos alimentares foram analisados a partir da aplicação do recordatório alimentar de 24 horas, além do formulário de marcadores de consumo alimentar proposto pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).¹⁰

Para realização da avaliação antropométrica, devido às restrições ocasionadas pela pandemia, foi solicitado que os pacientes realizassem a auto aferição de suas medidas, sendo elas o peso, altura e circunferência da cintura. Foi elaborado um vídeo educativo para a aferição correta das medidas e enviado aos participantes.¹²

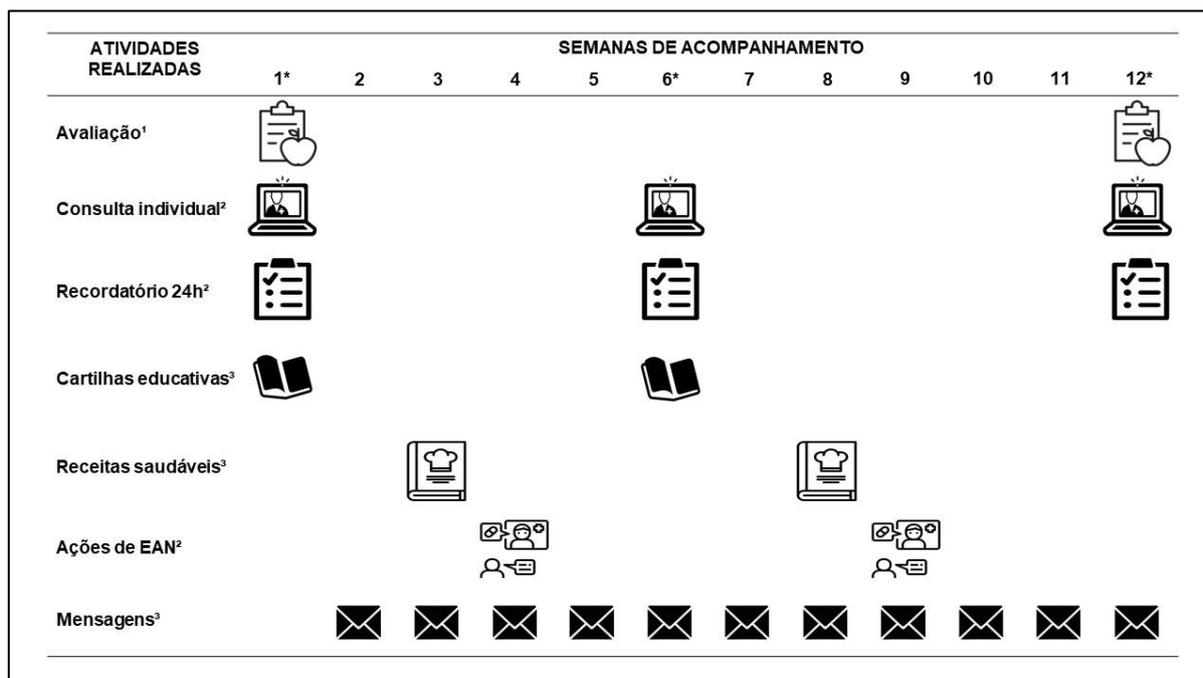
Protocolos de Aconselhamento Nutricional

Seguindo para o aconselhamento nutricional, foi utilizado como base o PU-GAPB,¹⁰ ressaltando-se a importância do consumo de alimentos *in natura*, o nível de processamento dos alimentos, as práticas alimentares, planejamento, organização e modos de consumo adequados para escolhas alimentares saudáveis.¹⁰ Além disso, foram explanadas as dúvidas em relação à alimentação propostas pelos participantes.

O protocolo que conduziu o grupo Multicomponente (MT) durante as 12 semanas, foi composto por estratégias múltiplas combinadas, nas quais ocorreram consultas nutricionais

individuais em três momentos, envio de cartilhas educativas, receitas saudáveis, ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e mensagens de texto, sendo algumas acompanhadas de imagens com orientações para os participantes. Já para o grupo Tradicional (TD) houveram apenas consultas nutricionais individuais. Todas essas metodologias aplicadas tiveram como objetivo propor a melhoria dos hábitos alimentares a partir da telenutrição. A figura 1 apresenta o delineamento dos protocolos de aconselhamento nutricional.

Figura 1 – Delineamento dos protocolos de aconselhamento nutricional (MT e TD)



Legenda: ¹: A avaliação compõe os indicadores dietéticos e antropométricos. ²: Atividade síncronas. ³: Atividades assíncronas. EAN: Educação Alimentar e Nutricional. 1*: Momento 0; 6*: Momento 1; 12*: Momento 2.

Materiais elaborados para o protocolo MT

Além dos formulários necessários para admissão, avaliação nutricional e da efetividade do protocolo, foram elaborados também, os materiais necessários para compor o protocolo. Os materiais elaborados referem-se às cartilhas, receitas, mensagens para envios nas redes sociais e ações educativas.

Cartilhas – Foram elaboradas duas cartilhas com intuito de elucidar o conteúdo orientado pelo PU-GAPB.¹⁰ Foram elaboradas utilizando a plataforma *Canva*TM, e ambas intituladas “Orientações nutricionais para uma alimentação saudável: dicas práticas para o dia a dia” versão 1 e 2, onde primeira cartilha consistiu em apontar a importância da alimentação adequada e saudável e explicitou os três pontos iniciais discutidos pelo fascículo: consumo de feijão; bebidas adoçadas e ultraprocessados. A segunda cartilha elaborada visou esclarecer os três últimos passos orientados pelo fascículo: consumo de legumes e verduras; ingestão de frutas e comer com atenção. para cada orientação contida nas cartilhas foram sugeridas variações de preparações saudáveis, justificativa para sua indicação e possíveis obstáculos e estratégias para superá-los e colocar em prática o que é orientado.

Receitas – As receitas foram definidas de acordo com sua capacidade de chamar atenção dos participantes, facilidade de preparação e boa distribuição em sua composição nutricional. Utilizando a plataforma *Canva*TM foram produzidos dois materiais ilustrativos cada um composto por três receitas saudáveis, onde as mesmas foram descritas detalhadamente. Foram

elaborados também seis vídeos tutoriais demonstrando a execução. As seis receitas elaboradas foram intituladas como: “Mousse de manga”, “Sorvete de banana”, “Coxinha de batata doce”, “Vitamina de banana e cacau”, “Omelete de legumes” e “Crepioça”.¹³

Mensagens - Para compor o protocolo, foram enviadas mensagens motivacionais como está a seguir “Transforme suas refeições em momentos prazerosos! Busque comer em locais agradáveis e tranquilos, sente-se à mesa e em companhia, sem distrair-se com TV ou celular.” Todas as mensagens enviadas eram relacionadas com a temática abordada no decorrer do programa de aconselhamento nutricional, levando em consideração a melhoria dos hábitos alimentares. As mensagens utilizadas foram previamente validadas por Khandpur; Quinta; Jaime.¹⁴ Além do envio das mensagens realizado semanalmente, para algumas delas foram elaboradas imagens ilustrativas e *cards* com orientações seguindo o tema já proposto na mensagem, com o intuito de favorecer a absorção do conteúdo.

EAN - Foram elaboradas duas ações de EAN, com o objetivo de ter mais um momento síncrono com os participantes e propiciar uma troca de experiências e de ideias entre eles. Ambas foram elaboradas para serem executadas de maneira on-line através da plataforma *Google-Meet*TM. A primeira ação de EAN, abordou de maneira expositiva a temática “A escolha dos alimentos”, explanando sobre o nível de processamento dos alimentos.¹⁰ A segunda ação de EAN elaborada, tratou sobre “O modo de comer e a comensalidade”, fazendo menção ao sexto aspecto trabalhado pelo PU-GAPB,¹⁰ evidenciando a importância de comer com atenção e regularidade, em ambientes adequados, tranquilos, confortáveis, e sempre que possível em companhia.

Validação e estudo piloto

Na terceira etapa, para a validação e consenso final dos itens que compõem o protocolo, ocorreram reuniões periódicas com participação de nutricionistas, professores e graduandos, além do parecer de especialistas (nutricionistas doutores). As reuniões tiveram o intuito de discutir cada etapa do protocolo, bem como esclarecer dúvidas à luz de exemplos do cotidiano assistencial e evidências da literatura, visando chegar a um consenso máximo nos itens por todos os avaliadores, obtendo a versão congruente do protocolo. Após a elaboração da primeira versão, em um novo encontro, foi discutido novamente os itens propostos no protocolo. A modo de melhorar o protocolo foram sugeridas pelos especialistas modificações que tornassem o delineamento do estudo piloto mais claro e que diferenciasse as abordagens claramente, ou seja, quantidade de metodologias que distinguiria as intervenções propostas a cada grupo.

A quarta e última etapa foi composta pelo estudo piloto, a partir do acompanhamento de 15 indivíduos participantes do programa nutricional virtual denominado Vencer Saúde On-line que participaram da intervenção proposta pelo protocolo durante 12 semanas. Para a implantação, a equipe de nutrição recebeu capacitação presencial em laboratório de ensino sobre a realização das atividades propostas, a importância de adesão às suas etapas, bem como o rigor metodológico para sua realização.

Após a divulgação, recrutamento e seleção dos indivíduos para participar do estudo, os participantes passaram por uma randomização simples por categorização sendo alocados nos grupos MT, TD ou controle, e em seguida receberam os formulários de avaliação inicial (anamnese, avaliação antropométrica e marcadores de consumo alimentar).

Enquanto no grupo MT foi aplicado o protocolo de teleatendimento em nutrição (figura 1), contendo as estratégias múltiplas combinadas, o grupo TD recebeu apenas teleconsultas individuais em nutrição, além de receituário personalizado. Já o grupo controle não recebeu nenhum tipo de acompanhamento, apenas o folder “Guia de bolso” que aborda os dez passos para uma alimentação saudável, e também preencheu os formulários antes e após o término das

12 semanas. A coleta de dados ocorreu durante todo o processo intervencional proposto, desde o início com as inscrições e questionários de avaliação até a última atividade do estudo e preenchimentos das avaliações finais.

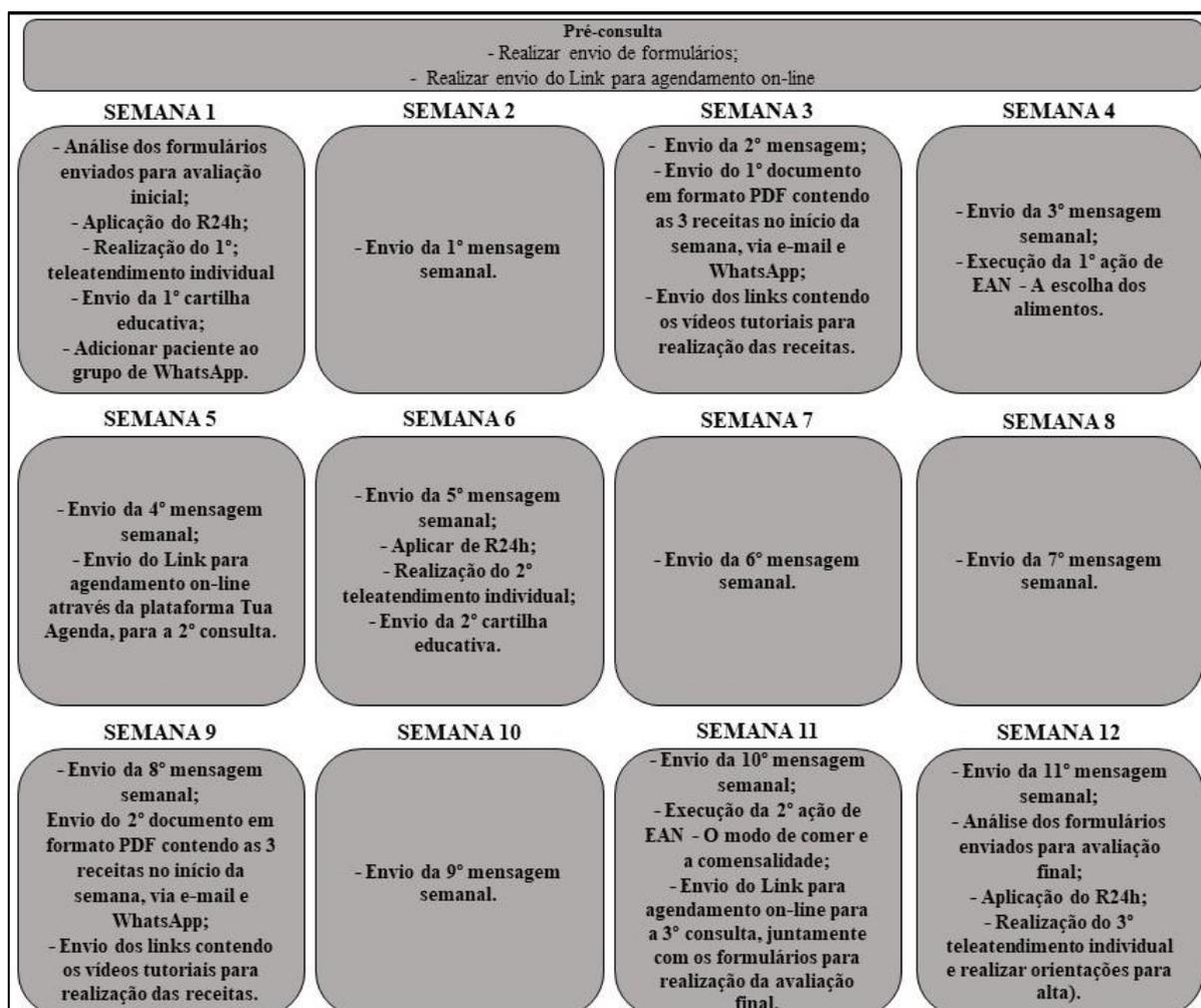
Avaliação das Práticas Alimentares

Para a avaliação da efetividade do acompanhamento nutricional por teleconsulta houve a aplicação (antes e após o término das 12 semanas) do questionário da escala de práticas alimentares para a população brasileira (EPA) desenvolvida e validada por Gabe et al.¹¹ A escala aborda as quatro dimensões do Guia Alimentar para a População Brasileira sendo elas: planejamento; organização doméstica; escolha dos alimentos e modos de comer, representadas por um conjunto de 24 itens que exemplificam práticas alimentares alinhadas ou opostas às recomendações do guia. A cada item, os respondentes indicaram por meio de uma escala Likert de concordância com 4 pontos: nunca; raramente; muitas vezes e sempre, se realizam ou não tal prática em seu dia a dia. O escore na escala é computado pela soma simples das respostas a esses itens (às quais são atribuídos valores de 0 a 3), que pode variar de 0 a 72 como valor máximo.¹¹

Os 13 primeiros itens são alinhados às recomendações do guia e sua pontuação se dá de modo que a resposta de máxima concordância seja a de maior valor (sempre = 3 pontos), enquanto os 11 itens restantes que são opostos às recomendações, a pontuação ocorre de maneira inversa (nunca = 3 pontos). Com base na pontuação gerada na EPA, o ministério da saúde elaborou um folder o qual estabelece três faixas de pontuação e as classifica da seguinte maneira: 0 a 31 pontos - “Para ter uma alimentação saudável e prazerosa, você precisa mudar.”; 31 a 41 pontos - “Siga em frente! Você está no meio do caminho para uma alimentação saudável.”; e de 41 a 72 pontos - “Excelente! Parece que você tem uma alimentação saudável”.¹⁵ Com os parâmetros para a avaliação definidos, é possível avaliar a adesão do paciente às dimensões abordadas no Guia Alimentar, como também os benefícios à saúde e mudanças de hábitos alimentares ocasionadas por essa adesão.¹¹ Ao final do programa, para avaliar a efetividade do protocolo, a pontuação obtida na escala por todos os grupos foi analisada separadamente, aferindo a média e desvio padrão (média e DP) e análise estatística descritiva por meio do software *Excel*.

RESULTADOS

Obtém-se como resultado a elaboração e validação do protocolo de aconselhamento nutricional on-line programado para o período de 12 semanas, composto pelas estratégias múltiplas combinadas (Figura 2).

Figura 2 - Protocolo de aconselhamento nutricional on-line

Para compor o protocolo foram produzidos todos os materiais necessários para sua aplicação, como os formulários, ações de EAN, cartilhas, receitas, vídeos e imagens e cards que acompanham as mensagens. Com relação à validação do protocolo, todas as modificações sugeridas pelos especialistas foram analisadas, ajustadas e implementadas, obtendo o consenso em que todos os itens são aptos para compor o protocolo, alcançando a sua validação.

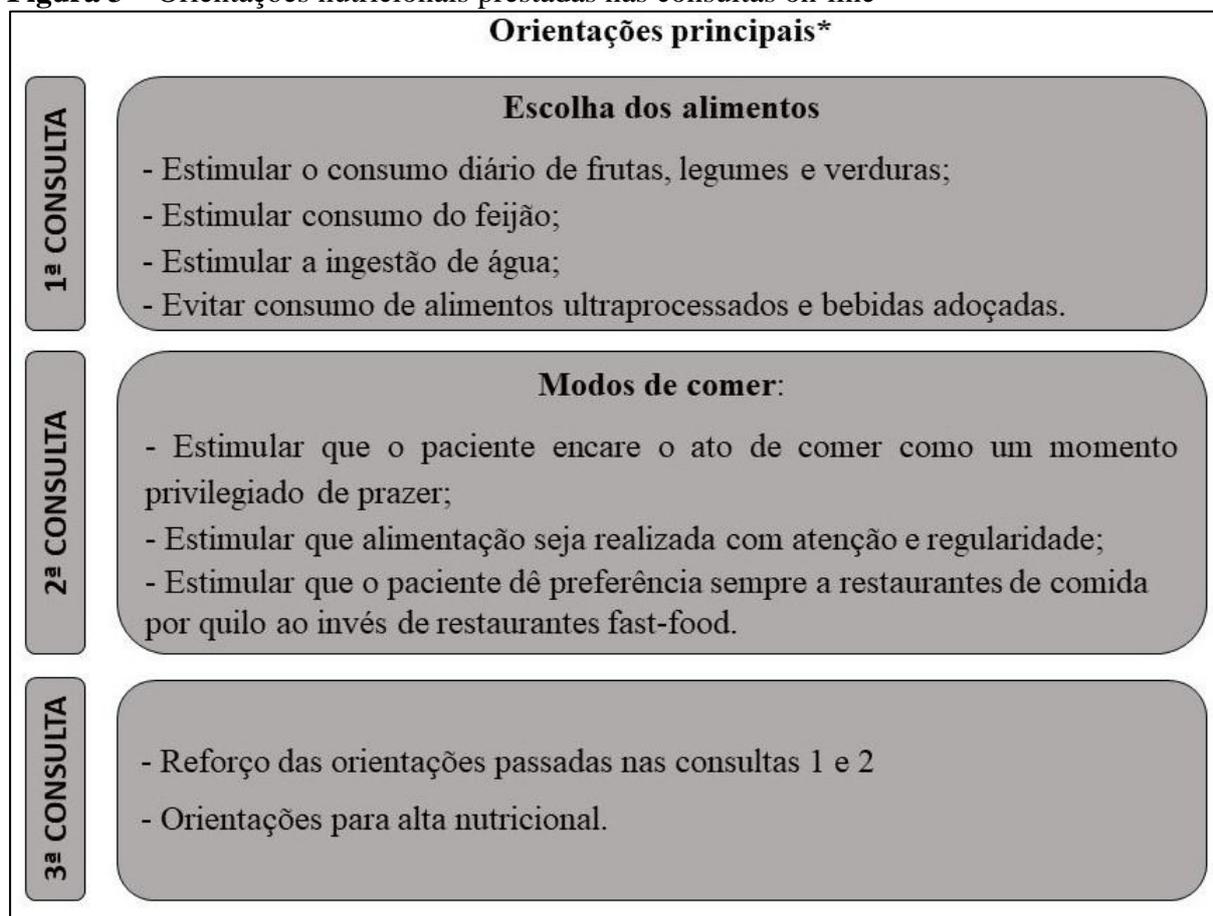
Protocolos de Aconselhamentos Nutricionais

Anteriormente a primeira e última consulta, foi enviado aos participantes o questionário da EPA visando não demandar tempo para preenche-lo durante a consulta. A primeira consulta com duração média de 45 minutos, realizada no momento inicial (M1) para os grupos MT e TD, na qual foi efetuada a aplicação do recordatório alimentar de 24 horas, e prestadas orientações estipuladas principalmente quanto a escolha dos alimentos, no formato de metas mensuráveis individuais de acordo com a necessidade do paciente (Quadro 2). Por outro lado, os pacientes que já realizavam as orientações no seu dia a dia, foram parabenizados e incentivados a continuar praticando tais hábitos alimentares.

Foram citadas também as inadequações dietéticas observadas, dúvidas do paciente foram sanadas e entregue o receituário personalizado no qual estão descritas todas as principais orientações realizadas durante as teleconsultas. Todas as evoluções foram registradas. Ainda no

M1, o paciente foi notificado sobre a data de retorno. Os pacientes do grupo MT, receberam a 1º cartilha educativa e foram adicionados em um grupo no *WhatsApp*TM para manter a comunicação entre eles. Destaca-se que foram enviadas mensagens individuais baseadas no Guia Alimentar via *WhatsApp*TM para cada participante do grupo MT acompanhado a partir da semana 02 a semana 12, totalizando onze mensagens.

Figura 3 – Orientações nutricionais prestadas nas consultas on-line



Legenda: *As orientações nutricionais tem como base o Protocolo de Uso do Guia Alimentar para a População Brasileira voltado ao público adulto¹⁰

Para o grupo MT, na terceira semana foi enviado 1º documento contendo as três receitas no início da semana, via e-mail e *WhatsApp*TM. Ao longo da semana foram disponibilizados os *links* dos vídeos referentes às receitas contidas no documento, via plataforma *YouTube*TM.¹³ E, na quarta semana foi executada a 1ª ação de EAN, intitulada como “A escolha dos alimentos”.

A segunda consulta (M2) teve duração média de 30 minutos e foi realizada na sexta semana para os grupos MT e TD, nas quais foram vistas as metas estipuladas na consulta anterior e reforço de orientações se necessário. Houve também novas orientações e estipulação de metas sobre modo de comer (quadro 2), aplicação do recordatório alimentar de 24 horas, esclarecimento de dúvidas. Após a consulta a ficha de evolução foi atualizada e foi realizado o envio de novo receituário com as novas orientações. Para o grupo MT, foi realizado o envio da 2º cartilha educativa.

Novamente, para o grupo MT, foram enviadas novas receitas com seus respectivos vídeos, além de envio de mensagens via *WhatsApp*TM para estimular as práticas alimentares saudáveis. Na décima primeira semana, foi executada a 2ª ação de EAN, intitulada como “O modo de comer e a comensalidade”.

A última consulta (M3), realizada 90 dias após o M1 para ambos os grupos, teve o objetivo de avaliar as mudanças alcançadas e orientações para alta do programa. Nessa etapa, todas as metas estipuladas foram verificadas, bem como a evolução durante todo o programa, esclarecimento de dúvidas, realizada a aplicação do último recordatório alimentar de 24 horas e a EPA. Após a consulta foi enviado o material educativo contendo os 10 passos do Guia Alimentar para promoção da continuidade da alimentação adequada e saudável.

Em relação as ações de EAN, houve a dificuldade em definir dia e horário para execução das mesmas, devido a disponibilidade dos participantes, onde a solução foi verificar a disponibilidade dos pacientes através de um questionário disponibilizado através da plataforma *Google Forms*TM. As ações ainda foram gravadas, disponibilizadas no *YouTube*TM e enviado *link* para o e-mail de todos os participantes do grupo MT.

Estudo piloto

Na tabela 1, estão descritas as características dos grupos MT, TD e controle.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes do estudo piloto

<i>Variáveis</i>	Grupo MT n=5	Grupo TD n=5	Grupo Controle n=5
<i>Gênero</i>	n(%)	n(%)	n(%)
<i>Feminino</i>	40	40	40
<i>Masculino</i>	60	60	60
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
<i>Idade (anos)</i>	30 (4,0)	34,6 (6,8)	35,2 (13,6)
<i>Peso (Kg)</i>	79,9 (20,9)	75 (13,0)	81,2 (5,6)
<i>Altura (m)</i>	1,71 (0,1)	1,70 (0,1)	1,68 (0,1)
<i>CC (cm)</i>	84,1 (8,6)	89,4 (11,4)	92,4 (12,8)

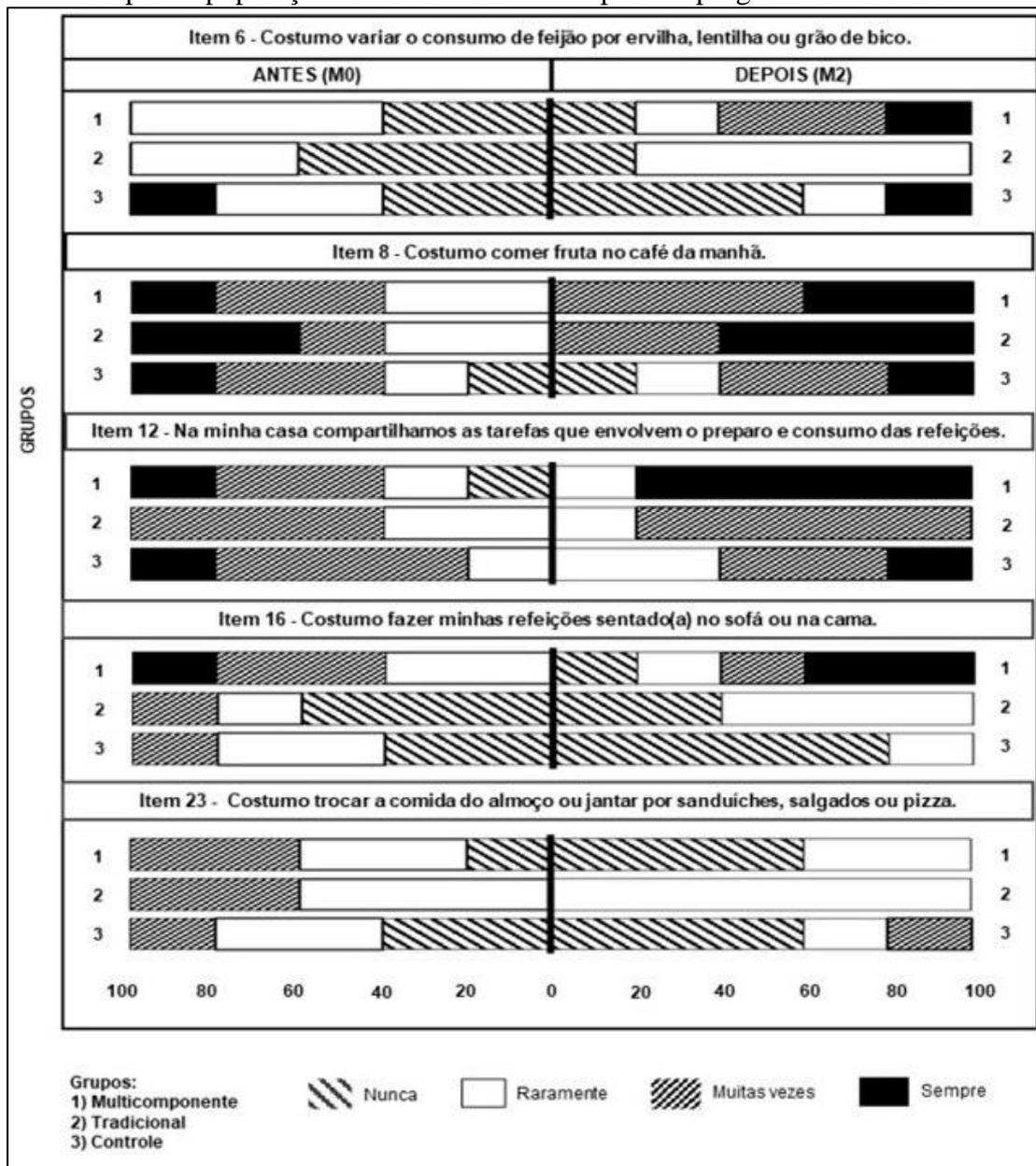
MT: Multicomponente; TD: Tradicional; CC: Circunferência da Cintura. Dados referentes a Idade, Peso, Altura e Circunferência da Cintura estão representados em média e desvio padrão. Fonte: Elaborado

Em relação ao escore de pontuação do questionário da escala de práticas alimentares respondido pelos participantes antes e depois da intervenção. O grupo MT iniciou o estudo com uma média de 43 (13,2) pontos, e ao final da intervenção houve aumento para 54 (5,6) pontos, o maior quando comparado aos outros grupos. O grupo TD também apresentou uma melhora na sua pontuação média, passando de 43,3 (8,6) para 50,8 (6,3) pontos. Em contrapartida, no grupo Controle, o aumento foi apenas de 0,6 pontos na média do escore, saindo de 42,4 (8,9) para 43 (11,8) pontos. Ambos os grupos intervencionais (MT e TD) apresentaram melhora ao final das 12 semanas, quando comparado ao grupo controle, mostrando assim a efetividade das estratégias utilizadas nos grupos MT e TD.

Dos 24 itens que compõem o questionário de práticas alimentares, estão na figura 4 os itens que mais se destacaram após a participação no programa de aconselhamento nutricional “Vencer Saúde Online”. No M0, observa-se que os participantes do grupo MT e TD relataram que “nunca” ou “raramente” costumavam variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico, já ao final do projeto (M2), nesse mesmo item é notável a melhora no grupo MT. O mesmo acontece no item 8, onde houve um aumento de 40% dos participantes de ambos os grupos MT e TD que passaram realizar o consumo de frutas no café da manhã “sempre” ou “muitas vezes”. No item 12, houve aumento de 20%, resultando em 80% dos participantes do grupo MT participarem “sempre” das tarefas que envolvem o preparo e consumo de das refeições, enquanto no grupo TD, apesar do aumento ser semelhante, 80% dos participantes relataram participar “muitas vezes”. Ao mesmo tempo, observa-se manutenção ou piora destes no grupo controle (figura 4).

Quanto aos itens opostos às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, no M0 do item 16, 60% dos participantes do grupo TD relataram que costumavam fazer “muitas vezes” ou “sempre” as refeições sentadas no sofá ou na cama e, após o programa de aconselhamento nutricional (M2), 100% dos participantes relataram que “raramente” ou “nunca”. No grupo MT, também é possível notar melhora no item 23, onde 40% dos participantes relataram que “muitas vezes” costumavam trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza, e depois, 100% relataram “nunca” ou “raramente” realizar essa troca (figura 4).

Figura 4 - Escore de adequação às práticas alimentares recomendadas conforme o guia alimentar para a população brasileira - Antes e depois do programa nutricional



Legenda: M0: momento inicial; M2: momento final.

DISCUSSÃO

O estudo apresentou efetividade na construção do protocolo de aconselhamento nutricional on-line, descrição das etapas e dos materiais e ainda foi observada melhora no escore de práticas alimentares para os grupos participantes, sendo evidenciado resultado mais expressivo no grupo que recebeu as estratégias múltiplas combinadas, destacando-se mudanças na escolha dos alimentos e modo de comer. Tal escala, quando desenvolvida foi testada, fornecendo resultados confiáveis e similares ao presente estudo, sendo uma ótima ferramenta para avaliar o impacto das diretrizes alimentares para a população brasileira.¹¹

No processo de validação, um ponto bastante discutido entre especialistas e equipe se deu sob o tamanho dos questionários a serem aplicados, devido a uma possível baixa adesão das respostas se os questionários fossem extensos.¹⁶ Foi proposta uma análise de todos os itens dos questionários, sintetizando-os e excluindo itens considerados não necessários para o objetivo final do protocolo de aconselhamento nutricional. Todas as dicas sugeridas pelos especialistas foram atendidas e trabalhadas para melhor adequação do protocolo, alcançando consenso total dos itens e obtendo o protocolo elaborado e validado em sua totalidade. A metodologia aplicada no presente estudo, se assemelha ao encontrado no estudo de Macedo et al.,¹⁷, principalmente as etapas de elaboração e validação do protocolo, e no proceder do estudo piloto. O estudo analisado na literatura descreve todo o procedimento da elaboração, validação e realização de um estudo piloto da aplicação de um protocolo operacional para administração de nutrição enteral.¹⁷

Quanto a efetividade do protocolo, a revisão sistemática realizada por Kelly et al.,⁷ avaliou a eficácia das intervenções alimentares via telessaúde, mostrando melhorias nos hábitos alimentares, qualidade da dieta e no aumento na ingestão de frutas, trazendo destaque para o uso de estratégias múltiplas combinadas, que auxiliam o paciente e os mantém imersos no acompanhamento, promovendo maior foco na mudança alimentar. Dessa forma, observa-se que o uso dessas estratégias pode ser efetivo na melhoria das práticas alimentares, achado semelhante ao presente estudo.

O estudo de Rollo, Haslam e Collins,⁸ abordou em sua metodologia a telenutrição com delineamento de 12 semanas, sendo trabalhados dois grupos, um denominado como baixa personalização que ofereceu aos pacientes apenas o relatório de feedback nutricional personalizado, enquanto o grupo de alta personalização recebeu maior nível de assistência com chamadas de vídeo estruturadas com o nutricionista, automonitoramento dietético e envio de mensagens de texto. Além da utilização de uma metodologia análoga, esta pesquisa encontrou resultados semelhantes com o presente estudo, como a melhora dos hábitos alimentares no grupo de alta personalização quando comparado ao de baixa personalização. Resultados semelhantes foram identificados no estudo de Policarpo, Machado e Cortez,¹⁸ que também trabalhou com dois tipos de intervenções diferentes utilizando a telessaúde. Os resultados deste estudo quando comparados à literatura, sugerem que a utilização de tecnologias *web* e móveis relacionados à nutrição em combinação com conselhos personalizados entregues por nutricionistas têm grande um impacto positivo na prestação da assistência nutricional on-line.

Sendo efetivo, o protocolo desenvolvido no presente estudo promoveu uma melhora expressiva no escore de práticas alimentares dos participantes do grupo MT, denotando que as estratégias múltiplas foram positivas no estímulo a mudança alimentar. Porém, foi notado também uma melhora no grupo TD. A única semelhança entre os dois grupos foi a teleconsulta com o nutricionista, a qual é apontada em alguns estudos como um fator primordial para promoção de mudanças alimentares.¹⁸⁻²⁰ Somado a isso, a abordagem empática utilizada pelo profissional mesmo que no âmbito virtual contribuiu para que os pacientes se sentissem mais acolhidos, criando um vínculo e contribuindo para uma maior adesão as orientações nutricionais e, conseqüentemente, melhora dos hábitos alimentares.²¹ Dessa forma, a teleconsulta somada a

estratégias múltiplas combinadas fazem com que a telenutrição possua uma percepção positiva de pacientes e profissionais.^{21,22}

Os resultados também apontam que o presente protocolo para teleatendimento em nutrição apresenta relevância para organização das ações assistenciais que envolvam o cuidado ao paciente, além da implantação de abordagens multidimensionais em recomendações alimentares, efetivas em nortear e garantir uma assistência nutricional adequada ofertada a partir da telenutrição, baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira.⁹

Como limitação do estudo, destaca-se as medidas antropométricas autorreferidas que podem apresentar viés de aferição, mesmo com o vídeo disponibilizado instruindo o modo correto. Falta de análise de concordância ou teste de hipóteses para o estudo piloto. Além disso, problemas de instabilidade na conexão por parte dos participantes durante as teleconsultas em nutrição.

CONCLUSÃO

Este estudo fornece um protocolo confiável e válido para o aconselhamento nutricional em teleatendimento voltado para indivíduos adultos, a fim de melhorar as práticas alimentares. Ademais, diante dos resultados obtidos no presente estudo evidencia-se a importância do uso de estratégias múltiplas combinadas para melhoria dos hábitos alimentares nessa população, bem como a necessidade da sistematização de protocolos adequados em telenutrição para promover resultados efetivos na mudança alimentar e promoção da saúde a população.

AGRADECIMENTOS

Financiamento de bolsas de graduação e pós-graduação pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe - FAPITEC-SE.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da saúde. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19. Centro de Operações de Emergências. Brasília (DF) 2022; 1:22. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/livreto-plano-de-contingencia-espina-coe-26-novembro-2020> Acesso em: 07 fev. 2023.
2. Kelly JT, Allman-Farinelli M, Chen J. Dietitians Australia position statement on telehealth. *Nutr Diet* 2020; 77(4):406–415. doi: <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12619>
3. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução n. 646, de 18 de março de 2020. Suspende até o dia 31 de agosto de 2020 o disposto no artigo 36 da Resolução CFN nº 599, de 25 de fevereiro de 2018, que aprova o Código de Ética e de Conduta dos Nutricionistas. *Diário Oficial da União* nº 54, de 19/3/2020, página 81, Seção 1. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Resol-CFN-646.pdf> Acesso em: 08 fev. 2023.
4. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução n. 684, de 11 de fevereiro de 2021. Suspende até o dia 31 de agosto de 2020 o disposto no artigo 36 da Resolução CFN nº 599, de 25 de fevereiro de 2018, que aprova o Código de Ética e de Conduta dos Nutricionistas. *Diário Oficial da União* nº 31, de 17 de fevereiro de 2021, seção 1, página 224. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=684> Acesso em: 02 fev. 2023.

5. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução n. 666, de 30 de setembro de 2020. Define e disciplina a teleconsulta como forma de realização da Consulta de Nutrição por meio de tecnologias da informação e da comunicação (TICs) durante a pandemia da Covid-19 e institui o Cadastro Nacional de Nutricionistas para Teleconsulta (e-Nutricionista). Diário Oficial da União, de 02 de outubro de 2020, edição 190, seção 1, página 122. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-666-de-30-de%20setembro-de-2020-280886179> Acesso em: 08 fev. 2023.
6. Peregrin T. Telehealth Is Transforming Health Care: What You Need to Know to Practice Telenutrition. *J Acad Nutr Diet* 2019; 119(12):1916–1920. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.07.020>
7. Kelly JT, Reidlinger DP, Hoffmann TC. Telehealth methods to deliver dietary interventions in adults with chronic disease: A systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2016; 104(6):1693–1702. doi: <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.136333>
8. Rollo ME, Haslam RL, Collins CE. Impact on dietary intake of two levels of technology-assisted personalized nutrition: A randomized trial. *Nutrients* 2020; 12(11):1–15. doi: <https://doi.org/10.3390%2Fnu12113334>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf Acesso em: 07 fev. 2023.
10. Brasil. Ministério da saúde. Universidade de São Paulo. Protocolos de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar: bases teóricas e metodológicas e protocolo para a população adulta. Ministério da saúde 2021; 1(1):28. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_guia_alimentar_fasciculo1.pdf Acesso em: 08 fev. 2023.
11. Gabe KT, Jaime PC. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Public Health Nutr* 2019; 22: 785–796. doi: <https://doi.org/10.1017/s1368980018004123>
12. Laboratório de Estudos em Nutrição e Exercício. Guia para autoavaliação da antropometria [Internet]. LENEX; 2021 Nov 24. Vídeo: 3 min. Disponível em: <https://youtu.be/959m4X5MRng> Acesso em: 04 fev. 2023.
13. Laboratório de Estudos em Nutrição e Exercício. Receitas saudáveis [Internet]. LENEX; 2022 Mar 13. Vídeo: 15 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLf1Y2sZNE1yLdv5COK9Tr736p-eqQEJ4c> Acesso em: 04 fev. 2023.
14. Khandpur N, Quinta FP, Jaime PC. A quantitative test of the face validity of behavior-change messages based on the Brazilian Dietary Guidelines. *Nutr J* 2021;20. doi: <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00668-7>
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Como está a sua alimentação? Guia de bolso folder. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guiadebolso_folder.pdf. Acesso em: 08 fev. 2023.

16. Faleiros F, K ppler C, Pontes FAR, et al. Use of virtual questionnaire and dissemination as a data collection strategy in scientific studies. T & C - Enferm 2016; 25(4). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016003880014>

17. Macedo ABT, Assis MCS de, Milioni KC, et al. Elaboration and validation of a protocol for safe administration of enteral nutrition in hospitalized patients. Rev Gaucha Enferm 2021; 42. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200181>

18. Policarpo S, Machado MV, Cortez-Pinto H. Telemedicine as a tool for dietary intervention in NAFLD-HIV patients during the COVID-19 lockdown: A randomized controlled trial. Clin Nutr ESPEN 2021; 43:329–334. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.03.031>

19. Collins A, Burns CL, Ward EC, et al. Home-based telehealth service for swallowing and nutrition management following head and neck cancer treatment. J Telemed Telecare 2017; 23:866–872. doi: <https://doi.org/10.1177/1357633x17733020>

20. Al-Awadhi B, Fallaize R, Zenun Franco R, et al. Insights Into the Delivery of Personalized Nutrition: Evidence From Face-To-Face and Web-Based Dietary Interventions. Front Nutr 2021; 27(7). doi: <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.570531>

21. Johns G, Whistance B, Khalil S, et al. Digital NHS Wales: a coding reliability analysis based on the voices of 22 978 patients and clinicians on the benefits, challenges and sustainability of video consulting. BMJ Open 2022; 12:057874. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057874>

22. Vidal-Alaball J, L pez Seguí F, Garcia Domingo JL, et al. Primary Care Professionals' Acceptance of Medical Record-Based, Store and Forward Provider-to-Provider Telemedicine in Catalonia: Results of a Web-Based Survey. Int J Environ Res Public Health 2020; 17:4092. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17114092>

Submiss o: 13/04/2023

Aceite: 06/12/2023