

**Consumo de açúcares de adição entre adultos e idosos:
inquérito populacional do município de São Paulo.**

Milena Baptista Bueno

Tese apresentada ao programa de Pós
Graduação em Saúde Pública para obtenção
do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Nutrição

Orientadora: Profa Associada Regina Mara
Fisberg

São Paulo
2009

DEDICATÓRIA

Aos meus pais que sempre acreditaram que
a maior herança que pode ser deixada aos seus filhos
é a educação.

A minha avó Zilda, que no auge dos seus 82 anos,
ainda é uma menina.

Ao meu marido pela compreensão e paciência
a minha espera.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me concedido tantas alegrias e oportunidades e fazer acreditar que se tudo fosse fácil não teria essa sensação plena de vitória no final

À Professora Regina Mara Fisberg, pelos ensinamentos, confiança, amizade e carinho, que mesmo quando não me sentia apta para determinados desafios sempre foi a primeira pessoa a me incentivar e me guiar.

Aos Professores José Maria Pacheco, Mauro Fisberg e Dirce Maria Lobo Marchioni, grandes mestres que com muita sabedoria de vida souberam me mostrar coisas que antes não enxergava.

Aos professores avaliadores que compuseram a banca de defesa deste trabalho, pelas contribuições realizadas.

Às amigas Juliana Morimoto e Michele Castro que nunca mediram esforços para me ajudar a concluir esta minha meta.

Aos amigos que estão ou já estiveram na mesma empreitada que eu, Eliseu, Ana Carolina, Jackeline, Samantha, Bruna e Rodrigo, se não fossemos uma equipe a colheita de bons frutos seria muito mais árdua.

Aos amigos Andrea Guerra, Andresa Godói, Cristiane Ioriatti, Márcia Nacif, Bettina Brasil e Hellen Coelho que sempre estiveram disponíveis para me ouvir e me apoiaram nos momentos mais complicados.

Aos professores e funcionários da FEFISA e UNIP que me apoiaram de diversas formas, às vezes sem mesmo saber, na conclusão desta tese.

Às minhas irmãs, Renata e Camila, pelo amor e incentivo mesmo sem entender ao certo os bastidores do meio acadêmico.

A todos que trabalharam para que o projeto ISA – Inquérito de Saúde do município de São Paulo se tornasse uma realidade.

À Prefeitura de São Paulo e Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) pelo financiamento da pesquisa.

EPÍGRAFE

“Cada individuo sabe alguma coisa e, por menor que seja este saber, ele pode ser valorizado e transmitido a alguém que deseje adquiri-lo. O valor do próprio saber está no fato de poder compartilhá-lo, o que fortalece as bases para uma verdadeira inclusão social”

Arthur Hyppolito de Moura

RESUMO

Bueno MB. Consumo de açúcares de adição entre adultos e idosos – Inquérito Populacional no Município de São Paulo [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Publicada da USP; 2009.

Evidências científicas apontam para os efeitos indesejáveis do açúcares de adição na saúde, especialmente, cáries e a associação com consumo excessivo de energia e, conseqüentemente, com o ganho de peso e diluição de outros nutrientes. A Organização Mundial da Saúde recomenda limitar o consumo em 10% do valor energético total (VET). Apesar do Brasil ser um dos principais produtores mundiais de açúcares proveniente de cana, não há estudos populacionais que investiguem o consumo de açúcares nesta população. Este trabalho apresenta três artigos relacionados ao consumo de açúcares de adição obtido por inquérito populacional domiciliar entre adultos e idosos residentes do município de São Paulo. Os objetivos foram: analisar a associação entre variáveis demográficas, socioeconômicas e de estilo de vida e consumo de açúcares de adição; investigar o consumo de açúcares de adição e sua relação com o consumo de energia e nutrientes; identificar a relação entre consumo de refrigerantes, como uma das principais fontes de açúcares de adição, e variáveis de estilo de vida, antropométricas e sociodemográficas. Obteve-se uma amostra probabilística de 1311 indivíduos (689 adultos e 622 idosos) por conglomerados. Aplicou-se um recordatório alimentar de 24 horas e um segundo recordatório em uma subamostra. O consumo alimentar habitual de energia, nutrientes e alimentos foi estimado pelos métodos propostos pela *Iowa State University* (ISU) e pelo *National Cancer Institute* (NCI). A média do percentual do VET proveniente de açúcares de adição foi de 9,13% (IC_{95%}: 8,88; 9,37) entre adultos e 8,42% (IC_{95%}: 8,16; 8,67) entre idosos ($p < 0,05$). O percentual de indivíduos que ingere açúcares de adição acima de 10% do VET foi de 38,0% e 25,4% entre adultos e idosos, respectivamente. Mulheres consomem açúcares em maior quantidade do que homens ($p < 0,05$). Faixa etária e número de bens duráveis estiveram associados à adequação do consumo de açúcares entre adultos enquanto que entre idosos observou-se associação para escolaridade. O maior consumo de açúcares associou-se ao menor consumo de alguns nutrientes, como proteína, fibras,

zinco, ferro, magnésio, potássio, vitamina B6 e folato. A participação do refrigerante na contribuição de açúcares de adição foi entre 13,83% (mulheres idosas) a 38,1% (homens adultos). O consumo de refrigerantes foi maior entre os mais jovens, do sexo masculino e não subrelatores do consumo energético. Somente entre adultos, o índice de massa corporal associou-se ao consumo de refrigerantes ($\beta=0,09$; $p=0,034$). Medidas de saúde pública para limitar o consumo de açúcares e refrigerantes poderiam beneficiar a população na promoção da saúde.

Descritores: açúcares de adição, refrigerantes, inquérito populacional, índice de massa corporal, consumo alimentar.

ABSTRACT

Bueno MB. Consumo de açúcares de adição entre adultos e idosos – Inquérito Populacional no Município de São Paulo / Added sugar consumption in adults and elderly – Population-based survey in São Paulo city [thesis]. São Paulo (BR): Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2009.

Scientific evidences point to the undesirable effects of the added sugar in the health, such as: dental caries, excess of energy intake and, consequently, weight gain and dilution of nutrients. The World Health Organization recommends to limit the consumption in 10 % of the energetic intake (EI) from added sugar. In spite of Brazil is one of the principal world-wide producers of sugar from cane, there are no survey that investigate the consumption of sugars in this population. This thesis presents three papers related to added sugar consumption obtained by population-based survey between adult and elderly in Sao Paulo. The objectives were: to analyze the association between demographic, socioeconomics and life style variables and added sugar consumption; to investigate the consumption of added sugar and his relation with the energy and nutrients intake; to identify the relation between consumption of soft drinks, like one of the main source of added sugar, and demographic, socioeconomics, nutritional state and life style variables. The probabilistic sample of 1,311 individuals (689 adults and 622 elderly) was obtained using multistage cluster samples. Data was collected through 24-hour food recall, including a second round of data collection in a subsample. Usual intakes of energy, nutrients and food were estimated by *Iowa State University* (ISU) and *National Cancer Institute* (NCI) methods. Mean contribution of added sugars to total energy intake was 9.13% (95% CI: 8.88; 9.37) between adults and 8.42% (95% CI: 8.16; 8.67) between elderly ($p < 0.05$). The frequency of individuals that ingests added sugars above 10% of EI was 38.0% and 25.4% between adult and elderly, respectively. Women consume more sugars than men ($p < 0.05$). Age and number of durable goods were associated to the recommendation of added sugars consumption between adults whereas between elderly association was observed for schooling. The highest sugar consumption was associated with the lower nutrients intake, like proteins, fibers, zinc, iron, magnesium, potassium, vitamin B6 and folate. Soft drink contributed

13.83% (elderly women) to 38.1 % (adult men) for added sugar. The consumption of soft drinks is higher between younger, male and not consumption underreported. Only in adults, the body mass index was associated with consumption of soft drinks ($\beta = 0.09$; $p=0.034$). Measures of public health to limit the consumption of sugars and soft drinks might benefit the population in the promotion of the health.

Key words: added sugar, soft drink, population-based survey, food consumption, body mass index

ÍNDICE

1- INTRODUÇÃO	11
1.1- Aspectos históricos e políticos do comércio e consumo de açúcares.....	11
1.2- Açúcares de adição	13
1.3- Evidências da relação do consumo de açúcares de adição e doenças crônicas não transmissíveis	15
1.4- Os açúcares na alimentação – consumo e recomendação	18
2- JUSTIFICATIVA	23
3- OBJETIVOS	24
4- MATERIAIS E MÉTODOS	25
4.1- Delineamento do estudo	25
4.2- Área de estudo	25
4.3- Casuística.....	26
4.4- Coleta de dados.....	29
4.5- Processamento dos dados	30
4.6- Lista de alimentos ricos em açúcares de adição	31
4.7- Consumo alimentar habitual de nutrientes e alimentos.....	31
4.8- Estimativa do subrelato	33
4.9- Análise dos dados	34
5- ASPECTOS ÉTICOS	35
6- ARTIGOS	36
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
8- BIBLIOGRAFIA	97

ANEXOS

Anexo 1- Questionário utilizado para coleta de dados.....	102
Anexo 2- Manual de preenchimento do questionário.....	122
Anexo 3- Termo de consentimento livre-esclarecido.....	133
Anexo 4- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	135

CURRICULO LATTES

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

