

**CONSUMO DE SAL, AÇÚCAR, ADOÇANTES,
FRITURAS E ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E
O RISCO DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO: UM
ESTUDO CASO CONTROLE EM SÃO PAULO**

GRAZIELA PARNOFF PEREIRA BALADÃO

**Dissertação apresentada à Fundação Antônio
Prudente para obtenção do Título de Mestre em
Ciências**

Área de concentração: Oncologia

Orientador: Dr^a Maria Paula Curado

Coorientador: Dr^a Stela Verzinhasse Peres

São Paulo

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da Fundação Antônio Prudente

Baladão, Graziela Parnoff Pereira

Consumo de sal, açúcar, adoçantes, frituras e alimentos industrializados e o risco de adenocarcinoma gástrico: um estudo caso controle em São Paulo / Graziela Parnoff Pereira Baladão – São Paulo, 2019.

61p.

Dissertação (Mestrado)-Fundação Antônio Prudente.

Curso de Pós-Graduação em Ciências-Área de concentração: Oncologia.

Orientadora: Dr. Maria Paula Curado

Descritores: 1. Neoplasia gástrica/Stomach Neoplasms 2. Estilo de Vida Saudável/Healthy Lifestyle, 3. Fatores de Risco/Risk Factors. 4. Estudos de Casos e Controles/Case-Control Studies. 5. Epidemiologia/Epidemiology. 6. Alimentos Industrializados/Industrialized Foods.

DEDICATÓRIA

Primeiramente dedico à minha filha Lívia, que desde a gestação me acompanhou durante a maior parte das coletas deste trabalho e após o seu nascimento tem me ensinado, diariamente, o amor incondicional.

Aos meus pais Roger e Jorgia, que são minha inspiração e sempre me incentivaram a estudar e ao meu irmão Wagner, por me ensinar que o mundo é bem melhor quando se tem irmãos para dividir e compartilhar.

Dedico também ao meu esposo Juliano, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A todos os pacientes que gentilmente contribuíram com esta pesquisa, que dispuseram de seu tempo para responder inúmeras perguntas, sem eles este trabalho não seria possível.

À Laís Lie Senda de Abrantes que colaborou imensamente na seleção dos pacientes e parte das coletas. Obrigada pela sua disponibilidade.

Aos meus amigos e colegas de trabalho (Natalia, Josiane, Aline e Thais), pelo incentivo, apoio constante e cobertura nas minhas ausências.

E o que dizer a Ana Carolina e a Camila? Obrigada pelo trio que formamos! Obrigada pela força e principalmente pelo carinho. Hoje, estamos colhendo, juntas, os frutos do nosso empenho, esta vitória é nossa!!!

À Dr^a Maria Paula Curado e a Dr^a Stela Verzinhasse Peres, pela oportunidade de realizar esta dissertação de mestrado.

À instituição e ao setor de Nutrição pela oportunidade de realizar o mestrado e pelo incentivo.

À Marcela Fagundes pela ajuda nas coletas.

À equipe do setor de prevenção do câncer do A.C. Camargo Cancer Center pela colaboração no recrutamento dos pacientes.

E à equipe do CIPE por todo suporte desde o começo deste trabalho.

RESUMO

Baladão GPP. **Consumo de sal, açúcar, adoçantes, frituras e alimentos industrializados e o risco de adenocarcinoma gástrico: um estudo caso controle em São Paulo.** São Paulo; 2019. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente]

INTRODUÇÃO: O adenocarcinoma gástrico (AdG) é uma neoplasia maligna com alta taxa de mortalidade. A infecção por *Helicobacter pylori*, o consumo de alimentos conservados em sal, defumados, álcool e tabaco são conhecidos como fatores de risco para esta malignidade. **OBJETIVOS:** Este estudo analisou hábitos alimentares quanto ao consumo de sal, açúcar, adoçantes, frituras e alimentos processados e sua relação com o AdG. **MÉTODOS:** estudo caso-controle prospectivo, realizado de março de 2016 a fevereiro de 2019. Os casos foram pacientes com diagnóstico de AdG. Foram incluídos indivíduos com idade entre 18 e 75 anos e incluídos dois grupos controles - controle 1: recrutados da endoscopia digestiva, com resultados negativos para neoplasia gástrica ou lesões pré-malignas; controle 2 - participantes da campanha de prevenção do câncer, que não tinham neoplasia maligna prévia e nenhuma doença gástrica. Os controles foram pareados aos casos por faixa etária e sexo. A análise estatística foi realizada pelo teste do Qui-Quadrado; Modelos de Regressão Logística Univariada e Múltipla. Número de aprovação do Comitê de Ética: 2169 / 16B. **RESULTADOS:** Um total de 639 indivíduos foram avaliados, sendo 211 casos, 143 controles 1 e 285 controles 2. Os casos foram semelhantes aos controles 1 e 2 para o estado civil, ocupação e atividades físicas ($p > 0,050$). Enquanto na comparação entre controles 1 *versus* controle 2, foram observadas diferenças para as variáveis: ocupação, consumo regular de bebida alcoólica; consumo de etanol >47 g / dia, estado nutricional, escolaridade, etnia, consumo alimentar de doces, temperos industrializados, alimentos processados e uso de adoçantes. No modelo de regressão múltipla, os fatores independentes associados ao AdG nos casos

versus controle 1 foram o consumo de bebidas açucaradas, com *odds ratio* (OR) 2,20 e intervalo de confiança (IC) 1,14-4,24, ser fumante (OR=4,21, IC95%: 1,68-10,55), ex-fumante (OR=1,92; IC95%: 1,13-3,24), estar com baixo peso (OR=9,43, IC95%: 2,68-33,13) aumentam a chance de AdG, enquanto ser do sexo feminino (OR=0,49; IC95%: 0,28 -0,84) foi fator de proteção. Nos casos *versus* controle 2 o consumo de bebidas açucaradas (OR=2,04; IC95%: 1,18-3,55), ser tabagista (OR=2,81, IC95%: 1,50-5,30), ex-tabagista (OR=1,97; IC95%: 1,28-3,05), consumir etanol > 47g / dia (OR=2,87, IC95%: 1,36-6,04) e ter alta escolaridade (ensino superior / pós-graduação) (OR=1,88; IC95%: 1,10-3,20) aumentou a chance de AdG, porém ser de etnia não branca (OR=0,51; IC95%: 0,34-0,76) foi fator de proteção. **CONCLUSÃO:** Este estudo mostrou que o consumo de bebidas açucaradas está associado ao adenocarcinoma gástrico. Tabagismo e consumo de álcool >47 g / dia também foram associados ao AdG. O baixo peso é um sintoma relacionado à condição clínica do paciente com AdG. Além disso, ter alta escolaridade e ser de etnia não branca são características da amostra. Recomenda-se, portanto, reduzir o consumo de bebidas açucaradas como um dos componentes da dieta, evitar o consumo de cigarro e álcool, além de manter um peso saudável.

Descritores: Neoplasia gástrica. Estilo de Vida Saudável. Fatores de Risco. Estudos de Casos e Controles. Epidemiologia. Alimentos Industrializados.

SUMMARY

Baladão GPP. **[Consumption of salt, sugar, fried foods and industrialized foods and risk of gastric cancer: a case control study in São Paulo]**. São Paulo; 2019. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente]

INTRODUCTION: Gastric adenocarcinoma is a malignant neoplasm with high mortality rate. The infection by *Helicobacter pylori*, consumption of salt-preserved, smoked foods, alcohol and tobacco smoking are known as risk factors for this malignancy. **OBJECTIVES:** This study analyzed dietary habits of salt, and sugar, sweetener, fried foods and processed foods and its association with gastric adenocarcinoma. **METHODS:** a prospective case-control study was conducted, during March 2016 to February 2019. The cases were patients with a diagnosis of gastric adenocarcinoma (AGC). We included individuals aged between 18 and 75 years; there were two controls groups - control 1: recruited from digestive endoscopy, clinic with negative results for gastric neoplasia or premalignant lesions; control 2 - participants of the cancer prevention campaign, who had no prior malignant neoplasia and no gastric diseases. Controls were matched to cases by age group and sex. Statistical analysis was performed using Chi-square test; Univariate and Multiple Logistic Regression Models. Ethics Committee approval number: 2169/16B. **RESULTS:** A total of 639 was enrolled, being 211 cases, 143 controls 1 and 285 controls 2. The cases were similar to the controls 1 and 2 for the marital status, occupation and physical activities ($p > 0,050$). While the comparison between controls 1 versus control 2, differences were observed for the variables: occupation, regular consumption of alcoholic beverage; consumption of ethanol > 47 g / day, nutritional status, educational level, ethnicity, food consumption of sweets, industrialized spices, processed foods and use of sweeteners. In the multiple regression model, the independent factors associated with AGC in cases versus control 1 were consumption of sweetened beverages, with an *odds ratio* (OR) 2,20 and confidence interval

(CI) 1,14-4,24, been smoker (OR=4,21, CI95%:1,68-10,55), ex-smoker (OR=1,92; CI95%: 1,13-3,24), being underweight (OR=9,43, CI95%: 2,68-33,13) increased the chance of AGC, while be female (OR=0,49; CI95%: 0,28-0,84) was protective factor. In cases versus control 2 the consumption of sweetened beverages (OR=2,04; CI95%: 1,18-3,55), been smoker (OR=2,81, CI95%: 1,50-5,30), ex-smoker (OR=1,97; CI95%: 1,28-3,05), consuming ethanol >47g/day (OR=2,87, CI95%: 1,36-6,04) and have high schooling (higher education / post-graduation) (OR=1,88; CI95%: 1,10-3,20) increased the chance of AGC, however be non-white ethnicity (OR=0,51; IC95%: 0,34-0,76) was protective factors. **CONCLUSION:** This study showed that consumption of sweetened beverages is associated with gastric adenocarcinoma. Smoking and alcohol consumption >47 g / day were also associated with AGC. Low weight is a symptom related to the clinical condition of the AdG patient. In addition, having high schooling and being of non-white ethnicity are characteristics of the sample. It is therefore recommended to reduce the consumption of sweetened beverages as one of the components of the diet, avoiding smoking and alcohol consumption, as well as maintaining a healthy weight.

Key words: Stomach Neoplasms. Healthy Lifestyle. Risk Factors. Case-Control Studies. Epidemiology. Industrialized Foods.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Classificação nutricional para população adulta e idosa, segundo o IMC	11
Tabela 2	Motivos de exclusão de casos, controles 1 e controles 2.....	17
Tabela 3	Características sociodemográficas em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2	19
Tabela 4	Classificação do estado nutricional, perda/ganho de peso e tempo de AF em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2.....	21
Tabela 5	Consumo de álcool e tabaco em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2	22
Tabela 6	Consumo de doces simples (sem recheio), doce elaborados, bebidas açucaradas e açúcar simples em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2	23
Tabela 7	Consumo de temperos industrializados, alimentos ultraprocessados e salgados assados em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2	25
Tabela 8	Consumo de frituras em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2.	26
Tabela 9	Consumo de sal de adição em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2	26
Tabela 10	Consumo de adoçante de adição em casos <i>versus</i> controle 1 e controle 2	27

Tabela 11	Análise de regressão logística binária univariada dos dados sociodemográficos entre casos <i>versus</i> controles 1 e casos <i>versus</i> controles 2	28
Tabela 12	Análise de regressão logística binária univariada das variáveis de estilo de vida em casos <i>versus</i> controles 1 e casos <i>versus</i> controles 2	29
Tabela 13	Análise de regressão logística binária univariada dos grupos alimentares em casos <i>versus</i> controles 1 e casos <i>versus</i> controles 2	31
Tabela 14	Modelo de regressão logística binária múltipla em casos <i>versus</i> controle 1	33
Tabela 15	Modelo de regressão logística binária múltipla em casos <i>versus</i> controle 2	34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AdG	Adenocarcinoma Gástrico
AF	Atividade física
CG	Câncer gástrico
G	Gramas
<i>H. pylori</i>	<i>Helicobacter pylori</i>
IC	Intervalos de confiança
IMC	Índice de Massa Corporal
OR	<i>Odds ratios</i>
NEE	Núcleo de Epidemiologia e Estatística
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PP	Perda de Peso
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
REDCap™	<i>Research Electronic Data Capture</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
WHO	World Health Organization

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVOS	7
2.1	Objetivo Geral.....	7
2.2	Objetivos Específicos	7
3	METODOLOGIA	8
3.1	Critérios de inclusão de casos.....	9
3.2	Critérios de inclusão de controles.....	9
3.3	Critérios de exclusão de casos e controles	10
3.4	Questionários	10
3.5	Avaliação antropométrica	11
3.6	Variáveis sociodemográficas, uso de tabaco e consumo de álcool....	12
3.7	Consumo alimentar	13
3.8	Banco de dados e análises estatísticas.....	15
4	RESULTADOS	17
5	DISCUSSÃO	35
6	CONCLUSÕES	48
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

ANEXOS

Anexo 1 Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa-CEP

Anexo 2 Questionário de Estilo de Vida

Anexo 3 Questionário Quantitativo de Frequência Alimentar

APÊNDICES

Apêndice 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para Casos

Apêndice 2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para Controles

Apêndice 3 Categoria de alimentos por tercis

Apêndice 4 Distribuição do consumo alimentar, de acordo com os grupos de alimentos avaliados, entre casos, controles 1 e controles 2 (média e desvio padrão, mediana, mínimo e máximo)

1 INTRODUÇÃO

Mundialmente, o número de casos novos de câncer para 2018, conforme dados do *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN) foi de quase 18,1 milhões e o número de óbitos em torno de 9,6 milhões. Na Ásia, região na qual abriga quase 60% da população mundial, foi estimado a ocorrência de quase metade dos casos novos de câncer em 2018. Os 5 principais tipos de câncer mais incidentes no mundo são pulmão (11,6%), mama (11,6%) colorretal (10,2%), próstata (7,1%) e estômago (5,7%) (BRAY et al. 2018).

No Brasil, a estimativa para o biênio 2018-2019, são 600 mil casos novos de câncer, com a exceção do câncer de pele não melanoma são 420 mil. De acordo com a distribuição por região geográfica, observa-se que a incidência nas Regiões Sul e Sudeste reúnem 70% do total de novos casos (Ministério da Saúde 2018).

Em relação ao Câncer Gástrico (CG), em 2018, a nível mundial, estimaram-se 1.033.701 de casos novos. Tornou-se o quinto câncer mais diagnosticado e suas taxas são duas vezes maiores nos homens do que nas mulheres, além disso, é a terceira principal causa de morte por câncer, em ambos os sexos, com 783 mil mortes (8,2%) (BRAY et al. 2018).

A incidência de CG varia de acordo com as diversas regiões do mundo, mas é mais frequente nos países em desenvolvimento e aumenta com a idade, sendo mais comum em indivíduos acima de 50 anos (WCRF/AICR 2018).

No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou para o biênio 2018-2019, o CG como o quarto mais incidente em homens (13.540 casos, 6,3% do total) e o sexto em mulheres (7.750 e 3,8%). Nas Regiões Norte e Nordeste o CG é o segundo mais frequente em homens, enquanto que, nas mulheres é o quinto mais frequente nas Regiões Sul, Centro-Oeste e Norte. No estado de São Paulo, para 2018, estimaram-se 4.790 novos casos para ambos os sexos (Ministério da Saúde 2018).

A mortalidade estimada em 2018, entre homens e mulheres, no Brasil, foi de 15.796 casos (7,3%), sendo responsável pelo quarto lugar do total das mortes por câncer (BRAY et al. 2018).

Contudo, para o ano de 2025, a previsão é que a incidência e a mortalidade diminuirão anualmente (JEMAL et al. 2017). As principais razões que contribuem para a redução das taxas de incidência e de mortalidade do CG é o uso de refrigeradores que permitem a melhor conservação dos alimentos e facilitam o maior consumo de alimentos frescos, além da redução do uso de sal e de alimentos conservados no sal. Outro fator importante para essa diminuição é a redução na prevalência de infecção pela bactéria *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) (WCRF/AICR 2018).

O adenocarcinoma gástrico (AdG) representa em torno de 95% dos casos de CG (DICKSON et al. 2004). De acordo com a classificação, descrita por LAUREN, em 1965, o AdG é dividido em dois subtipos histológicos principais – intestinal e difuso, que diferem entre os sexos, idade do diagnóstico e em outras características epidemiológicas. O estômago é dividido em cinco regiões: cárdia, fundo, corpo, antro e piloro (MAHADEVAN

2014). Anatomicamente, o CG é classificado como câncer de cárdia e não-cárdia, sendo este último a localização mais comum (WCRF/AICR 2018).

Os fatores de risco associados para o câncer de cárdia incluem sexo masculino, raça branca (DEVESA et al. 1998), tabagismo, obesidade (ENGEL et al. 2003; LINDBLAD et al. 2005) e refluxo gastroesofágico (DERAKHSHAN et al. 2008). A associação entre *H. pylori* e câncer de cárdia não é clara. Já os fatores de risco para o câncer não-cardia incluem infecção por *H. pylori* (HANSEN et al. 2007), baixo nível socioeconômico (BREWSTER et al. 2000), tabagismo (ZENDEHDEL et al. 2008), ingestão de alimentos salgados e defumados, além do baixo consumo de frutas e verduras (DE STEFANI et al. 2004).

A infecção pela bactéria *H. pylori* compreende a causa mais associada ao aumento no risco para o desenvolvimento de AdG (DIACONU et al. 2017). A maioria dos indivíduos infectados pelo *H. pylori* permanecem assintomáticos, apenas 10 a 20% irão desenvolver úlcera péptica e 1% irá evoluir para o CG (ERNST et al. 2006).

Os fatores hereditários contribuem em menor escala para esse tipo de câncer, menos de 3%. A maioria das alterações genéticas que se associam ao CG é adquirida (MC LEAN 2014).

O baixo índice de desenvolvimento socioeconômico, assim como a baixa escolaridade, tem estado associado ao risco de CG (ALICANDRO et al. 2017). A variação na incidência do CG também é observada por raça e etnia, FLOREA et al (2019) encontraram que o CG tipo não cárdia está associado à

infecção por *H. pylori* e foi encontrado com mais frequência entre os asiáticos das Ilhas do Pacífico, negros e hispânicos do que em brancos não hispânicos.

O consumo de álcool e o tabagismo são fatores de risco associados ao CG e amplamente discutidos na literatura. EVERATT et al. (2012) encontraram que o risco de CG foi maior em indivíduos com frequência de consumo de álcool de 2 a 7 vezes por semana, quando comparada ao consumo ocasional. MA et al. (2017), em uma meta-análise mostraram que o alto consumo de álcool elevou o risco de câncer gástrico. Quanto ao tabagismo, PRAUD et al. 2018 observaram que o número de cigarros aumentou o risco de CG para fumantes com mais de 20 cigarros/dia e o risco foi um pouco mais elevado para o CG localizado na cárdia.

Em uma meta-análise, LIN XJ et al. (2014), acharam que a obesidade esteve associada ao risco de CG, principalmente para os homens e entre os não asiáticos. Tanto o excesso de peso quanto a obesidade foram associados ao risco de câncer de cárdia. YANG et al. (2009) identificaram risco aumentado de AdG localizado na cárdia em indivíduos com sobrepeso (OR=1,40; IC95%: 1,16-1,68) e obesidade (OR=2,06; IC95%: 1,63-2,61). Para tumores gástricos não localizados na cárdia não foi encontrada associação com IMC elevado.

Entre os fatores que influenciam o CG estão os hábitos nutricionais. O consumo de alimentos industrializados, por já serem prontos ou quase prontos, facilitam o seu consumo, porém para garantir toda esta praticidade, as indústrias utilizam aditivos químicos, sal, açúcar e gordura nestes alimentos.

Em estudo realizado por MAYNE et al. (2001), observaram que o colesterol dietético está significativamente associado com o risco de CG. Em um estudo caso-controle realizado no noroeste do Irã, foi encontrada associação positiva entre aqueles que preferiram frituras (PAKSERESHT et al. 2011). LUCENTEFORTE et al. (2009), não encontraram associação do CG com a ingestão de gordura total na dieta.

UMESAWA et al. (2016), avaliaram indivíduos da população japonesa, com preferência por alimentos salgados e percebeu que o risco de CG foi 30% maior do que entre aqueles que preferiram níveis normais de sal, concluindo que a ingestão de sódio apresenta uma correlação positiva e linear com o risco de CG. O risco de CG é aumentado em 12% a cada 5 g de aumento por dia na ingestão de sal na dieta (FANG et al. 2015).

A alta ingestão de sal propicia o dano da mucosa gástrica, levando a inflamação e atrofia, facilitando a colonização do *H. Pylori* (WCRF/AIRC 2018). THAPA et al. (2019), estimou a associação entre o consumo de sal e o processo pré-canceroso, aferido pelas razões sódio/creatinina na urina, e observaram que a ingestão de sal pode aumentar a progressão para lesões pré-cancerosas gástricas avançadas (displasia gástrica) ou câncer gástrico entre aqueles infectados com *H. pylori*.

IKEDA et al. (2009), sugerem que a hiperglicemia casual é um fator de risco para o CG e é um possível cofator aumentando o risco de infecção por *H. pylori*. Segundo LAZAREVIĆ et al. (2009), o aumento da ingestão de alimentos ricos em carboidratos, em especial mono e dissacarídeos, e a

redução do consumo de alimentos ricos em polissacarídeos foi associada a uma redução no risco de CG do tipo difuso.

Poucos estudos relacionam o consumo de açúcar com o risco de AdG. Em uma revisão sistemática e meta-análise, foi categorizado dois tipos de padrões alimentares, sendo um deles o padrão alimentar denominado "ocidental / não saudável", caracterizado pelo consumo de vários tipos de carne, laticínios com alto teor de gordura, alimentos ricos em amido e doces, e estes aumentaram em cerca de 50% o risco de GC (BERTUCCIO et al. 2013). Enquanto que LI et al. (2017) não encontraram associação do CG com o consumo de sacarose, sobremesas, bebidas adoçadas e índice glicêmico da dieta.

O papel dos edulcorantes no risco de câncer tem sido amplamente debatido desde a década de 1970. Com referência ao aspartame e a outros adoçantes, estudos em animais falharam em mostrar uma atividade carcinogênica (WEIHRAUCH et al. 2004). BOSETTI et al. (2009), em um estudo caso-controle na Itália, realizado com 230 pacientes, revelaram que aqueles que usavam adoçantes de baixa caloria, incluindo o aspartame, não apresentaram taxas mais altas de câncer gástrico.

Desta forma, investigar o consumo de sal, açúcar, adoçantes, frituras e alimentos industrializados associados ao risco do AdG poderá trazer informações importantes sobre os fatores de risco em um estudo de caso-controle na população de São Paulo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o consumo de sal, açúcar, adoçantes, frituras e alimentos industrializados e o risco de Adenocarcinoma gástrico.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a frequência de consumo de sal, açúcar, adoçantes, frituras e alimentos industrializados.
- Analisar o Índice de Massa Corporal (IMC), atividade física (AF), escolaridade, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e outras variáveis epidemiológicas e de estilo de vida.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo caso-controle, de base hospitalar, afiliado ao projeto temático multicêntrico, intitulado “Epidemiologia dos Adenocarcinomas Gástricos no Brasil” (financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, processo número 2014/26897-0). Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa-CEP do A.C.Camargo Cancer Center sob o número 2169/16B (Anexo 1).

A coleta de dados ocorreu no período de abril de 2016 a fevereiro de 2019.

Foram recrutados indivíduos casos de AdG e dois grupos controles, no A.C. Camargo Cancer Center, sendo o controle 1 composto por pessoas com queixas gástricas, submetidas ao exame de endoscopia digestiva alta, porém com resultado negativo para neoplasia gástrica e sem lesões pré-malignas; o controle 2 eram participantes da campanha de prevenção de câncer do A.C.Camargo Cancer Center, sem neoplasia maligna prévia e sem queixa/doença gástrica.

Todos os participantes foram entrevistados por meio de dois questionários, um epidemiológico e o outro sobre frequência alimentar. Os casos foram pareados aos controles por sexo e idade em quinquênios.

Aqueles que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE para Casos (Apêndice 1) ou Controles (Apêndice 2).

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DE CASOS

- Pacientes com idade entre 18 e 75 anos.
- Pacientes com diagnóstico de AdG confirmado por histologia e codificado conforme a classificação internacional de doenças em oncologia (ICD-O-3) (FRITZ et al. 2013).

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DE CONTROLES

- Indivíduos com idade entre 18 e 75 anos.

Controle 1:

- Submetidos à endoscopia digestiva alta, com diagnóstico negativo para neoplasia gástrica (exceto câncer de pele não melanoma) ou lesões pré-malignas.

Controle 2:

- Indivíduos que passaram por exames de rastreamento para câncer e consulta médica, pela campanha de prevenção de câncer do A.C.Camargo Cancer Center.
- Participante não portador de neoplasia maligna (exceto câncer de pele não melanoma) e queixa/doença gástrica.

3.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO DE CASOS E CONTROLES

- Indivíduos sem condições físicas e/ou psicológicas de responder a pesquisa.
- Indivíduos com diagnóstico prévio de câncer, exceto câncer de pele não melanoma.

3.4 QUESTIONÁRIOS

Foram aplicados 2 questionários abrangendo questões sobre estilo de vida e hábitos alimentares.

O questionário de estilo de vida (Anexo 2) identificou os dados sociodemográficos, histórico médico pessoal e familiar, consumo de álcool e uso de tabaco, uso de medicamentos, para controle de acidez gástrica e tratamento de refluxo gastroesofágico (POURSHAMS et al. 2005).

O questionário de frequência alimentar (QFA - Anexo 3) é um instrumento já validado no Brasil, que inclui mais de 120 itens alimentares e busca dados relacionados aos hábitos alimentares. É um instrumento validado em pacientes tratados de câncer colorretal e sem evidência de doença, com ênfase especial para nutrientes que apresentam relação para o risco e prevenção do câncer. O QFA é estratificado por grupos alimentares e sua utilização permite classificar o consumo alimentar, segundo níveis de ingestão, avaliando a associação entre dieta e risco de adoecer (LAMEZA 2010).

3.5 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Foram obtidos dados de peso e altura por meio de informações referidas pelo próprio indivíduo. A determinação do IMC foi calculada pela fórmula: $IMC = \text{Peso} \div (\text{Estatura} \times \text{Estatura})$. Os valores de referência utilizados são para indivíduos adultos (<60 anos) e idosos (≥ 60 anos) (Tabela 1):

Tabela 1 - Classificação nutricional para população adulta e idosa, segundo o IMC.

População	Estado Nutricional	IMC (Kg/m ²)
ADULTA ¹	Desnutrição grave	< 16,00
	Desnutrição moderada	16,00 – 16,99
	Desnutrição leve	17,00 – 18,49
	Eutrófico	18,50 – 24,99
	Sobrepeso	25,00 – 29,99
	Obesidade grau I	30,00 – 34,99
	Obesidade grau II	35,00 – 39,99
	Obesidade grau III	$\geq 40,00$
IDOSA ²	Baixo peso	< 23
	Eutrófico	23 – 28
	Sobrepeso	28 – 30
	Obesidade	> 30

¹World Health Organization-WHO (1995); ²Organización Panamericana de la Salud-OPAS (2002)

Também foi considerada e calculada a presença de ganho ou perda de peso (PP) em casos e controles.

3.6 VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS, USO DE TABACO E CONSUMO DE ÁLCOOL

Quadro 1 - Análise e categorias das variáveis sociodemográficas, uso de tabaco e consumo de álcool

Variável	Como foi analisada	Categorias
Escolaridade (adaptada) ¹	Analfabeto <5 anos 6 a 8 anos 9 a 12 anos Ensino médio Graduação e pós-graduação	<u>Agrupados em:</u> Até o ensino fundamental Ensino médio Superior/pós-graduação
Atividade física ²	Tempo de exercício praticado	Não realiza <30 minutos 30 a 59 minutos ≥60 minutos
Ocupação ³	Classificação Brasileira de Ocupações	1) Não trabalha 2) Trabalhador operacional 3) Trabalhador nível técnico 4) Trabalhador nível superior
Tabaco ⁴	1) Nunca fumou 2) Ex-fumante 3) Fumante	1) Nunca fumou 2) <20 cigarros/dia 3) ≥20 cigarros
Consumo de álcool ⁵	Consumo ao menos 1x na semana, por mais de seis meses	<u>Total álcool</u> = [(unidade x quantidade) ÷ frequência _{dias}] x (teor alcoólico x massa) x 365 x (idade final – idade inicial) ÷ (total de tempo em dias de consumo) = g de etanol mililitros/dia <u>Tercil:</u> <12 g/dia 12 a 47 g/dia >47 g/dia
Etnia	Branco Preto/Negro Pardo Asiático Outros	<u>Agrupados para análise univariada e múltipla:</u> Branco e Não brancos (preto/negro, pardo, asiático e outros)

¹IBGE (2016); ²WHO (2010); ³Brasil (2010); ⁴GIRALDI et al. (2017); ⁵BOFFETTA et al. (1997).

3.7 CONSUMO ALIMENTAR

Para análise quanto ao consumo dos alimentos estudados, estratificou-os em grupos, de acordo com a categoria alimentar a ser avaliada. Para alimentos ricos em sal, incluíram-se o sal de adição e o molho shoyo, para os que continham açúcar, determinou-se através do consumo de alimentos doces (simples e elaborados), açúcar de adição e bebidas açucaradas, quanto ao uso de adoçantes utilizaram-se os de adição, já em relação aos alimentos industrializados foram incluídos os ultraprocessados, salgados assados, temperos industrializados e subprodutos, além das frituras (Quadro 2).

Quadro 2 - Estratificação dos grupos de alimentos analisados

Grupos de Alimentos		Alimentos
AÇÚCAR	Doces	<u>Simple</u> s (sem recheio): Biscoito doce sem recheio, bolo sem recheio, cereal (tipo sucrilhos) <u>Elaborado</u> : Biscoito com recheio, amanteigado, waffer, bolo com recheio, chantilly, leite de coco, leite condensado, chocolate e bombom, doces (tipo tortas, pudins, mousse, etc) e sorvete
	Bebidas açucaradas	Suco industrializado, refrigerante e bebida à base de soja
	Açúcar simples	Uso adicional em diferentes tipos de alimentos, achocolatado em pó, gelatina, bala e pirulitos
ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS	Temperos industrializados	Salada de maionese com legumes, maionese como molho para salada e patê, catchup e mostarda
	Alimentos ultraprocessados	Sopa industrializada, macarrão instantâneo, salgadinhos, pipoca de micro-ondas
	Salgados assados	Esfiha, bauruzinho, torta e pizza
FRITURAS	Frituras	Batata, polenta, mandioca, coxinha, pastel, rissole e bolinho
SAL	Sal de adição	Sal para tempero de salada e shoyu
ADOÇANTE	Adoçante	Uso adicional em diferentes tipos de alimentos

Adaptado de Ministério da Saúde (2014)

O consumo alimentar foi avaliado em g/dia, conforme o cálculo descrito abaixo.

Total de consumo por grupos de alimentos = ((unidade x quantidade) ÷ frequência dias) x (g)

Para determinar a quantidade em gramas consumida ao dia, foi utilizado as porções conforme o QFA, descritos no Apêndice 3.

Os valores encontrados referentes ao consumo alimentar diário, foram distribuídos em tercís (Quadro 3), a partir do consumo mínimo – categoria não consome - de toda a amostra avaliada.

Quadro 3 - Distribuição dos alimentos em tercís a partir do consumo mínimo de casos e controles

Categorias dos grupos de alimentos	1º Tercil (g/dia)	2º Tercil (g/dia)	3º Tercil (g/dia)
Doces simples (sem recheio)	<10,3	10,3 a 25,9	≥26,0
Doces elaborados	<12,8	12,8 a 37,9	≥38,0
Bebidas açucaradas	<47,0	47,0 a 239,9	≥240,0
Açúcar simples	<5,0	5,0 a 18,9	≥19,0
Temperos industrializados	<3,0	3,0 a 9,9	≥10,0
Ultraprocessados	<1,5	1,5 a 6,9	≥7,0
Salgados assados	<12,0	12,0 a 31,9	≥32,0
Frituras	<6,6	6,6 a 14,9	≥15
Sal	<0,2	0,2 a 0,69	≥0,7

No Apêndice 4 são apresentadas as distribuições dos alimentos, segundo as medidas de tendência central e dispersão, nos grupos analisados.

Para o grupo dos adoçantes foi utilizada a classificação - nunca consome ou raramente; algumas vezes; e sempre.

3.8 BANCO DE DADOS E ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os dados foram obtidos por meio dos dois questionários, armazenados em um banco de dados informatizado (REDCap™ - Research Electronic Data Capture, EPGC Versão 7.4.4, 2019). Estes foram preenchidos durante as entrevistas, com o auxílio de tablet e os dados eram diretamente transferidos

para o banco de dados online. A revisão das informações foi supervisionada periodicamente pelo Núcleo de Epidemiologia e Estatística (NEE) do A.C.Camargo Cancer Center.

A análise descritiva dos dados foi realizada por frequências absolutas e relativas. Para a associação entre as variáveis sociodemográficas, estilo de vida e consumo alimentar, independentes ao desfecho caso, realizou-se o teste de associação pelo Qui-quadrado. Foram utilizadas para as análises das *odds ratios* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), os modelos de regressão logística binária univariada e múltipla. Para a modelagem múltipla selecionaram-se as variáveis significativas e aquelas com valor de $p < 0,20$, pela técnica *Stepwise*.

Adotou-se um nível descritivo de 5% ($p < 0,05$) para a significância estatística. As análises estatísticas foram realizadas no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) para Windows versão 23.0.

4 RESULTADOS

Foram realizadas 666 entrevistas, sendo n=222 casos, n=154 controles do grupo 1 e n=290 controles 2. Foram excluídos 27 participantes, desta maneira a amostra final avaliada foi: n=639 total, sendo n=211 casos, n=143 controles 1 e n=285 controles 2. As razões para exclusão estão descritas na Tabela 2.

Tabela 2 - Motivos de exclusão de casos, controles 1 e controles 2

Caso	Exclusões				
	n	Controle 1	n	Controle 2	n
Neoplasia de esôfago distal	8	Neoplasia maligna prévia	2	Recusou finalizar	3
Displasia glandular de baixo grau	1	Gastrectomia prévia	2	Tumor prévio	2
Tumor neuroendócrino	1	Metaplasia	2		
Óbito	1	Recusou / sem condições de finalizar	5		
Total	11	Total	11	Total	5

Para verificar se houve diferença entre os grupos controles foi realizada comparação entre controle 1 *versus* controle 2 e observou-se diferença significativa para as variáveis etnia e ocupação (Tabela 3).

Quanto ao sexo, houve associação estatisticamente significativa entre casos e controles 1, constatou-se uma proporção maior de casos no sexo masculino quando comparados ao sexo feminino ($p=0,023$). O estado civil casado foi o mais observado entre os grupos, porém não houve significância estatística entre casos e controles 1 e controles 2. A cor de pele branca foi a

mais frequente, sendo significativa a diferença entre casos *versus* controle 2 ($p=0,001$). O grau de instrução mais encontrado foi ensino médio em casos e controles 2; e graduação em controles 1, sendo significativa entre casos *versus* controle 1 ($p=0,044$) e entre casos *versus* controle 2 ($p=0,032$). Avaliou-se a ocupação em casos e controles e notou-se que o nível superior foi mais frequente nos casos (35,1%) e nos controles 1 (41,9%), já no controle 2 a maioria era trabalhador operacional (42,0%), porém não foram encontradas associações estatisticamente significativas (Tabela 3).

Tabela 3 - Características sociodemográficas em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variáveis	Categorias	Grupos								Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
		Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	
		n	%	n	%		n	%		
Sexo	Masculino	132	62,6	72	50,3	0,023	170	59,6	0,511	0,067
	Feminino	79	37,4	71	49,7		115	40,4		
Faixa etária	<45	32	15,2	28	19,6	0,503	35	12,3	0,622	0,135
	45 a 60	84	39,8	57	39,9		121	42,6		
	≥61	95	45	58	40,6		128	45,1		
Estado Civil	Solteiro	23	10,9	19	13,3	0,127	32	11,2	0,548	0,061
	Casado	166	78,7	98	68,5		215	75,4		
	Viúvo	10	4,7	14	9,8		12	4,2		
	Divorciado	12	5,7	12	8,4		26	9,1		
Etnia	Branco	135	64	98	68,5	0,435	131	46	0,001	<0,001
	Preto/Negro	13	6,2	5	3,5		39	13,7		
	Pardo	42	19,9	29	20,3		84	29,5		
	Asiático	21	10	10	7		30	10,5		
	Outros	0	0	1	0,7		1	0,4		
Grau de Instrução	Analfabeto	3	1,4	1	0,7	0,044	4	1,4	0,032	0,050
	< 5 anos	30	14,2	8	5,6		36	12,6		
	6 a 8 anos	27	12,8	20	14		46	16,1		
	9 a 12 anos	8	3,8	5	3,5		20	7		
	Ensino Médio	64	30,3	49	34,3		98	34,4		
	Graduação	55	26,1	52	36,4		70	24,6		
	Pós-Graduação	24	11,4	8	5,6		11	3,9		
Ocupação	Não trabalha	7	3,4	7	5,1	0,332	4	1,4	0,172	0,004
	Trabalhadores nível superior	73	35,1	57	41,9		83	29,3		
	Trabalhadores operacionais	72	34,6	45	33,1		119	42		
	Trabalhadores técnicos	56	26,9	27	19,9		77	27,2		

Comparando-se controle 1 *versus* controle 2, foram identificadas diferenças significativas para as variáveis classificação do estado nutricional e perdeu ou ganhou peso no último ano (Tabela 4).

Na classificação do estado nutricional, de acordo com o IMC dos casos *versus* controles, foi observado que a maioria dos grupos eram eutróficos, sendo 37,1% dos casos, 40,6% dos controles 1 e 34,6% dos controles 2. Identificaram-se associações estatisticamente significativas entre casos *versus* controles 1 ($p < 0,001$) e casos *versus* controles 2 ($p = 0,037$) em relação ao IMC. Quando avaliada a perda ou ganho de peso não intencional, observou-se que entre os casos a maioria apresentou perda ponderal (68,2%), já os controles 1 e 2 não apresentaram alteração de peso. Notaram-se diferenças estatisticamente significativas entre casos *versus* controles 1 ($p < 0,001$) e casos *versus* controles 2 ($p < 0,001$). A maioria dos indivíduos não realizava atividade física. Entre os casos 15,6% praticava ≥ 60 minutos/dia, entre controles 1 - 23,8% ≥ 60 minutos e controles 2 - 21,8% ≥ 60 minutos, porém não foram observadas diferenças estatisticamente significativas (Tabela 4).

Tabela 4 - Classificação do estado nutricional, perda/ganho de peso e tempo de AF em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variáveis	Categorias	Grupos								
		Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
		n	%	n	%		n	%		
Classificação do estado nutricional	Baixo peso	40	19	3	2,1	<0,001	31	11	0,037	0,005
	Eutrófico	78	37,1	58	40,6		98	34,6		
	Sobrepeso	51	24,3	53	37,1		83	29,3		
	Obeso	41	19,5	29	20,3		71	25,1		
Perdeu ou ganhou peso no último ano?	Não	41	19,4	55	38,5	<0,001	120	42,1	<0,001	0,041
	Perdeu	144	68,2	40	28		50	17,5		
	Ganhou	26	12,3	48	33,6		115	40,4		
AF (minutos/dia)	Não faz	123	58,3	79	55,2	0,111	147	51,6	0,334	0,322
	<30	24	11,4	18	12,6		34	11,9		
	30 a 59	31	14,7	12	8,4		42	14,7		
	≥60	33	15,6	34	23,8		62	21,8		

As variáveis consumo de álcool e quantidade de álcool consumida, apresentaram diferenças estatisticamente significativas para controle 1 *versus* controle 2 (Tabela 5).

O consumo de álcool em casos *versus* controle 1, não demonstrou diferenças significativas ($p=0,695$). Nos pacientes do grupo caso *versus* controle 2, observou-se associação estatisticamente significativa ($p=0,001$). Os casos apresentaram proporção superior de consumo de álcool (48,6%) quando comparados aos controles 2 (33,7%). Foi observada uma frequência de ex-fumantes nos casos de 41,9% e de fumantes 17,6%, já no controle 1 e 2 a maioria nunca fumou 58,5% e 60,7%, respectivamente. O hábito tabágico mostrou diferenças significativas em casos *versus* controle 1 e controle 2 ($p<0,001$). Também foi avaliada a quantidade de cigarros utilizados ao dia.

Verificou-se que os casos utilizavam mais de 20 cigarros/dia quando comparados aos controles 1 e 2 (12,9% *versus* 4,9%; $p=0,001$ e 5,6%; $p<0,001$) (Tabela 5).

Tabela 5 - Consumo de álcool e tabaco em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variáveis	Categorias	Grupos								Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
		Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	
		n	%	n	%		n	%		
Consumo de álcool	Não	108	51,4	70	49,3	0,695	189	66,3	0,001	0,001
	Sim	102	48,6	72	50,7		96	33,7		
Quantidade de álcool consumida (g/dia)	<12,0	151	71,6	101	70,6	0,800	240	84,2	<0,001	0,001
	12,0 a 47,0	29	13,7	23	16,1		33	11,6		
	>47,0	31	14,7	19	13,3		12	4,2		
Tabaco	Não fuma	85	40,5	83	58,5	<0,001	173	60,7	<0,001	0,286
	Ex-fumante	88	41,9	51	35,9		86	30,2		
	Fumante	37	17,6	8	5,6		26	9,1		
Quantidade de cigarros/dia	Não fuma	85	40,7	83	58,5	0,001	173	60,7	<0,001	0,819
	≤20	97	46,4	52	36,6		96	33,7		
	>20	27	12,9	7	4,9		16	5,6		

O consumo de doces simples e elaborados, apresentaram diferenças significativas para controle 1 *versus* controle 2 (Tabela 6).

No grupo de casos, o consumo de doces simples (sem recheio) foi alto (terceiro tercil), o controle 1 e 2 tiveram baixo consumo (primeiro tercil). Em casos *versus* controle 2 houve diferença significativa ($p=0,015$). O consumo de doces elaborados no grupo de casos e controle 1 foi alto (terceiro tercil) – 31,8% e 30,8% respectivamente, já no controle 2 ocorreu baixo consumo (primeiro tercil) – 31,9%. O consumo de bebidas açucaradas demonstrou

diferença estatisticamente significativa entre os grupos, em casos *versus* controle 1 ($p=0,045$) e em casos *versus* controle 2 ($p=0,003$). O consumo de açúcar simples foi alto (terceiro tercil) em casos, no controle 1 a maioria não consumia e no controle 2 foi mais frequente um baixo consumo (primeiro tercil) (Tabela 6).

Tabela 6 - Consumo de doces simples (sem recheio), doces elaborados, bebidas açucaradas e açúcar simples em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variáveis	Grupos								Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
	Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	
	n	%	n	%		n	%		
Doces simples (sem recheio) (g/d)									
Não consome	30	14,2	25	17,5	0,079	18	6,3	0,015	0,002
<10,3	53	25,1	49	34,3		94	33		
10,3 a 26,0	59	28	38	26,6		84	29,5		
≥26,0	69	32,7	31	21,7		89	31,2		
Doces elaborados (g/d)									
Não consome	26	12,3	24	16,8	0,63	22	7,7	0,116	0,010
<12,8	58	27,5	40	28		91	31,9		
12,8 a 37,9	60	28,4	65	24,5		97	34		
≥38	67	31,8	44	30,8		75	26,3		
Bebidas açucaradas (g/d)									
Não consome	59	28	46	32,2	0,045	79	27,7	0,003	0,430
<47	40	19	29	20,3		78	27,4		
47 a 240	43	20,4	40	28		73	25,6		
≥240	69	32,7	28	19,6		55	19,3		
Açúcar simples (g/d)									
Não consome	54	25,6	44	30,8	0,514	74	26	0,284	0,632
<5	49	23,2	33	23,1		80	28,1		
5 a 18,9	47	22,3	34	23,8		69	24,2		
≥19	61	28,9	32	22,4		62	21,8		

Os temperos industrializados e alimentos ultraprocessados, demonstraram diferenças estatisticamente significativas para controle 1 *versus* controle 2 (Tabela 7).

Nos grupos de casos e controle 1 a maioria não consumia temperos industrializados, 28,0% e 32,2% respectivamente. No controle 2 foi identificado um baixo consumo (primeiro tercil) 30,2%. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos grupos. O consumo de alimentos ultraprocessados não apontou associação estatisticamente significativa. Em casos e controle 1, predominou o não consumo, porém no controle 2 foi observado um maior consumo no segundo tercil (28,1%). O consumo de salgados assados no grupo de casos e controle 1 foi alto (terceiro tercil) – 33,6% e 30,8% respectivamente, já no controle 2 houve um médio consumo (segundo tercil) – 33,7%. Entre casos *versus* controle 2 foi identificada associação estatisticamente significativa ($p=0,001$) (Tabela 7).

Tabela 7 - Consumo de temperos industrializados, alimentos ultraprocessados e salgados assados em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variáveis	Grupos								Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
	Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	
	n	%	n	%		n	%		
Tempero industrializado (g/d)									
Não consome	59	28	46	32,2	0,376	70	24,6	0,341	0,013
<3	49	23,2	27	18,9		86	30,2		
3 a 9,0	51	24,2	42	29,4		59	20,7		
≥10	52	24,6	28	19,6		70	24,6		
Ultraprocessados (g/d)									
Não consome	68	32,2	53	37,1	0,731	73	25,6	0,136	0,023
<1,5	52	24,6	36	25,2		61	21,4		
1,5 a 6,9	43	20,4	27	18,9		80	28,1		
≥7	48	22,7	27	18,9		71	24,9		
Salgados assados (g/d)									
Não consome	42	19,9	26	18,2	0,581	40	14	0,001	0,060
<12	54	25,6	34	23,8		88	30,9		
12 a 31,9	44	20,9	39	27,3		96	33,7		
≥32	71	33,6	44	30,8		61	21,4		

O consumo de frituras foi alto $\geq 15,0$ g/dia (terceiro tercil) entre os casos, nos controles 1 e 2 a maioria teve um médio consumo 6,6 a 14,9 g/dia (segundo tercil) – 29,4% e 28,1%, respectivamente (Tabela 8). Neste grupo de alimentos, não foi observado diferença significativa entre controle 1 *versus* controle 2.

Tabela 8 - Consumo de frituras em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variável	Grupos								Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
	Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	
	n	%	n	%		n	%		
Frituras (g/d)									
Não consome	45	21,3	39	27,3	0,092	62	21,8	0,14	0,514
<6,6	49	23,2	32	22,4		77	27		
6,6 a 14,9	49	23,2	42	29,4		80	28,1		
≥15,0	68	32,2	30	21		66	23,2		

Com relação ao consumo de sal, também não foi observado diferença significativa entre controle 1 *versus* controle 2. Todos os grupos apresentaram maior frequência de consumo de sal no segundo tercil, sendo 41,7% em casos, 46,9% em controle 1 e 42,1% em controle 2 (Tabela 9).

Tabela 9 - Consumo de sal de adição em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variável	Grupos								Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
	Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	
	n	%	n	%		n	%		
Sal (g/dia)									
Não consome	46	21,8	29	20,3	0,815	40	14	0,061	0,093
<0,2	27	12,8	17	11,9		55	19,3		
0,2 a 0,69	88	41,7	67	46,9		120	42,1		
≥0,7	50	23,7	30	21		70	24,6		

Em relação ao uso de adoçantes, em todos os grupos, a maioria não utilizava adoçantes. Dentre os que sempre utilizavam, os casos corresponderam a 23,9%, o controle 1 – 29,8% e controle 2 – 19,8% (Tabela 10). Entre controles 1 e 2, foi observada diferença significativa em relação ao consumo deste alimento.

Tabela 10 - Consumo de adoçante de adição em casos *versus* controle 1 e controle 2.

Variável	Grupos								Controle 1 <i>versus</i> Controle 2 p
	Caso		Controle 1		p	Controle 2		p	
	n	%	n	%		n	%		
Adoçante									
Nunca ou raramente	121	65,8	87	66,4	0,072	192	69,1	0,569	0,009
Algumas vezes	19	10,3	5	3,8		31	11,2		
Sempre	44	23,9	39	29,8		55	19,8		

Na análise de regressão logística binária (Tabela 11), ser do sexo feminino foi fator associado ao AdG em casos *versus* controle 1 (OR=0,61; IC95%: 0,39-0,93).

No grupo de casos *versus* controle 2, observou-se que o grau de instrução superior/pós-graduação (OR=0,63; IC95%: 0,41-0,96) e ser não branco (OR=0,48; IC95%: 0,33-0,69) também não foram associados com o AdG (Tabela 11).

Tabela 11 - Análise de regressão logística binária univariada dos dados sociodemográficos entre casos *versus* controles 1 e casos *versus* controles 2.

Variáveis	Categorias	Controle 1				Controle 2			
		OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
			Inferior	Superior			Inferior	Superior	
Sexo	Masculino	1,0				1,0			
	Feminino	0,61	0,39	0,93	0,023	0,88	0,61	1,28	0,512
Faixa etária	<45	1,0				1,0			
	45 a 60	1,29	0,70	2,37	0,413	0,76	0,44	1,32	0,330
	≥61	1,43	0,78	2,62	0,242	0,81	0,47	1,40	0,456
Grau de instrução	Até ensino fundamental	1,0				1,0			
	Ensino médio	0,64	0,37	1,14	0,129	0,72	0,45	1,12	0,147
	Superior/pós-graduação	0,64	0,36	1,11	0,111	0,63	0,41	0,96	0,031
Estado civil	Solteiro/Divorciado	1,0				1,0			
	Casado	1,50	0,87	2,59	0,144	1,28	0,80	2,04	0,300
	Viúvo	0,63	0,25	1,63	0,342	1,38	0,54	3,53	0,500
Etnia	Branco	1,0				1,0			
	Não branco	1,23	0,78	1,93	0,376	0,48	0,33	0,69	<0,001
Ocupação	Não trabalha	1,0				1,0			
	Trabalhador nível superior	1,28	0,42	3,86	0,660	0,50	0,14	1,79	0,288
	Trabalhador operacional	1,60	0,53	4,86	0,407	0,35	0,10	1,22	0,099
	Trabalhador técnico	2,07	0,66	6,51	0,211	0,42	0,12	1,49	0,177

No grupo de casos *versus* controle 1, o estado nutricional – baixo peso (OR=9,92; IC95%: 2,93-33,63) foi fator associado ao AdG, além da PP não intencional em controle 1 (OR=4,83; IC95%: 2,83-8,25) e controle 2 (OR=8,43 IC95%: 5,22-13,61).

Ser ex-fumante (OR=1,68; IC95%: 1,06-2,67) ou fumante (OR=4,52; IC95%: 1,99-10,27) e fumar uma quantidade ≤20 cigarros/dia (OR=1,82;

IC95%: 1,16-2,86) ou >20 cigarros/dia (OR=3,77; IC95%: 1,56-9,12) estão relacionados a maior chance de AdG em controle 1 (Tabela 12).

Enquanto que em casos *versus* controle 2, ser ex-fumante (OR=2,08; IC95%: 1,40-3,09) ou fumante (OR=2,90; IC95%: 1,65-5,09), fumar uma quantidade ≤20 cigarros/dia (OR=2,06; IC95%: 1,40-3,02) ou >20 cigarros/dia (OR=3,43; IC95%: 1,76-6,72) e consumir álcool (OR=1,86; IC95%: 1,29-2,68) em quantidades >47g/dia (OR=4,11; IC95%: 2,05-8,24) estão relacionados a maior chance de AdG (Tabela 12).

Tabela 12 - Análise de regressão logística binária univariada das variáveis de estilo de vida em casos *versus* controles 1 e casos *versus* controles 2.

Variáveis	Categorias	OR	Controle 1		p	OR	Controle 2		p
			IC95%				IC95%		
			Inferior	Superior			Inferior	Superior	
IMC	Eutrofia	1,0				1,0			
	Baixo Peso	9,92	2,93	33,63	<0,001	1,62	0,93	2,82	0,088
	Sobrepeso	0,72	0,43	1,20	0,201	0,77	0,49	1,22	0,268
	Obesidade	1,10	0,58	1,99	0,867	0,73	0,45	1,18	0,196
Alteração de peso não intencional no último ano	Não houve alteração	1,0				1,0			
	Perdeu peso	4,83	2,83	8,25	<0,001	8,43	5,22	13,61	<0,001
	Ganhou peso	0,73	0,39	1,36	0,317	0,66	0,38	1,15	0,144
Tabaco	Não fuma	1,0				1,0			
	Ex-fumante	1,68	1,06	2,67	0,026	2,08	1,40	3,09	<0,001
	Fumante	4,52	1,99	10,27	<0,001	2,90	1,65	5,09	<0,001
Quantidade de cigarros por dia	Não fuma	1,0				1,0			
	< 20	1,82	1,16	2,86	0,009	2,06	1,40	3,02	<0,001
	≥ 20	3,77	1,56	9,12	0,003	3,43	1,76	6,72	<0,001
Consumo de álcool	Não	1,0				1,0			
	Sim	0,92	0,60	1,41	0,695	1,86	1,29	2,68	0,001
Quantidade consumida de álcool (g/dia)	< 12	1,0				1,0			
	12 a 47	0,84	0,46	1,54	0,579	1,40	0,81	2,39	0,224
	> 47	1,09	0,58	2,04	0,784	4,11	2,05	8,24	<0,001

Na análise de regressão logística binária univariada foram encontrados que o consumo de frituras ≥ 15 g/dia (OR=1,96; IC95%: 1,07-3,60) e a ingestão de bebidas açucaradas em quantidade ≥ 240 g/dia (OR=1,92; IC95%: 1,07-3,45) apresentaram associação com o AdG em casos *versus* controle 1, e para controle 2 a ingestão de bebidas açucaradas em quantidade ≥ 240 g/dia (OR=1,68; IC95%: 1,03-2,74) também demonstrou associação. No grupo casos *versus* controle 2, vimos que o consumo de doces simples (sem recheio) em todos os tercís (primeiro tercíl – OR=0,34; IC95%: 0,17-0,66, segundo tercíl – OR=0,42; IC95%: 0,22-0,83, terceiro tercíl – OR=0,47; IC95%: 0,24-0,90), de alimentos ultraprocessados 1,5 a 6,9 g/dia (OR=0,58; IC95%: 0,35-0,95), de salgados assados 12,0 a 31,9 g/dia (OR=0,44; IC95%: 0,25-0,77) e de sal $< 0,2$ g/dia (OR=0,437; IC95%: 0,23-0,80), não demonstraram associação com o AdG (Tabela 13).

Tabela 13 - Análise de regressão logística binária univariada dos grupos alimentares em casos *versus* controles 1 e casos *versus* controles 2.

Variáveis	Consumo (g/dia)	OR	Controle 1		p	OR	Controle 2		P
			Inferior	Superior			Inferior	Superior	
Doces simples (sem recheio)	Não consome	1,0				1,0			
	<10,3	0,90	0,47	1,74	0,757	0,34	0,17	0,66	0,002
	10,3 a 25,9	1,29	0,66	2,53	0,451	0,42	0,22	0,83	0,012
	≥26,0	1,86	0,94	3,66	0,075	0,47	0,24	0,90	0,024
Doces elaborados	Não consome	1,0				1,0			
	<12,8	1,34	0,67	2,66	0,405	0,54	0,28	1,04	0,065
	12,8 a 37,9	1,58	0,79	3,17	0,195	0,52	0,27	1,01	0,052
	≥38,0	1,41	0,72	2,75	0,321	0,76	0,39	1,46	0,403
Bebidas açucaradas	Não consome	1,0				1,0			
	<47,0	1,08	0,58	1,99	0,817	0,69	0,41	1,14	0,148
	47 a 239,9	0,84	0,47	1,49	0,549	0,79	0,48	1,31	0,358
	≥240,0	1,92	1,07	3,45	0,029	1,68	1,03	2,74	0,038
Açúcar simples	Não consome	1,0				1,0			
	<5,0	1,21	0,67	2,19	0,530	0,84	0,51	1,38	0,492
	5,0 a 18,9	1,13	0,62	2,04	0,695	0,93	0,56	1,55	0,791
	≥19,0	1,55	0,87	2,79	0,140	1,35	0,82	2,22	0,240
Tempero industrializado	Não consome	1,0				1,0			
	<3,0	1,41	0,77	2,60	0,263	0,68	0,41	1,11	0,120
	3,0 a 9,9	0,95	0,54	1,66	0,848	1,03	0,62	1,71	0,923
	≥10,0	1,45	0,79	2,64	0,226	0,88	0,54	1,45	0,620
Ultraprocessados	Não consome	1,0				1,0			
	<1,5	1,13	0,65	1,96	0,676	0,92	0,56	1,50	0,726
	1,5 a 6,9	1,24	0,68	2,26	0,481	0,58	0,35	0,95	0,030
	≥7,0	1,39	0,77	2,51	0,281	0,73	0,44	1,19	0,203

Cont/ Tabela 13

Variáveis	Consumo (g/dia)	OR	Controle 1		p	OR	Controle 2		P
			Inferior	Superior			Inferior	Superior	
Assados	Não consome	1,0				1,0			
	<12,0	0,98	0,51	1,88	0,959	0,58	0,34	1,01	0,056
	12,0 a 31,9	0,70	0,36	1,34	0,281	0,44	0,25	0,77	0,004
	≥32,0	1,00	0,54	1,85	0,997	1,11	0,64	1,92	0,714
Frituras	Não consome	1,0				1,0			
	<6,6	1,33	0,72	2,46	0,370	0,88	0,52	1,48	0,623
	6,6 a 14,9	1,01	0,56	1,83	0,971	0,84	0,50	1,42	0,525
	≥15,0	1,96	1,07	3,60	0,029	1,42	0,85	2,37	0,180
Sal	Não consome	1,0				1,0			
	<0,2	1,00	0,47	2,15	0,997	0,43	0,23	0,80	0,008
	0,2 a 0,69	0,83	0,47	1,45	0,511	0,64	0,38	1,06	0,081
	≥0,7	1,05	0,55	2,01	0,881	0,62	0,36	1,09	0,094
Adoçante	Nunca ou raramente	1,0				1,0			
	Algumas vezes	2,73	0,98	7,60	0,054	0,97	0,53	1,80	0,929
	Sempre	0,81	0,49	1,35	0,423	1,27	0,80	2,00	0,306

Na análise de regressão logística binária múltipla, os fatores independentes associados ao AdG em casos *versus* controle 1 foram o consumo de bebidas açucaradas ≥ 240 g/dia (OR=2,20; IC95%: 1,14-4,24), ser ex-fumante (OR=1,92; IC95%: 1,13-3,25) e ser fumante (OR=4,22; IC95%: 1,68-10,56). Estar com baixo peso também demonstrou maior risco para AdG (OR=9,43; IC95%: 2,68-33,14).

Enquanto que ser do sexo feminino foi fator independente protetor ao AdG (OR=0,49; IC95%: 0,29-0,84). As análises foram ajustadas pelo grau de instrução, consumo de álcool e AF (Tabela 14).

Tabela 14 - Modelo de regressão logística binária múltipla em casos *versus* controle 1.

Variáveis	Categorias	OR*	IC95%		p
			Inferior	Superior	
Consumo de bebidas açucaradas (g/dia)	Não consome	1			
	<47,0	1,01	0,50	2,01	0,987
	47,0 a 239,9	0,89	0,46	1,70	0,719
	≥240,0	2,20	1,14	4,24	0,019
Classificação do estado nutricional	Eutrófico	1			
	Baixo peso	9,43	2,68	33,14	<0,001
	Sobrepeso	0,60	0,34	1,06	0,078
	Obeso	0,97	0,51	1,83	0,918
Sexo	Masculino	1			
	Feminino	0,49	0,29	0,84	0,010
Tabaco	Nunca	1			
	Ex-fumante	1,92	1,13	3,25	0,015
	Fumante	4,22	1,68	10,56	0,002

*Modelo ajustado por grau de instrução, consumo de álcool e AF. Hosmer e Lemeshow=0,65.

Os fatores independentes associados ao AdG em casos *versus* controle 2 foram o consumo de bebidas açucaradas ≥240 g/dia (OR=2,05; IC95%: 1,18-3,58), grau de instrução ensino superior/pós-graduação (OR=2,07; IC95%: 1,23-3,49), ser ex-fumante (OR=1,97; IC95%: 1,27-3,05) e ser fumante (OR=2,60; IC95%: 1,38-4,85), consumo de álcool >47 g/dia (OR=2,93; IC95%: 1,40-6,16). Quanto a etnia, indivíduos classificados como não brancos tiveram menor chance para o AdG (OR 0,51; IC95%: 0,34-0,76). As análises foram ajustadas pelas variáveis atividade física e IMC (Tabela 15).

Tabela 15 - Modelo de regressão logística binária múltipla em casos *versus* controle 2.

Variáveis	Categorias	OR*	IC95%		p
			Inferior	Superior	
Consumo de bebidas açucaradas (g/dia)	Não consome	1			
	<47	0,87	0,50	1,51	0,607
	47 a 239,9	0,99	0,54	1,64	0,820
	≥240	2,05	1,18	3,58	0,011
Grau de instrução	Até ensino fundamental	1			
	Ensino médio	1,11	0,68	1,81	0,685
	Superior/pós-graduação	2,07	1,23	3,49	0,006
Etnia	Branco	1			
	Não branco	0,51	0,34	0,76	0,001
Tabaco	Nunca	1			
	Ex-fumante	1,97	1,27	3,05	0,002
	Fumante	2,60	1,38	4,85	0,003
Quantidade de álcool consumida (g/dia)	<12	1			
	12 a 47	1,15	0,64	2,08	0,645
	>47	2,93	1,40	6,16	0,005

*Modelo ajustado por atividade física e IMC (Kg/m²). Hosmer e Lemeshow=0,66

5 DISCUSSÃO

Existe uma estreita relação do AdG com fatores modificáveis como a dieta, além de outros fatores associados. A alta ingestão de açúcar refinado pode ser um indicador de maus hábitos alimentares na população e possivelmente de outros indicadores de estilo de vida desfavoráveis. Em relação ao consumo de açúcar e o risco de CG as evidências são limitadas, porém é recomendado a redução do consumo de bebidas açucaradas (WCRF/AICR 2018).

No Brasil, a frequência do consumo de refrigerantes ou suco artificial em cinco ou mais dias da semana foi de 13,6%, sendo mais alta entre os homens (16,6%) do que entre as mulheres (11,2%). Em São Paulo, cerca de 17,7% da população adulta consome bebidas açucaradas (Brasil 2018).

Nossos resultados, indicaram que a maioria dos grupos fazia o consumo de bebidas açucaradas, sendo mais frequente (32,7%) a alta ingestão ≥ 240 g/dia para casos. A análise múltipla demonstrou que o alto consumo de bebidas açucaradas apresentou associação positiva com o risco de desenvolvimento de AdG.

Parece haver evidências indiretas de que os refrigerantes promovem ou exacerbam o refluxo gástrico (JOHNSON et al. 2010), um dos fatores de risco associado ao AdG (DERAKHSHAN et al. 2008). Além disso, o dióxido de carbono presente nesse tipo de bebida, está envolvido na alteração da

fisiologia gastrointestinal por um efeito direto na mucosa e efeitos indiretos pela pressão mecânica exercida pelo gás (CUOMO et al. 2013).

KHAN et al. (2004) em um estudo de coorte, encontraram um fator de risco significativo para o CG em mulheres, com alto consumo de bebida gaseificada/suco. Em outra coorte, foi observado que o aumento da frequência de consumo de refrigerantes açucarados e adoçados artificialmente foi associado com maior circunferência da cintura, e o aumento da frequência de ingestão de refrigerantes adoçados com açúcar, elevou o risco para cânceres relacionados à obesidade (HODGE et al. 2018). No entanto, LAGERGREN et al. (2006) e REN et al. (2010), não encontraram associação entre o consumo de refrigerantes e AdG.

Atualmente, os adoçantes artificiais têm sido muito utilizados na dieta, e seus impactos na saúde têm sido inconsistentes - resultados benéficos e adversos são relatados. A sacarina é o adoçante artificial mais antigo, dentre os outros mais utilizados têm-se também o aspartame e o acessulfame de potássio (SHANKAR et al. 2013). São considerados um tipo de aditivo alimentar, no qual substitui o açúcar e, concomitantemente, reduz a ingestão de calorias, sendo um aliado para a perda de peso (BIAN et al. 2017). No entanto, tem sido relatado que os efeitos pretendidos não se correlacionam com o que é visto na prática clínica (PEARLMAN et al. 2017).

A fim de fornecer informações adicionais sobre a sacarina e outros adoçantes, GALLUS et al. (2007) em um estudo caso-controle, não encontraram associação entre a sacarina, o aspartame e outros adoçantes e o risco de várias neoplasias comuns. Em nosso estudo, observou-se em todos

os grupos que a maioria nunca/raramente fazia o uso de adoçantes. Não foi encontrada associação entre o consumo de adoçantes e o AdG.

O consumo diário de sal recomendado pela Organização Mundial de Saúde é de 5g/dia (WHO 2012). No Brasil, análises demonstram que a população brasileira consome sódio em excesso. Os dados coletados pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo IBGE, entre maio de 2008 e maio de 2009, demonstraram que a quantidade média de sal ingerida pelo brasileiro é de aproximadamente 12g/dia - 2,4 vezes mais que a recomendação. E a aquisição alimentar domiciliar per capita anual de sais e condimentos é em torno de 5,4 kg (IBGE 2010).

SARNO et al. (2013), mostraram que a maior parte do sódio disponível para consumo é proveniente do sal de cozinha e de condimentos à base de sal (74,4%). Além disso, observaram que o consumo de alimentos processados com adição de sal aumentou juntamente com o poder aquisitivo domiciliar. Quando comparadas a POF 2002-2003 com a POF 2008-2009, foi observado um aumento do consumo de alimentos processados com adição de sal (15,8% para 18,9%) e dos pratos prontos (1,4% para 1,6%).

O consumo de alimentos com alto teor de sal, estão associados com o aumento da incidência de CG (TSUGANE 2005). A presença de uma potencial interação entre a ingestão de sal e a colonização por *H. pylori* pode aumentar o risco de lesões gástricas pré-cancerosas/câncer e essa pode ser a razão do efeito positivo observado entre aqueles com infecções por *H. Pylori* (THAPA et al. 2019).

SHIKATA et al. (2006), no Japão, entre 1988 e 2002, analisaram 2467 indivíduos quanto a ingestão de sal e observaram o aumento significativo na incidência de CG para a ingestão >10 g sal/dia. LIN SH et al. (2014), em um estudo caso-controle, compararam o grupo com alto consumo de alimentos processados ricos em sal com os que nunca consumiam e encontraram que os legumes em conserva, as conservas vegetais e a carne salgada, foram significativamente associados com o aumento do risco de CG. No entanto, SJODAHL et al. (2008), encontraram que aqueles que tinham alto consumo de sal na dieta não apresentaram risco aumentado de desenvolvimento de AdG em comparação com o grupo com baixo consumo.

No presente estudo, a maioria dos grupos apresentou consumo de sal no segundo tercil (0,2 a 0,69 g/dia) e não foi encontrada associação do AdG com a ingestão de sal, o que pode ser justificado pelas poucas questões abordadas no QFA, que avaliavam o consumo de alimentos ricos em sódio.

Alguns estudos têm demonstrado associação do AdG com a ingestão de frituras. SOMI et al. (2015) encontraram associação do CG com a reutilização do óleo de cozinha para realizar frituras e com o consumo de alimentos ricos em gordura, alimentos mofados e consumo de vegetais em conserva.

Nossos resultados demonstraram que a maioria dos grupos ingeria frituras, sendo que 32,2% do grupo de casos foram os que apresentaram maior consumo (terceiro tercil), porém não foi observada associação do AdG com o consumo desses alimentos.

O consumo regular de frituras demonstrou ser significativamente e independentemente associado ao risco de CG (OR=1,71; IC95%:1,15-2,54) (CAI et al. 2019). Foi encontrada associação significativa com o desenvolvimento de CG e lesões pré-malignas, quando se compararam aqueles que comem frituras menos de uma vez por semana com os que fazem ingestão de alimentos fritos <2 vezes/semana (OR=1,89; IC95%: 1,57-2,28) e ≥ 2 vezes/semana (OR=1,91; IC95%: 1,66-2,20) (GUO et al. 2018).

Os padrões de alimentação estão mudando na maioria dos países e, em particular, no Brasil. Principais mudanças incluem a substituição de alimentos in natura ou minimamente processados de origem vegetal (arroz, feijão, mandioca, batata, legumes e verduras) e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para o consumo (Ministério da Saúde 2014).

Os alimentos industrializados são correspondentes a uma categoria de produtos cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial, normalmente com altas quantidades de gordura, açúcar e sódio, além dos aditivos (Ministério da Saúde 2014).

Na POF de 2008-2009 foram encontrados que 56,5% dos indivíduos ingerem salgadinhos industrializados fora do domicílio, 42,6% consomem pizzas e 41,4% sanduíches (IBGE 2010).

QIU et al. (2005), em um estudo caso-controle, demonstraram que a alta ingestão de gordura saturada (OR=3,24; IC95%: 1,11-9,49) e colesterol (OR=2,76; IC95%: 1,01-7,53) foram associados com o aumento do risco de

CG, particularmente entre os homens. PAKSERESHT et al. (2011), em um estudo caso-controle de base populacional, no noroeste do Irã, encontraram associação positiva para o consumo total de gordura - 20 g (OR=1,33; IC95%: 1,12-1,57) e o risco de CG. Em nossa análise múltipla, os achados não apresentaram associação significativa do AdG com o consumo de alimentos industrializados.

São recomendados mais estudos para entender melhor o efeito relativo das várias dimensões dos alimentos ultraprocessados (composição nutricional, aditivos alimentares, materiais de contato e contaminantes neoformados) nessas associações (FIOLET et al. 2018).

De uma maneira geral, MARCHIONI et al. (2011), recomendam que os padrões de dieta saudável devem estar associados a políticas e programas de saúde que consideram a ingestão de alimentos saudáveis e não saudáveis.

A epidemia da obesidade, vem aumentando no mundo. A obesidade é considerada uma doença inflamatória crônica, que predispõe a um estado pró-inflamatório, via mediadores inflamatórios aumentados, Interleucina-6 e Fator de Necrose Tumoral e níveis reduzidos de adiponectina, que tem função anti-inflamatória. O estado de inflamação crônica pode promover o câncer (ELLULU et al. 2017).

Um dos fatores de risco para o câncer de cárdia é a obesidade, porém o mecanismo patológico exato ainda não está totalmente claro, mas parecem incluir o risco aumentado de refluxo esofágico, possivelmente causado por pressão intra-abdominal elevada (HAMPEL et al. 2005). Em São Paulo, 72% da população apresenta excesso de peso (VIGITEL 2018).

Quanto a amostra analisada, 43,8% de casos apresentaram excesso de peso, 57,4% de controles 1 e 54,4% de controles 2, no entanto, nos casos foi identificado que 68,2% dos indivíduos perderam peso de maneira não intencional.

Pacientes com tumores malignos, em torno de 50% a 90%, apresentam perda de peso e sofrem de desnutrição (THORESEN et al. 2002), principalmente pacientes com tumores malignos do trato digestivo, devido à localização do tumor (WIE et al. 2010). O estado nutricional está relacionado paralelamente à progressão tumoral e comportamento mais agressivo (CRUMLEY et al. 2010).

Um estudo observacional transversal, multicêntrico, realizado em vários hospitais públicos terciários na China, avaliou o estado nutricional de pacientes com AdG, por meio da Avaliação Subjetiva Global preenchida pelo próprio paciente e encontrou que 80,4% dos indivíduos apresentaram desnutrição nas primeiras 48 horas de internação (GUO et al. 2019). GRACE et al. (2018), identificaram que 61% dos pacientes avaliados no início do estudo estavam moderadamente/gravemente desnutridos e 79% apresentaram perda de peso não intencional.

Na análise múltipla deste estudo, os pacientes do grupo de casos com baixo peso, apresentaram associação com o AdG, porém, sabe-se que tanto a desnutrição como a PP não intencional são sintomas comuns e inerentes da doença, portanto a presença deste evento se deve, provavelmente, por causalidade reversa, na qual acontece quando a exposição muda como resultado da doença (WERNECK et al. 2008).

O tabagismo é considerado como uma das principais causas de morte no mundo pela OMS (WHO 2009). Na fumaça do tabaco foram identificados mais de 4.000 produtos químicos e uma grande maioria destes tem efeitos carcinogênicos.

Atualmente, a prevalência de fumantes de tabaco vem reduzindo no Brasil. Com base na Pesquisa Especial de Tabagismo, realizada em 2008, estimou-se que havia 17,2% (24,6 milhões) de fumantes na população de 15 anos ou mais de idade (Ministério da Saúde 2011), porém no último levantamento realizado na Pesquisa Nacional de Saúde, em 2013, essa taxa reduziu para 15% (21,9 milhões de pessoas) (IBGE 2013).

Nossos resultados demonstraram que no grupo de casos 41,9% era ex-fumante e 17,6% fumante atual, já em controles 1 – 35,9% e 5,6% e controles 2 – 30,2% e 9,1%, respectivamente.

O uso do tabaco é um importante fator de risco associado ao desenvolvimento de CG. A World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research-WCRF/AICR (2018), estimou que a associação do tabagismo com o CG, aumenta o risco de 1,5 a 2,5 vezes quando comparado com quem nunca fumou.

Em uma coorte, NOMURA et al. (2011) encontraram que os fumantes atuais apresentaram taxas de risco mais elevadas em comparação com os que nunca fumaram para ambos os sexos. Os ex-fumantes tiveram um risco elevado entre os homens, mas não entre as mulheres. E após separação pela localização anatômica do tumor, o risco de câncer de cárdia foi maior. Em uma meta-análise, LA TORRE et al. (2009) também encontraram associação do

CG com tabagismo atual quando comparado com os que nunca fumaram (OR=1,69; IC95%: 1,35-2,11).

No presente estudo, entre os fumantes, a maioria utilizava <20 cigarros/dia. O hábito tabágico associou-se com o AdG tanto para casos versus controles 1 (OR=1,92; IC95%:1,13-3,25 para ex-fumantes e OR=4,22; IC95%: 1,68-10,56 para fumantes atuais) quanto casos versus controles 2 (OR=1,97; IC95%: 1,27-3,05 para ex-fumantes e OR=2,60; IC95%: 1,38-4,85 para fumantes atuais).

Em relação ao etanol, este age como um solvente, que aumenta a exposição da mucosa a agentes carcinogênicos (PÖSCHL et al. 2004). O acetaldeído é o metabólito mais tóxico do metabolismo do álcool, é um carcinógeno reconhecido, que reage com o DNA para formar compostos promotores do câncer (SEITZ et al. 2007).

O alto consumo de álcool está associado ao maior risco para o CG (FERRONHA et al. 2012). Em uma coorte prospectiva de base populacional com homens de meia-idade e idosos, em Xangai, MOY et al. (2010) observaram que os indivíduos que tinham alto consumo de álcool, apresentaram um aumento estatisticamente significativo no risco de CG.

ROTA et al. (2017), compararam quem não bebia com consumidores de até 4 doses/dia de álcool e não tiveram aumento no risco de CG, enquanto os que tinham um consumo pesado (>4 a 6 doses/dia) o OR foi 1,26 (IC95%: 1,08-1,48) e aqueles com consumo muito pesado (>6 bebedores/dia) o OR foi 1,48 (IC95%: 1,29-1,70), ou seja, o alto consumo de bebida alcóolica, esteve associado com o CG.

Dados do VIGITEL (2018) apontam uma frequência de 18,8% de indivíduos que consumiram quatro ou mais doses (mulher) ou cinco ou mais doses (homem) de bebida alcoólica em uma mesma ocasião nos últimos 30 dias, sendo maior a frequência entre os homens (26,9%) do que entre as mulheres (12,5%).

Nossos resultados mostraram que a maioria dos indivíduos no grupo controle 1 consumia bebida alcóolica (50,7%), já em casos o consumo foi em 48,6% da amostra e o grupo controle 2 foi o que apresentou as menores taxas de consumo (33,7%). Na análise múltipla, observou-se em casos *versus* controle 2 que o risco de desenvolvimento de AdG esteve associado ao consumo de álcool >47g/dia (OR=2,93; IC95%: 1,40-6,16). Segundo a WCRF/AICR (2018), o consumo de álcool acima de 45 g/dia está associado ao aumento do risco de CG.

O nível socioeconômico mais baixo está associado a um maior risco de mortalidade total e específica, incluindo mortalidade de diversos tipos de cânceres (PRESTON 2007). O CG tem sido associado ao baixo nível socioeconômico, incluindo baixa escolaridade e baixa renda (UTHMAN et al. 2013). Embora não haja justificativa clara para essa associação, uma melhor condição social parece proporcionar melhores condições de trabalho e renda financeira, favorecendo um estilo de vida mais saudável, com amplo acesso ao sistema de saúde (RAMOS et al. 2018).

Nos nossos resultados, o perfil socioeconômico encontrou que a maioria dos casos possuem graduação e pós-graduação (37,5%) *versus* 42% em controle 1 e 28,5% em controle 2, ou seja, esses grupos apresentaram

alta escolaridade, o que difere da população geral do Brasil, no qual apenas 15,7% possui graduação concluída (IBGE 2018). Esses resultados descrevem as características da população atendida no A.C. Camargo Cancer Center, no qual tem mais acesso aos serviços de saúde. Em casos *versus* controle 2, a alta escolaridade demonstrou associação com o AdG.

CHEN et al. (2019) encontraram que indivíduos com baixo nível socioeconômico apresentaram maior risco de CG, quando comparados àqueles com alto nível socioeconômico (OR=2,10; IC95%: 1,13-3,89). Em uma meta-análise, ROTA et al. (2017) compararam o maior e o menor nível de escolaridade e encontraram forte associação do CG para aqueles com baixa posição socioeconômica.

No Brasil, 43,6% da população é branca, 55,4% é preta ou parda, já na região Sudeste 52,2% da população é de etnia branca (IBGE 2018). De acordo com a etnia auto referida, nosso estudo encontrou que 64% dos casos eram de etnia branca *versus* 68,5% em controle 1 e 46% em controle 2. Apenas o grupo controle 2 apresentou distribuição mais semelhante ao da população da região sudeste, o restante apresentou diferenças da população geral, sendo essas características o perfil de indivíduos atendidos no A.C. Camargo Cancer Center. Na análise múltipla, encontrou-se em casos *versus* controle 2, que ser de etnia não branca não apresentou associação com o AdG (OR=0,51; IC95%: 0,34-0,76).

LUI et al. (2014), encontraram maior incidência de CG em asiáticos, em comparação com brancos, negros e hispânicos. No entanto, a associação de raça com a incidência de CG parece ser mediada principalmente por efeitos

ambientais, ao invés de variações genéticas (KAMANGAR et al. 2006). MASKARINEC et al. (2004), viram que depois que os japoneses migraram para os Estados Unidos, eles mantiveram taxas muito altas de CG em sua primeira geração. No entanto, posteriormente as taxas declinaram e se tornaram semelhantes às dos americanos de linhagem europeia, após duas gerações.

Ser do sexo feminino, em casos *versus* controle 1, na análise múltipla, apresentou menor chance de desenvolvimento de AdG. BROWN et al. (2002), observaram que os homens têm um risco maior de CG. As razões para essas diferenças não são claras. SIPPONEN et al. (2002), sugerem que os estrogênios - hormônios sexuais, protejam as mulheres, e que a distribuição do AdG começa a ser mais semelhante em mulheres e homens, apenas após a menopausa. Outra possibilidade seria as mulheres adquirirem gastrite, pela infecção do *H. Pylori*, posteriormente aos homens e isso resultaria no atraso relativo do aparecimento da doença.

Este estudo apresentou as limitações conhecidas dos estudos casos-controles (WERNECK et al. 2008). A fim de garantir a homogeneidade da amostra, os grupos controles foram pareados aos casos por sexo e idade. Neste estudo não avaliamos a associação de risco e a dieta para a topografia anatômica do tumor cárdia e não cárdia.

Uma das vantagens deste estudo foi o uso de um QFA validado para a população adulta brasileira, no qual apresentou adequado desempenho para classificar os indivíduos, segundo consumo habitual (LAMEZA 2010). No entanto, este método utilizado não considera o grau de processamento dos

alimentos. Ele é um instrumento que não mede a ingestão real da dieta, ele é usado para categorizar a ingestão alimentar de cada indivíduo, identificando os principais padrões alimentares (SHRESTHA et al. 2017) e além disso, depende da memória do entrevistado (viés de memória) para referir os hábitos alimentares passados. Em relação ao viés do entrevistador, para redução desse risco, os questionários foram aplicados por entrevistadores treinados. O viés apresentado foi corrigido nas análises.

5 CONCLUSÕES

Este estudo de casos e controles mostrou que o consumo de bebidas açucaradas está associado ao Adenocarcinoma Gástrico. O tabagismo e etilismo também apresentaram associação com o AdG.

O baixo peso é um sintoma relacionado à condição clínica do paciente com AdG, é um fator relacionado com a doença. E a alta escolaridade e ser de etnia não branca são características da amostra avaliada.

Com base nos achados, recomenda-se portanto, reduzir do consumo de bebidas açucaradas como um dos componentes da dieta, evitar o hábito tabágico e o consumo de álcool, bem como manter um peso saudável.

Nossos resultados não encontraram associação do AdG com o consumo de sal, porém é prudente manter uma baixa ingestão desse alimento, visto que na literatura essa recomendação já está bem estabelecida.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alicandro G, Frova L, Sebastiani G, El Sayed I, Boffetta P, La Vecchia C. Educational inequality in cancer mortality: a record linkage study of over 35 million Italians. **Cancer Causes Control** 2017; 28:997-1006.

Bertuccio P, Rosato V, Andreano A, et al. Dietary patterns and gastric cancer risk: a systematic review and meta-analysis. **Ann Oncol** 2013; 24:1450-8.

Bian X, Chi L, Gao B, Tu P, Ru H, Lu K. The artificial sweetener acesulfame potassium affects the gut microbiome and body weight gain in CD-1 mice. **PLoS One** 2017; 12:e0178426.

Boffetta P, Merletti F, Faggiano F, et al. Prognostic factors and survival of laryngeal cancer patients from Turin, Italy. a population-based study. **Am J Epidemiol** 1997; 45:1100-5.

Bosetti C, Gallus S, Talamini R, et al. Artificial sweeteners and the risk of gastric, pancreatic, and endometrial cancers in Italy. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev** 2009; 18:2235-8.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO – 2010**. 3ª ed. Brasília; 2010. Disponível em: <URL:<https://bit.ly/2M2RjE1>> [2019 jul 14]

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2017 - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer J Clin** 2018; 68:394-424.

Brewster DH, Fraser LA, McKinney PA, Black RJ. Socioeconomic status and risk of adenocarcinoma of the oesophagus and cancer of the gastric cardia in Scotland. **Br J Cancer** 2000; 83:387-90.

Brown LM, Devesa SS. Epidemiologic trends in esophageal and gastric cancer in the United States. **Surg Oncol Clin N Am** 2002; 11:235-56.

Cai Q, Zhu C, Yuan Y, et al. Development and validation of a prediction rule for estimating gastric cancer risk in the Chinese high-risk population: a nationwide multicentre study. **Gut** 2019; 68:1576-87.

Chen P, Lin Y, Zheng K, et al. Risk Factors of Gastric Cancer in High-Risk Region of China: a population-based case-control study. **Asian Pac J Cancer Prev** 2019; 20:775-81.

Crumley AB, Stuart RC, McKernan M, McMillan DC. Is hypoalbuminemia an independent prognostic factor in patients with gastric cancer? **World J Surg** 2010; 34:2393-8.

Cuomo R, Andreozzi P, Zito FP. Alcoholic Beverages and Carbonated Soft Drinks: Consumption and Gastrointestinal Cancer Risks. **Cancer Treat Res** 2013; 159:97-120

Derakhshan MH, Malekzadeh R, Watabe H, Yazdanbod A, Fyfe V, Kazemi A, et al. Combination of gastric atrophy, reflux symptoms and histological subtype indicates two distinct aetiologies of gastric cardia cancer. **Gut** 2008; 57:298-305.

De Stefani E, Correa P, Boffetta P, Deneo-Pellegrini H, Ronco AL, Mendilaharsu M. Dietary patterns and risk of gastric cancer: A case-control study in Uruguay. **Gastric Cancer** 2004; 7:211-220.

Devesa SS, Blot WJ, Fraumeni JF Jr. Changing patterns in the incidence of esophageal and gastric carcinoma in the United States. **Cancer** 1998; 83:2049-53.

Diaconu S, Predescu A, Moldoveanu A, Pop CS, Fierbințeanu-Braticevici C. Helicobacter pylori infection: old and new. **J Med Life, Bucharest** 2017; 10:112-7.

Dickson AM, Schuss A, Goyal A, Katz DS. Radiology–Pathology Conference: Calcified untreated gastric cancer. **Clin Imaging** 2004; 28:418-21.

Ellulu MS, Patimah I, Khaza'ai H, Rahmat A, Abed Y. Obesity and inflammation: the linking mechanism and the complications. **Arch Med Sci** 2017; 13:851-63.

Engel LS, Chow WH, Vaughan TL, et al. Population attributable risks of esophageal and gastric cancers. **J Natl Cancer Inst** 2003; 95:1404-13.

Ernst PB, Peura DA, Crowe S. The translation of *Helicobacter pylori* basic research to patient care. **Gastroenterology** 2006; 130:188-206.

Everatt R, Tamosiunas A, Kuzmickiene I, et al. Alcohol consumption and risk of gastric cancer: a cohort study of men in Kaunas, Lithuania, with up to 30 years follow-up. **BMC Cancer** 2012; 12:475.

Fang X, Wei J, He X, et al. Landscape of dietary factors associated with risk of gastric cancer: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. **Eur J Cancer** 2015; 51:2820-32.

Ferronha I, Bastos A, Lunet N. Prediagnosis lifestyle exposures and survival of patients with gastric cancer. **Eur J Cancer Prev** 2012; 21:449-52.

Fiolet T, Srour B, Sellem L et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. **BMJ** 2018; 360:k322.

Florea A, Brown HE, Harris RB, Oren E. Ethnic Disparities in Gastric Cancer Presentation and Screening Practice in the United States: Analysis of 1997–2010 Surveillance, Epidemiology, and End Results-Medicare Data. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev** 2019; 28:659-65.

Fritz A, Percy C, Jack A, et al. **International Classification of Diseases for Oncology**. 3^a ed. Geneva: World Health Organization; 2013.

Gallus S, Scotti L, Negri E, et al. Artificial sweeteners and cancer risk in a network of case-control studies. **Ann Oncol** 2007; 18:40-4.

Giraldi L, Leoncini E, Pastorino R, et al. Alcohol and cigarette consumption predict mortality in patients with head and neck cancer: a pooled analysis within the International Head and Neck Cancer Epidemiology (INHANCE) Consortium. **Ann Oncol** 2017; 28:2843-51.

Grace EM, Shaw C, Lalji A, Mohammed K, Andreyev HJN, Whelan K. Nutritional status, the development and persistence of malnutrition and dietary intake in oesophago-gastric cancer: a longitudinal cohort study. **J Hum Nutr Diet** 2018; 31:785-92.

Guo LW, Liu SZ, Zhang M, Chen Q, Zhang SK, Sun XB. Multivariate analysis of the association between consumption of fried food and gastric cancer and precancerous lesions. **Chinese J Prev Med** 2018; 52:170-4.

Guo ZQ, Yu JM, Li W et al. Survey and analysis of the nutritional status in hospitalized patients with malignant gastric tumors and its influence on the quality of life. **Support Care Cancer** 2019; 28:373-80.

Hampel H, Abraham NS, El-Serag HB. Meta-analysis: obesity and the risk for gastroesophageal reflux disease and its complications. **Ann Intern Med** 2005; 143:199-211.

Hansen S, Vollset SE, Derakhshan MH, Fyfe V, Melby KK, Aase S, et al. Two distinct aetiologies of cardia cancer; evidence from premorbid serological markers of gastric atrophy and Helicobacter pylori status. **Gut** 2007; 56:918-25.

Hodge AM, Bassett JK, Milne RL, English DR, Giles GG. Consumption of sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and risk of obesity-related cancers. **Public Health Nutr** 2018; 21:1618-26.

[IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

[IBGE]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.

[IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015**. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: 2016.

[IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua 2016-2017**. Rio de Janeiro: IBGE; 2018.

Ikeda F, Doi Y, Yonemoto K, et al. Hyperglycemia increases risk of gastric cancer posed by Helicobacter pylori infection: a population-based cohort study. **Gastroenterology** 2009; 136:1234-41.

Jemal A, Ward EM, Johnson CJ, et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975–2014, featuring survival. **J Natl Cancer Inst** 2017; 109:djx030.

Johnson T, Gerson L, Hershcovici T, Stave C, Fass R. Systematic review: the effects of carbonated beverages on gastro-oesophageal reflux disease. **Aliment Pharmacol Ther** 2010; 31:607-14.

Kamangar F, Dores GM, Anderson WF. Patterns of cancer incidence, mortality, and prevalence across five continents: defining priorities to reduce cancer disparities in different geographic regions of the world. **J Clin Oncol** 2006; 24:2137-50.

Khan MMH, Goto R, Kobayashi K. Dietary habits and cancer mortality among middle aged and older Japanese Living in Hokkaido, Japan by Cancer Site and Sex **Asian Pac J Cancer Prev** 2004; 5:58-65.

Lagergren J, Viklund P, Jansson C. Carbonated soft drinks and risk of esophageal adenocarcinoma: a population-based case-control study. **J Natl Cancer Inst** 2006; 98:1158-61.

Lameza MMS. **Validação de questionário de frequência alimentar para pacientes tratados de câncer colorretal**. São Paulo; 2010. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

La Torre G, Chiaradia G, Gianfagna F, et al. Smoking status and gastric cancer risk: an updated meta-analysis of case-control studies published in the past ten years. **Tumori** 2009; 95:13-22.

Lauren P. The two histological main types of gastric carcinoma: Diffuse and so-called intestinal-type carcinoma. An attempt at a histo-clinical classification. **Acta Pathol Microbiol Scand** 1965; 64:31-49.

Lazarević K, Nagorni A, Jeremić M. Carbohydrate intake, glycemic index, glycemic load and risk of gastric cancer. **Central Eur J Public Health** 2009; 17:75-8.

Li N, Petrick JL, Steck SE. A pooled analysis of dietary sugar/carbohydrate intake and esophageal and gastric cardia adenocarcinoma incidence and survival in the USA. **Int J Epidemiol** 2017; 46:1836-46.

Lindblad M, Rodriguez LA, Lagergren J. Body mass, tobacco and alcohol and risk of esophageal, gastric cardia, and gastric non-cardia adenocarcinoma among men and women in a nested case-control study. **Cancer Causes Control** 2005; 16:285-94.

Lin SH, Li YH, Leung K, Huang CY, Wang XR. Salt processed food and gastric cancer in a Chinese population. **Asian Pac J Cancer Prev** 2014; 15:5293-8.

Lin XJ, Wang CP, Liu XD et al. Body mass index and risk of gastric cancer: a metaanalysis. **Jpn J Clin Oncol** 2014; 44:783-91.

Lucenteforte E, Bosetti C, Gallus S, Macronutrients, fatty acids and cholesterol intake and stomach cancer risk. **Ann Oncol** 2009; 20:1434-8.

Lui FH, Tuan B, Swenson SL, Wong RJ. Ethnic disparities in gastric cancer incidence and survival in the USA: an updated analysis of 1992–2009 SEER data. **Dig Dis Sci** 2014; 59:3027-34.

Mahadevan V. Anatomy of the stomach. **Surgery** 2014; 32:571-4.

Ma K, Baloch Z, He TT, Xia X. Alcohol consumption and gastric cancer risk: a meta-analysis. **Med Sci Monit** 2017; 23:238-46.

Maskarinec G, Noh JJ. The effect of migration on cancer incidence among Japanese in Hawaii. **Ethn Dis** 2004; 14:431-9.

Marchioni DM, Claro RM, Levy RB, Monteiro CA. Patterns of food acquisition in Brazilian households and associated factors: a population-based survey. **Public Health Nutrition** 2011; 14:1586-92.

Mayne ST, Risch HA, Dubrow R et al. Nutrient intake and risk of subtypes of esophageal and gastric cancer. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev** 2001; 10:1055-62.

Mc Lean MH, El-Omar EM. Genetics of gastric cancer. **Nat Rev Gastroenterol Hepatol** 2014; 11:664-74.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Pesquisa especial de tabagismo-PETab: relatório Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2011. Disponível em: <URL:<https://bit.ly/2M3iaQu>> [2019 jan 12]

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. 1ª reimpr. Brasília; 2014. Disponível em: <URL:<https://bit.ly/2YXHv3y>> [2019 jun 12]

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2018: Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2018.

Moy KA1, Fan Y, Wang R, Gao YT, Yu MC, Yuan JM. Alcohol and Tobacco Use in Relation to Gastric Cancer: A Prospective Study of Men in Shanghai, China. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev** 2010; 19:2287-97.

Nomura AM, Wilkens LR, Henderson BE, Epplen M, Kolonel LN. The association of cigarette smoking with gastric cancer: the multiethnic cohort study. **Cancer Causes Control** 2011; 23:51-8.

[OPAS] Organización Panamericana de la Salud. División de Promoción y Protección de la Salud (HPP). **Encuesta Multicentrica salud bienestar y envejecimiento (SABE) em América Latina el Caribe: Informe Preliminar**. In: XXXVI Reunión del Comité asesor de investigaciones em Salud; 9-11 jun 2001; Kingston, Jamaica: OPAS; 2002.

Pakseresht M, Forman D, Malekzadeh R et al. Dietary habits and gastric cancer risk in north-west Iran. **Cancer Causes Control** 2011; 22:725-36.

Pearlman M, Obert J, Casey L. The association between artificial sweeteners and obesity. **Curr Gastroenterol Rep** 2017; 19:64.

Pöschl G, Seitz HK. Alcohol and cancer. **Alcohol Alcohol** 2004; 39:155-65.

Pourshams A, Saadatian-Elahi M, Nouraie M. Golestan cohort study of oesophageal cancer: feasibility and first results. **Br J Cancer** 2005; 92:176-81.

Praud D, Rota M, Pelucchi C et al. Cigarette smoking and gastric cancer in the Stomach Cancer Pooling (StoP) Project. **Eur J Cancer Prev** 2018; 27:124-33.

Preston SH. The changing relation between mortality and level of economic development. **Int J Epidemiol** 2007; 36:474-90.

Qiu JL, Chen K, Zheng JN, Wang JY, Zhang LJ, Sui LM. Nutritional factors and gastric cancer in Zhoushan Islands, China. **World J Gastroenterol** 2005; 11:4311-6.

Ramos MFKP, Ribeiro Júnior U, Viscondi JKY, Zilberstein B, Cecconello I, Eluf-Neto J. Risk factors associated with the development of gastric cancer-case-control study. **Rev Assoc Med Bras** 2018; 64:611-9.

Ren JS, Freedman ND, Kamangar F. Tea, coffee, carbonated soft drinks and upper gastrointestinal tract cancer risk in a large United States prospective cohort study. **Eur J Cancer** 2010; 46:1873-81.

Rota M, Alicandro G, Pelucchi C et al. Education and gastric cancer risk-An individual participant data meta-analysis in the StoP project consortium. **Int J Cancer** 2017; 141:1950-62.

Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. **Rev Saúde Pública** 2013; 47:571-8.

Seitz HK, Becker P. Alcohol metabolism and cancer risk. **Alcohol Res Health** 2007; 30:38-41,44-7.

Shankar P, Ahuja S, Sriram K. Non-nutritive sweeteners: Review and update. **Nutrition** 2013; 29:1293-9.

Shikata K, Kiyohara Y, Kubo M, et al. A prospective study of dietary salt intake and gastric cancer incidence in a defined Japanese population: The Hisayama study. **Int J Cancer** 2006; 119:196-201.

Shrestha A, Koju RP, Beresford SAA et al. Reproducibility and relative validity of food group intake in a food frequency questionnaire developed for Nepalese diet. **Int J Food Sci Nutr** 2017; 68:605-12.

Sipponen P, Correa P. Delayed rise in incidence of gastric cancer in females results in unique sex ratio (M/F) pattern: etiologic hypothesis. **Gastric Cancer** 2002; 5:213-9.

Sjodahl K, Jia C, Vatten L, Nilsen T, Hveem K, Lagergren J. Salt and gastric adenocarcinoma: A population-based cohort study in Norway. **Cancer Epidemiol Biomark Prev** 2008; 17:1997-2001.

Somi MH, Mousavi SM, Naghashi S et al. Is there any Relationship between Food Habits in the Last Two Decades and Gastric Cancer in North-western Iran? **Asian Pac J Cancer Prev** 2015; 16:283-90.

Thapa S, Fischbach LA, Delongchamp R, Faramawi MF, Orloff M. Association between dietary salt intake and progression in the gastric precancerous process. **Cancers** 2019; 11:467.

Thoresen L, Fieldstad I, Kroqstad K, Kaasa S, Falkmer UG. Nutritional status of patients with advanced cancer: the value of using the subjective global assessment of nutritional status as a screening tool. **Palliat Med** 2002; 16:33-42.

Tsugane S. Salt, salted food intake, and risk of gastric cancer: epidemiologic evidence. **Cancer Sci** 2005; 96:1-6.

Umesawa M, Iso H, Fujino Y, Kikuchi S, Tamakoshi A. Salty food preference and intake and risk of gastric cancer: The JACC study. **J Epidemiol** 2016; 26:92-7.

Uthman OA, Jadidi E, Moradi T. Socioeconomic position and incidence of gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. **J Epidemiol Comm Health** 2013; 67:854-60.

Yang P, Zhou Y, Chen B, Wan HW, Jia GQ, Bai HL, et al. Overweight, obesity and gastric cancer risk: results from a meta-analysis of cohort studies. **Eur J Cancer** 2009; 45:2867-73.

[WCRF/AICR] World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. **Continuous update project report 2018: diet, nutrition, physical activity and stomach cancer 2016**. Revised 2018. London: World Cancer Research Fund International; 2018. Available from: <URL:<https://bit.ly/2JFkwG8>>. [2019 jan 12].

Weihrauch MR, Diehl V. Artificial sweeteners - do they bear a carcinogenic risk? **Ann Oncol** 2004; 15:1460-5.

Werneck GL, Almeida LM. Validade em estudos epidemiológicos. In: Medronho RA, editor. **Epidemiologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p.275-88.

Wie GA, Cho YA, Kim ST, Kim SM, Bae JM, Joung H. Prevalence and risk factors of malnutrition and stage in the National Cancer Center in Korea. **Nutrition** 2010; 26:263-8.

[WHO] World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva: World Health Organization 1995. (Report of a WHO Expert Committee. Technical Report Series n° 854).

[WHO] World Health Organization. **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Geneva: WHO; 2009.

[WHO] World Health Organization. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: WHO; 2010.

[WHO] World Health Organization. **Guideline: sodium intake for adults and children**. Geneva: World Health Organization; 2012.

Zendejdel K, Nyrén O, Luo J, et al. Risk of gastroesophageal cancer among smokers and users of Scandinavian moist snuff. **Int J Cancer** 2008; 122:1095-9.

Anexo 1 - Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa-CEP



A.C. Camargo
Cancer Center

Comitê de Ética em
Pesquisa - CEP

APROVAÇÃO

Os membros do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Antonio Prudente – A.C. Camargo Cancer Center, em sua última reunião de **09/08/2016**, **aprovaram** a realização do projeto afiliado nº **2169/16B** intitulado: **“Consumo de sal, açúcar, adoçantes e alimentos industrializados e o risco de adenocarcinomas gástricos - Um estudo de caso controle em São Paulo”**, o qual está vinculado ao projeto temático nº **2169/16**, intitulado: **Epidemiologia dos Adenocarcinomas Gástricos em 3 Capitais Brasileiras**.

Pesquisador responsável: Dra. Maria Paula Curado.
Aluna: Graziela P.P. Baladão (Mestrado).

Informações a respeito do andamento do referido projeto deverão ser encaminhadas ao CEP dentro de 06 meses em relatório (modelo CEP).

São Paulo, 11 de agosto de 2016.

Atenciosamente,

Dra. Sandra Caires Serrano

2ª Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

Anexo 2 - Questionário de Estilo de Vida

1. Identificação do sujeito da pesquisa

- 1.1. Número de identificação A.C.Camargo Cancer CenterC
- 1.2. Nome completo:.....
- 1.3. Local da entrevista:
- (1) A.C.Camargo (2) Pará (3) Ceará (4) Outro
- Data da entrevista:
- 1.4. Endereço pessoal: Rua:No.....Apto.....
Complemento:..... Cidade:CEP.....Estado:
- 1.5. Telefone fixo: Código de Área:
Telefone celular:
Outros telefones (qq. membro da família):
- E-mail:.....@.....
- 1.7. Nome do chefe da família:
- 1.7. 1Endereço 2 (parente ou amigo):
..... Cidade :.....Estado:
.....Cidade ou fazenda:
- Rua: No: CEP:
- Telefone fixo:Código de área:
- Telefone celular:
- [Note: Em qualquer lugar do questionário, use 9 ou 99 ou 999 ou 9999 quando um campo não for preenchido. No final da entrevista, certifique que não há campo em branco]
9. Sexo: (1) M (2) F
- 1.10. Data de nascimento
- 1.11.Raça -auto-atribuída
- (1) Caucasiano (2) Negro (3) Pardo (4) Japones (5) Outras
- 1.12. Estado civil:
- (1) Solteiro (2) Casado/ (“Morando junto”) (3) Viúvo (4) Divorciado/separado(5) Outros
- 1.13. Grau de instrução:
- (1) Analfabeto (2) Menor do que 5 anos (3) 6 a 8 anos (4) 9 a 12 anos
(5) Colégio (6) Graduação (7) Pós-graduação

2. Lista das residências e/ou lugares

2.1. Listar todos os lugares e residências que o sujeito da pesquisa já viveu por pelo menos 01 ano, iniciando pelo local de nascimento.

N.	Da idade de	À idade de	Local de residência (1) Cidade	Estado	Cidade CEP	País	Tipo de casa
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Tipos de casa: (1) Madeira; (2) Madeira e tijolo; (3) Adobe; (4) Alvernaria; (5) Outras; (6) Não sabe.

2.2. Listar os principais tipos de “combustível” utilizado para cozinhar e aquecer alimentos.

N.	Da idade de	À idade de	Métodos de aquecimento	Métodos de cozimento	Métodos de aquecer e cozinhar
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0=Nenhum 1=Gás 3=Madeira 4=Querosene, Diesel
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

3. História Ocupacional

3.1 Você já trabalhou tempo integral por pelo menos 1 ano?

(1) Sim (2) Não

3.2 Com que idade o senhor(a) começou a trabalhar?

(Se nunca trabalhou em tempo integral, use 98)

3.3 Listar todos os empregos nos quais o sujeito da pesquisa trabalhou por pelo menos 01 ano, iniciando do primeiro emprego. Incluir múltiplos trabalhos, quando ocorreram ao mesmo tempo, se esse for o caso. Incluir também trabalhos feitos em casa (ex. Costurar, cozinhar,...):

N.	Da idade de	À idade de	Emprego, ocupação	Código	Horas/dia	***Intensidade da atividade (1,2,3,4)
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

***Intensidade da atividade:

1= Trabalhos que podem ser realizados com a pessoa sentada;

2= Trabalhos que requerem um esforço mínimo, tais como: ficar em pé, sentado ou andar devagar, que não requer esforço físico (ex: assistente de lojas, cabeleireiros, guardas, etc)

3= Trabalhos que requerem o carregamento de cargas leves, trabalho contínuo, principalmente atividades internas e que ocasionalmente aumentam a frequência cardíaca e causam uma transpiração leve (faxineiras, enfermeiras, eletricitas, etc.);

4= Empregos que requerem o carregamento de cargas pesadas, caminhadas rápidas, principalmente atividades externas, que aumentam a frequência cardíaca substancialmente e levam à sudorese intensa (e.g., minerador, pedreiro, mestre de obras, etc.)

3.4 Você ainda está trabalhando? (1) Sim (2) Não

Para as mulheres (Coloque 998 para os homens):

3.5 Se for casada, qual a ocupação atual do marido? (Se não for casada, qual a ocupação do "chefe" da casa?).....

4. Informações sobre a família e situação socioeconômica.

4.1 O lugar que mora: (1) próprio (2) alugado (3) fornecido pelo governo ou empresa que trabalha

(4) pertence a seus pais (5) Emprestado/favor (6) Outros(especificar)

4.2 Qual a área aproximada da sua residência (metros quadrados), excluindo jardim, sacada, área dos animais, etc.?

4.3 Quantas pessoas da família vivem na sua casa?

4.4 Qual o grau de instrução do chefe da casa?

(1) Analfabeto (2) Menor que 5 anos (3) 6-8 anos (4) 9-12 anos (5) Colégio (6) Graduação (7) Pós-graduação

4.5 Quantos parentes de primeiro grau você tem ou já teve ? (excluir os que morreram no primeiro ano de vida, mas incluir os demais)

4.5.1 Irmãos 4.5.2 Irmãs 4.5.3 Filhos 4.5.4 Filhas

4.6. Quais as facilidades estão presentes na sua casa?

	(1) Sim (2) Não	Em caso afirmativo, por quanto tempo você o possui (em anos) ? (No =98).
Automóvel próprio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Moto própria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Banheiro dentro da casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Aspirador de pó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Máquina de lavar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Refrigerador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Freezer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mulheres (Colocar 98 para homens):

4.7 Quantas gestações teve?

4.8 Quantas crianças nasceram vivas?

5. História de doenças pessoais

5.1 Possui ou já teve alguma doença listada abaixo, confirmada pelo médico?

Doença	(1) Sim (2) Não	Idade ao primeiro diagnóstico (No = 98)
Doença reumática (dizer reumatismo)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Angina/ infarto/falha cardíaca (problema do coração)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Derrame	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Hipertensão (pressão alta)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
COPD (Asma, bronquite crônica, enfizema)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Problemas renais crônicos (problemas nos rins)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Diarréia ou sangue nas fezes (por mais de um mês)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Anemia	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Doença hepática crônica (doença do fígado)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Tuberculose	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Malária	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Dengue	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
HIV Positivo (AIDS)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Hepatite B,C	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

5.2 Já fez alguma cirurgia? (1) Sim (2) Não

5.2.1 Em caso afirmativo, especificar o tipo de cirurgia e a idade (aproximada) na época do procedimento.

N.	Tipo de Cirurgia	Idade
1		<input type="text"/>
2		<input type="text"/>
3		<input type="text"/>
4		<input type="text"/>

5.2.2 Já fez alguma transfusão sanguínea ? (1) Sim (2) Não

5.2.3 Realizou transfusão no último mês? (1) Sim (2) Não

5.3 Ganhou peso no último ano? (1) Sim (2) Não

5.3.1 Se ganhou peso, quantos quilos?

5.3.2 Perdeu peso no último ano? (1) Sim (2) Não

5.3.3 Se perdeu peso, quantos quilos?

5.3.4 O peso foi perdido intencionalmente (por exemplo, dieta ou ginástica)?

(1) Sim (2) Não (3) Eu não perdi peso

6. História pessoal e familiar sobre câncer

6.1 Já teve câncer confirmado pelo medico?

(1) Sim (2) Não

6.1.1 Se sim, com qual idade? (Não = 98)

6.1.2 Em qual local (1-18)?

1=Boca, 2=Faringe, 3=Esôfagos, 4=Estômago, 5=Colon/Reto, 6=Pâncreas, 7=Fígado, 8=Laringe, 9=Pulmão, 10=Pele, 11=Mama, 12=Cérvice, 13=Útero, 14=Próstata, 15=Bexiga, 16=Leucemia e Linfoma, 17=Outros, 18=Desconhecido.

6.2 Alguém da família já teve algum câncer?

(1) Sim (2) Não

6.2.1Especificar a história de câncer na família,

(1) Pai (2) Mãe (3) Irmãos (4) Irmãs (5) Irmãos adotivos (6) Irmãs adotivas (7) Filhos (8) Filhas (9) Avós (10) Cônjuge

Parente	Idade ao diagnóstico	Local	Código do tumor(CID-10)
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			

7. Tabagismo

7.1 Já fumou cigarros regularmente (pelo menos semanalmente por mais de 6 meses)?

(1) Sim (2) Não

7.2 Ainda fuma? (1) Sim (2) Não (3) Nunca fumou

7.3 Listar o consumo de cigarro iniciando quando começou a fumar regularmente:

Da idade de	À idade	*Tipo	Quantidade por dia
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

*Tipo: 1=Fabricado e com filtro; 2=Fabricado sem filtro; 3=Não fabricado (de palha).

7.4 Já fumou charuto regularmente? (semanalmente ou por mais de seis meses)

(1) Sim (2) Não

7.4.1 Se sim, listar o consumo:

Idade de início	Idade de término	Dias/semana
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

*Frequência: (1) Diária ou mais que 20 dias por mês (2) Semanalmente (3) Mensalmente ou em menor frequência (por tratamentos prolongados, por exemplo, 3-4 semanas)

9.3 Faz uso ou já utilizou Omeprazol, Ranitidina, Pantoprazol, Esomeprazol (Nexium)?

(1) Sim (2) Não

Se sim, especifique abaixo,

Idade de início	Idade de término	Dias/semana
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

9.4 Usoantiácidos (Milanta, Sal de frutas (Eno), Kolantil, Etc)?

(1) Sim (2) Não

Se sim, especifique abaixo,

Idade de início	Idade de término	Dias/semana
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

9.5 Usoanti-inflamatórios (Exemplos: Flotac, Toragesic, Ponstan, Ibuprofeno) ?

(1) Sim (2) Não

Se sim, especifique abaixo,

Idade de início	Idade de término	Dias/semana
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

9.6 Faz uso de AAS (Aspirina)? (1) Sim (2) Não

Se sim, especifique abaixo,

Idade de início	Idade de término	Dias/semana
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Caso positivo, indique quantos comprimidos por semana nos últimos dois anos _____

9.7 Qual a última vez que usou antibióticos?

(1) Faz uso atual (2) Usou pela última vez a uma semana (3) Usou a cerca de um mês

(4) Entre um e seis meses (5) A pelo menos um ano (6) Mais de um ano

(7) Nunca usou (8) Não se lembra

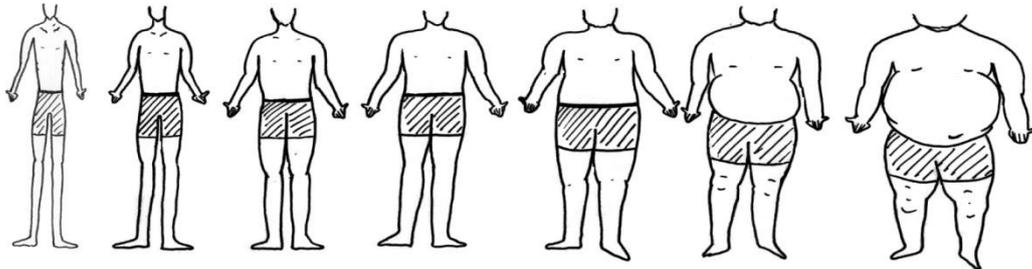
10. Saúde bucal

- 10.1 Perdeu algum dente permanente? (1) Sim (2) Não
- 10.1.1. Se Sim, com qual idade (aproximada) ? (Não =98)
- 10.2 Faz uso de dentaduras parcialmente ou totalmente?
- 10.2.1 Superior: (1) Sim (2) Não
- 10.2.2 Inferior (1) Sim (2) Não
- 10.3 Utiliza a dentadura durante o dia?
- 10.3.1 Superior: (1) Sim (2) Não (3) Não tem
- 10.3.2 Inferior (1) Sim (2) Não (3) Não tem
- 10.4 Com qual idade começou a utilizar dentadura ou ponte? (Não= colocar 98).
- 10.4.1 Superior
- 10.4.2 Inferior
- 10.5 Quantas vezes por dia escova os dentes?
- (1) 1 vez (2) 2 vezes (3) 3 vezes (4) Não escova os dentes (5) Outros
- 10.6 Faz uso de fio dental?
- (1) Diário (2) Algumas vezes na semana (3) Raramente (4) Não usa
- 10.7 Faz uso regular de enxaguante bucal?
- (1) Diário (2) Algumas vezes na semana (3) Raramente (4) Não usa
- Caso se lembre, qual a marca mais usada?

11. Índices antropométricos

11.1 Peso corporal em diferentes períodos de tempo: marque como se vê em diferentes idades:

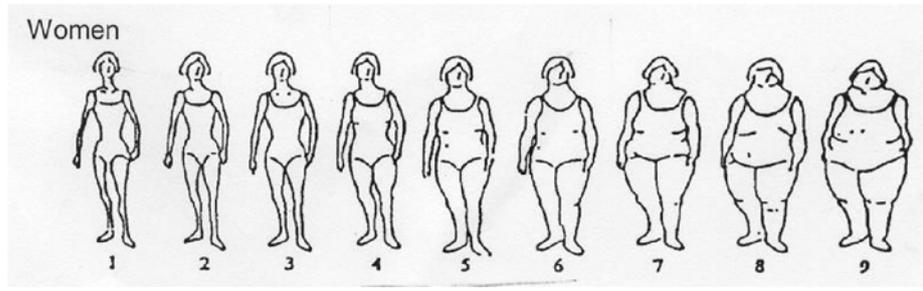
Homens



1 2 3 4 5 6 7

- 11.1.1 Por volta dos 15
- 11.1.2 Por volta dos 30
- 11.1.3 Agora

Mulheres



- 11.1.4 Por volta dos 15
- 11.1.5 Por volta dos 30
- 11.1.6 Agora

Medidas antropométricas

Altura e peso devem ser medidos sem sapatos e sem roupas largas

11.2 Altura em cm:

11.3 Peso em kg:

11.4 Cintura abdominal (em cm)

11.5 Circunferência do quadril (em cm)

12. Contato com animais

12.1 Relatar história de contato com animais desde a infância.

N.	Da idade de	À idade de	Grau de contato	Animal	Animal	Animal
1	<input type="text"/>					
2	<input type="text"/>					
3	<input type="text"/>					
4	<input type="text"/>					
5	<input type="text"/>					

Nível de contato:

(1) Nenhum contato

(2) Contato ocasional com os animais (ex: animais a 200 metros da residência ou do local de trabalho da pessoa);

(3) Pelo menos 01 contato animal a cada 2 semanas, mas não diário (animais são guardados na vizinhança da residência ou do local de trabalho da pessoa);

(4) Contato diário com animais (e.g., animais são deixados na residência ou no local de trabalho) (5) Contato diário e próximo com os animais (A pessoa trabalha com animais seja na alimentação, limpeza ou abate)

Animais:

(1) Equinos (e.g., cavalos, mulas, burros) (2) Ruminantes (e.g., ovelhas, cabras, gado) (3) Cachorros (4) Gatos (5) Outros (indicar qual: _____).

Obs – Se houve contato com mais do que um do grupo de animais, indicar quais nas diferentes colunas.

13. Atividade física

13.1 Você trabalha o período todo? (todo mês)?

(1) Sim (2) Não

13.1.1 Se não, quantos meses por ano? (Se Sim, colocar 98)

13.2. Atividade física extenuante (como capinar) é parte da sua atividade física diária?

(1) Sim (2) Não

13.2.1. Quantas vezes por semana?

(1) Menos que dois dias por semana (2) 2-4 dias por semana (4) Nunca (3) Diariamente

13.2.3 Por quantos anos? (Colocar 98 se for não)

13.3 Faz trabalho doméstico? (1) Sim (2) Não

13.3.1 Quantas vezes por semana?

(1) Menos que 2 dias por semana (2) 2-4 dias por semana (4) Nunca (3) Diariamente

13.3.2 Quantas horas por semana? (Colocar 98 se 13.3 for não)

13.3.3 Por quantos anos? (Colocar 98 se 13.3 for não)

13.4 Quais os tipos de atividade físicas você faz em sua rotina (trabalho ou lazer)?

Atividade	Minutos/dia durante trabalho	Minutos/dia durante lazer ou fora do trabalho
Trabalho de Casa
Exercício Suave (Exemplo, Caminhada)
Exercício Moderado (Exemplo, Volleyball)
Exercício Extenuante (Ex.: Correr)
Assistir TV, Internet, Ler

14. Alimentos e água

14.1 Qual a fonte de sua água atual?

(1) Encanada (2) Poço (3) Água corrente (4) Outras

14.2 Se for água encanada, há quanto tempo a utiliza como fonte?

(98 para os que não utilizarem).

14.3 Se atualmente for água encanada, qual era a fonte de água utilizada antes?

(1) Encanada (2) Poço (3) Água corrente (4) Outros

14.4 Como preserva sua comida?

(1) Em refrigerador, em recipientes fechados (2) Em refrigerador, em recipientes abertos (3) Fora do refrigerador, em caixas fechadas (4) Fora do refrigerador, em caixas abertas (5) No sal (6) Outros modos

14.4. Como prepara sua comida?

Tipo de cozimento	Vegetais	Carnes	Peixe
Fritura "rasa"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fritura com muito óleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Churrasco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grelhado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cozido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(0) Nunca (1) Raramente (2) Geralmente (3) Maioria das vezes

14.5. Nos últimos 10 anos, seu consumo dos itens abaixo.

(1) aumentou (2) diminuiu (3) não houve alteração

14.5.1. Frutas frescas

14.5.2. Vegetais frescos

14.5.3. Carne fresca

15. Avaliação do entrevistador

15.1 Nome e código do entrevistador:

15.2 Integralidade da entrevista: (1) Completa (2) Parcialmente completa

15.3 Qualidade da entrevista: (1) Boa (2) Mediana (3) Ruim

15.4 Se a entrevista não estiver completa, forneça as razões para a falta de dados:

(1) Impedimento físico (2) Recusa (3) Impedimento mental

(4) Falta de tempo (5) Outros (especificar) _____

15.5 Nome do Entrevistador: _____

Identidade: _____ Data da entrevista: _____

Assinatura legível do entrevistador _____

Anexo 3 - Questionário Quantitativo De Frequência Alimentar

Data da entrevista ___/___/___		N° de identificação: _____	
Nome do entrevistador: _____			
Nome: _____			Sexo: ()F ()M
Tel: _____			
Idade atual: _____ anos		Data de nascimento: ___/___/___	

1. Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer outro motivo?

- (1) Não
 - (2) Sim, para perda de peso
 - (3) Sim, por orientação média
 - (4) Sim, para dieta vegetariana ou redução do consumo de carne
 - (5) Sim, para redução de sal
 - (6) Sim, para redução de colesterol
 - (7) Sim, para ganho de peso
- Outro Motivo: _____

2. Você está tomando algo para suplementar sua dieta (vitaminas, minerais, outros produtos)?

- (1) Não
- (2) Sim, regularmente
- (3) Sim, mas não regularmente

3. Se a resposta da pergunta anterior for SIM, favor preencher o quadro abaixo:

Suplemento	Composição	Dose	Frequência

4. As questões seguintes relacionam-se ao seu hábito alimentar usual no PERÍODO DE UM ANO. Para cada quadro responda, por favor, a frequência que melhor descreva QUANTAS VEZES você costuma comer cada item e a respectiva UNIDADE DE TEMPO (se por dia, por semana, por mês ou por ano). Depois responda qual a sua PORÇÃO INDIVIDUAL USUAL (se pequena, média ou grande, conforme o indicado no questionário). ESCOLHA SOMENTE UM CÍRCULO PARA CADA COLUNA.

Se você não come ou raramente come um determinado item, preencha o círculo da primeira coluna (N = nunca come). NÃO DEIXE ITENS EM BRANCO.

GRUPO DE ALIMENTOS	Com que frequência você costuma comer?		Qual é o tamanho da sua porção? SUA PORÇÃO:	
	QUANTAS VEZES VOCÊ COME:	UNIDADE:		
Alimentos e Preparações	Número de vezes: 1, 2, 3 etc. (N = nunca ou raramente comeu)	D = por dia S = por semana	P = porção pequena M = porção média ----- G = porção grande	
	no último ano)	M = por mês A = por ano		
LEITE E DERIVADOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Leite - tipo: () integral () desnatado () semi-desnatado Iogurte Integral - tipo: () natural () com frutas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 xícara pequena (60ml) 1 xícara pequena (120ml) 2 xícaras pequenas (240ml)	P M G
	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 pote eq. nat. (83g), 1 pote fruta (110g) 1 pote eq. nat. ou 1 1/2 potes fruta (165g) 1 1/2 potes eq. nat. ou 2 potes fruta (230g)	P M G
Queijo mussarela, prato, parmesão, provolone	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 fatia média (20g)	P
Queijo minas, ricota	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 fatias médias (30g) 2 fatias médias (40g)	M G
Vitamina de Frutas	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 fatia média (15g) 1 fatia média (30g) 2 fatias médias (60g) < 1/2 copo de requeijão (<120ml) 1/2 copo de requeijão (120ml) 1 copo de requeijão (240ml)	P M G P M G
PÃES, BISCOITOS e COMPLEMENTOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Pão francês e pão de forma	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade ou 1 fatia (25g) 1 unidade ou 2 fatias (50g) 2 unidades ou 4 fatias (100g)	P M G
Pão Integral	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 fatia (25g) 2 fatias (50g) 4 fatias (100g)	P M G
Biscoito sem recheio (doce, salgado)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 unidades (12g) 4 unidades (24g) 6 unidades (36g)	P M G
Biscoito recheado, waffer, amanteigado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 unidades (20g) 4 unidades (40g) 6 unidades (60g)	P M G
Bolo Simples	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 fatia média (30g) 1 fatia média (60g)	P M
Bolo Recheado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 fatias médias (12g) 1/2 fatia média (50g) 1 fatia média (100g)	G P M
Cereal Matinal	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 fatias médias (200g) 3 colheres de sopa cheias (15g) 6 colheres de sopa cheias (30g) 10 colheres de sopa cheias (50g)	P M G
Aveia	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa cheias (22,5g) 2 1/2 colheres de sopa cheias (37,5g) 4 colheres de sopa cheias (60g)	P M G
Manteiga ou margarina () comum () light	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 ponta de faca (7g) 2 pontas de faca (14g) 3 pontas de faca (21g)	P M G
CAFÉ, CHÁ e ACHOCOLATADO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Café () com açúcar () sem açúcar	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 dedo de copo de requeijão (35ml) 2 dedos de copo de requeijão (70ml) 4 dedos de copo de requeijão (140ml)	P M G
Chá () com açúcar () sem açúcar	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 xícara de chá (100ml) 1 xícara de chá (200ml) 2 xícaras de chá (400ml)	P M G
Achocolatado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sobremesa (12,5g) 2 colheres de sobremesa (25g)	P M

			4 colheres de sobremesa (50g)	G	
ARROZ E TUBÉRCULOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO		
Arroz branco cozido com óleo e temperos	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 colheres de sopa cheias (62g)	P
				4 colheres de sopa cheias (124g)	M
				8 colheres de sopa cheias (248g)	G
Arroz integral cozido com óleo e temperos	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	3 colheres de sopa cheias (60g)	P
				5 colheres de sopa cheias (100g)	M
				10 colheres de sopa cheias (200g)	G
Batata, mandioca, inhame (cozida ou assada), purê	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade ou 1 colher sopa de purê (45g)	P
				1 unidade ou 2 colheres sopa de purê (90g)	M
				2 unidades ou 4 colheres sopa purê (180g)	G
Batata frita, mandioca ou polenta frita	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 colheres de sopa cheias (50g)	P
				4 colheres de sopa cheias (100g)	M
				6 colheres de sopa cheias (150g)	G
Farofa, farinha de mandioca, farinha de milho	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 colheres de sobremesa cheias (20g)	P
				4 colheres de sobremesa cheias (40g)	M
				6 colheres de sobremesa cheias (60g)	G
Salada de maionese com legumes	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa (45g)	P
				3 colheres de sopa (90g)	M
				6 colheres de sopa (180g)	G
LEGUMINOSAS E OVOS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO		
Feijão (carioca, roxo preto, verde)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 concha média (43g)	P
				1 concha média (86g)	M
				2 conchas médias (172g)	G
Lentilha, ervilha seca, grão de bico	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa rasas (24g)	P
				2 1/2 colheres de sopa rasas (40g)	M
				5 colheres de sopa rasas (80g)	G
Feijoada, feijão tropeiro	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 concha cheia (100g)	P
				1 concha cheia (200g)	M
				2 conchas cheias (400g)	G
Ovo Cozido	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade (25g)	P
				1 unidade (50g)	M
				2 unidades (100g)	G
Ovo Frito ou Omelete	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade (25g)	P
				1 unidade (50g)	M
				2 unidades (100g)	G
CARNES E PEIXES	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO		
Carne assada / cozida ensopada	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 bife médio (50g)	P
				1 bife médio (100g)	M
				2 bifos médios (200g)	G
Carne Frita	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 bife médio (50g)	P
				1 bife médio (100g)	M
				2 bifos médios (200g)	G
Carne com Legumes	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de arroz cheias (105g)	P
				3 colheres de arroz cheias (210g)	M
				4 colheres de arroz cheias (280g)	G
Carne seca, carne de sol	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 pedaço pequeno (20g)	P
				2 pedaços pequenos (40g)	M
				4 pedaços pequenos (80g)	G
Bacon	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 fatia média (15g)	P
				2 fatias médias (30g)	M
				4 fatias médias (60g)	G
Carne de porco (lombo, bisteca)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 fatia média ou 1/2 bisteca (50g)	P
				1 fatia média ou 1 bisteca (100g)	M

Linguiça	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 fatias médias ou 2 bistecas (200g)	G
Salsicha	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 gomo (30g)	P
				1 gomo (60g)	M
				2 gomos (120g)	G
				1/2 unidade (25g)	P
				1 unidade (50g)	M
				2 unidades (100g)	G
Frango assado / cozido	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 sobrecoxa ou 1 coxa pequena (33g)	P
ensopado				1 sobrecoxa ou 2 coxas pequenas (65g)	M
				2 sobrecoxas ou 4 coxas pequenas (130g)	G
Frango Frito	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 filé grande (95g)	P
				1 filé grande (190g)	M
				2 filés grandes (380g)	G
				1/2 bife de fígado (50g) ou 1/2 colher de servir corações (18g)	P
Miúdos (Boi ou Frango)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 bife de fígado (100g) ou 1 colher de servir corações (35g)	M
				2 bifés de fígado (200g) ou 2 colheres de servir corações (70g)	G
Peixe assado / cozido	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	< 1/2 filé pequeno (<50g)	P
ensopado				1/2 filé pequeno (50g)	M
				1 filé pequeno (100g)	G
Peixe Frito	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 filé pequeno (50g)	P
				1 filé pequeno (100g)	M
				2 filés pequenos (200g)	G
Embutidos (presunto, mortadela, salame)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 fatia média (15g)	P
				2 fatias médias (30g)	M
				3 fatias médias (45g)	G
Nuggets e almôndega	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 unidade (26g)	P
				2 unidades (52g)	M
				3 unidades (78g)	G
SOPAS E MASSAS		QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Sopas Creme	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 concha cheia (130g)	P
				3 conchas cheias (390g)	M
				5 conchas cheias (520g)	G
Sopas de Legumes, Canja	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 concha cheia (65g)	P
				1 concha cheia (130g)	M
				2 conchas cheias (260g)	G
Macarrão com molho sem carne	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 prato raso (100g)	P
				1 prato raso (200g)	M
				2 pratos rasos (400g)	G
Macarrão com molho com carne, nhoque	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 escumadeira (47g)	P
				1 escumadeira (93g)	M
				2 escumadeiras (186g)	G
				1/2 pedaço peq., 1 panqueca ou 1 1/2 canelones (65g)	P
Lasanha, Canelone Panqueca	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 pedaço peq., 1 1/2 panquecas ou 3 canelones (130g)	M
				2 pedaços peq., 3 panquecas ou 6 canelones (260g)	G
Salgados fritos (pastel, coxinha, rissólis, bolinho)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 unidade (50g)	P
				2 unidades (100g)	M
				3 unidades (150g)	G
Salgados assados (esfiha, bauruzinho, torta)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 unidade de esfiha (80g)	P
				2 unidades de esfiha (160g)	M
				4 unidades de esfiha (320g)	G
Pizza	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 fatia média (106g)	P
				2 fatias médias (212g)	M
				4 fatias médias (424g)	G
VERDURAS E LEGUMES		QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Alface	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 folhas médias (15g)	P
				3 folhas médias (30g)	M
				5 folhas médias (50g)	G

Espinafre, Escarola	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sopa (25g) 1 1/2 colheres de sopa (37g) 3 colheres de sopa (74g)	P M G
Agrião, Rúcula	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 prato de sobremesa (10g) 1 prato de sobremesa (20g) 1 1/2 pratos de sobremesa (30g)	P M G
Couve	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sopa cheia (20g) 2 colheres de sopa cheias (40g) 4 colheres de sopa cheias (80g)	P M G
Repolho	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa (18g) 3 colheres de sopa (35g) 6 colheres de sopa (70g)	P M G
Couve-Flor, Brócolis	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa (15g) 3 colheres de sopa (30g) 6 colheres de sopa (60g)	P M G
Tomate	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 fatias médias (23g) 3 fatias médias (45g) 6 fatias médias (90g)	P M G
VERDURAS E LEGUMES		QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Cenoura	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sopa cheia (12g) 2 colheres de sopa cheias (24g) 4 colheres de sopa cheias (36g)	P M G
Berinjela	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sopa cheia (25g) 2 colheres de sopa cheias (50g) 4 colheres de sopa cheias (100g)	P M G
Beterraba	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sopa cheia (16g) 2 colheres de sopa cheias (32g) 4 colheres de sopa cheias (48g)	P M G
Chuchu	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa cheias (30g) 3 colheres de sopa cheias (60g) 5 colheres de sopa cheias (100g)	P M G
Abóbora	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa (39g) 2 1/2 colheres de sopa (65g) 4 colheres de sopa (104g)	P M G
Pepino	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	3 fatias médias (10g) 6 fatias médias (20g) 9 fatias médias (30g)	P M G
Abobrinha	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 colher de sopa rasa (10g) 1 colher de sopa rasa (20g) 2 colheres de sopa rasas (40g)	P M G
Cebola	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 fatia média (6g) 2 fatias médias (12g) 4 fatias médias (24g)	P M G
MOLHOS E TEMPEROS		QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Óleo ou azeite para tempero de salada	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 colher de sobremesa (2,5ml) 1 fio ou 1 colher de sobremesa (5ml) 2 fios ou 2 colheres de sobremesa (10ml)	P M G
Maionese, molho para salada, patê	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 colher de sobremesa (2,5g) 1 colher de sobremesa (5g) 2 colheres de sobremesa (10g)	P M G
Shoyu	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 colheres de chá (2ml) 4 colheres de chá (4ml) 8 colheres de chá (8ml)	P M G
Molho Vinagrete	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa cheias (45g) 3 colheres de sopa cheias (90g) 6 colheres de sopa cheias (180g)	P M G
Catchup, Mostarda	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/4 colher de sobremesa (6,3g)	P

Sal para tempero de salada	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 colher de sobremesa (12,5g) 1 colher de sobremesa (25g) 1/2 pitada (0,2g) 1 pitada (0,4g) 2 pitadas (0,7g)	M G P M G
FRUTAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME		UNIDADE	PORÇÃO	
Laranja e mexerica	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade média (90g) 1 unidade média (180g) 2 unidades médias (360g)	P M G
Banana	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade média (43g) 1 unidade média (86g) 2 unidades médias (172g)	P M G
Maçã e pêra	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade média (60g) 1 unidade média (120g) 2 unidades médias (240g)	P M G
Mamão	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/4 unidade ou 1 fatia de mamão (78g) 1/2 unidade ou 1 fatia de mamão (155g) 1 unidade ou 2 fatias de mamão (310g)	P M G
Melão e melancia	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 fatia de melão ou melancia (peq) (50g) 1 fatia de melão ou melancia (peq) (100g) 2 fatias de melão ou melancia (peq) (200g)	P M G
Abacaxi	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 fatia média (38g) 1 fatia média (75g) 2 fatias médias (150g)	P M G
Manga	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade (espada) (70g) 1 unidade (espada) (140g) 2 unidades (espada) (280g)	P M G
Abacate	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sopa cheia (45g) 2 colheres de sopa cheias (90g) 4 colheres de sopa cheias (180g)	P M G
Goiaba (na época)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade média (85g) 1 unidade média (170g) 2 unidades médias (340g)	P M G
Caqui (na época)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 unidade média (55g) 1 unidade média (110g) 2 unidades médias (220g)	P M G
Uva (na época)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 cacho pequeno (85g) 1 cacho pequeno (170g) 2 cachos pequenos (340g)	P M G
LANCHES, SNACKS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME		UNIDADE	PORÇÃO	
Hot Dog, Sanduíche Hambúrguer	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 unidade (125g) 2 unidades (250g) 3 unidades (375g)	P M G
Salgadinho (Cheetos, Doritos, Torcida)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 pacote (20 g) 1 pacote (40g) 1 1/2 pacotes (60g)	P M G
Pipoca	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 saco pequeno (15g) 2 sacos pequenos (30g) 3 sacos pequenos (45g)	P M G
Amendoim, Castanha Pará, Nozes	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 colher de sopa (11g) 1 colher de sopa de amendoim (18g) 2 colheres de sopa de amendoim (37g)	P M G
BEBIDAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME		UNIDADE	PORÇÃO	
Suco Industrializado () com açúcar () sem açúcar	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 copo de requeijão (120ml) 1 copo de requeijão (240ml) 2 copos de requeijão (480ml)	P M G
Suco Natural () com açúcar () sem açúcar	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 copo de requeijão (120ml) 1 copo de requeijão (240ml) 2 copos de requeijão (480ml)	P M G
Refrigerante () comum () diet/light	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 copo de requeijão (120ml) 1 copo de requeijão (240ml) 2 copos de requeijão (480ml)	P M G

Bebida a base de soja	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 dedo de copo de requeijão (35ml) 2 dedos de copo de requeijão (70ml) 1/2 copo de requeijão (120ml)	P M G
Cerveja	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 lata (350ml) 2 latas (700ml) 4 latas (1400ml)	P M G
Vinho	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 taça 1 taça 2 taças	P M G
Caipirinha, destilados	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 dedos de copo de requeijão (70ml) 1/2 copo de requeijão (120ml) 1 copo de requeijão (240ml)	P M G
DOCES E SOBREMESAS		QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO	
Balas e Pirulitos	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 bala ou 1/2 pirulito (5g) 2 balas ou 1 pirulito (10g) 4 balas ou 2 pirulito (20g)	P M G
Chantilly, Leite de Coco, Leite Condensado	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 colher de sopa (15g) 3 colheres de sopa (45g) 5 colheres de sopa (75g)	P M G
Chocolate, bombom	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 bombom ou 1/2 unidade pequena (16g) 1 1/2 bombons ou 1 unidade pequena (32g) 3 bombons ou 2 unidades pequenas (64g)	P M G
Doce de Frutas	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1/2 colher de sopa cheia (22g) 1 colher de sopa cheia (44g) 2 colheres de sopa cheias (88g)	P M G
Gelatina	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 colheres de sopa cheias (50g) 3 colheres de sopa cheias (75g) 6 colheres de sopa cheias (150g)	P M G
Doces de confeitaria (tortas, pudins, mousses)	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	2 colheres de sopa cheias de mousse ou 1/2 fatia de torta (50g) 4 colheres de sopa cheias de mousse ou 1 fatia de torta (100g) 8 colheres de sopa cheias de mousse ou 2 fatias de torta (200g)	P M G
Sorvete	N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 1/2 colheres de sopa cheias (75g) 3 colheres de sopa cheias (150g) 6 colheres de sopa cheias (300g)	P M G

Quando você come carne bovina ou suína, você costuma comer a gordura visível?

(1) Nunca Ou Raramente (2) Algumas Vezes (3) Sempre (9) Não Sabe

Quando Você Come Frango Ou Peru, Você Costuma Comer A Pele?

(1) Nunca Ou Raramente (2) Algumas Vezes (3) Sempre (9) Não Sabe

Por favor, liste qualquer outro alimento ou preparação importante que você costuma comer ou beber PELO MENOS UMA VEZ POR SEMANA que não foram citados aqui.

ALIMENTO	FREQUÊNCIA POR SEMANA	QUANTIDADE CONSUMIDA

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

PARA CASOS RESOLUÇÃO 466/12 CNS/MS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PARTICIPANTE:
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO: Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE:
CEP: TELEFONE: DDD (.....)
2. RESPONSÁVEL LEGAL:
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.):
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO: Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE:
CEP: TELEFONE: DDD (.....)

II-DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:
EPIDEMIOLOGIA DOS ADENOCARCINOMAS GÁSTRICOS EM 3 CAPITAIS BRASILEIRAS
2. PESQUISADOR RESPONSÁVEL:
MARIA PAULA CURADO
3. PESQUISADORES ENVOLVIDOS:
• **Maria Paula Curado – Departamento de Epidemiologia do A.C. Camargo Cancer Center**
4. DURAÇÃO DA PESQUISA:
60 meses

III - INFORMAÇÕES A (O) PARTICIPANTE

O (A) senhor (a) está sendo convidado (a), por ter diagnóstico de câncer de estômago, a participar do projeto de pesquisa ("Epidemiologia dos Adenocarcinomas Gástricos em 3 capitais brasileiras"), que será realizada no A.C. Camargo Cancer Center.

O participante será abordado no Departamento de Cirurgia Abdominal e Campanha de Prevenção de Câncer do A.C. Camargo Cancer Center.

IV – OBJETIVOS DA PESQUISA

Identificar os fatores de risco epidemiológicos e analisar a sobrevida dos casos de câncer de estômago nestas 3 capitais brasileiras: São Paulo, Belém e Fortaleza.

Rúbrica do
pesquisador
responsável:

Rúbrica do
participante:

V- JUSTIFICATIVA PARA A PROPOSTA DA PESQUISA

Este projeto visa aumentar de modo significativo o conhecimento do clínico acerca do câncer de estômago em 3 capitais brasileiras, investigando os fatores de risco epidemiológicos em um estudo multicêntrico do tipo caso-controle.

VI – DESENHO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo de caso e controles de base hospitalar multicêntrico. Casos: pacientes com diagnóstico confirmado de adenocarcinoma gástrico; Controles -1: pessoas submetidas a endoscopia gástrica com diagnóstico negativo para neoplasia gástrica (AC Camargo), Controles -2: Hospital AC Camargo serão recrutados da campanha de prevenção enquanto que nos demais centros serão de origem hospitalar, no entanto, que não seja de clínica de tratamento de oncológico.

VII – DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Se você concordar em participar deste estudo, será solicitado que você participe de uma entrevista sobre o seu estilo de vida e hábitos alimentares. Além disso, nós pediremos sua permissão para coletar informações clínicas relevantes do seu prontuário médico (estadiamento clínico). Se você decidir não responder, seja a uma questão específica ou a todas as informações, não sofrerá nenhuma penalidade. Um entrevistador virá aplicar os questionários enquanto você estiver no hospital. A entrevista tem a duração de aproximadamente uma hora e meia e consiste de questões relacionadas a estilo de vida e hábitos alimentares.

Os resultados da pesquisa não são adequados para uso em testes clínicos, como parte de seu atendimento médico. Portanto, os resultados desses estudos não estarão disponíveis para você. Não haverá nenhum custo financeiro para você participar neste estudo. Não há nenhuma compensação ou pagamento pela participação nas entrevistas.

VIII - DESCONFORTOS E RISCOS ESPERADOS DECORRENTES DO PROCEDIMENTO

O(s) questionário(s) poderá (ão) causar um sentimento de desconforto ou ansiedade frente às perguntas realizadas. Os pesquisadores estarão disponíveis para conversar e prestar apoio se necessários, frente a estas situações.

IX - BENEFÍCIOS QUE PODERÃO SER OBTIDOS

Não haverá benefícios diretos para você que não a satisfação de participar desta pesquisa para o possível benefício das gerações futuras. Sua participação é muito importante para o sucesso desta pesquisa científica.

X - CONFIDENCIALIDADE

A confidencialidade de suas informações será mantida e sua identidade será preservada, há um risco mínimo de perda de confidencialidade mesmo que todos os cuidados sejam tomados para que isso não ocorra. A sua participação neste estudo é voluntária, tendo o direito de retirar-se a qualquer momento. A recusa ou desistência da participação nesse estudo não irá prejudicar seu acompanhamento médico e tratamento.

XI - DANOS RELACIONADOS À PESQUISA

Qualquer dano resultante da sua participação no estudo será avaliado e tratado de acordo com os benefícios e cuidados a que você tem direito. Ao assinar este formulário de consentimento você não está abrindo mão de qualquer um dos seus direitos legais.

Rúbrica do
pesquisador
responsável:

Rúbrica do
participante:

XII - ACOMPANHAMENTO, ASSISTÊNCIA E RESPONSÁVEIS

O pesquisador e a equipe envolvida na pesquisa se comprometem a dar informação atualizada ao longo do estudo, caso este seja o seu desejo. TELEFONES PARA CONTATO EM CASO DE DÚVIDAS SOBRE O ESTUDO: (011) 2189-5000 – ramais: 2942 entrar em contato com Dra. Maria Paula Curado ou Rodolfo Cezar.

XIII. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

Esta pesquisa poderá ser interrompida durante a sua realização e após o aval do CEP da instituição, em casos onde: a) O pesquisador responsável decida que algum motivo ou situação possa por em risco a segurança do participante ou; b) O CEP julgue que o estudo esteja sendo conduzido de maneira eticamente inaceitável.

XIII. QUEM DEVO CONTATAR EM CASO DE DÚVIDAS:

Pesquisador Responsável: Dr(a). Maria Paula Curado
Departamento de Epidemiologia do A.C. Camargo Cancer Center - São Paulo.
Telefones para contato: (11) 2189-5000 ramais 2942 / 5178
Endereço: Rua Professor Antônio Prudente, 211 – Liberdade – São Paulo.

Se o pesquisador responsável não fornecer as informações/ esclarecimentos suficientes, por favor, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Antônio Prudente – Hospital do Câncer - A.C. Camargo/SP pelo telefone (11) 2189-5000, ramal 5020 de segunda-feira à quinta-feira das 8 horas às 18 horas e sexta-feira das 8 horas às 17 horas.

Este documento será elaborado em 2 (duas) vias. O (a) senhor (a) receberá uma das vias originais e a outra será arquivada pelo pesquisador em seu arquivo de pesquisa.

Eu,

declaro ter lido, compreendido e discutido o conteúdo do presente Termo de Consentimento e **concordo em participar desse estudo de forma livre e esclarecida** autorizando os procedimentos acima relacionados:

Assinatura do participante ou responsável legal

_____/_____/_____
Data

Assinatura do responsável pela pesquisa
(Dra. Maria Paula Curado)

_____/_____/_____
Data

Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

PARA CONTROLES

RESOLUÇÃO 466/12 CNS/MS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PARTICIPANTE:
- DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M F
- DATA NASCIMENTO:/...../.....
- ENDEREÇO: Nº APTO:
- BAIRRO: CIDADE:
- CEP: TELEFONE: DDD (.....)
2. RESPONSÁVEL LEGAL:
- NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.):
- DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M F
- DATA NASCIMENTO:/...../.....
- ENDEREÇO: Nº APTO:
- BAIRRO: CIDADE:
- CEP: TELEFONE: DDD (.....)

II-DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:
EPIDEMIOLOGIA DOS ADENOCARCINOMAS GÁSTRICOS EM 3 CAPITAIS BRASILEIRAS
2. PESQUISADOR RESPONSÁVEL:
MARIA PAULA CURADO
3. PESQUISADORES ENVOLVIDOS:
- **Maria Paula Curado – Departamento de Epidemiologia do A.C. Camargo Cancer Center**
4. DURAÇÃO DA PESQUISA:
60 meses

III - INFORMAÇÕES A (O) PARTICIPANTE

O (A) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa (“Epidemiologia dos Adenocarcinomas Gástricos em 3 capitais brasileiras”), que será realizada no A.C. Camargo Cancer Center, por não ter diagnóstico de câncer e para que seja um grupo de comparação com outros indivíduos que tiveram o diagnóstico de câncer de estômago.

O participante será abordado no Departamento de Cirurgia Abdominal e Campanha de Prevenção de Câncer do AC Camargo Cancer Center.

Rúbrica do
pesquisador
responsável:

Rúbrica do
participante:

IV – OBJETIVOS DA PESQUISA

Identificar os fatores de risco epidemiológicos e analisar a sobrevida dos casos de câncer de estômago nestas 3 capitais brasileiras São Paulo, Belém e Fortaleza.

V- JUSTIFICATIVA PARA A PROPOSTA DA PESQUISA

Este projeto visa aumentar de modo significativo o conhecimento da clinico acerca do câncer de estômago em 3 capitais brasileiras, investigando os fatores de risco epidemiológicos em estados brasileiros em um estudo multicêntrico do tipo caso-controle.

VI – DESENHO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo de caso e controles de base hospitalar multicêntrico. Casos: pacientes com diagnostico confirmado de adenocarcinoma gástrico; Controles -1: pessoas submetidas a endoscopia gástrica com diagnostico negativo para neoplasia gástrica (AC Camargo), Controles -2: Hospital AC Camargo serão recrutados da campanha de prevenção enquanto que nos demais centros serão de origem hospitalar, no entanto, que não seja de clínica de tratamento de oncológico.

VII – DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Se você concordar em participar deste estudo, será solicitado que você participe de uma entrevista sobre o seu estilo de vida e hábitos alimentares. Além disso, nós pediremos sua permissão para coletar informações clinicas relevantes do seu prontuário médico (estadiamento clinico). Se você decidir não responder, seja a uma questão especifica ou a todas as informações, não sofrerá nenhuma penalidade. Um entrevistador virá aplicar os questionários enquanto você estiver no hospital. A entrevista tem a duração de aproximadamente uma hora e meia e consiste de questões relacionadas a estilo de vida e hábitos alimentares.

Os resultados da pesquisa não são adequados para uso em testes clínicos, como parte de seu atendimento médico. Portanto, os resultados desses estudos não estarão disponíveis para você. Não haverá nenhum custo financeiro para você participar neste estudo. Não há nenhuma compensação ou pagamento pela participação nas entrevistas.

VIII - DESCONFORTOS E RISCOS ESPERADOS DECORRENTES DO PROCEDIMENTO

O(s) questionário(s) poderá (ão) causar um sentimento de desconforto ou ansiedade frente às perguntas realizadas. Os pesquisadores estarão disponíveis para conversar e prestar apoio se necessários, frente a estas situações.

IX - BENEFÍCIOS QUE PODERÃO SER OBTIDOS

Não haverá benefícios diretos para você que não a satisfação de participar desta pesquisa para o possível benefício das gerações futuras. Sua participação é muito importante para o sucesso desta pesquisa científica.

X - CONFIDENCIALIDADE

A confidencialidade de suas informações será mantida e sua identidade será preservada, há um risco mínimo de perda de confidencialidade mesmo que todos os cuidados sejam tomados para que isso não ocorra. A sua participação neste estudo é voluntária, tendo o direito de retirar-se a qualquer momento. A recusa ou desistência da participação nesse estudo não irá prejudicar seu acompanhamento médico e tratamento.

XI - DANOS RELACIONADOS À PESQUISA

Qualquer dano resultante da sua participação no estudo será avaliado e tratado de acordo com os benefícios e cuidados a que você tem direito. Ao assinar este formulário de consentimento você não está abrindo mão de qualquer um dos seus direitos legais.

Rúbrica do pesquisador responsável:	Rúbrica do participante:
-------------------------------------	--------------------------

XII - ACOMPANHAMENTO, ASSISTÊNCIA E RESPONSÁVEIS

O pesquisador e a equipe envolvida na pesquisa se comprometem a dar informação atualizada ao longo do estudo, caso este seja o seu desejo. TELEFONES PARA CONTATO EM CASO DE DÚVIDAS SOBRE O ESTUDO: (011) 2189-5000 – ramais: 2942 entrar em contato com Dra. Maria Paula Curado ou Rodolfo Cezar.

XIII. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

Esta pesquisa poderá ser interrompida durante a sua realização e após o aval do CEP da instituição, em casos onde: a) O pesquisador responsável decida que algum motivo ou situação possa por em risco a segurança do participante ou; b) O CEP julgue que o estudo esteja sendo conduzido de maneira eticamente inaceitável.

XIII. QUEM DEVO CONTATAR EM CASO DE DÚVIDAS:

Pesquisador Responsável: Dr(a). Maria Paula Curado
Departamento de Epidemiologia do A.C.Camargo Cancer Center - São Paulo.
Telefones para contato: (11) 2189-5000 ramais 2942 / 5178
Endereço: Rua Professor Antônio Prudente, 211 – Liberdade – São Paulo.

Se o pesquisador responsável não fornecer as informações/ esclarecimentos suficientes, por favor, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Antônio Prudente – Hospital do Câncer - A.C.Camargo/SP pelo telefone (11) 2189-5000, ramal 5020 de segunda-feira à quinta-feira das 8 horas às 18 horas e sexta-feira das 8 horas às 17 horas.

Este documento será elaborado em 2 (duas) vias. O (a) senhor (a) receberá uma das vias originais e a outra será arquivada pelo pesquisador em seu arquivo de pesquisa.

Eu, _____
declaro ter lido, compreendido e discutido o conteúdo do presente Termo de Consentimento e **concordo em participar desse estudo de forma livre e esclarecida** autorizando os procedimentos acima relacionados:

Assinatura do participante ou responsável
legal

_____/_____/_____
Data

Assinatura do responsável pela pesquisa
(Dra. Maria Paula Curado)

_____/_____/_____
Data

Apêndice 3 - Categoria de alimentos por tercís

Categoria de alimentos		Alimentos	Porção	Gramas	
AÇÚCAR	Doces	Simples	Biscoito sem recheio	P	12g
			M	24g	
			G	36g	
		Cereal Matinal (tipo sucrilhos)	P	15g	
			M	30g	
			G	50g	
		Bolo simples	P	30g	
			M	60g	
			G	120g	
	Elaborados	Biscoito recheado/ waffer/ amanteigado	P	20g	
			M	40g	
			G	60g	
		Doces de confeitaria	P	50g	
			M	100g	
			G	200g	
		Sorvete	P	75g	
			M	150g	
			G	300g	
	Bolo recheado	P	50g		
		M	100g		
		G	200g		
	Chantilly/ Leite de coco/ Leite condensado	P	15g		
		M	45g		
		G	75g		
	Chocolate/ Bombom	P	16g		
		M	32g		
		G	64g		
	Bebidas açucaradas	Suco Industrializado	P	120ml	
			M	240ml	
			G	480ml	
Refrigerante		P	120ml		
		M	240ml		
		G	480ml		
Bebida à base de soja	P	35ml			
	M	70ml			
	G	120ml			
Açúcar simples	Achocolatado em pó	P	12,5g		
		M	25g		
		G	50g		
	Bala/ Pirulitos	P	5g		
		M	10g		
		G	20g		
Gelatina	P	50g			
	M	75g			
	G	150g			
ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS	Temperos industrializados	Maionese/ Molho para salada/ Patê	P	2,5g	
			M	5g	

			G	10g
		Catchup/ Mostarda	P	6,3g
			M	12,5g
			G	25g
		Salada de maionese com legumes	P	45g
			M	90g
			G	180g
	Alimentos ultraprocessados	Sopas Creme (industrial)	P	130g
			M	390g
			G	520g
		Macarrão instantâneo	P	40g
			M	80g
			G	160g
		Salgadinhos	P	20g
			M	40g
			G	60g
		Pipoca	P	15g
			M	30g
			G	45g
	Assados	Salgados assados	P	80g
			M	160g
			G	320g
		Pizza	P	106g
			M	212g
			G	424g
FRITURAS	Frituras	Batata frita/ Mandioca ou polenta frita	P	50g
			M	100g
			G	150g
		Salgados fritos	P	50g
			M	100g
			G	150g
SAL	Sal de adição	Molho shoyu	P	2ml
			M	4ml
			G	8ml
		Sal para salada	P	0,2g
			M	0,4g
			G	0,7g

O grupo dos adoçantes foi categorizado em nunca consome ou raramente; algumas vezes e sempre.

Apêndice 4 - Distribuição do consumo alimentar, de acordo com os grupos de alimentos avaliados, entre casos, controles 1 e controles 2 (média e desvio padrão, mediana, mínimo e máximo):

Escore	Caso				Caso				Controle 2			
	n	média (dp)	mediana	mínimo- máximo	n	média (dp)	mediana	mínimo- máximo	n	média (dp)	mediana	mínimo- máximo
Doce sem recheio	181	32,7 (43,1)	19,0	0,81 - 384,00	118	24,3 (36,6)	14,8	0,36 - 264,00	267	24,1 (23,6)	16,8	0,18 - 144,00
Doce com recheio	185	54,1 (85,2)	23,0	0,53 - 608,10	119	45,6 (72,9)	22	0,06 - 561,70	263	34,3 (40,7)	21,7	0,19 - 286,00
Bebida açucarada	152	311,9 (416,9)	168,0	1,44 - 2431,68	97	200,9 (259,8)	84	1,44 - 1440,00	206	218,2 (380,3)	83	1,08 - 2640,00
Açúcar simples	157	30,0 (51,8)	13,2	0,08 - 422,00	99	17,6 (26,1)	9,9	0,41 - 150,00	211	19,7 (36,7)	8,6	0,11 - 403,50
Tempero industrializado	152	9,8 (12,9)	5,9	0,11 - 101,70	98	11,2 (21,0)	6,3	0,08 - 180,00	218	9,8 (12,7)	5,8	0,03 - 82,10
Alimentos ultraprocessados	143	10,9 (16,9)	3,6	0,06 - 112,00	90	6,7 (9,3)	2,2	0,09 - 47,40	212	12,4 (34,1)	4,1	0,15 - 398,90
Salgados assados	169	35,9 (36,0)	29,7	0,32 - 228,50	117	35 (37,2)	20,1	0,64 - 237,40	245	28,3 (48,2)	14,4	0,48 - 424,00
Frituras	166	21,6 (25,6)	13,2	0,15 - 153,30	104	16,0 (20,7)	9,9	0,30 - 142,00	223	15,3 (21,8)	9,3	0,30 - 205,00
Sal de adição	154	0,42 (0,31)	0,4	0,02 - 1,40	105	0,39 (0,33)	0,11	0,06 - 1,40	228	0,33 (0,29)	0,2	0,01 - 1,60

*dp=desvio padrão