

Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

Marcela Oliveira Rabelo

**ESCOLHAS ALIMENTARES DE TABAGISTAS QUE INICIAM TRATAMENTO
PARA CESSAÇÃO TABÁGICA EM UM MODELO POR TELEMEDICINA**

Juiz de Fora
2024

Marcela Oliveira Rabelo

**ESCOLHAS ALIMENTARES DE TABAGISTAS QUE INICIAM TRATAMENTO
PARA CESSAÇÃO TABÁGICA EM UM MODELO POR TELEMEDICINA**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Saúde Coletiva, da Universidade
Federal de Juiz de Fora como
requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre em Saúde
Coletiva.

Orientadora: Profª Drª Aline Silva de Aguiar.

Coorientadora: Profª Drª Nathércia Percegoni.

Juiz de Fora

2024

Rabelo, Marcela Oliveira.

ESCOLHAS ALIMENTARES DE TABAGISTAS QUE INICIAM
TRATAMENTO PARA CESSAÇÃO TABÁGICA EM UM MODELO
POR TELEMEDICINA / Marcela Oliveira Rabelo. -- 2024.

70 f.

Orientadora: Aline Silva de Aguiar

Coorientadora: Nathércia Percegoni

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz
de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em
Saúde Coletiva, 2024.

1. Tabagismo. . 2. Nutrição. . 3. Telemedicina. . I. Aguiar, Aline
Silva de , orient. II. Percegoni, Nathércia , coorient. III. Título.

Marcela Oliveira Rabelo

**ESCOLHAS ALIMENTARES DE TABAGISTAS QUE INICIAM TRATAMENTO
PARA CESSAÇÃO TABÁGICA EM UM MODELO POR TELEMEDICINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovada em 07 de junho de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ALINE SILVA DE AGUIAR**
Data: 30/07/2024 20:11:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Doutora Aline Silva Aguiar - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora



Doutora Arise Garcia de Siqueira Galil
Universidade Federal de Juiz de Fora

Documento assinado digitalmente
 **NATHERCIA PERCEGONI**
Data: 02/08/2024 11:48:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Doutora Nathércia Percegoni –
Coorientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Documento assinado digitalmente
 **MARCELA MELQUIADES DE MELO**
Data: 31/07/2024 13:50:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Doutora Marcela Melquiade de Melo
Unipac

*Dedico este trabalho ao meu esposo Guilherme, à minha filha Bella,
às minhas irmãs e aos meus pais, por serem torcedores ativos de
todas as minhas conquistas.*

AGRADECIMENTOS

Agradecer é um ato de reconhecimento àqueles que de alguma forma contribuíram para o meu crescimento profissional e acadêmico. Crescimento esse muito evidente no decorrer do desenvolvimento deste trabalho.

Sendo assim, agradeço primeiramente à minha orientadora Professora Doutora Aline Aguiar, por aceitar este desafio ao meu lado com tanta dedicação, paciência e beneficência. Estar ao lado de alguém com tanta sabedoria, com certeza foi um dos pontos chaves para a conclusão e sucesso deste trabalho.

Agradeço à minha co-orientadora Professora Doutora Nathércia Percegoni, por ser minha fonte de inspiração. Contar com o seu apoio e expertise já há oito anos, entre graduação, pós-graduação e cursos, tem sido de grande valia para o meu desenvolvimento profissional e estímulo pessoal.

Agradeço à Doutora Arise Galil, uma pessoa de enorme coração que muito me fez aprender sobre benevolência, me acolhendo em um projeto tão altruísta, um verdadeiro benfeitor social.

Agradeço ao Professor Doutor Renato Nunes, responsável pelos meus primeiros passos e reconhecimentos durante minha jornada acadêmica.

Não obstante, agradeço à Deus, força que sempre me guiará.

RESUMO

No Brasil, a prevalência do tabagismo atinge 9,3 % da população em 2023 e contribui para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e câncer. Objetivos: Avaliar os fatores associados às escolhas alimentares de tabagistas em tratamento para cessação tabágica no modelo de telemedicina. Métodos: Trata-se de estudo longitudinal com amostra de conveniência de fumantes com múltiplas condições crônicas acompanhados em ambulatorios HU- Santa Catarina, HU-CAS, Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS). As reuniões presenciais foram realizadas no ambulatório de Cardiologia do HU-CAS/ UFJF e as reuniões on-line foram realizadas através do Google Meet. Foram coletados, no início do tratamento, os dados de peso, altura, circunferência abdominal e da panturrilha, sedentarismo e dislipidemia. Para caracterização dos fumantes, foram analisados os dados como o número de cigarros fumados por dia, tempo de vício (em anos) e número de tentativas de cessação tabágica, além da avaliação da dependência nicotínica através do Teste de *Fagerström* e avaliação do *craving* através do *Questionnaire of Smoking Urges-Brief (QSU-Brief)*, versão Brasil. Foram ainda avaliadas as escolhas alimentares, através do questionário FCQ (*Food Choice Questionnaire*). Resultados: Foram avaliados 90 tabagistas, sendo a maioria do gênero feminino, idosos, brancos, casados e alfabetizado, com tempo de estudo menor do que 8 anos. A classificação predominante de IMC foi eutrófico”, sendo 69% com alteração na circunferência abdominal. Houve predominância do apelo sensorial como critério para escolhas alimentares, sendo associado à incidência de dislipidemia. Observou-se ainda relação positiva entre o fumo pesado e o critério de decisão alimentar “controle de peso”. Os critérios e “humor”, “controle de peso” e “preocupação ética” foram positivamente associados à avaliação de *craving*. A maioria dos participantes já tentou, sem sucesso, parar de fumar em algum momento, alta dependência nicotínica e presença de *craving*, ainda que mínimo. Observou-se relação entre alta dependência nicotínica e fumo pesado. Não houve correlações estatísticas significativas referentes ao IMC dos indivíduos, ou correlação entre as variáveis do FCQ com idade, tempo de vício e número de cigarros consumidos por dia. No que tange a telemedicina, observou-se satisfatória taxa de adesão inicial a esta metodologia, porém declínio da participação ao longo do *follow up*.

Palavras-chave: Tabagismo. Nutrição. Telemedicina.

ABSTRACT

In Brazil, the prevalence of smoking will reach 9.3% of the population in 2023 and contributes to the development of chronic non-communicable diseases and cancer. Objectives: To evaluate the factors associated with the food choices of smokers undergoing smoking cessation treatment in the telemedicine model. Methods: This is a longitudinal study with a convenience sample of smokers with multiple chronic conditions followed in outpatient clinics HU-Santa Catarina, HU-CAS, Primary Health Care Units (UAPS). In-person meetings were held at the Cardiology outpatient clinic at HU-CAS/UFJF and online meetings were held via Google Meet. At the beginning of treatment, data on weight, height, abdominal and calf circumference, physical inactivity and dyslipidemia were collected. To characterize the smokers, data such as the number of cigarettes smoked per day, length of addiction (in years) and number of smoking cessation attempts were analyzed, in addition to the assessment of nicotine dependence using the Fagerström Test and assessment of craving using the Questionnaire of Smoking Urges-Brief (QSU-Brief), Brazilian version. Food choices were also assessed using the FCQ (Food Choice Questionnaire). Results: 90 smokers were evaluated, the majority of whom were female, elderly, white, married and literate, with less than 8 years of education. The predominant BMI classification was eutrophic, with 69% having changes in abdominal circumference. There was a predominance of sensory appeal as a criterion for food choices, being associated with the incidence of dyslipidemia. A positive relationship was also observed between heavy smoking and the dietary decision criterion "weight control". The criteria "humor", "weight control" and "ethical concerns" were positively associated with the craving assessment. The majority of participants have already tried, unsuccessfully, to stop smoking at some point, with high nicotine dependence and the presence of craving, even if minimal. A relationship was observed between high nicotine dependence and heavy smoking. There were no significant statistical correlations regarding the individuals' BMI, or correlation between the FCQ variables and age, length of addiction and number of cigarettes consumed per day. Regarding telemedicine, there was a satisfactory initial adherence rate to this methodology, but a decline in participation throughout the follow-up

Keywords: Tobacco dependence. Nutrition. Telemedicine.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização socioeconômica de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.....	34
Tabela 2: Caracterização do estado nutricional de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.	35
Tabela 3: Caracterização da dependência tabágica dos tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.	36
Tabela 4: Análise de associação entre o número de cigarros consumidos por dia com alta dependência nicotínica (através do <i>Fagerström</i>), com a avaliação do <i>craving</i> (através do <i>QSU-Brief</i>) e com a classificação do IMC (segundo a OMS), de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.....	37
Tabela 5: Análise de associação entre a classificação do IMC (segundo a OMS) com a classificação de fumo pesado de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.....	38
Tabela 6: Escores médios das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.....	39
Tabela 7: Correlação entre os escores médios das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) com idade, tempo de vício e número de cigarros por dia de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.....	40

Tabela 8: Análise de associação entre a mediana das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) com a avaliação do fumo pesado, da tentativa de parar de fumar, da alta dependência nicotínica (pelo *Fagerström*) e da avaliação do *Craving* (pelo QSU-Brief) de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.....41

Tabela 9: Análise de associação entre a mediana das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) com a classificação de excesso de peso, circunferência abdominal, sedentarismo e dislipidemia de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.....42

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
2.1. PANORAMA SOBRE O TABAGISMO	10
2.2. COMO O TABAGISMO AFETA A SAÚDE	12
2.3. TABAGISMO E DEPENDÊNCIA QUÍMICA	13
2.4. TABAGISMO E NUTRIÇÃO	15
2.4.1. Alteração de peso corporal influenciada pelo tabagismo.....	15
2.5. <i>FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE</i> - FCQ (QUESTIONÁRIO DE ESCOLHAS ALIMENTARES)	17
2.6. TELEMEDICINA / TELESSAÚDE.....	20
3. OBJETIVOS.....	24
3.1. OBJETIVO PRINCIPAL	24
3.2. OBJETIVOS SECUNDÁRIOS	24
4. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO.....	25
4.1. PROJETO LIVRES DO TABACO UFJF – AJUDANDO FUMANTES COM CONDIÇÕES CRÔNICAS A PARAR DE FUMAR.....	25
4.2. TIPO DE ESTUDO, LOCAL DE REALIZAÇÃO E PÚBLICO-ALVO	26
4.3. DEFINIÇÕES E FERRAMENTAS UTILIZADAS	27
4.4. ESTRATÉGIA DE AÇÃO.....	30
4.4.1. Orientações do nutricionista no processo de cessação tabágica.....	30
4.2.2. Análise estatística	32
5. RESULTADOS	34
6. DISCUSSÃO	45
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS	61

1. INTRODUÇÃO

O tabagismo totaliza 8 milhões de mortes por ano no mundo, das quais 7 milhões são de fumantes ativos e 1 milhão de fumantes passivos (WHO, 2022). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 16,7% da população mundial adulta seja fumante (WHO, 2024). No Brasil estima-se que 443 pessoas morrem diariamente pelo uso de tabaco (PALACIOS *et al.*, 2020).

Fumar induz lesão endotelial, formação de placas de ateroma e sobreposição de fatores de risco pró-trombóticos, doença isquêmica do miocárdio e doença cerebrovascular. Também é fator de risco para lesão e progressão de doença renal, particularmente em pacientes com HAS e DM e maiores taxas de mortalidade por DRC. A fumaça do cigarro tem ação tóxica, lesiva inflamatória e carcinogênica (ROY *et al.*, 2017).

Considerada a principal causa evitável de mortes no mundo, a cessação do tabagismo reduz de forma significativa a morbidade e mortalidade associadas a este hábito, como a redução do risco de doenças cardiovasculares e neoplásicas. Observa-se uma melhora rápida dos sintomas respiratórios de tosse e pigarro, caso este não apresente danos pulmonares estruturais significativos, bem como redução da perda funcional pulmonar em pacientes com DPOC (COSTA *et al.*, 2006).

Estudos comprovam a eficiência da intervenção nutricional em casos de tabagismo, realizados em modelos presenciais, em que se obtém resultados de melhora de perfis metabólicos, redução dos efeitos danosos da fissura (ou *craving*), melhoras nos aspectos bioquímicos, dentre outros benefícios. Esses estudos envolvem diferentes abordagens nutricionais, desde a presença do profissional de nutrição na equipe promovendo Educação Alimentar e Nutricional em grupos de tratamento para a cessação tabágica (DE MELO *et al.*, 2024), estratégias alimentares como a inserção de mix de frutas, oleaginosas e chocolate amargo (70% cacau) para beneficiar o paciente em processo de cessação tabágica (DP SILVA *et al.*, 2021; GOMES *et al.*, 2023), até análises comportamentais como estudos que avaliam a influência da abstinência e fissura tabágica na tendência de escolha e consumo de alimentos por parte dos pacientes (NEMER *et al.*, 2013). Contudo, considera-se haver uma carência de estudos que abordem práticas nutricionais em modelos não presenciais e por mediação via Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Algo a entender no processo de consumo alimentar são os fatores que interferem nas escolhas alimentares. Por isso, em 1995, Steptoe, Pollard e Wardle (1995) desenvolveram o *Food Choice Questionnaire* (FCQ). O FCQ consiste em um questionário autoaplicável, multidimensional que aborda 36 itens, distribuídos em nove fatores, desde saúde, preço, familiaridade, dentre outros. O FCQ vem sendo utilizado desde sua criação em diferentes países e grupos populacionais em diversos estudos como Lennernas *et al.* (1997) e Honkanen e Frewer (2009) que estudaram as preferências alimentares de populações da Europa e foi traduzido e validado para o Brasil (HEITOR *et al.*, 2015). Até o momento, não há na literatura estudos que abordem à compreensão dos aspectos relacionados às escolhas alimentares por tabagistas. Contudo, considera-se que o FCQ pode ser promissor nesse contexto ajudando a traçar estratégias nutricionais mais adequadas para esse grupo de indivíduos, em especial para auxiliar nas consequências do *craving*.

Este estudo se justifica por tratar-se de uma possível associação entre os fatores preditivos para as escolhas alimentares e o processo de cessação tabágica, dos pacientes participantes do projeto *Livres do Tabaco – UFJF*, que apresentam um acompanhamento regular para cessação tabágica e controle de DCNT (doenças crônicas não transmissíveis) em um momento em que a abordagem acontece por telemedicina. Tais estudos são de relevância clínica, uma vez que delineiam possíveis motivos para a cessação tabágica, bem como os entraves encontrados nessa interrupção, como o ganho de peso corporal, por exemplo. Estes achados poderão subsidiar futuras estratégias que colaborem com a abstinência tabágica.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. PANORAMA SOBRE O TABAGISMO

O tabagismo é uma doença crônica em que o indivíduo apresenta uma dependência da nicotina, presente nos produtos à base de tabaco, além de fazer parte de um agrupamento de transtornos comportamentais e mentais em razão de utilização de substância psicoativa, de acordo com a Revisão de Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (WHO, 2022).

Sendo considerada a maior causa evitável de mortes precoces e adoecimentos em todo o mundo, o tabagismo mata mais de 8 milhões de pessoas por ano, de acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2022). Ainda de acordo com a OMS, mais de 7 milhões das mortes provocadas pelo tabagismo resultam do uso direto do tabaco, enquanto cerca de 1 milhão de mortes são fruto de não-fumantes expostos ao fumo passivo. As mortes oriundas do tabagismo são maiores em especial em países de baixa e média renda, onde vivem 80% dos fumantes (ROCHA *et al.*, 2021; WHO, 2022).

Segundo os dados da OMS, o total de usuários de tabaco chegam a 20,9% da população mundial acima de 15 anos, sendo 80% na forma de fumo, denotando a prevalência de tabagistas de 16,7% da população mundial, cerca de 995 milhões de pessoas fumantes. Destes, cerca de 84,75% são do gênero masculino e 15,24% feminino (WHO, 2024).

No Brasil, 443 pessoas morrem diariamente pelo do tabagismo. O tabagismo e seus danos geram um custo ao sistema de saúde de aproximadamente R\$125.148 bilhões, sendo ainda detectado que 161.853 mortes anuais poderiam ser evitadas. Um total de 37.686 mortes anuais associadas ao tabagismo correspondem à Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), 33.179 correspondem ao desencadeamento de doenças cardíacas, 24.443 mortes correspondem ao câncer de pulmão, 25.683 correspondem a outros cânceres, cerca de 18.620 mortes correspondem ao tabagismo passivo e outras causas, 12.201 à pneumonia e 10.041 ao acidente vascular cerebral (AVC) (PALACIOS *et al.*, 2020).

Estatisticamente, sabe-se que os hábitos tabagistas se iniciam em geral aos 13 anos de idade e já aos 14 anos esses hábitos são convertidos em um indivíduo

que fuma diariamente. Essa fase é considerada a fase da autoafirmação, da necessidade de aceitação social e o cigarro acaba sendo visto como uma forma de socialização, sendo alegado por fumantes que o ato de fumar proporciona uma sensação de prazer e liberdade. Assim, a OMS ainda adota a definição de que o tabagismo pode ser considerado uma doença crônica pediátrica (BRASIL, 2008; CONPREV, 2008).

A importância de ações antitabagistas, em especial na adolescência, deve ser priorizada para uma melhor qualidade de vida, devendo-se envolver os pais e familiares, ou responsáveis que exerçam esse papel, visando promover uma convivência social que favoreça o desenvolvimento de hábitos saudáveis. Ações escolares que promovam a saúde também são elementos fundamentais para decisões inteligentes não só para evitar o tabagismo, mas para evitar também que o uso do tabaco seja uma porta de abertura para o consumo de outros tipos de drogas (INCA, 2001).

Ao avaliar a prevalência dos fumantes nas últimas décadas no Brasil, é percebido que há uma atenuação na curva. Em 1989, a prevalência de tabagistas acima de 18 anos no Brasil era de 31,7%. Em 2008, este valor reduziu para 17,2%, considerando todos os tabagistas acima de 15 anos, e em 2013, o percentual foi de 11,3% dos tabagistas acima de 18 anos. Diversas são as ações antitabagistas que contribuíram para este resultado, como por exemplo a proibição das publicidades relacionadas ao tabaco, o aumento dos impostos sobre este tipo de produto, a restrição ao consumo de tabaco em ambientes fechados e publicações sobre os efeitos danosos do consumo de cigarro nos próprios maços (BRASIL, 2015). Em 2023, a prevalência de fumantes no Brasil atingiu o percentual de 9,3 (BRASIL, 2023).

O hábito de fumar deve ser expressamente combatido devido aos seus impactos futuros desfavoráveis já bem conhecidos no ramo da saúde. Reforçando-se esse conceito, tem-se como exemplo o ocorrido em 1988 em que o Ministério da Saúde Americano declarou que o tabagismo constitui uma forma específica de dependência, reforçando a necessidade de se formular estratégias em todos os âmbitos da sociedade para se potencializar o combate ao tabagismo (WHO, 2022).

2.2. COMO O TABAGISMO AFETA A SAÚDE

Os primeiros estudos científicos associando o cigarro ao adoecimento de seus usuários só vieram a surgir a partir da década de 1960, de modo a ter-se hoje uma gama de inúmeras comprovações científicas dos malefícios do tabagismo para a saúde (DROPE *et al.*, 2018). No levantamento realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), em 2017, no Brasil, estimou-se que cerca de 26,4 milhões de brasileiros de 12 a 65 anos consumiram algum produto de tabaco nos 12 meses anteriores à pesquisa, sendo constatado que o mais consumido foi o cigarro industrializado. Estimou-se que cerca de 33,5% da população, de 12 a 65 anos, tenha consumido cigarros industrializados na vida. Ainda que no Brasil haja legislação específica proibindo a venda de cigarro à menores de 18 anos (Lei nº 10.702/2003), a pesquisa apontou que cerca de 1,3 milhões de adolescentes de 12 a 17 anos já consumiram cigarros industrializados na vida (BASTOS *et al.*, 2017).

O cigarro é composto por milhares substâncias tóxicas diferentes dispostas e classificadas em quatorze famílias químicas, de modo que a fumaça que penetra nos alvéolos pulmonares carrega em torno de 2500 destas substâncias tóxicas. Pelo menos 43 dessas substâncias são consideradas carcinogênicas, pois alteram o núcleo das células. Nos cigarros é possível encontrar metais pesados como cádmio, carbono 14 e chumbo (BRASIL, 2016; CDC, 2021).

O tabagismo pode desencadear casos de aneurisma arterial, trombose vascular, infecções respiratórias, úlcera no aparelho digestivo, impotência sexual, prejuízo ao sistema imunológico favorecendo infecções bacterianas e virais. Há ainda dados estatísticos que associam o consumo de tabaco a 30% dos casos de cânceres. Do mesmo modo, 90% das mortes decorrentes de câncer no pulmão também são associadas ao consumo de tabaco; 85% dos casos de doenças pulmonares crônicas e também 25% dos problemas cardíacos e dos acidentes vasculares cerebrais (BRASIL, 2016; INCA, 2001).

O tabagismo contribui para o acometimento de vários tipos de câncer: câncer de estômago; câncer de cólon e reto; câncer de traqueia, brônquios e pulmão, câncer de faringe (pescoço); câncer de laringe (cordas vocais), câncer de rim e uretra, câncer de bexiga; câncer de pâncreas, leucemia mieloide aguda; câncer de fígado; câncer do colo do útero; câncer de esôfago (CDC, 2021; INCA, 2001).

O tabagismo é ainda associado a doenças crônicas de caráter não transmissível e contribui para o desenvolvimento de enfermidades como tuberculose, úlcera gastrointestinal, impotência, infertilidade em mulheres e homens, catarata e osteoporose (CDC, 2021).

Mesmo os subprodutos do tabaco que não produzem fumaça também estão associados ao desenvolvimento de câncer. Como o câncer de cabeça e pescoço e também de muitas patologias buco-dentais (CDC, 2021). Assim, pode-se afirmar que os indivíduos fumantes têm maior chance de ter doença periodontais do que os não fumantes.

Ainda quanto aos riscos à saúde buco-dental, o tabaco aumenta a descamação da gengiva, destruindo o tecido e gerando sérios problemas periodontais, além de ocorrer alteração no paladar (SILVA, 2012). O tabagismo também favorece a formação de cálculo nos dentes, incluindo bolsas periodontais mais profundas localizadas entre os dentes e a gengiva, ocorrendo ainda perda de tecido suporte e tecido ósseo. É recorrente ainda o acúmulo de placa e cálculo que irritam o tecido da gengiva e levam a quadros infecciosos. Tais problemas periodontais são causados por inúmeras substâncias que o indivíduo se submete ao fumar, mas são mais associadas à nicotina e ao alcatrão. Salienta-se ainda que esses problemas podem decorrer tanto do uso do tabaco fumado quanto mascado (CDC, 2021; INCA, 2001).

Assim, ficam claras as razões pelas quais a Organização Mundial da Saúde já classificou o tabagismo como doença e ainda traça a analogia de que um cigarro corresponde a menos cinco minutos de vida em tese estatística, de modo que um fumante teria a probabilidade de viver pelo menos dez anos a menos do que viveria, tendo sérios danos à qualidade de vida (WHO, 2022).

2.3. TABAGISMO E DEPENDÊNCIA QUÍMICA

Conceitualmente, a dependência química é um padrão mal adaptativo ao uso de substâncias levando a um prejuízo clínico significativo. Quanto à dependência química por tabagismo, a substância responsável por isso é a nicotina. A nicotina é a substância utilizada para dar sabor e para aromatização da fumaça, estando diretamente ligada ao vício (INCA, 2001).

A dependência química ao tabaco é considerada uma das mais severas e complexas, havendo estudos que apontam que mais de 80% dos fumantes já tiveram vontade e intenção de parar de fumar, mas não obtiveram sucesso; sendo ressaltado ainda que é comum existir usuários ocasionais de outras drogas, mas é extremamente raro que se identifique tabagistas ocasionais (CONPREV, 2018).

A abstinência pode ser marcada por abandono ou redução de atividades sociais, ocupacionais ou recreativas em razão do não uso de substâncias, podendo haver perda da capacidade de sentir prazer e geração de estado depressivo pós-dependência, sendo designada por uma gama de sintomas que causam desconforto intenso ao indivíduo, após período de ausência da substância (ANVISA, 2009; CDC, 2021).

A nicotina reduz a chegada de sangue às artérias e ao sistema nervoso central. Quando um indivíduo fuma, ocorre imediatamente a distribuição da nicotina pelos tecidos, havendo aumento da vasoconstrição e da força dos batimentos cardíacos. A nicotina também provoca uma diminuição na contração gástrica (CDC, 2021).

A presença da nicotina no sistema nervoso central causa outros efeitos, como a elevação de forma leve do humor e a redução do tônus muscular. Além disso, a nicotina é considerada um estimulante leve, sendo comuns os relatos de sensação de relaxamento ao fumar (CDC, 2021).

Ao nível farmacológico, a dopamina é um neurotransmissor que se liga em receptores colinérgico nicóticos, os nAChR. Os nAChRs são formados por cadeias de polipeptídeos, estando presentes na junção neuromuscular, nos gânglios autonômicos e no Sistema Nervoso Central (SNC). Quando ocorre a ligação da nicotina com seus receptores ocorre um influxo de Na^+ e Ca^{2+} . No sistema nervoso essa ligação ocorre mediante nAChRs pré-sinápticos nos terminais dos axônios, liberando-se neurotransmissores. A ligação da nicotina com esses receptores promove a abertura destes canais e alterações conformacionais, gerando o influxo de cátions (Na^+ e Ca^{2+}). São nos terminais dos axônios do SNC, onde estão localizados os nAChRs pré-sinápticos, que a nicotina exerce seus efeitos. Quando estes receptores são estimulados, a liberação de vários neurotransmissores é potencializada, como a dopamina, por exemplo (PICCIOTTO *et al.*, 2000).

Em longo prazo, o consumo da nicotina provoca desenvolvimento de tolerância. O conceito de tolerância refere-se a uma adaptação dos receptores do

SNC a ação da substância, havendo necessidade de aumentar seu uso para sentir os efeitos iniciais. Assim, há um enfraquecimento gradual e progressivo do efeito da substância psicoativa após exposição repetitiva, induzindo o aumento do consumo. Deste modo, o indivíduo fumante passa a consumir uma quantidade cada vez maior de cigarros para obter os mesmos efeitos que inicialmente podiam ser obtidos com doses menores de nicotina (INCA, 2001).

Quando submetidos a processos de redução brusca do uso de nicotina, os indivíduos até então fumantes podem sentir fissura, irritabilidade, dificuldade em se concentrar, sudorese intensa, insônia, fortes dores de cabeça e quadros de tontura, além, é claro, de um desejo intenso de fumar (INCA, 2001).

Por outro lado, nos períodos de abstinência da nicotina, são vistos efeitos benéficos à saúde como a diminuição do nível de monóxido de carbono no sangue, diminuição dos riscos de infarto, melhoria no relaxamento da árvore brônquica e aumento da capacidade pulmonar. O período 3 a 9 meses sem uso de nicotina já é suficiente para o indivíduo obter benefícios na circulação sanguínea e na redução do cansaço na realização de atividades físicas esportivas ou cotidianas. Há diminuição de tosse, e restauração dos movimentos ciliares dos brônquios, purificando-se os pulmões e reduzindo riscos de infecções (INCA, 2001).

2.4. TABAGISMO E NUTRIÇÃO

2.4.1. Alteração de peso corporal influenciada pelo tabagismo

A possibilidade de ganho de peso após cessação tabágica é uma das grandes causas de recaída e rompimento do processo de abstinência tabágica, principalmente em se tratando da população feminina. Adicionalmente, se o ganho de peso for excessivo, outros problemas podem ser ocasionados, como a redução dos benefícios da cessação nos parâmetros respiratórios e aumento do risco de doenças cardiovasculares e diabetes. A estimativa é que o ganho de peso atinja entre cinco e seis quilos em média, sendo que 13% dos ex-fumantes podem ganhar mais de dez quilos após a cessação (CHATKIN; CHATKIN, 2007).

Atuando no sistema nervoso central, o cigarro gera diminuição do apetite e diminuição na percepção do aroma e sabor dos alimentos. Estudos apontam que há aumento no consumo de alimentos palatáveis, ricos em açúcar e gordura, como um

mecanismo compensatório (NEMER *et al.*, 2014). Grande parte dos indivíduos que param de fumar ganham peso, podendo este ganho ser maior em especial naqueles que possuíam o hábito de fumar um maior número de cigarros por dia (BRASIL, 2014). Tem sido observado que um dos principais motivos pelos quais as meninas começam a fumar é o falso argumento de que fumar emagrece, o que é preocupante sob o ponto de vista dos transtornos alimentares (INCA, 2001). No estudo de Jeremias-Martins e Chatkin (2019), os indivíduos estudados não apresentaram mudança significativa de peso ou mantiveram o peso inicial mesmo após a cessação tabágica. Enquanto no estudo de Aubin *et al.* (2012), o ganho de peso médio após a cessação foi de 4,7 kg após 12 meses, constatando que, apesar do valor médio, 16% da amostra perdeu peso e 13% da amostra ganhou mais de 10 kg.

A região chamada de Núcleo Arqueado, no hipotálamo, é uma das regiões cerebrais onde são regulados a ingestão alimentar e o gasto energético. Dentre os neuropeptídeos reguladores, podemos citar aqueles com características orexígenas, como o neuropeptídeo Y (NPY) e o peptídeo agouti (AgRP); e aqueles com características anorexígenas, como o hormônio alfa-melanócito estimulador (α -MSH), o hormônio liberador de corticotrofina (CRH), clivados a partir do antecessor POMC (pró-ópio-melanocortina), e o transcrito relacionado à cocaína e à anfetamina (CART). Existem ainda outro grupo de neuropeptídeos que interagem através de sinais periféricos, como a insulina, leptina e grelina (ALBIERO, 2011).

O tabagismo propicia uma elevação aguda da concentração de serotonina no cérebro (CHATKIN; CHATKIN, 2007). A serotonina ativa a clivagem da POMC através da ativação do receptor 5-HT_{2C}, enquanto, quando ativado o receptor 5-HT_{1B}, ela hiperpolariza e inibe o NPY e o AgRP, fazendo com que a transmissão inibitória gabaérgica da α -melanotropina (α -MSH) e do transcrito regulado por cocaína e anfetamina (CART) sejam reduzidos. A associação destes mecanismos é capaz de promover saciedade e estimular a termogênese, com aumento da taxa metabólica basal (FEIJÓ; BERTOLUCI; REIS, 2011).

Para lidar com a questão do ganho de peso associado à interrupção do ato de fumar, é importante recomendar mudança de estilo de vida (MEV) que proporcione maior queima calórica e maior saciedade hipotalâmica, com a inserção de atividade física e de acompanhamento nutricional com dieta adequada e individualizada. Neste sentido, o nutricionista é o profissional indicado para estar presente nesta transição visando a cessação tabágica. A prática da atividade física irá aumentar o

gasto calórico, colaborando como uma compensação para se evitar o ganho de peso, frequentemente associado à interrupção do hábito de fumar (BRASIL, 2008).

A prática de atividade física irá atuar também como controle dos níveis de ansiedade e de alterações orgânicas, auxiliando o fumante ou ex-fumante a melhorar sua aptidão física e sua qualidade de vida, diminuindo o risco de doenças como problemas cardíacos, controlando o peso e evitando doenças crônicas. O indivíduo deve passar por avaliação médica e nutricional para que haja um programa específico para sua condição (BRASIL, 2008).

2.5. *FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE* - FCQ (QUESTIONÁRIO DE ESCOLHAS ALIMENTARES)

Vários aspectos definem as escolhas alimentares das pessoas, de modo que a condição onívora do ser humano não é o único motivo determinante, sendo estes norteados por questões econômicas, psicológicas, sociais e biológicas. Para promover a educação nutricional é, portanto, importante compreender como essas questões e como se dão suas interações e complexidades visando uma maior efetividade, em especial, de pacientes com condições particulares como tabagismo (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008; MILOŠEVIC *et al.*, 2012)

Visando entender o impacto dessas questões, em 1995 foi desenvolvido o *Food Choice Questionnaire* (FCQ), por Steptoe, Pollard e Wardle (1995). O FCQ consiste em uma medida multidimensional para compreensão e descrição das motivações que impactam nas escolhas alimentares dos indivíduos, sendo baseada em uma vasta análise de literatura científica de especialistas e em análises populacionais exploratórias. O FCQ é um questionário autoaplicável, composto por 36 itens distribuídos em 9 fatores e, originalmente, foi desenvolvido em língua inglesa e aplicado para uma amostra de 358 adultos de 18 a 87 anos, tendo sido considerado consistente e estável como feramente de análise fatorial (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

O FCQ foi elaborado e estado incluindo nove distintas dimensões: saúde (itens relacionados com a prevenção de doenças; bem-estar), humor (itens relacionados com o estado de alerta geral, estresse, humor), conveniência (compra e preparação dos alimentos), apelo sensorial (aparência, cheiro, sabor), conteúdo natural (preocupação com o uso de aditivo e uso de ingredientes naturais), preço,

controle de peso, familiaridade (preferência em manter a sua alimentação habitual, sem inovar nas escolhas), preocupações éticas (questões ambientais e políticas) (HONKANEN; FREWER, 2009).

Como ferramenta, já foi historicamente aplicado por cientistas e investigadores em diferentes países e contextos. Um estudo desenvolvido por Lennernas *et al.* (1997), entre homens e mulheres adultos na Europa utilizando o FCQ como instrumento, constatou que a qualidade, o sabor dos alimentos, seu preço e a dimensão da saúde, foram as principais influências na escolha de alimentos.

Já no estudo de Honkanen e Frewer (2009), os aspetos sensoriais e a disponibilidade foram identificados como principais fatores nas tomadas de decisões alimentares em uma população de estudo de 1200 indivíduos de 16 a 60 anos em cidades da Rússia.

Em Portugal, o FCQ aplicado por Alves *et al.* (2005) a uma população de 1002 indivíduos, dos quais 527 eram mulheres e 475 eram homens maiores que 20 anos, demonstrou uma grande valorização dos aspetos nutricionais e dos fatores relacionados com a saúde, sugerindo ainda que valorização da maioria dos fatores se dava de forma linear em paralelo ao aumento da idade dos indivíduos.

No Reino Unido, local de origem do FCQ, foi descoberto que a saúde, a disposição, a conveniência e o apelo sensorial eram as dimensões mais enfatizadas entre seus indivíduos nas decisões e escolhas alimentares, sugerindo-se que a importância das diferenças nos consumos individuais torna possível a criação de segmentos de mercado, auxiliando até mesmo estratégias de marketing e nutricionais (STEPTOE; POLLARD; WARDLE, 1995).

O estudo de Prescott *et al.* (2002) aplicou o questionário FCQ em quatro países diferentes (Japão, Taiwan, Malásia e Nova Zelândia), de modo que a ferramenta apontou a possibilidade de a cultura ter mais influência nas escolhas do que a própria localização geográfica.

O estudo de estudo de Ares e Gámbaro (2007), feito no Uruguai, indicou a dimensão “preço” com escores muito baixos em comparação a Europa e Ásia, o que os autores justificaram com o fato de essa população ainda fazer suas refeições em casa e ainda não haver grande popularidade das comidas industrializadas prontas. Outro ponto que cabe salientar é o fato de este estudo não ter sido completamente fiel ao FCQ, tendo acrescentado novos itens julgados como relevantes para aquele

grupo populacional, sendo isto ainda incentivado para novos estudos, considerando que as populações e seus hábitos mudam ao longo do tempo.

O FCQ, como ferramenta de análise nutricional e comportamental, deve ser apresentado de forma adequada ao público ao qual se destinará, surgindo daí a importância de sua adequada tradução e adaptação cultural. Guillemin; Bombardier e Beaton (1993) e Beaton *et al.* (2007) propuseram uma série de etapas de adaptação do FCQ para outros idiomas, as quais foram aplicadas no estudo de Heitor *et al.* (2015) em uma adaptação idiomática e cultural para a língua portuguesa. O processo de tradução do FCQ engloba as etapas de retrotradução, em que FCQ é traduzido para o idioma desejado e depois, por tradutores independentes, é retraduzido para seu idioma nativo e, então, mais uma vez traduzido para o idioma fim, de modo que em cada versão das sucessivas traduções são feitos ajustes e ponderações pertinentes pelos tradutores; a triagem por uma equipe de especialistas que analisam a clareza e a relevância das questões e opções de respostas apresentadas; a validação semântica para identificação de possíveis problemas de compreensibilidade dos itens que compõem a versão traduzida do FCQ; e uma etapa de pré-teste para obter-se dados preliminares de consistência dos itens, medidas de distribuição e duração do questionário.

No Brasil, Heitor (2017) testou uma versão do FCQ traduzida para o português em uma amostra de 502 indivíduos, entre homens e mulheres, do estado de Minas Gerais, e ao fim do estudo concluiu que o instrumento tem boas propriedades métricas e recomendou seu uso como adequado para o Brasil.

Pires (2022) traçou o perfil comportamental e motivacional de escolhas alimentares de indivíduos brasileiros vegetarianos, diferenciando-o do perfil dos onívoros. O estudo abrangeu uma amostra de 376 indivíduos adultos, dentre onívoros, vegetarianos e veganos, e utilizou o FCQ como uma de suas ferramentas de metodologia. O estudo concluiu que vegetarianos e veganos são mais motivados por questões éticas e os indivíduos onívoros, pela familiaridade.

Outro registro de utilização do FCQ no Brasil se deu através do estudo de Contini (2023), que utilizou o FCQ para realização de um mapeamento para o enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no país, explorando atitudes e padrões alimentares dos professores da Educação Básica, responsáveis por implementar temas de educação nutricional em sala de aula. A autora ressaltou

que o FCQ apresentou alto grau de consistência interna no estudo, realizado com 72 educadores de escolas públicas e privadas do Brasil.

Visando avaliar a adesão e o comportamento de idosos e familiares em relação ao consumo de biscoitos desenvolvidos utilizando farinha de Maracujá da Caatinga, Lima *et al.* (2022) elaborou um estudo de 12 semanas com um grupo de 15 idosos, empregando o FCQ em uma de suas etapas para avaliar as escolhas alimentares dos participantes, sendo registrado que somente o fator “aspectos éticos” não se mostrou relevante para os indivíduos.

No que diz respeito à utilização do FCQ para implementação de estratégias nutricionais para indivíduos tabagistas e compreensão de suas dinâmicas de escolhas alimentares, não foram encontrados estudos publicados que empregassem o FCQ neste tema, reforçando ainda mais a importância do presente estudo.

Considera-se que o FCQ pode se mostrar como uma ferramenta importante no direcionamento nutricional de pacientes tabagistas, uma vez que as dimensões presentes no questionário se mostram promissoras para a compreensão das escolhas desse tipo populacional, de forma a se identificar como as suas escolhas se correlacionam com o *craving* durante o interrompimento do hábito tabágico, podendo-se traçar melhor as estratégias de substituição alimentar.

2.6. TELEMEDICINA / TELESAÚDE

A telemedicina, ou telesaúde, não possui uma definição universal, existindo definições diversas na literatura, sendo algumas da época de seu surgimento, na década de 60 e outras que vêm sendo aprimoradas com base na evolução tecnológica e da saúde. De acordo com OMS a telemedicina se refere ao oferecimento de serviços relacionados à saúde em situações em que a distância se mostra como um fator crítico. A definição ainda complementa que esses serviços são prestados por profissionais da área da saúde que usam os meios de tecnologia da informação e de comunicação como um veículo de intercâmbio de informações para tratamentos, diagnósticos, educação, prevenção e para avaliações e pesquisas relacionadas à saúde. A OMS ainda ressalta que o objetivo primário da telemedicina é promover melhorias na saúde da comunidade (EL KHOURI, 2003).

Em prol dessas melhorias na saúde, pesquisa e educação continuada de profissionais da área da saúde, a OMS propõe a telemedicina como um caminho

para garantir serviços em locais de acesso crítico, devido à distância e outros fatores impeditivos de atuação presencial. Através da telemedicina, são utilizadas tecnologias de informação e comunicação que possibilitam diagnósticos, tratamentos e prevenção de doenças e danos físicos de forma remota (ROCHA *et al.*, 2021). Consiste em ferramentas de comunicação que podem ser utilizadas para este fim as videoconferências, o e-mail e a tecnologia móvel ou habilitada para aplicativos, além das tecnologias de armazenamento e encaminhamento ou assíncronas que transmitem informações pessoais, como dados, imagens, sons e vídeos, com segurança (PEREGRIN, 2019), destacando-se principalmente nos casos em que a distância física é um fator crítico (MALDONADO; MARQUES; CRUZ, 2016).

A telemedicina se mostra importante também nos casos de indivíduos acamados, idosos e/ou que apresentam dificuldades e limitações de locomoção. Isso reforça o fato de que se deve levar em consideração não somente a distância, mas também as condições específicas da comunidade e da população a ser atendida (MACERATINI; SABBATINI, 1994; OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A principal barreira ainda é expressa pelos custos de investimentos em equipamentos e sua manutenção em curtos períodos, visto que podem se tornar obsoletos. Há ainda os custos elevados com treinamento e contratação de mão de obra especializada em tecnologia (MACERATINI; SABBATINI, 1994; OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A pandemia de COVID-19 acelerou a aplicação da telemedicina em nível mundial, havendo uma declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pela COVID-19. A emergência foi declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS de 3 de fevereiro de 2020 e assim os órgãos regulamentadores emitiram em caráter excepcional decretos e ofícios que regulamentam e incentivaram a implantação da telemedicina. A telemedicina foi importante para garantir aconselhamento em casos de sinais e sintomas de outras patologias potencialmente graves, além da COVID-19, direcionando a necessidade de procurar atendimento médico de forma adequada evitando aglomerações e deslocamentos desnecessários. Uma das áreas da saúde que progrediram mediante este cenário foi a área da nutrição, tendo sido inclusive aprovada (CHAVES; DE ANDRADE; COSTA, 2020; FALLABELA *et al.*, 2021). Desta forma, o Conselho Federal de Nutricionistas autorizou, temporariamente e

emergencialmente, no Brasil, por meio da Resolução CFN nº 646, de 18 de março de 2020, os profissionais da nutrição a realizar assistência nutricional de forma não presencial, dadas as consequências do isolamento social e a necessidade da continuidade na prestação deste tipo de assistência, principalmente ambulatorial (CFN, 2020). Este tipo de abordagem foi tão positiva que, em 2022, o presidente da república aprova a Lei nº 14510, de 27 de dezembro de 2022, que autoriza a prática da tele saúde em todo o território nacional (BRASIL, 2022), e em 2023, por meio da Resolução CFN nº 760, de 22 de outubro de 2023, a Telenutrição foi regulamentada como forma de atendimento e/ou prestação de serviços em alimentação e nutrição por meio de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) (CFN, 2023).

O *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, jornal acadêmico de Nutrição e Dietética publicado pela *Elsevier*, cita o termo telenutrição, cuja definição se equipara à telemedicina, porém restrito ao profissional nutricionista, pois é realizada uma avaliação com diagnóstico nutricional, criação de um protocolo do cuidado nutricional e seu monitoramento (PEREGRIN, 2019). Vale ressaltar que o exame físico remoto ainda se apresenta deficitário, quando comparado ao presencial (ROCHA, *et al.*, 2021).

A telemedicina voltada para o campo da nutrição, tem o potencial de permitir o acesso aos tratamentos nutricionais de qualidade, levados diretamente ao paciente onde quer que esteja. Entretanto, assim como as demais áreas da saúde, enfrenta os desafios de se manter os mesmos protocolos de qualidade presentes no atendimento presencial (CHAVES; DE ANDRADE; COSTA, 2020; FALLABELA *et al.*, 2021).

Um exemplo de aplicação da telemedicina no Brasil, é o caso do Hospital Israelita Albert Einstein que, em dezembro de 2019, promoveu atendimentos remotos para tripulantes de uma plataforma de petróleo em alto mar, cuja situação é de difícil acesso convencional, porém os atendimentos médicos se fazem necessários. Através de uma infraestrutura de TIC, o hospital promoveu cerca de 35 atendimentos semanais, sendo relatada redução na taxa de transferências emergenciais dos pacientes da estação de petróleo e aumento na resolutividade dos casos, sendo essa mais uma experiência de eficácia na implantação de métodos de telemedicina (FERRARI, 2020)

No Brasil, um exemplo de aplicação da telenutrição foi o método aplicado no Hospital do Câncer II do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (HCII-INCA) durante o período da pandemia de COVID-19, entre abril e junho de 2020. Foi implantado um atendimento nutricional remoto visando compensar a necessidade de isolamento social que poderia comprometer o tratamento dos pacientes com câncer. A instituição adotou um método de triagem baseada nos prontuários eletrônicos dos pacientes e em questões como: primeira consulta, tipo de tratamento nutricional em andamento, alterações no estado nutricional do paciente, queixas de sintomas da doença, entre outros. Os pacientes selecionados para o atendimento eram contatados via telefone e os planos alimentares e orientações nutricionais eram enviadas em formato digital, e em caso de prescrição de receitas as mesmas podiam ser impressas diretamente no HCII-INCA, havendo agendamentos com antecedência que evitaram o deslocamento desnecessário dos pacientes. O hospital e seus nutricionistas responsáveis consideraram que esta experiência apresentou vantagens substanciais para a assistência nutricional, contribuindo para a manutenção da saúde dos pacientes com câncer, sendo considerada a sua incorporação na rotina padrão da instituição (CHAVES; DE ANDRADE; COSTA, 2020).

Existem estudos que comprovam a eficiência da intervenção nutricional em casos de tabagismo, realizados em modelos presenciais, em que se obtém resultados de melhora de perfis metabólicos, redução dos efeitos danosos da fissura, melhoras nos aspectos bioquímicos do organismo dos pacientes, dentre outros benefícios (DP SILVA et al., 2021; GOMES, 2020). Contudo, considera-se haver uma carência de estudos que abordem práticas nutricionais em modelo não presencial e por mediação via TICs.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL:

Avaliar os fatores associados às escolhas alimentares de tabagistas em tratamento para cessação tabágica.

3.2. OBJETIVOS SECUNDÁRIOS:

- Descrever o perfil socioeconômico, estado nutricional e a dependência tabágica dos tabagistas ao iniciar tratamento para cessação tabágica.
- Analisar as razões das escolhas alimentares de tabagistas no processo de tratamento para a cessação tabágica.
- Associar o grau de dependência tabágica à classificação de IMC do indivíduo.
- Associar as escolhas alimentares à idade, estado nutricional, história tabágica, nível de *craving* e dependência nicotínica dos tabagistas.
- Analisar a adesão ao tratamento para cessação tabágica na abordagem por telemedicina

4. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO

4.1. PROJETO LIVRES DO TABACO UFJF – AJUDANDO FUMANTES COM CONDIÇÕES CRÔNICAS A PARAR DE FUMAR

O projeto de pesquisa “Livres do Tabaco UFJF - Ajudando fumantes com condições crônicas a parar de fumar” criado em 2021, é um projeto assistencial de extensão científica do Departamento de Internato e do Departamento de Clínica Médica (Serviço de Cardiologia) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Juiz de Fora, Minas Gerais. Trata-se de um projeto assistencial de extensão científica e de iniciação científica da Universidade Federal de Juiz de Fora, credenciado pelo Instituto Nacional do Câncer – INCA, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa foi iniciado em 26 de agosto de 2021 e ainda se encontra ativo.

Quanto à amostragem, o projeto estimou 1000 pacientes para *screening* e 300 pacientes para acompanhamento ao ano, limitando-se a um número máximo de seis pacientes presenciais por reunião por conta da pandemia do COVID-19 ainda presente no ano de início do projeto. O ambulatório “Livres do Tabaco” atua em um tratamento híbrido (consultas presenciais e por telemedicina), com assistência multidisciplinar, de forma continuada, gratuita, trazendo como objetivo principal promover a cessação tabágica através de tratamento específico para aqueles que estiverem motivados à interrupção do hábito, seguindo determinações do INCA (BRASIL, 2020), ou, para aqueles que não conseguirem a cessação definitiva, a redução do número de cigarros fumados diariamente, com o intuito de reduzir os danos causados pelo seu consumo, através do acompanhamento e incentivo constante à retomada do processo de parar de fumar.

A abordagem do tratamento para cessação tabágica do projeto “Livres do Tabaco UFJF - Ajudando fumantes com condições crônicas a parar de fumar” acontece no formato de reuniões em grupos. Cada grupo passa por quatro reuniões iniciais semanais chamados de encontros principais, seguidos de oito reuniões quinzenais chamadas de reuniões de manutenção. Os grupos são enumerados e se iniciam a cada quatro semanas aproximadamente, quando o grupo anterior finalizava as quatro reuniões iniciais principais. Aliado às reuniões, o projeto disponibiliza material educativo via redes sociais: Instagram, Facebook e Twitter,

além de manter a população estudada recebendo informações e alertas motivacionais, via mensagens de texto. O cronograma é ajustado ao início de cada grupo devido aos feriados e datas comemorativas, com o objetivo de manter a presença constante dos participantes.

O projeto possui como resultados esperados a promoção do incentivo e colaboração para a cessação tabágica por profissionais de saúde capacitados, visando a redução da morbimortalidade e das complicações relacionadas ao consumo do tabaco a médio e longo prazo.

4.2. TIPO DE ESTUDO, LOCAL DE REALIZAÇÃO E PÚBLICO-ALVO

Trata-se de um estudo longitudinal com amostra de conveniência de fumantes com múltiplas condições crônicas que foram rastreados e encaminhados dos ambulatórios do Serviço de Cardiologia, e de todos os ambulatórios do HU- Santa Catarina, HU-CAS, Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) que não dispunham de Unidade de Tratamento para Fumantes, e aqueles pacientes fumantes ou em processo de cessação tabágica que tiverem alta hospitalar dos serviços de atenção terciária do município, contanto que se adequem aos critérios de inclusão do presente projeto.

O estudo foi realizado no ambulatório de Cardiologia do Hospital Universitário da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora. As reuniões on-line em grupo foram realizadas através do Google Meet, plataforma gratuita e segura para o uso da Telemedicina, onde os pacientes foram convidados por mensagem de texto ou via WhatsApp através do número de contato disponibilizado pelo próprio participante no momento da inscrição.

Fizeram parte da amostra estudada todos os tabagistas submetidos aos grupos 01 a 13 de cessação tabágica “Livres do Tabaco UFJF – Ajudando fumantes com condições crônicas a parar de fumar”, excluindo apenas aqueles que desistiram do tratamento ou para os quais não tenha sido possível coletar os dados propostos no tempo da pesquisa. O tempo de acompanhamento dos grupos para este estudo foi de 17 meses, sendo o primeiro grupo iniciado em 26 de agosto de 2021 e o décimo terceiro grupo finalizado em 26 de janeiro de 2023.

Dentre os critérios de inclusão aos grupos de cessação tabágica “Livres do Tabaco”, estão: pessoas com idade superior a 18 anos, portadores de pelo menos duas doenças crônicas, desde que presentes há pelo menos um ano e em acompanhamento médico especializado, a saber: doenças cardiovasculares, doença arterial periférica, doenças cerebrovasculares, doença renal crônica, obesidade, *diabetes mellitus*, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, hepatopatias crônicas, doenças inflamatórias intestinais, doenças reumatológicas, neoplasias malignas e doenças psiquiátricas. Foram excluídos do estudo pacientes menores que 18 anos, aqueles sem alguma doença crônica e os que não concordaram em preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), detalhado no anexo A.

4.3. DEFINIÇÕES E FERRAMENTAS UTILIZADAS

As variáveis e ferramentas deste estudo foram escolhidas de forma preditiva. Foram coletados dados para a caracterização socioeconômica da população estudada, como idade, gênero, autodeclaração de cor, estado civil e nível de escolaridade. Para caracterização do estado nutricional dos pacientes, foram coletados os dados de IMC (índice de massa corporal), CA (circunferência abdominal), CP (circunferência da panturrilha), autodeclaração do sedentarismo e exames de colesterol total e suas frações para classificação de dislipidemia. Para caracterização dos fumantes, foram analisados os dados da história tabágica, como o número de cigarros fumados por dia, tempo de vício (em anos) e número de tentativas de cessação tabágica, além da avaliação da dependência nicotínica através do Teste de *Fagerström* e avaliação do *craving* através do *Questionnaire of Smoking Urges-Brief (QSU-Brief)*, versão Brasil. Foram ainda avaliadas as escolhas alimentares, através do questionário FCQ (*Food Choice Questionnaire*). Todos os dados foram coletados no primeiro encontro de cada grupo e foram classificados conforme as descrições abaixo:

- Nível de escolaridade: foram classificados em: analfabeto, alfabetizado com baixa escolaridade (quando havia escolaridade, porém, < 8 anos) ou alfabetizado adequadamente (quando ≥ 8 anos de escolaridade) (IBGE, 2021).

- Índice de Massa Corporal (IMC): calculado pela seguinte fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$. O critério adotado para classificação do IMC para adultos é: baixo peso ou magro ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ou eutrófico ($18,5 \text{ a } 24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ou pré-obeso ($\geq 25 \text{ a } 29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$), sendo considerado obesidade grau I, se IMC entre 30 a 34, 99 kg/m^2 ; obesidade grau II, se IMC entre 35 a 39, 99 kg/m^2 ; obesidade grau III, se IMC $> 40 \text{ kg/m}^2$ (ABESO, 2016). Foram considerados em excesso de peso todos os tabagistas com IMC acima de 25 kg/m^2 na associação dos resultados.
- Circunferência abdominal (CA): A aferição da CA foi realizada com uso de fita métrica flexível e inelástica na região do abdômen na altura da cicatriz umbilical. O resultado foi considerado normal quando o valor medido ficou abaixo de 94 cm para homens e abaixo de 80 cm para mulheres. A interpretação dos resultados indica acúmulo de gordura abdominal, estando relacionado ao maior risco de desenvolvimento de doenças crônicas como a diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares (ABESO, 2016).
- Circunferência da panturrilha (CP): foi aferida somente em pacientes idosos. O idoso estava em posição ereta, com os pés afastados 20 cm, e a aferição foi na máxima circunferência no plano perpendicular à linha longitudinal da panturrilha. A medida foi realizada de forma padronizada, com três aferições para obtenção da média de três medidas, utilizando-se fita inelástica para todas as circunferências. Considerou-se massa muscular diminuída quando o resultado da aferição foi $< 33 \text{ cm}$ nas mulheres e $< 34 \text{ cm}$ nos homens (PAGOTTO *et al.*, 2018).
- Autodeclaração de sedentarismo: Foi considerado sedentário os pacientes que responderam não praticar ou praticar menos de 30 minutos por dia de qualquer tipo de atividade física, e não foi considerado sedentário os pacientes que responderam praticar 30 minutos ou mais por dia de qualquer tipo de atividade física (BRASIL, 2021).
- Classificação da dislipidemia: Foi considerado exames de colesterol total normal valores $< 190 \text{ mg/dL}$; LDL-colesterol normal valores $< 100 \text{ mg/dL}$; HDL-colesterol normal valores $> 40 \text{ mg/dL}$; e triglicérides normal valores $< 150 \text{ mg/dL}$. Qualquer alteração nestes exames classificava o paciente com dislipidemia (PRÉCOMA *et al.*, 2019).

- FCQ (*Food Choice Questionnaire*): Foi o instrumento utilizado para definição das escolhas alimentares, aplicado no encontro inicial presencial. Encontra-se detalhado no anexo B.
- Avaliação da dependência nicotínica: A avaliação foi realizada pelo Teste de *Fagerström*, que é constituído por seis questões, que visam identificar o comportamento dos fumantes. Para cada pergunta do questionário há um valor correspondente. Os valores quando somados resultam um score que indica o grau de dependência. Escore total da dependência: 0-2 = muito baixa; 3-4 = baixa; 5 = média; 6-7 = alta; 8-10 muito alta (REICHERT *et al.*, 2008). Encontra-se detalhado no anexo C.
- Avaliação do *craving*: Avaliação foi realizada pelo *Questionnaire of Smoking Urges-Brief* (QSU-Brief), versão Brasil, na primeira semana do tratamento. O QSU-Brief, possui 10 questões afirmativas e foi avaliado quanto a dois fatores, sendo a dimensão 1 (reforço positivo) que reflete a intenção de fumar em decorrência do prazer associado a esse comportamento e a dimensão 2 (reforço negativo) que reflete o aumento do desejo de fumar em função da retirada do cigarro. A dimensão 1 é constituída pelas seguintes questões: 1, 3, 7 e 10; enquanto a dimensão 2, é constituída pelas afirmações 4, 8 e 9. Os pontos de corte obtidos para a dimensão 1 são: de 0 a 6 pontos, *craving* mínimo; de 7 a 15, leve; de 16 a 23, moderado; e de 24 ou mais pontos, *craving* intenso. Para a dimensão 2: de 0 a 2 pontos, *craving* mínimo; de 3 a 4, leve; de 5 a 9, moderado; e de 10 ou mais pontos, *craving* intenso. A pontuação total foi obtida pela soma dos números marcados pelo participante em cada questão que varia de uma escala entre 1 e 7, sendo 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente) (ARAUJO *et al.*, 2007). Encontra-se detalhado no anexo D.
- Classificação de fumante pesado: aquele indivíduo que fuma 20 cigarros ou mais por dia (REICHERT *et al.*, 2008).
- A adesão às visitas ao programa foi calculada individualmente, gerando um percentual de adesão por pessoa nas quatro primeiras reuniões principais e no total de 12 reuniões. Por fim, gerou-se um percentual médio de todos os participantes nas mesmas duas esferas.

4.4. ESTRATÉGIA DE AÇÃO

A primeira reunião de cada grupo de participantes era obrigatoriamente presencial, conduzido pela coordenadora do projeto, a pesquisadora Doutora Arise Galil, onde os tabagistas passavam por um processo inicial de sensibilização das consequências do tabaco. Posteriormente, eram acompanhados pelos estudantes de medicina participantes do projeto de extensão para a realização das avaliações antropométricas e aplicação dos questionários individualmente nas salas de reuniões do Serviço de Cardiologia do Hospital Universitário de Juiz de Fora. Já a segunda reunião acontecia de forma remota e era conduzida pela psicóloga do projeto, que abordava o tema dependências químicas e comportamentais com os tabagistas. Também de forma remota, a terceira reunião acontecia com a nutricionista do projeto, abordando temas sobre alimentação saudável, alimentos com a finalidade de ajudar no processo de cessação tabágica, controle da fissura através da alimentação, além de outras dicas e recomendações gerais para um estilo de vida saudável. Fechando o primeiro mês, a quarta reunião acontecia presencialmente, conduzida novamente pela equipe médica do projeto, onde era realizada análises individuais e prescrição medicamentosa conforme necessidade. As quatro palestras iniciais tiveram a duração de 60 minutos, sendo este tempo estendido sempre que necessário para sanar as dúvidas dos pacientes.

As reuniões de manutenção aconteciam quinzenalmente, sendo as reuniões ímpares de forma on-line e as reuniões pares de forma presencial. Nestas, aconteciam rodas de conversa com estímulo às mudanças observadas quanto ao hábito de fumar, controle do número de cigarros e acompanhamento da motivação do participante.

4.4.1. Orientações do nutricionista no processo de cessação tabágica

A palestra do nutricionista iniciou com o emissor solicitando que os participantes respondessem à pergunta “como a nutrição pode ajudar se o objetivo é parar de fumar?”. Esta forma de abordagem trouxe a atenção dos participantes para a conversa que estava para iniciar, além de permitir, desde o início da reunião, uma comunicação aberta entre palestrante e público.

Após este, a palestra abordou o tema *craving* (ou fissura), explicando seu conceito de estado motivacional influenciado por expectativas associadas a um resultado positivo, sendo condicionado como uma resposta a estímulos relacionados às substâncias psicoativas como as presentes no cigarro. Essas substâncias ativam regiões cerebrais associadas à excitação e comportamentos compulsivos, gerando estímulos sensoriais que, por sua vez, estimulam o *craving* (MARQUES *et al.*, 2001). Ainda neste tema, foi abordado como a alimentação pode auxiliar no controle do *craving*, onde foi sugerido e orientado aos pacientes um chamado “kit fissura” composto por um mix de frutas secas (damasco seco, uvas passas e maçã desidratada) e oleaginosas (castanha de caju, castanha do Pará, nozes e amêndoa). Esse grupo de alimentos auxilia tanto no controle do *craving* quanto na manutenção do peso dos indivíduos, uma vez que contribuem para a saciedade. Além disso, esse kit de alimentos é rico em selênio, um componente associado a funções imunológicas e antioxidantes no organismo, contribuindo para o combate do estresse oxidativo promovido pelo hábito de fumar (NEMER *et al.*, 2014). Recomendou-se o consumo de chocolate contendo 70% de cacau contribuindo para redução do estresse oxidativo, estimulação de efeitos calmantes e diminuição da ansiedade (GOMES, 2020).

Também foi orientado o consumo de alimentos de sabores marcantes como hortelã e balas ou gomas de mascar sem açúcar, especiarias (cravo, canela, gengibre), aumentar a ingestão de água pura ou saborizada, evitar o consumo de cafés e bebida alcoólica (BRASIL, 2015).

Outro ponto fundamental abordado na palestra foi sobre o ganho de peso após a cessação tabágica, fator este que poderia contribuir para a resistência dos indivíduos em parar de fumar. Assim, os pacientes foram informados sobre o fato de que o cigarro afeta diretamente o funcionamento metabólico do organismo e os sentidos olfato e paladar, gerado menor prazer na alimentação e consequentemente perda de peso; e que, uma vez cessado o hábito, há a tendência de que se recobre o prazer na alimentação, sendo, portanto, o ganho de peso um processo comum de acontecer, mas que deve ser administrado com as estratégias nutricionais abordados e incentivo ao gasto calórico através da prática de atividades físicas (INCA, 2019).

Outras estratégias nutricionais voltadas para controle das múltiplas condições crônicas do público foram abordadas. Para o controle da hipertensão arterial,

recomendou-se a diminuição de sal nos alimentos, a não utilização de saleiros à mesa, e que se evite temperos processados industrialmente, como tabletes para caldo, sugerindo o consumo de temperos naturais como orégano, manjerição, alho e ervas em geral. Também foi recomendado que se corte o uso de adoçantes compostos por ciclamato de sódio. Para os pacientes com diabetes mellitus, orientou-se evitar o consumo de carboidratos simples, como pães, bolos e massas, preferindo alimentos mais naturais ricos em fibras e evitando ao máximo o consumo de açúcar e doces no geral. Outras orientações gerais foram fornecidas como aumentar o consumo de água, frutas, legumes, verduras e cereais integrais e evitar o consumo de frituras e alimentos ricos em gordura e açúcar (COTTA *et. al*, 2009).

Durante toda a ministração da palestra, o nutricionista respondeu as perguntas dos pacientes e se colocou disposto para, quando necessário, realizar atendimentos individuais e sanar dúvidas que poderiam surgir ao longo de todo o tratamento. Toda a linguagem utilizada durante a reunião foi informal, de modo a gerar mais fluidez na comunicação com o público.

4.4.2. Análise estatística

O banco de dados foi digitado e armazenado no Microsoft Office Excel 2013 e as análises estatísticas, realizadas utilizando-se o software IBM SPSS versão 20.0 (IBM Corp., Armonk, Estados Unidos), adotando-se o nível de significância de 5%. Foi realizado o teste de normalidade (Teste de *Kolmogorov-Sminorv*) para avaliação da distribuição dos dados e da utilização dos testes paramétricos e não paramétricos. As análises descritivas foram realizadas utilizando-se medidas de frequência para variáveis qualitativas e medidas de tendência central (média ou mediana) e de dispersão (desvio padrão ou intervalo interquartil) para variáveis quantitativas.

A correlação de *Spearman* foi utilizada para avaliar a relação entre duas variáveis quantitativas. Para comparações entre as medianas de duas amostras independentes foi utilizado o teste de *Mann-Whitney*, e para comparação entre as medianas três ou mais amostras independentes, o teste de *Kruskal Wallis*, com post hoc de *Tukey*. Quando detectada uma diferença estatística entre as variáveis, foi realizado o teste e *Mann-Whitney* para comparação de dois a dois grupos por vez.

Para avaliar a associação entre duas variáveis qualitativas realizou-se o teste do qui-quadrado de *Pearson* ou exato de *Fisher*.

5. RESULTADOS

Foram avaliados 90 tabagistas sendo 29 do sexo masculino (32,2%) e 61 do sexo feminino (67,8%), com média de idade de $57,8 \pm 9,4$ anos. A maioria da população do estudo foi idosa (55,6%, $n=50/90$), branca (56,5%, $n=48/85$), casada (40,5%, $n=34/84$) e alfabetizado com tempo de estudo menor do que 8 anos (48,9%, $n=44/90$), conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização socioeconômica de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Variáveis	N (Frequência %)
<i>Faixa etária (n = 90)</i>	
Adultos < 60 anos	40 (44,4)
Idosos $\geq$ 60 anos	50 (55,6)
<i>Gênero (n = 90)</i>	
Feminino	61 (67,8)
Masculino	29 (32,2)
<i>Cor (n = 85)</i>	
Branco	48 (56,5)
Pardo	25 (29,4)
Preto	12 (14,1)
Amarelo	0 (0)
<i>Estado civil (n = 84)</i>	
Solteiro (a)	22 (26,2)
Casado (a)	34 (40,5)
Viúvo (a)	15 (17,9)
Separado (a)	13 (15,5)
<i>Escolaridade (n = 90)</i>	
Analfabeto	4 (4,4)
Alfabetizado com baixa escolaridade < 8 anos	44 (48,9)
Alfabetizado adequadamente $\geq$ 8 anos	41 (45,6)

Fonte: o autor.

A caracterização do estado nutricional da população está descrita na tabela 2. A maioria dos participantes (43,7%, n=38/87) apresentou IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m², caracterizando “normal ou eutrófico” segundo classificação da OMS. A circunferência abdominal média foi de 97,92 cm entre os homens e 91,63 cm entre as mulheres, ambas acima do valor de referência dado como adequado; e 69% (n=58/84) apresentou risco aumentado de desenvolver doenças crônicas através da análise da circunferência abdominal. A avaliação da massa muscular dos idosos, através da circunferência da panturrilha, em sua maioria, não apresentou massa muscular diminuída (62,2%, n=28/45). A maioria da população do estudo não se considera sedentária (57,3%, n=51/89), e possui dislipidemia (52,9%, n=46/87).

Tabela 2. Caracterização do estado nutricional de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Variáveis	N (Frequência %)
<i>Índice de Massa Corporal (n =87)</i>	
Baixo peso ou Magreza (< 18,5 kg/m ²)	2 (2,3)
Normal ou Eutrófico (18,5 a 24,9 kg/m ²)	38 (43,7)
Sobrepeso ou Pré-obeso (≥ 25 a 29,9 kg/m ²)	25 (28,7)
Obesidade (≥ 30,0 kg/m ²)	22 (25,3)
<i>Risco aumentado de doenças crônicas pela circunferência abdominal (n = 84)</i>	
Não	26 (31,0)
Sim	58 (69,0)
<i>Massa muscular diminuída pela circunferência da panturrilha (n = 45)</i>	
Não	28 (62,2)
Sim	17 (37,8)
<i>Sedentarismo (n = 89)</i>	
Não	51 (57,3)
Sim	38 (42,7)
<i>Dislipidemia (n = 87)</i>	
Não	41 (47,1)
Sim	46 (52,9)

Fonte: o autor.

Com o objetivo de caracterizar a dependência tabágica na população, vimos que a maioria fumava menos de 20 cigarros por dia (74,2%, n=66/89), mas que, apesar disso, a média do número de cigarros por dia encontrado foi de $20,6 \pm 14,0$, o que representa mais de um maço de cigarro por dia, e o tempo de vício foi de $40,3 \pm 12,5$ anos. Grande parte da população do estudo já tentou parar de fumar pelo menos uma vez (86,5%, n=77/89) e apresentou alta dependência nicotínica quando avaliado através do Teste de *Fagerström* (74,7%, n=65/87).

Ao avaliar a presença de *craving* através do questionário *QSU-Brief*, a maioria apresentou *craving* leve (39,4%, n=26/66); valor este esperado, tendo em vista que os pacientes responderam o questionário na primeira consulta e ainda não se encontravam em processo de abstinência.

Tabela 3. Caracterização da dependência tabágica dos tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Variáveis	N (Frequência %)
<i>Fuma > 20 cigarros/dia (n = 89)</i>	
Não	66 (74,2)
Sim	23 (25,8)
<i>Já tentou parar de fumar? (n = 89)</i>	
Não	12 (13,5)
Sim	77 (86,5)
<i>Alta dependência nicotínica (Teste de Fagerström) (n = 87)</i>	
Não	22 (25,3)
Sim	65 (74,7)
<i>Presença de <u>craving</u> (QSU-Brief) (n = 66)</i>	
Mínimo	8 (12,1)
Leve	26 (39,4)
Moderado	16 (24,2)
Intenso	16 (24,2)

Fonte: o autor.

Foi avaliado ainda o número de cigarros consumidos por dia com a classificação da alta dependência nicotínica (através do *Fagerström*), com a avaliação do *craving* (através do *QSU-Brief*) e com a classificação do IMC (segundo a OMS), e identificou-se que indivíduos com alta dependência nicotínica fumam maior número de cigarros por dia (mediana; intervalo interquartil) (20,0; 15,0-30,0) comparados àqueles sem dependência nicotínica (n^0 de cigarros:10,0 (5,0-15,7; $p<0,05$). Estes dados estão expressos na tabela 4.

Tabela 4. Análise de associação entre o número de cigarros consumidos por dia com alta dependência nicotínica (através do *Fagerström*), com a avaliação do *craving* (através do *QSU-Brief*) e com a classificação do IMC (segundo a OMS), de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Variáveis	Número de cigarros por dia (mediana/IQ)	Valor de p
<i>Alta dependência nicotínica pelo Fagerström^t</i>		
Não	10,0 (5,0-15,7)	<0,001*
Sim	20,0 (15,0-30,0)	
<i>Resultado QSU – Avaliação <u>craving</u>[#]</i>		
Mínimo	15,0 (5,5-20,0)	0,386
Leve	20,0 (10,0-26,2)	
Moderado	13,0 (7,0-36,2)	
Intenso	20,0 (20,0-30,0)	
<i>IMC^t</i>		
Sem excesso de peso	20,0 (13,2-25,0)	0,307
Com excesso de peso	20,0 (10,0-22,5)	

[#]Teste de Kruskal-Wallis, *post hoc* Tukey. $P<0,05$.

^tTeste de Mann-Whitney.

Fonte: O autor.

Não houve significância estatística na associação entre a classificação do IMC (segundo a OMS) e a classificação de fumo pesado através do teste qui quadrado de *Pearson* (Tabela 5).

Tabela 5. Análise de associação entre a classificação do IMC (segundo a OMS) com a classificação de fumo pesado de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

	IMC		Valor de p
	Sem excesso de	Com excesso de	
	peso	peso	
	n (%)	n (%)	
<i>Fuma pesado (> 20 cigarros/dia)[#]</i>			
Não	29 (45,3)	35 (54,7)	0,806
Sim	11 (50,0)	11 (50,0)	

Teste do qui quadrado de Pearson

Fonte: O autor.

A média de pontuação final do FCQ por fator está representada na Tabela 6, o que demonstra, em sua maioria, que os tabagistas escolhem alimentos com a preocupação focada principalmente em “apelo sensorial”, seguido de “preço” e “conteúdo natural”.

Tabela 6. Escores médios das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Escolha alimentar	Média ± desvio padrão
Fator 1: Saúde	2,8±1,1
Fator 2: Humor	2,2±1,1
Fator 3: Conveniência	2,7±1,1
Fator 4: Apelo sensorial	3,4±0,8
Fator 5: Conteúdo natural	3,0±1,2
Fator 6: Preço	3,2±0,9
Fator 7: Controle de peso	2,5±1,1
Fator 8: Familiaridade	2,9±0,9
Fator 9: Preocupação ética	1,9±1,1

Fonte: o autor.

Nas análises do FCQ, observa-se na tabela 7 a correlação de seus resultados à idade, tempo de vício e número de cigarros consumidos por dia dos participantes, sem associação estatística significativa.

Tabela 7. Correlação entre os escores médios das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) com idade, tempo de vício e número de cigarros por dia de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Variáveis do FCQ	Idade	Tempo de vício (anos)	Número de cigarros por dia
	r (valor de p)	r (valor de p)	r (valor de p)
Fator 1: Saúde	0,195 (0,076)	0,094 (0,393)	-0,164 (0,136)
Fator 2: Humor	0,025 (0,824)	0,042 (0,706)	-0,111 (0,313)
Fator 3: Conveniência	-0,162 (0,140)	-0,213 (0,052)	0,121 (0,273)
Fator 4: Apelo sensorial	0,111 (0,314)	-0,062 (0,578)	-0,047 (0,673)
Fator 5: Conteúdo natural	0,168 (0,127)	0,154 (0,162)	-0,129 (0,243)
Fator 6: Preço	0,115 (0,298)	0,001 (0,990)	-0,005 (0,963)
Fator 7: Controle de peso	0,113 (0,305)	0,092 (0,403)	-0,180 (0,101)
Fator 8: Familiaridade	0,120 (0,277)	0,016 (0,883)	-0,060 (0,590)
Fator 9: Preocupação ética	0,001 (0,990)	-0,060 (0,588)	-0,026 (0,817)

Correlação de Spearman

Fonte: o autor.

Já na tabela 8, foram analisadas a associação entre a mediana das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) com a avaliação do fumo pesado, da tentativa de parar de fumar, da alta dependência nicotínica (pelo *Fagerström*) e da avaliação do *craving* (pelo QSU-Brief).

Detalhando os pontos em que apresentaram significância estatística ($p < 0,05$), os indivíduos que fumam > 20 cigarros por dia apresentaram menor escore (mediana; intervalo interquartil) do “fator de controle de peso” (2,0; 1,0-3,0) comparados aos indivíduos que fumam < 20 cigarros por dia (2,7; 1,7-4,0). Na análise do *craving*, indivíduos com *craving* moderado apresentaram menor escore (mediana; intervalo interquartil) do “fator humor” (1,2; 1,0-2,0), do “fator controle de peso” (1,7; 1,0-2,0) e do “fator preocupação ética” (1,0; 1,0-1,7) quando comparados aos indivíduos com *craving* mínimo.

Para as variáveis de avaliação se já tentou parar de fumar antes e alta dependência nicotínica pelo *Fagerström*, não foi encontrada nenhuma associação estatística às variáveis do FCQ.

Tabela 8. Análise de associação entre a mediana das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) com a avaliação do fumo pesado, da tentativa de parar de fumar, da alta dependência nicotínica (pelo *Fagerström*) e da avaliação do *Craving* (pelo *QSU-Brief*) de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Variáveis	Fator 1: SAÚDE mediana (IIQ)	Fator 2: HUMOR mediana (IIQ)	Fator 3: CONVENIÊNCIA mediana (IIQ)	Fator 4: APELO SENSORIAL mediana (IIQ)	Fator 5: CONTEÚDO NATURAL mediana (IIQ)	Fator 6: PREÇO mediana (IIQ)	Fator 7: CONTROLE DE PESO mediana (IIQ)	Fator 8: FAMILIARIDADE mediana (IIQ)	Fator 9: PREOCUPAÇÃO ÉTICA mediana (IIQ)
<i>Fuma pesado (> 20 cigarros/dia)^t</i>									
Não	3,2 (2,0-3,7)	2,0 (1,2-3,3)	3,0 (2,0-3,6)	4,0 (3,2-4,0)	3,7 (2,7-4,0)	3,7 (2,7-4,0)	2,7 (1,7-4,0)	3,0 (2,0-4,0)	2,0 (1,0-3,0)
Sim	3,0 (1,3-3,6)	1,3 (1,0-2,6)	3,0 (1,1-4,0)	4,0 (3,2-4,0)	3,7 (1,0-4,0)	3,3 (2,2-4,0)	2,0 (1,0-3,0)	3,0 (2,2-3,6)	1,0 (1,0-2,0)
Valor de p	0,274	0,105	0,765	0,969	0,377	0,685	0,029*	0,673	0,281
<i>Já parou de fumar antes?^t</i>									
Não	3,5 (2,4-3,9)	3,0 (1,4-3,8)	3,2 (2,1-4,0)	4,0 (3,7-4,0)	3,8 (2,8-4,0)	3,8 (2,6-4,0)	2,5 (1,0-3,5)	3,0 (2,5-4,0)	2,0 (1,0-3,1)
Sim	3,1 (1,6-3,7)	2,0 (1,0-3,0)	3,0 (1,6-3,6)	4,0 (3,0-4,0)	3,7 (2,0-4,0)	3,3 (2,3-4,0)	2,3 (1,3-3,7)	3,0 (2,0-3,7)	1,7 (1,0-2,7)
Valor de p	0,267	0,110	0,395	0,149	0,497	0,061	0,839	0,994	0,333
<i>Alta dependência nicotínica pelo <u>Fagerström</u>^t</i>									
Não	3,2 (2,8-3,5)	2,5 (1,8-3,3)	2,0 (1,6-4,0)	4,0 (3,2-4,0)	3,3 (2,7-4,0)	3,0 (2,0-4,0)	2,3 (2,0-4,0)	3,0 (2,3-3,3)	1,7 (1,0-3,3)
Sim	3,0 (1,5-3,7)	1,8 (1,0-3,0)	3,0 (2,0-3,6)	4,0 (3,2-4,0)	3,7 (2,0-4,0)	3,7 (2,7-4,0)	2,0 (1,0-3,7)	3,0 (2,0-4,0)	1,7 (1,0-2,7)
Valor de p	0,351	0,060	0,475	0,617	0,787	0,252	0,281	0,397	0,705

Resultado QSU – Avaliação craving[#]

Mínimo	3,2 (3,0-3,9)	3,2 (3,0-3,8) ^a	2,0 (1,1-3,8)	4,0 (3,2-4,0)	4,0 (4,0-4,0)	3,2 (1,3-3,9)	3,7 (2,0-4,0) ^a	3,2 (2,7-4,0)	3,2 (1,0-3,7) ^a
Leve	3,4 (2,7-3,9)	2,0 (1,0-3,6) ^{ab}	3,0 (2,0-3,5)	4,0 (2,9-4,0)	4,0 (2,4-4,0)	3,5 (2,4-4,0)	3,2 (1,7-4,0) ^{ab}	3,7 (2,5-4,0)	2,0 (1,3-3,0) ^{ab}
Moderado	2,4 (1,0-3,2)	1,2 (1,0-2,0) ^b	2,6 (2,0-3,7)	3,7 (3,2-4,0)	2,7 (1,0-4,0)	4,0 (2,3-4,0)	1,7 (1,0-2,0) ^c	3,0 (2,0-3,7)	1,0 (1,0-1,7) ^b
Intenso	3,3 (2,3-3,7)	2,0 (1,2-3,3) ^{ab}	3,4 (1,8-4,0)	4,0 (3,5-4,0)	3,0 (2,7-4,0)	3,7 (3,0-4,0)	2,3 (1,0-3,7) ^{abc}	3,0 (2,0-4,0)	2,0 (1,0-3,0) ^{ab}
Valor de p	0,086	0,032*	0,664	0,707	0,067	0,676	0,017*	0,654	0,042*

[#]Teste de Kruskal-Wallis, *post hoc* Tukey. Letras diferentes indicam diferença estatística; *P<0,05.

^tTeste de Mann-Whitney

Fonte: o autor.

Tabela 9. Análise de associação entre a mediana das escolhas alimentares pelo FCQ (n = 84) com a classificação de excesso de peso, circunferência abdominal, sedentarismo e dislipidemia de tabagistas ingressantes no programa de tratamento para cessação tabágica por telemedicina de um Hospital Universitário da Zona da Mata Mineira.

Variáveis	Fator 1: SAÚDE mediana (IIQ)	Fator 2: HUMOR mediana (IIQ)	Fator 3: CONVENIÊN CIA mediana (IIQ)	Fator 4: APELO SENSORIAL mediana (IIQ)	Fator 5: CONTEÚDO NATURAL mediana (IIQ)	Fator 6: PREÇO mediana (IIQ)	Fator 7: CONTROLE DE PESO mediana (IIQ)	Fator 8: FAMILIARID ADE mediana (IIQ)	Fator 9: PREOCUPA ÇÃO ÉTICA mediana (IIQ)
<i>Excesso de peso^t</i>									
Não	3,2 (2,0-3,7)	2,0 (1,2-3,5)	3,0 (1,8-3,6)	4,0 (3,0-4,0)	3,0 (3,0-4,0)	4,0 (2,0-4,0)	2,3 (1,0-3,7)	3,0 (2,7-3,7)	1,7 (1,0-3,0)
Sim	3,2 (1,7-3,7)	1,8 (1,0-3,0)	2,8 (1,6-3,7)	4,0 (3,2-4,0)	3,7 (3,2-4,0)	3,3 (2,5-4,0)	2,3 (1,5-3,8)	3,0 (2,0-4,0)	1,7 (1,0-2,3)
Valor de p	0,669	0,103	0,658	0,992	0,527	0,120	0,774	0,714	0,755

<i>Circunferência abdominal[†]</i>									
Sem risco	3,2 (2,4-3,8)	2,0 (1,2-3,5)	3,0 (1,6-3,4)	4,0 (3,7-4,0)	4,0 (2,5-4,0)	3,7 (2,3-4,0)	2,0 (1,1-3,0)	3,0 (2,2-4,0)	1,8 (1,0-3,2)
Com risco	2,0 (1,5-3,7)	2,2 (1,0-3,1)	4,0 (2,0-3,8)	4,0 (3,0-4,0)	3,3 (2,2-4,0)	3,3 (2,7-4,0)	2,7 (1,5-4,0)	3,0 (2,2-3,8)	1,7 (1,0-2,3)
Valor de p	0,424	0,364	0,137	0,232	0,379	0,708	0,163	0,975	0,471
<i>Sedentarismo[†]</i>									
Não	3,0 (1,6-3,6)	2,0 (1,1-3,3)	3,0 (1,7-3,6)	4,0 (3,3-4,0)	3,7 (2,0-4,0)	3,7 (2,5-4,0)	2,0 (1,2-3,8)	3,0 (2,3-3,7)	1,7 (1,0-2,8)
Sim	3,3 (2,0-3,7)	2,0 (1,0-3,0)	3,0 (2,0-4,0)	3,7 (2,7-4,0)	4,0 (2,3-4,0)	3,3 (2,7-4,0)	2,7 (1,7-3,7)	3,0 (2,0-4,0)	1,7 (1,0-3,0)
Valor de p	0,365	0,780	0,564	0,072	0,498	0,313	0,586	0,742	0,970
<i>Dislipidemia[†]</i>									
Não	3,2 (2,3-3,7)	2,0 (1,2-3,2)	3,0 (2,0-3,6)	4,0 (3,5-4,0)	3,3 (2,3-4,0)	3,7 (2,7-4,0)	2,0 (1,0-3,3)	3,0 (2,7-3,7)	2,0 (1,0-3,0)
Sim	3,0 (1,2-3,7)	1,8 (1,0-3,0)	2,8 (1,6-3,6)	3,7 (2,7-4,0)	4,0 (2,0-4,0)	3,3 (2,3-4,0)	3,0 (1,3-4,0)	3,0 (2,0-4,0)	1,3 (1,0-2,3)
Valor de p	0,394	0,479	0,335	0,034*	0,641	0,218	0,110	0,215	0,310

[†]Teste de Mann-Whitney

Fonte: o autor.

Ainda sobre o FCQ, analisou-se a associação entre a mediana das escolhas alimentares pelo FCQ ($n = 84$) com a classificação de excesso de peso, do risco de desenvolver DCV através da análise da circunferência abdominal, e das classificações de sedentarismo e dislipidemia, demonstrado na tabela 9, e a única associação encontrada foi que indivíduos com dislipidemia apresentaram menor escore (mediana; intervalo interquartil) do “fator apelo sensorial” (3,7; 2,7-4,0) comparados aos indivíduos sem dislipidemia (4,0; 3,5-4,0) ($p < 0,05$).

Por último, analisamos a adesão dos pacientes às visitas ao programa, medindo-se um percentual médio e o desvio padrão da frequência dos participantes. Nas 4 reuniões iniciais principais, obtivemos um percentual (desvio padrão) de 54,4% ($\pm 25,3\%$) de presença e ao analisarmos a frequência em 12 semanas, obtivemos 28,3 % ($\pm 18,9\%$) de presença.

6. DISCUSSÃO

O estudo demonstrou que o fator “apelo sensorial” foi o maior determinante na escolha dos alimentos pelos tabagistas, em comparação aos demais fatores. Apesar disso, este fator apresentou significância estatística apenas com os fumantes que apresentavam dislipidemia. Os demais fatores mais pontuados, “preço” e “conteúdo natural” não apresentou nenhuma associação estatística. Tabagistas com *craving* intenso também apresentaram maior mediana do fator “apelo sensorial”, apesar de possuírem significância estatística apenas com os fatores “humor”, “controle de peso” e “preocupação ética”. Apesar da maioria estar eutrófica, segundo a classificação da OMS para IMC, observou-se risco aumentado para doenças crônicas através da medida de circunferência abdominal alterada em 69% da amostra, além da prevalência de dislipidemia (52,9%).

Em relação à associação encontrada entre dislipidemia e o fator de apelo sensorial como critério de escolha alimentar, é sabido que a alimentação contribui para a determinação da dislipidemia, podendo ser um fator de risco ou de proteção a depender da sua composição (NEUMANN *et al.*, 2007). Mudanças na rotina alimentar nas últimas décadas incluem o aumento no consumo de *fastfoods* e refeições pré-preparadas, que em geral possuem maior apelo sensorial e palatável. Esses hábitos constroem um ambiente alimentar com excesso de ingestão de gorduras (em especial as saturadas e trans), colesterol, carboidratos refinados e ainda inadequada ingestão de fibras e potássio. Tal ambiente favorece o processo de aterogênese e a alteração do perfil lipídico, tendendo a maior formação de partículas de LDL pequenas e densas, e redução das concentrações de HDL-c plasmático. Por outro lado, bons hábitos podem contribuir para a redução dos níveis de TG e aumento do HDL, como o consumo adequado de gorduras insaturadas (SANTOS *et al.*, 2013) e o consumo de frutas, legumes e verduras (SILVA; LUIZ; PEREIRA, 2015).

Encontrou-se associação entre a categoria de fumantes pesados e o fator 7 do FCQ, referente ao controle de peso como critério de escolha alimentar. Esta relação existente entre o tabagismo e o peso corporal já está bem sedimentada através de estudos previamente publicados (FROOM; MELAMED; BENBASSAT, 1998; KLESGES *et al.*, 1997), sabendo-se que fumantes em geral apresentam menores IMC em relação a não fumantes, mantendo-se a paridade entre idade e

sexo (ALBANES *et al.*, 1987; KLESGES *et al.*, 1998). O fator controle de peso também se mostrou novamente em uma associação, desta vez com o resultado do QSU (avaliação de *craving*). Sabe-se que a cessação do tabagismo está atrelada a um ganho de peso corporal, estimando-se que mais de 75% dos fumantes ganhem peso no processo de abstinência (KLEIN; CORWIN; CEBALLOS, 2004; POMERLEAU *et al.*, 2000). Atribui-se um aumento de peso de 2,8kg para homens e 3,8kg para mulheres associado ao ato de parar de fumar a médio prazo. Em longo prazo estima-se que o ganho médio corporal chegue a 6kg e que pelo menos 13% dos ex-fumantes possam engordar mais de 10kg. Há também relatos de que o momento mais crítico de ganho de peso seja no curto prazo, próximo ao ato de parar de fumar (FROOM; MELAMED; BENBASSAT, 1998). Estudos reforçam que este aumento de peso é um fator relacionado à recaída, podendo ser associado como preditivo de baixas taxas de prevalência da abstinência (BORRELLI *et al.*, 2001; HALL *et al.*, 1992; PISINGER; JORGENSEN, 2007; POMERLEAU; ZUCKER; STEWART, 2001). Chatkin e Chatkin (2007) em seu estudo concluiu que os tópicos relacionados ao ganho de peso são fator de risco ao sucesso no abandono do vício em tabaco, em especial para fumantes mulheres.

Houve uma associação entre o Fator 2, referente ao Humor, e o resultado da análise do *craving* através do QSU-Brief. Sabe-se que a nicotina afeta a modulação de humor através do aumento de níveis plasmáticos de ACTH e cortisol (BENOWITZ, 1996), de modo que suas ações misturam efeitos estimulantes (relaxamento, redução de estresse, modulação do humor, estado de alerta) através da ativação da via dopaminérgica, e depressores/reforçadores negativos causados pelo uso contínuo da droga e dos momentos de abstinência (PLANETA; CRUZ, 2005). As alterações no estado de humor e ansiedade são fatores de desistência no processo de cessação do tabagismo e da recaída ao fumo (MELO; OLIVEIRA; FERREIRA, 2006). Estas alterações, oriundas da abstinência, incluem perda de sono, irritabilidade, problemas de concentração e ansiedade, podendo ser desencadeadas até mesmo pela cessação de apenas 50% do consumo recorrente de nicotina (MARQUES *et al.*, 2001).

Notou-se uma associação entre o QSU e o Fator 9, referente à preocupação ética nas escolhas alimentares, contudo não foram encontrados estudos disponíveis na literatura que embasassem e permitissem uma discussão a respeito dessa relação.

Como salientado anteriormente, nos resultados obtidos através de aferição métrica, foi possível observar médias de circunferência abdominal acima dos valores de referência adequados tanto no grupo de homens (média de 97,92 cm) quanto no grupo de mulheres (91,63 cm). A gordura acumulada na região abdominal é considerada um fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças crônicas, como as cardiovasculares, câncer e diabetes (BERTONI *et al.* 2018).

Um estudo publicado por Neto *et al.*, 2024, examinou a associação entre indicadores antropométricos e outras variáveis com o risco de doenças ateroscleróticas em estudantes universitários, e identificou uma correlação significativa e positiva entre estes indicadores com um perfil laboratorial e pressórico inadequado, evidenciando a sua relação com o risco de desenvolvimento de doenças cardiometabólicas.

Foram encontrados outros estudos que demonstraram uma associação positiva entre o hábito tabágico e a concentração adiposa na região do abdômen em indivíduos adultos (CLAIR *et al.*, 2011; KIM *et al.*, 2012; MORRIS *et al.*, 2015).

A relação entre tabagismo e os parâmetros de obesidade, contudo, ainda não são totalmente compreendidas (CHIOLERO *et al.*, 2008), havendo estudos como o de Matsushita *et al.* (2011) que identificou uma tendência de maiores níveis de gordura abdominal em ex-fumantes do que em fumantes; ressaltando-se assim que ainda existem divergências na temática.

O estudo realizado por Direk *et al.* (2011) identificou altos níveis de cortisol em indivíduos adultos fumantes, tendo-se como a principal explicação para a incidência de circunferências abdominais acima do recomendado, uma vez que o cortisol em níveis desregulados é associado à formação de depósitos de gordura no corpo, principalmente na região abdominal.

Na literatura disponível, existem divergências quanto às relações existentes entre o tabagismo e o IMC dos indivíduos. Autores como Tian *et al.* (2015) assinalam uma tendência na diminuição do índice de massa corporal devido ao tabagismo. O estudo de Akbartabartoori, Lean e Hankey (2005), que analisou a relação do tabagismo com a forma e o tamanho corporal, afirmou não haver relação entre IMC e tabagismo para pessoas mais jovens que 24 anos, mas sim uma diminuição do IMC para indivíduos tabagistas acima dessa idade, em especial para os homens. Tratando-se da relação entre o IMC dos indivíduos que fumam mais de

20 cigarros ao dia e os que não o fazem, no presente estudo não foram encontrados indícios estatísticos correlacionais que se mostrassem relevantes.

A maioria dos indivíduos integrantes deste estudo não se consideram como sedentários, aspecto positivo. Contudo, ainda assim o número de sedentários mostrou-se elevado, ainda que não majoritário. Praticar atividade física contribui diretamente para o controle dos níveis de ansiedade e de alterações orgânicas – como a liberação de adrenalina, aumento dos ritmos cardíaco e pulmonar, aumento da pressão arterial, maior circulação sanguínea nos músculos, maior disponibilidade de glicose e ácidos graxos na circulação para gerar a contração muscular – e também auxiliando o fumante ou ex-fumante a melhorar sua aptidão física e sua qualidade de vida; diminuindo o risco de doenças como problemas cardíacos, controlando o peso e evitando doenças crônicas. Para realizar atividade física, principalmente na condição de fumante, o indivíduo deve passar por avaliação médica e nutricional, para que haja um programa específico (BRASIL, 2008; NAHAS, 2001; SBPT *et al.*, 2011).

Como esperado, houve associação positiva entre a alta dependência nicotínica e o número de cigarros fumados diariamente. Estudos que analisam o hábito de fumar no âmbito das variáveis que afetam desde o início, manutenção, aumento e até a cessação do tabagismo, demonstram que a dependência da nicotina é complexa e envolve fatores psicológicos, fisiológicos e sociais (CARMO; PUEYO, 2002). Este grau de dependência irá influenciar diretamente na dificuldade que o indivíduo encontrará no processo de cessação tabágica (CASTRO *et al.*, 2007). O estudo realizado por Castro *et al.* (2007), também associou diretamente a dependência nicotínica ao número médio de cigarros fumados ao longo do dia. O parâmetro utilizado para analisar o nível de gravidade da dependência nicotínica foi a quantidade de cigarros consumidos por dia pelo indivíduo no estudo de Bellido-Casado *et al.* (2004), sendo ainda ressaltado que o maior consumo anual de cigarros está associado a maiores comprometimentos na qualidade de vida dos indivíduos.

Na caracterização da dependência tabágica, constatou-se que a grande maioria dos entrevistados (86,5%) já tentou interromper o ato tabágico, mas não obteve sucesso e 74,2% deles afirmaram que há presença de momentos de *craving*, ainda que mínimo. Ressalta-se, contudo, que o questionário QSU foi conduzido na primeira consulta com os pacientes, ou seja, antes do início da cessação do

tabagismo; logo é possível inferir-se que a incidência de *craving* poderia se agravar ao longo do período e abstinência. Tal situação, atrelada ao indicador de que a maioria dos entrevistados pauta suas escolhas alimentares principalmente com foco no apelo sensorial, permite traçar um direcionamento de possíveis abordagens nutricionais para estes indivíduos, tanto caso mantenham o hábito tabágico, quanto e em especial, caso voltem a tentar interromper este hábito.

O estudo de De Melo *et al.*, 2024, comprova que a participação do nutricionista no processo de cessação tabágica auxilia os participantes a evitarem o ganho de peso expressivo após pararem de fumar. Entretanto, o papel do nutricionista no atendimento aos pacientes fumantes e àqueles em processo de cessação do hábito de fumar vai além do auxílio do controle de peso. Através da nutrição é possível auxiliar a cessação do tabagismo via modulação das vias neuronais de estresse, ansiedade e depressão, promovendo assim redução dos efeitos oriundos da abstinência (DE MELO *et al.*, 2024). Além disso, estudos tem demonstrado que pacientes conseguem maior sucesso no processo de cessação tabágica quando possuem aconselhamento dado por profissionais da saúde, destacando ainda que, a intensividade da abordagem e a taxa de sucesso na cessação possuem relação direta (SBPT *et al.*, 2011). Barua *et al.*, 2018, trouxeram um relatório de consenso de especialistas do *American College of Cardiology* sobre o tratamento de tabagistas, reforçando que a combinação do tratamento farmacológico junto às intervenções comportamentais é bastante eficaz em se tratando da manutenção da abstinência no processo de cessação ao tabagismo.

Baseando-se, portanto, no princípio neuroquímico de que a nicotina promove liberação de serotonina, dopamina e noradrenalina e estes possuem efeitos semelhantes aos antidepressivos (REICHERT *et al.*, 2008), é possível buscar alimentos que formem uma compensação a esta sensação de que os fumantes se queixam de perder ao parar de fumar ou ao tentar reduzir o número de cigarros fumados diariamente (NEMER *et al.*, 2014). Uma vez que o triptofano é o precursor da serotonina – sendo comprovado que o consumo desse aminoácido estimula ou mantém a produção de serotonina – e sabendo-se que o mesmo pode ser obtido via dieta, é fundamental a inclusão na dieta e estímulo de consumo de alimentos como banana, peixes, laticínios, grão de bico e mel por serem reconhecidamente fontes deste aminoácido, em especial para indivíduos em processo de cessação tabágica, em função das relações já abordadas entre o sistema de recompensa e

neurotransmissores como a serotonina. As vitaminas do complexo B e o mineral magnésio também são fundamentais na produção da serotonina por participarem da composição das enzimas atuantes na conversão do triptofano (BARBOSA, 2020). O estudo de Nemer *et al.* (2014) revelou que o consumo de um mix de frutas secas e oleaginosas (castanha de caju, castanha do Pará e amêndoas) diariamente é bem aceito pela maioria dos tabagistas e contribui para a redução da vontade de fumar. DP Silva *et al.* (2021) sugere, além das frutas secas, o consumo de nozes como alternativa à fissura dos tabagistas em processo de cessação tabágica, por se tratarem de alimentos saudáveis e nutritivos, cuja composição baseia-se em gorduras e carboidratos de boa qualidade. Chocolate contendo 70% de cacau também se mostrou como boa estratégia pelo fato de ser rico em tirosina e teobromina. A tirosina é o aminoácido precursor da dopamina, enquanto a teobromina possui efeitos anti-inflamatórios (GOMES, 2020). Um estudo publicado por Gomes *et al.* (2023) sugeriu que o consumo de chocolate 70% cacau diariamente reduz a fissura causada pela abstinência à nicotina.

Quanto ao contexto de telemedicina e sua adesão, considera-se que houve um volume de recrutamento satisfatório, contudo registrou-se um declínio da adesão ao longo das 12 semanas e um comparecimento de apenas 40% dos participantes do estudo na palestra de tema alimentar. De diferente modo, o estudo realizado por Gomes (2020), também com indivíduos tabagistas, utilizou uma abordagem presencial, obtendo uma taxa de recrutamento menor, porém maior estabilidade da adesão às reuniões ao longo do estudo. Já no estudo conduzido por Lelis (2022) durante o período da pandemia de Covid-19, utilizando a telemedicina como abordagem, o autor adotou como estratégia a marcação de reuniões individuais nos mesmos horários habituais dos pacientes para garantir a adesão, tendo concluído que a metodologia foi fundamental para evitar a evasão dos pacientes durante o período de isolamento. De acordo com Del Hoyo *et al.* (2020), a telemedicina deve implementar um sistema rápido e intuitivo, frisando que a linguagem e uso de termos técnicos podem dificultar o entendimento dos pacientes. Patil e Cross (2018), destacam que poucos estudos de monitoramento da abordagem via telemedicina de longo prazo foram concluídos, carecendo-se ainda de estudos que identifiquem o melhor sistema definido pelo paciente.

Considera-se haver aspectos limitantes no estudo quanto à compreensão das questões que envolvem as vantagens e desvantagens da abordagem via

telemedicina, ressaltando-se a importância de estudos que envolvam maiores períodos e diferentes grupos de indivíduos para se entender como estes interagem com as novas tecnologias de abordagem médica e as tendências tanto de adesão inicial quanto de prevalência.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível analisar as razões das escolhas alimentares de tabagistas, encontrando relação com os critérios “humor”, “apelo sensorial” e “controle de peso”. O critério “apelo sensorial”, prevalente no grupo, ainda se mostrou relacionado à prevalência de dislipidemia nos indivíduos, enquanto os critérios “humor” e “controle de peso” se mostraram relacionados à dependência do tabaco, manifestando-se principalmente entre os fumantes pesados que participaram do estudo.

Observou-se uma relação significativa entre os fumantes pesados e níveis maiores de circunferência abdominal. Contudo, não foi encontrada relação entre o tabagismo e o IMC dos indivíduos.

Sugere-se que a presença do nutricionista seja benéfica no processo de cessação tabágica, tendo em vista que, se o ganho de peso esperado for excessivo, pode haver redução dos benefícios da cessação, favorecendo o desenvolvimento de doenças crônicas; além dos benefícios do uso da alimentação em detrimento da redução do *craving* no processo de cessação tabágica.

Concluiu-se que houve uma boa taxa de adesão inicial proporcionada pela telemedicina, mas a mesma não se manteve ao longo período de abordagem.

REFERÊNCIAS

- AKBARTABARTOORI, M.; LEAN, M. E. J.; HANKEY, C. R. Relationships between cigarette smoking, body size and body shape. **International journal of obesity**, v. 29, n. 2, p. 236-243, 2005.
- ALBANES, D. *et al.* Associations between smoking and body weight in the US population: analysis of NHANES II. **American journal of public health**, v. 77, n. 4, p. 439-444, 1987.
- ALBIERO, K. A. Mecanismos fisiológicos e nutricionais na regulação da fome e saciedade. **Revista Uningá**, v. 30, n. 1, 2011.
- ALVES, H. *et al.* Motives underlying food choice: a study of individual factors used by the Portuguese population. In: 6th Pangborn Sensory Science Symposium. 7 - 11 August 2005, Harrogate International Centre, Yorkshire, UK. **Oral presentation**. v. 19, 2005.
- ARAUJO, R. B. *et al.* Validação da versão brasileira do Questionnaire of Smoking Urges-Brief. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 34, p. 166-175, 2007.
- ARES, G.; GÁMBARO, A. Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods. **Appetite**, v. 49, n. 1, p. 148-158, 2007.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016**. 4.ed. São Paulo, 2016.
- AUBIN, H.J. *et al.* Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis. **BMJ**. v.345:e4439. 2012.
- BARBOSA, B. P. Terapia nutricional na depressão—como nutrir a saúde mental: uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 100617-100632, 2020.
- BARUA, R. S. *et al.* 2018 ACC expert consensus decision pathway on tobacco cessation treatment: a report of the American College of Cardiology Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 72, n. 25, p. 3332-3365, 2018.
- BASTOS, F.I.P.M. *et al.* (Org.). III Levantamento Nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2017. 528 p.
- BEATON, D. *et al.* Recommendations for the cross-cultural adaptation of the DASH & QuickDASH outcome measures. **Institute for Work & Health**, v. 1(1), 1-45. 2007.
- BELLIDO-CASADO, J. *et al.* The SF-36 Questionnaire as a measurement of health-related quality of life: assessing short-and medium-term effects of exposure to tobacco versus the known long-term effects. **European Journal of Internal Medicine**, v. 15, n. 8, p. 511-517, 2004.
- BENOWITZ, N. L. Cotinine as a biomarker of environmental tobacco smoke exposure. **Epidemiologic reviews**, v. 18, n. 2, p. 188-204, 1996.

BERTONI, N. *et al.* Assessing the relationship between smoking and abdominal obesity in a National Survey of Adolescents in Brazil. **Preventive medicine**, v. 111, p. 1-5, 2018.

BORRELLI, B. *et al.* Influences of gender and weight gain on short-term relapse to smoking in a cessation trial. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 69, n. 3, p. 511, 2001.

BRASIL, Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada-RDC nº 46, de 28 de agosto de 2009**. Proíbe a comercialização, a importação ea propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. 2009.

BRASIL, Conselho Federal de Nutricionistas. **Resolução CFN nº 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2020.

BRASIL, Conselho Federal de Nutricionistas. **Resolução Cfn Nº 760, De 22 De Outubro De 2023**. Define e regulamenta a Telenutrição como forma de atendimento e/ou prestação de serviços em alimentação e nutrição por meio de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). IBGEduca – Educação. Capturado em 17 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Abordagem e Tratamento do Fumante - Consenso 2001**. 38p. Rio de Janeiro: 2001.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Deixando de fumar sem mistérios: Manual do coordenador** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. – 2. ed., 7. reimpr. – Rio de Janeiro: Inca, 2019. 49 p.

BRASIL, Coordenação de Prevenção e Vigilância (CONPREV). **Manual de Orientações Dia Mundial Sem Tabaco**. Rio de Janeiro, 2008.

BRASIL. Coordenação de Prevenção e Vigilância (CONPREV). **Manual Instrutivo para Monitoramento Municipal das Ações do Programa Nacional de Controle do Tabagismo**. Versão 1.2. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL, **Lei nº 14510, de 27 de dezembro de 2022**. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para autorizar e disciplinar a prática da teleconsulta em todo o território nacional, e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015; e revoga a Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de dezembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 162 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: o**

cuidado da pessoa tabagista / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 154 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 40).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Portaria Conjunta nº 10, de 16 de abril de 2020. **Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 54 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático: fatores de proteção e de risco de câncer**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023 [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 131 p.

CARMO, J. T.; PUEYO, A. A. A adaptação ao português do Fagerström test for nicotine dependence (FTND) para avaliar a dependência e tolerância à nicotina em fumantes brasileiros. **Rev Bras Med**, v. 59, n. 1/2, p. 73-80, 2002.

CASTRO, M. G. *et al.* Qualidade de vida e gravidade da dependência de tabaco. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 34, p. 61-67, 2007.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Health Effects of Cigarette Smoking**. CDC: 2021. Disponível em: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects.

CHATKIN, R.; CHATKIN, J. M. Tabagismo e variação ponderal: a fisiopatologia e genética podem explicar esta associação? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 33, p. 712-719, 2007.

CHAVES, G. V.; DE ANDRADE, P. V.; COSTA, A. F. Assistência Nutricional a Pacientes Ambulatoriais com Câncer durante a Pandemia de Covid-19 na Atenção Hospitalar Especializada. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. TemaAtual, 2020.

CHIOLERO, A. *et al.* Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. **The American journal of clinical nutrition**, v. 87, n. 4, p. 801-809, 2008.

CLAIR, C. *et al.* Dose-dependent positive association between cigarette smoking, abdominal obesity and body fat: cross-sectional data from a population-based survey. **BMC public health**, v. 11, p. 1-10, 2011.

CONTINI, L. R. F. **Mapeamento através de FCQ para o enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: um recorte para articulação de saberes na escola e prevenção à obesidade infantil.** 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2023.

COSTA, A. A. *et al.* Programa multiprofissional de controle do tabagismo: aspectos relacionados à abstinência de longo prazo. **Rev Socerj**, v. 19, n. 5, p. 397-403, 2006.

COTTA, Rosângela Minardi Mitre *et al.* **Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos:** repensando o cuidado a partir da atenção primária. Revista de Nutrição, Campinas. 2009.

DE MELO, M. M. *et al.* Tobacco cessation in patients with multiple chronic conditions: nutritional strategies as an additional tool in treatment. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, v. 46, p. e20210427, 2024.

DEL HOYO, J. *et al.* Adaptation of TECCU app based on patients perceptions for the telemonitoring of inflammatory bowel disease: a qualitative study using focus groups. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 6, p. 1871, 2020.

DIREK, N. *et al.* Short and long-term effects of smoking on cortisol in older adults. **International Journal of Psychophysiology**, v. 80, n. 2, p. 157-160, 2011.

DP SILVA, T. *et al.* Association of Leptin and dried Fruit Mix and nuts with craving during Smoking Cessation. **Addictive Disorders & Their Treatment**, v. 20, n. 3, p. 173-180, 2021.

DROPE, J. *et al.* **The Tobacco Atlas.** Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies, 2018. Disponível em: <<https://tobaccoatlas.org/topic/deaths/>>. Acesso em: Junho 2022.

EL KHOURI, S. G. **Telemedicina.** 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

FALABELLA, L. *et al.* Telemedicina: experiencia de monitoreo telefónico en Nutrición Enteral Domiciliaria en tiempos de Pandemia por COVID-19. **Diaeta**, v. 38, n. 173, p. 49-55, 2020.

FEIJÓ, F. M.; BERTOLUCI, M. C.; REIS, C. Serotonina e controle hipotalâmico da fome: uma revisão. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, p. 74-77, 2011.

FERRARI, C. A. R. **Eficiência e eficácia das inovações em telemedicina nas práticas hospitalares: um estudo de caso no Brasil.** 2020. Dissertação (Mestrado Profissional MPCG) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2020.

FROOM, P.; MELAMED, S.; BENBASSAT, J. Smoking cessation and weight gain. **Journal of Family Practice**, v. 46, p. 460-464, 1998.

GOMES, A. S. Efeito do consumo de um mix de frutas secas e oleaginosas e de chocolate amargo (70% cacau) na modulação do craving em tabagistas em tratamento para abstinência. 2020. Tese (Doutorado em Ciências Biomédicas) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2020.

GOMES, A.S. *et al.* Dark chocolate (70% cocoa) reduces craving in smokers with severe cardiovascular comorbidities without interference in anthropometric measures. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 72, p. 221-227, 2023.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of clinical epidemiology**, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, 1993.

HALL, S. M. *et al.* Prevenção do ganho de peso e cessação do tabagismo: resultados preventivos. **Revista americana de saúde pública**, v. 82, n. 6, pág. 799-803, 1992.

HEITOR, S. F. D. **Adaptação transcultural do instrumento Food Choice Questionnaire para uso no Brasil**. 2017. Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017.

HEITOR, S. F. D. *et al.* Tradução e adaptação cultural do questionário sobre motivo das escolhas alimentares (Food Choice Questionnaire–FCQ) para a língua portuguesa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2339-2346, 2015.

HONKANEN, P.; FREWER, L. Russian consumers' motives for food choice. **Appetite**, v. 52, n. 2, p. 363-371, 2009.

JEREMIAS-MARTINS, E.; CHATKIN, J. M. Todos os que param de fumar ganham peso? Estudo prospectivo de coorte do mundo real. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 45, p. e20180010, 2019.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de escolha alimentar. **Revista de Nutrição**, v. 21, p. 63-73, 2008.

KIM, J. H. *et al.* Cigarette smoking increases abdominal and visceral obesity but not overall fatness: an observational study. **Plos one**: v. 7(9). e45815. 2012.

KLEIN, L. C.; CORWIN, E. J.; CEBALLOS, R. M. Leptin, hunger, and body weight: Influence of gender, tobacco smoking, and smoking abstinence. **Addictive behaviors**, v. 29, n. 5, p. 921-927, 2004.

KLESGES, R. C. *et al.* How much weight gain occurs following smoking cessation: A comparison of weight gain using both continuous and point prevalence abstinence. **Journal of consulting and clinical psychology**, v. 65, n. 2, p. 286, 1997.

KLESGES, R. C. *et al.* The prospective relationships between smoking and weight in a young, biracial cohort: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study. **Journal of consulting and clinical psychology**, v. 66, n. 6, p. 987, 1998.

LÉLIS, R. C. **Processo de implementação e utilização da telemedicina como recurso para apoio em estratégia de combate ao tabagismo em uma unidade de saúde da família**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2022.

LENNERNÄS, M. *et al.* Influences on food choice perceived to be important by nationally-representative samples of adults in the European Union. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 51, 1997.

LIMA, E. R. *et al.* Comportamento de idosos diabéticos e seus familiares em relação ao consumo de biscoito enriquecido com casca de maracujá da caatinga (*P. cincinnata*). **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e4811729661-e4811729661, 2022.

MACERATINI, R.; SABBATINI, R. M. E. Telemedicina: a nova revolução. **Revista Informédica**, v. 1, n. 6, p. 5-9, 1994.

MALDONADO, J. M. S. V.; MARQUES, A. B.; CRUZ, A. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00155615, 2016.

MARQUES, A. C. *et al.* Consenso sobre o tratamento da dependência de nicotina. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 23, p. 200-214, 2001.

MATSUSHITA, Y. *et al.* Associations of smoking cessation with visceral fat area and prevalence of metabolic syndrome in men: the Hitachi health study. **Obesity**, v. 19, n. 3, p. 647-651, 2011.

MELO, W. V.; OLIVEIRA, M. S.; FERREIRA, E. A. Estágios motivacionais, sintomas de ansiedade e de depressão no tratamento do tabagismo. **Interação em Psicologia**, v. 10, n. 1, 2006.

MILOŠEVIĆ, J. *et al.* Understanding the motives for food choice in Western Balkan Countries. **Appetite**, v. 58, n. 1, p. 205-214, 2012.

MORRIS, R. W. *et al.* Heavier smoking may lead to a relative increase in waist circumference: evidence for a causal relationship from a Mendelian randomisation meta-analysis. The CARTA consortium. **BMJ open**, v. 5, n. 8, p. e008808, 2015.

NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida. **Londrina: Midiograf**, v. 3, p. 278, 2001.

NEMER, A. S. A. *et al.* Composição nutricional e relato do consumo de um mix de frutas secas e oleaginosas por tabagistas em tratamento para abstinência. **HU Revista**, v. 40, n. 3 e 4, 2014.

NEMER, A. S. A. *et al.* Craving and food choices in patients under treatment for smoking cessation. **Int J Food Sci Nutr Diet**, v. 2, n. 3, p. 35-39, 2013.

NETO, I. F. O. *et al.* Fatores de risco para doença aterosclerótica em estudantes universitários. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 3, p. 444-465, 2024.

NEUMANN, A. I. C. P. *et al.* Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 22, n. 5, p. 329-339, 2007.

OLIVEIRA, F. M. *et al.* Telemedicina e telecirurgia: uma prática possível. **Múltiplos Acessos**, v. 6, n. 3, p. 46-59, 2021.

PAGOTTO, V. *et al.* Calf circumference: clinical validation for evaluation of muscle mass in the elderly. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 322-328, 2018.

PALACIOS, A. *et al.* A importância de aumentar os impostos do tabaco no Brasil. **Buenos Aires: Instituto de Efetividade Clínica e Sanitária**, dezembro, 2020. Disponível em: www.iecs.org.ar/tabaco

PATIL, S. A.; CROSS, R. K. Current landscape of telemedicine practice in inflammatory bowel disease. **Inflammatory Bowel Diseases**, v. 24, n. 9, p. 1910-1917, 2018.

PEREGRIN, T. Telehealth is transforming health care: what you need to know to practice telenutrition. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 119, n. 11, p. 1916-1920, 2019.

PICCIOTTO, M. R. *et al.* Nicotinic receptors in the brain: links between molecular biology and behavior. **Neuropsychopharmacology**, v. 22, n. 5, p. 451-465, 2000.

PIRES, V. R. **Dietas vegetarianas e onívoras: um estudo sobre motivação nas escolhas e comportamento alimentar de indivíduos brasileiros**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2022.

PISINGER, C.; JORGENSEN, T. Weight concerns and smoking in a general population: The Inter99 study. **Preventive medicine**, v. 44, n. 4, p. 283-289, 2007.

PLANETA, C. S.; CRUZ, F. C. Bases neurofisiológicas da dependência do tabaco. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 32, p. 251-258, 2005.

POMERLEAU, C. S. *et al.* Short-term weight gain in abstaining women smokers. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v. 18, n. 4, p. 339-342, 2000.

POMERLEAU, C. S.; ZUCKER, A. N.; STEWART, A. J. Characterizing concerns about post-cessation weight gain: results from a national survey of women smokers. **Nicotine & Tobacco Research**, v. 3, n. 1, p. 51-60, 2001.

PRÉCOMA, D. B. *et al.* Atualização da diretriz de prevenção cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, p. 787-891, 2019.

PRESCOTT, J. *et al.* Motives for food choice: a comparison of consumers from Japan, Taiwan, Malaysia and New Zealand. **Food quality and preference**, v. 13, n. 7-8, p. 489-495, 2002.

REICHERT, J. *et al.* Diretrizes para cessação do tabagismo-2008. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, p. 845-880, 2008.

ROCHA, G. G. V. *et al.* O uso da telemedicina em tempos de COVID: sinopse de evidências. **Diagnóstico e Tratamento**, v. 26, n. 4, p. 170-174, 2021.

ROY, A. *et al.* Tobacco and Cardiovascular Disease: A Summary of Evidence. In: PRABHAKARAN, D. *et al.*, editors. **Cardiovascular, Respiratory, and Related Disorders**. 3rd edition. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017 Nov 17. Chapter 4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525170/> doi: 10.1596/978-1-4648-0518-9_ch4.

SANTOS, R. D. *et al.* 1 Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, p. 1-40, 2013.

SILVA, S. A. **Malefícios causados pelo tabaco na cavidade bucal**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SILVA, S. M.; LUIZ, R. R.; PEREIRA, R. A. Fatores de risco e proteção para doenças cardiovasculares em adultos de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 425-438, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA (SBPT) *et al.* Diretrizes clínicas na saúde suplementar: Tabagismo. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n. 4, p. 375-93, 2011.

STEPTOE, A.; POLLARD, T. M.; WARDLE, J. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. **Appetite**, v. 25, n. 3, p. 267-284, 1995.

TIAN, J. *et al.* The association between quitting smoking and weight gain: a systemic review and meta-analysis of prospective cohort studies. **Obesity reviews**, v. 16, n. 10, p. 883-901, 2015.

World Health Organization (WHO). **Global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2030**. 2024. Disponível em:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375711/9789240088283-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em Abril de 2024.

World Health Organization (WHO). **Tobacco**. 2022. Disponível em

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Acesso em Abril de 2022.

ANEXOS

Anexo A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU-UFJF

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **"Livres do Tabaco UFJF - Ajudando fumantes com condições crônicas a parar de fumar"**. Neste estudo pretendemos incentivar e promover a cessação tabágica, através de tratamento específico para os motivados a parar de fumar. O motivo que nos leva a estudar a cessação tabágica é o fato do tabagismo ser a principal razão de mortes preveníveis em todo o mundo, bem como ser um dos fatores de risco para o desenvolvimento de múltiplas condições crônicas, como hipertensão arterial, doença isquêmica do coração, doenças cerebrovasculares, diabetes mellitus, doenças pulmonares crônicas, doença renal crônica e câncer. Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: ao longo de 12 meses, acompanharemos pacientes como vocês, fumantes com doenças crônicas não-transmissíveis através de reuniões, inicialmente semanais, posteriormente quinzenais e, ao final, mensais, onde iremos orientar a respeito do passo a passo para parar de fumar, bem como ofereceremos suporte clínico e de medicação, caso seja necessário, para atingir esse objetivo. Independentemente do tempo necessário para a cessação, a duração do acompanhamento será de 12 meses, de forma que poderemos ajudar aqueles que apresentarem recaídas ao longo desse período. O objetivo da pesquisa será ajudar pacientes a parar de fumar, contribuindo para reconhecer os fatores que mais ajudarão na cessação tabágica e para a sua manutenção, de forma a propor investigações específicas para melhor compreender e intervir sobre eles. Os riscos envolvidos na pesquisa são mínimos uma vez que a pesquisa se baseará em análise de dados colhidos nos prontuários do serviço. Teremos atendimento presencial, com médicos e equipes não médicas, assim como atendimentos remotos, realizados por meio de internet, mensagens ou contato telefônico, visando a cessação tabágica. Esta estratégia de mesclar os atendimentos assistenciais presenciais com os à distância se dá pela necessidade imperiosa de distanciamento social, provocado pela atual pandemia pelo novo coronavírus.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr. (a) tem assegurado o direito a indenização. O (A) Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou

o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr. (a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, no Serviço de Cardiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora e a outra será fornecida ao (a) Sr. (a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo Livres do Tabaco de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 20__.

Nome e assinatura do (a) participante

Data

Nome e assinatura do (a) pesquisador

Data

Nome e assinatura da testemunha

Data

Pesquisadora responsável: Arise Garcia de Siqueira Galil.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:

CEP HU-UFJF – Comitê de Ética em Pesquisa HU-UFJF; Rua Catulo Breviglieri, s/nº - Bairro Santa Catarina; Juiz de Fora; CEP.: 36036-110 - Juiz de Fora – MG; Telefone: 4009-5167; E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

Anexo B: FCQ (*Food Choice Questionnaire*), validado para a população brasileira:

Food Choice Questionnaire	ESCALA LIKERT: Nível de importância			
	NADA	UM POUC O	MODER A- DAMEN TE	MUITO
Fator 1 - Saúde				
Contenha uma grande quantidade de vitaminas e minerais				
Me mantenha saudável				
Seja nutritivo				
Tenha muita proteína				
Seja bom para a minha pele/dentes/ cabelos / unhas, etc.				
Seja rico em fibra e me dê saciedade.				
SUBTOTAL				
Fator 2 - Humor				
Me ajude a lidar com o estresse				
Me ajude a lidar com a vida				
Me ajude a relaxar				
Me mantenha acordado (a) / alerta				
Me deixe alegre/animado				
Faça com que eu me sinta bem				
SUBTOTAL				
Fator 3 - Conveniência				
Seja fácil de preparar				
Possa ser cozinhado de forma muito simples				
Não leve muito tempo para ser preparado				
Possa ser comprado em locais perto de onde moro ou trabalho				
Seja fácil de achar em mercearias e supermercados				
SUB-TOTAL				
Fator 4 - Apelo Sensorial				
Tenha um bom cheiro				
Tenha uma boa aparência				

Tenha uma textura agradável				
Seja gostoso				
SUB-TOTAL				
Fator 5 - Conteúdo Natural				
Não contenha aditivos				
Contenha ingredientes naturais				
Não contenha ingredientes artificiais				
SUB-TOTAL				
Fator 6 - Preço				
Não seja caro				
Seja barato				
Tenha o preço justo				
SUB-TOTAL				
Fator 7 - Controle de peso				
Tenha poucas calorias				
Me ajude a controlar o meu peso				
Tenha pouca gordura				
SUB-TOTAL				
Fator 8 - Familiaridade				
Seja o que eu costumo comer				
Seja familiar				
Seja parecido com a comida que eu comia quando era criança				
SUB-TOTAL				
Fator 9 - Preocupação ética				
Venha de países que eu aprove a forma como os alimentos são produzidos				
Mostre com clareza, a identificação do país de origem				
Seja embalado de forma que não prejudique o meio ambiente.				
SUB-TOTAL				

Anexo C: Teste de *Fagerström*, para a dependência à nicotina.

Perguntas	Respostas	Pontuação
1. Quanto tempo após acordar você fuma seu primeiro cigarro?	Nos primeiros 5 minutos De 6 a 30 minutos De 31 a 60 minutos Mais de 60 minutos	3 2 1 0
2. Você acha difícil não fumar em lugares proibidos?	Sim Não	1 0
3. Qual o cigarro do dia que te traz mais satisfação?	O 1º da manhã Os outros	1 0
4. Quantos cigarros você fuma por dia?	Menos de 10 11 a 20 21 a 30 Mais de 31	0 1 2 3
5. Você fuma mais frequentemente pela manhã?	Sim Não	1 0
6. Você fuma mesmo doente, quando você precisa ficar acamado a maior parte do tempo?	Sim Não	1 0

Anexo D: *Questionnaire of Smoking Urges Brief – QSU-Brief – Versão Brasil*, para a avaliação do *craving* ou fissura.

Indique o quanto você concorda com ou discorda das afirmações a seguir, marcando apenas um dos números entre: “Discordo totalmente e Concordo totalmente”.

Quanto mais perto estiver sua marca de um dos lados, mais você estará concordando ou discordando. Queremos saber o que você está pensando e sentindo agora, enquanto preenche o questionário.

1. Desejo fumar um cigarro agora.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

2. Nada seria melhor do que fumar um cigarro agora.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

3. Se fosse possível, eu provavelmente fumaria agora.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

4. Eu controlaria melhor as coisas, neste momento, se eu pudesse fumar.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

5. Tudo o que eu quero agora é fumar um cigarro.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

6. Eu tenho necessidade de um cigarro agora.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

7. Fumar um cigarro seria gostoso nesse momento.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

8. Eu faria praticamente qualquer coisa por um cigarro agora.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

9. Fumar me faria ficar menos deprimido.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente

10. Eu vou fumar assim que for possível.

Discordo totalmente 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 Concordo totalmente.