

BRUNA FERNANDA DO NASCIMENTO JACINTO DE SOUZA

CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE IDOSOS RESIDENTES EM CAMPINAS-

SP: estudo caso-controle com usuários de restaurante popular

Campinas

2012



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Médicas

**CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE IDOSOS RESIDENTES EM CAMPINAS-
SP: estudo caso-controle com usuários de restaurante popular**

Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de Souza

Dissertação de mestrado apresentada
à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
Estadual de Campinas, para obtenção do título de
Mestre em Saúde Coletiva. Área de concentração em
Epidemiologia.

Orientadora: Dra. Leticia de las Mercedes Marín León

Campinas
2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
ROSANA EVANGELISTA PODEROSO – CRB8/6652
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP

So89c Souza, Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de, 1987 -
Condições de vida e saúde de idosos residentes em
Campinas-SP: estudo caso-controle com usuários de
restaurante popular / Bruna Fernanda do Nascimento
Jacinto de Souza. -- Campinas, SP : [s.n.], 2012.

Orientador : Leticia de las Mercedes Marín León.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Condições de saúde. 2. Envelhecimento. 3.
Restaurantes. 4. Estado nutricional. 5. Epidemiologia. I.
León, Leticia de las Mercedes Marín. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.
III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Living and health conditions of elderly residents in Campinas-SP: a case-control study with users of a social restaurant.

Palavras-chave em inglês:

Health status

Aging

Restaurants

Nutritional status

Epidemiology

Área de Concentração: Epidemiologia

Titulação: Mestre em Saúde Coletiva

Banca examinadora:

Leticia de las Mercedes Marín León [Orientador]

Maria de Fátima Nunes Marucci

Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco

Data da defesa: 29-02-2012

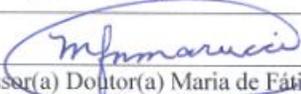
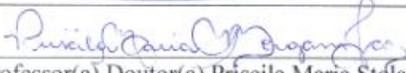
Programa de Pós-Graduação: Saúde Coletiva

Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado

BRUNA FERNANDA DO NASCIMENTO JACINTO DE SOUZA

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Leticia de las Mercedes Marín León

Membros:

Professor(a) Doutor(a) Leticia de las Mercedes Marín León

Professor(a) Doutor(a) Maria de Fátima Nunes Marucci

Professor(a) Doutor(a) Priscila Maria Stolsés Bergamo Francisco

Curso de pós-graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 29 DE FEVEREIRO de 2012

AGRADECIMENTOS

A Deus por todas as graças concebidas a mim.

A Letícia Marin-Leon, minha orientadora. Muitíssimo obrigada por tudo. Por toda paciência. Pela dedicação. Por todos os ensinamentos acadêmicos e principalmente pelos ensinamentos de vida.

A minha avó Maria, mais que uma avó, mais que uma mãe, mais que uma amiga: uma grande mulher! Meu amor!

A minha mãe Jozi, pela minha educação e incentivo à leitura desde pequenininha.

A tia Josiane, por tudo. Todo o apoio, companheirismo, persistência, ensinamentos, carinho, dedicação, paciência. Tia, essa conquista também é sua!

As minhas irmãs Caroline e Manuela por me permitirem aprender o que é compartilhar.

A todos os familiares que contribuíram para minha formação.

Ao Eduardo, pela paciência, carinho e companheirismo. Te amo!

As professoras Ana Maria Segall-Corrêa e Giseli Panigassi, pela oportunidade e privilégio de entrar no grupo de pesquisas de nutrição.

As companheiras Daniele e Thais, por tornar a jornada de “trabalho” mais prazerosa. Dani, obrigada por todos estes anos de companheirismo e ensinamentos. Já já chega a sua vez!

A todos os colegas de mestrado, com quem dividi os momentos de alegrias e ansiedade.

Aos professores da Pós Graduação, por terem contribuído com meu desenvolvimento científico.

Aos funcionários do agora Departamento de Saúde Coletiva e da Secretaria de Pós Graduação pela gentileza e presteza de sempre.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior pela concessão da bolsa de estudos.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo pela concessão do auxílio à pesquisa.

Por fim, a todos os idosos, que diante de sua solicitude, permitiram que este estudo fosse concluído. Fica aqui meu aprendizado com os senhores.

APRESENTAÇÃO

Desde 2005, tenho trabalhado no agora Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas – Unicamp com pesquisas relacionadas à saúde e nutrição nas fases da vida e segurança alimentar, ora como estagiária, ora como bolsista, porém sempre realizando atividades de auxiliar de pesquisas. Em uma das minhas últimas experiências em campo, na pesquisa “*Relação entre segurança alimentar e nutricional e perfil socioeconômico dos usuários do Bom Prato em Campinas*”, trabalho de iniciação científica de uma graduanda em Medicina/FCM/Unicamp, pude observar grande frequência, neste restaurante popular, por parte da população idosa.

Observando o número de trabalhos publicados referentes a este tema, pude perceber que a maioria se tratavam de estudos transversais descritivos, com população geral de usuários, e percebi a necessidade de fazer um estudo mais aprofundado para investigar se os idosos frequentadores do restaurante popular constituem um grupo de maior ou menor vulnerabilidade, do ponto de vista social e de saúde, que seus vizinhos que não o frequentam, além de avaliar o restaurante popular, enquanto política pública de enfrentamento da insegurança alimentar.

No entanto, com a análise dos dados, a frequência de insegurança alimentar foi menor que o esperado, impedindo análises de sua associação com as demais variáveis. A partir de então, busquei explorar os temas mais próximos à minha formação de nutricionista, de forma que, nesta dissertação, serão apresentadas as condições de vida e saúde dos idosos e seu estado nutricional.

Por fim, ainda está pendente a análise do perfil dos usuários do restaurante e de seus vizinhos, que será realizada utilizando os dados do primeiro módulo do instrumento de coleta e servirá como devolutiva aos gestores do restaurante. Embora abordados na metodologia, outros temas como depressão e capacidade funcional, por meio das atividades da vida diária, e alimentação referida também serão explorados futuramente.

RESUMO

As transições demográfica, epidemiológica e nutricional, o envelhecimento populacional, bem como o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas a obesidade, passaram a ser temáticas importantes nos países em desenvolvimento. Assim, o objetivo deste estudo foi comparar as condições de vida e saúde de idosos usuários do restaurante popular Bom Prato, e seus vizinhos no município de Campinas.

Os resultados desta dissertação são apresentados em dois capítulos. No primeiro, *Condições de vida e saúde de idosos residentes em Campinas-SP: estudo caso- controle com usuários de restaurante popular*, foram analisadas as diferenças nas condições de vida e saúde entre idosos usuários do restaurante popular do município e de seus vizinhos de *Condições de vida e saúde de idosos residentes em Campinas-SP: estudo caso- controle com usuários de restaurante popular* endereço. Apesar de os idosos usuários do restaurante apresentarem condições socioeconômicas desfavoráveis em relação aos seus vizinhos, mostrando-se como grupo de vulnerabilidade social, suas condições de saúde e autonomia foram melhores que as de seus vizinhos.

No segundo capítulo, *Condições de vida e saúde associadas ao sobrepeso e obesidade em idosos*, avaliaram-se os fatores demográficos, socioeconômicos, de estilo de vida e saúde associados ao sobrepeso e obesidade. Os idosos com sobrepeso ou obesidade foram comparados aos eutróficos. Verificou-se que os idosos com excesso de peso apresentaram piores condições de saúde e autonomia.

Estes resultados podem auxiliar na orientação de políticas públicas de saúde, visando à promoção da saúde, por meio da prevenção das doenças crônicas e incentivo de hábitos alimentares e estilo de vida saudável, provendo assim melhor qualidade de vida no envelhecimento.

ABSTRACT

The demographic, epidemiological and nutritional transitions led to major changes in population structure and patterns of mortality and morbidity. Thus, aging population and the increases in chronic diseases, among them obesity, have become an important issues also in developing countries. Through these considerations, the objective of this study was to compare the living and health conditions of elderly clients of the social restaurant *Bom Prato* and its neighbors in the city of Campinas.

The results of this work are presented in two chapters. In the first chapter, *Living and health conditions of elderly residents in Campinas-SP, Brazil: case-control study with social restaurant clients*, we analyzed the differences in living and health conditions among elderly clients of the social restaurant in the city and its neighbors address. Although the elderly clients of the restaurant present unfavorable socioeconomic conditions in relation to their neighbors, showing themselves as a group of social vulnerability, their health and autonomy were better than their neighbors.

In the second chapter, *Living and health conditions associated with overweight and obesity among elderly*, we assessed the demographic, socioeconomic, lifestyle and health variables associated with overweight and obesity in the elderly. The elderly with overweight or obese were compared to normal weight. It was found that elderly people with excess of weight had poorer health and autonomy.

These findings may help in guiding public health policies aimed the promotion health through the prevention of chronic diseases and encourage eating habits and healthy lifestyle, thus providing better quality of life in aging.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1 <i>Transição demográfica</i>	19
1.2 <i>Transição epidemiológica: a vez das doenças crônicas</i>	20
1.3 <i>Transição nutricional</i>	25
1.4 <i>Insegurança alimentar</i>	29
1.5 <i>Políticas de alimentação e nutrição: o restaurante popular Bom Prato</i>	32
2. OBJETIVOS	37
2.1 <i>Objetivo geral</i>	39
2.2 <i>Objetivos específicos</i>	39
3. MATERIAL E MÉTODOS	41
3.1 <i>Desenho do estudo</i>	43
3.2 <i>Sujeitos</i>	43
3.3 <i>Variáveis</i>	44
3.4 <i>Trabalho de campo</i>	49
3.5 <i>Tamanho da amostra</i>	49
3.6 <i>Análise de dados</i>	50
4. RESULTADOS	53
4.1 <i>Artigo 1</i>	55
4.2 <i>Artigo 2</i>	83
5. DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÃO	107
6. REFERÊNCIAS	113
7. ANEXOS	131
8. APÊNDICES	135

1. INTRODUÇÃO

1.1 Transição demográfica

A constituição de uma população é influenciada ao longo do tempo, pelas mudanças nas taxas de mortalidade, fecundidade e natalidade resultando na alteração do ritmo do crescimento populacional, com consequências na estrutura etária e de gênero, mostrando assim o processo de transição demográfica (Vermelho & Monteiro, 2003).

A primeira transição demográfica foi descrita na Europa Ocidental e América do Norte, por volta dos séculos XVIII e XIX. No período da revolução industrial, houve declínio nos níveis de mortalidade que ocorreu de forma lenta, mas persistente (Omran, 2005; Carvalho & Garcia, 2003; Nasri, 2008). Avanços nas condições sociais, econômicas e de saneamento, além da melhoria no conhecimento e tecnologia médica, foram responsáveis pelo aumento na expectativa de vida (Vermelho & Monteiro, 2003; Nasri, 2008).

Nos países em desenvolvimento, a transição demográfica aconteceu mais tardiamente que nos países desenvolvidos e as mudanças foram mais rápidas (Lima-Costa & Matos, 2008).

No Brasil, ela pode ser dividida em duas etapas, sendo que a primeira foi iniciada na década de 1940, devido à queda na taxa de mortalidade ocasionada pela redução de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias. O fator decisivo, na segunda etapa, foi a redução nas taxas de fecundidade, iniciada na década de 1960, desencadeando a transição etária, com progressivo envelhecimento populacional (Vermelho & Monteiro, 2003; Carvalho & Garcia, 2003; Nasri, 2008; IBGE, 2011). Esta redução estaria relacionada à importação de tecnologia médica e de saúde pública. Ainda assim, salienta-se o pequeno intervalo de apenas 20 anos entre as duas etapas, principalmente no que se refere à estrutura social e econômica a serem desenvolvidas para comportar tais mudanças.

No final da década de 1980, Veras, Ramos e Kalache (1987), destacaram o êxodo rural como importante fator contribuinte nessa transição que acabou por

resultar numa população predominantemente urbana, experimentando o envelhecimento de sua população.

A diminuição da taxa de fecundidade resulta na diminuição da população nas faixas etárias mais jovens com aumento da população idosa. Este declínio acentuou-se nos últimos anos no Brasil, a média de 5,8 filhos por família em 1970, passou para 2,3 filhos em 2000 e 1,9 em 2009 (Vermelho & Monteiro, 2003; IBGE, 2010; IBGE, 2012). Esta redução é reflexo da urbanização e da entrada da mulher no mercado de trabalho (IBGE, 2010).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004), em 2003, a esperança de vida estimada ao nascer no Brasil, para ambos os sexos, subiu para 71,3 anos. Foi um aumento de 0,8 anos em relação à de 2000 (70,5 anos). Projeções para 2050 estimam expectativa de vida de 81,3 anos para os brasileiros, um acréscimo de 10 anos sobre a atual (IBGE, 2008).

No Censo de 2010, a população de idosos com 60 anos ou mais passou dos 20 milhões, representando 10,8% da população (Ministério da Saúde, 2011). Esta categoria constitui 12,4% da população em Campinas - São Paulo (10,9% dos homens e 13,8% das mulheres) (Ministério da Saúde, 2012).

1.2 Transição epidemiológica: a vez das doenças crônicas

Paralelamente à transição demográfica, ocorrem também mudanças nos perfis de mortalidade e morbidade da população, fenômeno denominado de transição epidemiológica (Vermelho & Monteiro, 2003).

Descrita pela primeira vez por Omran, a transição epidemiológica refere-se às complexas mudanças nos padrões de mortes e doenças e suas relações e interações com os determinantes demográficos, econômicos e sociais, bem como suas consequências (Omran, 2005).

Em seu conceito original, Omran parte de 5 principais premissas para a transição epidemiológica, sendo elas: 1) a mortalidade que é um fator fundamental na dinâmica populacional; 2) as doenças infecto-contagiosas perdem importância e as doenças crônico-degenerativas passam a ser a principal causa de morte; 3) as principais mudanças nos padrões de saúde e doença ocorrem entre as crianças e mulheres jovens; 4) as mudanças nos padrões de saúde estão intimamente associados às mudanças demográficas e socioeconômicas decorrentes da modernização; e 5) variações peculiares no padrão, o ritmo, os determinantes e as consequências da mudança populacional diferenciam três modelos básicos da transição epidemiológica: o modelo clássico ou ocidental, o modelo acelerado e o modelo contemporâneo ou tardio (Omran, 2005).

De acordo com a última premissa de Omran, o modelo clássico ou ocidental caracteriza-se pelo progressivo declínio das taxas de mortalidade e fecundidade que acompanharam o processo de modernização na maioria dos países da Europa Ocidental, resultantes nas melhorias das condições sociais e de saúde. Neste modelo, no início do século XX ocorre a mudança no padrão de mortalidade. Já no modelo acelerado, ocorre rápida queda de mortalidade e em curto período. Por último, o modelo contemporâneo ou tardio descreve a recente e ainda não completa transição nos países em desenvolvimento (Omran, 2005; Vermelho & Monteiro, 2003).

O Brasil, bem como outros países da América Latina, experimenta o modelo contemporâneo.

Uma das formas de se caracterizar a transição epidemiológica é a observação das causas de mortalidade (Vermelho & Monteiro, 2003). Nas últimas décadas, como resultado dos avanços socioeconômicos e na área da saúde pública houve grande declínio das taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, e simultaneamente aumento nas taxas de doenças crônico degenerativas.

As repercussões do envelhecimento na situação de saúde da população e para o sistema de saúde há muito tem sido discutidas. Para enfrentar os desafios gerados pelo novo perfil demográfico torna-se necessário o planejamento e implantação de políticas públicas, bem como do sistema previdenciário (Brito, 2008; Carvalho & Rodriguez-Wong, 2008). Deve-se considerar assim, os determinantes de saúde ao longo da vida como sociais, econômicos, comportamentais, pessoais, culturais, bem como o ambiente físico e o acesso aos serviços (Veras et al., 2007).

O aumento da população idosa e de sua expectativa de vida justificam estudos sobre a saúde dos idosos.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) definidas como afecções de saúde que acompanham o indivíduo por longo período de tempo, apresentando fases agudas ou de melhora sensível, são consideradas um problema de saúde pública mundial (Almeida et al., 2002; Schmidt et al., 2011). No Brasil, elas são as principais causas de morbidade e mortalidade, seguindo as tendências dos países desenvolvidos (Moura et al., 2009). O grupo das DCNT é composto principalmente pelas doenças cardiovasculares, dentre elas hipertensão arterial e hipercolesterolemia, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas (Achutti & Azambuja, 2004). Dentre os principais fatores de risco para as DCNT estão o tabagismo, inatividade física, alimentação não-saudável e uso prejudicial de álcool (Schmidt et al., 2011).

Na década de 1930, cerca de 46% das mortes eram causadas pelas doenças infecciosas. Já em 2007, esse número caiu para 10%, sendo que aproximadamente 72% das mortes foram atribuídas às doenças crônicas não transmissíveis (Silva-Junior, 2009; Schmidt et al., 2011).

Com o envelhecimento da população, estas doenças passaram a responder pelo aumento na demanda pelos serviços de saúde, demonstrando a importância do monitoramento de sua prevalência (Veras & Caldas, 2008; Barros et al., 2011). As doenças cardiovasculares, por exemplo, são a principal causa de morte no

Brasil e são responsáveis pelo maior custo das internações hospitalares no sistema de saúde nacional. Em 2007, 27,4% das internações de idosos com 60 anos ou mais foram causadas por doenças cardiovasculares (Schmidt et al., 2011).

Em estudo de análise das condições de vida da população brasileira, o IBGE (2010), apontou que apenas 22,6% dos idosos com 60 anos ou mais declararam não possuir doença, sendo que esta proporção cai para 19,7% nos idosos com 75 anos ou mais. Assim, como envelhecer sem doença crônica é uma exceção, principalmente considerando o próprio processo de envelhecimento do organismo humano, é vital garantir à estes idosos condições que permitam maior qualidade de vida nestes anos adicionais (IBGE, 2010).

É importante levar em consideração as estimativas que mostram que enquanto 19% dos idosos com 60 ou mais anos de idade, de ambos os sexos, em 2000, tinham 80 anos ou mais, em 2040 corresponderão, provavelmente a cerca de 33% (Carvalho & Rodriguez-Wong, 2008). Isto mostra a importância do adequado controle das doenças crônicas nos idosos, de forma a melhorar a qualidade de vida (Ramos, 2003).

Achutti & Azambuja (2004) atentam para as repercussões que o aumento da prevalência das DCNT causadas pelo envelhecimento populacional terão na seguridade social.

Nesta fase da vida, aumentam também as limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, declínio sensorial, acidentes e isolamento social (Ramos, 2003). A diminuição das relações sociais dos idosos, ou seja, o isolamento social, pode ser explicado de duas formas. Por um lado, a diminuição do tamanho das famílias pode diminuir a rede social de apoio e aumentar a frequência de sintomas depressivos (Ramos, 2007). Por outro lado, em domicílios multigeracionais, o idoso pode se isolar e apresentar maior dependência que se morasse sozinho, como observado no estudo de Ramos (1992).

Para Veras et al. (1987) a pobreza e a solidão podem ser importantes causas de problemas de saúde nos idosos. Assim, com a redução do tamanho das famílias e sua mobilidade, a rede social composta por parentes, amigos e vizinhos tornou-se uma importante forma de suporte social (Veras et al., 1987).

Veras et al. (1987) afirmam que *“como consequência da vida atual mais solitária, o velho, na maioria das vezes, tem que arcar com os custos de manutenção de sua casa”*. Neste sentido, cabe aqui, a discussão do trabalho na velhice. Se por um lado, com o advento da aposentadoria, discute-se a autonomia e liberdade do idoso após anos de trabalho, por outro discute-se o trabalho como legitimação deste idoso na sociedade (Veras et al., 1987).

Além disso, com o desenvolvimento de novas tecnologias de trabalho e valorização desta tecnociência, as contribuições dos idosos têm se tornado cada vez menos relevantes para a sociedade, propiciando um deterioro do status social do idoso (Veras et al., 1987).

Por fim, no que ainda diz respeito às condições de vida e saúde do idoso, a autonomia e não somente a ausência de doenças crônicas determina que o idoso seja considerado uma pessoa saudável. A autonomia, ou seja, a capacidade de determinar e realizar seus próprios interesses e atividades é uma condição fundamental para a qualidade de vida e valorização dos idosos (Ramos, 2003; IBGE, 2010).

A capacidade funcional é influenciada por múltiplos fatores, como os demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais, incluindo o estilo de vida como tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, estresse, relações sociais e de apoio. Usualmente, a capacidade funcional é definida pelo grau de dificuldade no desempenho das atividades da vida diária (AVD) (D’Orsi, 2011). O envelhecimento do organismo por si só já diminui a capacidade funcional do ser humano, de forma que as doenças crônicas tendem a acelerar este processo (IBGE, 2010).

Desse modo, a manutenção da capacidade funcional está diretamente relacionada com a qualidade de vida dos idosos, determinando sua capacidade de

ocupar-se com o trabalho e ou atividades agradáveis; bem como o risco de morte (Rosa et al. 2003; IBGE, 2010; D’Orsi, 2011). Assim, torna-se de suma importância a identificação dos fatores que influenciam na capacidade funcional do idoso, de forma a aumentar seu tempo de sobrevida sem incapacidades (IBGE, 2010; D’Orsi, 2011).

Para garantir a promoção do envelhecimento ativo e saudável, bem como a manutenção e reabilitação da capacidade funcional, além de apoiar o desenvolvimento de cuidados informais, em outubro de 2006 foi aprovada a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (Portaria número 2.528, de 19 de outubro de 2006).

1.3 Transição nutricional

Outra transição importante a ser considerada foi a transição nutricional. Esta foi descrita pela primeira vez por Omran em 1971 (Omran, 1971). Popkin (1994) descreveu a transição nutricional em cinco fases principais: 1) arrecadação de alimentos – período de caça, com alta disponibilidade de alimentos; 2) escassez e fome – aumento na demanda de alimentos com diminuição da oferta, privilegiamento das classes altas; 3) recuamento da fome – aumento no consumo de vegetais e proteína animal, redução da fome crônica; 4) doenças degenerativas, resultado do aumento no consumo de dietas não saudáveis; e 5) mudanças de comportamento – aumento da ingestão de alimentos saudáveis e atividade física com intuito de prevenir doenças crônicas e prolongar a saúde. Popkin (1994) aponta também para os impactos que, tanto a desnutrição, quanto o sobrepeso, podem causar na saúde e sobrevivência, e que as mudanças ocorridas na composição da dieta estão relacionadas com as mudanças no tamanho e composição corporal. Assim, mudanças nos perfis socioeconômicos, tecnologias agrícolas, culturais e de saúde, bem como a urbanização e adoção de

novos estilos de vida caracterizam a transição nutricional (Batista-Filho & Rissin, 2003).

As mudanças no estilo de vida, provocadas pelos processos de industrialização, urbanização e globalização, acabaram por provocar mudanças no padrão das dietas, com redução na compra de alimentos tradicionais básicos, como arroz, feijão e hortaliças e aumento no consumo de alimentos processados, gorduras, açúcares, sódio, e refrigerantes (Schmidt et al., 2011). Com o desenvolvimento econômico, diminuiu-se o tempo para realização das refeições, resultando no aumento de consumo dos alimentos considerados *fast-food*. No mesmo sentido, houve diminuição da atividade física (Tardido & Falcão, 2006).

O primeiro trabalho responsável por sistematizar a situação alimentar e nutricional no Brasil, foi realizado por Josué de Castro, médico nutrólogo que acabou por mapear a fome no país em sua obra *Geografia da Fome*, que buscava entender seus determinantes (Castro, 2012).

Batista-Filho & Rissin (2003) descrevem quatro etapas da transição nutricional: 1) desaparecimento do *kwashiorkor*, desnutrição proteica; e 2) marasmo, desnutrição energética em crianças; 3) surgimento do binômio sobrepeso/obesidade em escala populacional; e por último, 4) correção do déficit estatural em crianças.

De forma similar aos países desenvolvidos, a prevalência de desnutrição na população, principalmente infantil, tem diminuído e o sobrepeso e a obesidade tem aumentado em velocidades e tempos diferentes nos vários estratos sociais e regiões (Monteiro et al., 1995; Monteiro & Conde, 1999).

A situação nutricional passou por diversas mudanças nos últimos anos, com importante redução do grupo de baixo peso e aumento da obesidade. Os idosos passaram a representar um grupo de risco nutricional pelas peculiaridades inerentes às mudanças fisiológicas naturais do envelhecimento (Fernandes & Marucci, 2008). A desnutrição sempre teve forte relação com o envelhecimento, especialmente pelas mudanças fisiológicas, metabólicas e capacidade funcional

que acabam por alterar as necessidades nutricionais dos idosos (Sousa & Guariento, 2009).

Reconhecida como um importante distúrbio nutricional observado em idosos, a desnutrição é causada pela ingestão alimentar inadequada e insuficiente (Ministério da Saúde, 2012).

Fernandes & Marucci (2008), utilizando dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN/1989), mostraram que 20,7% dos homens e 17% das mulheres estavam com baixo peso.

Atualmente, é possível observar maior prevalência de desnutrição em idosos hospitalizados ou entre aqueles que vivem em instituições de longa permanência (Fernandes & Marucci, 2008; Rauen et al., 2008; Sousa & Guariento, 2009).

Por outro lado, Coutinho & Lucatelli (2006) apontam para o crescente destaque da obesidade no cenário científico.

A obesidade se consolidou como agravo nutricional relacionado ao aumento do risco para doenças crônicas não transmissíveis, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, distúrbios endócrinos e metabólicos, apneia do sono, osteoartrite, certos tipos de câncer, diversos problemas psicológicos e incapacidade funcional, diminuindo assim a qualidade de vida (Kac & Velásquez-Meléndez, 2003; Kremers et al., 2009; Riebe et al., 2009; Walter et al., 2009; Kim et al., 2011; De Pergola et al., 2011).

A obesidade é considerada uma doença crônica metabólica, complexa e de causa multifatorial, e é caracterizada como o acúmulo excessivo de gordura corporal em decorrência da maior da ingestão calórica e menor gasto energético (Lazarou & Kouta, 2010; Chambers & Swanson, 2010).

O excesso de gordura corporal pode ser determinado por vários indicadores, dentre eles o IMC que reflete a proporção de tecido adiposo na massa corporal, independente de sua localização, e pelo indicador adiposo

central, medido pela Circunferência da Cintura (Barbosa et al., 2011; Hermann et al., 2011). Embora o uso do IMC como indicador de obesidade para idosos têm sido criticado por muitos autores, principalmente devido às alterações no tecido corporal dos idosos, ele permanece como o método mais utilizado para medir a obesidade (Cervi et al. 2005; Gooren, 2008; Rejeski et al. 2009).

Batista-Filho & Rissin (2003), em estudo comparativo das pesquisas *Estudo Nacional de Despesas Familiares* (ENDEF), 1974/4975; *Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição* (PNSN), 1989 e *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde* (PNDS) 1995/1996, revelaram declínio na prevalência da desnutrição em menores de cinco anos e aumento na prevalência de obesidade da população brasileira, caracterizando-a como problema endêmico.

Anteriormente uma tendência entre os estratos mais abastados, no final da década de 1990, passa-se a observar aumento da prevalência da obesidade também nos estratos de mais baixa renda, principalmente na região Nordeste. Somente entre as mulheres, a prevalência de sobrepeso e obesidade passou de 22,2% em 1974/1975 para 39,1% em 1989 e 47% em 1995/1996 (Batista-Filho & Rissin, 2003).

Antes prevalente apenas nos países desenvolvidos, nas últimas duas décadas a obesidade também tem tido sua prevalência aumentada de forma importante nos países em desenvolvimento, especialmente na América Latina. De forma que tem afetado pessoas de ambos os sexos, todas as idades e grupos socioeconômicos, com consequências negativas para a saúde, como problemas de saúde, incapacidade e mortalidade, custos econômicos e implicações sociais (Kac & Velásquez-Meléndez, 2003; Flicker et al., 2010; Meetoo, 2010).

A tendência da obesidade tem apresentado importante crescimento também na população de idosos, considerada um importante desafio para a saúde pública (WHO, 2000).

Nos Estados Unidos, os idosos em sobrepeso representam aproximadamente 71% dos americanos com 60 anos ou mais, sendo que destes,

cerca de 32% são considerados obesos (Chapman, 2010). No Brasil, em 1996/1997 a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 50% em idosos com 60 anos ou mais (Santos & Sichieri, 2005).

A despeito das repercussões que o excesso de peso acarretam para a vida dos indivíduos, especialmente os idosos, com forte relação com as doenças crônicas, contribuindo com a diminuição da qualidade de vida, observa-se que o sobrepeso e obesidade representam um importante problema de saúde pública, e que merece atenção por partes dos governantes de forma a intervir, propondo soluções.

1.4 Insegurança alimentar

A segurança alimentar é definida como a condição na qual o indivíduo obtém, de forma socialmente aceitável, acesso à dieta quantitativa e qualitativamente adequada às suas necessidades individuais, a fim de manter-se saudável (Consea, 2004). De modo que insegurança alimentar engloba desde a percepção de preocupação e angústia ante a incerteza de disponibilidade regular de alimento, até a vivência da fome por não ter o que comer (Radimer et al., 1992). Esse conceito foi incorporado à Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan) (Lei número 11.346, de 15 de julho de 2006).

Apenas nos Estados Unidos, no ano de 2009, 14,7% da população experimentou insegurança alimentar em pelo menos algum período no último ano, sendo que 5,7% apresentaram insegurança alimentar grave (Nord, 2010). Números semelhantes foram encontrados em porto-riquenhos que vivem em Massachusetts (Gao, 2009). No mesmo ano, no Brasil, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) apontou 30,2% dos domicílios brasileiros vivendo em algum grau de insegurança alimentar, destes 18,7% estavam em insegurança alimentar leve, 6,5% em insegurança moderada e 5% experimentavam a forma mais grave. Em comparação com a PNAD de 2004, houve redução dos níveis de

insegurança moderada e grave, e aumento no nível de insegurança leve. É importante ressaltar na população de idosos com 65 anos ou mais, 28,3% estava em insegurança alimentar, sendo 14,5% leve, 8,8% moderada e 5% grave (IBGE, 2010).

A insegurança alimentar nem sempre é refletida no estado nutricional por meio de subnutrição. Sobrepeso e obesidade podem estar associadas à insegurança alimentar, devido à monotonia da dieta, rica em carboidratos simples e açúcares, além de alimentos ricos em gorduras, utilizados amplamente como estratégia para enfrentar a insegurança alimentar por serem alimentos de baixo custo (Panigassi et al., 2008; Kepple & Segall-Corrêa, 2011). Isto pode ser observado no estudo de Chaput et al. (2007), que encontraram 21,2% e 66,3% de sobrepeso em homens e mulheres em insegurança alimentar, respectivamente, utilizando a escala proposta por Radimer (1992).

Além disso, a dieta, monótona, também pode estar associada a outras doenças crônicas como *diabetes melitus* tipo 2 e hipertensão arterial, acarretando em perda de qualidade de vida, e aumento do risco de morbi-mortalidade, principalmente por doenças cardiovasculares (WHO, 2004; Panigassi et al., 2008). Kushel et al. (2006), mostraram que a insegurança alimentar pode estar associada ao aumento da hipoglicemia em adultos diabéticos, além de aumento da obesidade.

A importância da saúde mental foi apontada por Kim & Frongillo (2007), que, ao analisarem dois estudos para verificar a relação entre insegurança alimentar, peso e depressão em idosos, observaram que aqueles que participam de programas assistenciais tiveram menor probabilidade de desenvolver sobrepeso e depressão que aqueles que não participam desses.

Ao analisarem a prevalência de insegurança alimentar em famílias com idosos no município de Campinas, Marin-León et al. (2005) observaram insegurança leve em 33%, moderada em 11,8% e grave em 7,2%; entre os idosos de famílias em insegurança alimentar houve maior frequência de baixa renda e

escolaridade e menor consumo de frutas, verduras e carnes, do que entre os idosos em segurança alimentar.

Outras condições de vida tem sido associadas à insegurança alimentar em idosos. Lee & Frongillo Jr. (2001), em amostra nacional dos Estados Unidos (NHANES III/ 1988 e 1994) e amostra de idosos no Estado de Nova York em 1994, apontaram a renda e escolaridade baixas, e a condição de morar só, como fatores de risco para insuficiência alimentar.

A insegurança alimentar e a instabilidade de moradia também podem ser responsáveis pelo menor acesso aos cuidados de saúde, como observado por Kushel et al. (2006), em amostra de americanos adultos de baixa renda, em que 23,6% relataram instabilidade da habitação e 42,7% apresentaram insegurança alimentar.

Embora o Brasil, há algumas décadas venha desenvolvendo ações de políticas públicas direcionadas para o combate à insegurança alimentar e nutricional (Kepple & Segall-Corrêa, 2011) foi em 2003, que o governo brasileiro lançou o programa Fome Zero como sua principal política pública e estratégia para aliviar a fome e a insegurança alimentar. Esse programa atua a partir de quatro eixos articuladores: 1) acesso aos alimentos; 2) fortalecimento da agricultura familiar; 3) geração de renda e 4) articulação, mobilização e controle social (Brasil, 2009).

Ainda em 2003, para dispor de um instrumento de medida direta de insegurança alimentar para realizar o acompanhamento do impacto das medidas propostas pelo programa Fome Zero, Segall-Corrêa et al. (2007) propõem a validação da escala americana de insegurança alimentar. Essa escala tem sido usada pelo United States Department of Agriculture (USDA), desde 1995 e originou-se do trabalho de Radimer et al. (1992) e de outras escalas que utilizaram os mesmos conceitos (Bickel et al., 2000; Coates et al., 2006). Por sua simplicidade, muitos países tem manifestado interesse em adotá-la como instrumento de medida de insegurança alimentar e dos programas de assistência

social (Perez-Escamilla et al., 2004). A escala validada foi então, nomeada de Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), sendo composta por 15 perguntas relacionadas aos últimos três meses, com itens que vão desde a preocupação de que a comida possa vir a faltar, até a real vivência de passar todo um dia sem comer (Segall-Corrêa et al., 2007).

Ao considerar o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população, os técnicos da PNAD/2009, aprovaram a exclusão da questão que relacionava a perda de peso à insegurança alimentar, mantendo-se a comparabilidade da escala com as outras desenvolvidas por diversos países (IBGE, 2010b).

Panigassi et al. (2008) consideram que a utilização da EBIA, na medição de insegurança alimentar, *“é um importante indicador para monitoramento da iniquidade, podendo complementar um conjunto de indicadores sociais ou, mesmo de forma isolada, identificar grupos com vulnerabilidade social”*.

1.5 Políticas de alimentação e nutrição: o restaurante popular Bom Prato

As primeiras políticas públicas de combate à fome em âmbito nacional surgiram na década de 1940, durante o governo de Getúlio Vargas, com a criação do Serviço de Alimentação e Previdência Social (SAPS). Dentre as realizações do SAPS, em 1945, em Belo Horizonte, estão os primeiros restaurantes populares, localizados na região central, com o objetivo de proporcionar refeições baratas e saudáveis à classe média, estudantes e trabalhadores (L'Abbate, 1988).

Essa política vigorou por cerca de 30 anos, sendo a primeira agência governamental de política de alimentação no nosso país (L'Abbate, 1988).

Em 1945, foi criada a Comissão Nacional de Alimentação (CNA), com o objetivo de estudar todos os assuntos relacionados à alimentação da população.

O primeiro Plano Nacional de Alimentação, apresentado em 1953, pela CNA, reconheceu a desnutrição como problema de saúde pública, e dentre outros, um de seus objetivos era desenvolver a assistência alimentar aos trabalhadores e estudantes por meio de instalação de restaurantes populares (L'Abbate, 1988).

Desde então, várias políticas foram implementadas, visando a redução da fome e desnutrição, porém com caráter vertical e centralizador (L'Abbate, 1988; Burlandy, 2003).

No início da década de 1990, houve o desmonte das principais políticas de combate à fome com o Estado, abdicando de qualquer preocupação com a problemática da fome e extinguindo todas as políticas de âmbito nacional, com exceção do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) (Silva, 2006).

No final da década de 1990, foram publicados resultados da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), evidenciando as transições demográfica, epidemiológica e nutricional, mostrando os pólos da situação nutricional, considerando desde a desnutrição até a obesidade. Essa política destaca a alimentação e nutrição como requisitos de promoção e proteção à saúde, e se apóia no direito humano à alimentação como modelo de segurança alimentar e nutricional (Recine & Vasconcellos, 2011).

Eis que no final da década de 1990, o governo de Belo Horizonte, por meio da Lei número 7.612, de 17 de novembro de 1998, regulamentou a administração dos restaurantes populares. O restaurante popular de Belo Horizonte foi um dos vários instrumentos de intervenção da Política de Abastecimento e Segurança Alimentar, sendo reconhecido como prática inovadora e eficiente da administração pública. O restaurante popular da Prefeitura de Belo Horizonte é considerado modelo no país e inspirou os de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília (Prefeitura de Belo Horizonte, 2011).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), *“Os restaurantes populares são equipamentos públicos de alimentação e nutrição destinados ao preparo de refeições saudáveis, variadas e saborosas, que são vendidas a preços acessíveis, de forma a garantir aos trabalhadores urbanos e à população em situação de vulnerabilidade social o Direito Humano à Alimentação Adequada”* (MDS, 2011).

Atualmente, o restaurante popular é uma das políticas do Programa Fome Zero, e compõe o primeiro eixo articulador que visa a ampliação do acesso aos alimentos. Além disso, os restaurantes populares também estão articulados com outros programas do Fome Zero, como o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar, Bancos de alimentos e Programas de produção coletiva, desempenhando papel estratégico ao acesso de alimentos nos centros urbanos, e atuando como instrumento para implantação de sistemas locais integrados e descentralizados de segurança alimentar (Ananias, 2011).

No ano 2000, o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, cria o “Bom Prato”, restaurante popular, sancionado pelo decreto número 45.547, de 26 de dezembro de 2000. No município de Campinas, o Bom Prato está em funcionamento desde 2002 (SAA, 2010).

Esses restaurantes têm como objetivo a oferta de refeições de baixo custo à população, porém nutricionalmente balanceadas (Brasil, 2009). As refeições são compostas por arroz, feijão, carnes, legumes, salada, farinha de mandioca, pão, fruta da época e suco e tem em média 1600 calorias. O valor total da refeição é de R\$3,50, e o Governo Estadual é responsável por subsidiar mais que 70% do valor, ou seja, R\$2,50, sendo o restante, R\$1,00, pago pelo usuário. Vale ressaltar que menores de 6 anos estão isentos de pagamento, com o Estado assumindo o custo integral da refeição. São servidas em média de 1.200 a 2.000 refeições diariamente, conforme demanda de cada região (SEDS, 2011).

No entanto, em janeiro de 2011, por meio do decreto número 56.674, o programa Bom Prato passou a ser gerido pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social (SEDS). No mesmo ano, houve redução no aporte calórico das refeições, passando para 1.200 calorias (SEDS, 2011). Essa mudança, provavelmente ocorreu, em decorrência da epidemia da obesidade.

Outra novidade importante é o oferecimento do café da manhã à população ao custo de R\$0,50 (custo total de R\$1,30, com R\$0,80 subsidiado pelo Governo do Estado). Além disso, cursos profissionalizantes e acesso à internet também são oferecidos, nesses restaurantes populares (SEDS, 2011).

É importante salientar que o público alvo desses restaurantes são a população de baixa renda, idosos e pessoas em situação de vulnerabilidade social (SEDS, 2011). Estudo transversal, realizado com 129 usuários do restaurante popular de Campinas, com o objetivo de avaliar a situação de segurança alimentar e nutricional dos usuários, verificou que 24% dos usuários eram idosos com 60 anos ou mais, e que o consumo de carnes, frutas, verduras e ou legumes foi maior nas refeições realizadas no restaurante do que em casa, proporcionando maior variedade de alimentos no almoço realizado no restaurante (Gobato et al., 2010).

Para Ananias (2011), o restaurante popular “ampliou seu potencial agregador, consolidou-se como forte instrumento de promoção de segurança alimentar, mostrando que é possível uma alimentação saudável, de qualidade e baixo custo, acessível a todos”.

Desta forma, mediante o exposto, observa-se que o envelhecimento populacional resulta em importantes implicações na área da saúde, dentre elas, a necessidade de novas técnicas e metodologias de atendimento, além da utilização mais intensiva dos serviços e equipamentos de saúde por parte da população mais idosa, principalmente frente a radical mudança no padrão de morbidade (Saad, 2006).

Além disso, o uso de informações epidemiológicas locais, como condições de vida e problemas relacionados à saúde dos idosos, bem como o estado

nutricional desses, é importante subsídio para o planejamento, implementação, definição e revisão das ações e políticas de assistência a esta população. Para Almeida (1995), *“os indicadores epidemiológicos são importantes na programação em saúde, pois dada a própria natureza, dos dados usados na sua construção permitem recuperar as informações sobre a população como um todo, não se restringindo apenas à clientela usuária SUS”*.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Comparar as condições de vida e saúde de idosos, usuários e não usuários do restaurante popular Bom Prato, no município de Campinas-SP.

2.2 Objetivos específicos

- Comparar as condições de vida e saúde entre idosos usuários do restaurante popular Bom Prato no município de Campinas-SP e seus vizinhos de endereço não usuários do restaurante.
- Investigar os fatores demográficos, socioeconômicos, de estilo de vida e saúde associados ao sobrepeso e obesidade em idosos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo caso-controle, realizado no município de Campinas-SP com idosos, idade maior ou igual a 60 anos, usuários e não usuários do restaurante popular Bom Prato. O número de participantes foi de 210 para ambos os grupos, casos e controles.

O restaurante Bom Prato é o único restaurante popular da cidade, e está localizado na região central, próximo ao Terminal Central de Ônibus, um agente facilitador de acesso. Foi inaugurado em junho de 2002, sendo que atualmente serve aproximadamente 1.800 refeições, com horário de funcionamento de segunda à sexta-feira a partir das 11:00 horas até o término dessas refeições, somente no almoço (SAA, 2010).

3.2 Sujeitos

O grupo de casos foi constituído por idosos, com 60 anos ou mais, usuários do Bom Prato, residentes em Campinas, em domicílios permanentes.

O grupo dos controles, por sua vez, foi composto por idosos, pareados por sexo e vizinhança.

Os participantes de ambos os grupos mostraram ter condições mentais para responder o questionário, além de terem lido e assinado um Termo de Consentimento Livre-Esclarecido (Apêndice I), descrevendo a pesquisa.

Dessa forma, os critérios de exclusão foram ter idade inferior a 60 anos, condições evidentes de deterioro mental, não ter domicílio permanente, e ainda, para os controles, ser usuário do Bom Prato.

Por último, buscando respeitar os interesses dos sujeitos do estudo em sua integridade e dignidade, bem como o desenvolvimento de um trabalho dentro dos padrões éticos, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tendo sido aprovado em reunião de 27 de abril de 2010 (Anexo).

3.3 Variáveis

Foi utilizado um questionário elaborado pelos pesquisadores (Apêndice II), composto por questões fechadas ou semi-abertas, dividido em cinco módulos, sendo eles:

(I). Condições de uso do Bom Prato - este módulo foi aplicado apenas ao grupo dos casos, ou seja, para os idosos usuários do restaurante Bom Prato. Incluiu questões como o motivo pelo qual o idoso frequenta o restaurante; há quanto tempo frequenta ou se é a primeira vez, e com que frequência; qual o meio de transporte utilizado para ir até o restaurante; tempo utilizado para chegar ao restaurante, se costuma ir acompanhado; e por último, onde costuma almoçar quando não vai ao restaurante.

(Ib). Uso do Bom Prato – Este módulo foi aplicado somente para o grupo dos controles. Teve como objetivo explorar o porquê esses idosos não frequentava o restaurante, se já ouviram falar sobre o restaurante, e em caso afirmativo, por qual meio (familiares, vizinhos, amigos, centro de saúde, prefeitura, jornal ou outros); e por último, onde costumam fazer as refeições, quando não almoça em casa.

(II). Condições demográficas e socioeconômicas – As variáveis incluídas neste módulo foram: data de nascimento; idade em anos; sexo; religião (católica, evangélica/ protestante, espírita, outras, ou nenhuma); Raça/Cor/ cor (branca, preta, amarela, pardo, indígena); estado civil (casado, em união estável, solteiro, viúvo e separado, desquitado ou divorciado); tipo de moradia (casa, apartamento, cômodo ou outro); condição da moradia (própria já paga, própria ainda pagando, alugada, cedida por empregador, cedida de outra forma, ou outra

condição); tipo de material de construção (alvenaria acabada, alvenaria inacabada, madeira aparelhada, madeira não aparelhada ou outra); se o idoso é o chefe da família (sim, não-esposa (o), não-filho (a), não-genro/ nora, e não-outro); escolaridade do chefe da família em anos (caso ele não seja o entrevistado); quantas pessoas moram na casa (contando com o entrevistado); quantas tem de 0 a 5 anos; 6 a 18 anos; quantas pessoas tem renda na casa; total da renda da família; se trabalha fora de casa (sim ou não); qual o tipo do vínculo do emprego (formal fixo, formal temporário, informal fixo, informal temporário, autônomo, bicos, ou outros); se recebe alguma fonte de renda (aposentadoria, pensão, Benefício de Prestação Continuada, aluguel de alguma propriedade, salário ou outros); se há algum outro idoso na casa e qual a idade; e se este recebe alguma fonte de renda (semelhantes às citadas acima); posse de bens (televisão em cores, videocassete/DVD, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, geladeira e freezer) e respectivas quantidades, que junto com a escolaridade do chefe da família foi utilizado para construir o indicador econômico Critério de Classificação Econômica Brasil 2008, elaborado pela Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas – ABEP, sendo que o escore final foi utilizado para classificar a população em classes A, B, C, D e E (ABEP, 2011); se a família tem alguma prestação fixa por mês; do que é a prestação (aluguel, móveis, eletrodoméstico, carro/moto); valor da prestação; se a família recebe ajuda de alguém quando precisa; se sim, de quem; se sim, que tipo de ajuda; e por último se considera o bairro violento, se sente-se seguro na casa onde mora e se sofreu algum tipo de violência no último ano.

(III). Condições de saúde – Este módulo incluiu questões pertinentes a auto-avaliação de saúde dos idosos (muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim); presença das seguintes doenças referidas, quando informadas por um profissional de saúde (hipertensão, artrose/artrite/reumatismo, dislipidemia, diabetes sequela de fratura, doença do coração, obesidade, asma/bronquite crônica, câncer, incontinência urinária, osteoporose, depressão, doença renal crônica, cirrose, tuberculose e outras); se o idoso esteve internado no último ano; se sim, há

quanto tempo (nos últimos 0-6 meses ou nos últimos 7 a 12 meses); problemas com mastigação (não, sim-por falta de dentes, sim-por dentadura mal ajustada ou que machuca); problemas para engolir (não, sim-sólidos, sim-líquidos, sim-qualquer alimento); problemas com visão (não, sim-mas usa óculos, sim-por falta de óculos, sim, por catarata que precisa operar, e sim-por doenças da retina, glaucoma ou outros); problemas com audição (não, sim-de um ouvido, sim-dos dois ouvidos); tabagismo (fumante ou não); se já fumou alguma vez; quantos cigarros fuma por dia; há quanto tempo parou de fumar; consumo de bebida alcoólica (pinga, vinho ou cerveja - 1 a 2 copos, 3 a 4 copos, 5 a 6 copos, 7 a 9 copos, 10 ou mais copos, nada (nenhum)); frequência de ingestão de bebidas alcoólicas (nunca, menos que 1 vez por mês, 1 vez por mês, 2 a 4 vezes por mês, 1 vez por semana, 2 a 3 vezes por semana, 4 a 6 vezes por semana, diário, 2 vezes por dia, várias vezes por dia, ou não respondeu).

Também foi aplicada a Escala de Depressão Geriátrica em versão reduzida de Yesavage (GDS-15), amplamente utilizada para detecção de sintomas depressivos no idoso, composto por 15 questões com respostas afirmativas ou negativas, sendo que as respostas indicativas de depressão recebem valor igual a 1. O escore é a soma dos pontos, sendo igual a 5 ou mais pontos considerado diagnóstico de depressão, e quando o escore foi igual ou maior que 11 caracteriza depressão grave (Almeida, 1999).

Em seguida, foi questionado também se o idoso costuma sair de casa (sim ou não); frequência que sai para fazer compras, consultas/ grupos/ exames, passeios, visitas para amigos ou familiares; se costuma fazer caminhada todo dia (sim, não-só algumas vezes por semana, não-só 1 dia por semana, a cada 15 dias, raramente ou nunca); quanto tempo consegue caminhar sem se cansar (60, 45, 30 ou 15 minutos).

Foram aplicadas questões referentes às Atividades da Vida Diária (AVD), por meio da adaptação das questões da Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), desenvolvida por Lawton e Brody e adaptada ao contexto brasileiro, que investiga a autonomia do idoso para realizar atividades como uso

de telefone, viagens, realização de compras, preparo das refeições, trabalho doméstico, uso de medicamentos e manuseio do dinheiro (Santos, 2008).

Foi investigado o uso de medicamentos contínuo, considerando a quantidade, meio de obtenção e total gasto por mês com estes medicamentos; além de posse de plano de saúde, se o idoso deixou de realizar quaisquer de suas atividades habituais por motivo de saúde ou esteve acamado nas últimas duas semanas.

(IV). Insegurança alimentar e alimentação – Neste módulo, foi aplicada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), adaptada do modelo americano proposto por Radimer et al. (1992), composta por 15 questões com respostas afirmativas ou negativas, sobre o acesso à alimentação dos adultos e crianças (quando havia) referentes aos últimos três meses. Cada resposta afirmativa do questionário de insegurança alimentar representa 1 ponto, sendo a pontuação da escala sua soma, variando em uma amplitude de 0 a 15 pontos; sendo a segurança alimentar igual a 0; insegurança leve 1-5 pontos, em famílias com menores de 18 anos ou 1-3 pontos nas sem menores; insegurança moderada, 6-10 ou 4-6; e insegurança grave 11-15 ou 7-8, respectivamente (Segall-Corrêa et al., 2007; Marin-León et al. 2005).

Em seguida, foi investigada a frequência semanal de realizações das refeições (café da manhã, almoço, jantar e lanche em vez de jantar), com suas respectivas frequências (diário, 5-6 vezes por semana, 3-4 vezes por semana, 1-2 vezes por semana, ou nunca).

Também foi investigada a frequência de consumo dos seguintes alimentos: queijo, iogurte, coalhada, nata; feijão, lentilha, ervilha, grão de bico; arroz, macarrão; café, chá; açúcar, mel ou melado; pão, biscoitos, bolacha; margarina, manteiga, maionese; batata, mandioca, mandioquinha, cará, inhame, abóbora; verduras; legumes; frutas; carne de boi, porco, fígado, peixe ou frango; ovos; frituras; doces; e embutidos. As frequências pré categorizadas foram: não come; 1 vez por mês; 1 a 2 vezes por semana; 3 a 6 vezes por semana; ou todos os dias.

(V). Antropometria – Neste módulo foram utilizados dois indicadores para avaliar o estado nutricional e o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O IMC (Índice de Massa Corporal) foi calculado a partir das medidas de peso (em quilos) e altura (em metros), por meio da fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$. Para a classificação do estado nutricional foram usados os pontos de corte para idosos (≤ 22 baixo peso; > 22 a < 27 eutrofia e ≥ 27 sobrepeso) propostos pelo *Nutrition Screening Initiative* (1994) e recomendados pelo Ministério da Saúde (2008). O peso foi aferido em balança digital portátil para adultos marca e modelo Tanita BF-680, segundo os procedimentos de Lohman et al. (1988). A altura foi aferida com auxílio de um estadiômetro adulto vertical portátil marca Sanny, também segundo procedimentos preconizados por Lohman et al. (1988).

O indicador Circunferência da Cintura (CC) aponta o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares relacionado à maior concentração de tecido adiposo na região abdominal. Para classificação do risco cardiovascular foram utilizados os parâmetros da IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (SBC, 2007), que considera que os valores maiores que 94 centímetros em homens e maiores que 80 centímetros em mulheres indicam risco aumentado. A circunferência da cintura foi aferida sobre uma linha horizontal imaginária que passa no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca, com trena antropométrica Sanny com trava (Heyward, 2004).

A medida da circunferência do pescoço foi descrita em estudo realizado com crianças e adolescentes nos Estados Unidos, como um indicador mais preciso que o IMC para classificação do estado nutricional (Nafiu et al., 2010). Como mencionado anteriormente, o IMC algumas vezes acaba por superestimar a classificação do estado nutricional, especialmente daqueles indivíduos com maiores níveis de massa muscular, além de não precisar onde a gordura está concentrada. A aferição desta medida foi realizada utilizando trena antropométrica marca Sanny, e a medida foi obtida na linha horizontal logo acima da protuberância do pescoço, popularmente conhecida como “*pomo de Adão*”. Os

pontos de corte e classificação para idosos são ainda desconhecidos, sendo que estes dados serão analisados futuramente pelos pesquisadores.

3.4 Trabalho de campo

A fim de qualificar os entrevistadores, em relação às técnicas de aplicação do questionário, padronizar métodos de abordagem, elucidar dúvidas, e diminuir possíveis vieses, foi elaborado um Manual do Entrevistador.

Foi realizado um piloto no mesmo restaurante a fim de testar o questionário, as estratégias para sua aplicação, e identificar problemas de compreensão, sendo posteriormente realizadas adequações.

O grupo de casos foi selecionado durante o período de espera na fila do restaurante. O convite foi feito a todos os usuários que estavam na fila, sendo que o questionário foi aplicado a todos aqueles que se interessaram e dispuseram a respondê-lo, além de realizarem as medidas antropométricas. O período de coleta de dados para este grupo foi durante os meses de janeiro e fevereiro de 2011.

Os controles foram selecionados entre idosos moradores no mesmo bairro dos casos. A escolha se iniciou no mesmo quarteirão do caso, no sentido à direita do domicílio. No caso de inexistência de idoso neste quarteirão, a busca prosseguiu pelo quarteirão à direita do anterior. Naqueles domicílios em que havia mais que um idoso do mesmo sexo, foi realizado sorteio de apenas um deles.

3.5 Tamanho da amostra

Para calcular o tamanho da amostra, foi considerada para os casos a prevalência de segurança alimentar ou insegurança leve de 81%, 11% maior que a observada em domicílios com idosos em Campinas em 2003 (81%) (Marin-Leon, 2005). Com uma razão de 1 caso para 1 controle, um poder estatístico de 80% para detectar uma razão de chances de 2,1 com um nível de significância de 10%,

a amostra calculada no Epi-Info, versão 6.0.4 foi de 210 idosos para cada grupo, casos e controles.

3.6 Análise de dados

Para a análise estatística dos dados, foi elaborada uma máscara no *software* Epi-Info, versão 6.0.4 para a inserção dos dados dos questionários e análises iniciais. Posteriormente, os dados foram exportados para o *Statistical Package Social of Sciences* (SPSS) para *Windows* (versão 13.0) e Stata versão 9.2 para análises mais detalhadas.

Os resultados são apresentados em dois artigos. No primeiro, *Condições de vida e saúde de idosos residentes em Campinas-SP: estudo caso- controle com usuários de restaurante popular*, os dados foram analisados por meio do *software* SPSS versão 13.0, e foi considerada como variável dependente a origem dos idosos, ou seja, ser ou não usuário do restaurante popular, sendo os usuários do restaurante popular (casos) considerada a categoria de referência. A descrição de cada variável independente foi realizada utilizando frequência absoluta, percentual e cálculo de qui-quadrado, para avaliar as diferenças nas frequências das categorias. Mediante regressão binomial univariada foi calculado *odds ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95% para avaliar a existência de associação com ser usuário do restaurante popular. As variáveis que na análise univariada apresentaram $p < 0,20$ foram selecionadas para construção de um modelo de regressão logística múltipla. Permaneceram no modelo final apenas as variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Embora, no desenho do estudo houve pareamento de sexo, e local de residência, a análise não foi realizada pela avaliação dos pares discordantes. O pareamento visou equiparar as condições demográficas e socioeconômicas de casos e controles a fim de evidenciar as outras variáveis, que diferenciam os usuários do restaurante popular dos controles.

No segundo artigo, *Condições de vida e saúde associadas ao sobrepeso e obesidade em idosos*, optou-se por analisar os dados considerando o modelo de

estudo transversal, onde foram incluídos outros 32 idosos que haviam sido entrevistados, porém não analisados no estudo caso-controle por falta de pareamento. Utilizou-se o *software* Stata versão 9.2, no qual a variável dependente foi o estado nutricional, categorizado em eutrofia, sobrepeso e obesidade, sendo “eutrofia” considerada a categoria de referência. A descrição de cada variável independente foi realizada utilizando frequência absoluta, percentual e cálculo de qui-quadrado, com nível de significância igual a $p < 0,05$ para avaliar as diferenças nas frequências das categorias segundo estado nutricional. Mediante regressão multinomial univariada foi calculado *odds ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95%, para avaliar a existência de associação com estado nutricional. As variáveis que na análise univariada apresentaram $p < 0,20$ foram selecionadas para construção de um modelo de regressão logística múltipla. Permaneceram no modelo final apenas as variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$), controladas por sexo, idade e classe econômica.

4. RESULTADOS

4.1 Artigo 1

CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE IDOSOS RESIDENTES EM CAMPINAS- SP: ESTUDO CASO-CONTROLE COM USUÁRIOS DE RESTAURANTE POPULAR

LIVING AND HEALTH CONDITIONS OF ELDERLY RESIDENTS IN CAMPINAS-
SP, BRAZIL: CASE-CONTROL STUDY WITH SOCIAL RESTAURANT CLIENTS

Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de Souza¹ e Letícia Marín-Leon¹

¹Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas.
Departamento de Saúde Coletiva.

Resumo

Objetivos: Comparar as condições de vida e saúde entre idosos usuários e não usuários do restaurante popular no município de Campinas-SP. **Métodos:** Estudo caso-controle realizado com 420 idosos, com 60 anos ou mais, residentes em Campinas-SP. Foram considerados casos os usuários do restaurante popular Bom Prato, que integra o Programa Fome Zero (n=210), e controles, seus vizinhos de bairro pareados por sexo (n=210). Utilizou-se um questionário, incluindo questões de condições de vida e saúde. Utilizou-se SPSS versão 13.0 para cálculo de *Odds Ratio* (OR) e Intervalo de Confiança (IC) de 95% mediante regressão logística múltipla. As variáveis com $p < 0,20$ na análise bivariada foram incluídas em modelo de regressão logística múltipla, permanecendo as variáveis com $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 420 entrevistados, 270 (64,3%) eram homens e 150 (35,7%) mulheres, sendo 135 homens e 75 mulheres em cada grupo de casos e controles. No modelo final ajustado para faixa etária, condição civil e classe econômica, observou-se que os controles apresentaram menores chances de ter sofrido violência no último ano (OR=0,17; IC95% 0,06-0,47), sair de casa todos os dias OR=1,92; IC95% 1,10-3,35), frequência esporádica ou nunca à exames e consultas (OR=2,83; IC95% 1,67-4,79), raramente ou nunca fazer caminhada (OR=1,72; IC95% 1,01-2,97), e maior chance de hipertensão (OR=1,69; IC95% 1,03-2,79) e artrose, artrite ou reumatismo (OR=1,72; IC95% 1,01-2,95). Variáveis de consumo também permaneceram no modelo final, sendo menor a frequência de consumo de feijão, fígado e suco em pó entre controles. **Conclusões:** Sugere-se a ampliação do número de restaurantes de forma a atender a população em vulnerabilidade social, dentre eles os idosos, que necessitam de auxílio para o preparo e acesso a refeições mais saudáveis. Tendo em vista que frequentar o restaurante é um indicativo de maior autonomia, e de melhores condições de saúde, os restaurantes populares também podem ampliar suas atividades, incentivando a prática de atividade física, além de aumentar a divulgação de seus serviços.

Descritores

Idosos. Envelhecimento. Hipertensão. Artrose. Alimentação referida.

Abstract

Objective: Compare the living and health conditions among elderly clients and non clients of the social restaurant in the city of Campinas. **Methods:** A case-control study with 420 elderly aged 60 or older, living in Campinas-SP. Cases were considered clients of the social restaurant Bom Prato, part of the Fome Zero Program (n = 210), and controls its neighbors neighborhood matched by sex (n =210). We applied a questionnaire including questions of health and living conditions. We used SPSS version 13.0 for calculating odds ratio (OR) and confidence interval (CI) 95% by multiple logistic regression. Variables with p <0.20 in bivariate analysis were included in multiple logistic regression model, the remaining variables with p <0.05. **Results:** Of the 420 respondents, 270 (64.3%) were men and 150 (35.7%) women, 135 men and 75 women in each group of cases and controls. In the model adjusted for age, marital status and economic status, it was observed that controls had lower odds of experiencing violence in the past year (OR = 0.17, 95% CI 0:06 to 0:47), leaving home all day (OR=1.92, 95%CI 1.10 to 3.35), often sporadic or never for tests and consultations (OR=2.83, 95%CI 1.67-4.79), rarely or never walking (OR=1.72, 95%CI 1.01-2.97), and greater chance of hypertension (OR= 1.69, 95%CI 1.03-2.79) and osteoarthritis, arthritis or rheumatism (OR=1.72, 95%CI 1.01-2.95). Consumption variables also in the final model, and lower the frequency of consumption of beans, liver and juice powder among controls. **Conclusions:** It is suggested to increase the number of restaurants to meet the population in social vulnerability, including the elderly, who need help preparing meals and access to healthier meals. Given that frequent the restaurant is indicative of greater autonomy, and better health, social restaurants can also expand its activities, encouraging physical activity, and increase the dissemination of their services.

Keywords

Elderly. Aging. Hypertension. Osteoarthritis. Frequency of food consumption

Introdução

Dados do último censo demográfico mostram que 10,8% da população brasileira é representada por idosos com 60 anos ou mais⁽¹⁾. Em Campinas - São Paulo, esta categoria ultrapassa os dados nacionais, constituindo 12,4% da população⁽²⁾. Ademais, estimativas para 2040 revelam que provavelmente este grupo corresponderá a 33%⁽³⁾. Cabe destacar que também houve aumento da esperança de vida ao nascer, sendo que especificamente em Campinas entre 2000 e 2005 houve aumento maior deste indicador no estrato econômico baixo, com esperança de vida ao nascer para o município em 2005 de 76,5 anos e 72,3 anos nos estratos alto e baixo, respectivamente⁽⁴⁾.

A modificação dos padrões de morbidade e mortalidade há décadas se caracteriza pelo predomínio das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)⁽⁵⁾, sendo que nos idosos, a coexistência de várias doenças crônicas aumenta com a idade⁽⁶⁾.

Com o atual estilo de vida, as dietas ricas em gorduras, açúcares e sódio, inatividade física, tabagismo e consumo excessivo de álcool estão entre os principais fatores de risco para as DCNT, de forma que estas passaram a responder pelo aumento na demanda nos serviços de saúde, apontando a importância do monitoramento de sua prevalência entre idosos⁽⁷⁻⁹⁾.

Tornou-se necessária a discussão do crescimento acelerado da população idosa e do aumento da expectativa de vida, para as demandas geradas para a saúde pública⁽¹⁰⁾.

Outro ponto que merece atenção nesta fase da vida é a alimentação. Mudanças fisiológicas, metabólicas e na capacidade funcional inerentes ao envelhecimento, bem como viver em lares multigeracionais ou até mesmo a condição de viver só, podem alterar as condições nutricionais do idoso levando-o à insegurança alimentar⁽¹¹⁻¹²⁾.

Preocupado em combater a fome, o governo brasileiro lançou em 2003 o Programa Fome Zero, sendo que os restaurantes populares fazem parte de um de seus eixos articuladores – o de acesso aos alimentos. Os restaurantes populares são responsáveis pelo fornecimento de refeições saudáveis a baixo custo, tendo como público alvo a população de baixa renda, idosos e pessoas em situação de vulnerabilidade social ⁽¹³⁻¹⁵⁾. No Estado de São Paulo, estes restaurantes receberam o nome de *Bom Prato* e são atualmente geridos pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social⁽¹⁵⁾. Em Campinas, 24% de seus usuários tem 60 anos ou mais⁽¹⁶⁾.

Considerando que a demanda dos idosos para o sistema de saúde é crescente e que os idosos requerem um olhar específico pela maior frequência de múltiplas doenças crônicas que podem ser agravadas pelos hábitos alimentares inadequados e principalmente pelo acesso restrito à alimentação adequada foi elaborado um projeto que contemplou os tópicos apontados. Desta forma, o objetivo deste estudo foi comparar as condições de vida e saúde entre idosos usuários e não usuários do restaurante popular Bom Prato no município de Campinas-SP.

Métodos

Trata-se de estudo caso-controle realizado no município de Campinas-SP com idosos não institucionalizados, com idade maior ou igual a 60 anos. Foram considerados casos os usuários do restaurante popular Bom Prato e controles seus respectivos vizinhos de endereço, pareados por sexo. Foram excluídos do grupo de controles aqueles idosos que frequentaram no mínimo uma vez o restaurante popular com anterioridade à entrevista.

A amostra foi calculada no Epi-Info com base na prevalência de segurança alimentar ou insegurança leve para os casos de 81%, 11% maior que a observada em domicílios com idosos em Campinas em 2003 (81%)⁽¹⁷⁾. Foi considerada uma razão de 1 caso para 1 controle, poder estatístico de 80% para detectar uma razão

de chances de 2,1 com um nível de significância de 10%, totalizando 210 indivíduos para cada grupo.

Foi utilizado um questionário elaborado pelos pesquisadores, composto por questões fechadas ou semi-abertas, com perguntas sobre características demográficas e socioeconômicas, alimentação referida, uso de restaurante popular, antropometria e condições de saúde.

As características demográficas e socioeconômicas estudadas foram: sexo, idade (60-69; 70-79; 80 e mais), Raça/Cor/cor (branco; não branco), estado civil (casados; solteiros/desquitados/divorciados/viúvos), escolaridade (< 4 anos; 4 anos; > 4 anos), número de pessoas no domicílio (1, 2, 3, e 4 ou mais), presença de menor de idade no domicílio (sim e não), ser chefe da família (sim e não), receber algum benefício (aposentadoria, pensão ou Benefício de Prestação Continuada – sim e não), trabalhar fora de casa (sim e não), renda familiar mensal (1-2 Salários Mínimo (SM); >2 SM), classe econômica (A+B, C, D+E) segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil 2008⁽¹⁸⁾, pagamento de prestação fixa por mês (sim e não), considerar bairro violento (nunca violento, violento), sofreu violência no último ano (sim e não), e condição de segurança alimentar (segurança alimentar, insegurança leve, moderada ou grave), medida pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (segurança alimentar e insegurança leve, moderada e grave)⁽¹⁷⁾.

As variáveis de saúde foram: saúde percebida (muito boa/boa, regular, ruim/muito ruim), doenças autorreferidas (hipertensão, artrose/artrite/ reumatismo, dislipidemia, diabetes, sequela de fratura, doença do coração, osteoporose, câncer, incontinência urinária, asma), uso contínuo de medicamentos (sim ou não), meio de obtenção dos medicamentos (centro de Saúde/ Farmácia de alto custo, compra todos, recebe doação), internação no último ano (sim ou não), capacidade funcional, tabagismo (fumante, ex-fumante, nunca fumou), consumo excessivo de álcool (diário, semanal, mensal, nunca) depressão (sim ou não) e acesso aos serviços de saúde (semanal/mensal, esporádico/nunca). Para avaliar a incapacidade física foi utilizada a pergunta "...quanto tempo consegue caminhar sem se cansar?". Para a classificação de depressão foi utilizada a Escala de

Depressão Geriátrica em versão reduzida de Yesavage (GDS-15)⁽¹⁹⁾. A atividade social do idoso foi medida usando as perguntas “com que frequência sai para passeios?”, “com que frequência visita amigos ou familiares?”.

Os hábitos relacionados à atividade física na vida diária foram investigados por meio das perguntas: “...sai de casa todos os dias?” (sim ou não), “...costuma fazer caminhada todo dia?” (diária, semanal ou mensal, raramente ou nunca), “...com que frequência sai para fazer compras?” (diária, semanal ou mensal, nunca). A utilização de serviços de saúde foi indagada pelas perguntas “...com que frequência sai para consultas, grupos ou exames?” (semanal ou mensal, esporádico ou nunca) e internação nos últimos 12 meses (sim ou não).

A alimentação referida foi avaliada por meio de questionário de frequência alimentar que incluiu 12 alimentos ou grupos de alimentos, sendo as alternativas de frequência: não come, 1 vez por mês, 1 a 2 vezes por semana, 3 a 6 vezes por semana, todos os dias. Nas análises, para cada item foi estabelecida a frequência preconizada em uma dieta saudável, por exemplo, para frutas, verduras e legumes foi dicotomizado o consumo em diário e menor ou igual a 6 vezes por semana.

O peso foi aferido em balança digital portátil para adultos marca Tanita modelo BF-680 e a altura com estadiômetro adulto vertical portátil marca Sanny. Peso e altura foram aferidos segundo procedimentos preconizados por Lohman et al. (1988)⁽²⁰⁾. O IMC foi calculado com a fórmula “Peso (kg) / Altura² (m)”, sendo que para a classificação do estado nutricional foram usados os pontos de corte propostos pelo *Nutrition Screening Initiative* (1994)⁽²¹⁾ e recomendados pelo Ministério da Saúde (2008)⁽²²⁾: Baixo Peso (≤ 22 kg/m²); Eutrofia (> 22 kg/m² a < 27 kg/m²) e Sobrepeso (≥ 27 kg/m²).

A circunferência da cintura foi aferida sobre uma linha horizontal imaginária que passa no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca, segundo procedimentos de Heyward (2004)⁽²³⁾, com trena antropométrica Sanny com trava. Foram utilizados os parâmetros da IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose⁽²⁴⁾, sendo os valores maiores que 94 centímetros em homens e maiores que 80 em mulheres indicativos de risco cardiovascular aumentado.

As entrevistas foram realizadas entre janeiro e agosto de 2011 por entrevistadores especialmente treinados utilizando um manual do entrevistador elaborado para padronizar o método de abordagem.

A fim de testar o questionário e estratégias para sua aplicação, foi realizado um estudo piloto no restaurante Bom Prato. Após identificar problemas de compreensão foram realizadas adequações.

No restaurante, o convite para participar na pesquisa foi feito a todos os usuários que estavam na fila de espera, sendo que as medidas antropométricas foram aferidas antes de almoçarem. Houve aproximadamente 15% de recusas.

A escolha dos vizinhos foi iniciada no mesmo quarteirão de referência, no sentido à direita do domicílio. No caso de inexistência de idoso neste quarteirão, a busca prosseguiu pelo quarteirão à direita do anterior. Houve aproximadamente 4% de recusas. Naqueles domicílios em que havia mais que um idoso do mesmo sexo, foi realizado sorteio aleatório de apenas um deles.

Os dados foram digitados em Epi-Info versão 6.0.4, sendo o banco de dados exportado para análise no SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, Universidade de Chicago) versão 13.0 para Windows.

Foi considerada como variável dependente a origem dos idosos, ou seja, ser ou não usuário do restaurante popular, sendo os usuários do restaurante popular (casos) considerada a categoria de referência. A descrição de cada variável independente foi realizada utilizando frequência absoluta, percentual e cálculo de qui-quadrado, para avaliar as diferenças nas frequências das categorias. Mediante regressão binomial univariada foi calculado *odds ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95% para avaliar a existência de associação com ser usuário do restaurante popular. As variáveis que na análise univariada apresentaram $p < 0,20$ foram selecionadas para construção de um modelo de regressão logística múltipla. Permaneceram no modelo final apenas as variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$).

Todos os participantes deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da

Faculdade Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, em 27 de abril de 2010, sob parecer CEP nº 169/2009.

Resultados

Dos 420 entrevistados, 270 (64,3%) eram homens e 150 (35,7%) mulheres, sendo 135 homens e 75 mulheres em cada grupo de casos e controles.

Entre os usuários do restaurante popular observou-se maior frequência de idosos jovens, não brancos, solteiros, que vivem à sós ou com poucas pessoas no domicílio, com menor renda (até 2 salários mínimos), pertencentes às classes econômicas D e E, e que referiram pagar prestação fixa por mês. Não houve diferenças entre casos e controles quanto à escolaridade, receber algum benefício social, e condição de insegurança alimentar ($p < 0,05$) (Tabela 1).

Os controles apresentaram maior chance de não sair de casa todos os dias (OR=1,74; IC95% 1,15-2,61). Destaca-se que os controles também apresentaram maior chance de considerar o bairro violento (OR=1,69; IC95% 1,13-2,52), apesar de terem sofrido violência no último ano em menor frequência que os casos (OR=0,17; IC95% 0,07-0,43). Além disso, os controles apresentaram maior chance de nunca ou esporadicamente sair para compras, consultas e exames, e visitar amigos e familiares e praticar caminhada, além de apresentar maior chance de cansaço em até 15 minutos de caminhada. Quanto à frequência de consumo de lanche em vez de jantar, a única categoria de consumo com diferença estatisticamente significativa foi a do consumo de 2 a 3 vezes por semana, apresentando os controles maior chance desse consumo. (OR=1,85; IC95% 1,05-3,25). Casos e controles não apresentaram diferenças quanto à problemas para ouvir, consumo excessivo de álcool e estado nutricional ($p < 0,05$) (Tabela 2).

Na Tabela 3, observa-se que os controles apresentaram maior chance de hipertensão e artrose, artrite ou reumatismo.

Quanto a alimentação referida (Tabela 4), os controles apresentaram maior chance de ingestão feijão menos que 3 vezes por semana, fígado menos que uma

vez por semana e de ingestão de frituras mais que 1 vez por semana. Em contrapartida, os controles apresentaram menor chance de ingerir suco em pó mais que 1 vez por semana.

No modelo final de regressão logística, permaneceram as variáveis idade, estado civil, classe econômica e violência sofrida no último ano. Observa-se que as variáveis relacionadas à autonomia dos idosos, para deslocamento às diversas atividades apresentadas, além da atividade física da caminhada permaneceram no modelo final. Hipertensão e artrose/artrite e reumatismo permaneceram associadas aos controles. O consumo entre controles de feijão, fígado e suco em pó em menor frequência que nos casos e também permaneceram no modelo final (Tabela 5).

Discussão

Os idosos usuários do restaurante Bom Prato caracterizam-se por condições socioeconômicas mais desfavoráveis que as dos vizinhos que constituíram o grupo controle. Assim, constatou-se que o restaurante popular Bom Prato está atendendo seu público alvo, a população em vulnerabilidade social.

Além disso, a maioria é solteiro, viúvo ou divorciado, vivem em domicílios com menos moradores, ou até mesmo sozinhos, tem menor renda, além de em maior proporção pertencerem às classes econômicas D e E.

Não houve diferenças estatisticamente significativas quanto à escolaridade, sendo que mais de 70% de casos e controles possuem somente até 4 anos de escolaridade.

Outros estudos têm encontrado perfil semelhante de usuários de restaurante popular. Levantamento do Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome (MDS), realizado pelo Ibope em 2005 em cinco capitais, com 600 usuários de restaurante popular revelou que 70% de seus usuários pertenciam ao sexo masculino, 31,1% tinham 51 anos ou mais, 54% estudaram até o ensino fundamental e 31% tinham renda de até 1 salário mínimo⁽²⁵⁾. Da mesma forma,

pesquisa realizada pela Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí, sobre o uso e aceitação do restaurante popular, mostrou que 74% dos usuários tinham renda de até 2 salários mínimos, sendo que 34% destes tinham renda de até meio salário mínimo⁽²⁶⁾. O restaurante de Belo Horizonte, também mostrou predominância do sexo masculino entre seus freqüentadores (72,6%)⁽²⁷⁾.

Embora com frequência ligeiramente maior nos casos, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em relação à insegurança alimentar. A frequência de insegurança alimentar moderada e grave foi de 6,2% entre os casos e 4,3% entre os controles. Ao analisarem, a prevalência de insegurança alimentar em famílias com idosos no município de Campinas, Marin-León et al. (2005)⁽¹⁷⁾ observaram insegurança moderada em 11,8% e grave em 7,2%. Nota-se assim, possível melhoria na situação de segurança alimentar em idosos no município. Parte dessa melhoria pode ser proveniente do aumento do poder de compra e acesso ao crédito das classes D e E, e principalmente os aposentados e pensionistas, dentre os idosos.

Apesar de considerarem seus bairros menos violentos que seus vizinhos, os idosos usuários do restaurante Bom Prato relataram com maior frequência ter sofrido violência no último ano. Este número foi de 14,3% entre os casos e 2,9% entre os controles. O Sisnov – Sistema de Notificações de Violência em Campinas, implantado em 2005, só a partir do ano de 2009 passou a notificar a violência contra idosos, sendo que em 2010, 6% do total de notificações foram relacionadas aos idosos com 60 anos ou mais⁽²⁸⁾. Ao serem questionados sobre o tipo de violência sofrida, muitos idosos relataram terem sido roubados nas redondezas do restaurante e até mesmo no centro da cidade. Cabe então, aqui ressaltar, a importância da segurança pública.

Os usuários do restaurante apresentaram maior autonomia para realização de atividades como sair de casa todos os dias, compras, visitas a familiares, e exames, além de maior frequência de caminhada. Juntamente com a menor chance de ter hipertensão e artrose, artrite ou reumatismo, estes indicadores refletem a melhor condição de saúde dos usuários do restaurante que seus vizinhos. A prática de atividade física regular é uma das medidas preventivas

contra as doenças crônicas⁽²⁹⁾. Reduções clinicamente significativas na pressão arterial podem ser observadas com a prática de exercício físico⁽³⁰⁾. Além disso, a prática de atividade física e lazer na terceira idade estão relacionadas com estado de saúde mental dos idosos. Benedetti et al. (2008)⁽³¹⁾, em inquérito de base populacional com amostra que incluiu 875 idosos na cidade de Florianópolis, verificaram associação inversa entre demência e depressão e atividade física total e no lazer entre idosos. Na coorte realizada em Bambuí-MG, com idosos com 60 anos ou mais, foi observada associação de inatividade física à obesidade (OR 1,8; IC95% 1,3-2,5)⁽³²⁾.

Em contrapartida ao atual estilo de vida, caracterizado pela diminuição de consumo de alimentos básicos, como arroz e feijão e aumento do consumo de alimentos processados ricos em sódio e açúcares, gorduras e refrigerantes⁽⁹⁾, os idosos do restaurante popular demonstraram maior consumo de feijão e fígado e consumo menos frequente de frituras que seus vizinhos de endereço. Gobato et al. (2010)⁽¹⁶⁾, em estudo transversal sobre o perfil de usuários de restaurante popular e a importância destes para a segurança alimentar, mostraram que o consumo de carnes, frutas, verduras e ou legumes foi maior nas refeições realizadas no restaurante do que em casa, proporcionando maior variedade de alimentos no almoço realizado no restaurante.

Por outro lado, houve maior referência de ingestão de suco em pó entre os usuários do restaurante que entre seus vizinhos. Apesar de dever levar em consideração as leis da alimentação (quantidade, qualidade, harmonia e adequação), o planejamento do cardápio também está sujeito aos recursos financeiros previamente estabelecidos⁽³³⁾. Em organizações públicas, onde são incluídas a concessão de subsídios, os custos devem ser avaliados e acompanhados de forma a instrumentalizar as decisões da administração pública em relação à alocação dos recursos orçamentários⁽³⁴⁾. Desta forma, o suco natural de frutas, por muitas vezes pode representar um dos itens mais caros do cardápio, sendo o suco em pó utilizado como alternativa menos dispendiosa. Isto explicaria o alto consumo de suco em pó pelos usuários do restaurante. Considerando o alto

teor de açúcar e sódio dos sucos em pó, seria aconselhável tentar uma mudança de hábito alimentar, introduzindo chás gelados ou quentes de ervas aromáticas.

Houve também entre os usuários do restaurante, maior chance de realização de lanche em vez de jantar, podendo este, ser considerado um indicador sintético de qualidade de vida. Dois fatores podem ter estreita relação com este resultado. Se por um lado, a transição nutricional resultou em refeições cada vez mais rápidas, resumidas muitas vezes a substituição por lanches como *fast food*, ou até mesmo salgados e afins, por outro lado, a maioria dos restaurantes populares serve somente o café da manhã e almoço. De forma que os idosos que realizam o almoço no restaurante ficam sem alternativa para o jantar, utilizando o lanche como estratégia de alimentação.

Por último, vale destacar a baixa frequência de consumo diário de verduras, frutas e legumes, entre casos e controles. Para verduras e legumes o consumo foi inferior a 30% em ambos os grupos, além disso, apenas metade dos casos e controles consome frutas diariamente. O Guia Alimentar para a População Brasileira preconiza o consumo diário de três porções de frutas e três porções de legumes e verduras, de forma a contribuir para a proteção à saúde e diminuir risco de doenças⁽³⁵⁾.

Conclusão

Considerando que a maioria dos usuários dos restaurantes populares está em condição socioeconômica desfavorecida, sugere-se a ampliação do número de restaurantes de forma a atender a população em vulnerabilidade social, dentre eles os idosos, que necessitam de auxílio para o preparo das refeições e acesso a refeições mais saudáveis. Considerando que 12% da população de Campinas, são idosos com 60 anos ou mais, estes representam aproximadamente 120.000 em números absolutos. E considerando ainda que 10% destes idosos tenham o mesmo perfil demográfico e socioeconômico que os usuários do restaurante Bom Prato aqui apresentados, estimamos que para atendê-los demandaria a

construção de pelo menos mais nove unidades de restaurante popular no município.

Os restaurantes populares, assim como os centros de convivência, são ambientes que podem contribuir na ampliação da socialização destes idosos, com reflexos positivos para a saúde mental. Além disso, podem atuar como locais de intervenção e educação nutricional, com ênfase na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

Tendo em vista que frequentar o restaurante é um indicativo de maior autonomia, e de melhores condições de saúde, os restaurantes populares também podem ampliar suas atividades, incentivando a prática de atividade física.

Sugere-se também que os restaurantes passem a oferecer o jantar, de modo a diminuir o consumo de lanches entre os idosos.

Cabe ainda pensar em outras formas de acesso a alimentação para os idosos com renda inferior a dois salários mínimos e que tem limitações para se deslocar a um restaurante popular, ou ainda, aqueles que moram ou passam a maior parte do dia a sós.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo pelo financiamento do projeto (Processo 2010/51185-2) e à Coordenação para Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela Bolsa de Mestrado concedida à primeira autora.

Referências

1. Ministério da Saúde. Informações de Saúde. População residente - Brasil. [Acesso em: 24 nov 2011]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popuf.def>
2. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde. Indicadores de Saúde. Indicadores de Dados Básicos - IDB 2010. Indicadores demográficos. [Acesso em: 02 fev 2012]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popSP.def>
3. Carvalho JAMd, Rodríguez-Wong LL. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(3):597-605.
4. Belon AP, Barros M. Reduction of social inequalities in life expectancy in a city of Southeastern Brazil. *Int J Equity Health*. 2011;10(1):36.
5. Vermelho LL, Monteiro MFG. Transição demográfica e epidemiológica. In: Medronho RA, editor. *Epidemiologia*. São Paulo: Editora Atheneu; 2003. p. 91-103.
6. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Rev Saúde Pública*. 1987;21(3):200-10.
7. Veras RP, Caldas CP. Produção de cuidados à pessoa idosa. *Ciênc saúde coletiva*. 2008;13(4):1104.
8. Barros MBdA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. *Ciênc saúde coletiva*. 2011;16(9):3755-68.
9. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*. 2011 2011/6/10;377(9781):1949-61.
10. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(3):548-54.
11. Lee JS, Frongillo EA. Nutritional and Health Consequences Are Associated with Food Insecurity among U.S. Elderly Persons. *J Nutr*. 2001 May 1, 2001;131(5):1503-9.
12. Sousa VMC, Guariento ME. Avaliação do idoso desnutrido. *Rev Soc Bras Clin Med*. 2009;7(1):46-9.
13. Brasil. Fome Zero. Programas e ações. [Acesso em: 08 Out 2009]. Disponível em: <http://www.fomezero.gov.br/programas-e-acoas>

14. MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Restaurantes Populares. [Acesso em: 29 nov 2011]. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/equipamentos/restaurantespopulares>
15. SEDS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social. [Acesso em: 29 nov 2011]. Disponível em: <http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/portal.php/bomprato>
16. Gobato RC, Panigassi G, Villalba JP. Identificação do perfil de usuários de um restaurante popular do município de Campinas. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2010;17(2):14-25.
17. Marín-León L, Segal-Corrêa AM, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio MdFA, Pérez-Escamilla R. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(5):1433-40.
18. ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. [Acesso em: 05 ago 2011] Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=46>
19. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 1999;57:421-6.
20. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthopometric Standardization Reference Manual*. Champaign, IL: Human Kinetics; 1988.
21. NSI. Nutrition Screening Initiative. *Nutrition interventions manual for professionals caring for older americans: project of the American Academy of Family Physicians, The American Dietetic Association and National Council on Aging*. Washington, DC1994.
22. Ministério da Saúde. *Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde*. Brasília, DF2008.
23. Heyward VH, Wagner DR. *Applied body composition assessment*. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2004.
24. SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. *IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose*. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol*; 2007.
25. MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Acessoria de Comunicação Social. Pesquisa revela perfil de usuários de restaurante popular*. [Acesso em: 02 fev 2012]. Disponível em: http://www.ibope.com.br/opiniao_publica/downloads/opp_restaurantespopulares_set05.pdf

26. CEPRO. Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí. Relatório da pesquisa “Restaurante Popular- Uso e Aceitação. [Acesso em: 02 Fev 2012]. Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/200912/CEPRO10_92a3126020.pdf
27. Amorim SS. Investimento social e perfil dos usuários do restaurante popular de Belo Horizonte-MG. : Universidade Federal de Viçosa; 2004.
28. SISNOV. Sistema de Notificações de Violência em Campinas. Boletim n. 05. 2011. [Acesso em: 05 fev 2012]. Disponível em: http://2009.campinas.sp.gov.br/saude/biblioteca/boletins/sisnov/Boletim_Sisnov_5.pdf
29. Bielemann RM, Knuth AG, Hallal PC. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas ao Sistema Único de Saúde. Rev Bras Ativ Fis Saude. 2010;15(1):9-14.
30. Monteiro MdF, Sobral Filho DC. Exercício físico e o controle da pressão arterial. Rev Bras Med Esporte. 2004;10(6):513-6.
31. Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. Rev Saúde Pública. 2008;42(2):302-7.
32. Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MFF. Obesity and underweight among Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study. Cad Saúde Pública. 2003;19(2):605-12.
33. Kawasaki VM, Cyrillo DC, Machado FMS. Custo-efetividade da produção de refeições coletivas sob o aspecto higênico-sanitário em sistemas cook-chill e tradicional. Rev Nutr. 2007;20(2):129-38.
34. Avegliano RP. Custos de Refeições em Unidades de Alimentação e Nutrição: Uma Aplicação para a Divisão de Alimentação COSEAS/ U.S.P, em 1997: Universidade de São Paulo; 1997.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. In: Saúde Md, editor. Brasília. 2005. p. 161.

Tabela 1 - Características demográficas e socioeconômicas dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011. (continua)

Características	Casos		Controles		p valor
	n=210	%	n=210	%	
Sexo					
Masculino	135	64,3	135	64,3	
Feminino	75	35,7	75	35,7	
Idade (em anos)					0,025
60-69	90	42,9	105	50,0	
70-79	98	46,7	72	34,3	
80 e +	22	10,5	33	15,7	
Raça/Cor					0,020
Branca	144	68,6	165	78,6	
Não Branca	66	31,4	45	21,4	
Estado Civil					0,000
Casado/ União estável	75	35,7	118	56,2	
Solteiro/Viúvo/Separado/Divorciado	135	64,3	92	43,8	
Escolaridade					0,550
> 4 anos	54	25,7	62	29,5	
4 anos	68	32,4	59	28,1	
< 4 anos	88	41,9	89	42,4	
Número pessoas no domicílio					0,000
4 ou +	45	21,4	57	27,1	
3	26	12,4	59	28,1	
2	61	29,0	56	26,7	
1	78	37,1	38	18,1	
Menor no domicílio					0,033
Não	179	85,2	162	77,1	
Sim	31	14,8	48	22,9	
Recebe algum benefício					0,076
Sim	179	85,2	165	78,6	
Não	31	14,8	45	21,4	
Renda familiar mensal¹					0,013
5 ou + Salários Mínimos	24	12,3	47	25,3	
3-4 Salários Mínimos	46	23,6	40	21,5	
1-2 Salários Mínimos	119	61,0	95	51,1	
< 1 Salários Mínimos	6	3,1	4	2,2	
Classe econômica					0,000
Classe A + B	36	17,1	53	25,2	
Classe C	103	49,0	119	56,7	
Classe D + E	71	33,8	38	18,1	

Tabela 1 - Características demográficas e socioeconômicas dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011.

Características	Casos		Controles		p valor
	n=210	%	n=210	%	
Paga prestação fixa por mês					0,016
Não	78	37,1	107	51,0	
Sim	129	61,4	101	48,1	
(In) Segurança Alimentar					0,570
Segurança Alimentar	162	77,5	172	82,7	
Insegurança Leve	34	16,3	27	13,0	
Insegurança Moderada	7	3,3	4	1,9	
Insegurança Grave	6	2,9	5	2,4	

¹ 15 casos NR/NS e 24 controles NR/NS

² 1 Caso e 2 Controles NR/NS

Tabela 2 – Comportamentos relacionados à saúde e frequência de realização de atividades cotidianas dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011. (continua)

Características	Casos		Controles		OR ¹ (IC 95%)
	n=210	%	n=210	%	
Problemas para ouvir					
Não	137	65,2	154	73,3	1
Sim	73	34,8	56	26,7	0,68 (0,44-1,03)
Consumo excessivo de álcool ²					
Nunca	133	63,6	114	54,3	1
Mensal	24	11,5	32	15,2	1,55 (0,86-2,79)
Semanal	35	16,7	38	18,1	1,26 (0,75-2,13)
Considera bairro violento					
Nunca violento	93	44,3	67	31,9	1
Violento	117	55,7	143	68,1	1,69 (1,13-2,52)
Sofreu violência no último ano					
Não	180	85,7	204	97,1	1
Sim	30	14,3	6	2,9	0,17 (0,07-0,43)
Sai de casa todos os dias					
Sim	151	71,9	125	59,5	1
Não	59	28,1	85	40,5	1,74 (1,15-2,61)
Frequência sai para compras					
Diária	49	23,3	62	29,5	1
Semanal/ Mensal	151	71,9	110	52,4	0,57 (0,36-0,90)
Nunca	10	4,8	38	18,1	3,00 (1,36-6,62)
Frequência sai para consultas/exames					
Semanal/ Mensal	87	41,4	52	24,8	1
Esporádico/ Nunca	123	58,6	158	75,2	2,14 (1,41-3,25)
Frequência sai para visitar amigos/familiares					
Diária	15	7,1	3	1,4	1
Semanal/ Mensal	110	52,4	100	47,6	4,54 (1,27-16,1)
Esporádico/ Nunca	85	40,5	107	51,0	6,92 (1,76-22,4)
Frequência faz caminhada					
Diária	93	44,3	69	32,9	1
Semanal/ Mensal	42	20,0	18	8,6	0,57 (0,30-1,08)
Raramente/ Nunca	75	35,7	123	58,6	2,21 (1,44-3,37)
Tempo de caminhada sem se cansar					
Acima de 15 minutos	173	82,4	154	73,3	1
Até 15 minutos	37	17,6	56	26,7	1,70 (1,06-2,71)

Tabela 2 - Comportamentos relacionados à saúde e frequência de realização de atividades cotidianas dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011.

Características	Casos		Controles		OR ¹ (IC 95%)
	n=210	%	n=210	%	
Estado nutricional					
Eutrofia	99	47,1	86	41,0	1
Baixo peso	24	11,4	18	8,6	0,85 (0,43-1,67)
Sobrepeso	87	41,4	105	50,0	1,37 (0,91-2,05)
Frequência Lanche/jantar					
Nunca	93	44,3	87	41,4	1
1-2 vezes/ semana	26	12,4	45	21,4	1,85 (1,05-3,25)
3-4 vezes/ semana	33	15,7	34	16,2	1,10 (0,62-1,93)
5-6 vezes/ semana	23	11,0	20	9,5	0,92 (0,47-1,81)
Diária	35	16,7	24	11,4	0,73 (0,40-1,33)

¹ Odds Ratio

²1 Caso NR/NS

Tabela 3 - Doenças autorreferidas dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011.

Variáveis	Casos		Controles		OR ¹ (IC 95%)
	n=210	%	n=210	%	
Hipertensão					
Não	102	48,6	78	37,1	1
Sim	108	51,4	132	62,9	1,59 (1,08-2,35)
Artrose/Artrite/ Reumatismo					
Não	159	75,7	123	58,6	1
Sim	51	24,3	87	41,4	2,20 (1,45-3,35)
Sequela de fratura					
Não	175	83,3	186	88,6	1
Sim	35	16,7	24	11,4	0,64 (0,36-1,12)
Doença do coração					
Não	163	77,6	149	71,0	1
Sim	47	22,4	61	29,0	1,41 (0,91-2,20)
Incontinência urinária					
Não	162	77,1	176	83,8	1
Sim	48	22,9	34	16,2	0,65 (0,40-1,06)

¹ Odds Ratio

Tabela 4 - Frequência de ingestão alimentar referida dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011.

Alimentos	Casos		Controles		OR ¹ (IC 95%)
	n=210	%	n=210	%	
Queijo					
≥ 1 vez por semana	85	40,5	102	48,6	1
< 1 vez por semana	125	59,5	108	51,4	0,72 (0,48-1,05)
Iogurte/ Coalhada					
≥ 1 vez por semana	43	20,5	42	20,0	1
< 1 vez por semana	167	79,5	168	80,0	1,02 (0,63-1,65)
Feijão					
≥ 3 vezes por semana	199	94,8	183	87,1	1
< 3 vezes por semana	11	5,2	27	12,9	2,66 (1,28-5,53)
Verduras					
Diário	56	26,7	52	24,8	1
≤ 6 vezes por semana	154	73,3	158	75,2	1,10 (0,71-1,71)
Legumes					
Diário	53	25,2	41	19,5	1
≤ 6 vezes por semana	157	74,8	169	80,5	1,39 (0,87-2,20)
Frutas					
Diário	119	56,7	107	51,0	1
≤ 6 vezes por semana	91	43,3	103	49,0	1,25 (0,85-1,84)
Fígado					
≥ 1 vez por semana	44	21,0	20	9,5	1
< 1 vez por semana	166	79,0	190	90,5	2,51 (1,42-4,44)
Ovos					
≥ 1 vez por semana	158	75,2	153	72,9	1
< 1 vez por semana	52	24,8	57	27,1	1,13 (0,73-1,75)
Frituras					
≤ 1 vez por mês	74	35,2	52	24,8	1
> 1 vez por semana	136	64,8	158	75,2	1,65 (1,08-2,52)
Embutidos					
≤ 1 vez por mês	92	43,8	89	42,4	1
> 1 vez por semana	118	56,2	121	57,6	1,05 (0,72-1,55)
Refrigerantes					
≤ 1 vez por mês	79	37,6	77	36,7	1
> 1 vez por semana	131	62,4	133	63,3	1,04 (0,70-1,54)
Suco em pó					
≤ 1 vez por mês	79	37,6	122	58,1	1
> 1 vez por semana	131	62,4	88	41,9	0,43 (0,29-0,64)

¹ Odds Ratio

Tabela 5 - Modelo final de regressão logística dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011. (continua)

Variáveis	Casos		Controles		OR ¹ (IC 95%)
	n=210	%	n=210	%	
Idade (em anos)					
60-69	90	42,9	105	50,0	1
70-79	98	46,7	72	34,3	0,47 (0,27-0,79)
80 e +	22	10,5	33	15,7	1,31 (0,61-2,82)
Estado Civil					
Casado/ União estável	75	35,7	118	56,2	1
Solteiro/Viúvo/Separado/Divorciado	135	64,3	92	43,8	0,44 (0,26-0,72)
Classe econômica					
Classe A + B	36	17,1	53	25,2	1
Classe C	103	49,0	119	56,7	0,72 (0,38-1,35)
Classe D + E	71	33,8	38	18,1	0,37 (0,18-0,77)
Sofreu violência no último ano					
Não	180	85,7	204	97,1	1
Sim	30	14,3	6	2,9	0,17 (0,06-0,47)
Sai de casa todos os dias					
Sim	151	71,9	125	59,5	1
Não	59	28,1	85	40,5	1,92 (1,10-3,35)
Frequência sai para compras					
Diária	49	23,3	62	29,5	1
Semanal/ Mensal	151	71,9	110	52,4	0,42 (0,23-0,75)
Nunca	10	4,8	38	18,1	2,20 (0,81-5,92)
Frequência sai para consultas/exames					
Semanal/ Mensal	87	41,4	52	24,8	
Esporádico/ Nunca	123	58,6	158	75,2	2,83 (1,67-4,79)
Frequência faz caminhada					
Diária	93	44,3	69	32,9	1
Semanal/ Mensal	42	20,0	18	8,6	0,44 (0,20-0,95)
Raramente/ Nunca	75	35,7	123	58,6	1,72 (1,01-2,97)
Hipertensão					
Não	102	48,6	78	37,1	1
Sim	108	51,4	132	62,9	1,69 (1,03-2,79)
Artrose/Artrite/ Reumatismo					
Não	159	75,7	123	58,6	1
Sim	51	24,3	87	41,4	1,72 (1,01-2,95)
Feijão					
≥ 3 vezes por semana	199	94,8	183	87,1	1
< 3 vezes por semana	11	5,2	27	12,9	3,39 (1,36-8,40)

Tabela 5 - Modelo final de regressão logística dos idosos usuários do Bom Prato (casos) e vizinhos (controles). Campinas-SP, 2011.

Variáveis	Casos		Controles		OR ¹ (IC 95%)
	n=210	%	n=210	%	
Fígado					
≥ 1 vez por semana	44	21,0	20	9,5	1
< 1 vez por semana	166	79,0	190	90,5	2,19 (1,10-4,34)
Suco em pó					
≤ 1 vez por mês	79	37,6	122	58,1	1.0
> 1 vez por semana	131	62,4	88	41,9	0.36 (0.22-0.60)

¹ Odds Ratio

4.2 Artigo 2

CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE ASSOCIADAS AO SOBREPESO E OBESIDADE EM IDOSOS

LIVING AND HEALTH CONDITIONS ASSOCIATED WITH OVERWEIGHT AND
OBESITY AMONG ELDERLY

Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de Souza¹ e Letícia Marín-Leon¹

¹Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas.
Departamento de Saúde Coletiva.

Submetido à Revista de Saúde Pública

Resumo

Objetivo: Analisar os fatores demográficos, socioeconômicos, de estilo de vida e saúde associados ao sobrepeso e obesidade em idosos. **Métodos:** Estudo transversal com 452 idosos, com 60 anos ou mais, não institucionalizados, residentes em Campinas-SP. A amostra foi constituída por dois grupos, sendo o primeiro de usuários de restaurante popular, e o segundo por vizinhos do mesmo sexo dos sujeitos do primeiro grupo. Peso e altura foram aferidos, sendo definido sobrepeso com Índice de Massa Corpórea ≥ 25 a $< 30 \text{ kg/m}^2$ e obesidade $\geq 30 \text{ kg/m}^2$. *Odds Ratio* (OR) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) foram calculados mediante regressão logística multinomial univariada, utilizada para medir associação das variáveis independentes com sobrepeso e obesidade; aquelas com $p < 0,20$ foram incluídas em modelo de regressão logística multinomial, permanecendo as variáveis com $p < 0,05$. **Resultados:** Dentre os 274 homens e 178 mulheres entrevistados, observou-se 44,5% em sobrepeso e 21,7% com obesidade. No modelo final ajustado por sexo, idade e classe econômica, observou-se que o grupo com sobrepeso em comparação ao eutrófico apresentou maior chance de não sair de casa todos os dias (OR=1,93; IC95% 1,15-3,22), dislipidemia (OR=2,18; IC95% 1,27-3,73) e diabetes (OR=2,19; IC95% 1,20-3,99). Em relação aos eutróficos os obesos apresentaram maior chance de não sair de casa todos os dias (OR=3,58; IC95% 1,97-6,51), realizar lanche em vez de jantar uma ou mais vezes por semana (OR=1,92; IC95% 1,08-3,41), diabetes (OR=2,78; IC95% 1,39-5,57), e doença do coração (OR=2,17; IC95% 1,12-4,19). **Conclusões:** A obesidade esteve associada a menor frequência de atividade física, padrão alimentar não tradicional e doenças crônicas, sendo importante assim, incentivar estilo de vida saudável quanto a ingestão alimentar e atividade física. Destaca-se a necessidade de uma atuação pluriinstitucional e multiprofissional, com apoio de nutricionistas e envolvimento da Saúde, Desenvolvimento Social, Agricultura e Segurança Pública, para disponibilizar alimentos *in natura* de boa qualidade, maior número de restaurantes populares e locais seguros para prática de caminhada.

Descritores

Sobrepeso. Obesidade. Idosos. Antropometria. Envelhecimento.

Abstract

Objective: To analyze the demographic, socioeconomic, lifestyle and health factors associated with overweight and obesity in elderly. **Methods:** Cross-sectional study with 452 elderly aged 60 or older, no institutionalized in Campinas, Brazil. The sample was formed by two groups, the first composed by users of a social restaurant, and the second by neighbors of the same sex of the subjects of the first group. Weight and height were measured, overweight was defined by BMI 25-<30 and obesity by BMI 30 and more. Odds Ratio (OR) and 95% confidence intervals (95%CI) were calculated using univariate multinomial logistic regression, which was used to measure association with overweight and obesity. Variables with $p < 0.20$ were included in a multinomial logistic regression model, remaining the variables with $p < 0.05$. **Results:** Among the 274 men and 178 women interviewed, it were observed 44.5% in overweight and 21.7% with obesity. In the final model adjusted for sex, age and economic class, it was observed that the overweight group compared with normal weight had a higher chance of staying at home daily (OR = 1.93, CI95% 1.15 to 3.22), dyslipidemia (OR = 2.18, CI95% 1.27-3.73) and diabetes (OR = 2.19, CI95% 1.20-3.99). In relation to the normal weight obese were more likely to stay at home every day (OR = 3.58, CI95% 1.97-6.51), eating snack instead of dinner, one or more times per week (OR = 1.92, CI95% 1.08-3.41), diabetes (OR = 2.78, CI95% 1.39 to 5.57), and heart disease (OR = 2.17, CI95% 1.12-4.19). **Conclusions:** Obesity was associated with lower frequency of physical activity, non-traditional dietary patterns and chronic diseases, so it is important to encourage healthy lifestyle regarding to food intake and physical activity.. Multi and pluriinstitutional efforts are needed, with support from nutritionists and involvement of the Health, Social Development, Agriculture and Public Security sectors, among others, to provide fresh food of good quality, more social restaurants and safe places to practice walking.

Keywords

Overweight. Obesity. Aged. Anthropometry. Aging.

Introdução

Duas fortes tendências vêm acontecendo na saúde pública mundial nos últimos anos: o envelhecimento da população e o aumento da obesidade. Dados do último censo mostram que os idosos com 60 anos ou mais representam 10,8% da população¹. Esta categoria constitui 12,4% da população em Campinas - São Paulo².

Veras (2009)⁽¹⁾ discute os desafios desse crescimento acelerado, tanto para a saúde dos idosos, quanto para as demandas que este gera para a saúde pública. O autor sugere que as políticas de saúde devem ser voltadas para o monitoramento das condições de saúde e ações preventivas que priorizem a manutenção da capacidade funcional do idoso. Dentre as condições que podem afetar a capacidade funcional dos idosos está o estado nutricional.

A obesidade tornou-se uma epidemia global, nos últimos 20 anos, tanto em países desenvolvidos, quanto em desenvolvimento, afetando ambos os sexos, todas as idades e grupos socioeconômicos. Acarreta consequências negativas para a saúde, como maior frequência de algumas doenças crônicas, incapacidade e mortalidade, além dos elevados custos econômicos e implicações sociais⁽²⁻³⁾.

Diversos estudos com idosos têm estimado a prevalência de sobrepeso e obesidade, por meio de antropometria. No Brasil, pesquisa no Rio de Janeiro com 699 idosos mostrou prevalência de sobrepeso de 50% em 1995-96⁽⁴⁾. Em estudo coreano, com idosos de 60 anos ou mais, a prevalência de sobrepeso/obesidade foi de 31,7% em homens e 42,2% em mulheres⁽⁵⁾. Ainda, em estudo multicêntrico, com idosos com 65 anos ou mais, observou-se prevalência de sobrepeso/obesidade de 43,8% em Havana-Cuba, 56,3% em Bridgetown-

¹ Ministério da Saúde. Informações de Saúde. População residente - Brasil. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popuf.def>> Acesso em 24 Nov 2011.

² Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde. Indicadores de Saúde. Indicadores de Dados Básicos - IDB 2010. Indicadores demográficos. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popSP.def>> Acesso em 02 Fev 2012.

Barbados, 65,1% em São Paulo-Brasil, 70% em Montevideu-Uruguai, 72,4% na Cidade do México-México e 75,6% em Santiago-Chile⁽⁶⁾.

Considerada uma doença metabólica crônica, complexa e de causa multifatorial, a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal em decorrência do desequilíbrio entre ingestão e gasto energético ⁽³⁾. A obesidade ao aumentar o risco de doenças crônicas não transmissíveis, como: doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, distúrbios endócrinos e metabólicos, apnéia do sono, osteoartite, certos tipos de câncer, diversos problemas psicológicos e incapacidade funcional, diminui a qualidade de vida ^(5, 7).

Os indicadores mais utilizados para mensurar o excesso de gordura corporal são o indicador adiposo central, medido pela Circunferência Abdominal (CA)⁽⁸⁾ e o Índice de Massa Corporal (IMC) que reflete a proporção de tecido adiposo, independente de sua localização. O uso do IMC como indicador de obesidade para idosos tem sido criticado, principalmente devido às alterações no tecido corporal decorrentes do envelhecimento, como diminuição óssea, muscular e de água corporal, além do aumento e redistribuição da gordura. Ainda assim, o IMC é o indicador mais utilizado para medir obesidade ⁽⁹⁾.

Considerando a crescente dimensão do envelhecimento e obesidade, torna-se importante a avaliação do estado nutricional dos idosos, de forma que o objetivo deste estudo foi analisar os fatores demográficos, socioeconômicos, de estilo de vida e saúde associados ao sobrepeso e obesidade em idosos.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal realizado no município de Campinas-SP com idosos não institucionalizados, com idade maior ou igual a 60 anos. Foram entrevistados 457 idosos, residentes em domicílios permanentes. Destes, foram excluídos 5 classificados com “baixo peso”, segundo IMC, de forma que neste estudo são analisados 452 idosos.

Foi utilizado um questionário, elaborado pelos pesquisadores, composto por questões fechadas ou semi-abertas, com perguntas sobre características

demográficas e socioeconômicas, alimentação referida, uso de restaurante popular, antropometria e condições de saúde.

As características demográficas e socioeconômicas estudadas foram: sexo, idade (60-69; 70-79; 80 e mais), Raça/Cor (branco; não branco), estado civil (casados; solteiros/desquitados/divorciados/viúvos), escolaridade (< 4 anos; 4 anos; > 4 anos), renda familiar mensal (\leq Salários Mínimo (SM); >2 SM), classe econômica (A+B, C, D+E) segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil 2008³, trabalhar fora de casa (sim e não), e condição de segurança alimentar, medida pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) ⁽¹⁰⁾.

As variáveis de saúde foram: saúde percebida (muito boa/boa, regular, ruim/muito ruim), doenças autorreferidas (hipertensão, artrose/artrite/ reumatismo, dislipidemia, diabetes, sequela de fratura, doença do coração, osteoporose, câncer, asma), uso de medicamentos (sim ou não), internação no último ano (sim ou não), capacidade funcional, tabagismo (fumante, ex-fumante, nunca fumou), consumo excessivo de álcool (diário, semanal, mensal, nunca) depressão (sim ou não) e acesso aos serviços de saúde (semanal/mensal, esporádico/nunca). A capacidade funcional foi medida utilizando a Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) ⁽¹¹⁾, adaptada pelos pesquisadores, que incluíram a categoria “não ter o hábito” para as variáveis: uso de telefone, viagens, realização de compras, preparo das refeições, trabalho doméstico, uso de medicamentos e manuseio do dinheiro. Para avaliar a incapacidade física foi utilizada a pergunta “...quanto tempo consegue caminhar sem se cansar?”. Para a classificação de depressão foi utilizada a Escala de Depressão Geriátrica em versão reduzida de Yesavage (GDS-15) ⁽¹²⁾. A atividade social do idoso foi medida usando as perguntas “com que frequência sai para passeios?”, “com que frequência visita amigos ou familiares?”.

Os hábitos relacionados à atividade física na vida diária foram investigados por meio das perguntas: “...sai de casa todos os dias?”, “...costuma fazer caminhada todo dia?”, “...com que frequência sai para fazer compras?”. A

³ ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=46>> Acesso em 05 Ago 2011.

utilização de serviços de saúde foi indagada pelas perguntas “...com que frequência sai para consultas, grupos ou exames?” e internação nos últimos 12 meses.

A alimentação referida foi avaliada pelo questionário de frequência alimentar que incluiu 25 alimentos ou grupos de alimentos. Para cada item, foram estabelecidas frequências preconizadas em uma dieta saudável, por exemplo, para frutas, verduras e legumes foi dicotomizado o consumo em diário e menos que 7 vezes por semana. O uso do restaurante popular Bom Prato contemplou ter freqüentado ou não o mesmo.

O peso foi aferido em balança digital portátil para adultos marca Tanita modelo BF-680 e a altura com estadiômetro adulto vertical portátil marca Sanny. Peso e altura foram aferidos segundo procedimentos preconizados por Lohman (1988). O IMC foi calculado com a fórmula “Peso (kg) / Altura² (m)”, sendo que para a classificação do estado nutricional foram usados os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde: Baixo Peso (<18,5 kg/m²); Eutrofia (18,5 kg/m² a 24,9 kg/m²); Sobrepeso (≥25 kg/m² a <30 kg/m²); e Obesidade (≥30 kg/m²)⁽¹³⁾. Apesar da recomendação para uso de pontos de corte de IMC específicos para idosos, onde sobrepeso é classificado com IMC >27kg/m²⁽⁹⁾, optou-se pela utilização dos pontos de corte da OMS por sua maior comparabilidade com a literatura internacional.

A circunferência da cintura foi aferida sobre uma linha horizontal imaginária que passa no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca, segundo procedimentos de Heyward (2004), com trena antropométrica Sanny com trava. Foram utilizados os parâmetros da IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose⁴, sendo os valores maiores que 94 centímetros em homens e maiores que 80 em mulheres indicativos de risco cardiovascular aumentado.

⁴ SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. Volume 88, Suplemento I, Abril 2007.

As entrevistas foram realizadas entre janeiro e agosto de 2011 por entrevistadores especialmente treinados, utilizando um manual do entrevistador, elaborado para padronizar o método de abordagem.

A fim de testar o questionário e estratégias para sua aplicação, foi realizado estudo piloto no restaurante Bom Prato. Após identificar problemas de compreensão foram realizadas adequações.

A amostra foi constituída por dois grupos, o inicial foi selecionado no restaurante popular Bom Prato, que integra o Programa Fome Zero, e tem por objetivo oferecer refeições de baixo custo, porém saudáveis, à população com vulnerabilidade social^{5,6}. O convite para participar da pesquisa foi feito a todos os usuários que estavam na fila de espera, sendo que as medidas antropométricas foram aferidas antes da refeição. Houve aproximadamente 15% de recusas.

O segundo grupo da amostra foi formado pelos vizinhos do mesmo sexo, daqueles selecionados no restaurante. A escolha foi iniciada no mesmo quarteirão de referência, no sentido à direita do domicílio. No caso de inexistência de idoso neste quarteirão, a busca prosseguiu pelo quarteirão à direita do anterior. Houve aproximadamente 4% de recusas. Naqueles domicílios em que havia mais que um idoso do mesmo sexo, foi realizado sorteio de apenas um deles.

Os dados foram digitados em Epi-Info versão 6.0.4, sendo o banco de dados exportado para análise no Stata versão 9.2. A variável dependente foi o estado nutricional, categorizado em eutrofia, sobrepeso e obesidade, sendo “eutrofia” considerada a categoria de referência. A descrição de cada variável independente foi realizada utilizando frequência absoluta, percentual e cálculo de qui-quadrado, com nível de significância igual a 0,05 para avaliar as diferenças nas frequências das categorias segundo estado nutricional. Mediante regressão multinomial univariada foi calculado *odds ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95%, para avaliar a existência de associação com estado nutricional. As variáveis que na análise univariada apresentaram $p < 0,20$ foram selecionadas para

⁵ Brasil. Presidência da República Federativa do Brasil. Fome Zero. Programas e ações. Acesso à Alimentação. Disponível em: <<http://www.fomezero.gov.br/estrutura/estrutura/acesso-a-alimentacao>> Acesso em 14 Out 2011.

⁶ Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Restaurantes populares. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/equipamentos/restaurantespopulares>> Acesso em 14 Out 2011.

construção de um modelo de regressão logística múltipla. Permaneceram no modelo final apenas as variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$), controladas por sexo, idade e classe econômica.

Todos os participantes deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, em 27 de abril de 2010, sob parecer CEP nº 169/2009.

Resultados

Dos 452 entrevistados, 274 (60,6%) eram homens e 178 (39,4%) mulheres. Foram observados 44,5% com sobrepeso e 21,7% com obesidade.

As mulheres mostraram 2 vezes mais chance de obesidade que os homens (OR=2,54; IC95% 1,50-4,30). Destaca-se que a idade maior que 80 anos e as classes econômicas D e E mostraram ser fator de proteção para obesidade (OR=0,40; IC95% 0,16-0,96 e OR=0,42; IC95% 0,19-0,91, respectivamente). Raça/Cor, escolaridade, ser chefe da família e renda não apresentaram diferenças estatisticamente significativas (Tabela 1). Ainda, estado civil e trabalhar fora de casa, também não apresentaram associação com estado nutricional.

Os usuários de restaurante popular apresentaram menor chance de obesidade (OR=2,37; IC95% 1,40-4,00). Quanto à alimentação referida, as proporções foram muito semelhantes entre eutróficos, sobrepesos e obesos. Os eutróficos referiram em maior frequência ingestão diária de feijão (84,3% entre eutróficos e 77,5% entre obesos) e frutas (55,6% entre eutróficos e 52% entre obesos). Houve indícios de maior ingestão de frituras, embutidos, refrigerantes e suco em pó entre os sobrepesos, porém não estatisticamente significativos pelo intervalo de confiança do *odds ratio*. A ingestão de frituras, embutidos e refrigerantes, em 1 ou mais vezes por semana foi de 70%, 53% e 62% respectivamente, independente do estado nutricional. Os obesos apresentaram maior chance de realizar lanche em vez de jantar uma ou mais vezes por semana (OR=1,76; IC95% 1,04-2,97). Os que não saem de casa diariamente e com baixa

ou nenhuma frequência de caminhada apresentaram maior chance de obesidade (Tabela 2).

Quanto à saúde, observou-se maior chance de obesidade nos que referiram saúde ruim ou muito ruim, cansaço antes de 15 minutos de caminhada, hipertensão (OR=3,03; IC95% 1,74-5,28), artrose/ artrite ou reumatismo (OR=3,73; IC95% 2,17-6,41), internação no último ano e uso contínuo de medicamentos. Os idosos com dislipidemia, diabetes, e doença do coração apresentaram maior chance tanto de sobrepeso, como de obesidade (Tabela 3).

No modelo final ajustado por sexo, idade e classe econômica (Tabela 4), observou-se que o grupo com sobrepeso em comparação aos eutróficos apresentou maior chance de não sair de casa todos os dias (OR=1,93; IC95% 1,15-3,22), dislipidemia (OR=2,18; IC95% 1,27-3,73) e diabetes (OR=2,19; IC95% 1,20-3,99). Em relação aos eutróficos os obesos apresentaram maior chance de não sair de casa todos os dias (OR=3,58; IC95% 1,97-6,51), realizar lanche em vez de jantar uma ou mais vezes por semana (OR=1,92; IC95% 1,08-3,41), diabetes (OR=2,78; IC95%1,39-5,57), e doença do coração (OR=2,17; IC95% 1,12-4,19).

Discussão

Apesar das tendências crescentes do envelhecimento populacional e da obesidade, ainda são poucos os estudos com dados de avaliação antropométrica aferidos diretamente.

Entre os principais achados deste estudo, observa-se a elevada frequência de sobrepeso e obesidade entre idosos e sua associação com diversas condições de vida e saúde.

Por não se tratar de um estudo de base populacional, uma das limitações da presente investigação é a impossibilidade de fazer estimativas de prevalências representativas dos idosos do município. Além disso, as doenças aqui reportadas são autorreferidas, ou seja, dependem do acesso aos serviços de saúde para seu diagnóstico, o que diminui a probabilidade de diagnóstico de doenças nos

residentes em áreas com menor oferta de serviços de qualidade. Por último, tendo em vista a natureza do estudo transversal, não é possível estabelecer relação de causa e efeito entre as variáveis, isto é, não é possível definir se os fatores associados são causa ou consequência da obesidade.

Sexo e idade estiveram associados com obesidade. Da mesma forma que outros autores, observou-se maior chance de obesidade em mulheres, além de sua diminuição em ambos os sexos com o aumento da idade ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Além da anorexia e inapetência inerentes ao avanço da idade, é possível a existência de um viés de sobrevivência, sendo que os longevos, em decorrência de dieta mais saudável e estilo de vida mais ativo, manteriam a eutrofia e predominariam no grupo de maior idade.

Na amostra analisada, classe econômica esteve inversamente associada ao sobrepeso e obesidade. Monteiro et al. (2004)⁽²⁾, em artigo de revisão, afirmam que a falta de alimentos e o alto gasto energético comum entre os mais pobres podem explicar essa proteção contra a obesidade pelos grupos de menor nível socioeconômico. No Brasil, porém, Monteiro et al. (2004)⁽¹⁷⁾ apontaram mudanças no perfil epidemiológico da obesidade, com aumento nos grupos de menor nível socioeconômico. O sobrepeso pode ser observado em moradores de domicílios em insegurança alimentar moderada ou grave devido a monotonia da dieta, rica em carboidratos simples e açúcares, além de alimentos de baixo custo, ricos em gorduras. Esta alimentação é amplamente utilizada como estratégia para enfrentar a insegurança alimentar ⁽¹⁸⁾. No presente estudo, não houve diferenças significativa na frequência de insegurança alimentar moderada ou grave, sendo 6,6% em eutróficos, 2,5% em sobrepesos e 7,2% em obesos, ainda foi de 7,1% nas classes D e E (dados não apresentados).

Comparando com os usuários do restaurante popular Bom Prato, os vizinhos tiveram 20% mais chances de serem obesos. O acesso ao restaurante, localizado no centro da cidade, pode por si só propiciar melhor estado nutricional por meio de cardápios equilibrados e saudáveis, além do exercício necessário para deslocamento até o restaurante, que representa gasto energético.

Observou-se que, tanto os eutróficos, quanto os sobrepesos e obesos apresentaram baixo consumo diário de frutas, legumes e verduras, porém sem diferenças estatisticamente significativas. Foram testadas diversas categorias de frequência excessiva de gorduras e refrigerantes, porém também sem diferenças significativas segundo estado nutricional. Em virtude da elevada frequência de doenças crônicas entre os obesos, é possível que estes idosos tenham recebido orientação quanto ao controle da alimentação, porém esta variável não foi investigada no presente estudo. Cabe destacar, que de uma forma geral, a qualidade da dieta dos idosos independente do estado nutricional, foi inadequada, pelo elevado teor de gorduras, embutidos e refrigerantes.

A maior chance de obesidade entre os que realizam “lanche em vez de jantar” aponta a importância da dieta no estado nutricional, sendo este um indicador sintético de qualidade da dieta, que se revelou mais significativo que o consumo de frutas, legumes, verduras e feijão. Estes resultados podem ser um reflexo da transição nutricional. A análise comparativa das três últimas décadas de Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) aponta que hábitos alimentares tradicionais dos brasileiros, como o consumo de arroz e feijão tem diminuído, em consequência do aumento do consumo de alimentos processados, alimentos estes, responsáveis pelo maior risco de DCNT⁽¹⁹⁾.

Saúde ruim ou muito ruim e internação no último ano, da mesma forma que no estudo de Barreto et al. (2003)⁽¹⁶⁾ apresentaram maior frequência entre obesos. Também como em outros estudos, observaram-se maiores chances de sobrepeso e obesidade nos com incapacidade física, que neste estudo foi indiretamente estimada por cansar-se antes de 15 minutos de caminhada. Na China, em idosos com 65 anos ou mais os obesos ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) mostraram pior desempenho em caminhadas⁽¹⁵⁾. Walter et al. (2009)⁽⁷⁾, observaram nos obesos maior chance de incapacidade funcional em atividades da vida diária (OR 2,03, IC95% 1,55-2,65). Na coorte de Bambuí-MG, observou-se que inatividade física e obesidade apresentaram-se associadas (OR 1,8; IC95% 1,3-2,5)⁽¹⁶⁾.

É importante salientar que dos 299 idosos em sobrepeso, apenas 8 não apresentaram circunferência da cintura elevada, indicativo de risco para doenças

cardiovasculares. Walls et al. (2010)⁽²⁰⁾ sugerem que o uso isolado do IMC pode subestimar as consequências da obesidade na saúde, aconselhando uso da circunferência abdominal. Testa et al. (2010)⁽²¹⁾, em estudo de coorte com 1268 italianos com 65 anos ou mais, observaram associação direta entre circunferência e mortalidade, sendo maior a mortalidade nos cardiopatas coronários. À luz deste estudo de coorte poderia considerar-se que todos os obesos, da presente casuística, apresentariam maior risco de mortalidade, especialmente aqueles com cardiopatia.

Hipertensão, artrose, dislipidemia, diabetes e doenças do coração estiveram associadas ao sobrepeso e obesidade, de forma semelhante a outras pesquisas. No estudo populacional SABE, com 1894 idosos, com 60 anos ou mais, houve associação de hipertensão referida e sobrepeso (IMC>27kg/m²) em homens e mulheres ⁽²²⁾. Barreto et al. (2003)⁽¹⁶⁾, em estudo com 1443 idosos, também encontraram duas vezes mais chances de hipertensão e diabetes entre obesos. Francisco et al. (2010)⁽²³⁾, em estudo transversal de base populacional, com 1949 idosos com 60 anos ou mais, apontam maior chance de diabetes autorreferido (RP 3.24, IC95% 1.61-6.51) entre os sobrepesos (IMC>28kg/m²). Em 1606 idosos de Bambuí-MG, reumatismo esteve associado ao sobrepeso e obesidade (OR 1,62, IC95% 1,09-2,40 e OR 2,39, IC95% 1,47-3,88)⁽²⁴⁾. Na Coreia, estudo com amostra nacional de 1338 idosos, com 60 anos ou mais, observou nos obesos maior chance de artrite entre mulheres (OR 1,81, IC95% 1,27-2,56), hipertensão (OR 2,44, IC95% 1,48-4,01 e OR 2,03, IC95% 1,35-3,0), dislipidemia (OR 1,75, IC95% 1,10-2,81 e OR 2,52, IC95% 1,79-3,54) e diabetes (OR 2,19, IC95% 1,20-4,01 e OR 1,66, IC95% 1,05-2,63) respectivamente em homens e mulheres⁽⁵⁾. Por se tratar de estudo transversal não podemos afirmar a direção da causalidade, mas na clínica a obesidade é considerada fator de risco para hipertensão, diabetes e dislipidemias, observando-se que a diminuição de peso contribui para diminuir os níveis pressóricos, da glicemia e dos lipídios.

Embora não seja mencionado por outros autores, foi observado quase 4 vezes mais chances de uso diário de medicamento entre os obesos, apresentando valor de *odds ratio* bruto maior que dislipidemia e doença do coração. Pode ser

considerado que o uso contínuo de medicamentos é um indicador sintético de doenças crônicas.

Conclusão

Os resultados aqui apresentados evidenciam a associação de excesso de peso com condições de vida e saúde como sedentarismo, doenças crônicas e incapacidade física.

Considerando que hipertensão, diabetes, cardiopatias e dislipidemia podem ser parcialmente controladas com adequação da dieta e tendo em vista as consequências que a obesidade pode trazer para a qualidade de vida destes idosos, afetando sua capacidade funcional e sobrevida, são necessários esforços dos serviços de saúde, por meio de campanhas governamentais e ações preventivas, como o incentivo para mudanças de comportamentos no estilo de vida, dentre eles a atividade física e a alimentação.

Porém os esforços não podem ficar restritos ao setor saúde, devem abranger os organismos que controlam o abastecimento de frutas e verduras nos municípios, facilitando também o acesso aos alimentos *in natura* e de boa qualidade. O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), além de apoiar a agricultura familiar, para aumentar disponibilidade de alimentos *in natura* a preços acessíveis, pode ampliar a rede de restaurantes populares para fornecer alimentação equilibrada a baixo custo. Ainda, o governo deve manter políticas que restrinjam o conteúdo de gordura, sódio e açúcares nos alimentos industrializados. Da mesma forma, o setor de planejamento urbano e a secretaria de segurança pública devem responsabilizar-se pela criação de áreas de lazer destinadas à caminhadas e atividade física em ambiente seguro.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo pelo financiamento do projeto (Processo 2010/51185-2) e à Coordenação para Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela Bolsa de Mestrado concedida à primeira autora.

Referências

1. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública*. 2009;43:548-54.
2. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bulletin of the World Health Organization*. 2004;82:940-6.
3. Chambers JA, Swanson V. A health assessment tool for multiple risk factors for obesity: age and sex differences in the prediction of body mass index. *Br J Nutr*. 2010;104(02):298-307.
4. Santos DMd, Sichieri R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2005;39:163-8.
5. Kim ILH, Chun H, Kwon J-W. Gender differences in the effect of obesity on chronic diseases among the elderly Koreans. *J Korean Med Sci*. 2011;26(2):250-7.
6. Al Snih S, Graham JE, Kuo Y-F, Goodwin JS, Markides KS, Ottenbacher KJ. Obesity and disability: relation among older adults living in Latin America and the Caribbean. *Am J Epidemiol*. 2010 June 15, 2010;171(12):1282-8.
7. Walter S, Kunst A, Mackenbach J, Hofman A, Tiemeier H. Mortality and disability: the effect of overweight and obesity. *Int J Obes*. 2009;33(12):1410-8.
8. Barbosa AR, Munaretti DB, Coqueiro RS, Borgatto AF. Anthropometric indexes of obesity and hypertension in elderly from Cuba and Barbados *J Nutr Health Ageing*. 2011;15(1):17-21.
9. Cervi A, Franceschini SdCC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev Nutr*. 2005;18:765-75.
10. Marín-León L, Segal-Corrêa AM, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio MdFA, Pérez-Escamilla R. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:1433-40.

11. Santos RL, Virtuoso Junior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *RBPS*. 2008;21(4):290-6.
12. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuro-Psiquiatr* 1999;57:421-6.
13. Organization WH. The use and interpretation of antropometry: report of a WHO expert committee. Geneva: WHO1995.
14. Barbosa AR, Souza JMP, Lebrão ML, Marucci MdFN. Estado nutricional e desempenho motor de idosos de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53:75-9.
15. Woo J, Leung J, Kwok T. BMI, body composition, and physical functioning in older adults. *Obesity*. 2007;15(7):1886-94.
16. Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MFF. Obesity and underweight among Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study. *Cad Saúde Pública*. 2003;19:605-12.
17. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: a view from Brazil. *Am J Public Health*. 2004 March 1, 2004;94(3):433-4.
18. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MdFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutr*. 2008;21:135s-44s.
19. Schmidt MI, Duncan BB, e Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al.. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*. 2011;377(9781):1949-61.
20. Walls HL, Stevenson CE, Mannan HR, Abdullah A, Reid CM, McNeil JJ, et al.. Comparing trends in BMI and Waist Circumference. *Obesity*. 2010;19(1):216-9.
21. Testa G, Cacciatore F, Galizia G, Della-Morte D, Mazzella F, Langellotto A, et al.. Waist Circumference but not Body Mass Index predicts long-term mortality in elderly subjects with chronic heart failure. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2010;58(8):1433-40.
22. Munaretti DB, Barbosa AR, Marucci MdFN, Lebrão ML. Hipertensão arterial referida e indicadores antropométricos de gordura em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2011;57:25-30.
23. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBdA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, et al.. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad Saúde Pública*. 2010;26:175-84.
24. Machado GPdM, Barreto SM, Passos VMdA, Lima-Costa MFFd. Projeto Bambuí: prevalência de sintomas articulares crônicos em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2004;50:367-72.

Tabela 1 - Frequência de sobrepeso e obesidade segundo variáveis demográficas e socioeconômicas e *Odds Ratio* (OR) de sobrepeso e obesidade utilizando eutrofia como categoria de referência.¹ Campinas-SP, 2011.

Características	Eutrofia (a)	Sobrepeso (b)	Obesidade (c)	OR (IC 95%) (b/a)	OR (IC 95%) (c/a)
	n=153	n=201	n=98		
Sexo					
Masculino	106	122	46	1	1
Feminino	47	79	52	1,46 (0,93-2,27)	2,54 (1,50-4,30)
Idade (em anos)					
60-69	68	91	50	1	1
70-79	58	83	40	1,06 (0,67-1,69)	0,93 (0,54-1,61)
80 e +	27	27	8	0,74 (0,40-1,38)	0,40 (0,16-0,96)
Raça/Cor					
Branca	111	149	74	1	1
Não branca	42	52	24	0,92 (0,57-1,48)	0,85 (0,47-1,53)
Escolaridade					
> 4 anos	40	49	33	1	1
4 anos	47	74	20	1,28 (0,73-2,23)	0,51 (0,25-1,03)
< 4 anos	66	78	45	0,96 (0,56-1,64)	0,82 (0,45-1,50)
Chefe da família					
Sim	126	159	73	1	1
Não	27	42	94	1,23 (0,72-2,10)	1,59 (0,86-2,95)
Renda familiar mensal²					
> 2 Salários Mínimos	85	116	56	1	1
≤ Salários Mínimos	59	65	32	1,00 (0,99-1,01)	1,00 (0,99-1,02)
Classe econômica					
Classe A + B	25	51	24	1	1
Classe C	79	105	54	0,65 (0,37-1,14)	0,71 (0,36-1,37)
Classe D + E	49	45	20	0,45 (0,24-0,84)	0,42 (0,19-0,91)

¹ OR calculado mediante regressão logística multinomial univariada

² 39 Não informaram

Tabela 2 - Frequência de sobrepeso e obesidade, segundo características de estilo de vida e alimentação referida e *Odds Ratio* (OR) de sobrepeso e obesidade utilizando eutrofia como categoria de referência.¹ Campinas-SP, 2011.

Características	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	OR (IC 95%) (b/a)	OR (IC 95%) (c/a)
	(a) n=153	(b) n=201	(c) n=98		
Tabagismo					
Nunca fumou	70	107	50	1	1
Ex-fumante	54	72	39	0,87 (0,54-1,38)	1,01 (0,58-1,75)
Fumante	29	22	9	0,49 (0,26-0,93)	0,43 (0,18-0,99)
Usuário do Restaurante popular					
Sim	87	93	35	1	1
Não	66	108	63	1,53 (1,00-2,33)	2,37 (1,40-4,00)
Ingestão de feijão					
Diário	129	166	76	1	1
Não diário	24	35	22	1,13 (0,64-2,00)	1,55 (0,81-2,96)
Ingestão de frutas					
Diário	85	110	51	1	1
Não diário	68	91	47	1,03 (0,67-1,57)	1,15 (0,69-1,91)
Ingestão verduras					
Diário	39	53	26	1	1
Não diário	114	148	72	0,95 (0,59-1,54)	0,94 (0,53-1,68)
Ingestão de legumes					
Diário	34	49	22	1	1
Não diário	119	152	76	0,88 (0,53-1,45)	0,98 (0,53-1,81)
Ingestão de frituras					
Até 1 vez por mês	47	58	38	1	1
> 1 vez por semana	106	143	60	1,09 (0,69-1,73)	0,70 (0,41-1,19)
Ingestão de embutidos					
Até 1 vez por mês	66	90	51	1	1
> 1 vez por semana	87	111	47	0,93 (0,61-1,42)	0,69 (0,42-1,16)
Ingestão de refrigerantes					
Até 1 vez por mês	57	78	36	1	1
> 1 vez por semana	96	123	62	0,93 (0,60-1,44)	1,202 (0,60-1,72)
Ingestão de suco em pó					
Até 1 vez por mês	72	105	44	1	1
> 1 vez por semana	81	96	54	0,81 (0,53-1,23)	1,09 (0,65-1,81)
Frequência lanche em vez de jantar					
Nunca	74	81	34	1	1
1 ou mais vezes por semana	79	120	64	1,38 (0,90-2,12)	1,76 (1,04-2,97)
Sair de casa todos os dias					
Sim	119	127	46	1	1
Não	34	74	52	2,03 (1,26-3,28)	3,95 (2,28-6,85)
Frequência de caminhada					
Diária	68	75	21	1	1
Semanal/ Mensal	26	27	15	0,94 (0,50-1,76)	1,86 (0,83-4,16)
Raramente/ Nunca	59	99	62	1,52 (0,96-2,41)	3,40 (1,85-6,23)

¹ OR calculado mediante regressão logística multinomial univariada

Tabela 3 - Frequência de sobrepeso e obesidade segundo condições de saúde e *Odds Ratio* (OR) de sobrepeso e obesidade utilizando eutrofia como categoria de referência.¹ Campinas-SP, 2011.

Características	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	OR (IC 95%) (b/a)	OR (IC 95%) (c/a)
	(a) n=153	(b) n=201	(c) n=98		
Percepção da própria saúde					
Muito boa/ boa	71	84	31	1	1
Regular	69	91	51	1,11 (0,71-1,73)	1,69 (0,97-2,95)
Muito ruim/ ruim	13	26	16	1,69 (0,80-3,53)	2,81 (1,21-6,56)
Tempo de caminhada sem se cansar					
Acima de 15 minutos	129	157	67	1	1
Até 15 minutos	24	44	31	1,50 (0,86-2,60)	2,48 (1,35-4,57)
Hipertensão					
Não	78	87	25	1	1
Sim	75	114	73	1,36 (1,89-2,07)	3,03 (1,74-5,28)
Artrose/Artrite/ Reumatismo					
Não	114	138	43	1	1
Sim	39	63	55	1,33 (0,83-2,13)	3,73 (2,17-6,41)
Dislipidemia					
Não	122	118	61	1	1
Sim	31	83	37	2,76 (1,70-4,49)	2,38 (1,35-4,21)
Diabetes					
Não	132	136	60	1	1
Sim	21	65	38	3,00 (1,73-5,19)	3,98 (2,15-7,35)
Doença do coração					
Não	128	143	61	1	1
Sim	25	58	37	2,07 (1,22-3,51)	3,10 (1,71-5,61)
Osteoporose					
Não	137	174	79	1	1
Sim	16	27	19	1,32 (0,68-2,56)	2,05 (1,00-4,23)
Uso medicamento contínuo					
Não	43	46	9	1	1
Sim	110	155	89	1,31 (0,81-2,13)	3,86 (1,78-8,35)
Esteve internado no último ano					
Não	132	169	74	1	1
Sim	21	32	24	1,19 (0,65-2,5)	2,03 (1,06-3,90)
Frequência de exames/ consultas					
Semanal/ Mensal	42	67	37	1	1
Esporádico/ Nunca	111	134	61	0,75 (0,47-1,19)	0,62 (0,36-1,07)

¹ OR calculado mediante regressão logística multinomial univariada

Tabela 4 - Modelo final de regressão logística multinomial, *Odds Ratio* (OR) ajustado para sexo, faixa etária e classe econômica.¹ Campinas, 2011.

Característica	Sobrepeso ²		Obesidade ²	
	OR	IC95%	OR	IC95%
Sair de casa todos os dias				
Sim			1	
Não	1,93	1,15-3,22	3,58	1,97-6,51
Frequência lanche em vez de jantar				
Nunca	1		1	
1 ou mais vezes por semana	1,49	0,94-2,36	1,92	1,08-3,41
Dislipidemia				
Não	1		1	
Sim	2,18	1,27-3,73	1,37	0,71-2,66
Diabetes				
Não	1		1	
Sim	2,19	1,20-3,99	2,78	1,39-5,57
Doença do coração				
Não	1		1	
Sim	1,51	0,85-2,68	2,17	1,12-4,19

¹ OR calculado mediante regressão logística multinomial

² Categoria de referência: eutrofia

5. DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÃO

Como exposto, as transições demográficas e epidemiológicas foram importantes no processo de envelhecimento populacional. Comparações do crescimento populacional entre os anos de 1980 e 2006 mostram que houve aumento de 59,3% na população total brasileira, sendo que no grupo acima de 60 anos este aumento foi de 118,2% (Nogueira et al., 2008).

Enquanto nos países desenvolvidos, essas transições ocorreram de forma sustentada aos avanços tecnológicos e científicos da época, no Brasil esse processo foi rápido e sem apoio de políticas sociais favoráveis e sem melhora simultânea na qualidade de vida da população idosa (Carvalho & Garcia, 2003).

Com o envelhecimento da população, aumenta a prevalência de doenças crônicas, com destaque para a obesidade que representa um risco adicional à saúde dos idosos (Marques et al., 2007). Vivemos assim, em acordo com a quarta fase da transição nutricional descrita por Popkin (1994) – a era das doenças crônicas não transmissíveis.

Enquanto na Noruega, há décadas iniciaram as políticas de controle e produção de alimentos obesogênicos, esta discussão tem sido mais recente nos países em desenvolvimento, onde as mudanças nos padrões e estrutura da dieta, atividade física e obesidade ocorreram mais rapidamente (Popkin, 1994).

O quadro teórico com os entrelaçamentos destas três transições, apresentado por Popkin (1994) é fundamental para se pensar em planejamento de políticas públicas, levando em consideração o envelhecimento populacional, com foco em intervenções médicas, iniciativas políticas e mudanças comportamentais.

As doenças crônicas, como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, além de liderar o *ranking* das causas de morte no Brasil, são responsáveis por grande parte da demanda de intervenções e internações no sistema de saúde nacional. Somente no ano de 2007, 27,4% das internações de indivíduos com 60 anos ou mais foram causadas por doenças cardiovasculares. Ainda, entre os anos de 1999-2001, 9,3% de todos os custos hospitalares foram atribuídos à diabetes (Schmidt et al., 2011).

As políticas públicas no país ainda estão associadas à medicina curativa, com atendimento e tratamento das doenças crônicas em caráter emergencial (Lessa, 2004), de forma que é imprescindível o fortalecimento dos vínculos entre o governo, as instituições acadêmicas e toda a sociedade civil em prol de políticas que visem à promoção da saúde e o controle das doenças crônicas (Schmidt et al., 2011).

Reconhecidamente associados às doenças crônicas, o sobrepeso e a obesidade são uma ameaça para a redução destas. Estudo transversal, com idosos com 60 anos ou mais no município de Viçosa-MG estimou prevalência de 45% de excesso de peso entre os idosos, sendo que esse número foi maior entre as mulheres (Nascimento et al., 2011). Assim sendo, atenção especial deve ser dada ao sexo feminino, uma vez que estas se destacam no grupo dos sobrepesos e obesos.

Além disso, começamos a enfrentar o problema da obesidade e outros problemas de excesso de ingestão alimentar não somente pelos ricos, mas também pobres (Monteiro et al., 2004).

Da mesma forma que o ocorrido na China, no Brasil, a introdução da chamada dieta ocidentalizada, contribuiu para a disseminação de hábitos alimentares não saudáveis (Astrup et al., 2008).

Atenção especial deve ser dada aos alimentos processados e industrializados, uma vez que esses contêm quantidades elevadas de gorduras *trans*, tipo de gordura formada a partir de um processo de hidrogenização e que estão relacionadas com o desenvolvimento de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (Mozaffarian et al., 2006). Estudo realizado no município de São Paulo com amostra representativa, mostrou que o consumo de gorduras *trans* é maior que o dobro permitido pela Organização Mundial da Saúde (Castro et al., 2009).

Devem ser consideradas metas para as mudanças comportamentais a redução no consumo de gorduras e alimentos processados, aumento na ingestão

de carboidratos, principalmente os complexos, frutas e vegetais, com o objetivo de redução da gordura corporal e obesidade. Dessa forma, conseguir-se-á aumentar a promoção de saúde, por meio de métodos preventivos e terapêuticos, redução das doenças cardiovasculares, aumentando assim a proporção de idosos com 75 anos ou mais (Popkin, 1994).

Há mais de 7 anos, Monteiro et al. (2004), sugeriram que a obesidade fosse incluída como tema relevante na agenda da saúde pública, de forma que informações sobre os determinantes e consequências da obesidade pudessem ser disponibilizadas para toda a população, para todas as classes sociais, permitindo a implementação de políticas públicas consistentes nos ambientes físico, econômico e sociocultural.

O governo brasileiro tem estimulado a adoção de medidas para diminuir a obesidade e doenças crônicas. Dentre elas estão a redução das gorduras *trans* nos alimentos com a utilização de outros tipos de gorduras pela indústria alimentícia, além da divulgação de suas quantidades nas informações nutricionais dos rótulos. Também foram estabelecidas metas para redução de sódio em dezesseis grupos de alimentos industrializados, dentre eles, pães, batatas fritas, e biscoitos para os próximos anos (Anvisa, 2011). Os esforços para modificar os comportamentos alimentares obesogênicos chegaram às igrejas, sendo que na Igreja Católica foi veiculada informação sobre a epidemia de obesidade e um apelo para modificação de comportamentos, na segunda semana de fevereiro deste ano (CNBB, 2012).

Considerando que a atividade física é atualmente um dos fatores chave no sucesso do processo de envelhecimento, deve haver maior disseminação dos benefícios do exercício físico, principalmente quando aliados a uma dieta balanceada. A prática de caminhada deve ser incentivada, por ser uma atividade física ideal para os idosos, considerada de baixo impacto, ela acarreta efeitos benéficos à saúde e pode ser realizada em qualquer local e em diferentes intensidades. A prática de atividade física contribui também contra o isolamento social (Matsudo et al., 2001).

Tendo em vista o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento dentro do próprio grupo de idosos, torna-se fundamental a garantia de melhor qualidade de vida nestes anos adicionais. Uma das formas de atingir esse objetivo é por meio da manutenção da capacidade funcional, garantindo a esses idosos maior autonomia nas atividades da vida diária, aumentando os anos de vida livre de incapacidades. A incapacidade funcional, além de limitar o desempenho das tarefas cotidianas, também está relacionada com as doenças crônicas, como hipertensão, asma e diabetes. De forma que uma maneira de preveni-las é por meio do adequado controle das doenças crônicas (D'orsi et al., 2011).

Frente a nova realidade demográfica e epidemiológica brasileira urgem mudanças quanto à estrutura de atenção à saúde do idoso (Veras, 2007).

É preciso assim, aprender com as experiências dos países desenvolvidos, observando quais os instrumentos que eles utilizaram, e utilizam até hoje, para lidar com as consequências da transição nutricional. Além dos estudos populacionais de alimentação referida, como a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), são necessários estudos de intervenção da promoção da alimentação saudável, com o objetivo de avaliar as mudanças comportamentais relativas à alimentação.

Por fim, vale ressaltar a importância do levantamento de informações locais, de forma a subsidiar a gestão municipal.

6. REFERÊNCIAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. [Acesso em: 05 ago 2011]
Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=46>

Achutti A, Azambuja MIR. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. *Cienc. Saúde Coletiva* 2004; 9 (4):833-840.

Almeida MF, Barata RB, Montero CV, Silva ZP. Prevalência de doenças crônicas autorreferidas e utilização de serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. *Cienc. Saúde Coletiva* 2002; 7(4):743-756.

Almeida MF. O uso de informações em saúde na gestão dos serviços. *Saúde e Sociedade* 1995; 4 (1/2):39-42.

Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 1999; 57:421-6.

Al Snih SA, Graham JE, Kuo Y-F, Goodwin JS, Markides KS, Ottenbacher KJ. Obesity and Disability: Relation among adults living in Latin America and the Caribbean. *Am J Epidemiol* 2010; 171:1282-1288.

Amorim SS. Investimento social e perfil dos usuários do restaurante popular de Belo Horizonte-MG. [Tese de Pós Graduação]. Universidade Federal de Viçosa. 2004.

Ananias P. Restaurante popular: uma trajetória de 11 anos. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. [Acesso em: 29 nov 2011] Disponível em: http://www.mds.gov.br/backup/institucional/o-ministerio/arquivos/artigos/Restaurante_popular.doc

Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Mais sete grupos de alimentos terão redução de sódio. Sala de imprensa. 14 de dezembro de 2011. [Acesso em: 15 jan 2012]. Disponível em: <http://s.anvisa.gov.br/wps/s/r/cIE>.

Astrup A, Dyerberg J, Selleck M, Stender, S. Nutrition transition and its relationship to the development of obesity and related chronic diseases. *Obesity Reviews* 2008; vol.9; suppl.1; pp.48-52.

Avegliano RP. Custos de Refeições em Unidades de Alimentação e Nutrição: Uma Aplicação para a Divisão de Alimentação COSEAS/ U.S.P, em 1997. [Dissertação de mestrado] Universidade de São Paulo. 2006.

Barbosa AR, Munaretti DB, Coqueiro RS, Borgatto AF. Anthropometric indexes of obesity and hypertension in elderly from Cuba and Barbados. *J Nutr Health Ageing* 2011; 15(1):17-21.

Barbosa AR, Souza JMP, Lebrão ML, Marucci MFN. Estado nutricional e desempenho motor de idosos de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(1):75-9.

Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MFF. Obesity and underweight among Brazilian elderly. The Bambuí health and aging study. *Cad Saúde Pública* 2003, 19(2):605-612.

Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLC. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD; 2003-2008. *Cienc. Saúde Coletiva* 2011; 16 (9):3755-3768.

Batista-Filho M, Rissin AA. transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(Sup. 1):S181-S191.

Belon AP, Barros MBA. Reduction of social inequalities in life expectancy in a city of Southeastern Brazil. *Int J Equity Health* 2011; Aug 26;10(1):36.

Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(2):302-7.

Bickel G, Nord M, Price C. et al. Measuring food security in the United States: guide to measuring household food security. Alexandria: Office of Analysis, Nutrition, and Evaluation, U.S. Department of Agriculture; 2000.

Bielemann RM, Knuth AG, Hallal PC. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas ao Sistema Único de Saúde. Rev Bras Ativ Fis Saude 2010; 15(1):9-14.

Brasil. Fome Zero. Programas e ações. [Acesso em: 08 Out 2009]. Disponível em: <http://www.fomezero.gov.br/programas-e-acoas>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. P.161.

Brito F. A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar; 2007. 28p. (Texto para discussão 318).

Burlandy L. Comunidade Solidária: engenharia institucional, focalização e parcerias no combate à fome, à pobreza e à desnutrição [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. Cad Saúde Pública 2003; 19(3): 725-733.

Carvalho JAM, Rodriguez-Wong LL. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. Cad Saúde Pública 2008; 24 (3):597-605.

Castro AM. Josué de Castro. [Acesso em: 20 jan 2012]. Disponível em: <http://www.josuedecastro.com.br/port/index.html>

Castro MA, Barros RR, Bueno MB, César CLG, Fisberg RM. Trans fatty intake among the population of the city of São Paulo, Southeastern Brazil. Rev Saúde Pública 2009; 43 (6):991-7.

CEPRO. Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí. Relatório da pesquisa “Restaurante Popular- Uso e Aceitação”. [Acesso em: 02 Fev 2012]. Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/200912/CEPRO10_92a3126020.pdf

Cervi A, Franceschini SCC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. Rev. Nutr 2005; 18(6):765-775.

Chambers JA, Swanson V. A health assessment tool for multiple risk factors for obesity: age and sex differences in the prediction of body mass index. Br J Nutr 2010; 104:298-307.

Chapman IA. Obesity paradox during aging. Interdiscipl Top Gerontol. Basel, Karger 2010, vol 37, pp 20–36.

Chaput JP, Gilbert JA, Tremblay A. Relationship between food insecurity and body composition in Ugandans in urban Kampala. J Am Diet Assoc 2007; 107:1978-1982.

CNBB. Conferência Nacional dos Bispos do Brasil. Campanha da Fraternidade 2012. Texto Base. Brasília, Edições CNBB.2011.

Coates J, Frongillo EA, Rogers BL, Webb P, Wilde PE, Houser R. Commonalities in the Experience of Household Food Insecurity across Cultures: What Are Measures Missing? J. Nutr 2006; 136: 1438S–1448S.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar. Relatório final da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2004 mar. 17-20; Olinda.

Coutinho M, Lucatelli M. Produção científica em nutrição e percepção pública da fome e alimentação no Brasil. Rev Saúde Pública 2006; (N. Esp.):86-92.

Decreto 45547/00. Decreto nº 45.547, de 26 de dezembro de 2000. Institui o Restaurante Popular dentro do Programa Estadual de Alimentação e Nutrição para populações carentes, e dá providências correlatas.[Acesso em: 29 nov 2011] Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/130882/decreto-45547-00-sao-paulo-sp>

De Pergola G, Nardecchia A, Guida P, Silvestris F. Arterial hypertension in obesity: relationships with hormone and anthropometric parameters. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2011; Apr;18(2):240-7.

D'Orsi E, Xavier AJ, Ramos LR. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: Estudo Epidioso. Rev Saúde Pública 2011; 45(4):685-92.

Fernandes EA, Marucci MFN. Complementação nutricional em idosos desnutridos. Rev. Bras. Geriatria & Gerontologia 2008; 2(2):65-71.

Flicker L, McCaul KA, Hankey GJ, Jamrozik K, Brown WJ, Byles JE. et al. Body mass index and survival in men and women aged 70 to 75. JAGS 2010; 58:234-241.

Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M. et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. Cad Saúde Pública 2010; 26(1):175-184.

Gao X, Scott T, Falcon LM, Wilde PE, Tucker KL. Food insecurity and cognitive function in Puerto Rican adults. Am J Clin Nutr 2009;89:1197–203.

Gobato RC, Panigassi G, Villalba JP. Identificação do perfil de usuários de um restaurante popular do município de Campinas. Segurança Alimentar e Nutricional 2010; 17(2): 14-25.

Gooren L. Obesity: new aspects. JMH 2008; 5(3):249-56.

Hermann S, Rohrmann S, Linseisen J, May AM, Kunst A, Besson H. et al. The association of education with body mass index and waist circumference in the EPIC-PANACEA study. BMC Public Health 2011; 11:169.

Heyward VH, Wagner DR. Applied body composition assessment. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2004. p. 67-70.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Em 2003, expectativa de vida do brasileiro subiu para 71,3 anos. 01 Dez 2004. [Acesso em: 10 dez 2010]
Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=266

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Fecundidade, Natalidade e Mortalidade. [Acesso em: 20 dez 2011]Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/fecundidade.html#anc1>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. Segurança Alimentar 2004/2009. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Primeiros resultados definitivos do Censo 2010: população do Brasil é de 190.755.799 pessoas. [Acesso em: 02 fev 2012]. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da População do Brasil. IBGE: população brasileira envelhece em ritmo acelerado. Comunicação Social, 27 de novembro de 2008. [Acesso em 14 out 2011]. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=1272

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sala de Imprensa: Sinopse do Censo Demográfico 2010. Comunicação Social, 29 de abril de 2011. [Acesso em: 14 out 2011]. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira. Aspectos demográficos. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2008.

Kac G, Velásquez-Meléndez G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. Cad Saúde Pública 2003; 19(Sup. 1):S4-S5.

Kalache A. Envelhecimento populacional no Brasil: uma realidade nova. Cad Saúde Pública 1987;3(3): 217-220.

Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. Rev Saúde Pública 1987; 21(3), 200-10.

Kawasaki VM, Cyrillo DC, Machado FMS. Custo-efetividade da produção de refeições coletivas sob o aspecto higiênico-sanitário em sistemas cook-chill e tradicional. Rev. Nutr . 2007; 20(2): 129-138.

Kepple AW, Segall-Corrêa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. Cienc. Saúde Coletiva 2011;16 (1):187-199.

Kim I, Chun H, Kwon J. Gender differences in the effect of obesity on chronic diseases among the elderly Koreans. J Korean Med Sci 2011; 26:250-257.

Kim K, Frongillo EA. Participation in food assistance programs modifies the relation of food insecurity with weight and depression in elders. J Nutr 2007; 137:1005-1010.

Kremers S, Reubsæet A, Martens M, Gerards S, Jonkers R, Candel M. et al. Systematic prevention of overweight and obesity in adults: a qualitative and quantitative literature analysis. Obesity Reviews 2009; 11: 371-9.

Kushel MB, Gupta R, Gee L, Haas JS. Housing instability and food insecurity as barriers to health care among low-income Americans. J Gen Intern Med 2006; 21:71-77.

L'Abbate S. As políticas de alimentação e nutrição no Brasil. I-Período de 1940 à 1964. Rev Nutr 1988; 1(2):87-138.

Lazarou C, Kouta C. The role of nurses in the prevention and management of obesity. Br J Nurs 2010; 19(10):641-7.

Lee JS, Frongillo Jr EA. Nutritional and health consequences are associated with food insecurity among U. S. elderly persons. J Nutr 2001; 131:1503-9.

Lei nº 7612/98, de 17 de novembro de 1998. Estabelece critérios para a administração de restaurantes populares e dá outras providências. [Acesso em: 29

nov 2011.]. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/237385/lei-7612-98-belo-horizonte-mg>

Lei nº 11.346, de 15 de julho de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da Presidência da República, Brasília, 15 de setembro de 2006; 185º da Independência e 118º da República. [Acesso em: 02 fev 2012]. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/legislacao/lei-no-11-346-de-15-de-setembro-de-2006>

Lessa I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. *Cienc. Saúde Coletiva* 2004; 9(4):931-943.

Lima-Costa MF, Matos DL. Tendências das condições de saúde e uso de serviços da população idosa brasileira: 20 anos de Sistema Único de Saúde. In: IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2008.

Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Abridged ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 1988.p. 3-8.

Machado GPM, Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MFF. Projeto Bambuí: prevalência de sintomas articulares crônicos em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2004; 50(4): 367-72.

Marín-León L, Segall-Corrêa AM, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio MF, Pérez-Escamilla R. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(5):1433-1440.

Marques APO, Arruda IKG, Leal MCC, Espírito Santo ACG. Envelhecimento, obesidade e consumo alimentar em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2007; 10(2):231-242.

Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros-Neto TL. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Rev Bras Med Esporte* 2001; 7(1): 2-13.

MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Acessoria de Comunicação Social. Pesquisa revela perfil de usuários de restaurante popular. 2005. [Acesso em: 02 fev 2012]. Disponível em: http://www.ibope.com.br/opiniao_publica/downloads/opp_restaurantespopulares_set05.pdf

MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Restaurantes Populares. [Acesso em: 29 nov 2011]. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/equipamentos/restaurantespopulares>

MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Resultados. Vol. 1 - Segurança Alimentar. Brasília, DF:, 2007, v. 1, p. 385-409.

Meetoo D. The imperative of human obesity: an ethical reflection. Br J Nurs 2010 19(9):563-8.

Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde. Indicadores de Saúde. Indicadores de Dados Básicos - IDB 2010. Indicadores demográficos. [Acesso em: 02 fev 2012]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popSP.def>

Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Obesidade e desnutrição. [Acesso em 10 Fev 2012]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obesidade_desnutricao.pdf

Ministério da Saúde. Informações de Saúde. População residente - Brasil. [Acesso em: 24 nov 2011]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popuf.def>

Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília, DF, 2008.

Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. Bulletin of the World Health Organization, 82(12), 2004.

Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: a view from Brazil. *Am J Public Health* 2004; vol 94, no. 3.

Monteiro CA, Conde WL. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 1999; 43:186-94.

Monteiro CA, Mondini L, Souza ALM, Popkin BM. Da desnutrição para obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças.* São Paulo: Hucitec; 1995. p.247-55.

Monteiro MF, Sobral-Filho DC. Exercício físico e o controle da pressão arterial. *Rev Bras Med Esporte* 2004; Vol. 10, n.6.

Moura EC, Malta DC, Neto OLM, Monteiro CA. Prevalence and social distribution of risk factors for chronic noncommunicable diseases in Brazil. *Rev Panam Salud Publica* 2009; 26(1): 17-22.

Mozaffarian D, Katan MB, Ascheri A, Stampfer MJ, Willet WC. Trans fatty acids and cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2006; 354(15):1601-13.

Munaretti DB, Barbosa AR, Marucci MFN, Lebrão ML. Hipertensão arterial referida e indicadores antropométricos de gordura em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2011; 57(1):25-30.

Nafiu OO, Burke C, Lee J, Voepel-Lewis T, Malviya S, Tremper KK. Neck circumference as a screening measure for identifying children with high body mass index. *Pediatrics* 2010; 126(2): 306-310.

Nascimento CM, Ribeiro AQ, Cotta RMM, Acurcio FA, Peixoto SV, Priore SE. et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(12):2409-2418.

Nasri F. O envelhecimento populacional no Brasil. *Einstein.* 2008; 6 (Supl 1): S4-S6).

Nogueira SL, Geraldo JM, Machado JC, Ribeiro RCL. Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. *R. Bras. Est. Pop.* 2008; 25(1): 195-198.

Nord M, Coleman-Jensen A, Andrews M, Carlson S. Household Food Security in the United States, 2009. Economic Research Report No. (ERR-108) 68 pp, November 2010. [Acesso em: 01 fev 2012]. Disponível em: <http://www.ers.usda.gov/publications/err108/>

NSI. Nutrition Screening Initiative. Nutrition interventions manual for professionals caring for older americans: project of the American Academy of Family Physicians, The American Dietetic Association and National Council on Aging. Washington (DC); 1994.

Omran AR. The Epidemiologic Transition: A theory of the epidemiology of population Change. *Milbank Meml Fund Q.* 2005; 83 (4): 731-57.

Omran AR. The Epidemiologic Transition: A theory of the epidemiology of population. Change. *Milbank Meml Fund Q.* 1971; 49 (4): 509-38.

Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Pérez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad de Saúde Pública* 2008 ; 24(10): 2376-2384.

Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev. Nutr.* 2008, (21) Supl.135S-144S.

Perez-Escamilla R. Department of agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household Food Insecurity in Campinas, Brazil. *J. Nutr* 2004; 134: 1923-1928.

Popkin BM. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. *Nutrition Reviews* 1994; 52(9): 285-298.

Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. [Acesso em: 02 vev 2012]. Disponível em:

<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>

Prefeitura de Belo Horizonte. Programas e projetos. Política de abastecimento propicia acesso a alimentos de qualidade. Disponível em <Política de abastecimento propicia acesso a alimentos de qualidade

Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht JP. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *J Nutr Educ*; 1992; 24 (1Suppl):36-44.

Ramos LR. Family support for the elderly in São Paulo, Brazil. In: Kendig, H. Hashimoto, A.; Coppard, L.; eds. *Family support for the elderly: the international experience*. New York, Oxford University Press, 1992.

Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3): 793-798.

Ramos, M. Os sintomas depressivos e as relações sociais na terceira idade. *Revista do Departamento de Psicologia – UFF*; 2007; v.19 – 2:397-410. [Acesso em: 09 out 2009]. Disponível em: http://www.uff.br/ichf/publicacoes/revista-psi-artigos/v19n2_cap09_ossintomas.pdf

Rauen MS, Moreira EAM, Calvo MCM, Lobo AS. Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. *Rev Nutr* 2008; 21(3):303-310.

Recine E, Vasconcellos AB. Políticas Nacionais e o campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: cenário atual. *Cienc. Saúde Coletiva* 2011; 16 (1):73-79.

Rejeski WJ, Marsh AP, Chmelo E, Rejeski JJ. Obesity, intentional weight loss and physical disability in older adults. *Obesity reviews* 2009; 11: 671-685.

Riebe D, Blissmer BJ, Greaney ML, Garber CE, Lees FD, Clark PG. The relationship between obesity, physical activity, and physical function in older adults. *J Aging Health* 2009; 21(8): 1159-1178.

Rosa TED, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. Rev Saúde Pública 2003; 37(1):40-8.

Saad PM. Envelhecimento populacional: demandas e possibilidades na área de saúde. In: Guimarães, J. R. S. Demografia dos negócios: campo de estudo, perspectivas e aplicações. Campinas: ABEP, 2006. Demographics, vol. 3.

SAA. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Restaurante Bom Prato. Governo do Estado de São Paulo. [Acesso em: 17 mar 2010]. Disponível em: http://www.codeagro.sp.gov.br/bom_prato/atual/campinas.php

Santos DM, Sichieri R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. Rev Saúde Pública 2005; 39(2):163-8.

Santos RL, Virtuoso-Júnior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. RBPS 2008; 21(4):290-296.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. Volume 88, Suplemento I, Abril 2007.

Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. Lancet 2011; 377:1949-61.

SEDS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social. Bom Prato. [Acesso em: 29 nov 2011]. Disponível em: <http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/portal.php/bomprato>

Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Sampaio MFA, Panigassi G, Pérez-Escamilla R. Insegurança Alimentar no Brasil: do Desenvolvimento dos instrumentos e medida aos primeiros resultados Nacionais. In: Jeni Vaitsman; Romulo Paes-Sousa. (Org.). Avaliação de Políticas e Programas do Ministério de Desenvolvimento Social - Resultados. Vol. 1 - Segurança Alimentar. Brasília, DF., 2007, v. 1, p. 385-409.

Silva-Junior JB. As doenças transmissíveis no Brasil: tendências e novos desafios para Sistema Único de Saúde. In: Ministério da Saúde, Ed. Saúde Brasil 2008: 20

anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

Silva RR. Principais políticas de combate à fome implementadas no Brasil. *Textos & Contextos* 2006; 5(1).

SISNOV. Sistema de Notificações de Violência em Campinas. Boletim n. 05. 2011. [Acesso em: 05 fev 2012]. Disponível em: http://2009.campinas.sp.gov.br/saude/biblioteca/boletins/sisnov/Boletim_Sisnov_5.pdf

Sousa VMC, Guariento ME. Avaliação do idoso desnutrido. *Rev Soc Bras Clin Med* 2009; 7:46-49.

Tardido AP, Falcão MC. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev Bras Nutr Clin* 2006; 21(2):117-24.

Testa G, Cacciatore F, Galizia G, Della-Morte D, Mazella F, Langellotto A. et al. Waist Circumference but Not Body Mass Index Predicts Long- Term Mortality in Elderly Subjects with Chronic Heart Failure. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58:1433–1440.

Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(3):548-54.

Veras R. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(10):2463-2466.

Veras RP, Caldas CP, Araújo DV, Kuschnir R, Mendes W. Características demográficas dos idosos vinculados ao sistema suplementar de saúde no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(3):497-502.

Veras RP, Caldas CP. Produção de cuidados à pessoa idosa. *Ciênc. saúde coletiva* 2008; 13(4):1104-1104.

Veras RP, Ramos LR, Kalache A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e consequências na sociedade. Rev. Saúde Pública 1987; 21(3):225-33.

Vermelho LL, Monteiro MFG. Transição demográfica e epidemiológica. In: Medronho, RA. et al.. Epidemiologia. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. pp. 91-103.

Walls HL, Stevenson CE, Mannan HR, Abdullah A, Reid CM, McNeil JJ. et al. Comparing trends in BMI and waist circumference. Obesity 2010; 19, 216–219.

Walter S, Kunst A, Mackenbach J, Hofman A, Tiemeier H. Mortality and disability: the effect of overweight and obesity. Int J Obes 2009; 33(12): 1410-8.

WHO. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh world health assembly. [WHA57.17] May 22; 2004.

WHO. World Health Organization. The use and interpretation of antropometry: report of a WHO expert committee. Geneva: World Health Organization; 1995. (Technical Report Series 854).

WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO Technical Report Series, N. 894, 2000.

Woo J, Leung J, Kwok T. BMI, body composition, and physical functioning in older adults. Obesity 2007; 15 (7): 1886-1894 .

7. ANEXOS

PARECER COMITÊ DE ÉTICA



CEP, 27/04/10.
(PARECER CEP: N° 169/2009)

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

PARECER

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “RELAÇÃO ENTRE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS USUÁRIOS DO “BOM PRATO” EM CAMPINAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Leticia Marín-León

II - PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou o adendo que inclui o projeto “INSEGURANÇA ALIMENTAR, CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE EM IDOSOS RESIDENTES EM CAMPINAS-SP: ESTUDO DE CASO-CONTROLE EM USUÁRIOS DE RESTAURANTE POPULAR”, da aluna Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de Souza, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na IV Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de abril de 2010.

Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187

8. APÊNDICES

**INSEGURANÇA ALIMENTAR, CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE IDOSOS RESIDENTES EM
CAMPINAS-SP: ESTUDO DE CASO-CONTROLE COM USUÁRIOS DE RESTAURANTE POPULAR**

Nº Questionário:		Frequenta o Bom Prato?	(1) Sim	(2) Não
Nome do Entrevistado (a):				
Rua:				
Nº:	Complemento:	Bairro:	Telefone:	
Ponto de referência:		CS mais próximo:		
Número do ônibus que utiliza para ir para casa:				

MÓDULO I - CONDIÇÕES DE USO DO BOM PRATO

1. O Sr. (Sra.) vem ao Bom Prato porque:

1a. Preço bom	(1) Sim	(0) Não
1b. Localização do restaurante	(1) Sim	(0) Não
1c. Refeição de boa qualidade	(1) Sim	(0) Não
1d. Bom atendimento	(1) Sim	() Não
1e. Necessidade (não sabe cozinhar)	(1) Sim	(0) Não
1f. Comodidade (prefere não cozinhar)	(1) Sim	(0) Não
1g. Falta de tempo para fazer as refeições em casa	(1) Sim	(0) Não
1h. Para encontrar os amigos/ colegas	(1) Sim	(0) Não
1i. Outros:	(1) Sim	(0) Não

2. Há quanto tempo o Sr. (Sra.) frequenta o Bom Prato? _____ (SE PRIMEIRA VEZ passe para a 4)

3. Com que frequência o Sr. (Sra.) vem ao Bom Prato?

(1) Diariamente	(2) 3 a 4 vezes por semana	(3) 1 a 2 vezes por semana	(4) 2 a 3 vezes por mês
(5) 1 a cada 15 dias	(6) Menos que 1 vez por mês	(9) NS/ NR	

4. Qual o meio de transporte que o Sr. (Sra.) utiliza para chegar no Bom Prato? (1) A pé (passe para a 4a)

(2) Ônibus (perguntar) **(passe para a 4b)** (3) Carro (4) Moto (5) Bicicleta

4a. Quanto tempo a pé? _____ minutos **(passe para a 5)** **4b .** Quanto tempo de ônibus? _____ minutos

5. Onde o Sr. (Sra.) costuma estar antes de vir almoçar no Bom Prato?

(1) Trabalho	(2) Casa	(3) Rua	(4) Outro lugar: _____
--------------	----------	---------	------------------------

6. O Sr. (Sra.) costuma vir acompanhado (a) ao Bom Prato? (1) Sim (2) Não (**passe para a 7**)

6a. Se sim, com quem?

(1) Esposa/ Marido	(2) Companheira (o)	(3) Filho (a)	(4) Pai/ Mãe
(5) Outro parente	(6) Amigos	(7) Outras pessoas: _____	

7. Quando o Sr. (Sra.) não vem almoçar no Bom Prato, costuma fazer essa refeição em:

(1) Casa	(2) Restaurante	(3) Lanchonetes/ Bares	(4) Trabalho
(5) Casa de terceiros (amigos, parentes)	(6) Não almoça	(7) Outros: _____	

MÓDULO II – CONDIÇÕES DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS

1. Data de nascimento: ____/____/____ **2. Idade:** _____ anos

3. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

4. Religião: (1) Católica (2) Evangélica/ Protestante (3) Espírita (4) Outras (5) Nenhuma

5. Qual a sua raça/ cor? (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Parda (5) Indígena

6. Qual é o seu estado civil? (1) Casado (2) Em união estável
(3) Solteiro (4) Viúvo (5) Separado, desquitado ou divorciado

7. O Sr. (Sra.) mora em: (1) Casa (2) Apartamento (3) Cômodo (4) Outro

7a. Sua moradia é:	(1) Própria – já paga	(2) Própria ainda pagando
(3) Alugada	(4) Cedida por empregador	
(5) Cedida de outra forma	(6) Outra condição: _____	

8. O material de construção de sua moradia é:	(1) Alvenaria acabada	(2) Alvenaria inacabada
(3) Madeira aparelhada	(4) Madeira não aparelhada	(5) Outro

9. O Sr. (Sra.) é o chefe da família?	(1) Sim	(2) Não, esposa (o)	(3) Não, filho (a)	(4) Não, genro/ nora	(5) Não, outro
--	---------	---------------------	--------------------	----------------------	----------------

10. Até que série o Sr. (Sra.) estudou? (A última série que concluiu. Colocar a resposta em anos): _____ anos

Se o (a) entrevistada for o (a) chefe da família passe para a 12 e se não for, siga para a 11

11. Escolaridade do chefe da família quando não for o entrevistado: _____ anos

12. Quantas pessoas moram na casa (contando com o Sr. (a))? _____

12a. Quantas têm de 0 a 5 anos? _____	12b. E de 6 a 17 anos (completos)? _____
--	---

13. Quantas pessoas têm renda na casa do Sr. (Sra.)? _____ pessoas

14. Juntando a renda de todos na casa do (a) Sr (Sra.) quanto dá mais ou menos por mês? R\$ _____

15. O Sr. (Sra.) trabalha fora de casa?	(1) Sim	(2) Não (passe para a 16)
--	---------	------------------------------------

15a. Qual o tipo do vínculo (do emprego)?

(1) Formal fixo	(2) Formal temporário	(3) Informal fixo	(4) Informal temporário
(5) Conta própria (autônomo)	(6) Bicos	(7) Outros: _____	

16. O Sr. (Sra.) recebe algumas das seguintes fontes de renda?			
16a. Aposentadoria	(0) Não	(1) Sim	16a.1. Quanto:
16b. Pensão	(0) Não	(1) Sim	16b.1. Quanto:
16c. BPC (Benefício de Prestação Continuada)	(0) Não	(1) Sim	16c.1. Quanto:
16d. Aluguel de uma propriedade	(0) Não	(1) Sim	16d.1. Quanto:
16e. Salário	(0) Não	(1) Sim	16e.1. Quanto:
16f. Outros	(0) Não	(1) Sim	16f.1. Quanto:

17. Tem algum outro idoso na casa?	(0) Não (passe para a 20)	(1) Sim	17a. Se sim, quantos: _____
---	----------------------------------	----------------	------------------------------------

18. Se sim, essa pessoa recebe alguma dessas fontes de renda? (IDOSO II)			
18a. Aposentadoria	(0) Não	(1) Sim	18a.1. Quanto:
18b. Pensão	(0) Não	(1) Sim	18b.1. Quanto:
18c. BPC (Benefício de Prestação Continuada)	(0) Não	(1) Sim	18c.1. Quanto:
18d. Aluguel de uma propriedade	(0) Não	(1) Sim	18d.1. Quanto:
18e. Salário	(0) Não	(1) Sim	18e.1. Quanto:
18f. Outros	(0) Não	(1) Sim	18f.1. Quanto:

19. NO CASO DE UM TERCEIRO IDOSO, este recebe alguma dessas fontes de renda? (IDOSO III)			
19a. Aposentadoria	(0) Não	(1) Sim	19a.1. Quanto:
19b. Pensão	(0) Não	(1) Sim	19b.1. Quanto:
19c. BPC (Benefício de Prestação Continuada)	(0) Não	(1) Sim	19c.1. Quanto:
19d. Aluguel de uma propriedade	(0) Não	(1) Sim	19d.1. Quanto:
19e. Salário	(0) Não	(1) Sim	19e.1. Quanto:
19f. Outros	(0) Não	(1) Sim	19f.1. Quanto:

20. Dos itens abaixo, quantos o Sr. (Sra.) tem em casa?

Posse de Bens	Não tem	Tem (Quantidade)			
		1	2	3	4
20a. Televisor em cores	0	1	2	3	4
20b. Videocassete/ DVD	0	2	2	2	2
20c. Rádios	0	1	2	3	4
20d. Banheiros	0	4	5	6	7
20e. Automóveis	0	4	7	9	9
20f. Empregadas mensalistas	0	3	4	4	4
20g. Máquinas de lavar	0	2	2	2	2
20h. Geladeira	0	4	4	4	4
20i. Freezer (*)	0	2	2	2	2

(*) Independente ou 2ª porta da geladeira

21. No momento, a família (ou algum membro) tem alguma prestação fixa por mês?

(1) Sim (2) Não (**passe para a 24**) (9) Não sabe/ Recusa responder (**passe para a 24**)

22. Se Sim, a prestação é de (pode haver mais que uma alternativa):

22a. Aluguel	(1) Sim	(0) Não
22b. Móveis	(1) Sim	(0) Não
22c. Eletrodoméstico	(1) Sim	(0) Não
22d. Carro/ Moto	(1) Sim	(0) Não
22e. Outros	(1) Sim	(0) Não

23. Quanto dá no total de prestação? R\$ _____

24. O Sr. (Sra.) é o responsável pelo pagamento das contas fixas da casa?

24a. Água	(1) Sim	(2) Não, esposa (o)	(3) Não, filho (a)	(4) Não, genro/ nora	(5) Não, outro
24b. Energia elétrica	(1) Sim	(2) Não, esposa (o)	(3) Não, filho (a)	(4) Não, genro/ nora	(5) Não, outro
24c. Telefone fixo	(1) Sim	(2) Não, esposa (o)	(3) Não, filho (a)	(4) Não, genro/ nora	(5) Não, outro

25. A família recebe ajuda de alguém quando precisa?		
(1) Sim	(2) Não (passe para 26)	(9) Não sabe/ Recusa responder (passe para a 26)
25a. Se sim, de quem?		

25b. Se sim, que tipo de ajuda? _____

26. O Sr. (Sra.) considera o bairro onde mora violento?			
(3) Sempre violento	(2) Às vezes violento	(1) Poucas vezes violento	(0) Nunca violento

27. O Sr. (Sra.) se sente seguro (a) na casa onde mora?		
(1) Sim	(0) Não	(9) NS/ NR

28. No último ano, o Sr. (Sra.) sofreu algum tipo de violência?		
(1) Sim	(0) Não	(9) NS/ NR

28a. REGISTRAR COMENTÁRIOS ADICIONAIS (em relação à questão 28):

MÓDULO III – CONDIÇÕES DE SAÚDE

1. De um modo geral, como o Sr. (Sra.) considera seu estado de saúde?		(1) Muito bom	(2) Bom
(3) Regular	(4) Ruim	(5) Muito ruim	(6) Não sabe

2. Alguma vez algum médico ou outro profissional da saúde disse que o Sr. (Sra.) tem alguma das doenças abaixo?

2a. Hipertensão	(1) Sim	(0) Não
2b. Artrose/artrite/ reumatismo	(1) Sim	(0) Não
2c. Dislipidemia	(1) Sim	(0) Não
2d. Diabetes	(1) Sim	(0) Não
2e. Sequela de fratura	(1) Sim	(0) Não
2f. Doença do coração	(1) Sim	(0) Não
2g. Obesidade	(1) Sim	(0) Não
2h. Asma/ bronquite crônica	(1) Sim	(0) Não
2i. Câncer	(1) Sim	(0) Não
2j. Incontinência urinária	(1) Sim	(0) Não
2k. Osteoporose	(1) Sim	(0) Não
2l. Depressão	(1) Sim	(0) Não
2m. Doença renal crônica	(1) Sim	(0) Não
2n. Cirrose	(1) Sim	(0) Não
2o. Tuberculose	(1) Sim	(0) Não
2p. Outro: _____		

3. O Sr. (Sra.) esteve internado no último ano?	(1) Sim	(0) Não (passe para a 4)
--	---------	-----------------------------------

3a. Se sim, há quanto tempo?	(1) Nos últimos 0 a 6 meses	(2) Nos últimos 7 a 12 meses
-------------------------------------	-----------------------------	------------------------------

3b. Motivo:

3c. Tempo de internação:

4. O Sr. (Sra.) tem problemas com mastigação?	(0) Não
(1) Sim, por falta de dentes	(2) Sim, por dentadura mal ajustada ou que machuca

5. O Sr. (Sra.) tem problemas para engolir?	(0) Não	(1) Sim, sólidos
(2) Sim, líquidos	(3) Sim, qualquer alimento	

6. O Sr. (Sra.) tem problemas para enxergar?	(0) Não	(1) Sim, mas uso óculos
(2) Sim, por falta de óculos	(3) Sim, por catarata que precisa operar	(4) Sim, por doenças da retina

7. O Sr. (Sra.) tem problemas para ouvir?	(0) Não	(1) Sim, de um ouvido	(2) Sim, dos dois ouvidos
--	----------------	------------------------------	----------------------------------

8. O Sr. (Sra.) é fumante?	(1) Sim (passe para a 10)	(0) Não
-----------------------------------	----------------------------------	----------------

9. O Sr. (Sra.) já fumou alguma vez?	(1) Sim (passe para a 10)	(0) Não (passe para a 13)
---	----------------------------------	----------------------------------

10. Com que idade começou a fumar? _____ (se FUMANTE passe para a 11, se EX-FUMANTE passe para a 12)

11. Quantos cigarros o Sr. (Sra.) fuma por dia? _____ cigarros (passe para a 13)

12. Há quanto tempo o Sr. (Sra.) parou de fumar? _____

13. Quanto bebe num dia normal?

Bebida	Quantidade em copos						
	1 a 2	3 a 4	5 a 6	7 a 9	10 ou mais	Nenhum	NR
13a. Pinga	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(0)	(9)
13b. Vinho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(0)	(9)
13c. Cerveja	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(0)	(9)

14. Com que frequência bebe bebidas alcoólicas?

(9) 3 ou mais vezes por dia	(8) 2 vezes por dia	(7) 1 vez por dia	(6) 4 a 6 vezes por semana
(5) 2 a 3 vezes por semana	(4) 1 vez por semana	(3) 2 a 4 vezes por mês	
(2) 1 vez por mês	(1) Menos que 1 vez por mês	(0) Nunca	(99) NR

As próximas perguntas são relacionadas com problemas comuns que talvez possam lhe incomodar ou ocorrer, RESPONDA SIM, SE NÃO, RESPONDA NÃO.

15. Você está satisfeito com a sua vida?	(0) Sim	(1) Não
16. Você deixou de lado muitas de suas atividades e interesses?	(1) Sim	(0) Não
17. Você sente que sua vida esta vazia?	(1) Sim	(0) Não
18. Você se sente aborrecido com frequência?	(1) Sim	(0) Não
19. Está você de bom humor na maioria das vezes?	(0) Sim	(1) Não
20. Você teme que algo de ruim lhe aconteça?	(1) Sim	(0) Não
21. Você se sente feliz na maioria das vezes?	(0) Sim	(1) Não
22. Você se sente frequentemente desamparado?	(1) Sim	(0) Não
23. Você prefere permanecer em casa do que sair e fazer coisas novas?	(1) Sim	(0) Não
24. Você sente que tem mais problemas de memória que antes?	(1) Sim	(0) Não
25. Você pensa que é maravilhoso estar vivo?	(0) Sim	(1) Não
26. Você se sente um inútil?	(1) Sim	(0) Não
27. Você se sente cheio de energia?	(0) Sim	(1) Não
28. Você sente que sua situação é sem esperança?	(1) Sim	(0) Não
29. Você pensa de que a maioria das pessoas estão melhores do que você?	(1) Sim	(0) Não

30. O Sr. (Sra.) costuma sair de casa todos os dias?	(1) Sim	(2) Não
---	----------------	----------------

31. Com que frequência sai para fazer compras?	(1) Todos os dias	(2) 3 a 5 vezes por semana	
(3) 1 a 2 vezes por semana	(4) 1 a cada 15 dias	(5) 1 por mês	(6) Nunca

32. Com que frequência sai para consultas/ grupos/ exames?	(1) Toda semana	(2) A cada 15 dias
(3) Mensal	(4) Poucas vezes por ano	(5) Nunca

33. Com que frequência sai para passeios?	(1) Toda semana	(2) A cada 15 dias
(3) Mensal	(4) Poucas vezes por ano	(5) Nunca

34. Com que frequência sai para visitar amigos ou familiares?		(1) Todo dia	(2) Várias vezes por semana
(3) A cada 15 dias	(4) Mensal	(5) Poucas vezes por ano	(6) Nunca

35. Caso realize outras atividades, REGISTRAR QUAIS SÃO E AS RESPECTIVAS FREQUENCIAS:

36. Costuma fazer caminhada todo dia?	(1) Sim	(2) Não, só alguns dias por semana	(3) Não, só 1 dia por semana
(4) A cada 15 dias	(5) Raramente	(6) Nunca	

37. Quanto tempo o Sr. (Sra.) consegue caminhar sem se cansar?			
(1) 60 minutos	(2) 45 minutos	(3) 30 minutos	(4) 15 minutos

Esta entrevista tem como propósito identificar o nível da sua condição física por intermédio das possíveis dificuldades na realização das atividades no seu dia-a-dia.

Procure recordar em cada atividade, se o Sr. (Sra.) faz sem ajuda, com algum auxílio ou não realiza

38. Em relação ao uso de telefone:	
(1) Recebe e faz ligações sem assistência	(2) Necessita de assistência para realizar ligações telefônicas
(3) É incapaz de usar o telefone	(8) Não tem o hábito
39. Em relação às viagens:	
(1) Realiza viagens sozinho (a)	(2) Somente viaja quando tem companhia
(3) É incapaz de viajar	(8) Não tem o hábito de viajar

39a. REGISTRAR COMENTÁRIOS ADICIONAIS (em relação às viagens):

40. Quanto à realização de compras:	
(1) Faz compras no bairro, pega ônibus para ir no centro, shopping, supermercados ou outros	
(2) Realiza compras perto de casa a pé	
(3) Realiza compras, quando é fornecido transporte	(4) Somente faz compras quando tem companhia
(5) É incapaz de realizar compras	(8) Não tem o hábito

41. Quanto ao preparo das refeições:	
(1) Escolhe e prepara o que vai cozinhar	(2) Prepara somente refeições pequenas ou quando recebe ajuda
(3) É incapaz de preparar	(8) Não tem o hábito

42. Quanto ao trabalho doméstico:	
(1) Realiza limpeza completa	(2) Realiza limpezas leves, necessitando de ajuda nas pesadas
(3) É incapaz de realizar trabalhos domésticos	(8) Nunca precisou fazer

43. Quanto ao uso de medicamentos:	
(1) Faz uso de medicamentos sem assistência	(2) Necessita de lembretes ou assistência
(3) É incapaz de controlar sozinho o uso dos medicamentos	(8) Não faz uso de medicamentos

44. Quanto ao manuseio do dinheiro:	(1) Preenche cheque e paga as contas sem auxílio
(2) Necessita de assistência para uso de cheques e contas	(3) Incapaz de lidar com as contas

45. Há pelo menos três semanas o Sr. (Sra.) tem tido:		
45a. Tosse com catarro	(1) Sim	(0) Não
45b. Muito suor à noite ou febre	(1) Sim	(0) Não
45c. Falta de apetite	(1) Sim	(0) Não

46. Alguma vez tratou de tuberculose?	(1) Sim	(0) Não (passe para a 49)
47. Quando foi a última vez que tratou de tuberculose?		
48. Em que Centro de Saúde ou Hospital tratou de tuberculose?		

49. Atualmente o Sr. (Sra.) está usando algum tipo de medicamento de uso contínuo (para qualquer problema de saúde)?		
(1) Sim	(2) Precisa, mas está em falta ou não comprou	(0) Não precisa (passe para a 52)

49a. Se sim, quantos? _____

50. Como o Sr. (Sra.) obtém estes medicamentos?		(1) No Centro de Saúde/ Farmácia de alto custo
(2) Compra todos	(3) Consegue alguns no CS e compra outros	(4) Recebe doação de outras pessoas

51. Quando compra, quanto gasta por mês com estes medicamentos?	
(1) R\$1,00 a R\$50,00 reais	(2) R\$51,00 a R\$100,00 reais
(3) R\$101,00 a R\$150,00 reais	(4) R\$151,00 a R\$200,00 reais
(5) Mais de R\$200,00 reais	(9) NS/ NR

52. O Sr. (Sra.) tem plano de saúde?		(1) Sim, e utilizo somente o plano de saúde
(2) Sim, mas também utilizo o SUS	(3) Não, utilizo somente o SUS	(4) Não, pago médico particular

53. Nas últimas duas semanas o Sr. (Sra.) deixou de realizar quaisquer de suas atividades habituais (afazeres domésticos, compras, visitas, trabalho) por motivo de saúde?	
(1) Sim	(2) Não

54. Se sim, qual foi o motivo:		
54a. Diarreia ou vômito	(1) Sim	(0) Não
54b. Problemas respiratórios	(1) Sim	(0) Não
54c. Problema do coração ou pressão alta	(1) Sim	(0) Não
54d. Dor nos braços ou nas mãos	(1) Sim	(0) Não
54e. Nervosismo	(1) Sim	(0) Não
54f. Outra doença	(1) Sim	(0) Não
54g. Problema na boca ou dentes	(1) Sim	(0) Não
54h. Acidente doméstico	(1) Sim	(0) Não
54i. Acidente no trânsito	(1) Sim	(0) Não

54j. Agressão	(1) Sim	(0) Não
54k. Outro motivo (especificar): _____		

55. Nas últimas duas semanas o Sr. (Sra.) esteve acamado (a)?	
(1) Sim	(0) Não (passe para o próximo módulo)

56. Se Sim, quantos dias? _____

MÓDULO IV – INSEGURANÇA ALIMENTAR E ALIMENTAÇÃO

Agora vou ler algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa. Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que o (a) Sr. (Sra.) responda todas elas.

EM TODOS OS QUESITOS, O ENTREVISTADOR DEVE REFERIR OS ÚLTIMOS 3 MESES PARA ORIENTAR A RESPOSTA DO ENTREVISTADO

1. Nos últimos três meses, os moradores da sua casa tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores da sua casa tivessem dinheiro para comprar mais comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
3. Nos últimos três meses, os moradores da sua casa ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
4. Nos últimos 3 meses os moradores da sua casa comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
<p>Se todos os quesitos 1, 2, 3 e 4 o entrevistado tiver respondido NÃO ou NÃO SABE, SIGA PARA A QUESTÃO 16. Caso contrário, siga para o questão 5</p>		
5. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder

6. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
7. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade sentiu fome, mas não comeu, porque não tinha dinheiro para comprar comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
8. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar a comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
9. Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade, não puderam ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
10. Nos últimos 3 meses, os moradores menores de 18 anos de idade comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
11. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade comeu menos do que você achou que devia porque não havia dinheiro para comprar a comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
12. Nos últimos três meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
13. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
14. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar mais comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder
15. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar comida?		
(1) Sim	(0) Não	(9) Não sabe ou recusa responder

16. Quantas vezes na semana o (a) Sr (Sra.) faz as seguintes refeições:

Refeição	Vezes na semana				
	Diário	5 a 6	3 a 4	1 a 2	Nunca
16a. Café da manhã	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16b. Almoço	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16c. Jantar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16d. Lanche em vez de jantar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

17. Com que frequência o (a) Sr. (Sra.) consome os alimentos listados abaixo:

Alimentos (continua)	Não come	1 vez por mês	1 a 2 vezes/ semana	3 a 6 vezes/ semana	Todos os dias
17a. Leite	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17b. Queijo	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17c. Iogurte e coalhada	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17d. Feijão	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17e. Leguminosas	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17f. Arroz	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17g. Macarrão	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17h. Café, chá, mate	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17i. Chá de ervas	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17j. Açúcar	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17k. Pão, biscoitos, bolacha	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17l. Margarina, manteiga, maionese	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17m. Batata, mandioca, mandioquinha, cará, inhame, abóbora	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17n. Verduras	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17o. Legumes	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17p. Frutas	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17q. Carne de boi, porco, frango	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

Alimentos (continuação)	Não come	1 vez por mês	1 a 2 vezes/ semana	3 a 6 vezes/ semana	Todos os dias
17r. Peixe	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17s. Fígado	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17t. Ovos	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17u. Frituras	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17v. Doces	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17w. Embutidos	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17x. Refrigerantes	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17y. Suco em pó	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

MÓDULO V - ANTROPOMETRIA

1. Peso (em quilos) _____ kg	2. Altura (em metros) _____ m
------------------------------	-------------------------------

3. Circunferência da cintura (em cm) _____ cm

4. Circunferência do pescoço (em cm) _____ cm

Nome do entrevistador:

<p>OBS: anotar qualquer observação adicional do entrevistado, colocando o número da questão que suscitou o comentário, ou outros:</p> <hr/>
--

**INSEGURANÇA ALIMENTAR, CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE IDOSOS RESIDENTES EM
CAMPINAS-SP: ESTUDO DE CASO-CONTROLE COM USUÁRIOS DE RESTAURANTE POPULAR**

Nº Questionário:		Frequenta o Bom Prato?	(1) Sim	(2) Não
Nome do Entrevistado (a):				
Rua:				
Nº:	Complemento:	Bairro:	Telefone:	
Ponto de referência:		CS mais próximo:		
Número do ônibus que utiliza para ir para casa:				

MÓDULO Ib - USO DO BOM PRATO

1. O Sr. (Sra.) já ouviu falar sobre o Bom Prato?	(1) Sim (passe para a 3)	(2) Não	(3) NS/ NR
--	---------------------------------	----------------	-------------------

2. Se o Sr. (Sra.) soubesse de um restaurante que oferecesse comida saudável por apenas R\$1,00, o Sr. (Sra.) iria?		
(1) Sim	(2) Não, prefiro comer em casa	(3) Não, prefiro comer em outro lugar
(4) Não, não gosto desse tipo de restaurante	(5) NR/ NS	

3. Como o Sr. (Sra.) ficou sabendo?		
3a. Familiares	(1) Sim	(0) Não
3b. Vizinhos	(1) Sim	(0) Não
3c. Amigos	(1) Sim	(0) Não
3d. Centro de Saúde	(1) Sim	(0) Não
3e. Prefeitura	(1) Sim	(0) Não
3f. Jornal	(1) Sim	(0) Não
3g. Outros:		

4. Porque o Sr. (Sra.) não vai ao Bom Prato?

4a. Não gosta desse tipo de restaurante	(1) Sim	(0) Não
4b. Prefere comer em casa	(1) Sim	(0) Não
4c. Prefere comer em outro lugar	(1) Sim	(0) Não
4d. Não tem companhia	(1) Sim	(0) Não
4e. Tem dificuldade para sair sozinho ou usar ônibus	(1) Sim	(0) Não
4f. Outros:		

5. Quando o Sr (Sra.) não almoça em casa, onde costuma fazer essa refeição?

(1) Restaurante	(2) Lanchonetes/ Bares	(3) Trabalho
(4) Casa de terceiros (amigos, parentes)	(5) Não almoça	(6) Outros: _____