

# Fatores de risco cardiovascular: diferenças entre grupos étnicos

*Cardiovascular risk factors: differences between ethnic groups*

*Factores de riesgo cardiovascular: diferencias entre grupos étnicos*

**Noeli das Neves Toledo<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0001-5624-1813

**Gilsirene Scantelbury de Almeida<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0003-2153-5330

**Miharu Maguinoria Matsuura Matos<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0003-3909-7850

**Antonio Alcirley da Silva Balieiro<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0003-0358-3371

**Luís Cuadrado Martin<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0003-1435-7994

**Roberto Jorge da Silva Franco<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0001-9787-4393

**Evelyne Marie Therese Mainbourg<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0002-3997-2101

<sup>I</sup>Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil

<sup>II</sup>Fundação Oswaldo Cruz, Manaus, Amazonas, Brasil

<sup>III</sup>Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, São Paulo, Brasil

## Como citar este artigo:

Toledo NN, Almeida GS, Matos MMM, Balieiro AAS, Martin LC, Franco RJS, Mainbourg EMT. Cardiovascular risk factors: differences between ethnic groups. Rev Bras Enferm. 2020;73(4):e20180918.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0918>

## Autor Correspondente:

Evelyne Marie Therese Mainbourg  
E-mail: [evelyne.mainbourg@gmail.com](mailto:evelyne.mainbourg@gmail.com)



EDITOR CHEFE: Dulce Aparecida Barbosa

EDITOR ASSOCIADO: Marcia Magro

**Submissão:** 22-03-2019

**Aprovação:** 12-10-2019

## RESUMO

**Objetivos:** comparar os indicadores metabólicos, antropométricos, de consumo de tabaco e álcool, considerados como fatores de risco para doenças cardiovasculares, assim como as características demográficas e socioeconômicas entre indígenas do Rio Negro, Sateré-Mawé, Pardos/Negros e Brancos que residem na cidade de Manaus. **Métodos:** estudo observacional transversal, norteado pela ferramenta STROBE. Amostra de 191 adultos de ambos os sexos. Realizadas medidas antropométricas, pressão arterial e análises bioquímicas. Aplicado teste estatístico no cruzamento da variável cor/raça/etnia com as variáveis investigadas. **Resultados:** os indígenas apresentaram melhores indicadores metabólicos e antropométricos relacionados às doenças cardiovasculares que os pardos/negros e brancos, assim como os Sateré-Mawé em relação aos rionegrinos. **Conclusões:** as principais diferenças foram: obesidade, dislipidemia, pré-hipertensão arterial sistêmica/hipertensão arterial sistêmica e circunferências aumentadas, com destaque de pior situação para os pardos/negros. Os achados indicam haver diferenças nos fatores de risco entre os grupos de raça/cor e etnia avaliados.

**Descritores:** Doenças Cardiovasculares; Fatores de Risco; População Indígena; Grupos Étnicos; Área Urbana.

## ABSTRACT

**Objectives:** to compare the metabolic, anthropometric, tobacco and alcohol consumption indicators considered as risk factors for cardiovascular diseases, as well as the demographic and socioeconomic characteristics between indigenous from Rio Negro, Sateré-Mawé, mixed-race/black and white people living in the city of Manaus. **Methods:** a cross-sectional observational study guided by the STROBE tool. There was a sample of 191 adults of both sexes. Anthropometric measurements, blood pressure and biochemical analyzes were performed. Statistical test was applied to cross color/race/ethnicity variable with the investigated variables. **Results:** indigenous had better metabolic and anthropometric indicators related to cardiovascular diseases than mixed-race/black and white, as well as Sateré-Mawé in relation to Rionegrinos (from Rio Negro).

**Conclusions:** the main differences were obesity, dyslipidemia, pre-systemic arterial hypertension/systemic arterial hypertension, and increased circumferences, with a worse situation for mixed-race/black people. The findings indicate differences in risk factors between race/color and ethnicity groups evaluated.

**Descriptors:** Cardiovascular Diseases; Risk Factors; Indigenous Population; Ethnic Groups; Urban Population.

## RESUMEN

**Objetivos:** comparar los indicadores metabólicos, antropométricos, de consumo de tabaco y alcohol considerados como factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, así como las características demográficas y socioeconómicas entre los indígenas del Rio Negro, Sateré-Mawé, población de raza mixta/negra y blanca que viven en la ciudad de Manaus. **Métodos:** estudio observacional transversal, guiado por la herramienta STROBE. La muestra consistió en 191 adultos de ambos sexos. Se realizaron mediciones antropométricas, presión sanguínea y análisis bioquímicos. La prueba estadística se aplicó a la variable de color/raza/etnia con las variables investigadas. **Resultados:** los indígenas tenían mejores indicadores metabólicos y antropométricos relacionados con las enfermedades cardiovasculares que los de raza mixta/negros y blancos, así como los Sateré-Mawé en relación con los rionegrinos (del Rio Negro).

**Conclusiones:** las principales diferencias fueron: obesidad, dislipidemia, pre-hipertensión arterial sistémica/ hipertensión arterial sistémica y aumento de las circunferencias, con una situación peor para los raza mixta/negros. Los resultados indican diferencias en los factores de riesgo entre los grupos de raza/color y etnia evaluados.

**Descriptorios:** Enfermedades Cardiovasculares; Factores de Riesgo; Población Indígena; Grupos Étnicos; Área Urbana.

## INTRODUÇÃO

Dados mundiais revelam que as doenças cardiovasculares (DCV's) são consideradas a principal causa de morte por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)<sup>(1)</sup>. Os fatores de risco, considerados modificáveis para o surgimento das DCV's, são hipertensão arterial sistêmica (HAS), tabagismo, hipercolesterolemia, diabetes mellitus (DM), obesidade, obesidade abdominal, estilo de vida sedentário, dieta pobre em frutas e vegetais e estresse psicossocial<sup>(2)</sup>.

Dados nacionais indicam que a HAS é responsável por 50% das mortes por acidente vascular cerebral<sup>(3)</sup>. Também mostram que para doença renal crônica (DRC) associada à DM, a mortalidade é estimada em torno de 30%<sup>(2)</sup>.

No que diz respeito a populações específicas, estudos relacionam o crescimento das DCV's a desigualdades étnico-raciais por causa da alta taxa de mortalidade, ruptura social e marginalização socioeconômica, especialmente entre os afrodescendentes e as populações indígenas<sup>(4-5)</sup>. De forma geral, conflitos de identidade cultural, mudanças no estilo de vida e destruição dos ecossistemas têm interferido negativamente na vida cotidiana dos diversos grupos étnicos, particularmente os indígenas. Vale ressaltar também que as condições de vulnerabilidade nas populações indígenas brasileiras são acentuadas por elas apresentarem os piores indicadores de saúde<sup>(6)</sup>. Nesta perspectiva, um estudo de revisão sistemática mostra piora do perfil metabólico como fator responsável pela vulnerabilidade para o desenvolvimento das DCV's, principalmente no que se refere ao aumento da prevalência da HAS e da DM<sup>(7)</sup>.

A caracterização étnico-racial tem sido objeto de discussão nas diversas áreas do conhecimento, sobretudo na epidemiologia em que as categorias cor, raça e etnia são utilizadas como variáveis de exposição à doença<sup>(4)</sup>. Essas categorias são também consideradas dimensões essenciais para uma melhor compreensão acerca da distribuição de desfechos de saúde, possibilitando a elaboração de políticas públicas mais condizentes com as necessidades dos grupos populacionais<sup>(8)</sup>. Finalmente, estudos sobre a situação de saúde dos indígenas que vivem em contextos urbanos, no Brasil, ainda são escassos, particularmente no que tange aos fatores de risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, e ainda com abordagem comparativa com outros grupos étnico-raciais vivendo na mesma área.

## OBJETIVOS

Comparar os indicadores metabólicos, antropométricos e de consumo de tabaco e álcool, considerados como fatores de risco para doenças cardiovasculares, assim como as características demográficas socioeconômicas entre indígenas do Rio Negro, Sateré-Mawé, pardos/negros e brancos que residem na cidade de Manaus.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

Em conformidade com a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas e à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

## Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo observacional transversal, norteado pela ferramenta STROBE, que foi realizado em Manaus a partir de dados levantados entre setembro de 2011 e abril de 2012, em uma amostra constituída de adultos de ambos os sexos, indígenas de diferentes grupos étnicos, brancos, pardos e negros. Vale ressaltar que, em relação aos brancos, pardos e negros, a população almejada era aquela vizinha dos indígenas, por compartilharem as mesmas condições socioambientais que os indígenas.

## População e amostra, critérios de inclusão e exclusão

Em função da escassez e do difícil acesso a grupos indígenas em área urbana, foi construída uma amostra por conveniência a partir do convite transmitido por cinco associações indígenas escolhidas por representarem dois terços da população indígena da cidade. A outra parte da amostra (não indígena) foi convidada nas unidades de saúde situadas nas áreas de residência dos indígenas participantes do estudo. O critério de inclusão foi ter mais de 18 anos de idade. O critério de exclusão foi estar à espera de uma consulta médica por motivo de doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial.

A amostra total do estudo consistiu de 191 indivíduos, homens e mulheres, de idade entre 18 e 65 anos que vivem em uma capital de estado, sendo 78 (41%) indígenas e 113 (59%) não indígenas (pardos, negros e brancos). Em relação às etnias, 35 (45%) indígenas eram Sateré-Mawé (de origem da região dos rios Andirá e Maráu, relativamente próxima de Manaus) e 43 (55%) eram de diversas etnias de origem da distante região do alto Rio Negro (mais de uma hora de voo): Tukano, Baré, Desana, Tariano, Tuyuca, Piratapuaia, Arapaço e outras. Quanto aos 113 indivíduos não indígenas, 42 (37%) eram vizinhos dos indígenas Sateré-Mawé e 71 (63%) eram vizinhos dos indígenas do Rio Negro. A amostra foi categorizada em quatro grupos: indígenas Sateré-Mawé, indígenas do alto Rio Negro (doravante chamados rionegrinos), brancos e pardos/negros (agrupados por conta do baixo número de negros no universo da população em estudo).

## Protocolo do estudo

Para os indígenas, tendo em vista sua pequena proporção na população da cidade e sua grande dispersão, a melhor estratégia de recrutamento foi de passar pelas associações indígenas cujos membros, além de serem participantes do estudo, assumiram um papel importante no contato com as outras famílias do mesmo grupo étnico e/ou da mesma área indígena de origem. Essas associações indígenas foram escolhidas porque os grupos étnicos que elas representam constituem uma quota importante (dois terços) da população indígena de Manaus<sup>(9)</sup>. e porque são representativas, o que tornou mais fáceis a localização dos indígenas dessas etnias e a comunicação com os mesmos. As associações incluídas foram: Waikirú, Bayaroá, Yápyrehyt, AMISM (Associação das Mulheres Indígenas Sateré-Mawé) e AMARN (Associação das Mulheres do Alto Rio Negro). Os dados dos indígenas foram levantados na sede das associações Waikirú, Bayaroá e Yápyrehyt (Sateré-Mawé) e na sede da Associação das Mulheres do Alto Rio Negro, que representa as etnias do Rio Negro.

O recrutamento e a coleta de dados dos participantes não indígenas do estudo foram realizados nas áreas de residência dos participantes indígenas, em Unidades Básicas de Saúde e em duas das quatro policlínicas da cidade, sendo uma localizada na Zona Norte e outra na Zona Leste, as duas zonas onde vive a maior parte da população de Manaus. Foram recrutados indivíduos que estavam esperando por uma consulta médica ou um procedimento de enfermagem, sendo excluídos do estudo indivíduos que aguardavam consulta por motivo de doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial. Além disso, vale informar que o período de coleta de dados coincidiu com o cadastramento das famílias para a distribuição de leite para os pais que tinham filhos com idade inferior a dois anos. Assim, procurou-se priorizar o convite aos membros da comunidade que estavam na unidade de saúde para esse cadastramento, e não por apresentar sinais ou sintomas de doença.

Os dados demográficos e socioeconômicos (sexo, faixa etária, tempo em Manaus, ocupação, estado civil, número de pessoas por domicílio e religião) foram avaliados, com a finalidade de caracterização da amostra. Quanto aos fatores de risco cardiovascular, avaliamos os valores da pressão arterial sistêmica (PAS), índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), razão cintura quadril (RCQ), níveis séricos da glicose, colesterol total/frações, bem como tabagismo e consumo de álcool.

Para a medida casual da PAS, utilizamos um monitor automático (com uma braçadeira para adultos ou indivíduos obesos, de acordo com a circunferência do braço), modelo HEM-742INT – OMRON, sendo considerada pressão elevada quando a média das três medidas foi  $\geq 120$  e  $\geq 80$  mmHg<sup>(2)</sup>. As medidas das circunferências foram realizadas usando uma fita métrica não elástica, sendo consideradas aumentadas quando: pescoço (CC)  $\geq 37$  cm homens e  $\geq 34$  mulheres; cintura (CC)  $\geq 94$  cm nos homens e  $\geq 80$  cm nas mulheres. A massa gordurosa corporal foi verificada a partir da relação RCQ sendo considerada elevada quando  $\geq 0,90$  nos homens e  $\geq 0,80$  nas mulheres. Para a medida do peso, utilizamos uma escala plataforma eletrônica portátil e a estatura foi aferida por meio de um estadiômetro portátil. O IMC foi classificado conforme os seguintes pontos de corte: normal ou baixo, quando  $< 25$ , pré-obeso, quando situado entre 25,0 e 29,9 e obeso, quando  $\geq 30$ <sup>(10)</sup>. Todos os participantes foram orientados previamente a estarem de jejum de oito horas para coleta de amostra de 10 ml de sangue. Nas análises bioquímicas, os exames com os seus respectivos valores de anormalidade adotados foram: Glicemia ( $\geq 100$  mg/dL); Colesterol Total ( $\geq 200$  mg/dL); HDL ( $< 40$  mg/dL); LDL ( $\geq 130$  mg/dL); VLDL ( $< 30$  mg/dL) e Triglicerídeos ( $\geq 150$  mg/dL). O LDL foi calculado pela fórmula de

Friedewald (LDL=colesterol total-colesterol HDL-VLDL), onde VLDL = triglicerídeos  $\div 5$ <sup>(11)</sup>.

### Análise dos dados e estatística

Realizou-se uma análise descritiva das variáveis de interesse segundo os grupos Sateré-Mawé, rionegrino, pardo/negro e branco. Todas as variáveis foram categorizadas e comparadas pelo teste  $\chi^2$  de Pearson ou teste exato de Fisher, quando o valor esperado em uma determinada casela era  $< 5$ . O nível de significância considerado nos testes foi  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características demográficas, socioeconômicas e de hábitos (consumo de álcool e tabagismo) dos grupos em estudo. Chama atenção o perfil das condições de vida dos indígenas, principalmente dos Sateré-Mawé, que parece ser mais desfavorável (desemprego, número de pessoas no domicílio) que o perfil dos pardos/negros e brancos.

**Tabela 1** - Características demográficas, socioeconômicas e de hábitos segundo raça/cor e etnia, Manaus, Amazonas, Brasil, 2011-2012

Variável	Raça/cor e etnias				Total N = 191 (%)	Valor de p
	Sateré-Mawé n = 35 (%)	Rionegrinos n = 43 (%)	Pardos/negros n = 89 (%)	Branco n = 24 (%)		
Sexo						<b>0,016</b>
Masculino	16 (45,7)	10 (23,3)	20 (22,5)	11 (45,8)	57 (29,8)	
Feminino	19 (54,3)	33 (76,7)	69 (77,5)	13 (54,2)	134 (70,2)	
Faixa etária						<b>&lt; 0,001</b>
18 – 29 anos	15 (42,9)	3 (7,0)	17 (19,1)	9 (37,5)	44 (23,0)	
30 – 39 anos	13 (37,1)	8 (18,6)	22 (24,7)	4 (16,7)	47 (24,7)	
40 – 49 anos	2 (5,7)	15 (34,9)	21 (23,6)	5 (20,8)	43 (22,5)	
50 – 59 anos	2 (5,7)	5 (11,6)	24 (27,0)	4 (16,7)	35 (18,3)	
60 anos ou +	3 (8,6)	12 (27,9)	5 (5,6)	2 (8,3)	22 (11,5)	
Tempo em Manaus						<b>&lt; 0,001</b>
0 – 15 anos	17 (48,6)	21 (48,8)	20 (22,5)	7 (29,2)	65 (34,0)	
16 – 30 anos	12 (34,3)	17 (39,5)	31 (34,8)	8 (33,3)	68 (35,6)	
31 anos ou +	6 (17,1)	5 (11,6)	38 (42,7)	9 (37,5)	58 (30,4)	
Ocupação						<b>&lt; 0,001</b>
Empregado ou Aposentado	19 (54,3)	32 (74,4)	80 (89,9)	21 (87,5)	152 (79,6)	
Desempregado	16 (45,7)	11 (25,6)	9 (10,1)	3 (12,5)	39 (20,4)	
Estado Marital						<b>0,006</b>
Com companheiro	29 (82,9)	20 (46,5)	59 (66,3)	18 (75,0)	126 (66,0)	
Sem companheiro	6 (17,1)	23 (53,5)	30 (33,7)	6 (25,0)	65 (34,0)	
Religião						<b>&lt; 0,001</b>
Evangélico	31 (88,6)	2 (4,7)	40 (44,9)	13 (54,2)	86 (45,0)	
Católico	4 (11,4)	41 (95,3)	43 (48,3)	9 (37,5)	97 (50,8)	
Outros	0 (0)	0 (0)	6 (6,7)	2 (8,3)	8 (4,2)	
Pessoas/domicílio						<b>&lt; 0,001</b>
1 pessoa	4 (11,4)	4 (9,3)	15 (16,9)	1 (4,2)	24 (12,6)	
2 pessoas	8 (22,9)	16 (37,2)	53 (59,6)	13 (54,2)	90 (47,1)	
3 pessoas ou +	23 (65,7)	23 (53,5)	21 (23,6)	10 (41,7)	77 (40,3)	
Tabagismo						<b>&lt; 0,001</b>
Nunca fumou	15 (42,9)	28 (65,1)	55 (61,8)	15 (62,5)	113 (59,2)	
Já fumou	20 (57,1)	5 (11,6)	24 (27,0)	5 (20,8)	54 (28,3)	
Ainda fuma	0 (0)	10 (23,3)	10 (11,2)	4 (16,7)	24 (12,6)	
Álcool (últimos 7 dias)						<b>&lt; 0,001</b>
Não	30 (85,7)	26 (60,5)	81 (91,0)	17 (70,8)	154 (80,6)	
Sim	5 (14,3)	17 (39,5)	8 (9,0)	7 (29,2)	37 (19,4)	
Consumo de álcool						<b>&lt; 0,001</b>
Nunca beveu	8 (22,9)	36 (83,7)	22 (24,7)	10 (41,7)	76 (39,8)	
Já beveu	15 (42,9)	3 (7,0)	25 (28,1)	9 (37,5)	52 (27,2)	
Ainda bebe	12 (34,3)	4 (9,3)	42 (47,2)	5 (20,8)	63 (33,0)	

**Tabelas 2** – Variáveis antropométricas, metabólicas e de pressão arterial, segundo raça/cor e etnia, Manaus, Amazonas, Brasil, 2011-2012

Variável	Raça/cor e etnias				Total N = 191 (%)	Valor de p
	Sateré-Mawé n = 35 (%)	Rionegrinos n = 43 (%)	Pardos/negros n = 89 (%)	Branco n = 24 (%)		
*IMC						0,008
Normal ou baixo	17 (48,6)	17 (39,5)	19 (21,3)	5 (20,9)	58 (30,4)	
Pré-obeso	15 (42,9)	18 (41,9)	37 (41,6)	12 (50,0)	82 (42,9)	
Obeso	3 (8,6)	8 (18,6)	33 (37,1)	7 (29,2)	51 (26,7)	
*CC Homens						0,036
Normal	13 (81,2)	9 (90,0)	9 (45,0)	6 (54,50)	37 (64,9)	
Aumentada	3 (18,8)	1 (10,0)	11 (55,0)	5 (45,50)	20 (35,1)	
*CC Mulheres						0,038
Normal	12 (63,2)	9 (27,3)	20 (29,0)	5 (38,5)	46 (34,3)	
Aumentada	7 (36,8)	24 (72,7)	49 (71,0)	8 (61,5)	88 (65,7)	
*RCQ Mulheres						0,047
Normal	6 (31,6)	3 (9,1)	21 (30,4)	5 (38,5)	35 (26,1)	
Aumentada	13 (68,4)	30 (90,9)	48 (69,6)	8 (61,5)	99 (73,9)	
▲PAS						0,008
Normal	25 (71,4)	23 (53,5)	35 (39,3)	9(37,5)	92 (48,2)	
▲Pré-HAS/HAS	10 (28,6)	20 (46,5)	54 (60,7)	15 (62,5)	99 (51,8)	
Colesterol Total						<0,001
Desejável	34 (97,1)	21 (48,8)	57 (64,0)	19 (79,2)	131 (68,6)	
Limítrofe/alto	1 (2,9)	22 (51,2)	32 (36,0)	5 (20,8)	60 (31,4)	
†HDL						0,011
Normal/ótimo	19 (54,3)	33 (76,7)	42 (47,2)	11 (45,8)	105 (55,0)	
Baixo	16 (45,7)	10 (23,3)	47 (52,8)	13 (54,2)	86 (45,0)	
†LDL						<0,001
Desejável	34 (97,1)	18 (41,9)	60 (67,4)	16 (66,7)	128 (67,0)	
Limítrofe/alto	1 (2,9)	25 (58,1)	29 (32,6)	8(33,3)	63 (33,0)	
†VLDL						0,002
Normal/ótimo	4 (11,4)	12 (27,9)	41 (46,1)	7 (29,2)	64 (33,5)	
Baixo	31 (88,6)	31 (72,1)	48 (53,9)	17 (70,8)	127 (66,5)	
Triglicerídeos						0,001
Normal	31 (88,6)	32 (74,4)	48 (53,9)	17 (70,8)	128 (67,0)	
Limítrofe/alto	4 (11,4)	11 (25,6)	41 (46,1)	7 (29,2)	63 (33,0)	
Glicemia jejum						0,036
Normal	35 (100,0)	35 (81,4)	71 (79,8)	21 (87,5)	162 (84,8)	
■Tolerância/DM	0 (0,0)	8 (18,6)	18 (20,2)	3 (12,5)	29 (15,2)	

Nota: \*IMC - Índice de Massa Corporal; \*CC - Circunferência da Cintura; \*RCQ - Relação Cintura-Quadri; ▲PAS - Pressão Arterial Sistêmica; ▲Pré-HAS/HAS - Pré-Hipertensão/Hipertensão Arterial Sistêmica; †HDL - lipoproteínas de alta densidade; LDL - lipoproteínas de baixa densidade; VLDL - lipoproteínas de muito baixa densidade; \*Tolerância/DM - Tolerância a glicose diminuída/Diabetes Mellitus.

A Tabela 2 apresenta as variáveis antropométricas, metabólicas e de pressão arterial dos grupos investigados, mostrando pior perfil para os pardos/negros e melhor perfil para os Sateré-Mawé. Afóra, a taxa elevada de pré-obesos em todos os grupos, a combinação de indicadores fora da categoria de normalidade é diferente de um grupo para outro. Os pardos/negros, com porcentagem elevada de indivíduos tendo valores anormalmente elevados ou anormalmente baixos (a depender do indicador) em oito das onze variáveis, é o grupo que apresenta pior situação. Ao contrário, os Sateré-Mawé apresentam apenas uma variável com alta porcentagem na categoria de risco, havendo grande diferença com os rionegrinos que têm mais semelhança com os dois grupos não indígenas.

## DISCUSSÃO

Neste estudo, identificou-se que a prevalência de HAS entre os indígenas foi inferior à dos brancos e pardos/negros, bem como às

prevalências encontradas em estudos realizados na população brasileira<sup>(3-4,6-7,12)</sup>.

Vale ressaltar que a HAS foi ainda menor do que a de estudo realizado com indígenas que vivem nas regiões brasileiras. Entre os Kaingang, a prevalência de níveis tensionais sugestivos de HAS foi de 53,2% entre os homens e 40,7% entre as mulheres (p=0,02)<sup>(13)</sup>. A HAS foi menor também em outros países, apontando que a prevalência elevada está associada à adoção de hábitos alimentares ocidentais, estilo de vida sedentário, aumento da expectativa de vida e processo de urbanização da população<sup>(8,14-16)</sup>.

Estudo com populações indígenas do nordeste afetadas pelo rápido processo de urbanização mostrou maior risco de mortalidade cardiovascular<sup>(17-18)</sup>. A partir dos achados, podemos considerar que há possibilidade de os indígenas de Manaus não terem sido tão afetados pelo processo de urbanização, por terem conseguido manter um modo de vida próximo daquele que tinham nas terras indígenas. De fato, no caso dos Sateré Mawé, foram criados mecanismos e estratégias de "indigenização da cidade"<sup>(9)</sup>, envolvendo uma rede de práticas e relações sociais que permitem a manutenção de modo de vida tradicional ou sua re-invenção, como a disposição das casas em torno de um espaço social central onde realizam atividades comunitárias, inclusive rituais. Isso explicaria os melhores valores do IMC entre os indígenas Sateré-Mawé e Rio Negro em relação aos indígenas de outras regiões do Brasil e de outros países para os quais a obesidade é um problema frequente. A exemplo disso, um estudo identificou excesso de peso em 66% dos indígenas do Xingu, no qual 52% foram classificados com obesidade abdominal. Do mesmo modo, os indígenas Kaingang e Guarani foram, em sua maioria, classificados como obesos<sup>(19)</sup>. Na comparação por

gênero, estudos apontaram que as mulheres da etnia Xavante foram as que mais apresentaram IMC acima de 30kg/m<sup>2</sup>, assim como as mulheres indígenas das etnias Kaiowá, Guarani e Terena, da aldeia Jaguapiru, que foram obesas em maior proporção (30%) em relação aos homens (14%)<sup>(20-21)</sup>.

Destaca-se que as maiores porcentagens de indivíduos com DM ou intolerância a glicose foram entre pardos/negros e indígenas do Rio Negro, enquanto nenhum Sateré-Mawé apresentou anormalidade na glicemia. Estudo realizado com indígenas da etnia Xavante identificou elevadas prevalências de alto risco cardiovascular, destacando os valores da glicemia como um dos indicadores que apresentou percentuais mais elevados, principalmente entre as mulheres (70,2%)<sup>(20)</sup>.

Ao comparar o perfil metabólico e antropométrico dos indígenas Aruák (Mehinaku, Waurá e Yawalapeti) do alto Xingu, Gimeno *et al.* notaram que essa população apresentou percentuais elevados de excesso de peso (66%), obesidade abdominal (52%) e dislipidemia (77,1%), sugerindo que o aumento da porcentagem de

tecido adiposo, a redução da prevalência de doenças infecciosas e as alterações dos hábitos alimentares e estilo de vida foram os principais fatores que contribuíram para o aumento das DCNT no grupo investigado<sup>(7,12)</sup>.

O IMC adequado dos indígenas deste estudo pode explicar os valores favoráveis de Glicemia e Colesterol Total encontrados, tendo em vista que as alterações metabólicas são explicadas com o aumento do IMC, sedentarismo e ou atividade física irregular. Entre os indígenas Mura, cuja prevalência de HAS foi de 26%, mais da metade dos indígenas participantes do estudo tinha excesso de peso e era sedentária. Os achados indicam que o grupo provavelmente adotou hábitos e estilos de vida inadequados, necessitando de ações voltadas para o controle dos fatores de risco cardiovascular e doenças associadas<sup>(19)</sup>.

Estudos realizados com indígenas que vivem em outros países também apresentaram diferenças de perfis dos fatores de risco para o desenvolvimento de DCV's, quando comparados aos não indígenas. Os resultados mostraram que, na Austrália, o risco absoluto para DCV's em indígenas acompanhados por um período de 20 anos, aumentou à medida que os valores de circunferência da cintura e idade também se elevaram<sup>(16)</sup>. No Canadá, estudo mostrou diferenças interétnicas. Dentre elas, a menor prevalência de doença cardíaca, diabetes e hipertensão no grupo Inuit foi atribuída a uma maior adesão a estilos de vida tradicionais, enquanto que os indígenas que vivem no Sul do Canadá apresentaram prevalências mais elevadas<sup>(14)</sup>.

A frequência de hipertensão e de fatores de risco cardiometabólico é sensivelmente baixa no presente estudo, o que pode provavelmente ser explicado pela semelhança dos hábitos de vida com os das aldeias.

Ao avaliar, neste estudo, um grupo de indígenas urbanos que mantiveram seu peso em limites adequados, não foi observado o aumento de fatores de risco cardiovascular apresentado em outros grupos indígenas urbanos ou aldeados avaliados em outros estudos no Brasil.

### Limitações do estudo

A principal limitação do estudo é a amostra por conveniência, que era necessária em função da grande dispersão da população indígena na cidade, associada a um efetivo total muito pequeno

dentro da população geral da cidade. Apesar dessa dificuldade de recrutamento dos sujeitos indígenas, o forte vínculo dos mesmos com suas associações permitiu recrutá-los. A amostra de sujeitos indígenas total não foi grande, mas os testes estatísticos foram válidos.

### Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Esses resultados chamam atenção sobre os grupos mais vulneráveis em função de um fator de risco pouco levado em consideração na literatura, o fator cor/raça e a etnia e, então, sobre a importância de maior incorporação dessa variável nos sistemas de informação. Desde já, é recomendável que as equipes de enfermagem empenhem esforços para não omitir essas características na abordagem de pacientes que apresentam valores biológicos fora dos normais. O estudo mostra também a necessidade de mais investigações nessa perspectiva, com amostras maiores e representativas, considerando que pesquisas comparativas de grupos de cor/raça e etnia sobre as condições de saúde em meio urbano ainda são escassas.

### CONCLUSÕES

Os achados indicam que, em relação aos fatores de risco cardiovascular, as principais diferenças identificadas entre os grupos foram: obesidade, dislipidemia, pré-HAS/HAS e circunferências aumentadas, apontando os pardos/negros como grupo mais vulnerável. Chama a atenção os rionegrinos terem apresentado perfil antropométrico, metabólico e de pressão arterial semelhante ao dos não indígenas, indicando fatores de risco cardiovascular mais prevalentes que nos Sateré-Mawé.

### AGRADECIMENTO

Agradecemos às associações indígenas AMISM (Associação das Mulheres Indígenas Sateré-Mawé), Waikirú, Bayaroá, Yápyrehyt, (todas da etnia Sateré-Mawé), e à AMARN (Associação das Mulheres do Alto Rio Negro) pela colaboração na comunicação e localização dos sujeitos indígenas e pela disponibilização de locais de coleta.

### REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Noncommunicable diseases country profiles[Internet]. WHO. 2018[cited 2020 Apr 30]. Available from: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>
2. Malachias M. 7a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial: apresentação. Arq Bras Cardiol. 2016;107(3 Suppl 3). doi: 10.5935/abc.20160140
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância, de Doenças Não Transmissíveis. VIGITEL BRASIL 2018 - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico - Posts | ACT BR [Internet]. ACT - Promoção da Saúde. 2018[cited 2020 Apr 30]. Available from: <https://actbr.org.br/post/vigitel-brasil-2018-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico/18056/>
4. Basta, PC, Orellana J, Arantes R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos selecionados. In: Saúde Indígena: uma introdução ao tema. Brasília: MEC-SECADI; 2012. p. 60–107.
5. Ortegá L. Relações raciais no Brasil: colonialidade, dependência e diáspora. Serviço Soc Amp Soc. 2018;(133):413–31. doi: 10.1590/0101-6628.151

6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) IBDGEE. Os indígenas no Censo Demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Rio de Janeiro: IBGE; 2012. 31 p.
7. Souza Filho ZA, Ferreira AA, Santos B, Pierin AMG, Souza Filho ZA, Ferreira AA, et al. Hypertension prevalence among indigenous populations in Brazil: a systematic review with meta-analysis. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(6):1012–22. doi: 10.1590/S0080-62342015000600019
8. Boaretto JD, Molena-Fernandes CA, Pimentel GGA, Boaretto JD, Molena-Fernandes CA, Pimentel GGA. Estado nutricional de indígenas Kaingang e Guarani no estado do Paraná, Brasil. *Ciênc Amp Saúde Coletiva*. 2015;20(8):2323–8. doi: 10.1590/1413-81232015208.14462014
9. Magnani J, Andrade J. Uma experiência de Etnologia Urbana: a presença indígena em cidades da Amazônia. In: *Paisagens ameríndias: lugares, circuitos e modos de vida na Amazônia*. São Paulo: Terceiro Nome; 2013. p. 45–74.
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. 2011.
11. Faludi A, Izar M, Saraiva J, Chacra A, Bianco H, Afiune Neto A, et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 30];109(1). Available from: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/abc.20170121>
12. Gimeno SGA, Rodrigues D, Pagliaro H, Cano EN, Lima EES, Baruzzi RG. Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(8):1946–54. doi: 10.1590/S0102-311X2007000800021
13. Bresan D, Bastos JL, Leite MS, Bresan D, Bastos JL, Leite MS. Epidemiology of high blood pressure among the Kaingang people on the Xapécó Indigenous Land in Santa Catarina State, Brazil, 2013. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(2):331–44. doi: 10.1590/0102-311X00058714
14. Bruce SG, Riediger ND, Lix LM. Chronic disease and chronic disease risk factors among First Nations, Inuit and Métis populations of northern Canada - CDIC [Internet]. *AEM*. 2014 [cited 2020 Apr 30].34(4). Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/reports-publications/health-promotion-chronic-disease-prevention-canada-research-policy-practice/vol-34-no-4-2014/chronic-disease-chronic-disease-risk-factors-among-first-nations-inuit-metis-populations-northern-canada.html>
15. Adegbija O, Hoy W, Wang Z. Prediction of cardiovascular disease risk using waist circumference among Aboriginals in a remote Australian community. *BMC Public Health*. 2015;15(1):57. doi: 10.1186/s12889-015-1406-1
16. Brown A, Carrington MJ, McGrady M, Lee G, Zeitz C, Krum H, et al. Cardiometabolic risk and disease in Indigenous Australians: the heart of the heart study. *Int J Cardiol*. 2014;171(3):377–83. doi: 10.1016/j.ijcard.2013.12.026.
17. Armstrong AC, Ladeia AMT, Marques J, Armstrong DMFO, Silva AML, Morais Jr JC, et al. Urbanization is associated with increased trends in cardiovascular mortality among indigenous populations: the PAI Study. *Arq Bras Cardiol*. 2018;110(3):240–5. doi: 10.5935/abc.20180026
18. Carlos Jr. EAC. Health and indigenous peoples in Brazil: reflections based on the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(4):855–9. doi: 10.1590/0102-311X00031214
19. Souza Filho ZA, Ferreira AA, Santos J, Meira KC, Pierin AMG. Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia. *BMC Public Health* [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 30];18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6234583/>
20. Soares LP, Fabbro ALD, Silva AS, Sartorelli DS, Franco LF, Kuhn PC, et al. Cardiovascular Risk in Xavante Indigenous Population. *Arq Bras Cardiol*. 2018;110(6):542–50. doi: 10.5935/abc.20180090
21. Oliveira GF, Oliveira TRR, Ikejiri AT, Andraus MP, Galvão TF, Silva MT, et al. Prevalence of hypertension and associated factors in an indigenous community of Central Brazil: a population-based study. *PLoS ONE* [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 30];9(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3904906/>