

## **A HIPERTENSÃO ARTERIAL COMO UMA RESULTANTE DO PROCESSO DE OCIDENTALIZAÇÃO EM POPULAÇÕES INDÍGENAS**

### **HYPERTENSION AS A RESULT OF THE PROCESS OF WESTERNIZATION IN INDIGENOUS POPULATIONS**

### **LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO UNA RESULTANTE DEL PROCESO DE OCCIDENTALIZACIÓN EN POBLACIONES INDÍGENAS**

Pedro Pereira Tenório<sup>1</sup>  
Maria Clara Alves Tomaz  
Ariane Laís Bruinsma  
William Novaes de Gois

#### **RESUMO**

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é causa frequente de mortes, sendo considerada um importante preditor de risco para doenças cardiovasculares (DCV). Com a ocidentalização observou-se aumento dos níveis pressóricos em populações indígenas antes pouco impactadas. Diante da importância dessa temática, objetivou-se verificar qual o impacto da ocidentalização nos níveis pressóricos dos indígenas. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura baseada em estudos publicados nos principais bancos de dados: Pubmed, Medline, Scielo e Lilacs. Verificou-se num coorte temporal de quatro décadas que os níveis pressóricos em indígenas se situavam dentro dos padrões aceitáveis, enquanto que atualmente estão na faixa considerada de alta de risco, ou seja, uma considerável parcela dos indígenas está hipertensa. Tal relação permite estabelecer umnexo causal entre a adesão ao estilo de vida ocidental e as alterações nos níveis pressóricos. Ademais, foi observado uma carência de estudos, além de subnotificação de dados e negligência em relação a políticas públicas de saúde indígenas, levando ao agravamento da situação. É imperativo a realização de mais estudos que descrevam o impacto dos hábitos ocidentais nesta população, visto que, a morbimortalidade intrínseca à HAS só pode ser controlada se o fenômeno for compreendido e publicitado, para que estratégias sejam implementadas.

**Palavras-chave:** níveis pressóricos, costumes, tribos.

#### **ABSTRACT**

Systemic arterial hypertension (AH) is a frequent cause of death, being considered an important risk predictor for cardiovascular diseases (CVD). With westernization, an increase in blood pressure was observed in indigenous. In view of the importance of this theme, the objective

---

<sup>1</sup> Autor correspondente. E-mail: pedro.tenorio@univasf.edu.br.

was to verify the impact of westernization on the pressure levels of the indigenous people. For this purpose, a literature review was carried out based on studies published in the main databases: Pubmed, Medline, Scielo and Lilacs. It was verified in a temporal cohort of four decades that the pressure levels in indigenous people were within acceptable standards, while currently they are in the range considered to be at high risk. This relationship allows establishing a causal link between adherence to the western lifestyle and changes in blood pressure levels. Furthermore, there was a lack of studies, in addition to underreporting of data and negligence in relation to indigenous public health policies, leading to the worsening of the situation. It is imperative to conduct more studies that describe the impact of western habits on this population, since the morbidity and mortality intrinsic to AH can be controlled if the phenomenon is understood and publicized, so that strategies are implemented.

**Keywords:** Pressure levels, customs, tribes.

### RESUMEN

La hipertensión arterial sistémica (AH) es una causa frecuente de muerte, siendo considerada un importante predictor de riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV). Con la occidentalización, se observó un aumento de la presión arterial en las poblaciones indígenas que anteriormente habían tenido poco impacto. En vista de la importancia de este tema, el objetivo era verificar el impacto de la occidentalización en los niveles de presión de los pueblos indígenas. Para este fin, se realizó una revisión de la literatura basada en estudios publicados en las principales bases de datos: Pubmed, Medline, Scielo y Lilacs. Se verificó en una cohorte temporal de cuatro décadas que los niveles de presión en los pueblos indígenas se encontraban dentro de los estándares aceptables, mientras que actualmente están en el rango considerado de alto riesgo, es decir, una parte considerable de los pueblos indígenas es hipertensa. Esta relación permite establecer un vínculo causal entre la adherencia al estilo de vida occidental y los cambios en los niveles de presión arterial. Además, hubo una falta de estudios, además del subregistro de datos y la negligencia en relación con las políticas indígenas de salud pública, lo que llevó al empeoramiento de la situación.

**Palabras clave:** Niveles de presión, costumbres, tribus.

### INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HA) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis sustentados de pressão arterial (PA)  $\geq 140$  por 90 mmHg de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016). A HA é uma das mais frequentes causas de morte em todo o mundo, estando relacionada ao rápido processo de transição epidemiológico (BRESAN *et al.*, 2015).

Configura-se como um grave problema de saúde pública, uma vez que representa importante fator de risco independente para doenças cardiovasculares (DCV), as quais são

causa de alta morbimortalidade em diversas comunidades e populações, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento (FILHO *et al.*, 2015).

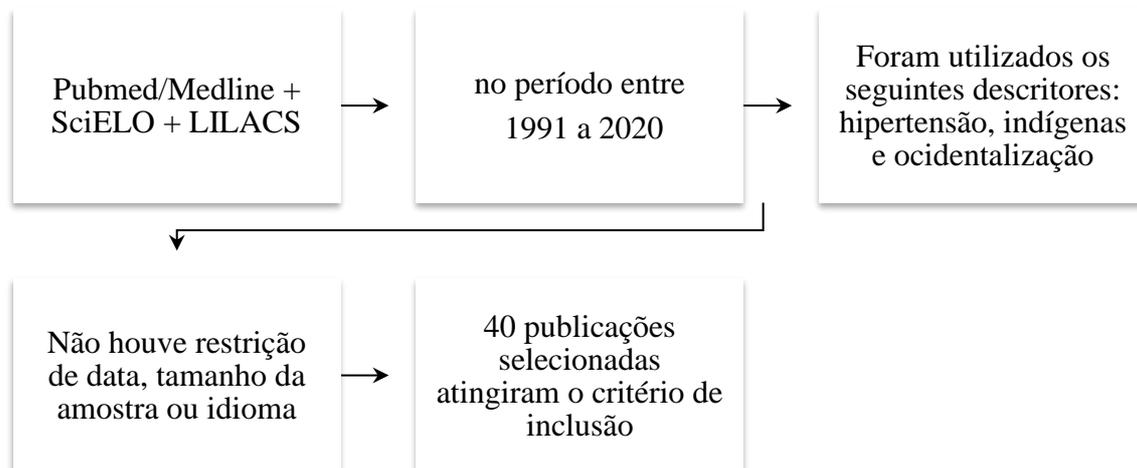
As populações indígenas, em seu estado primitivo, eram praticamente desprovidas de HA. Estudos sinalizam que até o início da década de 70 não havia relatos de doenças cardiovasculares nessas populações (MEYERFREUND, 2006). A partir desse momento, sob influência do fenômeno da ocidentalização, os índios passaram a ter crescente interação com populações não indígenas, o que contribuiu para mudanças nos hábitos de vida, tais como perda de território, sedentarismo e alimentação (BRESAN *et al.*, 2015).

Com essas modificações, foi possível perceber uma nítida alteração no perfil epidemiológico dos indígenas, uma vez que antes da intensificação do processo de ocidentalização os índios eram acometidos principalmente por doenças infectocontagiosas (SANTOS *et al.*, 2012) e não por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes melito (DM) tipo II e a HA (FILHO *et al.*, 2015).

Contudo, quando se trata de saúde indígena, há carência de estudos, o que faz com que o tema seja subnotificado e os reais impactos negativos estejam pouco compreendidos (REIS *et al.*, 2016) e publicizados. Dessa maneira, objetivou-se trazer à luz qual o impacto que o fenômeno da ocidentalização promoveu e promove frente aos níveis pressóricos em populações indígenas

## **METODOLOGIA**

Tratou-se de uma profunda revisão da literatura, em que foram incluídos estudos publicados no período de 1991 a 2020, presentes e disponibilizados nas principais bases de dados: Pubmed, Medline, Scielo e Lilacs, utilizando-se os descritores: *hipertensão, indígenas e ocidentalização*, e os operadores Booleanos AND, OR e NOT para a seleção dos artigos. Não houve restrição do tamanho da amostra ou idioma para avaliação dos estudos. Ao todo foram selecionadas 40 publicações que atingiram os critérios de inclusão propostos pela pesquisa, conforme a Figura 1.

**Figura 1.** Fluxograma de busca dos artigos científicos nas bases de dados.

Fonte: produção própria dos autores.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

### Hipertensão arterial sistêmica (HA)

A HA é uma doença multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos a valores  $\geq 140$  por 90 mmHg. Em muitos casos essa condição está associada a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade, intolerância à glicose e diabetes melito (DM) (LEWINGTON *et al.*, 2003; WEBER *et al.*, 2014).

A HA mantém associação independente com a morte súbita, o acidente vascular encefálico (AVE), o infarto agudo do miocárdio (IAM), a insuficiência cardíaca (IC), a doença arterial periférica (DAP) e a doença renal crônica (DRC) (LEWINGTON *et al.*, 2003; Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2010). No Brasil, HA atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por DCV (SCALA *et al.*, 2015). Junto com DM, suas complicações (cardíacas, renais e AVE) têm impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e da renda familiar, estimada em US\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015 (ABEGUNDE *et al.*, 2007).

## Fatores de risco relacionados à HA

### *a) Idade*

Diversos estudos indicam que há uma associação linear entre a idade e a prevalência de HA, relacionada ao aumento da expectativa de vida da população brasileira que atualmente é de 74,9 anos e ao aumento na população de idosos  $\geq 60$  anos na última década, de 6,7% para 10,8% (IBGE, 2010). Um complexo estudo desenvolvido no Brasil em que foram incluídos 13.978 indivíduos idosos mostrou 68% de prevalência de HA (PICON *et al.*, 2013).

### *b) Gênero e etnia*

Diversos estudos indicam que o gênero e a etnia são considerados fatores de risco para o HA. A prevalência de HA autorreferida, ou seja, aquela que o indivíduo indica que é hipertenso, é maior entre as mulheres (24,2%) e pessoas de raça negra/cor preta (24,2%) quando comparada a adultos pardos (20,0%) do que brancos (22,1%). Segundo dados obtidos do estudo Corações do Brasil, observou-se a seguinte distribuição: 11,1% na população indígena; 10% na amarela; 26,3% na parda/mulata; 29,4% na branca e 34,8% na negra (NASCIMENTO-NETO *et al.*, 2006), enquanto que o estudo ELSA-Brasil mostrou prevalências de 30,3% em brancos, 38,2% em pardos e 49,3% em negros (CHOR *et al.*, 2015).

### *c) Excesso de peso e obesidade*

É sabido que há uma relação direta entre o peso de um indivíduo e a pressão arterial sistêmica, configurando-se assim o sobrepeso e a obesidade como um fator de risco para a HA. Recentemente uma publicação destacou que a obesidade aumentou de 11,9% para 17,9% no Brasil, com predomínio em indivíduos de 35 a 64 anos e maior nas mulheres (18,2% vs 17,9%) (VIGITEL BRASIL, 2014).

### *d) Consumo elevado de sal*

A ingestão elevada de sal é considerada um dos principais fatores de risco para HA. Está associado tanto a distúrbios cardiovasculares, quanto a renais (ZHAO *et al.*, 2011; HE; MACGREGOR, 2010). No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), obtidos em 55.970 domicílios, mostraram disponibilidade domiciliar de 4,7 g de sódio/pessoa/dia,

excedendo o consumo máximo recomendado que é de (2 g/dia), sendo menor na área urbana da região Sudeste e maior nos domicílios rurais da região Norte (BRIASOULIS; AGARWAL; MESSERLI, 2012). Apenas 15,5% das pessoas entrevistadas reconhecem conteúdo alto ou muito alto de sal nos alimentos (VIGITEL BRASIL, 2014).

#### *e) Consumo elevado de álcool*

O consumo crônico e elevado de bebidas alcoólicas aumenta a PA de forma consistente. Uma meta-análise de 2012, que incluiu 16 estudos com 33.904 homens e 19.372 mulheres, fez uma análise comparativa da intensidade de consumo entre os abstêmios e os bebedores. Em mulheres, houve efeito protetor com dose inferior a 10g de álcool/dia, porém com risco de HA se o consumo for de 30-40g de álcool/dia. Já em homens, o risco aumentado de HA tornou-se importante a partir de 31g de álcool/dia. Em ambos os sexos, o consumo abusivo de bebidas alcoólicas foi mais frequente entre os mais jovens e aumentou com o nível de escolaridade (ANDRADE *et al.*, 2015).

#### *f) Sedentarismo*

Pesquisa desenvolvida em Cuiabá, MT, com cerca de 1.298 adultos com idade  $\geq 18$  anos, revelou uma prevalência de sedentarismo de 75,8%, sendo que destes, 33,6% o sedentarismo estava ligado aos momentos de lazer; 19,9% ao trabalho e 22,3% em ambas as situações. Observou-se também uma associação significativa entre HA e idade, sexo masculino, sobrepeso, sedentarismo nos momentos de folga e durante o trabalho, escolaridade inferior a 8 anos e renda per capita  $< 3$  salários mínimos (SCALA *et al.*, 2015). Dados da pesquisa nacional de saúde (PNS), apontam que indivíduos que não são ativos, ou seja, que não atingiram 150 minutos semanais de alguma atividade física, levando em consideração os momentos de lazer, o trabalho e o deslocamento, representaram 46,0% dos adultos, sendo o percentual significativamente maior entre as mulheres (51,5%). Destaca-se ainda os idosos com cerca de 62,7% e os adultos com nível de escolaridade fundamental incompleto (50,6%) (MALTA *et al.*, 2015).

### *g) Fatores socioeconômicos*

Estudos indicam que os adultos com menor nível de escolaridade, destacando-se os sem instrução ou ensino fundamental incompleto, apresentaram uma maior prevalência de HA autorreferida (31,1%). Esse percentual diminuiu entre os que completaram o ensino fundamental (16,7%), mas, em relação às pessoas com superior completo, o índice foi 18,2% (SCALA *et al.*, 2015). Resultados oriundos do estudo ELSA Brasil, realizado com funcionários de seis universidades e hospitais universitários com maior nível de escolaridade, apresentaram uma prevalência de HA de 35,8%, sendo maior entre indivíduos do sexo masculino (CHOR *et al.*, 2015).

### **A ocidentalização dos povos indígenas**

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população indígena totaliza cerca de 896,9 mil pessoas, 36,2% em áreas urbanas e 63,8% na área rural, distribuídas em mais de 430 municípios (IBGE, 2010). Destes indivíduos, grande parte aderiu ao estilo de vida ocidental (MEYERFREUND *et al.*, 2009). As atividades indígenas de subsistência, como a pesca, a caça e o plantio, estão sofrendo reduções nas últimas décadas decorrentes, principalmente, das modificações socioeconômicas e sociodemográficas, devido à proximidade com comunidades não indígenas (BARROS *et al.*, 2018; RODRIGUES, 2018).

Essa ocidentalização dos indígenas levou-os a incorporar em suas rotinas hábitos costumeiros próprios de outras culturas, refletindo diretamente no perfil epidemiológico. Como consequência dessa mudança de hábitos, os povos indígenas estão adquirindo mais frequentemente DCNT, dentre elas a HA (MEYERFREUND *et al.*, 2009). Em estudos realizados há aproximadamente três décadas os casos de HA na população indígena eram praticamente inexistentes, quando, até então, a maior causa de morbidade e mortalidade indígena eram doenças infectocontagiosas (FILHO *et al.*, 2015).

### **Os efeitos da ocidentalização nos níveis pressóricos dos indígenas**

As primeiras pesquisas sobre níveis pressóricos entre povos indígenas no Brasil, que ocorreram nas décadas de 1950-1960, registraram ausência de HA (BRESAN *et al.*, 2015). Em outros estudos realizados entre os anos de 1970 a 1980, a HA era praticamente inexistente

(FILHO *et al.*, 2015). Tal afirmação pode ser corroborada por uma pesquisa da década de 1980 em que se verificou a pressão arterial e a frequência cardíaca de 663 indivíduos de tribos do norte do Brasil e não foram diagnosticados casos de HA. Em outra publicação de 1992, de 8 aldeias nos estados de Roraima e Amazonas, com 725 indivíduos Yanomamis, também não houve diagnóstico de HA e praticamente nenhum outro fator de risco de doença coronária na população estudada (MANCILHA-CARVALHO *et al.*, 1992).

Esse quadro de ausência de indígenas hipertensos foi modificado ao longo do tempo. As mudanças nos hábitos alimentares, em que merece destaque a substituição de uma dieta tradicional rica em proteínas, tubérculos e fibras vegetais, por alimentos com alta quantidade de sódio, óleo vegetal, carboidratos de absorção rápida, alimentos industrializados e hipercalóricos, contribuíram para o surgimento, e consequente aumento, de distúrbios cardiovasculares na população indígena, dentre eles a HA (MENEZES; SCHAUREN, 2015; FLEMING; SANTOS; COIMBRA, 1991; GIMENO *et al.*, 2007; ROCHA *et al.*, 2015).

Além disso, o contato com os costumes ocidentais conduziu a uma alteração das suas atividades de vida diária, que os levou a uma diminuição das atividades tradicionais como a caça, o plantio e a colheita, e aumento da utilização de transportes motorizados, resultando na redução das atividades físicas diárias (GIMENO *et al.*, 2007; SANTOS *et al.*, 2012). Tais fatores, somados a adoção de vícios em cigarros e bebidas alcoólicas, atualmente muito difundidos nas tribos, contribuíram para alteração no perfil epidemiológico, sendo possível diagnosticar doenças que antes eram ausentes, como HA (BLOCH *et al.*, 1993; SANTOS *et al.*, 2012).

No entanto, tem-se negligenciado a saúde dos indígenas, e as políticas de atenção que deveriam ser voltadas a esse público são precárias, tanto no que se refere a prevenção quanto a promoção de saúde, o que tem agravado ainda mais a situação desses povos nativos (GRACEY; KING, 2009).

### **Linha temporal dos níveis pressóricos em populações indígenas**

Em estudo realizado no ano de 1999 no parque Xingu em Mato Grosso, com 86 indígenas Suyás maiores de 20 anos, 4 indivíduos (4,65%), foram avaliados com níveis pressóricos elevados (SALVO *et al.*, 2009). Já outra pesquisa efetivada no ano de 2000, em três aldeias Guarani-Mbyá do Rio de Janeiro, com população constituída por 151 indígenas de ambos os sexos, idade  $\geq 15$  anos, mostrou prevalência em toda a amostra de 4,8% para

hipertensão arterial (CARDOSO; MATTOS; KOIFMAN, 2001). No trabalho com coleta de dados de 2000-2002, na população Aruak em Mato Grosso, com 201 indivíduos, idade  $\geq 20$  anos, 69 apresentaram alguma alteração quanto à pressão arterial (pré-hipertensão ou hipertensão), e houve uma prevalência de 7,6% na casuística (GIMENO *et al.*, 2007). Em posterior estudo, efetuado no estado do Pará, no ano de 2002, foram registrados 4 (4,4%) casos de hipertensão em um grupo de 90 indígenas Parkatêjê, com idade  $\geq 20$  anos (TAVARES *et al.*, 2002)

Em 2005, em um estudo transversal para descrever os níveis tensionais em indígenas do Suruí, na divisa dos estados Rondônia e Mato Grosso, foram visitadas nove aldeias e avaliados 251 indivíduos adultos  $> 20$  anos, os quais apresentaram prevalência global de HA de 2,8% (TAVARES; COIMBRA; CARDOSO, 2013). Já em 2009, nas aldeias Xavante de Pimentel Barbosa e Etênheritipá, em Mato Grosso, em uma pesquisa com 204 indivíduos  $\geq 18$  anos, observou-se 14 casos de hipertensão, sendo 8 para o sexo masculino e 6 para o feminino, o que apontou uma prevalência total de 6,86%. Este trabalho ainda assinala que entre os anos de 1990 e 2009 os casos de hipertensão praticamente triplicaram (OLIVEIRA, 2011).

Em uma grande pesquisa elaborada durante os anos 2009 a 2011, na tribo Jaguapiru em Mato Grosso do Sul, na qual participaram cerca de 1608 indígenas, com idade  $\geq 18$  anos, a prevalência de HA foi de 29,5% (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Comparando este resultado com as pesquisas já referidas na presente revisão é possível perceber a disparidade no número de casos dos anos 1980/1990 para a década 2000, o que evidencia o forte impacto da mudança dos hábitos de vida decorrentes da ocidentalização no aumento substancial dos níveis pressóricos em indígenas.

No ano de 2013, uma pesquisa feita com adultos Kaingang, na terra indígena Xapecó, em Santa Catarina, em que participaram 355 indivíduos,  $\geq 20$  anos, 164 destes apresentaram níveis tensionais sugestivos de HA, o que corresponde à uma elevada prevalência de 46,2% da população, desses, 53,2% no sexo masculino e 40,7% no feminino (BRESAN *et al.*, 2015).

Os mais recentes dados analisados são do estudo de CHAGAS *et al.* (2020), um estudo transversal realizado em 2016 com a população Krenak, em que participaram indivíduos com  $\geq 18$  anos de todas as cinco aldeias localizadas na região leste de Minas Gerais, Brasil, a prevalência de HA estimada foi de 31,2% (34,4% para os homens e 27,6% para as mulheres). Outro estudo transversal, a partir de dados também coletados de 2016, com base populacional

de 455 indígenas adultos,  $\geq 18$  anos, de etnia Mura, na Amazônia, Brasil, apresentou prevalência de 29% (FERREIRA *et al.*, 2017).

## CONCLUSÃO

A partir das evidências encontradas nos artigos, é possível inferir que o processo de ocidentalização de fato exerceu e ainda exerce um impacto negativo no que tange aos hábitos de vida das populações indígenas no Brasil, tendo como consequência a elevação dos níveis pressóricos. A transição epidemiológica estimada para a população em geral também está sendo verificada em populações indígenas, visto que, até pouco tempo atrás, os indígenas não apresentavam hipertensão. A ocorrência das doenças infectocontagiosas foram perdendo espaço para as DCNT.

Diante da diversidade e heterogeneidade das tribos no Brasil, é necessária a realização de mais estudos que investiguem quais os atuais efeitos que o processo gradual de ocidentalização esteja impactando às comunidades indígenas, com o propósito de suscitar e implementar políticas públicas mais direcionadas e efetivas de prevenção e promoção à saúde indígena.

## REFERÊNCIAS

- ABEGUNDE, D.O. *et al.* The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. **The Lancet**, v. 370, n. 9603, p. 1929-38, 2007.
- ANDRADE, S. S. A. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 297-304, 2015.
- BARROS, G. G. M. *et al.* Transição nutricional e sua relação com a prevalência de hipertensão arterial em índios brasileiros. **Revista Diálogos Acadêmicos**, v. 7, n. 2, p. 20-23, 2018.
- BLOCH, K. V. *et al.*, Pressão arterial, glicemia capilar e medidas antropométricas em uma população Yanomámi. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n.4, p.428-38, 1993.
- BRESAN, D. *et al.* Epidemiologia de hipertensão arterial em indígenas Kaingang, Terra Indígena Xapecó, Santa Catarina, 2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 1-14, 2015.

- BRIASOULIS, A. *et al.* Alcohol consumption and risk of hypertension in men and women: a systematic review and meta-analysis. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 14, n. 11, p. 792-6, 2012.
- CARDOSO, A. M. *et al.* Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 2, p. 345-354, 2001.
- CHAGAS, C. A. *et al.*, Prevalência estimada e fatores associados à hipertensão arterial em indígenas adultos Krenak do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 1, 2020.
- CHOR, D. *et al.* Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: results of the ELSA-Brasil Study. **PLOS One**, v. 10, n. 6:e0127382, 2015.
- FERREIRA, A. A. *et al.* Relationship between alcohol drinking and arterial hypertension in indigenous people of the Mura ethnics, Brazil. **PLoS One**, v. 12, n. e0182352, 2017.
- FILHO, Z. A. S. *et al.*, Prevalência de hipertensão arterial em indígenas do Brasil: uma revisão sistemática com meta-análise. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v. 49, n. 6, p. 1016-1026, 2015.
- FLEMING-MORAN, M. *et al.* Blood pressure levels of the Suruí and Zoró Indians of the Brazilian Amazon: group- and sex-specific effects resulting from body composition, health status, and age. **Human Biology**, v. 63, n. 6, p. 835-861, 1991.
- GIMENO, S. G. A. *et al.* Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central 2000/2002. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 8, p. 1946-1954, 2007.
- GRACEY, M; KING, M. Indigenous Health part 1: determinants and disease patterns. **The Lancet**, p. 65-75, 2009.
- HE, F. J.; MACGREGOR, G. A. Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 52, n. 5, p. 363-82, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do censo demográfico**. 2010. [Internet]. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/>. Acesso em: 28 jun. 2022.
- LEWINGTON, S. *et al.* Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual bloodpressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. **The Lancet**, v. 360, n. 9349, p. 1903-13, 2002. *Erratum in: The Lancet*, v. 361, n. 9362, p. 1060, 2003.

MALTA, D. C. *et al.* Brazilian lifestyles: National Health Survey results, 2013. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 217-26, 2015.

MANCILHA-CARVALHO, J. J. *et al.* Ausência de fatores de risco de doença coronária em índios Yanomami e influência da aculturação na pressão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 59, n. 4, p. 275-83, 1992.

MENEZES, S. M; SCHAUREN, B. C. Perfis Epidemiológico e nutricional dos indígenas Kaingangs: uma revisão da literatura. **Caderno Pedagógico**, v. 12, n. 3, p. 223-239, 2015.

MEYERFREUND, D. **Estudo da Hipertensão Arterial e outros fatores de risco cardiovascular nas comunidades indígenas do Espírito Santo- BR**. 2006. 123f. Tese (Doutorado em Ciências Fisiológicas) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2006.

MEYERFREUND, D. *et al.* Age-dependent increase in blood pressure in two diferente Native American Communities in Brazil. **Journal of Hypertension**, v. 27, n. 9, p.1753-1760, 2009.

NASCIMENTO-NETO, R. M. *et al.* **Atlas corações do Brasil**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2006.

OLIVEIRA, G. F. *et al.* Prevalence of hypertension and associated factors in anindigenous community of central Brazil: a population-basedstudy. **PLoS One**, v. 9, n. 1, 2014.

OLIVEIRA, M. V. G. **Níveis tensionais e prevalência de hipertensão entre os Xavante**. 2011. 61 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

PICON, R.V. *et al.* Prevalence of hypertension among elderly persons in urban Brazil: a systematic review with meta-analysis. **American Journal of Hypertension**, v. 26, n. 4, p. 541-8, 2013.

REIS, D. A. *et al.* Saúde do Idoso Indígena no Brasil: Revisão Integrativa. **Revista de Enfermagem**, v. 10, n. 8, p. 3077-89, 2016.

ROCHA, T. E. S. *et al.* Identificação da alimentação atual, do povo Xerente, nas aldeias indígenas do estado do Tocantins. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 1, p. 594-599, 2015.

RODRIGUES, N. R. D. **Nível de atividade física e fatores correlacionados em comunidades indígenas do município do Oiapoque no estado do Amapá**. 2018. 51f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2018.

SALVO, V. L. M. A. *et al.* Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 3, p. 458-68, 2009.

SANTOS, K. M. *et al.* Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 12, p. 2327-38, 2012.

SCALA, L. C. *et al.* Hipertensão arterial e atividade física em uma capital brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, n. 3, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95 (1 Supl. 1), p. 1-51, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Departamento de Hipertensão Arterial. VI Diretriz Brasileira de Hipertensão. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 17, n. 1, p. 4-62, 2010.

TAVARES, E. F. *et al.* Relação da homocisteinemia com a sensibilidade à insulina e com fatores de risco cardiovascular em um grupo indígena brasileiro. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica**, v. 46, n. 3, p. 260-8, 2002.

TAVARES, F. G; COIMBRA, C. E. A; CARDOSO, A. M. Níveis tensionais de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1399-409, 2013.

VIGITEL BRASIL. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. [Internet]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/15/PPT-Vigitel-2014-.pdf>. Acesso em: 19 maio 2016.

WEBER, M. A. *et al.* Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. **Journal of Hypertension**, v. 32, n. 1, p. 3-15, 2014.

ZHAO, D. *et al.* Dietary factors associated with hypertension. **Nature Reviews Cardiology**, v. 8, n. 8, p. 456-65, 2011.

**Artigo recebido em:** 18 de julho de 2020.

**Artigo aprovado em:** 11 de novembro de 2020.