



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

**HÁBITO ALIMENTAR, ETILISMO E TABAGISMO: PREVALÊNCIA EM
CARDIOPATAS TRATADOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM
CARDIOLOGIA EM BELÉM DO PARÁ**

GUMERCINDO TENÓRIO DE SIQUEIRA JÚNIOR
LUCAS DE SOUZA PINTO

Belém-PA
2021

GUMERCINDO TENÓRIO DE SIQUEIRA JÚNIOR
LUCAS DE SOUZA PINTO

**HÁBITO ALIMENTAR, ETILISMO E TABAGISMO: PREVALÊNCIA EM
CARDIOPATAS TRATADOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM
CARDIOLOGIA EM BELÉM DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao curso de Nutrição da Universidade Federal do Pará (UFPA), como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: MSc. Fernando Vinícius Faro Reis.

Coorientadora: Dra. Luísa Margareth Carneiro da Silva.

Belém-PA
2021

GUMERCINDO TENÓRIO DE SIQUEIRA JÚNIOR
LUCAS DE SOUZA PINTO

**HÁBITO ALIMENTAR, ETILISMO E TABAGISMO: PREVALÊNCIA EM
CARDIOPATAS TRATADOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM
CARDIOLOGIA EM BELÉM DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao curso de Nutrição da Universidade Federal do Pará (UFPA), como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: MSc. Fernando Vinícius Faro Reis.

Coorientadora: Dra. Luísa Margareth Carneiro da Silva.

Belém, ____ de _____ de 2021.

Banca Examinadora:

Prof^o. MSc. Fernando Vinícius Faro Reis
Presidente e orientador

Prof^a. Dr^a. Luísa Margareth Carneiro da Silva
Coorientadora

Prof^a. MSc. Aline Ozana de Souza
Avaliadora

Dr^a. Aldair da Silva Guterres
Avaliadora

AGRADECIMENTOS

Passamos por várias alegrias no período acadêmico. Eu, Gumercindo destaco duas principais, quando conseguimos o tão almejado acesso a uma universidade pública e quando a tão sonhada conclusão do curso é conquistada. Foram momentos difíceis, principalmente para mim, tentar conciliar trabalho com um período integral de aulas, contudo superações aconteceram e tornaram essa conquista ainda mais marcante.

Gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais, os quais me deram a base e perseverança de nunca desistir dos obstáculos da vida. Gostaria de agradecer à minha esposa, que em todo esse percurso esteve ao meu lado, sempre me apoiando. Finalizando, também gostaria de agradecer a todos meus colegas de turma que de alguma forma me ajudaram durante todo o curso. Sucesso para todos vocês, muito obrigado!

Eu, Lucas gostaria de agradecer e dedicar esse Trabalho de Conclusão de Curso às seguintes pessoas:

Aos meus pais José Maria e Albertina Nazaré, as minhas irmãs Beatriz, Joyce, Lorena e Marília e a minha tia, Maria por terem sempre me apoiado durante a minha vida acadêmica. Aos meus amigos Robinson Andrey, Mário Vinícius, Marcelo Moura, Luiz Augusto, Vinícius Sodré, Paulo Sylber (Os Garotos). Aos meus amigos da universidade Stefani, Adriano, Jorvana, Jeane e Gumercindo (GE), pelo companheirismo e pela troca de conhecimento durante esses 4 anos de curso.

Agradeço também a todos os professores da UFPA e ao nosso orientador Fernando Faro pelos ensinamentos e por compartilhar um pouco de sua experiência.

RESUMO

Introdução: As cardiopatias constituem um conjunto de doenças que acometem o coração. Hábitos de vida como etilismo, tabagismo, inatividade física e consumo alimentar inadequado predispõe ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Objetivo: Caracterizar o perfil alimentar, etilismo e tabagismo de cardiopatas de um Hospital de referência.

Metodologia: Estudo do tipo observacional transversal sobre hábitos alimentares, etilismo e tabagismo em cardiopatas. Foram coletados dados sociodemográficos (gênero e grupo etário), de estilo de vida (tabagismo, etilismo e prática de exercício físico), antropométrico (circunferência da cintura), laboratoriais (HDL e LDL) e dietéticos (questionário de frequência alimentar). Utilizaram-se os Software Excel (2010) e Bioestat 5.0 para as análises estatísticas.

Resultados: A amostra foi composta por 82 pacientes (adultos e idosos) sendo 82,9% do sexo masculino. Entre os pacientes avaliados no HCGV houve significância estatística referente ao tabagismo ($p < 0,05$) destacando-se os pacientes ex-tabagista e não tabagista, ao etilismo ($p < 0,05$) com maior prevalência dos ex-etilistas e não etilistas, e para o consumo de frituras ($p < 0,05$) e a não adição de sal extra à refeição ($p < 0,05$). Em relação à frequência alimentar houve consumo significativo diário e semanal para os grupos de frutas e hortaliças. Para os grupos alimentares, cereais integrais, oleaginosas e azeite de oliva houve preponderância do raro ou nunca.

Conclusão: Os dados referentes ao gênero, tabagismo, etilismo, consumo de frituras e adição de sal extra nas refeições foram significantes estatisticamente. Não houve significância estatística entre os dados de prática de exercício físico, circunferência da cintura e laboratoriais. Como também, na correlação com os outros grupos alimentares avaliados e os valores de lipoproteínas. O baixo consumo diário de frutas se associou com maiores níveis de LDL e o frequente consumo semanal de alimentos grelhados em brasa esteve associado com níveis mais baixos de HDL.

Palavras-chave: Alcoolismo; Consumo de alimentos; Doenças Cardiovasculares; Tabagismo.

ABSTRACT

Introduction: Cardiopathies are a set of diseases that affect the heart. Life habits such as alcoholism, smoking, physical inactivity and inadequate food consumption predisposes to the development of cardiovascular diseases. **Objective:** To characterize the dietary profile, elitism and smoking of cardiopathic patients of a reference hospital. **Methodology:** Cross-sectional observational study on eating habits, alcoholism and smoking in cardiopathic patients. Socio-demographic (gender and age group), lifestyle (smoking, alcoholism and physical exercise), anthropometric (waist circumference), laboratory (HDL and LDL) and dietary data (food frequency questionnaire) were collected. Software Excel (2010) and Bioestat 5.0 were used for statistical analyses. **Results:** The sample was composed of 82 patients (adults and elderly) being 82.9% male. Among the patients evaluated in the HCGV, there was statistical significance regarding smoking ($p < 0,05$), highlighting the former smokers and non-smokers, alcoholism ($p < 0,05$) with higher prevalence of former alcoholics and non-alcoholics, and for the consumption of fried foods ($p < 0,05$) and no addition of extra salt ($p < 0,05$) to the meal. Regarding food frequency, there was significant daily and weekly intake for the fruit and vegetable groups. For food groups, whole grains, oilseeds and olive oil there was preponderance of rare or never. **Conclusion:** The data regarding gender, smoking, alcoholism, fried food consumption and addition of extra salt to meal were statistically significant. There was no statistical significance between exercise practice data, waist circumference and laboratory data. Also, in the correlation with the other food groups evaluated and the lipoprotein values. Low daily fruit intake was associated with higher LDL levels and frequent weekly consumption of grilled foods in hot coals was associated with lower HDL levels.

Keywords: Alcoholism; Food Consumption; Cardiovascular Diseases; Tobacco Use Disorder.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos pacientes internados na clínica cardiológica. 22
Belém-Pará, 2019.

Tabela 2 - Prática de exercício físico dos pacientes internados na clínica 23
cardiológica. Belém-Pará, 2019.

Tabela 3 - Frequência de consumo alimentar dos pacientes internados na clínica 27
cardiológica. Belém-Pará, 2019.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Porcentagem de tabagismo dos pacientes internados na clínica 22
cardiológica. Belém-Pará, 2019.

Gráfico 2 – Porcentagem de etilismo dos pacientes internados na clínica 23
cardiológica. Belém-Pará, 2019.

Gráfico 3 – Porcentagem de adequação de CC dos pacientes internados na 24
clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.

Gráfico 4 – Porcentagem de adequação de HDL e LDL dos pacientes internados 25
na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.

Gráfico 5- Porcentagem do consumo de frituras e sal dos pacientes internados na 26
clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CC	Circunferência da Cintura
DCNTs	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HCGV	Hospital das Clínicas Gaspar Viana
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
HUAP	Hospital Universitário Antônio Pedro
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LP-LPA2	<i>Lipoprotein-Associated Phospholipase A2</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFPA	Universidade Federal do Pará
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Doenças Cardiovasculares.....	12
2.2 Tabagismo	13
2.3 Etilismo.....	14
2.4 Consumo Alimentar e Doenças Cardiovasculares	16
3. OBJETIVOS	18
3.1 Objetivo geral	18
3.2 Objetivos específicos	18
4 METODOLOGIA.....	19
4.1 Tipo de Estudo	19
4.2 Local de Estudo.....	19
4.3 Período do Estudo.....	19
4.4 População do Estudo	19
4.5 Variáveis do Estudo.....	19
4.6 Critérios de Inclusão e Exclusão	20
4.7 Análise Estatística	20
4.8 Aspectos Éticos	21
5 RESULTADOS.....	22
6 DISCUSSÃO	28
CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

O ambiente atual que o indivíduo está inserido propicia hábitos nocivos a sua saúde, promovendo alterações metabólicas e trazendo consequências graves. Alimentação errônea, sedentarismo, etilismo e tabagismo, são alguns exemplos de hábitos prejudiciais ao organismo humano. Estes alteram a homeostase corporal, causando alterações lipídicas, glicêmicas e acúmulo de gordura visceral e subcutânea, além de serem fatores de riscos para inúmeras doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), dentre elas, as cardiovasculares (NEMATY *et al.*, 2014; KELLI *et al.*, 2015).

O Brasil, embora tenha passado por conjunturas turbulentas nas áreas político-econômica e social, ocorreram profundas mudanças nos últimos 50 anos, sendo observadas transformações na alimentação dos brasileiros, seja na qualidade ou quantidade. Mudanças estas, relacionadas a fatores internos, como demográficos, melhora na renda e estilo de vida e fatores externos, gerados pela crescente globalização, aumentando a oferta de alimentos industrializados e trazendo impactos negativos a saúde da população. Esse período foi marcado por uma transição nutricional, resultando em uma inversão nos moldes de distribuição dos agravos nutricionais, alternando, de maneira geral, da desnutrição para obesidade (SOUZA, 2010).

Durante o período de transição nutricional foi observado o aumento da ingestão de alimentos calóricos e densamente energéticos, como alimentos ricos em gorduras, em açúcares refinados, industrializados, carnes, leite e derivados. Esses fatores citados referentes ao consumo alimentar inadequado e a alterações nos parâmetros bioquímicos, associados também ao envelhecimento populacional contribuem para o desenvolvimento de cardiopatias e DCNTs. A redução da exposição a esses fatores de risco não só contribui para a diminuição da mortalidade, como também, para a redução e prevenção dessas doenças (PINHO *et al.*, 2012).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Doenças Cardiovasculares

As cardiopatias são uma das principais causas de morbimortalidade no mundo, mas ainda vem crescendo em países em desenvolvimento, atingindo principalmente as classes menos favorecidas. No Brasil, essas enfermidades são responsáveis por aproximadamente 30% das causas de óbitos, dependendo da faixa etária (BORGES; BUSNELLO; PELLANDA, 2012).

Segundo dados do Vigitel (BRASIL, 2018), as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) foram responsáveis, em 2016, por 74% do total de mortes, com destaque para doenças cardiovasculares (28%), neoplasias (18%), doenças respiratórias (6%) e o diabetes (5%).

As cardiopatias constituem um conjunto de doenças que acometem o coração e que estão inter-relacionadas. Estas incluem a doença arterial coronariana, hipertensão arterial, aterosclerose, insuficiência cardíaca, doença vascular periférica e isquemia miocárdica (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

O processo de desenvolvimento da aterosclerose é chamado aterogênese, e constitui uma resposta inflamatória crônica com a proliferação de citocinas pró-inflamatórias, como o fator de necrose tumoral alfa, interleucina-6 e proteína C reativa. A presença dessas citocinas pró-inflamatórias são resultantes do aumento das concentrações das lipoproteínas de baixa densidade (LDL). A LDL no plasma invade a parede do endotélio e é oxidada por meio de reações bioquímicas envolvendo enzimas, como por exemplo, a *Lipoprotein-Associated Phospholipase A2* (Lp-LpA2) e radicais livres. A deposição excessiva de lipídeos, como o LDL, na luz desses vasos coronarianos estimula a inflamação em resposta da mobilização de monócitos (glóbulos brancos). Com isso, forma-se uma camada de fibrina (ateroma). Assim, o ateroma pode evoluir para um trombo e este pode resultar em diminuição do fluxo sanguíneo (LI et al., 2017; MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Com isso, as alterações qualitativas e quantitativas da dieta (transição nutricional) provocaram mudanças no perfil metabólico dos indivíduos (lipídico, glicêmico e índice de massa corporal). A dislipidemia é uma alteração frequentemente observada em indivíduos com concentrações alteradas de lipídios ou lipoproteínas no sangue. A concentração elevada de LDL tem relação direta com o desenvolvimento de doença arterial coronariana, e a baixa concentração

plasmática de HDL (*High Density Lipoprotein* - lipoproteína de alta densidade) é apontada como um fator de risco para aterosclerose coronariana. Ambas, doenças cardiovasculares (SBC, 2013).

A insuficiência cardíaca se caracteriza por uma síndrome clínica ocasionada por anormalidades cardíacas em que o coração começa a ter dificuldades em bombear o sangue, disfunção sistólica e ou acomodar o retorno sanguíneo, disfunção diastólica. A insuficiência cardíaca definida também como uma síndrome multissistêmica, pois esta pode comprometer além da função cardíaca, a musculoesquelética, a metabólica e renal, associada à elevada estimulação do sistema nervoso simpático e das alterações inflamatórias (CUPPARI, 2014).

Já hipertensão arterial sistêmica (HAS) consiste no aumento da pressão arterial durante as fases de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD). Os indivíduos com PAS entre 120 a 139 mmHg ou PAD de 80 a 89 mmHg podem ser considerados com pré-hipertensão, acima desses valores de PAS e PAD, podem ser considerados hipertensos. A pressão arterial de uma pessoa é determinada pela multiplicação da resistência dos vasos sanguíneos (fluxo sanguíneo) pelo débito cardíaco. Quando o vaso sanguíneo tem seu diâmetro reduzido, por uma aterosclerose, por exemplo, a resistência e a pressão arterial aumentam, podendo assim haver uma relação entre aterosclerose e hipertensão arterial sistêmica (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Com as mudanças no estilo de vida da população e as alterações no padrão alimentar, decorrentes da transição nutricional vivenciada nas últimas décadas, houve maior contribuição das doenças crônicas não transmissíveis como, por exemplo, a hipertensão e as cardiovasculares, nas taxas de mortalidade no Brasil (FRIZON; BOSCAINI, 2013).

Os hábitos alimentares inadequados, inatividade física (sedentarismo), obesidade, diabetes Melitos, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, tabagismo e etilismo são alguns fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (BORGES; BUSNELLO; PELLANDA, 2012).

2.2 Tabagismo

O tabagismo é um dos principais fatores de risco cardiovascular modificáveis. Os mais de 7.000 produtos químicos, incluindo nicotina, alcatrão e monóxido de carbono contribuem para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares através

do aumento da frequência cardíaca e da miocardiocntratilidade, inflamação, comprometimento endotelial, formação de trombos e diminuição dos níveis séricos de HDL-colesterol (BARUA, 2013; ZAID, 2018).

A dependência ao tabaco faz com que os fumantes se exponham a inúmeras substâncias tóxicas, fazendo com que o hábito de fumar seja fator causal de inúmeras doenças, dentre elas as doenças cardiovasculares, o câncer e a doença pulmonar obstrutiva crônica (FERREIRA *et al.*, 2011). O tabagismo ativo e passivo aumenta a incidência de todas as fases da aterosclerose, da disfunção endotelial e a vários tipos de DCV (KONDO *et al.*, 2011).

Um dos efeitos prejudiciais do tabagismo está à diminuição na expectativa de vida, em mulheres tabagistas essa redução pode chegar a 4,47 anos em relação as não tabagistas. Já em homens que possuem o hábito de fumar podem ter um decréscimo de 5,03 anos em relação aos que não fumam. Ademais, o tabagismo promove uma redução na qualidade de vida, e predispõe o indivíduo ao desenvolvimento de doenças (PINTO; PICHON-RIVIERE; BARDACH, 2015).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1,2 bilhão de pessoas no mundo possuem o hábito de fumar e no Brasil, em torno de 28 milhões de pessoas são fumantes. Além disso, é a principal causa evitável de morte. O consumo recorrente de cigarro é responsável por mais de 6 milhões de óbitos anualmente em todo o mundo (WHO, 2019). Segundo dados do Vigitel (BRASIL, 2018), o percentual total de fumantes com idade igual ou superior a 18 anos no Brasil é de 9,3%, sendo 12,1% entre homens e 6,9% entre mulheres.

Entre os idosos, o tabagismo está associado ao maior risco de mortalidade e morbidade por cardiopatias. Estudos têm mostrado que o hábito de fumar aumenta a concentração de alguns marcadores de estresse oxidativo, como os radicais livres, estes responsáveis por danos celulares, apoptose e danos oxidativos de proteínas e lipídios da membrana celular (ŚCISKALSKA *et al.*, 2014; TOLLEFSON *et al.*, 2010). Esses biomarcadores implicam não somente a disfunção endotelial, mas principalmente, o processo de envelhecimento patológico e a mortalidade (FUKAMI *et al.*, 2014; SEET *et al.*, 2011; ŚCISKALSKA *et al.*, 2014).

2. 3 Etilismo

Outro hábito de vida modificável, que contribui para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, é o etilismo. No sistema cardiovascular, o consumo

elevado e frequente de álcool está associado ao aumento da pressão arterial, desregulação dos valores de HDL e LDL, ao maior risco de infarto do miocárdio e de doenças cerebrovasculares. O consumo frequente de álcool também eleva a frequência cardíaca, aumentando o desgaste cardíaco em repouso e o consumo energético pelo miocárdio (GARDNER; MOUTON, 2015).

O álcool está relacionado com mais de 200 tipos de doenças e lesões, desde alterações biológicas, como câncer, cirroses, desordens mentais e comportamentais, maior risco para o desenvolvimento de doenças cardíacas, de causas de lesões não intencionais, como acidentes de trânsito, violências e suicídios. (WHO, 2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, mais de 3 milhões de pessoas morreram por uso nocivo de álcool em 2016. Isso representa 1 em cada 20 mortes. Mais de três quartos dessas mortes ocorreram entre homens. De acordo com Laranjeira *et al.* (2010), quase um quarto da população brasileira consome bebidas alcoólicas em elevadas quantidades em uma única ocasião. O padrão de consumo de álcool leva à intoxicação, aumenta o risco de consequências prejudiciais ao indivíduo e é considerado um comportamento de risco (LARANJEIRA *et al.*, 2010).

Segundo dados do Vigitel (BRASIL, 2018) o consumo abusivo de bebidas alcoólicas no Brasil é maior entre os homens (26%) em relação as mulheres (11%). Em ambos os sexos esta frequência tende a diminuir com a idade e aumentar com o nível da escolaridade.

A relação do etilismo com doenças vasculares, em especial com doença coronariana, mantém-se, no entanto, um tema controverso. Embora, haja evidências de efeitos benéficos do uso moderado das bebidas alcoólicas, há estudos apontando um maior risco de doença coronariana associado ao padrão de uso do álcool do tipo beber excessivo. Ingerir grandes quantidades de álcool em uma única ocasião tem sido associado com efeitos adversos sobre a pressão arterial e sobre a agregação plaquetária (LIMA *et al.*, 2013).

O consumo de álcool interfere de diversas formas na nutrição adequada do ser humano, pois compete com alguns nutrientes dificultando a digestão e absorção destes. Quanto maior a ingestão de álcool pelo indivíduo, menor será a qualidade nutricional, predispondo a riscos nutricionais (SENGER *et al.*, 2011).

2. 4 Consumo Alimentar e Doenças Cardiovasculares

Com a transição nutricional vivenciada nas últimas décadas, em paralelo às modificações demográficas e epidemiológicas, observa-se no cenário nutricional um aumento na prevalência da obesidade. A obesidade não é apenas um aumento do peso corporal, mas sim um excesso da gordura corporal. O envelhecimento está associado a um aumento da massa gordurosa e mudanças no padrão de distribuição desse tecido adiposo. Nesse contexto, o excesso de gordura corporal aliado a hábitos alimentares inadequados predispõe os indivíduos ao desenvolvimento de HAS, dislipidemias e doenças cardiovasculares (SILVEIRA *et al.*, 2016).

O padrão alimentar ocidental caracterizado por uma dieta rica em carboidratos refinados e gorduras, pobre em fibras, frutas e vegetais, está associado a um maior risco de desenvolver DCV, em comparação com um padrão alimentar mediterrâneo (PANAGIOTAKOS *et al.*, 2016).

Atualmente há evidências científicas de que fatores de risco comportamentais, como uma dieta não saudável e metabólicos desempenham um papel fundamental na etiologia das doenças cardiovasculares (DCV). A ingestão elevada de sal e a baixa ingestão de frutas e vegetais estão relacionadas ao aumento do risco de DCV (GONÇALVES; ABREU, 2020).

Com base nos referidos dados, supramencionados, questiona-se como é o perfil alimentar, os hábitos de vida, etilismo e tabagismo de pacientes cardiopatas internados em um Hospital de referência em Belém do Pará.

Sabe-se que o estilo de vida e alimentação são fatores predisponentes de inúmeras doenças, comumente chamadas de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), dentre elas, as cardiovasculares e dislipidêmicas. O consumo crescente de alimentos industrializados e uso de álcool e tabaco, assim como o sedentarismo tem potencializado o surgimento de cardiopatias.

A pesquisa é importante, pois tem como objetivo esclarecer e relacionar as informações referentes a hábitos de vida, alimentação, uso de álcool e tabaco, em pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência, definindo a influência desses fatores de risco na condição patológica e qualidade de vida desses pacientes. Nesse contexto, preocupa-se ainda com os aspectos preventivos aos fatores de riscos intrínsecos na alimentação que promovem condições patológicas, como dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM).

Os resultados da pesquisa contribuirão para o conhecimento do estado de saúde dos pacientes avaliados, possibilitando-os a montagem de um banco de dados atualizado, norteando outras pesquisas, além de possibilitar o conhecimento científico acerca da população estudada. Futuramente, este trabalho pode servir para comunidade científica, também, como parâmetro de avaliação de mudanças ocorridas, caso uma nova pesquisa seja feita.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Caracterizar o perfil alimentar, elitismo e tabagismo de cardiopatas de um Hospital de referência.

3.2 Objetivos específicos

- Levantar os dados sociodemográficos dos pacientes cardiopatas.
- Caracterizar o consumo alimentar.
- Registrar os hábitos de consumo de álcool e tabagismo.
- Correlacionar o consumo alimentar com lipoproteínas plasmáticas.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

A pesquisa consiste em um estudo do tipo observacional transversal sobre hábitos alimentares, etilismo e tabagismo em pacientes cardiopatas de Hospital de Referência de Belém-PA.

4.2 Local de Estudo

O local de pesquisa foi o Hospital das Clínicas Gaspar Viana (HCGV) em Belém-PA.

4.3 Período do Estudo

O período de estudo compreendeu de janeiro/2019 a setembro/2019, em um total de 9 meses.

4.4 População do Estudo

Pacientes adultos e idosos internados e diagnosticados com algum tipo de cardiopatia no período de janeiro a setembro de 2019, de ambos os gêneros e com idade superior a 18 anos.

4.5 Variáveis do Estudo

Para a coleta de dados foi elaborada uma ficha clínica contendo os seguintes dados:

Sociodemográficos: gênero (masculino ou feminino) e grupo etário (adulto ou idoso).

Estilo de vida: consumo de álcool (etilistas, ex-etilista, nunca bebeu), cigarro (tabagista, ex-tabagista, nunca fumou) e prática de exercício físico (sim ou não).

Antropométrico: CC (circunferência da cintura). A CC foi analisada a partir dos pontos de corte em relação ao risco de desenvolvimento de complicações metabólicas, sugeridos pela Organização Mundial da Saúde, para a classificação em adequado ou inadequado (WHO, 1998). Os valores de adequação para a circunferência da cintura para homens ≤ 102 cm adequado e >102 cm inadequado. Para mulheres ≤ 88 cm adequado e >88 cm inadequado.

Laboratoriais: HDL (Lipoproteína de Alta Densidade), LDL (Lipoproteína de Baixa Densidade). Foram utilizados como padrões de referência os valores adotados da Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose (2017), para HDL e LDL. Para valores de HDL menores ou igual a 40 mg/dl foram classificados como inadequados e maiores que 40 mg/dl como adequados. Para LDL, valores abaixo de 100 mg/dl foram classificados como adequado e acima de 100 mg/dl inadequado.

Dietéticas: aplicação de um questionário de frequência alimentar (QFA) de caráter qualitativo do consumo de frutas, hortaliças, azeite de oliva, cereais integrais, oleaginosas, enlatados, embutidos, industrializados, grelhados, salgados, mariscos, leite integral, queijo amarelo, margarina e carne de boi com a suas frequências (diariamente, semanalmente, mensalmente, raramente ou nunca). Bem como, se há a presença do consumo de frituras (sim ou não) e a adição extra de sal na refeição (sim ou não). Tendo como referência o Guia Alimentar para a População Brasileira para os critérios de adequação e inadequação.

4.6 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos no estudo os pacientes internados com diagnóstico de doenças cardiovasculares no período do estudo, e que aceitaram participar da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os indivíduos cujos prontuários não continham todas as informações necessárias para a pesquisa (gênero, idade, consumo de álcool, tabaco, exercício físico, circunferência da cintura, valores de HDL e LDL, consumo de frituras, adição de sal extra e do consumo alimentar) e os que não aceitaram participar da pesquisa.

4.7 Análise Estatística

Para a execução das análises estatísticas foram utilizados os Software Excel (2010) e Bioestat 5.0.

Para análise estatística das variáveis sociodemográficas (sexo e grupo etário), estilo de vida (etilismo, tabagismo e exercício físico), adequação da circunferência da cintura, adequação de parâmetros laboratoriais (HDL e LDL-colesterol) e consumo de frituras e adição de sal extra na alimentação utilizou-se o teste Qui-quadrado (X^2) para comparar as frequências e identificar se havia diferença entre elas.

O teste de correlação de Pearson (r) foi empregado para testar a associação entre os parâmetros laboratoriais e circunferência da cintura.

Teste associação entre as variáveis laboratoriais (HDL e LDL-colesterol) e dietéticas (frequência de consumo alimentar), de forma categórica em tabelas de 2x2, classificando os dados brutos em adequado e inadequado, segundo os valores de referência e recomendações de consumo, para os exames bioquímicos e ingestão nutricional, respectivamente. Para essa análise utilizou-se o teste Qui-quadrado (X^2).

4.8 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna, sob o protocolo número 3.564.286, cumprindo as exigências legais da resolução 466/2012 publicada pelo Conselho Nacional de Saúde, que considera a Declaração de Helsinki para estudos envolvendo seres humanos.

5 RESULTADOS

Foram entrevistados 82 pacientes internados, no período de janeiro de 2019 a setembro de 2019, na Clínica Cardiológica do Hospital de Referência Gaspar Vianna. Com relação ao gênero, houve predomínio do masculino (82,9%), mas sem prevalência de nenhum dos grupos etários registrados (Tabela 1).

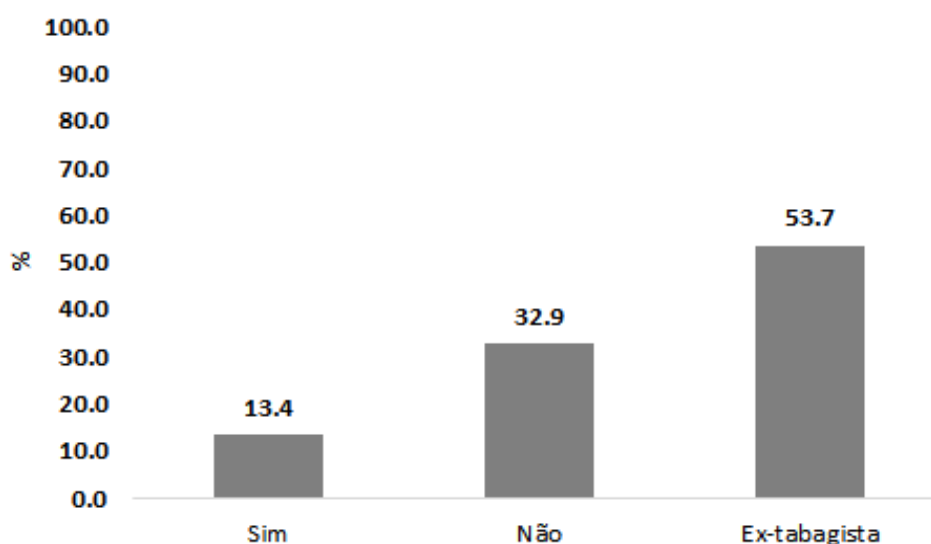
Tabela 1: Caracterização dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.

VARIÁVEL	N	%	P VALOR
GÊNERO	82	100.0	
Masculino	68	82.9	p<0,05
Feminino	14	17.1	
GRUPO ETÁRIO			
Adulto	34	41.5	NS
Idoso	48	58.5	
Total	82	100.0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme mostrado no gráfico 1, a maioria dos pacientes tinha parado de fumar (53,7%) ou nunca havia fumado (32,9%) ($p<0,05$).

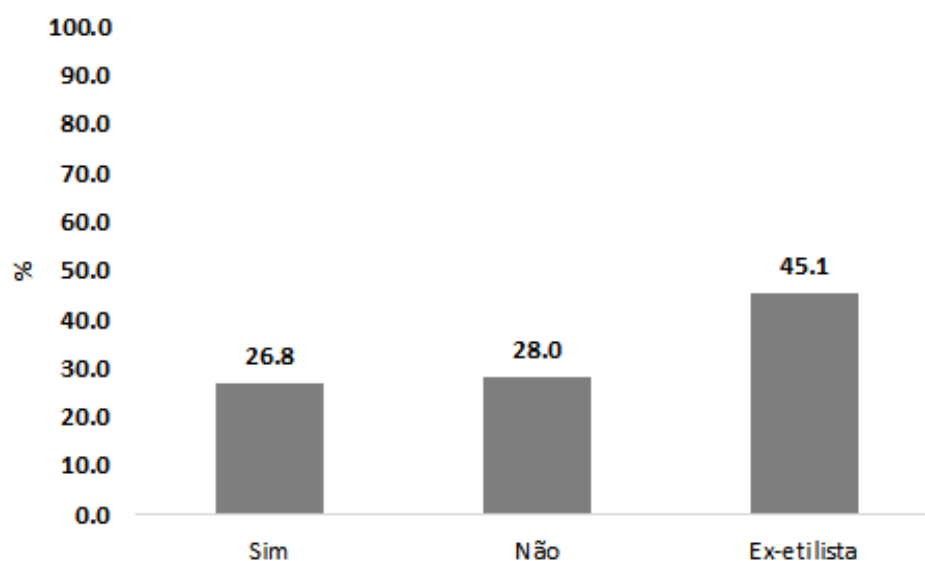
Gráfico 1: Porcentagem de tabagismo dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa.

De forma semelhante, o hábito de consumir bebida alcoólica deixou de ser uma prática para 45,1% dos pacientes ($p < 0,05$). Enquanto, um pouco mais de um quarto dos pacientes ainda consumiu regularmente bebidas alcólicas (26,8%) (Gráfico 2).

Gráfico 2: Porcentagem de etilismo dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 2 apresenta a frequência de pacientes praticantes regulares de exercício físico. Embora a proporção de sedentários (56,1%) tenha sido superior àquela registrada para os fisicamente ativos (43,9%), não houve significância estatística em relação a essa variável.

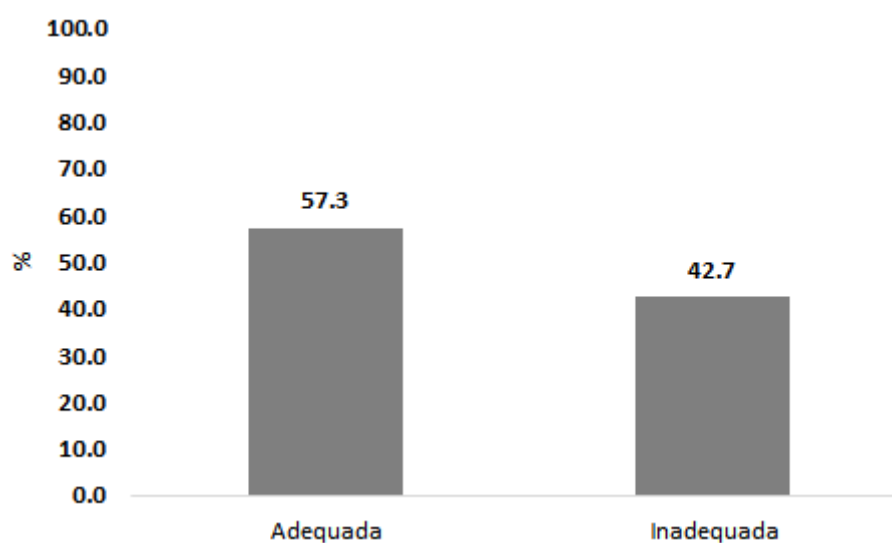
Tabela 2: Prática de exercício físico dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.

Exercício Físico	N	%
Sim	36	43,9
Não	46	56,1
Total	82	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados antropométricos referentes à circunferência da cintura (CC), ilustrados no gráfico 3, mostram não haver diferença entre os pacientes com a medida adequada (57,3%) ou inadequada (42,7%) considerando os pontos de corte adotados.

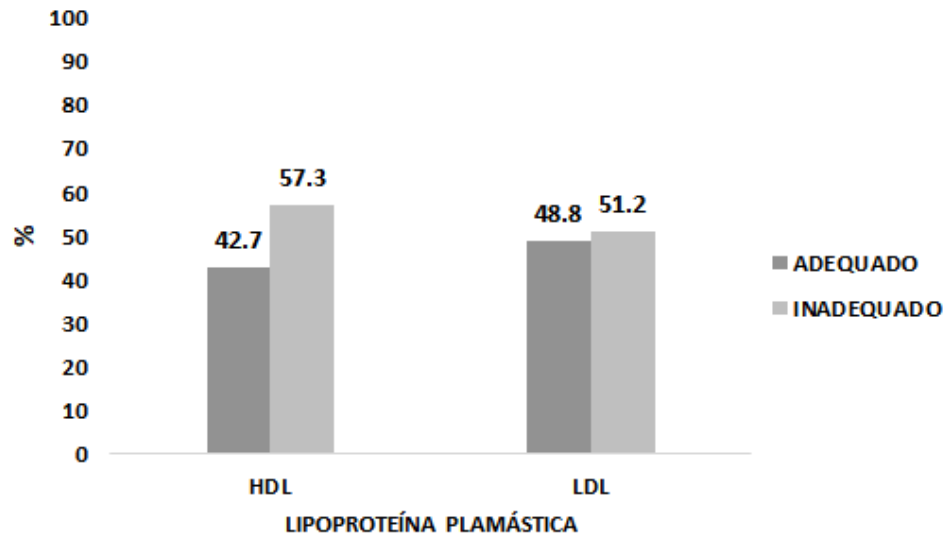
Gráfico 3: Porcentagem de adequação de CC dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa.

Comparando os níveis das lipoproteínas de alta (HDL) e baixa densidade (LDL) entre adequados e inadequados, apresentados no gráfico 4, observa-se não haver diferença estatística significativa ($p > 0,05$), uma vez que 42,7% e 48,8% dos pacientes apresentaram valores ótimos contra 57,3% e 51,2% com valores ruins de HDL e LDL, respectivamente.

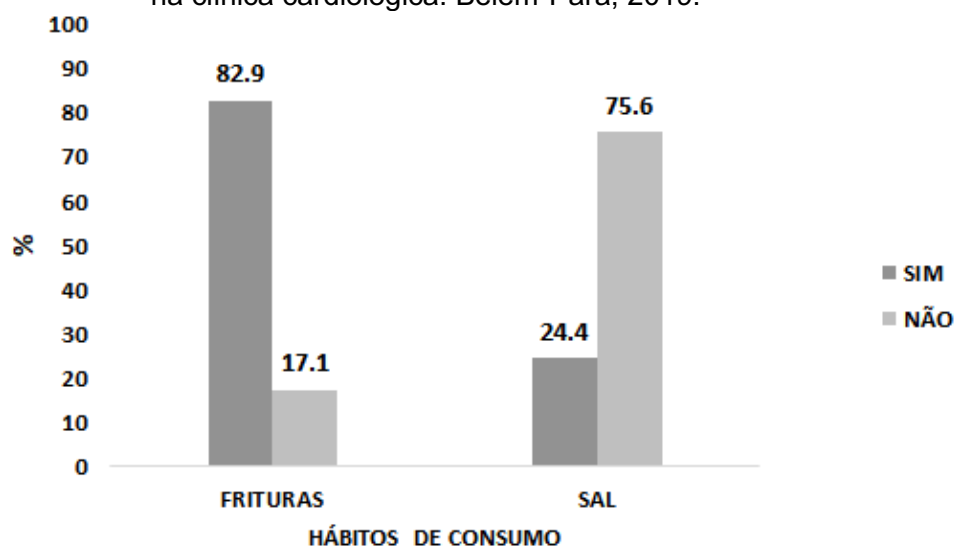
Gráfico 4: Porcentagem de adequação de HDL e LDL dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa.

Registra-se prevalência com diferenças estatisticamente significantes quanto ao consumo de frituras (82,9%) e o hábito de não adicionar sal extra nas refeições (75,6%) entre os pacientes entrevistados ($p < 0,05$) (Gráfico 5).

Gráfico 5: Porcentagem do consumo de frituras e sal dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 3 apresenta a proporção dos pacientes em relação à frequência de consumo dos grupos alimentares analisados no estudo. A maioria dos pacientes referiu consumir frutas, hortaliças, industrializados, leite integral e margarina diariamente ($p < 0,001$). Houve um consumo esporádico de oleaginosas ($p < 0,001$) e queijo amarelo ($p < 0,005$). O consumo semanal de alimentos grelhados em brasa foi muito frequente entre os pacientes entrevistados ($p < 0,001$). A maioria dos pacientes relatou nunca consumir azeite de oliva, cereais integrais e enlatados ($p < 0,001$). Uma parte dos pacientes relatou consumir alimentos embutidos (semanal e raro) e salgados (semanal e nunca) em frequência diferentes, mas com significância estatística ($p < 0,001$).

Tabela 3: Frequência de consumo alimentar dos pacientes internados na clínica cardiológica. Belém-Pará, 2019.

	Diário	Semanal	Mensal	Raro	Nunca
Frutas	47.6*	40.2*	4.9	7.3	0.0
Hortaliças	31.7*	39.0*	12.2	13.4	3.7
Azeite de oliva	17.1	18.3	2.4	22.0	40.2*
Cereais integrais	11.1	16.0	2.5	13.6	56.8*
Oleaginosas	9.8	13.4	8.5	50.0*	18.3
Enlatados	0.0	8.8	25.0	30.9	35.3
Embutidos	2.4	35.4*	12.2	34.1*	15.9
Industrializados	35.3*	20.6	7.4	11.8	25.0
Grelhados	11.8	54.4*	23.5	8.8	1.5
Salgados	5.9	27.9*	8.8	14.7	42.6*
Mariscos	9.0	17.9	32.8**	23.9	16.4
Leite integral	62.2*	13.4	0.0	11.0	13.4
Queijo amarelo	8.8	22.5	15.0	31.3**	22.5
Margarina	43.9*	9.8	8.5	15.9	22.0
Carne de boi	22.0	72.0*	3.7	2.4	0.0

Fonte: Dados da pesquisa, (* $p < 0,001$; ** $p < 0,05$).

O teste qui-quadrado aplicado para verificar a associação entre alimentos ou grupos alimentares com a adequação ou inadequação dos níveis de HDL e LDL, evidenciou associação do consumo diário de frutas com nível de LDL e do consumo semanal de alimentos grelhados em brasa com nível de HDL ($p < 0,05$). Inferiu-se a partir desses resultados que o baixo consumo diário de frutas se associou com

maiores níveis de LDL e o frequente consumo semanal de alimentos grelhados em brasa esteve associado com níveis mais baixos de HDL.

6 DISCUSSÃO

O conhecimento dos fatores de risco para o desenvolvimento de cardiopatias que acometem a população é fundamental para garantir a prevenção desses agravos à saúde (JESUS *et al.*, 2018).

Neste estudo, dos 82 pacientes, 82,9% foi composta pelo gênero masculino. Estudando a prevalência e o perfil do tabagismo em pacientes internados em um hospital universitário no sul do Brasil, Barreto *et al.* (2012), abordaram uma amostra de 235 pacientes constituída de 44,3% homens e de 55,7% mulheres, com média de idade de 49,4 ($\pm 18,2$ anos).

Em uma pesquisa realizada por Jesus *et al.* (2018), objetivando verificar a influência da dislipidemia no surgimento e agravamento de cardiopatias em adultos na cidade de Barretos-SP, um número amostral próximo ao de nossa pesquisa foi estudado (86 pacientes), mas com proporções semelhantes entre os gêneros (43,02% homens e 56,98% mulheres).

Em relação ao grupo etário o presente estudo obteve 41,5% de adultos. A amostra do estudo de Teixeira *et al.* (2016) sobre o conhecimento e as práticas alimentares de pacientes hipertensos em relação a doença foi de 221 pacientes com proporções dos grupos etários (51,1% de adultos e 48,9% de idosos) que se aproximam a do presente estudo.

No que se refere ao tabagismo, um estudo visando determinar a prevalência de uso de cigarros e de bebidas alcoólicas entre os professores de Medicina de uma universidade do Sul do Brasil, Viana *et al.* (2019) verificaram que o hábito de fumar era menos frequente (2,6%) que aquele observado entre os pacientes atendidos no HCGV (13,4%). Este número foi menor possivelmente pela amostra ser composta por profissionais de saúde e por apresentar um nível de escolaridade maior.

Já no estudo de Ferreira *et al.* (2011), realizado em enfermarias de cardiologia do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP) da Universidade Federal Fluminense, foi verificado que 13,7% de sua amostra eram de tabagistas. Números próximos ao de nossa pesquisa.

Levantando a prevalência e os fatores associados ao uso de tabaco e de álcool em uma amostra de idosos residentes do município de Juiz de Fora, Barbosa *et al.* (2018) observaram que, dentre 400 idosos, 32% dos pacientes era ex-tabagista, 9% tabagistas e 59% não tabagistas. A frequência de tabagistas

encontradas neste estudo aproximou-se daquela registrada no HCGV (13,4%). Já em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, também se observou uma proporção de pacientes que ainda consumiam bebida alcoólica (26,7%) semelhante ao registrado neste estudo, que foi de 26,8%.

Em um estudo conduzido por Barbosa *et al.* (2020) que analisou o consumo alimentar na perspectiva do processamento industrial dos alimentos e fatores associados em hipertensos e/ou diabéticos, com 397 indivíduos adultos e idosos, encontrou que 11,8% era de tabagista, valor semelhante ao deste estudo. Já em relação ao etilismo 21,4% ainda consumiam álcool, de forma semelhante ao encontrado nesta pesquisa.

A sociedade tem mudado seus hábitos de vida com o passar dos anos. Além do tabagismo e etilismo, as pessoas estão cada vez mais expostas ao comodismo aderindo ao sedentarismo. Sabe-se que este hábito é considerado um importante fator de risco para o desenvolvimento de cardiopatias. A ocorrência de um infarto é duas vezes maior em indivíduos sedentários quando comparada com aqueles regularmente ativos. A prática irregular de exercícios físicos contribui para o aumento dos níveis lipídicos na corrente sanguínea, como também para a resistência à insulina (CARLUCCI *et al.*, 2013).

Vários estudos têm considerado a prática de exercício físico um fator importante na redução de riscos e mortes por doenças cardiovasculares. Assim, a prática regular de exercício físico tanto previne como, tem forte influência no tratamento de pacientes acometidos por doenças coronarianas. Como consequência dessa intervenção, há uma melhora no perfil lipídico, estímulo para vasodilatação e melhora da função endotelial (CICHOCKI *et al.*, 2017).

Este estudo verificou que 56,1% não praticavam exercício físico regular. Este percentual foi superior ao demonstrado pelo VIGITEL (BRASIL, 2018), cuja prevalência de sedentarismo foi de 44,5% para população residente de Belém. Em um estudo conduzido por Teixeira *et al.* (2016), o sedentarismo foi relatado por 29,17% das pessoas entrevistadas. Já em um estudo conduzido por Gomes *et al.* (2015) com objetivo de verificar a correlação de variáveis antropométricas, bioquímicas e hemodinâmicas de pacientes cardiopatas, com uma amostra de 50 indivíduos, adultos e idosos de ambos os sexos, 57,14% não possuíam o hábito de fazer exercícios físicos, valores bem próximos ao deste estudo.

Tomados em conjunto, sedentarismo, tabagismo e consumo de bebida alcoólica tendem a modificar a composição corporal e a deposição de gordura. Um indicador antropométrico importante para se avaliar tais mudanças é a medida da circunferência da cintura (CC). A CC é uma medida antropométrica indicativa de acúmulo de gordura na região mesentérica e que está associado ao maior risco de doenças cardiovasculares.

Foi verificado no estudo atual que 57,3% dos pacientes apresentavam adequação para a CC. Em um estudo conduzido por Pantoja *et al.* (2020), com 56 pacientes objetivando elucidar os fatores de risco cardiovascular de pacientes acompanhados pelo programa de Hipertensão e Diabetes em uma Estratégia de Saúde da Família, houve inadequação de CC em 64,28% da amostra avaliada. Neste aspecto, Gomes *et al.* (2015) obtiveram valores médios de 98,78 e 96,55 cm para CC de homens e mulheres, respectivamente.

O aumento da adiposidade corporal é acompanhado de alterações nas concentrações de lipoproteínas plasmáticas. As concentrações plasmáticas de lipoproteínas de baixa densidade ligada ao colesterol (LDL-c), assim como níveis séricos reduzidos de lipoproteínas de alta densidade ligada ao colesterol (HDL-c) são consideradas fatores de risco para doenças cardiovasculares. Tais distúrbios do metabolismo lipídico favorecem o desenvolvimento das dislipidemias, impactando negativamente, para o aumento do risco cardiovascular (MOREIRA *et al.*, 2020).

Para os valores de HDL e LDL obteve-se 57,3% e 51,2% de inadequação respectivamente. Em um estudo transversal e retrospectivo desenvolvido por Moreira *et al.* (2020), com uma amostra de 58 pacientes cardiopatas, foi verificado que apenas 12,1% dos pacientes encontravam-se com taxas de LDL-c inadequadas, diferente deste estudo.

Estudo conduzido por Fernandes, Bragança e Schirmann (2017) com uma amostra de 27 pacientes, em estudo transversal que utilizou dados secundários do estudo “Efeito do Programa Alimentar Brasileiro Cardioprotetor na redução de eventos e fatores de risco na prevenção secundária para doença cardiovascular”, obteve apenas 22,22% de adequação para HDL e 51,85% de adequação para LDL, valores próximos aos deste estudo em relação à adequação para LDL (48,8%).

Um dos fatores desencadeantes das dislipidemias é o consumo de uma dieta desbalanceada. O padrão alimentar e sua relação com a saúde têm sido cada vez mais estudados, e dietas cardioprotetoras têm ganhado notoriedade pelos seus

diversos efeitos benéficos a saúde cardiovascular. Dentre essas dietas, compartilham-se algumas características em comum, dando relevância ao consumo de frutas, hortaliças e outros alimentos de origem vegetal como oleaginosas e grãos integrais, maior consumo de peixes, ingestão limitada ou ocasional de laticínios, bem como de carne vermelha ou carnes processadas, redução na ingestão de carboidratos refinados e processados, frituras e sal em excesso (PORTUGAL *et al.*, 2015).

Vários estudos de coorte em populações mostraram que maior consumo de alimentos fritos foram associados ao aumento de doenças cardiovasculares (SUN, *et al.*, 2019). Em um estudo realizado por Da Gama, De Biasi e Ruas (2011) com objetivo de identificar a presença de fatores de risco para as doenças cardiovasculares em pacientes da rede SUS de uma UBS, com uma amostra de 100 pacientes, 34% da amostra tinham o hábito de ingerir alimentos fritos, diferente de nosso estudo onde 82,9% faziam o consumo de frituras.

Evidências mostram que a dieta rica em sal está associada à incidência de acidente vascular cerebral, elevação da pressão arterial e doenças cardiovasculares. Como estratégia para redução da doença cardiovascular em todo o mundo, a redução do sal é a mais custo-efetiva (CASTRO; GIATTI; BARRETO, 2014).

Em um estudo realizado por Perin *et al.* (2013), que investigou os determinantes psicossociais do consumo de sódio entre pacientes hipertensos, verificou que a grande maioria, não utilizava o sal a mesa bem como, não tinha o costume de adicionar o sal aos alimentos após seu preparo. Comportamento este, semelhante ao encontrado no presente estudo, onde 75,6% da amostra não adicionavam sal à refeição já pronta. Quanto ao consumo extra de sal à refeição, um estudo feito por Pereira *et al.* (2015) com uma amostra de 7975 indivíduos de ambos os sexos e com idade superior a 18 anos, foi observado que 10,3% adicionavam sal à refeição já preparada.

O padrão alimentar do Mediterrâneo vem se mostrando como cardioprotetor por enfatizar o consumo de frutas, hortaliças, leite e derivados com baixo teor de gorduras, aves, peixes e outros alimentos de origem vegetal como oleaginosas e grãos integrais (PORTUGAL *et al.*, 2015).

Neste estudo, houve como prevalência uma boa frequência de consumo (“diário” e “semanal”) para os grupos das frutas e hortaliças, grupos estes importantes para a prevenção de doenças cardiovasculares quando consumidos

diariamente ou semanalmente. Coca *et al.* (2010) realizaram um estudo que avaliou o perfil social, fatores de risco, hábitos alimentares e frequência alimentar de pacientes, adultos e idosos hipertensos de ambos os sexos, com uma amostra de 41 pacientes, encontrando uma frequência semelhante de consumo diário e semanal destes grupos alimentares.

Alimentos considerados protetores para doenças cardiovasculares e integrantes da dieta do mediterrâneo como azeite de oliva, oleaginosas e cereais integrais “raramente” ou “nunca” eram consumidos pelos pacientes do presente estudo. Tal condição eleva o risco de doenças cardiovasculares nessa população (BRASIL, 2013).

O consumo frequente de frutas e vegetais reduz o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, como as doenças coronarianas, devido à presença de nutrientes como cálcio, potássio, folato, vitaminas, fibras e outros compostos fenólicos. Seguir este padrão alimentar pode reduzir os riscos de doenças cardiovasculares. A ingestão destes nutrientes por meio das frutas e hortaliças, oleaginosas, cereais integrais é importante, pois eles atuam em diferentes mecanismos, como na redução do estresse oxidativo, na melhora do perfil de lipoproteínas (HDL-c e LDL-c), na redução da pressão arterial e na melhora da regulação da homeostase corporal. Existe uma associação inversa entre o consumo de frutas e vegetais e as doenças cardiovasculares, sugerindo que o consumo destes grupos alimentares são fatores protetores contra a ocorrência de eventos cardiovasculares. O risco de adquirir uma cardiopatia diminui 4% para cada porção adicional por dia de fruta e vegetais e 7% para o consumo de fruta (PORTUGAL *et al.*, 2015).

Verificou-se que a amostra do presente estudo apresentou hábitos alimentares, com exceção do consumo de frutas e verduras, que contraria ao que se preconiza em uma dieta cardioprotetora. Pois, se mostrou com baixo consumo de cereais integrais e oleaginosas. Além disso, houve um consumo significativo de embutidos, industrializados, e alimentos fontes de gorduras, como o consumo de margarina, sendo estes prejudiciais para pacientes portadores de doenças cardiovasculares. Assim, é imprescindível ao indivíduo cardiopata a adoção de comportamentos saudáveis, como o consumo de alimentos cardioprotetores, redução da ingestão sal, manutenção da circunferência da cintura dentro da

normalidade, cessação do consumo de álcool e uso do tabaco, além da prática regular de exercício físico.

CONCLUSÃO

Entre os 82 pacientes avaliados no HCGV prevaleceu o gênero masculino. Verificou-se significância estatística referente ao tabagismo destacando-se os pacientes ex-tabagistas e não tabagistas. Resultados semelhantes foram encontrados para o etilismo, havendo prevalência dos ex-etilistas e não etilistas. Em relação ao consumo de frituras e adição de sal houve predomínio de alto consumo de frituras e a não adição de sal extra à refeição.

O baixo consumo diário de frutas esteve associado aos maiores níveis de LDL e o frequente consumo semanal de alimentos grelhados em brasa se associou com níveis mais baixos de HDL.

Destacou-se o consumo significativo diário e semanal para o grupo de frutas e hortaliças, porém para os grupos alimentares investigados, cereais integrais, oleaginosas e azeite de oliva, raramente ou nunca eram consumidos.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M. A. *et al.* Consumo alimentar de hipertensos e diabéticos na perspectiva do processamento industrial dos alimentos. **Revista de Atenção à Saúde**. São Caetano do Sul, SP. v.18. n. 65. p. 76-89. jul./set. 2020.
- BARBOSA, M. B. *et al.* Prevalência e fatores associados ao consumo de álcool e de tabaco em idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, 21(2): 125-135. 2018. BARRETO, R. B *et al.*
- BARRETO, R. B. *et al.* Tabagismo entre pacientes internados em um hospital universitário no sul do Brasil: prevalência, grau de dependência e estágio motivacional prevalência, grau de dependência e estágio motivacional. **Jornal Brasileiro Pneumologia**. 38(1):72-80. 2012.
- BRASIL, Guia Alimentar para a População Brasileira. 2ª Edição. Brasília: **Ministério da Saúde**. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2018**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.: Brasília: Ministério da Saúde. 2018.
- BRASIL. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Arquiv. Bras. Cardiol**. v. 101, n. 6, 2013.
- BARUA, R. S, AMBROSE J. A. Mechanisms of coronary thrombosis in cigarette smoke exposure. **Arterioscler Thromb Vasc Biol**. 33: 1460 – 1467. 2013.
- BORGES, C. F.; BUSNELLO, F. M.; PELLANDA, L. M. Identificação de Fatores de Risco Cardiovascular em Pais/Cuidadores de Crianças Cardiopatas. **Arq Bras Cardiol**. 2012.
- CARLUCCI, E. M. S. *et al.* Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Com. Ciências Saúde**. 24(4): 375-384. 2013.
- CASTRO, R. S. A.; GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. **Ciência & Saúde Coletiva**. 19(5):1503-1512. 2014.
- CICHOCKI, M. *et al.* Atividade física e modulação do risco Cardiovascular. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 23, Nº.1 – Jan/Fev. 2017.
- COCA, A. L. *et al.* Consumo alimentar e sua influência no controle da hipertensão arterial de adultos e idosos de ambos os sexos em uma unidade básica de saúde em Dourados – MS. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 7, n. 2, p. 244-257, maio/ago. 2010.

CUPPARI, L. Doenças cardiovasculares. In: **Guia de nutrição: clínica no adulto**. 4. ed. – Barueri, São Paulo: Manole, 2014. Cap.16, p.385-412.

DA GAMA, L. C.; DE BIASI, L. S.; RUAS, A. Prevalência dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares em pacientes da rede SUS da UBS progresso da cidade de Erechim. **Perspectiva**, Erechim. v.36, n.133, p.63-72. 2012.

FALUDI, A. A., et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**.109(2 supl. 1):1-76. doi: 10.5935/abc.20170121. 2017.

FERNANDES, J. N. A.; BRAGANÇA, G. C. M.; SCHIRMANN, G. S. Perfil nutricional e parâmetros antropométricos de pacientes cardiopatas da cidade de Bagé. **Revista da Mostra de Trabalhos de Conclusão de Curso**. Urcamp Bagé - RS, vol. 1, n.1, 2017.

FERREIRA, A. S. *et al.* Tabagismo em pacientes internados em um hospital universitário. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. 37(4):488-494. 2011.

FERREIRA, L. N. *et al.* Perfil do consumo de bebidas alcoólicas e fatores associados em um município do Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 27(8):1473-1486, ago. 2011.

FUKAMI, K. *et al.* Involvement of Iron-Evoked Oxidative Stress in Smoking-Related Endothelial Dysfunction in Healthy Young Men. **Plos One**. 9(2).89433. 2014.

FRIZON, V.; BOSCAINI, C. Circunferência do Pescoço, Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares e Consumo Alimentar. **Rev Bras Cardiol**. 26(6):426-34. 2013.

GARCEZ, M. R. *et al.* Prevalência de Dislipidemia Segundo Estado Nutricional em Amostra Representativa de São Paulo. **Arq Bras Cardiol**. 103(6):476-484. 2014.

GARDNER, J. D.; MOUTON, A. J. Alcohol Effects on Cardiac Function. **Comprehensive Physiology**.

GOMES, M. N. *et al.* Relação entre variáveis antropométricas, bioquímicas e hemodinâmicas de pacientes cardiopatas. **Int J Cardiovasc Sci**. 28(5):392-399. 2015.

GONÇALVES, C.; ABREU, S. Sodium and potassium intake and cardiovascular disease in older people: a systematic review. **Nutrients**, 12(11), 3447. 2020.

JESUS, L. M. *et al.* Influência da dislipidemia no surgimento e agravamento de cardiopatias em adultos na cidade de Barretos-SP. **J Health Sci Inst.**;36(1):19-22. 2018.

KELLI H. M, KASSAS I, LATTOUF O. M. Cardio metabolic Syndrome a global epidemic. **J Diabetes Metab** 6: 513. 2015.

KONDO T. *et al.* Smoking and smoking cessation in relation to all-cause mortality and cardiovascular events in 25,464 healthy male Japanese workers. **Circ J.** 75: 2885 – 2892.16. 2011.

LARANJEIRA, R. *et al.* Alcohol use patterns among Brazilian adults. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 32, n. 3, p. 231-241. 2010.

LIMA, M. C. P. *et al.* Alcohol consumption pattern and Coronary Heart Disease risk in Metropolitan São Paulo: analyses of genacis Project. **Rev Bras Epidemiol.** 16(1): 49-57. 2013.

LI, H. *et al.* Inflammatory biomarkers of coronary heart disease. **Frontiers in Bioscience, Landmark.** 22, 504-515, January 1. 2017.

LUCIANO, N. F. *et al.* Perfil do consumo de bebidas alcoólicas e fatores associados em um município do Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 27(8):1473-1486, ago. 2011.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP S.; RAYMOND J. L. Tratamento Nutricional Clínico da Doença Cardiovascular. In: **Krause alimentos, nutrição e dietoterapia.** 13. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Cap.34, p.742-781.

MANSUR A. P, FAVARATO D. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011. **Arq Bras Cardiol.** 99(2):755-761. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Tiragem: 1ª edição. 2019.

MORAES, M. L. S., ROSA, T. E. C., MORAES, C. L. Prevalência do consumo abusivo de álcool em homens no estado de São Paulo: apontamentos para uma abordagem do alcoolismo na Atenção Básica à Saúde. **Boletim do Instituto de Saúde, São Paulo.** V. 14, n .1, p 73-79, 2012.

MOREIRA, M. C. P.; SILVA, R. P. Avaliação do tratamento das dislipidemias em pacientes acompanhados no ambulatório de cardiologia do Hospital Universitário Walter Cantídio. **Revista Médica Universidade Federal do Ceará.** 60(3):19-23. 2020.

NEMATY, M. *et al.* A Review on Underlying Differences in the Prevalence of Metabolic Syndrome in the Middle East, Europe and North América. **J Mol Genet Med.** S1:019. 2014.

NORONHA, B. P. *et al.* Padrões de consumo de álcool e fatores associados entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde (2013). **Ciência e Saúde Coletiva**, 24(11):4171-4180. 2019.

PANAGIOTAKOS, D. B. *et al.* The Mediterranean and other dietary patterns in secondary cardiovascular disease prevention: A review. **Curr. Vasc. Pharmacol.** 14, 442–451. 2016.

PANTOJA, A. S. L. *et al.* Indicadores antropométricos e hábitos de vida: sucessão de fatores de risco cardiovascular, no interior da Amazônia. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 6, n. 9, p. 73996-74009 sep. 2020.

PEREIRA, L. P. *et al.* Dislipidemia autorreferida na região Centro-Oeste do Brasil: prevalência e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**. 20(6):1815-1824, 2015.

PERIN, M. S. *et al.* Caracterização do consumo de sal entre hipertensos segundo fatores sociodemográficos e clínicos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Set.-out. 2013.

PINTO, M. T.; PICHON-RIVIERE A.; BARDACH A. Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. **Cad Saúde Pública**; 31(6):1283-97. 2015.

PINHO, P. M. *et al.* Correlação entre Variáveis Nutricionais e Clínicas de Idosos Cardiopatas. **Rev Bras Cardiol.** 25(2): 132-140; 2012.

PORTUGAL M. R. C. *et al.* Dos alimentos cardioprotetores ao padrão alimentar: uma revisão da literatura. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro; 14(3):27-33. 2015.

SANTOS, R. D. *et al.* Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.** v. 100, n. 1, p. 1-40, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). V Diretrizes Brasileiras de Dislipidemias e Prevenção de aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. São Paulo, v. n., Out. 2013.

SCHMIDT MI, *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet** . 377(9781):1949-1961. 2011.

ŚCISKALSKA, M., *et al.* The influence of the occupational exposure to heavy metals and tobacco smoke on the selected oxidative stress markers in smelters. **Biol Trace Elem Res**. 159(1-3):59-68. 2014.

SEET, R. C., *et al.* Biomarkers of oxidative damage in cigarette smokers: which biomarkers might reflect acute versus chronic oxidative stress? **Free Radic Biol Med**. 50(12):1787-93. 2011.

SILVEIRA, E. A. *et al.* Obesidade em Idosos e sua Associação com Consumo Alimentar, Diabetes Mellitus e Infarto Agudo do Miocárdio. **Arq Bras Cardiol.** 107(6):509-517. 2016.

SOUZA, E. B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA.** Edição nº 13, agosto. 2010.

SUN, Y. *et al.* Association of fried food consumption with all cause, cardiovascular, and cancer mortality: prospective cohort study. **British Medical Journal.** 364:k5420 2019.

RAQUEL, S. A. C. *et al.* Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(5):1503-1512, 2014.

TEXEIRA, J. F. *et al.* Conhecimento e atitudes sobre alimentos ricos em sódio por pacientes hipertensos. **Arq Bras Cardiol.** 2016.

TOLLEFSON A. K., *et al.* Endogenous Enzymes (NOX and ECSOD) regulate smoke induced oxidative stress. **Free Radic Biol Med.** 49(12):1937-46. 2010.

VIANA, S. E. P. *et al.* Tabagismo e consumo de bebidas alcóolicas entre professores do curso de medicina de uma universidade do sul do Brasil. **Arq. Catarin Med.** jan-mar; 48(1):48-59. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on alcohol and health [Internet]. Geneva: World Health Organization. 2014. *Disponível em:* https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112736/9789240692763_eng.pdf;jsessionid=30BF489AC0AA77C563DD132F9FE011E2?sequence=1.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 1998.

WORLD HEALT ORGANIZATION. The Tabacco atlas. *Disponível em:* <https://pt.tobaccoatlas.org/>.

ZAIDE, M. *et al.* Associations of High-Density Lipoprotein Particle and High-Density Lipoprotein Cholesterol With Alcohol Intake, Smoking, and Body Mass Index: the INTERLIPID Study. **Circulation Journal.** Vol.82, October. 2018.