



## Estudo de coorte dos hábitos de vida de pessoas com hipertensão arterial

### *Cohort study of life habits of people with arterial hypertension*

### *Estudio de cohorte de los hábitos de vida de personas con hipertensión arterial*

**Mara Cristina Nishikawa Yagi** 

Universidade Estadual de Londrina - Londrina (PR) - Brasil

**Ana Maria Rigo Silva** 

Universidade Estadual de Londrina - Londrina (PR) - Brasil

**Edmarlon Giroto** 

Universidade Estadual de Londrina - Londrina (PR) - Brasil

#### RESUMO

**Objetivo:** Analisar as mudanças nos hábitos de vida após quatro anos de seguimento em pessoas com hipertensão arterial. **Métodos:** Estudo de coorte realizado com 487 pessoas entrevistadas por meio de inquérito domiciliar e classificadas com hipertensão arterial em 2011 e reentrevistadas em 2015 em um município de médio porte paranaense. Analisaram-se as variáveis de hábitos de vida: tabagismo, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, prática de atividade física no tempo livre, consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes, consumo de carnes com excesso de gordura. Para a análise das mudanças dos hábitos de vida entre os dois períodos utilizou-se o teste de *McNemar* estratificado por sexo e escolaridade. **Resultados:** Após quatro anos de seguimento, houve redução do consumo abusivo de álcool ( $p < 0,001$ ) e aumento do consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes ( $p < 0,001$ ) entre pessoas com quatro ou mais anos de estudo, de ambos os sexos. O consumo abusivo de álcool, o consumo não regular de frutas e de verduras e/ou legumes e o consumo de carnes com excesso de gordura apresentaram-se maiores nos homens em comparação com as mulheres, tanto em 2011 quanto em 2015, nos dois estratos de escolaridade. **Conclusão:** Houve mudanças significativas em relação ao aumento do consumo de frutas e verduras e/ou legumes, além da redução do consumo abusivo de álcool entre pessoas com mais tempo de estudo. Assim, um maior nível de escolaridade influenciou positivamente na adoção de hábitos mais saudáveis.

**Descritores:** Pessoa de Meia Idade; Idoso; Hipertensão; Estilo de vida; Estudos Longitudinais

#### ABSTRACT

**Objective:** To analyze changes in lifestyle habits after four years of follow-up in people with arterial hypertension. **Methods:** A cohort study was carried out with 487 people interviewed through a household survey and classified as having arterial hypertension in 2011 and re-interviewed in 2015 in a medium-sized municipality in Paraná. Life habits variables analyzed were: smoking, alcohol misuse, free time physical activity, regular consumption of fruits and vegetables and/or legumes, consumption of meat with excess fat. The *McNemar* test was used to analyze changes in life habits between the two periods stratified by sex and level of education. **Results:** After four years of follow-up, there was a reduction in alcohol misuse ( $p < 0.001$ ) and an increase in regular consumption of fruits and vegetables and/or legumes ( $p < 0.001$ ) among people with four or more years of study of both sexes. Alcohol misuse, non-regular consumption of fruits and vegetables and/or legumes and consumption of meat with excess fat were higher in men compared to women both in 2011 and in 2015, in both strata of education level. **Conclusion:** There were significant changes in relation to the increase in the consumption of fruits and vegetables and/or legumes in addition to the reduction of alcohol misuse among people with more years of study. Thus, a higher level of education positively influenced the adoption of healthier habits.

**Descriptors:** Middle Aged; Aged; Hypertension; Lifestyle; Longitudinal Studies.

#### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los cambios en los hábitos de vida después de cuatro años de seguimiento en personas con hipertensión arterial. **Métodos:** Estudio de cohorte realizado con 487 personas, entrevistadas por medio de encuesta domiciliar, y clasificadas



Este artigo está publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho seja corretamente citado.

Recebido em: 06/06/2021

Aceito em: 27/04/2022

con hipertensión arterial en 2011 y nuevamente entrevistadas en 2015 en un municipio de medio porte paranaense. Fueron analizadas las variables de hábitos de vida: tabaquismo, consumo abusivo de bebidas alcohólicas, práctica de actividad física en el tiempo libre, consumo regular de frutas y verduras y/o legumbres, consumo de carnes con exceso de grasa. Para el análisis de los cambios en los hábitos de vida entre los dos periodos fue utilizado el test de McNemar estratificado por sexo y escolaridad. **Resultados:** Después de cuatro años de seguimiento, hubo reducción del consumo abusivo de alcohol ( $p < 0,001$ ) y aumento del consumo regular de frutas y verduras y/o legumbres ( $p < 0,001$ ) entre personas con cuatro o más años de estudio, de ambos los sexos. El consumo abusivo de alcohol, el consumo irregular de frutas y verduras y/o legumbres y el consumo de carnes con exceso de grasa fueron mayores en los hombres en comparación con las mujeres, tanto en 2011 cuanto en 2015, en los dos estratos de escolaridad. **Conclusión:** Hubo cambios significativos en relación al aumento del consumo de frutas y verduras y/o legumbres, además de la reducción del consumo abusivo de alcohol entre personas con más tiempo de estudio. Así, un mayor nivel de escolaridad influyó positivamente en la adopción de hábitos más saludables.

**Descriptores:** Persona de Mediana Edad; Anciano; Hipertensión; Estilo de Vida; Estudios Longitudinales.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem importantes causas de morte no mundo, contabilizando, aproximadamente, um terço do total. A hipertensão arterial é responsável por pelo menos 45% das mortes por doença isquêmica do coração e 51% das mortes por doenças cerebrovasculares<sup>(1,2)</sup>.

No Brasil, 21,4% dos adultos autorrelataram hipertensão arterial e, quando considerada a aferição da pressão arterial e uso de medicação anti-hipertensiva, 32,3% apresentaram pressão arterial maior ou igual a 140/90 mmHg. A prevalência de hipertensão arterial aumenta com a idade, alcançando 71,7% das pessoas acima de 70 anos<sup>(3)</sup>. Sua alta prevalência e mortalidade a torna um dos mais importantes problemas de saúde pública, portanto a detecção, o tratamento e o controle são fundamentais para diminuir o risco cardiovascular. Visto que a hipertensão arterial tem origem multifatorial, relacionada a fatores de risco não modificáveis – como a idade e o sexo – e modificáveis – como tabagismo, consumo abusivo de álcool, inatividade física e consumo alimentar inadequado, além da obesidade –, é essencial que haja um planejamento de ações que orientem para um estilo de vida mais saudável<sup>(4)</sup>, para além do tratamento medicamentoso.

A prevenção, o controle ou a reversão dos fatores de risco modificáveis podem ocorrer por meio da adoção de hábitos saudáveis de vida, tornando-se essencial a proposição de estratégias de prevenção diferenciadas e integradas com todos os segmentos sociais, implantadas de modo que sustentem iniciativas de combate aos fatores de risco<sup>(4,5)</sup>. As ações em saúde pública têm focado na promoção da saúde no sentido do incentivo à adoção de práticas saudáveis, objetivando a redução dos fatores de risco<sup>(6)</sup>.

O Programa Nacional de Promoção de Saúde, em articulação com a atenção primária em saúde, tem incentivado várias iniciativas que envolvem a promoção da prática de atividade física, a prevenção e controle do tabagismo e do uso abusivo de álcool, bem como, o incentivo à alimentação saudável e manutenção de peso adequado<sup>(7)</sup>.

A relevância deste estudo concentra-se na importância da hipertensão arterial e suas complicações afetarem diretamente a qualidade e a expectativa de vida das pessoas. Dessa forma, o conhecimento do comportamento das pessoas quanto aos hábitos de vida e suas alterações ao longo dos anos pode contribuir para o aprimoramento de ações de prevenção e controle dessa doença. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar as mudanças nos hábitos de vida após quatro anos de seguimento em pessoas com hipertensão arterial.

## MÉTODOS

Estudo de coorte comparativo de dois períodos, 2011 e 2015, realizado com pessoas de 40 anos ou mais, classificadas com hipertensão arterial, residentes na área urbana do município de Cambé, região metropolitana de Londrina, Norte do Paraná, Brasil.

Esta pesquisa é parte integrante de uma investigação mais ampla denominada VIGICARDIO, projeto desenvolvido por docentes e pós-graduandos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina com o apoio da Secretaria de Saúde de Cambé, e tem como eixo da pesquisa as doenças cardiovasculares<sup>(8)</sup>. A seleção do município como local de estudo considerou seu porte médio e a oportunidade de englobar a área urbana em sua totalidade, a disponibilidade de dados populacionais atualizados, o apoio da Secretaria de Saúde local e a baixa frequência de moradias verticalizadas, fator facilitador da coleta de dados.

A definição do tamanho amostral se baseou no número de habitantes do município em 2007 (92.888 pessoas), das quais 33,1% tinham 40 anos de idade ou mais. Considerando-se a margem de erro de 3%, ocorrência do desfecho de 50%, nível de confiança de 95%, acréscimo de 25% para eventuais perdas e arredondamentos, a amostra final totalizou 1.339 participantes<sup>(8)</sup>.

Incluíram-se todos os setores censitários, bem como se estabeleceu uma cota de pessoas a serem entrevistadas com base na distribuição populacional, segundo sexo e faixa etária. Para a definição dos entrevistados, utilizou-se o mapa geográfico de cada setor, numeração das quadras, sorteio da quadra e esquina inicial do percurso percorrido em sentido anti-horário. Sorteou-se também o domicílio inicial da esquina, definindo-se o intervalo amostral de 1:2. Em domicílios com mais de um morador elegível para a entrevista, realizou-se sorteio para seleção de um único participante<sup>(8)</sup>.

No ano de 2011 entrevistaram-se 1.180 indivíduos, destes classificaram-se 660 com hipertensão arterial, considerando um dos seguintes critérios: i) uso de anti-hipertensivo comprovado pela apresentação de embalagem primária ou secundária, bula do medicamento e/ou prescrição médica; ii) média das duas últimas medidas da pressão arterial verificadas no momento da coleta de dados alterada, respeitando-se os parâmetros de pressão arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg e pressão arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg<sup>(9)</sup>.

Na segunda fase do projeto, em 2015, houve a repetição das entrevistas dessas pessoas. O estudo realizou-se a partir de entrevistas no *baseline* a pessoas classificadas com hipertensão arterial.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas, medidas antropométricas e aferição da pressão arterial. Mediu-se a pressão arterial, no mínimo, três momentos durante a entrevista, respeitando-se o intervalo de tempo e os procedimentos preconizados pela VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão<sup>(9)</sup>.

Utilizaram-se as variáveis de caracterização idade, situação conjugal (com companheiro e sem companheiro), anos de estudo (menos de quatro anos, quatro anos ou mais de quatro anos), classificação econômica (A/B e C/D/E) e trabalho remunerado (sim e não). Para a classificação econômica empregaram-se os critérios propostos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) de 2011 e 2014, aplicados respectivamente na primeira e segunda fases, que classificam os indivíduos segundo seu poder de compra<sup>(10,11)</sup>.

As variáveis de hábitos de vida selecionadas seguiram a definição do inquérito nacional para Vigilância dos Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL)<sup>(12)</sup>, exceto para a prática de atividade física no tempo livre. As variáveis apresentaram-se por: tabagismo (sim e não), consumo abusivo de bebidas alcoólicas (sim e não), prática de atividade física no tempo livre (sim e não), consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes (sim e não), consumo de carnes com excesso de gordura (sim e não).

Para o tabagismo, consideraram-se fumantes os indivíduos que referiram o hábito no momento da entrevista. O consumo abusivo de bebidas alcoólicas determinou-se pelo consumo de cinco ou mais doses para homens e quatro ou mais doses para mulheres em uma única ocasião, pelo menos uma vez nos últimos 30 dias<sup>(12)</sup>. A prática de atividade física no tempo livre referiu-se a qualquer atividade como caminhada, alongamento, dança, musculação, ginástica em academia, futebol, hidroginástica ou outros, independentemente da frequência semanal e duração. Estabeleceu-se o consumo de frutas, verduras e/ou legumes como regular quando consumidos em cinco dias ou mais na semana. Considerou-se o consumo de carnes com excesso de gordura quando o entrevistado relatou não retirar o excesso de gordura visível e ou a pele do frango.

Além destes hábitos, também se avaliaram as mudanças de dois indicadores antropométricos: índice de massa corporal (IMC) (adequado e inadequado) e a circunferência de cintura (CC) (adequado e inadequado). Para a categorização do IMC utilizou-se como ponto de corte 25 Kg/m<sup>2</sup>, considerando-se os valores inferiores adequados<sup>(13)</sup>. Para a classificação da CC seguiu-se os pontos de corte do *National Cholesterol Education Program (NCRP) – Adult Treatment Panel III*, em que o ponto de corte deve ser de 102cm para homens e 88cm para mulheres<sup>(13)</sup>, sendo adequado quando a medida da circunferência de cintura indicar valores inferiores a estes.

Para análise de perdas, segundo características sociodemográficas e econômicas entre as pessoas com 40 anos ou mais com hipertensão arterial, utilizou-se o teste de qui-quadrado de *Pearson*. Estratificou-se a comparação dos hábitos de vida entre os períodos (2011-2015), por sexo e anos de estudo (quatro anos ou mais e menos de quatro anos). Para a análise estatística da comparação dos hábitos de vida em indivíduos com HA entre os períodos (2011-2015) utilizou-se o teste de *McNemar* e para a comparação entre os sexos, o teste de qui-quadrado de *Pearson*, adotando-se o nível de significância de  $p < 0,05$ . O processamento e a análise de dados deram-se pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 21.0.

A pesquisa, em ambos os períodos, recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina (Parecer nº. 236/10 e Parecer nº. 916.944). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

Entrevistaram-se 1.180 pessoas na primeira fase (2011), das quais se classificaram 660 com hipertensão arterial. Na segunda fase (2015), entre os 660 classificados com hipertensão arterial em 2011, ocorreram 173 perdas como mudanças de endereço, recusas, óbitos e não encontrados, após três tentativas. A população final constituiu-se por 487 pessoas com hipertensão arterial acompanhados em ambos os inquéritos (Figura 1).

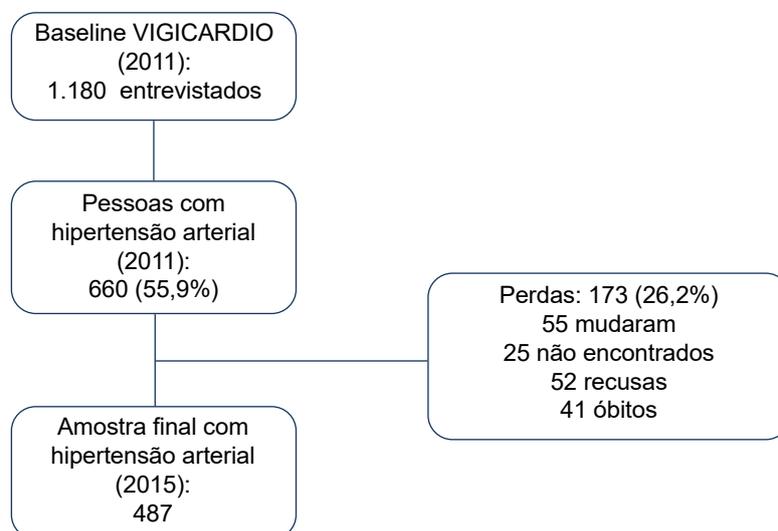


Figura 1 - Fluxograma da composição da população de estudo, 2011 e 2015.

Entre os 487 participantes selecionados, 267 (54,8%) eram mulheres, apresentando uma média de idade em 2011 de 57,3 anos (desvio padrão = 10,0 anos). Em 2011, 356 (73,1%) dos entrevistados tinham companheiro e 333 (68,4%) possuíam quatro anos ou mais de estudo, semelhante a 2015. Quanto ao trabalho remunerado, observou-se redução de 273 (56,1%) para 214 (43,9%), após quatro anos.

A Tabela I compara as condições sociodemográficas e econômicas entre a amostra final desta investigação em 2015 e as perdas ocorridas entre 2011 e 2015. À exceção da variável idade, em que a proporção de perdas de indivíduos com 60 anos ou mais se apresentou como maior se comparada aos de 40 a 59 anos, para as demais variáveis a proporção de perdas apresentou-se semelhante entre todas as categorias.

Tabela I - Análise de perdas segundo características sociodemográficas e econômicas entre indivíduos de 40 anos ou mais com hipertensão arterial em Cambé, Paraná, Brasil, 2011 e 2015.

Variáveis	Amostra final (n=487)	Perdas (n=173)	Valor de p
<b>Sexo</b>			
Masculino	267 (76,1)	84 (23,9)	0,092
Feminino	220 (71,2)	89 (28,8)	
<b>Idade</b>			
40 – 59 anos	303 (76,5)	93 (23,5)	<b>0,031</b>
60 anos ou mais	184 (69,7)	80 (30,3)	
<b>Situação conjugal</b>			
Com cônjuge	356 (73,9)	126 (26,1)	0,487
Sem cônjuge	131 (73,4)	47 (26,4)	
<b>Anos de estudo</b>			
Menos de 4 anos	153 (71,5)	61 (28,5)	0,202
4 anos e mais	334 (74,9)	112 (25,1)	
<b>Classificação econômica</b>			
A/B	164 (74,2)	57 (25,8)	0,468
C/D/E	323 (73,6)	116 (26,4)	
<b>Trabalho remunerado</b>			
Sim	214 (70,2)	91 (29,8)	0,243
Não	273 (76,9)	82 (23,1)	

Quanto às mudanças de hábitos de vida no seguimento entre os entrevistados com quatro anos e mais de estudo, observou-se que o consumo abusivo de álcool apresentou redução de 74 (22,2%) para 46 (13,8%) ( $p < 0,001$ ) e o consumo regular de frutas e de verduras e/ ou legumes aumento de 130 (39,0%) para 167 (50,2%) ( $p < 0,001$ ).

Entre as mulheres com quatro anos ou mais de estudo, houve mudança significativa no consumo abusivo de álcool, que representava 16 (9,8%) em 2011 e passou para 7 (4,3%) em 2015 ( $p = 0,002$ ) e no consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes, de 85 (52,1%) para 102 (62,6%) ( $p = 0,019$ ). Entre os homens com quatro anos ou mais de estudo, a mudança significativa também ocorreu no consumo abusivo de álcool, que passou de 58 (34,1%) para 39 (22,9%) ( $p = 0,005$ ) e no consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes, que variou de 45 (26,5%) para 65 (38,2%) ( $p = 0,002$ ) (Tabela II). Não houve resultado sobre as mudanças estatisticamente significativas nos hábitos de vida entre os indivíduos com menos de quatro anos de estudo (Tabela III).

O consumo abusivo de álcool, o consumo não regular de frutas e de verduras e/ou legumes e o consumo de carnes com excesso de gordura apresentou-se maior nos homens em comparação com as mulheres, tanto em 2011 quanto 2015, nos dois estratos de escolaridade. O tabagismo mostrou-se mais prevalente nos homens apenas em 2011, em ambos os estratos de escolaridade. O IMC não adequado apresentou-se superior nos homens com maior escolaridade em 2011 e 2015 e naqueles com menor escolaridade em 2011. A CC inadequada resultou superior nas mulheres de ambas as escolaridades, tanto em 2011 quanto 2015, quando comparadas aos homens (Tabelas II e III).

Tabela II - Hábitos de vida entre indivíduos de 40 anos ou mais com hipertensão arterial e quatro anos ou mais de estudo em Cambé, PR, 2011 e 2015.

Hábitos de vida	2011			2015			2011-2015		
	Total n (%)	Fem n (%)	Masc n (%)	Total n (%)	Fem n (%)	Masc n (%)	p** total	p** fem	p** masc
<b>Tabagismo</b>									
Sim	55 (16,5)	19 (11,7)	36 (21,2)	47 (14,1)	18 (11,0)	29 (17,1)	0,057	1,000	0,039
Não	278 (3,5)	144 (88,3)	134 (78,8)	286 (85,9)	145 (89,0)	141 (82,9)			
p*		<b>0,019</b>			0,115				
<b>Consumo abusivo de álcool</b>									
Sim	74 (22,2)	16 (9,8)	58 (34,1)	46 (13,8)	7 (4,3)	39 (22,9)	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,022</b>	<b>0,005</b>
Não	259 (77,8)	147 (90,2)	112 (65,9)	287 (86,2)	156 (95,7)	131 (77,1)			
p*		<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>				
<b>Prática de atividade física no tempo livre</b>									
Sim	99 (29,7)	47 (28,8)	52 (30,6)	102 (30,6)	49 (30,1)	53 (31,2)	0,826	0,871	1,000
Não	234 (70,3)	116 (71,2)	118 (69,4)	231 (69,4)	114 (69,9)	117 (68,8)			
p*		0,726			0,825				
<b>Consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes</b>									
Sim	130 (39,0)	85 (52,1)	45 (26,5)	167 (50,2)	102 (62,6)	65 (38,2)	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,019</b>	<b>0,002</b>
Não	203 (61,0)	78 (47,9)	125 (73,5)	166 (49,8)	61 (37,4)	105 (61,8)			
p*		<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>				
<b>Consumo de carnes com excesso de gordura</b>									
Sim	153 (45,9)	57 (35,0)	96 (56,5)	156 (46,8)	59 (36,2)	97 (57,1)	0,826	0,871	1,000
Não	180 (54,1)	106 (65,0)	74 (43,5)	177 (53,2)	104 (63,8)	73 (42,9)			
p*		<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>				
<b>IMC adequado ***</b>									
Sim	79 (23,7)	29 (17,8)	50 (29,4)	75 (22,8)	26 (16,1)	49 (29,2)	0,743	0,804	1,000
Não	254 (76,3)	134 (82,2)	120 (70,6)	254 (77,2)	135 (83,9)	119 (70,8)			
p*		<b>0,013</b>			<b>0,005</b>				
<b>Circunferência de cintura adequada †</b>									
Sim	129 (39,1)	30 (18,5)	99 (58,9)	129 (39,0)	37 (23,0)	92 (54,1)	0,896	0,296	0,108
Não	201 (60,9)	132 (81,5)	69 (41,1)	202 (61,0)	124 (77,0)	78 (45,9)			
p*		<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>				

\*Teste de qui-quadrado: diferença entre os sexos; \*\*Teste de *McNemar*: diferenças de prevalências entre os dois períodos; \*\*\* 4 pessoas em 2015, não realizaram medidas para a obtenção do IMC; IMC: índice de massa corporal; † 3 pessoas em 2011 e 2 pessoas em 2015 não realizaram medida de circunferência de cintura

Tabela III - Hábitos de vida entre indivíduos de 40 anos ou mais com hipertensão arterial e menos de quatro anos de estudo em Cambé, Paraná, Brasil, 2011 e 2015.

Hábitos de vida	2011			2015			2011-2015		
	Total n (%)	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)	Feminino n (%)	Masculino n (%)	p** total	p** fem	p** masc
<b>Tabagismo</b>									
Sim	15 (9,7)	6 (5,8)	9 (18,0)	11 (7,1)	5 (4,8)	6 (12,0)	0,219	1,000	0,250
Não	139 (90,3)	98 (94,2)	41 (82,0)	143 (92,9)	99 (95,2)	44 (88,0)			
p*		<b>0,017</b>			0,105				
<b>Consumo abusivo de álcool</b>									
Sim	10 (6,5)	0 (0,0)	10 (20,0)	4 (2,6)	0 (0,0)	4 (8,0)	0,109	-	0,109
Não	144 (93,5)	104 (100,0)	40 (80,0)	150 (97,4)	104 (100,0)	46 (92,0)			
p*		<b>&lt;0,001</b>			<b>0,003</b>				
<b>Prática de atividade física no tempo livre</b>									
Sim	44 (28,6)	32 (30,8)	12 (24,0)	32 (20,8)	22 (21,2)	10 (20,0)	0,605	0,076	0,754
Não	110 (71,4)	72 (69,2)	38 (76,0)	122 (79,2)	82 (78,8)	40 (80,0)			
p*		0,384			0,869				
<b>Consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes</b>									
Sim	59 (38,3)	48 (46,2)	11 (22,0)	72 (46,8)	55 (52,9)	17 (34,0)	0,072	0,281	0,180
Não	95 (61,7)	5 (53,8)	39 (78,0)	82 (53,2)	49 (47,1)	33 (66,0)			
p*		<b>0,004</b>			<b>0,028</b>				
<b>Consumo de carnes com excesso de gordura</b>									
Sim	66 (42,9)	37 (35,6)	29 (58,0)	66 (42,9)	35 (33,7)	31 (62,0)	1,000	0,839	0,774
Não	88 (57,1)	67 (64,4)	21 (42,0)	88 (57,1)	69 (66,3)	19 (38,0)			
p*		<b>0,008</b>			<b>0,001</b>				
<b>IMC adequado ***</b>									
Sim	34 (22,1)	18 (17,3)	16 (32,0)	37 (24,8)	22 (21,8)	15 (31,2)	0,332	0,344	1,000
Não	120 (77,9)	88 (82,7)	34 (68,0)	112 (75,2)	79 (78,2)	33 (68,8)			
p*		<b>0,040</b>			0,211				
<b>Circunferência de cintura adequada†</b>									
Sim	45 (29,6)	15 (14,6)	30 (61,2)	48 (31,8)	20 (19,6)	28 (57,1)	0,711	0,302	0,791
Não	107 (70,4)	88 (85,4)	19 (38,8)	103 (68,2)	82 (80,4)	21 (42,9)			
p*		<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>				

\*Teste de qui-quadrado: diferença entre os sexos; \*\*Teste de McNemar: diferenças de prevalências entre os dois períodos; \*\*\* 5 pessoas em 2015, não realizaram medidas para a obtenção do IMC; IMC: índice de massa corporal; † 2 pessoas em 2011 e 3 pessoas em 2015, não realizaram medida de circunferência de cintura

## DISCUSSÃO

Após quatro anos de seguimento, este estudo constatou mudanças significativas nos hábitos de vida da população com hipertensão arterial no estrato de quatro anos ou mais de estudo, com redução do consumo abusivo de álcool e aumento do consumo regular de frutas e de verduras e/ou legumes. Determinadas características do município estudado podem ter influenciado positivamente na mudança de hábitos alimentares como a implantação e manutenção de um programa de hortas comunitárias em várias regiões da cidade. O programa é gerenciado e executado pelas próprias famílias residentes nos bairros, apoiadas pela administração municipal<sup>(14)</sup>.

Além disso, considerando que os principais agravos que acometem as pessoas passaram a ser as crônicas em oposição às agudas, houve ampliação de ações intersetoriais desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, focadas na promoção da alimentação saudável e adequada como proposto pelo Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>(15)</sup>.

Assim como encontrado na presente pesquisa, um estudo de coorte que analisou mudanças comportamentais e de saúde em idosos, também verificou, após quatro anos, percentual elevado de consumo diário de frutas e hortaliças acima do recomendado pela OMS<sup>(16)</sup>. O consumo mais frequente desses alimentos entre as pessoas com nível de

escolaridade maior pode ser explicado por esta representar a categoria com acesso a melhores oportunidades de emprego, renda e informação<sup>(17)</sup>. Estudo realizado em 2019 baseado em dados do sistema de monitoramento por inquérito telefônico – VIGITEL, nas 26 capitais e Distrito Federal do Brasil com adultos de ambos os sexos, também observou maior consumo de frutas e hortaliças entre as pessoas de maior nível de escolaridade<sup>(18)</sup>.

A condição de baixa escolaridade nas práticas relacionadas aos cuidados de saúde pode trazer influências sobre o conhecimento e entendimento de complicações decorrentes da hipertensão arterial, segundo estudo realizado pela Pesquisa Nacional de Saúde na população adulta brasileira em grandes regiões e unidades da federação<sup>(19)</sup>. Além disso, a literatura mostra barreiras para o consumo de frutas, verduras e/ou legumes, influenciado por fatores socioeconômicos, em que o custo destes alimentos tem onerado no orçamento familiar, dificultando a adoção de hábitos alimentares saudáveis, fato este mais presente entre pessoas com nível de escolaridade mais baixa<sup>(20)</sup>.

Outra mudança positiva apresentada pelo presente estudo trata-se da redução do consumo abusivo de álcool no estrato de maior escolaridade. Esta diminuição na ingestão de bebida alcoólica também se observou em estudo com indivíduos de 60 anos ou mais, igualmente acompanhados por quatro anos<sup>(16)</sup>.

As políticas nacionais podem ter contribuído para a redução do uso abusivo de álcool por meio de estratégias de saúde pública como a Política Nacional sobre Álcool. Essas medidas estão relacionadas à redução do consumo de álcool, mas também ao tratamento de usuários, monitoramento e fiscalização da publicidade de bebidas alcoólicas com intuito de diminuir sua oferta, além de informar e sensibilizar quanto aos seus danos<sup>(21)</sup>. Mais recentemente, a iniciativa SAFER designa a restrição da oferta e da publicidade de bebidas alcoólicas com acesso facilitado à detecção, tendo o tratamento lançado pela OMS na Terceira Conferência de Alto Nível das Nações Unidas sobre a Prevenção e Controle das Doenças Não Transmissíveis, com o objetivo de fortalecer ações para a redução do consumo nocivo de álcool<sup>(22)</sup>.

Um estudo de coorte realizado na Suíça acompanhou, por um período de 10 anos, 4.155 pessoas com hipertensão arterial e diabetes, com o objetivo de observar a ingestão de álcool e a redução no consumo abusivo de álcool. Assim, observou-se que o consumo abusivo de álcool era quase duas vezes maior entre os participantes com hipertensão em relação aos sem hipertensão arterial<sup>(23)</sup>. O presente estudo demonstrou que os níveis de escolaridade mais elevados apresentaram menor consumo abusivo de álcool. Tal fato também se observou em pesquisa realizada na Espanha entre 1995 e 2003, no seguimento de mais de 18 mil pessoas, em que o consumo abusivo de álcool apresentou diminuição de 6,1% entre homens com nível de escolaridade média/alta<sup>(24)</sup>.

As estratégias de prevenção ao consumo abusivo de álcool constituem importantes ações no âmbito da saúde pública, ao passo que podem contribuir de forma a minimizar os impactos negativos gerados na saúde da população<sup>(21)</sup>. Há de se considerar que a adoção de hábitos de vida saudáveis traz inúmeros benefícios para a saúde cardiovascular, entretanto, constitui tarefa difícil para a maioria das pessoas. A possibilidade de mudança no modo de vida perpassa por questões financeiras, culturais, de vida, de trabalho, e de permanência de concepções conservadoras que afastam o conceito de saúde socialmente possível<sup>(25)</sup>.

Nesse contexto, a educação constitui uma das variáveis que pode influenciar nas condições de saúde da população, em que as mudanças positivas nos hábitos de vida estão inversamente relacionadas ao grau de escolaridade do indivíduo. A literatura mostra que aqueles que possuem maior escolaridade tendem a ter uma melhor qualidade de vida relacionada à saúde e a viver mais tempo livre de doenças crônicas em comparação aos de menor escolaridade<sup>(26)</sup>. Os benefícios obtidos com a educação resultariam num comportamento de menor risco para a saúde, com bons hábitos alimentares, melhores condições de viver de forma ativa e independente, apesar do diagnóstico de uma doença crônica, os quais representam barreiras para uma vida saudável<sup>(27)</sup>.

Os comportamentos de saúde apresentados aqui possuem algumas limitações no que se refere ao viés de informação pelo fato de as respostas serem autorreferidas, ou seja, as pessoas podem ter apontado um bom comportamento de saúde e não adotar na prática. Além disso, é necessário citar a dificuldade em se estabelecer comparações com outros inquéritos devido à faixa etária selecionada. Observa-se maior frequência de estudos com indivíduos a partir de 18 anos<sup>(18,28)</sup> ou direcionados especificamente à população idosa<sup>(27,29,30)</sup>. Cabe ressaltar ainda que a metodologia utilizada para avaliação da dieta neste estudo desconsiderou o consumo de sal, importante indicador para a ocorrência da hipertensão arterial e de doenças cardiovasculares.

Por outro lado, algumas fortalezas deste estudo devem ser destacadas: a obtenção de dados por meio de inquérito domiciliar com entrevistas pessoais; aferições de pressão arterial e medidas antropométricas e observação *in loco* dos medicamentos anti-hipertensivos utilizados pelos entrevistados; elementos relevantes da investigação e que contribuem para acrescentar informações sobre a magnitude dos agravos de saúde na população.

Ainda, para a manutenção de hábitos saudáveis é necessário que a prevenção de doenças e os cuidados com a saúde iniciem o mais precocemente possível, dando continuidade ao longo da vida. E este desafio da adesão

aos bons hábitos de vida exige o envolvimento das pessoas com hipertensão arterial e da equipe de saúde durante todo o processo de cuidado.

## CONCLUSÃO

Os achados deste estudo possibilitaram conhecer as mudanças nos hábitos de vida de pessoas com hipertensão arterial em dois momentos distintos. A estratificação por escolaridade revelou que pessoas com mais tempo de estudo apresentaram mudanças significativas na alimentação com aumento do consumo de frutas e verduras e/ou legumes, além da redução do consumo abusivo de álcool. Assim, um maior nível de escolaridade influenciou positivamente na adoção de hábitos mais saudáveis que pode ser compreendido pelo fato dessa população ter mais conhecimento sobre os fatores de risco e um melhor comportamento em relação aos seus cuidados de saúde. As diferenças em relação ao nível de escolaridade apontadas evidenciam a necessidade de se implantar estratégias individuais e coletivas que consigam abranger todos os segmentos da sociedade.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores tiveram contribuições substanciais que justificam autoria do artigo. A concepção, o planejamento, o delineamento do estudo, a análise e a interpretação dos dados e a elaboração do rascunho realizaram-se por todos os autores. Todos atuaram na revisão da pesquisa, bem como na aprovação da versão final do artigo e são responsáveis pelo seu conteúdo e integridade.

**Manuscrito baseado na tese de doutorado intitulada:** Hábitos de vida e utilização de serviços de saúde entre indivíduos com hipertensão arterial em Cambé - PR, quatro anos de seguimento. Ano 2019, 153 páginas.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

CNPQ, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, chamada universal – MCTI/ CNPq Nº 14/2014.

## REFERÊNCIAS

1. NCD Risk factor Collaboration. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *The Lancet*. 2017;389(10064):37-55.
2. Nascimento BR, Brant LCC, Oliveira GMM, Malachias MVB, Reis GMA, Teixeira RA, et al. Epidemiologia das doenças cardiovasculares em países de língua portuguesa: dados do “Global Burden of Disease”, 1990 a 2016. *Arq. Bras. Cardiol*. 2018;110(6):500-11.
3. Malta DC, Gonçalves RPF, Machado IE, Freitas MIF, Azeredo C, Szwarcwald CL. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos. *Pesquisa Nacional de Saúde. Rev. bras. epidemiol*. 2018;21(supl 1):1-15.
4. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2020. *Arq. Bras. de Cardiol*. 2021;116(3):516-658.
5. Ferrari TK, Cesar CLG, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M, Fisberg RM. Estilo de vida saudável em São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2017;33(1):1-12.
6. Fortune K, Becerra-Posada F, Buss P, Galvão LAC, Contreras A, Murphy M, et al. Health promotion and the agenda for sustainable development, WHO Region of the Americas. *Bull World Health Organ* 2018;96(9):621-6.
7. Buss PM, Hartz ZMA, Pinto LF, Rocha CMF. Health promotion and quality of life: a historical perspective of the last two 40 years (1980-2020). *Ciênc. Saúde Colet*. 2020;25(12):4723-35.
8. Souza RKTD, Bortoletto MSS, Loch MR, González AD, Matsuo T, Cabrera MAS, et al. Prevalência de fatores

- de risco cardiovascular em pessoas com 40 anos ou mais de idade, em Cambé, Paraná (2011): estudo de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2013;22(3):435-444.
9. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Rev. Bras. Hipertensão*. Rio de Janeiro. 2010;17(1).
  10. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica: alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2013. São Paulo: ABEP; 2013.
  11. Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica: Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2014. São Paulo: ABEP; 2014.
  12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
  13. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. *Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016*. 4ª ed. São Paulo: ABESO; 2016.
  14. Hortas comunitárias de Cambé beneficiam mil famílias. Portal Cambé [Internet]. 2021 Jun 14 [acesso em 2022 Jun 23]: Cambé:[aproximadamente 4 telas]. Disponível: <https://www.portalcambe.com.br/hortas-comunitarias-de-cambe-beneficiam-mil-familias/>.
  15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Fascículo 1: Protocolos de uso do Guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar: bases teóricas e metodológicas e protocolo para a população adulta. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
  16. Confortin SC, Schneider IJC, Antes DL, Cembranel F, Ono LM, Marques LP, et al. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017;26(2):305-17.
  17. Turrell G, Hewitt B, Patterson C, Oldenburg B. Measuring socio-economic position in dietary research: is choice of socioeconomic indicator important? *Public Health Nutr*. 2003;6(2):191-200.
  18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
  19. Andrade SSA, Stopa SR, Brito AS, Chueri PS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência de hipertensão autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015;24(2):297-304.
  20. Santos GMGC, Silva AMR, Carvalho WO, Rech CR, Loch MR. Barreiras percebidas para o consumo de frutas e de verduras ou legumes em adultos brasileiros. *Ciênc. saúde coletiva*. 2019;24(7):2461-70.
  21. Brasil. Decreto nº 6.117, de 22 de maio de 2007. Aprova a Política Nacional sobre o Álcool, dispõe sobre as medidas para redução do uso indevido de álcool e sua associação com a violência e criminalidade, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6117.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%206.117%2C%20DE%2022,criminalidade%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6117.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%206.117%2C%20DE%2022,criminalidade%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs).
  22. World Health Organization. The technical package Safer a world free from alcohol related harms. Geneva: WHO; 2019.
  23. Walther D, Curjuric I, Dratva J, Schaffner E, Quinto C, Schmidt-Trückäss A, et al. Hypertension, diabetes and lifestyle in the long-term – results from a Swiss population-based cohort. *Prev. Med*. 2017;97:56-61.
  24. Galán I, Rodríguez-Artalejo F, Tobías A, Gandarillas A, Zorrilla B. Vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles mediante encuesta telefónica: resultados de la comunidad de Madrid em el período 1995-2003. *Gac. Sanit*. 2005;19(3):193-205.
  25. Figueira TR, Davis NA, Morais MN, Lopes ACS. Percepções sobre adoção e aconselhamento de modos de vida saudáveis por profissionais de saúde. *Trab. Educ. Saúde*. 2015;13(1):181-200.
  26. Camelo LD, Giatti L, Barreto SM. Qualidade de vida relacionada à saúde em idosos residentes em região de alta vulnerabilidade para saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Rev. bras. epidemiol*. 2016;19(2):280-93.
  27. Cavalcanti MVA, Oliveira LPBA, Medeiros ACQ, Távora, RFO. Hábitos de vida de homens idosos hipertensos. *Rev. Gaúcha Enferm*. 2019;40:1-8.

28. Gomes BRP, Paes GO, Traverso FA. Adesão ao tratamento e hábitos de vida de hipertensos. Rev. pesqui. cuid. fundam. 2019;11(1):113-7.
29. Moraes RM. Perfil da qualidade de vida de idosos com hipertensão arterial em uma ESF no interior do Mato Grosso. Res Soc Dev. 2021;10(15):1-7.
30. Silva GSM, Carvalho PRC, Santos JCF, Barreto EMF, Melo EHR, Freire JC, et al. Efeitos de um programa de intervenção de atividade física, educação e promoção de saúde com idosos hipertensos usuários do Sistema Único de Saúde. REAS. 2021;13(4):e6926.

**Endereço para correspondência:**

Mara Cristina Nishikawa Yagi  
Universidade Estadual de Londrina  
Av. Robert Koch, 60  
Bairro: Vila Operária  
CEP: 86038-350 - Londrina - PR - Brasil  
E-mail: marayagi@hotmail.com

---

**Como citar:** Yagi MCN, Silva AM, Giroto E. Estudo de coorte dos hábitos de vida de pessoas com hipertensão arterial. Rev Bras Promoç Saúde. 2021;34:12678.

---