

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE – UFCSPA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HEPATOLOGIA**

Daniela Luísa Borba

**ESTEATOSE HEPÁTICA METABÓLICA:
EXISTE CORRELAÇÃO ENTRE
CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS E O
COMPORTAMENTO ALIMENTAR E A
QUALIDADE DE VIDA?**

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde
de Porto Alegre

**Porto Alegre
2023**

Daniela Luísa Borba

ESTEATOSE HEPÁTICA METABÓLICA: EXISTE CORRELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E A QUALIDADE DE VIDA?

Dissertação submetida ao Programa
de Pós-Graduação em Hepatologia da
Fundação Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre
como requisito para a obtenção do grau
de Mestre

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Augusto Marroni
Co-orientador: Prof. Dr. Randhall Bruce Kreismann Carteri

**Porto Alegre
2023**

Catálogo na Publicação

Borba, Daniela Luísa

ESTEATOSE HEPÁTICA METABÓLICA: EXISTE CORRELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E A QUALIDADE DE VIDA? / Daniela Luísa Borba. -- 2023.

79 p. : il., tab. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Medicina: Hepatologia, 2023.

Orientador(a): Prof. Dr. Cláudio Augusto Marroni ;
coorientador(a): Prof. Dr. Randhall Bruce Kreismann Carteri.

1. Esteatose Hepática. 2. Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica. 3. Qualidade de vida. 4. Comportamento Alimentar. 5. Alimentos Ultraprocessados. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados
fornecidos pelo(a) autor(a).

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos pacientes que gentilmente concordaram em participar desta pesquisa, sua valiosa contribuição tem sido fundamental para o progresso do conhecimento em busca de uma abordagem terapêutica nutricional mais abrangente no tratamento da doença que enfrentam.

AGRADECIMENTO

Agradeço imensamente à minha família pelo amor contínuo que tenho recebido.

Agradeço aos meus mestres, Dr. Cláudio Augusto Marroni, Dr. Randhall Carteri e Dra. Sabrina Fernandes, pela orientação que me proporcionaram.

Expresso minha gratidão às minhas colegas nutricionistas, Letícia Pereira e Juliana Czermainski, pela colaboração e companheirismo durante a coleta de dados.

Aos professores do programa de pós-graduação, agradeço por terem contribuído para a minha especialização em doenças hepáticas.

*“A natureza não precisa de arte
O amor não precisa do poeta
Às vezes, é o porto que parte
E é o alvo que procura a seta
Talvez seja filosofia
Talvez seja falta de assunto
Mas não há quem dirá (quem diria)
A verdade só, só junto
Que junto a verdade aparece
E ser só metade é ser só
E só quem amou sabe disso
GIGANTE OLHA A PEDRA E VÊ PÓ”*

(Oswaldo Montenegro)

RESUMO

Introdução: A Esteatose Hepática Metabólica (MASLD) é reconhecida como um desafio global para a saúde pública, começando com o acúmulo de gordura no fígado, que pode progredir para cirrose ou até mesmo carcinoma hepatocelular. O tratamento está associado à mudança de estilo de vida, com ênfase na melhoria da qualidade da alimentação, priorizando o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados. No entanto, observa-se em todo o mundo um aumento simultâneo da obesidade e do consumo de alimentos ultraprocessados. Considerando que a qualidade de vida de pacientes com doença hepática crônica pode ser afetada por fatores fisiológicos, comportamentais e emocionais, é relevante investigar o perfil alimentar dessa população. **Objetivo:** Avaliar possíveis correlações entre o consumo de alimentos ultraprocessados, o comportamento alimentar e a qualidade de vida em pacientes com MASLD. **Método:** Estudo transversal no qual 49 pacientes adultos (idade 41,59 anos, média ponderada) com MASLD foram avaliados. O consumo de alimentos ultraprocessados foi obtido por meio do Questionário de Frequência Alimentar. O Questionário de Comportamento Alimentar de Três Fatores foi utilizado para avaliar o comportamento alimentar, enquanto a qualidade de vida foi medida por meio do Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida Global e da percepção do estado de saúde da Organização Mundial da Saúde reduzido. **Resultados:** Foi observada uma correlação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o escore global de qualidade de vida (quanto maior o consumo de ultraprocessados, menor o escore de qualidade de vida; $r^2 = -0,31$, $p = 0,02$). De maneira semelhante, o consumo de ultraprocessados se correlacionou com o domínio de restrição cognitiva no comportamento alimentar (quanto maior o consumo de ultraprocessados, menor o escore de restrição cognitiva; $r^2 = -0,282$, $p = 0,05$). **Conclusão:** Em pacientes com MASLD, o consumo de alimentos ultraprocessados foi correlacionado com a redução da restrição cognitiva e da qualidade de vida. Além disso, o aumento de peso, alterações na composição corporal, piora na saúde geral e o aumento da mortalidade foram observados a esse padrão alimentar. Esses resultados demonstraram a importância de analisar o perfil alimentar e comportamental como condição *sine qua non* para propor

uma abordagem nutricional estratégica e eficaz visando mudanças no estilo de vida para reduzir a esteatose e risco de progressão da doença.

Palavras-chaves: Esteatose Hepática, Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica; Qualidade de vida; Comportamento Alimentar; Alimentos Ultraprocessados

ABSTRACT

Introduction: Metabolic Associated Fatty Liver Disease (MASLD) is recognized as a global challenge to public health, marked by the accumulation of fat in the liver that can progress to cirrhosis or even hepatocellular carcinoma. Treatment is linked to lifestyle changes, emphasizing improved dietary quality with a focus on consuming whole or minimally processed foods. However, there is a simultaneous global increase in obesity and the consumption of ultra-processed foods. Given that the quality of life in patients with chronic liver disease may be affected by physiological, behavioral, and emotional factors, investigating the dietary profile of this population is relevant. **Objective:** To assess potential correlations between ultra-processed food consumption, eating behavior, and quality of life in patients with MASLD. **Method:** A cross-sectional study involving 49 adult patients (average age 41.59 years) with MASLD. Ultra-processed food consumption was assessed using the Food Frequency Questionnaire. The Three-Factor Eating Behavior Questionnaire was employed to evaluate eating behavior, while quality of life was measured using the Global Quality of Life Assessment Questionnaire and the World Health Organization's reduced health status perception. **Results:** A correlation was observed between ultra-processed food consumption and the overall quality of life score (higher ultra-processed food consumption correlated with lower quality of life score; $r^2 = -0.31$, $p = 0.02$). Similarly, ultra-processed food consumption correlated with the cognitive restraint domain in eating behavior (higher consumption correlated with lower cognitive restraint score; $r^2 = -0.282$, $p = 0.05$). **Conclusion:** In patients with MASLD, ultra-processed food consumption was correlated with reduced cognitive restraint and quality of life. Additionally, weight gain, changes in body composition, worsening overall health, and increased mortality were observed with this dietary pattern. These results underscore the importance of analyzing dietary and behavioral profiles as essential conditions for proposing a strategic and effective nutritional approach to lifestyle changes aimed at reducing steatosis and the risk of disease progression. **Keywords:** Fatty Liver, Non-Alcoholic Fatty Liver Disease; Quality of Life; Eating Behavior; Ultra-Processed Foods

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Nova nomenclatura da Esteatose Hepática.....	14
Figura 2: Progressão da Doença Hepática.....	17
Figura 3: Domínios do Comportamento Alimentar.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Sistema NOVA – classificação dos alimentos.....	18
Quadro 2: Dez passos para uma alimentação adequada e saudável.....	20
Quadro 3: Recomendações nutricionais na MASLD.....	21

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AACE – *American Association of Clinical Endocrinology*

AASLD – *American Association for the Study of Liver Diseases*

AE – Alimentação emocional

AGEV – do alemão *Arbeitsgemeinschaft Ern hrungsverhalten*, um grupo de trabalho para o comportamento nutricional

ALD – *Alcohol associated/related liver disease*

ALEH – *Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado*

CHC – Carcinoma hepatocelular

DA – Descontrole alimentar

DCNT – Doenças crônicas não transmissíveis

DHGNA – Doença hepática gordurosa não alcoólica

DM2 – Diabetes mellitus tipo 2

EASL – *European Association for the Study of the Liver*

EF1 – Ensino fundamental 1

EF2 – Ensino fundamental 2

EHNA – Esteato-hepatite não alcoólica

ELSA – Estudo longitudinal de saúde do adulto

EMC – Ensino médio completo

EMI – Ensino médio incompleto

ESC – Ensino superior completo

ESI – Ensino superior incompleto

ESPEN – *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*

EUA – Estados Unidos da América

FDA – *Food and Drug Administration*

HAS – Hipertensão arterial sist mica

HCU – *High consumption of ultra-processed*

IMC – Índice de massa corporal

LCU – *Low consumption of ultra-processed*

MASH – do inglês *Metabolic Dysfunction Associated Steatohepatitis*, Disfunção metabólica associada à esteatohepatite

MASLD – do inglês *Metabolic Dysfunction Associated Steatotic Liver Disease*, Esteatose hepática metabólica

MCU – *Moderate consumption of ultra-processed*

MetALD – do inglês *Metabolic Dysfunction and Alcohol Associated Steatotic Liver Disease*, Esteatose hepática metabólica e associada ao álcool

NAFLD – *Nonalcoholic fatty liver disease*

NAS - *NAFLD activity score*

NASH – *Nonalcoholic steatohepatitis*

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

QFA – Questionário de frequência alimentar

QV – Qualidade de vida

RC – Restrição cognitiva

RI – Resistência insulínica

SLD – do inglês *Steatotic liver disease*, Esteatose hepática

SM – Síndrome metabólica

SUS – Sistema único de saúde

TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

TFEQ-R21 – *The three factor eating questionnaire*

UFCSPA – Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

VET – valor energético total

WHOQOL-bref – *World health organizational quality of life bref*

SUMÁRIO

REVISÃO DE LITERATURA	15
1.1 Esteatose Hepática Metabólica (MASLD).....	15
1.1.1 Etiologia e Nomenclatura	15
1.1.2 Critérios diagnósticos MASLD	16
1.1.3 Epidemiologia	16
1.1.4 Classificação clínica (NAS - <i>NAFLD activity score</i>)	17
1.1.5 Progressão da doença	17
1.1.6. Impacto da alimentação e nutrição na MASLD.....	18
1.2 Comportamento Alimentar.....	24
1.3 Qualidade de Vida.....	27
2 JUSTIFICATIVA	30
3 OBJETIVOS	31
3.1 Objetivo específico.....	31
3.2 Objetivos secundários	31
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
5 ARTIGO.....	37
6 CONCLUSÃO.....	54
7 PERSPECTIVAS FUTURAS	54
ANEXO A – PARECER COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA	56
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)	61
ANEXO C - QUESTIONÁRIO TFEQ-R21 – Versão em português.....	63
ANEXO D – QUESTIONÁRIO WHOQOL ABREVIADO.....	67
ANEXO E- QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR REDUZIDO – ELSA – BRASIL	71

FORMATO DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação foi desenvolvida com base na normativa de instrução para o trabalho final do Programa de Pós-graduação em Hepatologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, a qual pode ser consultada no site institucional

(<https://ufcspa.edu.br/documentos/ppg/hepatologia/normas-dissertacoes-teses.pdf>).

O produto desta dissertação compreende o artigo científico original: “Esteatose Hepática Metabólica: Existe correlação entre Consumo de Alimentos Ultraprocessados e o Comportamento Alimentar e a Qualidade de Vida?”, que será submetido, após apreciação da Banca, ao periódico *Clinical Nutrition ESPEN is an electronic-only journal and is an official publication of the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)*. (ISSN: 2405-4577, Fator de impacto: 7.643, qualis B2), cujas normas para a submissão podem ser consultadas em: (<https://www.elsevier.com/journals/clinical-nutrition-spen/24054577?generatepdf=true>.)

Para citações e referências do artigo foram utilizadas o estilo de citação Vancouver exigida pelo periódico escolhido.

REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Esteatose Hepática Metabólica (MASLD)

Considerada uma das principais preocupações na saúde pública, na atualidade, a Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA) é caracterizada pela deposição de lipídios nos hepatócitos, frequentemente ausente de sinais e sintomas, iniciando como esteatose podendo progredir para esteato-hepatite, cirrose e carcinoma hepatocelular; considerando a obesidade, a resistência insulínica e outras alterações metabólicas fatores de risco associados, foi definida como manifestação hepática da síndrome metabólica.(1,2)

1.1.1 Etiologia e Nomenclatura

Após intensa discussão e análise, em junho de 2023, as principais entidades de estudo do fígado do mundo definiram-na como Doença Hepática Esteatótica Associada à Disfunção Metabólica, e no Brasil, Esteatose Hepática Metabólica (MASLD) utilizando-se de mesma sigla; anulando o termo “gordo” considerado potencialmente estigmatizante.(3)

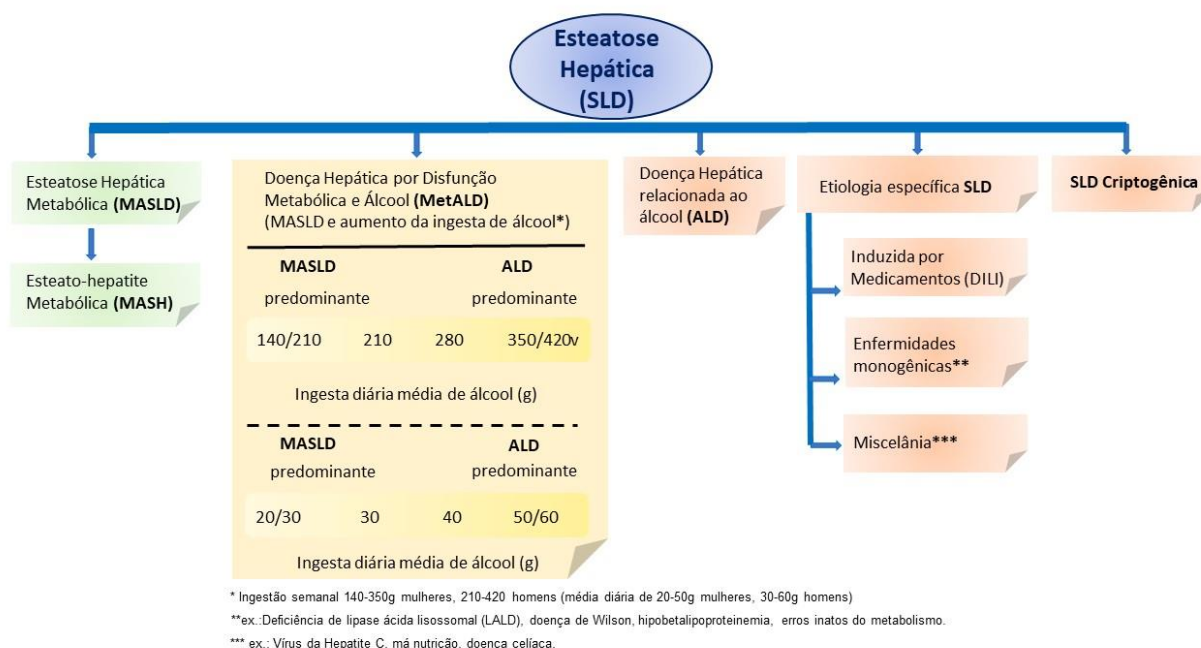


FIGURA 1: Nova nomenclatura da Esteatose Hepática

Fonte: Adaptado de Rinella et al., 2023

1.1.2 Critérios diagnósticos MASLD

A classificação da esteatose hepática é baseada em diferentes critérios, dependendo dos fatores de risco identificados. Na presença de esteatose hepática, a confirmação de pelo menos um dos cinco fatores de risco cardiometabólicos estabelece o diagnóstico de MASLD, desde que não haja outras causas de esteatose hepática envolvidas. Se forem identificados fatores adicionais de esteatose, isso é indicativo de uma etiologia combinada, sendo denominada Esteatose hepática metabólica e associada ao álcool (MetALD) no caso do álcool. Por outro lado, na ausência de critérios cardiometabólicos evidentes, outras causas da esteatose hepática devem ser excluídas. Se nenhuma causa for identificada, isso é chamado de Esteatose hepática (SLD) criptogênico. No entanto, dependendo da avaliação clínica, essa categoria também pode ser considerada como um possível MASLD, e, portanto, recomenda-se uma reavaliação periódica, caso a caso (Rinella et al., 2023).(3)

Os critérios para identificar a presença de pelo menos um dos cinco fatores de risco cardiometabólicos incluem:

1. IMC $\geq 25\text{kg/m}^2$ [23 na Ásia] ou Circunferência da cintura (CC) $> 94\text{cm}$ (homens) e 80cm (mulheres);
2. Pressão arterial (PA) $\geq 130/85$ ou tratamento;
3. Glicose sérica em jejum $\geq 5,6\text{ mmol/L}$ [100 mg/dl] ou glicose após 2 horas $\geq 7,8\text{ mmol/L}$ [$\geq 140\text{ mg/dl}$] ou HbA1c $\geq 5,7\%$ [39 mmol/L] OU diabetes tipo 2 ou tratamento;
4. Níveis de HDL $\leq 40\text{ mg/dL}$ (homens) $\leq 50\text{ mg/dL}$ (mulheres) ou tratamento;
5. Triglicerídeos (TG) $\geq 150\text{ mg/dL}$ ou tratamento.

1.1.3 Epidemiologia

Até então nomeada doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), em 2018, a estimativa foi de 25% mundialmente.(4)

No Brasil não há dados exatos de prevalência, entretanto, estudos em diferentes regiões do país apontam taxas próximas de 29,1%, podendo dobrar na população com DM2, 59,67%.(5,6)

Na América do Sul a prevalência foi cerca de 30,5%, uma das mais altas do mundo, incluindo estudos de populações diversas. Por outro lado, alguns países sul-americanos obtiveram índices mais baixos, como a Colômbia e o Chile, no entanto, por se tratar de estudos que ultrapassam 10 anos, podem não caracterizar dados fidedignos.(7)

Devido a acelerada epidemia global de obesidade e DM2, especula-se um aumento de 178% nas mortes hepáticas associadas à esteato-hepatite não alcoólica até 2030.(8)

Epidemiologicamente já se pode notar mudanças na etiologia da cirrose devido o crescente aumento da incidência da esteatose hepática e consequente progressão para fibrose mesmo que a hepatite viral ainda seja a principal causa da doença no mundo.(9) Por exemplo, nos EUA, cirrose ou carcinoma hepatocelular decorrentes de esteato-hepatite foram apontadas como a segunda causa de transplante de fígado.(4,10)

1.1.4 Classificação clínica (NAS - NAFLD activity score)

A classificação NAS - *NAFLD activity score* é o método padronizado mais utilizado para avaliar a esteato-hepatite, forma inflamatória da progressão da esteatose hepática. É um sistema de pontuação histológica validado desenvolvido pelo Comitê de Patologia da *NASH Clinical Research Network*. Este escore de atividade NAS inclui características potencialmente reversíveis de esteato-hepatite, incluindo esteatose (escore 0 a 3), inflamação lobular (0 a 3) e balonismo de hepatócitos (0 a 2). Um NAS total de cinco ou mais se correlaciona com o diagnóstico de esteato-hepatite.(11) O diagnóstico deve ser feito com base em um padrão reconhecido de lesão hepática e não apenas pela pontuação numérica obtida.

1.1.5 Progressão da doença

Diversos estudos de coorte que acompanharam pacientes com, até então, DHGNA, apontam que no período de 2,2 a 13,8 anos, aproximadamente 1/3 dos pacientes com esteatose hepática e esteato-hepatite evoluem para fibrose (grau de fibrose >2) e 1/5 reduzem a inflamação e no grau de fibrose.(12)

Em geral, a fibrose hepática desenvolve-se lentamente, como foi descrito em uma revisão sistêmica com meta-análise que reuniu dados de 11 estudos envolvendo biópsia como análise em mais de quatrocentos pacientes. Foi observado que indivíduos com esteatose hepática evoluíram para fibrose, em média, ao longo de 14,3 anos, enquanto aqueles com esteato-hepatite atingiram esse estágio quase na metade desse período, ou seja, em 7,1 anos.(13)

A síndrome metabólica potencializa a gravidade da esteatose hepática e a magnitude subjacente impulsiona a história natural e o prognóstico da doença, ainda que o risco de cirrose normalmente seja baixo; estimado de 0–4% em pacientes com

esteatose, acompanhados por 20 anos; aumenta significativamente em doentes com esteato-hepatite para 25%, durante um período de 9 anos.(14)

Portanto, com o aumento global da doença, há uma necessidade urgente de diagnosticar, acompanhar e tratar os pacientes com esteatose hepática e estea-hepatite com o objetivo de não permitir a evolução para fibrose e piores desfechos.(15)



Figura 2: Progressão da Doença Hepática

Fonte: <https://cirrhosiscare.ca/practitioner-pathway/>

1.1.6. Impacto da alimentação e nutrição na MASLD

O estilo de vida e a qualidade da alimentação influenciam a saúde global dos indivíduos, aumentando ou reduzindo riscos relacionados a doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).(16) A qualidade da alimentação está relacionada com o consumo de quantidades adequadas individualmente advinda dos oito grupos de alimentos, que são: cereais, pães, raízes e tubérculos; hortaliças; frutas e sucos de frutas; leites, queijos e iogurtes; carnes e ovos; leguminosas; óleos e gorduras; açúcares, balas, chocolates, salgadinhos; e envolve avaliar o grau de processamento a que são submetidos.(17) Nesse sentido, foi estabelecido a NOVA, um sistema de classificação dos alimentos utilizada para categorizá-los com base no grau de processamento industrial a que são submetidos, em quatro grupos principais, conforme exposto no quadro 1. A partir do sistema NOVA é possível analisar hábitos alimentares e tipos de alimentos em diferentes países ao longo do tempo.(18)

Quadro 1: Sistema NOVA – classificação dos alimentos

GRUPOS	CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
GRUPO 1	Alimentos in natura	- são partes comestíveis de plantas, animais, fungos, algas e água sem passar por processamento industrial.
	Alimentos minimamente processados	- são alimentos in natura submetidos a processos como remoção de partes não comestíveis, secagem, trituração, torra, cocção apenas com água, pasteurização, refrigeração, congelamento, embalagem, empacotamento a vácuo, fermentação não alcoólica, sem adição de sal, açúcar, óleos ou gorduras.
GRUPO 2	Ingredientes culinários processados	- são alimentos do grupo 1 ou naturais e utilizadas em preparações culinárias. O processamento inclui prensagem, moagem, pulverização, secagem e refino. Recebem aditivos antioxidante para preservação ou minerais e vitaminas, por exemplo: sal de cozinha/iodo/antiumectante. Raramente são consumidos sem os alimentos do grupo1.
GRUPO 3	Alimentos processados	- são alimentos do grupo 1 com adição de sal ou açúcar, e eventualmente óleo, vinagre ou outra substância do grupo 2 - exemplos: conservas de hortaliças, de cereais ou de leguminosas, castanhas com sal ou açúcar, carnes salgadas, peixe conservado em óleo ou água e sal, frutas em calda, queijos e pães. Bebidas alcoólicas fabricadas pela fermentação alcoólica de alimentos do grupo 1, como vinho, cerveja e cidra.
GRUPO 4	Alimentos ultraprocessados	- são alimentos que recebem cinco ou mais ingredientes industriais, incluindo substâncias e aditivos presentes em alimentos processados e conservantes além de outras substâncias que alteram a palatabilidade. Os alimentos do grupo 1 estão reduzidos ou sequer presentes na composição deste grupo. Bebidas alcoólicas destiladas como a cachaça, uísque, vodca e rum são classificadas como ultraprocessadas.

Fonte: Adaptado de Monteiro *et al.*, 2016

O grupo de ultraprocessados representa um grande desafio para a saúde humana devido à sua baixa qualidade nutricional e o impacto negativo nas esferas cultural, social, econômica e ambiental.(16) Um relatório elaborado em 2018 para OPAS apontou as principais tendências na venda de produtos ultraprocessados em 13 países da América Latina (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, México, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela). Também apresentou as implicações relativas ao crescimento, controle e prevenção da obesidade e doenças relacionadas avaliando aspectos socioeconômicos). É possível observar o aumento de 43,7%, da venda de produtos ultraprocessados em quilotoneladas no período de 2000 a 2013, (de 328.055 quilotoneladas, em 2000, a 471.476 quilotoneladas em 2013) no mundo. Enquanto a América Latina foi responsável por 16,3% deste volume no ano 2000, em 2013 representou um aumento de quase cinquenta por cento.(19) O consumo de alimentos ultraprocessados é considerado um fator preditivo de aumento de peso em adultos nos Estados Unidos. (20)

No Brasil, a qualidade nutricional da alimentação associada ao consumo desses alimentos tem sido relacionada ao aumento do risco de doenças cardiovasculares e síndrome metabólica em adolescentes(21) e à obesidade e doenças crônicas não transmissíveis em adultos.(22) A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica praticamente todos os alimentos ultraprocessados como obesogênicos, incluindo salgadinhos tipo *snack*, refeições *fast-food* e bebidas gaseificadas.(16)

Aproximadamente 57 mil mortes prematuras foram atribuíveis ao consumo de alimentos ultraprocessados em adultos, no Brasil.(23) Cada vez mais estudos têm revelado que o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados está associado ao sobrepeso, obesidade e síndrome metabólica, incluindo DM2.(16) Nesse mesmo contexto, tem-se observado associação com MASLD, que aumenta o risco proporcionalmente à quantidade de consumo.(24)

Assim, para conter avanços do consumo inadequado de alimentos pela população, o Ministério da Saúde elaborou o “Guia Alimentar para a População Brasileira”, que tem como diretriz promover a alimentação saudável por meio da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e da Política Nacional de Promoção da

Saúde. Elaborado em 2006 e reeditado em 2014, envolveu diversos membros da sociedade e representa um dos compromissos do Ministério da Saúde na promoção do direito humano à alimentação. Apresentado sob a forma de um guia, esse recurso pode ser utilizado tanto de maneira individual quanto coletiva, servindo como um complemento às ações que visam promover a saúde fornecendo informações e orientações relacionadas à alimentação; serve de apoio para os profissionais de saúde, agentes comunitários e educadores na disseminação de seu conteúdo visando alcançar todos os brasileiros, promovendo 10 passos para uma alimentação saudável (Quadro 2).

Embora o enfoque principal seja a promoção da saúde e a prevenção de doenças, suas recomendações também podem auxiliar no tratamento de doenças específicas, porém é necessário o acompanhamento de nutricionistas para adaptações às necessidades individuais.(25)

Quadro 2: Dez passos para uma alimentação adequada e saudável

1	alimentos in natura ou minimamente processados	base da alimentação
2	óleos, gorduras, sal e açúcar	pequenas quantidades no preparo
3	alimentos processados	limitar consumo
4	alimentos ultraprocessados	evitar consumo
5	comer com regularidade e atenção	ambientes apropriados e com companhia
6	alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados	comprar em locais que ofereçam variedade
7	habilidades culinárias	desenvolver, exercitar e partilhar
8	alimentação planejada	dedicar tempo e planejamento
9	refeições preparadas na hora	preferir
10	comercial e propaganda de alimentos	ser crítico

Conforme *American Association of Clinical Endocrinology* (AACE) não existem medicamentos aprovados pela *Food and Drug Administration* (FDA), dos Estados Unidos da América (EUA), disponíveis para o tratamento de MASLD, sendo considerada padrão ouro a mudança de estilo de vida e da alimentação. O manejo terapêutico nutricional dos pacientes com hepatopatias crônicas é conduzido de acordo com as associações internacionais do fígado, conforme o quadro 3.

Quadro 3: Recomendações nutricionais na MASLD

	AASLD (2023) <i>American Association for the Study of Liver Diseases</i>	EASL (2021) Associação Europeia para o Estudo do Fígado	ESPEN (2019) <i>European Society for Clinical Nutrition and Metabolism</i>	ASPEN (2016) <i>American Society for Parenteral and Enteral Nutrition</i>
Padrão alimentar	Dieta do Mediterrâneo	Dieta do Mediterrâneo	Dieta do Mediterrâneo	NA
Valor calórico	Restrição calórica	Dieta saudável com restrição calórica adaptada às suas preferências Definir metas SMART (específicas, mensuráveis, alcançáveis, relevantes, oportunas) de perda de peso e/ou atividade física pode ajudá-lo a iniciar e manter mudanças	*1.200 kcal/dia para mulheres *1.500 kcal/dia para homens	NE ou NP em pacientes com IMC >30kg/m ² e doenças intercorrentes 25 kcal/kg/peso/dia Proteína 2,0–2,5 g/kg/peso/dia NE ou NP em pacientes com IMC <30kg/m ² seguir recomendações nutricionais para MetALD
Lipídios	Redução do consumo de alimentos ricos em gordura saturada	Redução da ingestão de gordura saturada; Utilizar azeite sobre outros óleos com mais frequência	**Gorduras monoinsaturadas entre 20% e 40% do VET	NA
Carboidratos	Dieta <i>Low Carb</i> com restrição no consumo de carboidratos refinados (Ex.: farinha de trigo, açúcares, xarope de milho)	Redução da ingestão de frutose e bebidas açucaradas	***≤ 45% do VET	NA
Proteína	NA	Redução da ingestão de alimentos processados	igual ou superior a 1,2–1,5g/kg/dia	NA
carne vermelha processadas carnes vermelhas não processadas	aproximadamente uma porção semanal de 50g 1–2 porções semanais de 100g	Redução da ingestão de carnes processadas e <i>fast food</i>	Redução da ingestão de carnes processadas	NA
Frutas	NA	aumento do consumo	não há efeitos nocivos em sua forma natural, 1 a 3 porções/dia	NA
Álcool		manter a ingestão diária de álcool abaixo do limite de risco (30g/homens; 20g/mulheres) *abstinência total se tiver cirrose, MetALD, MASH para reduzir o risco de CHC.	Abstinência	NA
Café preto (infusão)	3 xícaras (150ml)/dia			NA

Probióticos ou Simbióticos			Podem ser utilizados. Individualizar.	NA
Ômega 3		Aumentar consumo dos ácidos graxos (ômega-3) através de peixes e nozes;	Não recomendado para tratar MASLD/MASH	NA
Vitamina E	Vitamina E (800 UI de a-tocoferol diariamente) em pacientes sem DM2 e sem cirrose	Não recomenda	Vitamina E (800 UI de a-tocoferol diariamente) em pacientes sem DM2	NA
Antioxidantes (Vit C, Resveratrol)			Não recomendado para tratar MASLD/MASH	NA

* Os valores podem ser ajustados de acordo com o gasto calórico da sua atividade física (1.500 kcal/dia;1.800 kcal/dia)

** Demonstra benefícios para pacientes com MASLD

*** Demonstram resultados positivos na perda de peso corporal, melhora dos parâmetros metabólicos e redução de conteúdo intra-hepático de TG em indivíduos obesos

FONTE: Elaborado pela autora

Interessantemente, a "dieta mediterrânea" destaca-se como um padrão alimentar com foco na melhoria do perfil metabólico, especialmente no controle glicêmico. Observa-se uma estreita ligação entre a esteatose hepática, resistência insulínica (RI) e/ou diabetes tipo 2. Assim, o manejo nutricional é essencial para melhorar o perfil glicêmico, reduzir a esteatose hepática e o processo inflamatório. Esta dieta, caracterizada por ser rica em gorduras insaturadas, com baixo teor de carboidratos (40%) e incluindo azeites, vegetais, frutas, oleaginosas, legumes, cereais integrais, peixe, laticínios magros e restritiva em alimentos ultraprocessados, consegue atender às necessidades nutricionais de pacientes com MASLD. Importante salientar que indivíduos com IMC classificados como eutróficos podem desenvolver a doença, mesmo assim, o manejo nutricional recomendado é o mesmo.(26)

A dieta do mediterrâneo além de atuar na redução da esteatose hepática também está associada na melhora da saúde cardiovascular. Embora esta dieta não seja diretamente aplicável em algumas culturas e etnias, adaptações dietéticas às realidades culturais, regionais e individuais do paciente podem favorecer a adesão e conformidade a longo prazo. O consumo de café, independente do teor de cafeína, foi apontado como benéfico para pacientes com MASLD, desde que na ausência de contraindicações, na dose de três ou mais xícaras diariamente, demonstrando risco reduzido de desenvolver a doença e de fibrose hepática.(3)

1.2 Comportamento Alimentar

Estudos sobre o comportamento alimentar não se limitam à curiosidade acadêmica, são realizados com o objetivo de esclarecer o impacto negativo do comportamento de muitas pessoas em relação a sua saúde.(27)

O comportamento alimentar humano refere-se às escolhas, padrões e processos pelos quais os indivíduos selecionam, adquirem, consomem e respondem aos alimentos. Inclui diversos fatores, abrangendo aspectos fisiológicos, psicológicos, sociais e culturais que influenciam nas decisões relacionadas à alimentação, ou seja, é a maneira de se comportar ou de se conduzir, é um conjunto de reações do indivíduo frente às interações do meio onde está inserido. Resumidamente, o comportamento alimentar, além de consumo, é a prática do comer, incluindo como e onde, envolvendo métodos, reações e maneiras de lidar com o alimento.(28)

Indo além, para compreender o comportamento alimentar é preciso conhecer os aspectos biológicos do organismo. Para isso, é utilizado o conceito de homeostase, proposto por Walter Cannon (1871-1945), que definiu como "um estado bastante constante ou estável independente de condições perturbadoras externas", exemplificado pelo controle da temperatura corporal através de um "ponto de regulação", da mesma forma, subentende-se que a autorregulação energética ocorra de maneira semelhante. No entanto, depara-se com um sistema neurobiológico bem mais complexo, ainda que frequentemente descrito como um processo homeostático.(29) A partir desta percepção, os autores levantam a hipótese de que os humanos não evoluíram com mecanismos eficazes de defesa contra os limites superiores do peso corporal (por exemplo, obesidade) e sugerem que o equilíbrio energético não é explicitamente regulado por mecanismos homeostáticos e, por essa razão, a dissociação entre controle homeostático e não-homeostático não é possível no controle da regulação da alimentação.(29)

Um exemplo desta impossibilidade de dissociação é a dinâmica proposta pela *Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten* (AGEV) através de um grupo de trabalho que atua com foco no comportamento nutricional, na Alemanha, há duas décadas. Oferecem orientação interdisciplinar demonstrando não se basear apenas nos aspectos fisiológicos ou bioquímicos da nutrição, mas também nos aspectos antropológicos, psicológicos, sociológicos, econômicos, culturais ou históricos.(27) Gedrich, 2003 elencou como principais determinantes do comportamento alimentar os

aspectos biológico, fisiopatológico e genético, ainda que moldados individualmente. Definiu como intrínseco ao biológico o perfil fisiológico, patológico e genético, sendo o fisiológico responsável pelas necessidades energéticas e nutricionais para o metabolismo. E ao psicológico sendo um conjunto de fatores internos e externos envolvendo processos mentais ativadores (emoções, motivos, atitudes) e cognitivos (percepção, pensamento, aprendizagem).(27)

A luz desta complexidade, Ferreira et al. (2016) definiu o comportamento alimentar de forma resumida em duas funções essenciais, a de sobrevivência como um processo fisiológico; e a de prazer proporcionando sensações de bem-estar. Ambas as funções estão ligadas à motivação, ou seja, aos impulsos que levam o indivíduo a adaptar seu comportamento e corpo.(5)

Na figura abaixo, Dakin, 2023 aborda os domínios e os subdomínios do comportamento alimentar que estão presentes nos instrumentos psicométricos que são utilizados para avaliar a população.(30)

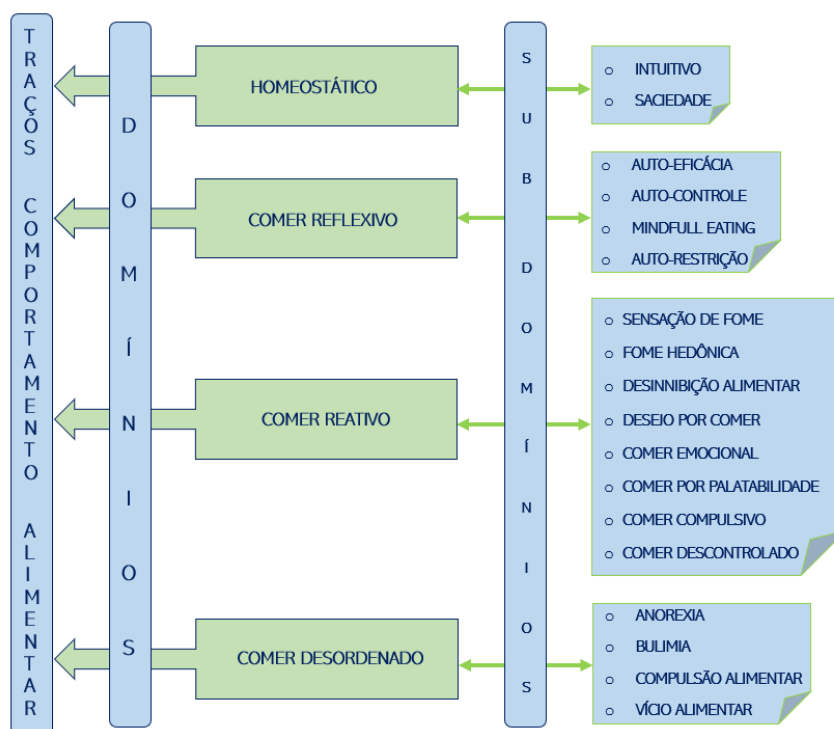


Figura 3: Domínios do Comportamento Alimentar

Fonte: Adaptado de DAKIN et al., 2023

Há muito se reconhece a necessidade de oferecer programas eficazes de intervenção e prevenção para a saúde. Nesse contexto, investigar e compreender os aspectos psicológicos e atitudes em relação à alimentação é fundamental, uma vez que o comportamento alimentar é moldado por todos eles.(31)

Na prática clínica e em pesquisas, dependendo do objetivo, os profissionais podem avaliar o comportamento alimentar através de diferentes abordagens metodológicas. Após diversos testes, aplicações experimentais e repetições do processo de identificação de comportamentos associados ao hábito alimentar, foi apresentado, em 1985, um questionário de 51 itens, o *The Three Factor Eating Questionnaire* (TFEQ).(32) A atual versão, o TFEQ-R21 possui 21 itens, amplamente utilizado, considera os fatores de restrição cognitiva (a tendência de conscientemente restringir a ingestão de alimentos), alimentação emocional (o consumo excessivo de alimentos em resposta a emoções negativas) e descontrole alimentar (a perda do autocontrole e o consumo exagerado de alimentos) como sendo as três principais características predominante do comportamento trazendo como informações importantes que irão auxiliar no manejo da terapia nutricional e psicológica do paciente em tratamento.(33)

Esse instrumento, por oferecer medidas psicométricas, tornou-se popular nos últimos 30 anos, fundamentalmente por avaliar as disposições ou características do comportamento alimentar relacionadas à regulação do peso. A principal força do TFEQ se dá pelo papel importante na avaliação dos traços dos domínios na obesidade, estilos alimentares, distúrbios alimentares e outros fatores associados.(34)

Com o passar dos anos foi evidenciado que estilo de vida e a alimentação influenciam na saúde, um forte exemplo desta relação é o consumo de alimentos ultraprocessados, que tem impacto nas DCNT. Recente estudo revelou que aproximadamente 57 mil mortes prematuras foram atribuídas a eles no Brasil.(23)

É notável no atual cenário epidemiológico a associação do sobrepeso, da obesidade e síndrome metabólica com o consumo de alimentos ultraprocessados.(16) Como descrito anteriormente, esse grupo de alimentos possui elevado teor de gordura, açúcar e aditivos que os tornam hiperpalatáveis além de hipercalóricos.(25)

Nesse contexto, o comportamento alimentar é um importante aspecto a ser estudado no paciente com MASLD, haja vista a associação entre o consumo desses alimentos e o aumento do risco de desenvolver a doença.(24)

1.3 Qualidade de Vida

É possível observar que a qualidade de vida é reduzida em pacientes com hepatopatias, independente da etiologia.(35) Entretanto, é possível obter melhorias consideráveis quando os pacientes com doença hepática crônica recebem tratamento e terapia nutricional simultaneamente com o objetivo de redução de peso (>5%).(2)

Já está estabelecido na literatura a baixa qualidade de vida, sobretudo física em pacientes com doenças hepáticas crônicas. O comprometimento da qualidade de vida frequentemente está associado a uma variedade de parâmetros relacionados à doença, principalmente à presença de fadiga crônica em pacientes que evoluem para cirrose.(36)

Escore de qualidade de vida podem ser considerados parâmetros clínicos e científicos valiosos pois não visam apenas auxiliar no tratamento de sintomas das doenças e na redução de complicações, mas também abordar as necessidades físicas, psicológicas, sociais, sexuais e espirituais percebidas pelos pacientes, resultando em uma melhora significativa em sua qualidade de vida.(37)

É comum que pacientes com MASLD enfrentem comprometimentos na qualidade de vida, especialmente no que diz respeito à sua saúde física. Junto a isso, a presença de depressão e fadiga desempenham um papel importante na piora da qualidade de vida nesses pacientes, podendo dificultar a adesão de mudanças no estilo de vida através do aumento de atividades físicas, que são tão necessários para a remissão da doença, assim como para prognósticos mais favoráveis a longo prazo e a autopercepção de melhora na qualidade de vida.(38)

Assim como no comportamento alimentar, a qualidade de vida pode ser avaliada através de um instrumento validado pela OMS, o WHOQOL-BREF, constituído de 26 perguntas, destas, 2 correspondem a qualidade de vida geral, as demais seguem uma escala de Likert (1 a 5), quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida. Os domínios avaliados são: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.(39)

A importante missão dos profissionais da saúde em cuidar do paciente em equipe exige que este forneça informações acerca do contexto o qual está inserido, por isso, utilizar-se de instrumentos que obtenham estes dados é uma maneira de realizar tal tarefa. Golabi et al. (2016), utilizou os dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (NHANES) 2001–2011 para avaliar a qualidade de vida desta população na esteatose hepática não alcoólica, na época. O estudo utilizou o questionário de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), com 3333 casos e 5982 controles concluindo que a doença afetou entre 18 e 20% ($p < 0,0001$) dos indivíduos que relataram não ter boa saúde ou se sentiram incapazes de realizar suas atividades diárias.(40)

Recentemente, em 2021, uma revisão sistemática de método misto (quantitativo e qualitativo), reuniu achados de um crescente corpo de literatura sobre a qualidade de vida de pacientes com doenças hepáticas crônicas, envolvendo 95 estudos, 26 países e mais de 37 mil pacientes. De maneira mais aprofundada, apresentou as principais causas autorrelatadas de comprometimento da qualidade de vida desta população. A falta de informação e ou apoio, além da estigmatização percebida foi relatada. Segundo eles, isso poderia ser melhorado se houver mais educação e ampliar a informação, sensibilizar a população em geral conscientizando sobre doenças hepáticas e assim diminuindo a estigmatização.(35)

Jamali et al. (2021) realizou um estudo de intervenção envolvendo 400 pacientes com esteatose hepática. O objetivo foi avaliar a qualidade de vida no início

e 6 meses após submetê-los ao tratamento padrão para doença, incluindo dieta e atividade física. Após mensurar a perda de peso dos participantes, concluiu que a qualidade de vida geral em todos os domínios do questionário WHOQOL-BREF apresentou melhorias significativas no grupo que atingiu a meta de perda de peso ($>5\%$) em comparação com o grupo de perda de peso ($<5\%$).⁽²⁾

Portanto, avaliar a qualidade de vida dos pacientes com MASLD deve ser considerado.

2 JUSTIFICATIVA

Diante da magnitude epidemiológica acerca da incidência e prevalência da Esteatose Hepática Metabólica (MASLD), apontada como a principal doença hepática crônica no mundo, que afeta mais de 30% da população global, se faz urgente uma minuciosa investigação sobre o perfil de consumo e comportamento alimentar. Intensificar e ampliar a visão do profissional sobre o paciente possibilitará obter dados importantes para realizar a intervenção terapêutica nutricional, que tem como foco o controle do peso corporal e mudanças no estilo de vida, estes, considerados tratamento de primeira linha pelas diretrizes internacionais. Portanto, acredita-se na relevância deste estudo pela proposta diferenciada de avaliar o paciente, envolvendo aspectos emocionais, comportamentais e alimentares demonstrando a complexidade de manejo terapêutico focado na redução de risco de progressão da doença, risco de mortalidade e custos *a posteriori* com o tratamento.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo específico

Avaliar possíveis correlações entre o consumo de alimentos ultraprocessados, o comportamento alimentar e a qualidade de vida em pacientes com MASLD

3.2 Objetivos secundários

Descrever as características da população avaliada em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados e MASLD

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaves GV, de Souza DS, Pereira SE, Saboya CJ, Ferreira Peres WA. Associação entre doença hepática gordurosa não alcoólica e marcadores de lesão/função hepática com componentes da síndrome metabólica em indivíduos obesos classe III. *Rev Assoc Med Bras*. 2012 May;58(3):288–93.
2. Jamali R, Moghtadaie A, Miratashi Yazdi SA, Moghtadaie H. Impact of standard treatment on the quality of life of non-alcoholic fatty liver disease patients. *J Taibah Univ Med Sci*. 2021 Oct;16(5):755–60.
3. Rinella ME, Lazarus J V., Ratziu V, Francque SM, Sanyal AJ, Kanwal F, et al. A multi-society Delphi consensus statement on new fatty liver disease nomenclature. *J Hepatol*. 2023 Jun;
4. Younossi Z, Tacke F, Arrese M, Chander Sharma B, Mostafa I, Bugianesi E, et al. Global Perspectives on Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Nonalcoholic Steatohepatitis. *Hepatology*. 2019 Jun 29;69(6):2672–82.
5. Ferreira Cruz J, Rezende KF, Coutinho Da Silva PM, Ferreira Cruz MA, Silva De Santana D, Costa Da Cunha Oliveira C, et al. Relação entre a esteatose hepática não alcoólica e as alterações dos componentes da síndrome metabólica e resistência à insulina Relationship between non-alcoholic fatty liver disease and changes of components of metabolic syndrome and insulin resistance Endereço para correspondência. Vol. 14, ARTIGO ORIGINAL *Rev Soc Bras Clin Med*. 2016.
6. Dai W, Ye L, Liu A, Wen SW, Deng J, Wu X, et al. Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease in patients with type 2 diabetes mellitus. *Medicine*. 2017 Sep;96(39):e8179.
7. Lin H, Zhang X, Li G, Wong GLH, Wong VWS. Epidemiology and Clinical Outcomes of Metabolic (Dysfunction)-associated Fatty Liver Disease. *J Clin Transl Hepatol*. 2021 Aug 30;000(000):000–000.
8. Estes C, Razavi H, Loomba R, Younossi Z, Sanyal AJ. Modeling the epidemic of nonalcoholic fatty liver disease demonstrates an exponential increase in burden of disease. *Hepatology*. 2018 Jan 1;67(1):123–33.

9. Huang DQ, Terrault NA, Tacke F, Gluud LL, Arrese M, Bugianesi E, et al. Global epidemiology of cirrhosis — aetiology, trends and predictions. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2023 Jun 28;20(6):388–98.
10. Bellentani S. The epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease. *Liver International*. 2017 Jan;37:81–4.
11. Kleiner DE, Brunt EM, Van Natta M, Behling C, Contos MJ, Cummings OW, et al. Design and validation of a histological scoring system for nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology*. 2005 Jun;41(6):1313–21.
12. Calzadilla Bertot L, Adams L. The Natural Course of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. *Int J Mol Sci*. 2016 May 20;17(5):774.
13. Singh S, Allen AM, Wang Z, Prokop LJ, Murad MH, Loomba R. Fibrosis Progression in Nonalcoholic Fatty Liver vs Nonalcoholic Steatohepatitis: A Systematic Review and Meta-analysis of Paired-Biopsy Studies. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2015 Apr;13(4):643-654.e9.
14. Ekstedt M, Franzén LE, Mathiesen UL, Thorelius L, Holmqvist M, Bodemar G, et al. Long-term follow-up of patients with NAFLD and elevated liver enzymes. *Hepatology*. 2006 Oct;44(4):865–73.
15. Pedersen JS, Bendtsen F. Adult Non-alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). In: *The Human Gut-Liver-Axis in Health and Disease*. Cham: Springer International Publishing; 2019. p. 23–46.
16. Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas. Brasília, DF: OPAS; 2018.
17. Tucunduva PHILIPPI S, Romero LATTERZA A, Teresa Rodrigues CRUZ A, Cisotto RIBEIRO L. PIRÂMIDE ALIMENTAR ADAPTADA ARTIGO ORIGINAL PIRÂMIDE ALIMENTAR ADAPTADA: GUIA PARA ESCOLHA DOS ALIMENTOS ADAPTED FOOD PYRAMID: A GUIDE FOR A RIGHT FOOD CHOICE. Vol. 12, Rev. Nutr. 1999.
18. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Louzada ML, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*. 2019 Apr 12;22(5):936–41.

19. Louzada ML da C, Baraldi LG, Steele EM, Martins APB, Canella DS, Moubarac JC, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Prev Med (Baltim)*. 2015 Dec;81:9–15.
20. Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men. *New England Journal of Medicine*. 2011 Jun 23;364(25):2392–404.
21. Tavares LF, Fonseca SC, Garcia Rosa ML, Yokoo EM. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. *Public Health Nutr*. 2012 Jan 15;15(1):82–7.
22. Canella DS, Levy RB, Martins APB, Claro RM, Moubarac JC, Baraldi LG, et al. Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008–2009). *PLoS One*. 2014 Mar 25;9(3):e92752.
23. Nilson EAF, Ferrari G, Louzada MLC, Levy RB, Monteiro CA, Rezende LFM. Premature Deaths Attributable to the Consumption of Ultraprocessed Foods in Brazil. *Am J Prev Med*. 2023 Jan;64(1):129–36.
24. Henney AE, Gillespie CS, Alam U, Hydes TJ, Cuthbertson DJ. Ultra-Processed Food Intake Is Associated with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2023 May 10;15(10):2266.
25. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde [Internet]. Available from: www.saude.gov.br/bvs
26. Bischoff SC, Bernal W, Dasarathy S, Merli M, Plank LD, Schütz T, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in liver disease. *Clinical Nutrition*. 2020 Dec;39(12):3533–62.
27. Gedrich K. Determinants of nutritional behaviour: a multitude of levers for successful intervention? *Appetite*. 2003 Dec;41(3):231–8.
28. 43.Sizer F, & WE. *Nutrição: Conceitos e Controvérsias*. 16th ed. 2017. 896.
29. Liu CM, Kanoski SE. Homeostatic and non-homeostatic controls of feeding behavior: Distinct vs. common neural systems. *Physiol Behav*. 2018 Sep 1;193(Pt B):223–31.

30. Dakin C, Beaulieu K, Hopkins M, Gibbons C, Finlayson G, Stubbs RJ. Do eating behavior traits predict energy intake and body mass index? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2023 Jan 28;24(1).
31. Bond MJ, McDowell AJ, Wilkinson JY. The measurement of dietary restraint, disinhibition and hunger: an examination of the factor structure of the Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ). *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001 Jun;25(6):900–6.
32. Stunkard AJ, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *J Psychosom Res*. 1985 Jan;29(1):71–83.
33. Natacci LC, Ferreira Júnior M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutrição*. 2011 Jun;24(3):383–94.
34. Bryant EJ, Rehman J, Pepper LB, Walters ER. Obesity and Eating Disturbance: the Role of TFEQ Restraint and Disinhibition. *Curr Obes Rep*. 2019 Dec 7;8(4):363–72.
35. Grønkjær LL, Lauridsen MM. Quality of life and unmet needs in patients with chronic liver disease: A mixed-method systematic review. *JHEP Reports*. 2021 Dec;3(6):100370.
36. Assimakopoulos K, Karaivazoglou K, Tsermpini EE, Diamantopoulou G, Triantos C. Quality of life in patients with nonalcoholic fatty liver disease: A systematic review. *J Psychosom Res*. 2018 Sep;112:73–80.
37. Flanagan S, Damery S, Combes G. The effectiveness of integrated care interventions in improving patient quality of life (QoL) for patients with chronic conditions. An overview of the systematic review evidence. *Health Qual Life Outcomes*. 2017 Dec 29;15(1):188.
38. Golubeva JA, Sheptulina AF, Yafarova AA, Mamutova EM, Kiselev AR, Drapkina OM. Reduced Quality of Life in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease May Be Associated with Depression and Fatigue. *Healthcare*. 2022 Sep 5;10(9):1699.
39. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. VOLUME 34 NÚMERO 2 ABRIL 2000 *Revista de Saúde Pública* Aplicação da

versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref” Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref [Internet]. Available from: www.fsp.usp.br/rsp

40. GOLABI P et al. Resultados de saúde e qualidade de vida . 1st ed. Vol. 14. A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) está associada ao comprometimento da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS); 2016. 1–7 p.

5 ARTIGO

Título

Doença Hepática Metabólica (MASLD): Existe correlação entre Consumo de Alimentos Ultraprocessados e o Comportamento Alimentar e a Qualidade de Vida?

Nomes e afiliações dos autores

Daniela Luísa Borba **a**, Cláudio Augusto Marroni **a**, Cláudio Corá Mottin **c**, Juliana Czermainski **a**, Sabrina Alves Fernandes **a**, Randhal Bruce Carteri **a, b**

a Graduate Program in Medicine: Hepatology, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Rua Sarmiento Leite, 245 Cep:90050-170, Centro Histórico, Porto Alegre, RS, Brazil.

daniela.borba@ufcspa.edu.br, cmarroni@terra.com.br, juliana.czer@gmail.com, sabrina.fernandes@ufcspa.edu.br

b Centro Universitário Cesuca, R. Silvério Manoel da Silva, 160 Cep:94935-630, Colinas, Cachoeirinha, RS, Brazil

rcarteri@outlook.com

c COM PUCRS Cirurgia Bariátrica Metabólica, Av. Ipiranga, 6.690 Cep: 90610-000, Centro Clínico da PUCRS, 8º andar, Sala 801, Jardim Botânico, Cep: 90610-000, Porto Alegre, RS claudio.mottin@pucrs.br

Autor correspondente

Corresponding author: Randhal Bruce Carteri

Av. Protásio Alves, 1453 Cep: 90410-00 Petrópolis, Porto Alegre, RS, Brazil

E-mail addresses: rcarteri@outlook.com

Resumo: A Doença Hepática Metabólica (MASLD) é considerada problema de saúde pública global, começando como esteatose simples podendo progredir para cirrose ou ainda carcinoma hepatocelular. O tratamento está associado à mudança de estilo de vida, enfatizando aprimorar a qualidade da alimentação com maior consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Todavia, tem-se observado, mundialmente, o concomitante aumento da obesidade e consumo de alimentos ultraprocessados. Considerando que a qualidade de vida do paciente crônico pode ser afetada por fatores fisiológicos, comportamentais e emocionais.

Objetivo: Avaliar possíveis correlações entre o consumo de alimentos ultraprocessados, o comportamento alimentar e a qualidade de vida em pacientes com MASLD.

Métodos: Estudo transversal no qual foram avaliados 49 pacientes adultos (idade 41,59 anos, média ponderada), com MASLD. O consumo de alimentos ultraprocessados foi obtido pelo Questionário de Frequência Alimentar. O Questionário de Comportamento Alimentar de Três Fatores avaliou o comportamento alimentar e a qualidade de vida foi avaliada através do

Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida Global e percepção do estado de saúde da Organização Mundial da Saúde reduzido.

Resultados: O consumo de ultraprocessados apresentou correlação com o escore global de qualidade de vida (quanto maior o consumo de ultraprocessados menor o escore de qualidade de vida; $r^2=-0.31$, $p=0.02$). De maneira semelhante, o consumo de ultraprocessados apresentou correlação com o domínio de restrição cognitiva do comportamento alimentar (quanto maior o consumo de ultraprocessados menor o escore de restrição cognitiva; $r^2=-0.282$, $p = 0.05$).

Conclusões: Em pacientes com MASLD, o consumo de alimentos ultraprocessados foi correlacionado com a redução da restrição cognitiva e da qualidade de vida. Além disso, o aumento de peso, alterações na composição corporal, piora na saúde geral e o aumento da mortalidade foram observados a esse padrão alimentar. Esses resultados demonstraram a importância de analisar o perfil alimentar e comportamental como condição *sine qua non* para propor uma abordagem nutricional estratégica e eficaz visando mudanças no estilo de vida para reduzir a esteatose hepática e a progressão da doença.

Palavras-chave

Key Words: Non-alcoholic Fatty Liver Disease; Quality of Life; Feeding Behavior; Food Processed; Obesity

Abreviaturas: DHGNA, Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica; MASLD, Doença Hepática Esteatótica Associada à Disfunção Metabólica; AASLD, Associação Americana para o Estudo da Doença Hepática, EASL, Associação Europeia para o Estudo do Fígado e a ALEH, Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado; AACE, American Association of Clinical Endocrinology Clinical; OMS, Organização Mundial da Saúde; ESPEN, European Society for Clinical Nutrition and Metabolism; QFA, ELSA-Brasil abreviado; TFEQ-R21, The three factor eating questionnaire; WHOQOL-bref, World Health Organizational Quality of Life; VET, valor energético total

1. Introdução

A Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA), agora denominada Esteatose Hepática Metabólica (MASLD), é uma preocupação de saúde pública (ESTIVALETI et al., 2022). Caracterizada pela deposição de lipídios no fígado, frequentemente assintomática, inicia como esteatose e pode progredir para condições graves (CHAVES et al., 2012). Obesidade, resistência insulínica e outras alterações metabólicas são fatores de risco associados, vinculando-a à síndrome metabólica (JAMALI et al., 2021).

As entidades de estudo do fígado recentemente adotaram a nomenclatura MASLD para evitar estigmatização, substituindo "gordo" (RINELLA et al., 2023). No Brasil, não há dados precisos sobre a prevalência de MASLD, mas estudos indicam taxas próximas de 29,1%, podendo chegar a 59,67% na população com DM2 (CRUZ et al., 2016) (DAI et al., 2017). Não existem medicamentos aprovados para o tratamento da MASLD, sendo a mudança de estilo de

vida o padrão-ouro, seguindo diretrizes da ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, 2019).

A obesidade é um dos principais fatores de risco para MASLD e está em aumento global. A OMS relata que mais de 1 bilhão de pessoas estão com obesidade, e a estimativa é de que 51% dos indivíduos tenham $IMC \geq 25 kg/m^2$ até 2035 (World Obesity Atlas, 2023). No Brasil, a taxa de obesidade aumentou de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019, com projeções de 68.1% de sobrepeso e 29.6% de obesidade até 2030 (BIAGIO et al., 2020). A obesidade é uma doença multifatorial, envolvendo aspectos endócrinos, ambientais, emocionais, comportamentais e genéticos.

O consumo de alimentos ultraprocessados está associado ao sobrepeso, obesidade e síndrome metabólica, incluindo diabetes mellitus tipo 2 (OPAS, 2015). Esses alimentos são ricos em gorduras, açúcares, sódio e aditivos para melhorar o paladar (BRASIL, 2014). O estilo de vida e a alimentação influenciam na saúde, e o consumo de alimentos ultraprocessados contribui para doenças crônicas, com aproximadamente 57 mil mortes prematuras atribuíveis a eles no Brasil (NILSON et al., 2023). Há uma associação entre o consumo desses alimentos e MASLD, aumentando o risco proporcionalmente (HENNEY et al., 2023).

A qualidade de vida de pacientes com hepatopatias é geralmente reduzida, mas melhorias podem ser alcançadas com tratamento e terapia nutricional visando uma perda de peso significativa (>5%) em pacientes com esteatose (JAMALI et al., 2021). Apesar de diversos estudos abordarem esses aspectos, ainda não foram encontradas correlações abrangentes entre o consumo de alimentos ultraprocessados, comportamento alimentar e qualidade de vida em pacientes com esteatose. Portanto, este estudo visa avaliar essas possíveis correlações.

2. Materiais e métodos

2. 1. Procedimento do estudo e amostra

Trata-se de um estudo prospectivo transversal desenvolvido em 49 pacientes adultos, com esteatose hepática metabólica (MASLD), atendidos no ambulatório de nutrição clínica em um centro de saúde da região metropolitana de Porto Alegre, de maio a novembro de 2022.

Foram incluídos neste estudo pacientes adultos, maiores de 18 anos, até 59 anos, em acompanhamento no ambulatório; estes pacientes poderiam apresentar uma ou múltiplas comorbidades tais como: DM2, HAS, obesidade, doença cardiovascular, respiratórias, apneia obstrutiva do sono, ansiedade ou depressão. Não participaram da pesquisa os pacientes que utilizavam medicamentos para perda de peso ou que faziam acompanhamento terapêutico em outra instituição, concomitantemente. Pacientes que possuíam patologias, como: disfunção

hormonal de tireoide, HIV, câncer, cirrose, doença autoimune e insuficiência renal ou ainda distúrbios neurológicos, psicológicos ou emocionais que impediam a participação espontânea também foram excluídos.

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, RS, com CAAE: 53140421.0.0000.5335.

Os participantes eram pacientes com MASLD que recebiam atendimento no ambulatório de nutrição clínica em um centro de saúde da região metropolitana de Porto Alegre, que apresentavam diferentes graus de esteatose, obtido através do *NAFLD activity score* (NAS).

Os participantes incluídos no estudo realizaram os seguintes procedimentos: triagem nutricional, incluindo coleta de dados sociodemográficos (idade, estado civil, renda, número de filhos e escolaridade) por questionário; avaliação do estado nutricional (índice de massa corporal); avaliação do consumo alimentar, do comportamento alimentar e da qualidade de vida global.

2.2 Avaliação do grau da esteatose

Para obter o grau de esteatose hepática dos participantes do estudo, foram analisados os prontuários dos pacientes, através das evoluções médicas, laudadas com os métodos de diagnóstico e grau de esteatose, conforme a Classificação NAS (*NAFLD activity score*)

- 0. Sem alterações (<5)
- 1. Esteatose LEVE - GRAU 1 (5-33)
- 2. Esteatose MODERADA - GRAU 2 (34-66)
- 3. Esteatose ACENTUADA - GRAU 3 (>66)

Os métodos utilizados nos laudos foram: Ecografia abdominal: 38 pacientes, Ressonância Magnética: 3 pacientes, Tomografia Computadorizada: 3 pacientes, Elastografia: 3 pacientes, Biópsia hepática: 2 pacientes.

2.3 Avaliação do estado nutricional

A classificação do estado nutricional foi obtida através do Índice de Massa Corporal (IMC) de acordo com a OMS (1997) a partir dos parâmetros antropométricos de peso e altura (kg/m^2).

2.4 Avaliação do consumo alimentar

Os dados do consumo de alimentos ultraprocessados foram obtidos através do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) ELSA-Brasil abreviado, composto por 76 questões, que mensura o padrão de consumo conforme o grau de processamento, correspondente aos últimos 12 meses. Foi realizada a conversão dos alimentos relatados em

medidas caseiras para gramas (Pinheiro et al., 2013) e a análise do consumo total de energia, macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) e fibras foi realizada utilizando-se as tabelas de composição de alimentos TACO (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, 2016) e com consulta de rótulos quando necessário. Para avaliarmos o consumo percentual de alimentos de acordo com o grau de processamento, os alimentos e as preparações do QFA foram inicialmente classificados em três grupos: G1: in natura, minimamente processados ou preparações culinárias à base desses alimentos; G2: alimentos processados; G3: alimentos ultraprocessados (Berti et al., 2019). Posteriormente foi feita a soma do total calórico de cada grupo baseada no cálculo do QFA, sendo o resultado utilizado para obtermos os valores percentuais de cada grupo em relação ao consumo calórico total do QFA. Os participantes do estudo foram categorizados em grupos de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados, sendo considerado LCU, *low consumption of ultra-processed* até 20% do valor energético total (VET); MCU, *moderate consumption of ultra-processed* de 20 a 35% do VET e HCU, *high consumption of ultra-processed*, acima de 35%.

2.5 Avaliação do comportamento alimentar

Para avaliar características predominantes do comportamento alimentar foi utilizado o Questionário de Comportamento Alimentar de Três Fatores (*The three factor eating questionnaire (TFEQ-R21)*). Proposto por Stunkard e Messick (1985) e traduzido para o português e validado por Natacci e Ferreira Júnior (2011). O questionário é composto por 21 questões, são abordados três domínios: Restrição Cognitiva (RC - Tendência consciente de restringir a ingestão de alimentos); Alimentação Emocional (AE - Consumo excessivo de alimentos em resposta a emoções negativas); Descontrole Alimentar (DA - Perda do autocontrole e, conseqüente, consumo exagerado de alimentos). Para determinar os graus de restrição cognitiva, alimentação emocional e descontrole alimentar, foram utilizadas as instruções de classificação, sendo utilizado um formato de resposta de 4 pontos para os itens de 1 a 20, e uma escala de classificação numérica de 8 pontos para a questão 21. A média de cada uma das variáveis de comportamento foi calculada e transformada em uma escala de 0 a 100 pontos. É considerado que quanto maior o escore, maior a presença de cada um dos comportamentos.

2.6 Avaliação da qualidade de vida

Para avaliar a qualidade de vida e percepção do estado de saúde individual foi aplicado o Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida Global da OMS (World Health Organizational Quality of Life (WHOQOL-bref) através do qual o paciente refere como se sente a respeito da sua saúde, sua qualidade de vida e outros aspectos da sua vida pessoal.

Constituído de 26 perguntas, destas, duas correspondem a qualidade de vida geral, as demais seguem uma escala de Likert (1 a 5), quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida. Os domínios avaliados são: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. (FLECK et al, 2000).

2.7 Análise Estatística

A descrição geral dos dados obtidos está apresentada por meio de frequências simples e relativas. A normalidade dos dados foi avaliada, através do teste de Shapiro-Wilk. Os dados de comportamento alimentar e de qualidade de vida dos pacientes alocados em grupos de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados foram comparados pela ANOVA de uma via, com *post-hoc* de Tukey. A correlação de Pearson foi utilizada para avaliar potenciais interações entre diferentes variáveis, sendo categorizados valores próximos de -1 e +1 como forte correlação linear e próximos de 0 a ausência de correlação linear. Foram considerados valores significativos quando $p < 0.05$. Todos os dados foram analisados pelo programa estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 22.0.

3. Resultados

3.1 Caracterização da amostra

Foram analisados **49 pacientes**; 21 homens e 28 mulheres; com idade entre 18 e 80 anos (idade média: 54.24 ± 18.55). O alto consumo de alimentos ultraprocessados foi predominante, por ambos os sexos, 45.80% dos homens e 54.20% das mulheres, caracterizando mais de 35% do valor total de energia consumida diariamente. De acordo com o grupo de participantes que fazem alto consumo de ultraprocessados, 29.2% têm Ensino Superior Completo, 70.8% são casados ou em relação de convívio e 26.1% possuem 3 filhos.

Tabela 1

Caracterização da amostra de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados

		LCU			MCU		HCU	
Sexo	Masculino	3		33.30%	7	43.80%	11	45.80%
	Feminino	6		66.70%	9	56.30%	13	54.20%
Escolaridade	Analfabetos	1		11.10%	0	0.00%	1	4.20%
	EF1	2		22.20%	2	12.50%	3	12.50%
	EF2	2		22.20%	5	31.30%	5	20.80%
	EMC	0		0.00%	3	18.80%	4	16.70%
	EMI	3		33.30%	0	0.00%	0	0.00%
	ESC	1		11.10%	4	25.00%	7	29.20%

	ESI	0		0.00%	2	12.50%	4	16.70%
Estado Civil	Casado/União	6		66.70%	7	43.80%	17	70.80%
	Divorciado	0		0.00%	2	12.50%	1	4.20%
	Solteiro	1		11.10%	7	43.80%	5	20.80%
	Viúvo	2		22.20%	0	0.00%	1	4.20%
Nº filhos	0	1		11.10%	7	43.80%	5	21.70%
	1	1		11.10%	1	6.30%	4	17.40%
	2	5		55.60%	6	37.50%	5	21.70%
	3	1		11.10%	1	6.30%	6	26.10%
	4	1		11.10%	1	6.30%	1	4.30%

Abbreviations: LCU, low consumption of ultra-processed; MCU, moderate consumption of ultra-processed; HCU, high consumption of ultra-processed; EF1, ensino fundamental 1; EF2, ensino fundamental 2; EMC, ensino médio completo; EMI, ensino médio incompleto; ESC, ensino superior completo; ESI, ensino superior incompleto.

3.2 Caracterização do estado nutricional

A prevalência global de sobrepeso e obesidade é possível ser observada em todos os grupos, pois representa cerca de 90% ou mais, demonstrando que o consumo de alimentos ultraprocessados, isoladamente, não seja um fator determinante da obesidade. Conforme a Tabela 2, o grupo HCU é caracterizado por 48.97% de pacientes com sobrepeso e obesidade grau I e II.

Tabela 2

Caracterização do estado nutricional de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados

	LCU		MCU		HCU	
	N		N		N	
Eutrofia	1	11.10%	1	6.30%	0	0.00%
Sobrepeso	3	33.30%	0	0.00%	8	33.30%
Obesidade Grau I	4	44.40%	7	43.80%	8	33.30%
Obesidade Grau II	1	11.10%	8	50.00%	8	33.30%
N%	18.36%		32.65%		48.97%	

Abbreviations: LCU, low consumption of ultra-processed; MCU, moderate consumption of ultra-processed; HCU, high consumption of ultra-processed.

3.3 Caracterização grau da esteatose

Foi possível identificar que a maioria dos pacientes apresentou grau leve de esteatose (65.3%, n=32) e os demais, grau moderado (34.7%, n=17). Ao comparar os diferentes grupos do estudo (Tabela 3), foi possível verificar que o grupo HCU possui o maior número de participantes com grau moderado de esteatose (n=8) seguido do grupo MCU (n=7).

Tabela 3

Caracterização do grau de esteatose de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados

	LCU		MCU		HCU	
	N	%	N	%	N	%
ESTEATOSE	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Leve	7	77.80%	9	56.30%	16	66.70%
Moderada	2	22.20%	7	43.80%	8	33.30%
N%	18.36%		32.65%		48.97%	

Abbreviations: LCU, low consumption of ultra-processed; MCU, moderate consumption of ultra-processed; HCU, high consumption of ultra-processed.

3.4 Caracterização comportamento alimentar

Os grupos de pacientes que fizeram baixo, moderado e alto consumo de ultraprocessados foram comparados pela ANOVA de uma via, com post-hoc de Tukey entre os domínios do comportamento alimentar que estão categorizados como Comer Emocional (CE), Restrição Cognitiva (RC) e Descontrole Alimentar (DA). Conforme a Tabela 4 foi possível identificar que os grupos apresentaram perfil similar de comportamento, onde o domínio “Restrição Cognitiva” foi o mais destacado. Entretanto, a análise estatística identificou diferença significativa entre os grupos (ANOVA; $p=0.041$), onde o grau de RC aparece menor no grupo HCU em relação ao grupo MCU (teste de Tukey; $p=0.042$). Entre os grupos dos domínios CE e DA não houve diferença entre o comportamento alimentar e o padrão de consumo.

Tabela 4

Caracterização do comportamento alimentar de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados

	LCU		MCU		HCU		
	Média	Erro Desvio	Média	Erro Desvio	Média	Erro Desvio	Sig
Comer Emocional	45.83	23.1	52.86	18.3	52.77	21.55	0.66
Restrição Cognitiva	79.44	10.4	81.56	13.0	72.29	10.83	0.04
Descontrole Alimentar	45.37	6.2	50	11.5	51.27	11.86	0.39

Abbreviations: LCU, low consumption of ultra-processed; MCU, moderate consumption of ultra-processed; HCU, high consumption of ultra-processed. ANOVA de uma via, com post-hoc de Tukey

3.5 Caracterização da qualidade de vida de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados

Em relação a amostra, 37 pacientes tiveram a QV avaliada como “regular”, e ainda, 11 pacientes tiveram QV avaliada como “boa” e apenas 1 paciente como “a melhorar. A tabela 5 demonstra que não houve diferença significativa entre os três grupos avaliados conforme a qualidade de vida e os diferentes domínios da WHOQOL-bref.

Tabela 5

Caracterização da qualidade de vida de acordo com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados

	LCU		MCU		HCU		
	Média	Erro Desvio	Média	Erro Desvio	Média	Erro Desvio	Sig
Físico	3.55	0.4	3.41	0.6	3.32	0.6	0.61
Psicológico	3.88	0.3	3.78	0.6	3.66	0.4	0.51
Social	4.14	0.5	3.97	0.7	3.75	0.5	0.20
Ambiente	3.56	0.3	3.59	0.4	3.57	0.6	0.99
Média	3.76	0.2	3.66	0.4	3.52	0.3	0.26

Abbreviations: LCU, low consumption of ultra-processed; MCU, moderate consumption of ultra-processed; HCU, high consumption of ultra-processed. ANOVA

3.6 Correlações entre as variáveis

As diferentes variáveis investigadas no estudo foram correlacionadas com o percentual de consumo de alimentos ultraprocessados no total da amostra (n=49). Foi possível identificar que o consumo de ultraprocessados apresentou correlação com o domínio de restrição cognitiva do comportamento alimentar (quanto maior o consumo de ultraprocessados, menor o escore de restrição cognitiva; $r^2=-0.282$, $p=0.05$). De maneira semelhante, o consumo de ultraprocessados também apresentou correlação com o escore de qualidade de vida global (quanto maior o consumo de ultraprocessados, menor o escore de qualidade de vida; $r^2=-0.31$, $p=0.02$). Em relação às demais variáveis avaliadas, não foram identificadas correlações com o consumo de ultraprocessados.

4. Discussão

Foi observada uma correlação negativa entre a qualidade de vida e o domínio de restrição cognitiva no comportamento alimentar, ou seja, quanto maior o consumo de alimentos ultraprocessados, menos o paciente manifesta o comportamento de restrição cognitiva e,

consequentemente, menor é a sua qualidade de vida. Além disso, a prevalência de sobrepeso e obesidade foi observada em ambos os grupos.

O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados tem sido associado a várias doenças crônicas não transmissíveis, incluindo a esteatose hepática. O presente estudo investigou a possibilidade de relação entre o consumo desses alimentos, o comportamento alimentar e a qualidade de vida em pacientes com a doença.

Uma das formas de controle e acompanhamento da progressão da doença é avaliar o grau de esteatose, porém, neste estudo, apesar, de 48.97% dos participantes (n=24) estar no grupo HCU, apenas 33.30% (n=8) apresentaram grau moderado de esteatose, sendo considerado um achado importante, pois estudos têm evidenciado que o padrão de consumo alimentar está associado com risco aumentado de MASLD (HENNEY et al., 2023).

Embora tenha sido observada a prevalência de sobrepeso e obesidade em todos os grupos avaliados, o consumo de alimentos ultraprocessados, isoladamente, não pode ser considerado um fator determinante para o estado nutricional dos pacientes. Nesse contexto, Marti et al., (2021) realizaram uma revisão sistemática, envolvendo 12 estudos originais, de metodologias e sistema de classificação de processamento de alimentos diferentes, evidenciando associação positiva entre consumo de ultraprocessados e a incidência e prevalência de obesidade, em 9 dos 12 estudos. Justificando que apesar de muitos fatores influenciarem no estado nutricional, o padrão alimentar que se segue é o determinante, associado ao estilo de vida e hábitos. Já são bem esclarecidos os efeitos positivos do consumo de alimentos minimamente processados ou *in natura*, portanto, a substituição por ultraprocessados reduz os benefícios à saúde a longo prazo impactando no estado nutricional dos indivíduos.

Ainda sobre a relação do consumo de ultraprocessados e estado nutricional, Louzada et al. (2015) realizaram uma análise transversal dos dados de consumo alimentar individual, em adolescentes e adultos brasileiros (n=30.243) destes, 41% estavam com sobrepeso e 12% com obesidade, estabelecendo uma associação transversal entre excesso de peso/obesidade e consumo de alimentos ultraprocessados, sustentando o papel deste consumo no aumento da epidemia de obesidade no Brasil. Os autores sugerem que essa associação seja, ao menos em parte, explicada por características intrínsecas dos alimentos ultraprocessados que favorecem o consumo desmesurado, justificando o aumento deste consumo em nível mundial paralelo à crescente taxa global de obesidade. Não obstante, Silva et al. (2018) também buscou verificar a associação entre o consumo de ultraprocessados a maiores IMC e Circunferência de Cintura (CC) através de uma análise transversal dos dados de base do ELSA Brasil, em uma amostra

de 8.977 participantes. O hábito alimentar foi obtido através do QFA e a classificação NOVA para o grau de processamento. O consumo dos alimentos ultraprocessados foi responsável por 22.7% do total da energia diária. De acordo com o IMC, 38.7% da amostra estava com sobrepeso e 19.7% com obesidade; em relação a CC 26.9% estava com “risco aumentado” e 31% “risco aumentado significativamente” para complicações metabólicas. Em relação a estas complicações, Cruz et al. (2016) demonstraram que em uma população de 800 indivíduos, 29.1% (n=233) tinham esteatose hepática (MASLD), 95% apresentaram elevada Circunferência de Cintura, de acordo com parâmetros da *International Diabetes Federation* (IDF) (CC ≥ 80 cm nas mulheres e ≥ 94 cm nos homens) e 50.4% foram classificados com IMC ≥ 30 (obesidade) estabelecendo uma associação estatisticamente significativa entre os componentes da síndrome metabólica e da resistência à insulina, e os graus de esteatose e circunferência de cintura.

O estado nutricional das populações avaliadas, nestes estudos, assemelha-se, pois, demonstram prevalência de sobrepeso e obesidade associada ao consumo de alimentos ultraprocessados estabelecendo associações entre os fatores, corroborando, assim, com o resultado encontrado neste trabalho.

Assim como o alto consumo de alimentos ultraprocessados, caracterizado por mais de 35% do valor total de energia consumida diariamente, foi predominante, na população avaliada, outros estudos demonstram aumento de riscos relacionados a este padrão de consumo.

Em uma meta-análise, envolvendo 18 estudos (n=24.867) Shirin Zadeh et al. (2020) os grupos apresentaram similaridade no perfil de comportamento alimentar, onde foi observado manifestações de “Comer Emocional” e “Descontrole Alimentar” próximas de 50% nos grupos. No entanto, o domínio “Restrição Cognitiva” teve menor escore no grupo de alto consumo de ultraprocessados, e é importante salientar que o consumo de ultraprocessados apresentou correlação com o domínio de restrição cognitiva do comportamento alimentar (quanto maior o consumo de ultraprocessados, menor o escore de restrição cognitiva; $r^2 = -0.282$, $p = 0.05$).

Biagio et al., 2020 demonstraram alta manifestação do domínio “Restrição Cognitiva” em 76% de sua amostra de pacientes adultos com obesidade (n=100). Entretanto, não foi possível correlacionar com a adesão do paciente ao tratamento nutricional proposto pela instituição, tampouco estabelecer associação com os demais domínios do comportamento alimentar do instrumento (TFEQ-R21). Utilizando-se do mesmo instrumento que este estudo (TFEQ 1985), Bryant et al., 2019 fizeram uma revisão, envolvendo 76 estudos, entre 2013 e 2018, para explorar os papéis dos domínios de “restrição e desinibição alimentar” em relação à obesidade e distúrbios alimentares em adultos. Demonstraram que tanto a desinibição quanto a restrição alimentar influenciaram fortemente nos papéis do estado nutricional, na qualidade da

dieta, na obesidade e nos distúrbios de comportamento. O domínio de restrição alimentar foi relacionado ao aumento dos níveis de perturbações, comportamento descontrolado e comportamento negativo associado; enquanto o domínio da desinibição foi relacionado a uma maior vulnerabilidade à alimentação descontrolada e distúrbios alimentares mais patológicos.

Os estudos apoiam a prevalência da RC nas populações avaliadas, de maneira similar com o achado deste estudo. Sabendo que o comportamento alimentar é afetado por fatores cognitivos, emocionais e ambientais, parece ser importante permanecer analisando os aspectos psicológicos que moldam os padrões de consumo alimentar. A partir desta tendência, os autores sugerem uma intervenção baseada na redução da desinibição ao invés do aumento da restrição alimentar, uma vez que a restrição alimentar pode ser insustentável para a maioria dos pacientes.

Já foi evidenciado e descrito que pacientes com doenças hepáticas crônicas, de diferentes etiologias, apresentam redução na qualidade de vida, influenciada pela progressão da doença, presença de sintomas, fatores psíquicos, físicos e sociais; entre estes a ansiedade, confusão mental, comorbidades, fadiga, bem como desafios na vida diária (Grønkjær et al., 2021). Apesar de 48.97% dos pacientes deste estudo, classificados com obesidade I e II, pertencerem ao grupo de alto consumo de UP a percepção de qualidade de vida não foi afetada em relação aos diferentes domínios. Destaca-se que a maioria dos pacientes tiveram a QV avaliada como “regular”, e ainda, 11 pacientes tiveram QV avaliada como “boa” e apenas 1 paciente como “a melhorar. Adicionalmente, o consumo de ultraprocessados apresentou correlação com o escore de qualidade de vida global (quanto maior o consumo de ultraprocessados, menor o escore de qualidade de vida; $r^2=-0.31$, $p=0.02$).

A revisão sistemática de Grønkjær et al., 2021 envolvendo 37 mil pacientes mostra que a qualidade de vida dos pacientes com hepatopatias é reduzida, reforçando a importância dessa avaliação nesta população. Da mesma forma, Golabi et al., 2016 realizaram um estudo de caso controle para avaliar o impacto da DHGNA na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (NHANES) 2001–2011 foram usados para identificar pacientes adultos com DHGNA, nos EUA. Participaram 3333 pacientes (idade 51 anos e IMC 34 kg/m²) com DHGNA e 5982 controles saudáveis (idade 48 anos e IMC 26 kg/m²). Foi observado que os pacientes com DHGNA tiveram de 18 a 20% mais chances de relatar dias em que sua saúde física não era boa ou incapazes de realizar atividades diárias como resultado ($p< 0.0001$) concluindo que a DHGNA está associada ao comprometimento da qualidade de vida dos pacientes. Jamali et al., 2021 realizaram em 2019, em uma clínica de gastroenterologia, no Irã, um estudo em 400 pacientes adultos com DHGNA

onde avaliaram o impacto do tratamento padrão na qualidade de vida. Os pacientes foram categorizados em dois grupos, com perda de peso significativa ($>5\%$) e perda de peso não significativa ($<5\%$) e avaliados no primeiro atendimento, três e seis meses após o início do tratamento. Foi estabelecido como tratamento padrão as diretrizes práticas da *American Association for the Study of Liver Diseases*, *American College of Gastroenterology* e *American Gastroenterological Association*. Após seis meses, 3.75% dos pacientes obtiveram perda de peso significativa e 68.25% não atingiram a meta de perda de peso. De acordo com o questionário WHOQOL-BREF, que avalia a percepção do indivíduo em relação a sua qualidade de vida, houve melhorias expressivas nos pacientes que obtiveram perda de peso significativa, demonstrando que o protocolo de tratamento padrão e terapia nutricional objetivando a perda de peso podem beneficiar consideravelmente a qualidade de vida dos pacientes comprometidos pela doença. Estes estudos corroboram com a concepção geral de que, independentemente da etiologia, a doença hepática apresenta algum impacto na qualidade de vida dos pacientes e seus familiares.

Notavelmente, identificamos a relação do alto consumo de alimentos ultraprocessados com menor escore global de qualidade de vida em pacientes com esteatose hepática metabólica, reforçando a necessidade do cuidado e intervenção nutricional relacionada à qualidade de vida dessa população.

5. Pontos fortes e limitações

Trata-se de um estudo pioneiro e piloto que buscou analisar uma amostra de pacientes com esteatose objetivando avaliar a existência de correlação entre o consumo de alimentos ultraprocessados em pacientes com esteatose, o padrão de comportamento alimentar e a qualidade de vida. Reuniu-se dados importantes sobre aspectos que estão no cerne dos padrões comportamentais e de consumo alimentar que caracterizam e afetam os pacientes; evidenciando a necessidade de melhorar a compreensão destes aspectos, para propor a terapia nutricional adequada.

Entre as limitações encontradas estão o período em que a coleta foi realizada, em 2022, que impôs restrições de marcação de pacientes no ambulatório de atendimento nutricional devido a pandemia; uma vez por semana, por duas horas, refletindo no tamanho amostral. Possivelmente esbarramos no viés de memória, (frequência de consumo alimentar dos últimos 12 meses). Isso pode levar a uma subestimação do consumo de alimentos ultraprocessados. A adição de um grupo controle saudável poderia elucidar ainda mais na compreensão dos fatores de risco potenciais de desenvolver MASLD.

Mesmo sendo preliminares os achados deste estudo, são importantes e reforçam a necessidade de continuidade de mais avaliações comportamentais em pacientes com hepatopatias, sobretudo, que possam ser feitas pesquisas longitudinais ou ainda de intervenção terapêutica nutricional para acompanhar prognósticos e desfechos a longo prazo, devido à magnitude da prevalência de obesidade e doenças crônicas que atravessam a saúde da população, mundialmente, a fim de produzir mais informações adicionais para redução de risco de progressão da doença.

6. Conclusão

Em pacientes com MASLD, o consumo de alimentos ultraprocessados foi correlacionado com a redução da restrição cognitiva e da qualidade de vida, demonstrando a importância de analisar o perfil alimentar e comportamental como condição *sine qua non* para propor uma abordagem nutricional estratégica e eficaz visando mudanças no estilo de vida para reduzir a esteatose hepática e a progressão da doença.

Financiamento

Esta pesquisa não recebeu nenhum subsídio específico de agências de financiamento nos setores público, comercial ou setores sem fins lucrativos.

Contribuição dos autores

Daniela Luísa Borba contribuiu para elaboração metodológica e suporte de material, coletou dados, interpretou resultados, realizou análise dos dados, redigiu e revisou o manuscrito; **Randhall Carteri** realizou a concepção, análise dos dados e interpretou os resultados; **Claudio Augusto Marroni** contribuiu com a revisão crítica do manuscrito; **Cláudio Corá Mottin** contribuiu com a revisão crítica do manuscrito **Juliana Czermainski** coletou dados. **Sabrina Alves Fernandes** colaborou na escrita e revisão crítica do manuscrito. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

7. Referências

1. Estivaleti, JM, Guzman-Habinger, J., Lobos, J. et al. **Tendências temporais e epidemia de obesidade projetada em adultos brasileiros entre 2006 e 2030**. Sci Rep 12 , 12699 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16934-5>

2. Chaves G, de Souza D, Pereira S et al. **Associação entre doença hepática gordurosa não alcoólica e marcadores de lesão/função hepática com componentes da síndrome metabólica em indivíduos obesos classe III.** *Revista da Associação Médica Brasileira*, (2012), 288-293,58(3). <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000300007>
3. **MAFLD: Uma Nomenclatura Proposta Orientada por Consenso para Doença Hepática Gordurosa Metabólica Associada.** *Gastroenterologia*. 2020; 158: 1999-2014 e1 DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.11.312>
4. Rinella ME, Lazarus JV, Ratziu V, Francque SM, Sanyal AJ, Kanwal F, Romero D, Abdelmalek MF, Anstee QM, Arab JP, Arrese M, Bataller R, Beuers U, Boursier J, Bugianesi E, Byrne CD, Castro Narro GE, Chowdhury A, Cortez-Pinto H, Cryer D, Cusi K, El-Kassas M, Klein S, Eskridge W, Fan J, Gawrieh S, Guy CD, Harrison SA, Kim SU, Koot B, Korenjak M, Kowdley K, Lacaille F, Loomba R, Mitchell-Thain R, Morgan TR, Powell E, Roden M, Romero-Gómez M, Silva M, Singh SP, Sookoian SC, Spearman CW, Tiniakos D, Valenti L, Vos MB, Wai-Sun Wong V, Xanthakos S, Yilmaz Y, Younossi Z, Hobbs A, Villota-Rivas M, Newsome PN, on behalf of the NAFLD Nomenclature consensus group, A multi-society Delphi consensus statement on new fatty liver disease nomenclature, *Journal of Hepatology* (2023), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2023.06.003>
5. Cruz JF, Rezende KF, Silva PM, Cruz MA, Santana DS, Oliveira CC, Lima SO. **Relação entre a esteatose hepática não alcoólica e as alterações dos componentes da síndrome metabólica e resistência à insulina.** *Rev Soc Bras Clin Med*. 2016 abr-jun;14(2):79-83
6. Dai, Wenjie MD a ; Ye, Ling MD b,* ; Liu, Aizhong PhD a ; Wen, Shi Wu PhD a,c,d,e ; Deng, Jing MD a ; Wu, Xin MM a ; Lai, Zhiwei MM f . **Prevalência de doença hepática gordurosa não alcoólica em pacientes com diabetes mellitus tipo 2: Uma metanálise.** *Medicine* 96(39):p e8179, setembro de 2017. | DOI: 10.1097/MD.00000000000008179
7. Younossi Z, Anstee QM, Marietti M, Hardy T, Henry L, Eslam M, George J, Bugianesi E. **Global burden of NAFLD and NASH: trends, predictions, risk factors and prevention.** *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2018 Jan;15(1):11-20. doi: 10.1038/nrgastro.2017.109. Epub 2017 Sep 20. PMID: 28930295.
8. Fleck Marcelo PA, Sérgio Louzada, Marta Xavier, Eduardo Chachamovich, Guilherme Vieira, Lyssandra Santos e Vanessa Pinzon **Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”.** *Rev. Saúde Pública*, 34 (2): 178-83, 2000 www.fsp.usp.br/rsp
9. Bellentani S. **The epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease.** *Liver Int*. 2017 Jan;37 Suppl 1:81-84. doi: 10.1111/liv.13299. PMID: 28052624.
10. *American Association of Clinical Endocrinology Clinical* <https://doi.org/10.1016/j.eprac.2022.03.010>
11. *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* [https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614\(20\)30457-X/fulltext](https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(20)30457-X/fulltext) <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.09.001>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.: il.
13. Estivaleti, JM, Guzman-Habinger, J., Lobos, J. et al. **Tendências temporais e epidemia de obesidade projetada em adultos brasileiros entre 2006 e 2030.** *Sci Rep* 12 , 12699 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16934-5>

14. Organização Pan-Americana da Saúde. Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, impacto na obesidade, implicações políticas. Washington DC: **Organização Pan-Americana da Saúde**; 2015.
15. **Premature Deaths Attributable to the Consumption of Ultraprocessed Foods in Brazil** Eduardo A.F. Nilson, ScD,^{1,2} Gerson Ferrari, PhD,³ Maria Laura C. Louzada, PhD,⁴Renata B. Levy, PhD,⁵ Carlos A. Monteiro, PhD,¹ Leandro F.M. Rezende, ScD⁶. Am J Prev Med 2023;64(1):129–136 <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2022.08.013>
16. Henney, AE; Gillespie, CS; Alam, U.; Hydes, TJ; Cuthbertson, DJ ultraprocessado **A ingestão de alimentos ultraprocessados está associada à doença hepática gordurosa não alcoólica em adultos: uma revisão sistemática e meta-análise** Nutrients 2023, 15, 2266. <https://doi.org/10.3390/nu15102266>
17. Golabi P et al. Resultados de saúde e qualidade de vida. 1st ed. Vol. 14. A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) está associada ao comprometimento da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS); 2016. 1–7 p..
18. Organização Mundial da Saúde. Obesidade: prevenção e gestão da epidemia global: relatório de uma consulta da OMS. Organização Mundial de Saúde; 2000. pág. 253.
19. Mannato LW, Pereira TSS, Velasquez-Melendez G, Cardoso L de O, Benseñor IM, Molina M del CB. Comparison of a short version of the Food Frequency Questionnaire with its long version - a cross-sectional analysis in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). Sao Paulo Med J 2015;133:414–20. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2014.00533004>.
20. Stunkard AJ, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. J Psychosom Res. 1985;29(1):71-83. doi: 10.1016/0022-3999(85)90010-8. PMID: 3981480.
21. Natacci LC, Ferreira Júnior M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. Rev Nutr 2011;24:383–94. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732011000300002>.
22. Kleiner DE, Brunt EM, Van Natta M, Behling C, Contos MJ, Cummings OW, Ferrell LD, Liu YC, Torbenson MS, Unalp-Arida A, Yeh M, McCullough AJ, Sanyal AJ; **Nonalcoholic Steatohepatitis Clinical Research Network**. Design and validation of a histological scoring system for nonalcoholic fatty liver disease. Hepatology. 2005 Jun;41(6):1313-21. doi: 10.1002/hep.20701. PMID: 15915461.
23. GBD 2015 Obesity Collaborators; Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Sur P, Estep K, Lee A, Marczak L, Mokdad AH, Moradi-Lakeh M, Naghavi M, Salama JS, Vos T, Abate KH, Abbafati C, Ahmed MB, Al-Aly Z, Alkerwi A, Al-Raddadi R, Amare AT, Amberbir A, Amegah AK, Amini E, Amrock SM, Anjana RM, Ärnlöv J, Asayesh H, Banerjee A, Barac A, Baye E, Bennett DA, Beyene AS, Biadgilign S, Biryukov S, Bjertness E, Boneya DJ, Campos-Nonato I, Carrero JJ, Cecilio P, Cercy K, Ciobanu LG, Cornaby L, Damtew SA, Dandona L, Dandona R, Dharmaratne SD, Duncan BB, Eshrati B, Esteghamati A, Feigin VL, Fernandes JC, Fürst T, Gebrehiwot TT, Gold A, Gona PN, Goto A, Habtewold TD, Hadush KT, Hafezi-Nejad N, Hay SI, Horino M, Islami F, Kamal R, Kasaeian A, Katikireddi SV, Kengne AP, Kesavachandran CN, Khader YS, Khang YH, Khubchandani J, Kim D, Kim YJ, Kinfu Y, Kosen S, Ku T, Defo BK, Kumar GA, Larson HJ, Leinsalu M, Liang X, Lim SS, Liu P, Lopez AD, Lozano R, Majeed A, Malekzadeh R, Malta DC, Mazidi M, McAlinden C, McGarvey ST, Mengistu DT, Mensah GA, Mensink GBM, Mezgebe HB, Mirakhorimov EM, Mueller UO, Noubiap JJ, Obermeyer CM, Ogbo FA, Owolabi MO, Patton GC, Pourmalek F, Qorbani M, Rafay A, Rai RK, Ranabhat CL, Reinig N, Safiri S, Salomon JA, Sanabria JR, Santos IS, Sartorius B, Sawhney M, Schmidhuber J, Schutte AE, Schmidt MI, Sepanlou SG, Shamsizadeh M, Sheikhbahaei S, Shin MJ, Shiri R, Shiue I, Roba HS, Silva DAS, Silverberg JI, Singh JA, Stranges S, Swaminathan

- S, Tabarés-Seisdedos R, Tadese F, Tedla BA, Tegegne BS, Terkawi AS, Thakur JS, Tonelli M, Topor-Madry R, Tyrovolas S, Ukwaja KN, Uthman OA, Vaezghasemi M, Vasankari T, Vlassov VV, Vollset SE, Weiderpass E, Werdecker A, Wesana J, Westerman R, Yano Y, Yonemoto N, Yonga G, Zaidi Z, Zenebe ZM, Zipkin B, Murray CJL. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*. 2017 Jul 6;377(1):13-27. doi: 10.1056/NEJMoa1614362. Epub 2017 Jun 12. PMID: 28604169; PMCID: PMC5477817.
24. Marti, Amélia ; Calvo, Carmen e Martinez, Ana . **Consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade: uma revisão sistemática.** *Nutrir. Hosp.* [on-line]. 2021, vol.38, no.1, pp.177-185. Epub 26 de abril de 2021. ISSN 1699-5198. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03151>.
 25. Louzada, M. L. da C., Baraldi, L. G., Steele, E. M., Martins, A. P. B., Canella, D. S., Moubarac, J.-C., ... Monteiro, C. A. (2015). **Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults.** *Preventive Medicine*, 81, 9–15. doi:10.1016/j.ypmed.2015.07.018
 26. Silva FM, Giatti L, de Figueiredo RC, Molina MDCB, de Oliveira Cardoso L, Duncan BB, Barreto SM. **Consumption of ultra-processed food and obesity: cross sectional results from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil) cohort (2008-2010).** *Public Health Nutr*. 2018 Aug;21(12):2271-2279. doi: 10.1017/S1368980018000861. Epub 2018 Apr 12. PMID: 29642958.
 27. Pagliai G, Dinu M, Madarena MP, Bonaccio M, Iacoviello L, Sofi F. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr*. 2021 Feb 14;125(3):308-318. doi: 10.1017/S0007114520002688. Epub 2020 Aug 14. PMID: 32792031; PMCID: PMC7844609.
 28. Nilson EAF, Ferrari G, Louzada MLC, Levy RB, Monteiro CA, Rezende LFM. Premature Deaths Attributable to the Consumption of Ultraprocessed Foods in Brazil. *Am J Prev Med*. 2023 Jan;64(1):129-136. doi: 10.1016/j.amepre.2022.08.013. Epub 2022 Nov 7. PMID: 36528353.
 29. Bryant, E. J., Rehman, J., Pepper, L. B., & Walters, E. R. (2019). *Obesity and Eating Disturbance: the Role of TFEQ Restraint and Disinhibition.* *Current Obesity Reports*. doi:10.1007/s13679-019-00365-x
 30. Szakály Z, Kovács B, Szakály M, T Nagy-Pető D, Gál T, Soós M. Examination of the **Eating Behavior** of the Hungarian Population Based on the **TFEQ-R21** Model. *Nutrients*. 2020 Nov 15;12(11):3514. doi: 10.3390/nu12113514. PMID: 33203100; PMCID: PMC7696223.
 31. Biagio, L. D., Moreira, P., Amaral, C. K. (2020). Comportamento alimentar em obesos e sua correlação com o **tratamento nutricional**. *J Bras Psiquiatr*. 2020;69(3):171-8 doi: 10.1590/0047-2085000000280
 32. Jamali R, Moghtadaie A, Miratashi; Yazdi SA, Moghtadaie H. **Impact of standard treatment on the quality of life of non-alcoholic fatty liver disease patients.** *J Taibah Univ Med Sc* 2021;16(5):755e760. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2021.03.010>
 33. Grønkjær LL, Lauridsen MM. **Quality of life and unmet needs in patients with chronic liver disease: A mixed-method systematic review.** *JHEP Rep*. 2021 Sep 28;3(6):100370. doi: 10.1016/j.jhepr.2021.100370. PMID: 34805816; PMCID: PMC8585663.
 34. Golabi P, Otgonsuren M, Cable R, Felix S, Koenig A, Sayiner M, Younossi ZM. **Non-alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) is associated with impairment of Health Related Quality of Life (HRQOL).** *Health Qual Life Outcomes*. 2016 Feb 9;14:18. doi: 10.1186/s12955-016-0420-z. PMID: 26860700; PMCID: PMC4746896.

35. Hassani Zadeh S, Mansoori A, Hosseinzadeh M. Relationship between dietary patterns and non-alcoholic fatty liver disease: A systematic review and meta-analysis. J Gastroenterol Hepatol. 2021 Jun;36(6):1470-1478. doi: 10.1111/jgh.15363. Epub 2020 Dec 14. PMID: 33269500.
36. Pinheiro, A. B. V. L., E.M.A.; Benzecry, E.H.; Gomes, M.C.S.; Costa, V.M. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 4ª edição. Atheneu, 2013.
37. Berti TL, Rocha TF da Curioni CC, Verly Junior E, Bezerra FF, Canella DS, et al. Consumo alimentar segundo o grau de processamento e características sociodemográficas: Estudo Pró-Saúde. Revista Brasileira de Epidemiologia 2019;22:e190046. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190046>.

6 CONCLUSÃO

Em pacientes com MASLD, o consumo de alimentos ultraprocessados foi correlacionado com a redução da restrição cognitiva e da qualidade de vida, demonstrando a importância de analisar o perfil alimentar e comportamental como condição *sine qua non* para propor uma abordagem nutricional estratégica e eficaz visando mudanças no estilo de vida para reduzir a esteatose hepática e a progressão da doença.

Este estudo, ainda que seja um piloto, demonstrou que compreender o perfil do padrão alimentar e comportamental do indivíduo é condição *sine qua non* para um manejo nutricional assertivo e estratégico a fim de obter mudanças no estilo de vida e consequentemente reduzir a esteatose e estabilizar a progressão da doença.

A prevenção primária é o caminho menos oneroso ao sistema de saúde, para tanto, se faz necessário ampliar o olhar sobre o paciente, avaliando todos os aspectos que envolvem o comportamento alimentar disfuncional para obter êxito no tratamento.

7 PERSPECTIVAS FUTURAS

Mesmo sendo preliminares, os achados deste estudo demonstraram a importância da atuação e intervenção do nutricionista contribuindo no tratamento da esteatose hepática metabólica através da educação nutricional para propor a melhor estratégia terapêutica e consequentemente a adesão do paciente. Conhecer mecanismos de comportamento para obter o perfil do padrão alimentar dos pacientes é crucial para melhor compreendê-los e orientá-los em relação aos prejuízos ou benefícios associados à sua saúde.

Ainda com este enfoque, é interessante que mais estudos observacionais sejam realizados em pacientes com doenças hepáticas crônicas, mas acima de tudo,

pesquisas longitudinais e/ou de intervenção terapêutica nutricional possam proporcionar dados mais robustos de avaliação para prognósticos e desfechos a médio e longo prazo associando a alimentação e a doença.

ANEXO A – PARECER COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA ASSOCIADA A DISFUNÇÃO METABÓLICA (DHGAM) EM ADULTOS: RELAÇÕES ENTRE COGNIÇÃO, COMPORTAMENTO ALIMENTAR, GRAU DE PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS E QUALIDADE DE VIDA

Pesquisador: CLAUDIO AUGUSTO MARRONI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 53140421.0.0000.5335

Instituição Proponente: IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE PORTO ALEGRE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.214.085

Apresentação do Projeto:

A Doença Hepática Gordurosa Associada ao Metabolismo (DHGAM) é um conjunto de disfunções hepáticas, frequentemente começando como esteatose simples e potencialmente progredindo para Esteato-Hepatite Não Alcoólica (EHNA), fibrose, cirrose e carcinoma hepatocelular. A DHGAM é classificada como doença crônica não transmissível (DCNT), sendo de etiologia multifatorial, incluindo fatores genéticos, endócrinos, ambientais, sociais, psicológicos e psiquiátricos. Em função da crescente prevalência, a DHGAM está tornando-se um grande problema de saúde pública, em paralelo com um aumento mundial da taxa de incidência de diabetes, obesidade e síndrome metabólica. Alguns estudos mais recentes apontam uma correlação positiva entre alto consumo de colesterol, ácidos graxos saturados e carboidratos com o aumento do risco de DHGAM. Os padrões alimentares ocidentais, devido ao alto teor de frutose e gorduras saturadas, podem ter efeitos adversos na homeostase dos lipídios e da glicose e aumentar o risco de DHGAM. Por ser doença de cunho cognitivo-comportamental, o tratamento deve envolver, fundamentalmente, mudanças no estilo de vida, dando ênfase à alimentação adequada e à prática regular de exercícios físicos. No entanto, fatores emocionais envolvidos na capacidade de iniciar e de manter essas mudanças têm sido

Endereço: R. Profº Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer

Bairro: 6º andar - Centro

CEP: 90.020-090

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3214-8571

Fax: (51)3214-8571

E-mail: cep@santacasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 5.214.085

investigados. Vários estudos têm apontado uma correlação entre DHGAM e depressão e ansiedade, com associações comprovadas entre os sintomas da doença hepática e os sintomas de desequilíbrio de humor. A presente proposta apresenta relevância científica frente ao impacto da Terapia Nutricional na prevenção e manutenção da doença frente a qualidade de vida da população acometida, além de reduzir gastos públicos no tratamento clínico e cirúrgico empregados. O objetivo do estudo consiste em investigar as possíveis correlações do comportamento e consumo alimentar, conforme o grau de processamento dos alimentos, com saúde mental, em indivíduos adultos com DHGAM e o impacto da doença na qualidade de vida e no sono, bem como a classificação do desfecho cognitivo.

Metodologia: estudo prospectivo transversal, de caráter exploratório, que será realizado em centros de saúde da região metropolitana de Porto Alegre em pacientes adultos com diagnóstico de Doença Hepática Gordurosa Associada a Disfunção Metabólica (DHGAM) que são atendidos e fazem acompanhamento com frequência, no Centro da

Obesidade e Síndrome Metabólica (COM) do Hospital São Lucas da PUCRS (HSL) e no Ambulatório de Gastroenterologia – Nutrição e Hepatologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCMPA), no período de 2022. Serão coletados dados demográficos, assim como os referentes à composição corporal, parâmetros antropométricos, biópsia hepática e exames laboratoriais e bioquímicos. Para avaliação do consumo e comportamento alimentar, qualidade de vida, saúde mental, desfecho

cognitivo e qualidade do sono, serão aplicadas as seguintes ferramentas: Questionário de avaliação do consumo e Frequência Alimentar (QFA); Questionário de Comportamento Alimentar de Três Fatores (The three factor eating questionnaire (TFEQ-R21); Questionário de avaliação de Qualidade de Vida Global e percepção do estado de saúde (World Health Organizational Quality of Life (WHOQOL-bref). Na mesma ocasião também serão aplicados: Questionário de avaliação da Saúde Mental - Self-Reporting Questionnaire 20 (SRQ 20); Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI); Montreal Cognitive Assessment (MoCA).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário: correlacionar o comportamento e consumo alimentar, conforme o grau de processamento dos alimentos e o impacto na qualidade de vida, na saúde mental, no sono e desfecho cognitivo em adultos com DHGAM.

Objetivos secundários: Verificar a presença e estadiamento da DHGAM/ EHNA na população estudada; Descrever o estado nutricional da população estudada; Caracterizar o consumo

Endereço: R. Profº Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer

Bairro: 6º andar - Centro

CEP: 90.020-090

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3214-8571

Fax: (51)3214-8571

E-mail: cep@sanlacasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 5.214.085

alimentar conforme o grau de processamento dos alimentos, através do Questionário de Frequência Alimentar (QFA); Avaliar os tipos de comportamentos alimentares através do Questionário Alimentar de Três Fatores (The Three Factor Eating Questionnaire-R21 - TFEQR21); Analisar a qualidade de vida da população estudada através do instrumento abreviado de avaliação da Qualidade de Vida (World Health Organization Quality of Life Assessment - WHOQOL- bref); Avaliar a saúde mental da população estudada através do Questionário de AutoRelato (Self-Reporting Questionnaire 20 - SRQ 20); Classificar o desfecho cognitivo na população estudada através do uso da ferramenta de Avaliação Cognitiva de Montreal (Montreal Cognitive Assessment - MoCA); Avaliar a qualidade do sono através da ferramenta autoaplicável Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Nesse estudo consideramos que os participantes poderão ter riscos moderados. Consideramos risco moderado riscos de origem psicológica, intelectual ou emocional, tais como: possibilidade de constrangimento, desconforto ou vergonha ao responder os questionários e realizar a avaliação antropométrica. Ainda, consideramos o cansaço ao responder às perguntas como um risco.

Como benefício, os participantes do estudo receberão todos os resultados obtidos através dos questionários aplicados bem como a avaliação da composição corporal completa. Ainda, a pesquisa tem benefícios diretos, como avançar no conhecimento no que se refere ao desenvolvimento da DHGAM uma vez que a alimentação exerce papel fundamental na etiologia e no tratamento da doença, bem como o impacto na saúde e qualidade de vida dos indivíduos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto viável e financiado pelo próprio pesquisador.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados e estão adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa encontra-se de acordo com a Norma vigente Resolução 466/12 para pesquisa em seres humanos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após reavaliação do protocolo acima descrito, o presente comitê não encontrou óbices quanto ao desenvolvimento do estudo em nossa Instituição e poderá ser iniciado a partir da data deste parecer.

Endereço: R. Profº Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer

Bairro: 6º andar - Centro

CEP: 90.020-090

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3214-8571

Fax: (51)3214-8571

E-mail: cep@sanlacasa.tche.br

**IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA**



Continuação do Parecer: 5.214.085

Obs.: 1 - O pesquisador responsável deve encaminhar à este CEP, Relatórios de Andamento dos Projetos desenvolvidos na ISCMPA. Relatórios Parciais (pesquisas com duração superior à 6 meses), Relatórios Finais (ao término da pesquisa) e os Resultados Obtidos (cópia da publicação).

2 – Para o início do projeto de pesquisa, o investigador deverá apresentar a chefia do serviço (onde será realizada a pesquisa), o Parecer Consubstanciado de aprovação do protocolo pelo Comitê de Ética.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1841891.pdf	19/01/2022 14:17:34		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_versao_1_1.pdf	19/01/2022 14:17:10	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA_DETALHADO_INVESTIGADOR_VERSAO_1_1.pdf	19/01/2022 14:16:45	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Outros	Carta_Lista_de_Pendencias_DANIELA_BORBA.pdf	19/01/2022 14:11:43	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_UTILIZACAO_DE_DADOS_DE_PRONTUARIOS_VERSAO_1_1.pdf	19/01/2022 14:08:46	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_CONFIDENCIALIDADE_DO_SUJEITO_NO_ESTUDO_VERSAO_1_1.pdf	19/01/2022 14:07:51	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_DANIELA_BORBA.pdf	05/11/2021 14:55:37	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento_apresentacao_CEP_PUCRS.pdf	05/11/2021 14:51:29	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_responsabilidade_Dr_Claudio_Mottin.pdf	05/11/2021 12:11:39	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Declaração de concordância	Carta_de_anuencia_COMPUCRS_Dr_Mottin.pdf	05/11/2021 12:07:10	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
Outros	FORMULARIO_DE_INSCRICAO_PROJETO_DE_PESQUISA.pdf	12/10/2021 20:58:31	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito

Endereço: R. Profº Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer

Bairro: 6º andar - Centro

CEP: 90.020-090

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3214-8571

Fax: (51)3214-8571

E-mail: cep@santacasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 5.214.085

Outros	TERMO_DE_ANUENCIA.pdf	12/10/2021 20:57:29	CLAUDIO AUGUSTO MARRONI	Aceito
--------	-----------------------	------------------------	----------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 27 de Janeiro de 2022

Assinado por:
JOÃO CARLOS GOLDANI
(Coordenador(a))

Endereço: R. Profº Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer
Bairro: 6º andar - Centro **CEP:** 90.020-090
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3214-8571 **Fax:** (51)3214-8571 **E-mail:** cep@santacasa.tche.br

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Projeto: Doença Hepática Gordurosa Associada a Disfunção Metabólica (DHGAM) em adultos: Relações entre cognição, comportamento alimentar, grau de processamento dos alimentos e qualidade de vida.

Gostaríamos de convidar o(a) Senhor(a) a participar da pesquisa acima, cujo objetivo principal é avaliar como o seu consumo e comportamento alimentar podem influenciar no seu sono, na sua saúde mental, na sua qualidade de vida e na doença hepática gordurosa do seu fígado.

Você responderá seis diferentes questionários, para identificar as possíveis associações entre a sua Doença Hepática Gordurosa no fígado e a sua alimentação, sono, atividades diárias e saúde mental. Faremos perguntas simples, como: Quantas vezes você consome refrigerante ou frutas? Se você come mais ao estar ansioso? Como você avalia a sua saúde? Se você se cansa com facilidade? E será solicitado que você copie ou desenhe alguma figura, entre outras atividades. Todas elas fazem parte de escalas que são usadas mundialmente para avaliar comportamento, consumo alimentar, qualidade do sono e de vida.

Você também irá fazer uma avaliação física e de composição corporal. Essas avaliações serão realizadas em duas etapas que levarão aproximadamente uma hora e serão aplicadas no Ambulatório de Gastroenterologia - Nutrição e Hepatologia da Santa Casa e Centro da Obesidade e Síndrome Metabólica da PUCRS, nos mesmos dias de suas consultas clínicas.

Ao realizar as etapas deste estudo, talvez você possa sentir cansaço, constrangimento ou desconforto ao responder os questionários e ao realizar a avaliação corporal. Então, você poderá fazer intervalos, poderá deixar de responder alguma pergunta, ou ainda, se retirar em uma das etapas, se necessário.

Como benefício, você receberá todos os resultados obtidos através dos questionários aplicados bem como a sua avaliação da composição corporal completa. Além disso, a sua participação vai auxiliar no desenvolvimento de novos conhecimentos, que poderão eventualmente beneficiar você e outras pessoas no futuro.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: O(a) Sr(a) será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. O(a) Sr(a) é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Sua participação no estudo é voluntária, de forma que, caso você decida não participar, isto não afetará no tratamento que você tem direito. Você não terá custo e não receberá nenhum valor pela sua participação. Este consentimento poderá ser retirado a qualquer momento se você desistir de participar. Se isso acontecer, você não causará nenhum prejuízo em relação ao pesquisador ou à instituição. Sua identidade será tratada com respeito e os pesquisadores seguirão padrões profissionais de sigilo, assegurando e garantindo o sigilo e confidencialidade dos dados pessoais dos participantes de pesquisa, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) lei nº 13.709/2018. Seu nome, ou qualquer material que indique a 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.

Uma via (se for impressa) OU cópia (se for digital) assinada deste termo de consentimento livre e esclarecido ficará na posse do pesquisador e outra será fornecida ao(a) Sr(a). O estudo poderá ser

interrompido mediante aprovação prévia do CEP quanto à interrupção ou quando for necessário, para proteger o participante da pesquisa.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

Eu, _____, RG _____ fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações para motivar minha decisão, se assim o desejar. As pesquisadoras Daniela Luísa Borba e Elisa Carolina Lange certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais e que somente os pesquisadores terão acesso. Também sei que minha participação neste estudo é voluntária, não vou pagar nada e não receberei nenhum valor, e se houver desistência não incidirá em nenhum tipo de prejuízo financeiro ou no meu direito ao tratamento. Em caso de dúvidas poderei contatar o pesquisador Professor Dr. Claudio Augusto Marroni pelo telefone (51) 99963.8306 ou as pesquisadoras auxiliares Daniela Luísa Borba (51) 99214.3400 e Elisa Carolina Lange (51) 99500.3929, ou ainda pelos comitês:

- Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCOMPA), e-mail: cep@santacasa.tche fone: (51) 3214.8571, R. Profº Annes Dias, 285 Hosp. Dom Vicente Scherer, 6º andar - Centro, Porto Alegre, RS, CEP 90.020-090

- Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS, e-mail: cep@pucrs.br, fone: (51) 3320.3500 Ramal: 3345, Av. Ipiranga, 6681 Prédio 50 - Sala 703 Porto Alegre, RS, CEP 90.619-900

Assinei duas vias deste termo de consentimento livre e esclarecido, o qual também foi assinado pelo pesquisador que me fez o convite e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Uma via deste documento, devidamente assinada foi deixada comigo. Declaro que concordo em participar desse estudo.

Assinatura do participante da pesquisa: _____

Assinatura do pesquisador responsável: _____

Assinatura do pesquisador auxiliar: _____

Data: _____, ____ de _____ de 2022

ANEXO C - QUESTIONÁRIO TFEQ-R21 – Versão em português

Esta seção contém declarações e perguntas sobre hábitos alimentares e sensação de fome. Leia cuidadosamente cada declaração e responda marcando a alternativa que melhor se aplica a você.

1. Eu deliberadamente consumo pequenas porções para controlar meu peso.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes

2. Eu começo a comer quando me sinto ansioso.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes

3. Às vezes, quando começo a comer, parece-me que não conseguirei parar.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes

4. Quando me sinto triste, frequentemente como demais.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes

5. Eu não como alguns alimentos porque eles me engordam.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes

6. Estar com alguém que está comendo, me dá frequentemente vontade de comer também.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
7. Quando me sinto tenso ou estressado, frequentemente sinto que preciso comer.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
8. Frequentemente sinto tanta fome que meu estômago parece um poço sem fundo.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
9. Eu sempre estou com tanta fome, que me é difícil parar de comer antes de terminar toda a comida que está no prato.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
10. Quando me sinto solitário (a), me consolo comendo.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade
☐ Falso, na maioria das vezes
☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
11. Eu conscientemente me controlo nas refeições para evitar ganhar peso.
☐ Totalmente verdade
☐ Verdade

- ☐ Falso, na maioria das vezes
 - ☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
12. Quando sinto o cheiro de um bife grelhado ou de um pedaço suculento de carne, acho muito difícil evitar de comer, mesmo que eu tenha terminado de comer há muito pouco tempo.
- ☐ Totalmente verdade
 - ☐ Verdade
 - ☐ Falso, na maioria das vezes
 - ☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
13. Estou sempre com fome o bastante para comer a qualquer hora.
- ☐ Totalmente verdade
 - ☐ Verdade
 - ☐ Falso, na maioria das vezes
 - ☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
14. Se eu me sinto nervoso(a), tento me acalmar comendo.
- ☐ Totalmente verdade
 - ☐ Verdade
 - ☐ Falso, na maioria das vezes
 - ☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
15. Quando vejo algo que me parece muito delicioso, eu frequentemente fico com tanta fome que tenho que comer imediatamente.
- ☐ Totalmente verdade
 - ☐ Verdade
 - ☐ Falso, na maioria das vezes
 - ☐ Totalmente Falso, na maioria das vezes
16. Quando me sinto depressivo(a), eu quero comer.
- ☐ Totalmente verdade
 - ☐ Verdade
 - ☐ Falso, na maioria das vezes

- () Totalmente Falso, na maioria das vezes
17. O quanto frequentemente você evita “estocar” (ou se aprovisionar de) comidas tentadoras?
- () Quase nunca
- () Raramente
- () Frequentemente
- () Quase sempre
18. O quanto você estaria disposto(a) a fazer um esforço para comer menos do que deseja?
- () Não estou disposto(a)
- () Estou um pouco disposto(a)
- () Estou relativamente bem disposto(a)
- () Estou muito disposto(a)
19. Você comete excessos alimentares, mesmo quando não está com fome?
- () Nunca
- () Raramente
- () Às vezes
- () Pelo menos 1 vez por semana
20. Com qual frequência você fica com fome?
- () Somente nos horários das refeições
- () Às vezes, entre as refeições
- () Frequentemente, entre as refeições
- () Quase sempre
21. Em uma escala de 1 a 8, onde 1 significa nenhuma restrição alimentar, e 8 significa restrição total, qual número você daria para si mesmo?

Comer tudo o que quiser e sempre	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u> <u>6</u> <u>7</u> <u>8</u>	Limitar constantemente a
----------------------------------	--	--------------------------

ANEXO D – QUESTIONÁRIO WHOQOL ABREVIADO

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de	1	2	3	4	5

que necessita?					
----------------	--	--	--	--	--

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeit o
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	um pouco	médio	muio	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia a dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia a dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muio ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muio bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muio insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muio satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5

2 1	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
2 2	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
2 3	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
2 4	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
2 5	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunc a	algumas vezes	freqüentement e	muito freqüentement e	sempre
2 6	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

[illegible]

