

# Prevalencia de Hipertensión Arterial y factores de riesgo entre indígenas y criollos en Maniapure, Estado Bolívar, en al año 2023

## Prevalence of High Blood Pressure and risk factors among Indigenous and Creole people in Maniapure, Bolívar State, in the year 2023

María Rincón<sup>1</sup>, Daniel Puchi<sup>2</sup>, Verónica Rodríguez<sup>3</sup>, Georgelis Rondón<sup>4</sup>, Renzo Vivas<sup>5</sup>

### RESUMEN

*En estudios sobre la hipertensión arterial (HTA) en poblaciones aborígenes se ha observado disparidad entre personas indígenas y criollas.*

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de HTA y factores de riesgo entre indígenas y criollos que acuden a consulta general del Consultorio Popular “La Milagrosa”, en Maniapure, durante junio-julio del año 2023.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, de corte transversal, en una muestra de 248 pacientes adultos entre criollos e indígenas de 18 años de edad o más, a los cuales se le aplicó una encuesta; el análisis estadístico incluyó frecuencias simples, porcentajes, y para asociaciones se usó la prueba de independencia del Chi-Cuadrado, con IC 95 % y con un  $p < 0,05$  considerado significativo.

**Resultados:** La prevalencia de HTA es del 12,90 %, de los cuales 90,63 % son criollos y 9,37 %, indígenas de la etnia Eñepá. En cuanto a los factores de riesgo, hay una mayor prevalencia de HTA en el sexo masculino, con sobrepeso y consumidores de alimentos con exceso de sodio. Se encontró asociación entre la HTA y el sexo ( $p < 0,0073$ ), la edad ( $p < 0,0001$ ), IMC ( $p < 0,0001$ ), consumo de chimó ( $p = 0,0041$ ); ingesta de alcohol ( $p = 0,0119$ ); y consumo de alimentos altos en sodio ( $p = 0,0001$ ).

**Conclusiones:** Existe una baja prevalencia de HTA en la población estudiada, siendo el sexo, la edad, IMC, consumo de chimó, ingesta de alcohol y de alimentos altos en sodio los factores de riesgo asociados. Se recomienda la realización de estudios detallados que evalúen los factores de riesgo a mayor escala para esta entidad a nivel regional y nacional.

**Palabras clave:** Indígenas, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, factores de riesgo cardiovascular, hábitos psicobiológicos.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.s1.10>

ORCID: 0009-0007-2080-4216<sup>1</sup>

ORCID: 0009-0009-0447-5795<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0001-8500-0584<sup>3</sup>

ORCID: 0009-0002-1312-6027<sup>4</sup>

ORCID: 0000-0001-9979-9956<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Tutora. Cátedra de Medicina Interna C. Escuela de Medicina “José María Vargas”, Universidad Central de Venezuela.  
E-mail: marisalette96@gmail.com.

**Recibido: 25 de octubre 2023**

**Aceptado: 27 de diciembre 2023**

<sup>2</sup> Internado de Escuela de Medicina “Jose Maria Vargas”, Universidad Central de Venezuela.  
E-mail: danielpuchi98@gmail.com.

<sup>3</sup> Internado de Escuela de Medicina “José María Vargas”, Universidad Central de Venezuela.  
E-mail: verorizk@gmail.com.

<sup>4</sup> Internado de Escuela de Medicina “José María Vargas”, Universidad Central de Venezuela.  
E-mail: georgerondon1@gmail.com.

<sup>5</sup> Internado de Escuela de Medicina “José María Vargas”, Universidad Central de Venezuela.  
E-mail: drenzovivas@gmail.com.

## SUMMARY

*In studies related to High Blood Pressure (HBP) in Aboriginal populations, a disparity has been observed between Indigenous and Creole people.*

**Objective:** *To determine the prevalence of HBP and risk factors among Indigenous and Creoles who attend the outpatient general medicine consult of the Popular Clinic “La Milagrosa” in Maniapure during June-July of 2023.*

**Methods:** *A descriptive, observational, cross-sectional study was conducted in a sample of 248 adult patients between Creoles and indigenous people, 18 years or older, to whom a survey was applied. Statistical analysis included simple frequencies and percentages, and the Chi-Square test of independence was used for associations, with 95 % CI and  $p < 0.05$  considered significant.*

**Results:** *The prevalence of HBP is 12.90 %, of which 90.63 % are Creoles and 12.97 % are indigenous people of the E’ñepá ethnic group. Regarding risk factors, there is a higher prevalence of hypertension in males, overweight, and consumers of foods with excess sodium. An association was found between hypertension and sex ( $p < 0.0073$ ), age ( $p < 0.0001$ ), BMI ( $p < 0.0001$ ), consumption of chimó ( $p = 0.0041$ ); alcohol intake ( $p = 0.0119$ ); and consumption of foods high in sodium ( $p = 0.0001$ ).*

**Conclusions:** *There is a low prevalence of HBP in the population studied, with sex, age, BMI, chimó consumption, alcohol intake, and high-sodium foods as the associated risk factors. Detailed studies are recommended to assess this entity’s risk factors on a larger scale at the regional and national levels.*

**Keywords:** *Indigenous people, high blood pressure, hypertension, cardiovascular disease, cardiovascular risk factors, psychobiological habits.*

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica, no transmisible, de origen complejo, caracterizada por el ascenso de la presión arterial, con una alta prevalencia e incidencia en la población adulta mundial (1); según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Latinoamérica, entre el 20 % y el 35 % de la población adulta la presenta (2). A través de numerosos estudios se ha instaurado el vínculo que existe entre las patologías cardiovasculares y el estilo de vida (3).

En Venezuela, según el Ministerio del Poder Popular para la Salud, en el anuario de mortalidad

publicado en el año 2016, las enfermedades cardíacas se encuentran ocupando el primer lugar, con el 19,98 % de todas las muertes; las enfermedades cerebrovasculares ocupan el cuarto lugar, con 7,42 %: es la hipertensión arterial un factor de riesgo fundamental para el desarrollo de ambas patologías (4). En Maniapure, municipio Cedeño del Estado Bolívar, se encuentra el Consultorio Popular Tipo II Centro “La Milagrosa”; el mismo provee de atención médica a comunidades indígenas de distintas etnias (E’ñepá, Piaroa, Jibi y Mapoyo), y a comunidades criollas (venezolanas no indígenas) adyacentes.

Entre los principales factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial, están el consumo de dietas altas en grasas o sodio, baja ingesta de frutas y verduras, sedentarismo, el consumo de cigarrillo y alcohol, y el sobrepeso, las personas que padecen de obesidad se han triplicado desde 1975 en América Latina (5). La alimentación depende de la idiosincrasia y estilos de vida de acuerdo a las comunidades, en el caso de los indígenas venezolanos, la alimentación desde tiempos ancestrales proviene directamente de la agricultura, basada en proteínas y vegetales, con poco consumo de alimentos procesados o altos en sodio (6). En un estudio realizado en la región Guayana por Duran y col., donde compararon cifras tensionales de criollos con indígenas, estos últimos presentaron menores cifras de presión arterial (PA), en especial los E’ñepa, de la comunidad Bizcochuelo, con una prevalencia de HTA del 9,5 %; en otro estudio, en la comunidad criolla Pinto Salinas, se encontró que presentaban 44 % de prevalencia de HTA (7). Este mismo estudio determinó la prevalencia de las conductas de riesgo cardiometabólico en adultos de la comunidad indígena Bizcochuelo, Etnia E’ñepá, donde se evaluaron 42 individuos de  $\geq 20$  años de edad, los cuales de la muestra total presentaron las siguientes conductas de riesgo cardiometabólico: Sobrepeso 4,8 %, inactividad física 12,5 %, consumo de alcohol leve 10 %, 0 % tabaquismo y 0 % obesidad. Concluyendo que, de la muestra tomada, la baja presencia de las conductas de riesgo metabólico, podría ser la causa de la baja prevalencia de HTA (7).

A nivel nacional se han publicado varios estudios, uno de ellos realizado por Brito y col., titulado “Prevalencia de obesidad, alteración de glucemia en ayunas, diabetes e hipertensión

arterial en indígenas Waraos de Barrancas del Orinoco, Estado Monagas, Venezuela en el año 2018”, donde indican que la HTA fue más frecuente en pacientes entre 40-49 años y concluyeron que la prevalencia de obesidad abdominal fue de 43,69 %, de hipertensión arterial fue de 12,62 %, alteración de glucemia en ayunas de 30,10 % y diabetes mellitus de 7,77 % (8). Otro estudio, realizado por Marulanda y col., en 2018, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de HTA en adultos de Maniapure, en la Guayana de Venezuela, encontraron una elevada prevalencia de HTA en ese sitio (40,1 %), mayor a lo reportado previamente para otras regiones del país (30 %); la prevalencia de HTA fue más baja en la población indígena en comparación con las áreas urbanas, 2 de cada 10 sujetos no estaban en tratamiento y a pesar de ello, el 40 % de la población se encontraba controlada (9).

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo entre indígenas y criollos que acuden a la consulta general del Consultorio Popular tipo 2 “La Milagrosa” de Maniapure, durante junio-julio, 2023. Para ello se propuso: 1. Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en los pacientes que acuden a la consulta general del CPT2 “La Milagrosa” de Maniapure, durante junio-julio, 2023; 2. Describir la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, en esos pacientes; y comparar la prevalencia de hipertensión arterial y los factores de riesgo cardiovascular entre criollos e indígenas, que acuden a la consulta general del CPT2 “La Milagrosa” durante junio-julio, 2023; 3. Determinar la relación entre factores de riesgo cardiovascular y la hipertensión arterial en criollos e indígenas consultantes del Ambulatorio señalado.

## MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional, de corte transversal, de campo, a través de una encuesta leída, tanto en español como en E’ñepá, con uso de imágenes para disminuir las barreras del lenguaje con las comunidades indígenas, a través de la plataforma EpiCollect5, sobre los pacientes mayores de 18 años, tanto a criollos como indígenas, que acuden a la consulta general

en el Consultorio General tipo 2 “La Milagrosa”, Maniapure, Estado Bolívar. Una vez aprobado, el instrumento elaborado en la plataforma EpiCollect5, se pudo aplicar sin conexión a internet en nuestros dispositivos. La entrevista fue llevada a cabo por los autores, en español para los criollos, y en panare en etnias indígenas.

El instrumento consta de identificación de la edad, sexo (femenino, masculino), etnia. Se interrogó si existía el antecedente médico de hipertensión, y en caso de ser así, si se encontraba bajo tratamiento médico. Posteriormente, se evaluaron los hábitos psicobiológicos como factores de riesgo cardiovascular (consumo de alcohol, cigarrillos, ejercicio físico, consumo de sal, métodos de preservación del alimento, consumo de alimentos altos en sodio). Por último, se tomaron en cuenta las mediciones físicas (presión arterial, peso, talla, Índice de Masa Corporal (IMC)). Las preguntas fueron realizadas en busca de respuestas dicotómicas sencillas, que sean solo “sí” y “no” para facilitar la comprensión y respuesta acertadas de las mismas.

Este estudio se realizó acorde a los principios bioéticos, respetando la voluntad de los pacientes de participar en el estudio y la confidencialidad de su identidad; contó con aprobación de la Comisión de Bioética de la Escuela de Medicina “José María Vargas”. Considerando que la población indígena en esta zona no sabe leer ni escribir, en su caso se decidió registrar la aceptación del consentimiento informado por medio de huella dactilar.

## RESULTADOS

La muestra total estuvo conformada por 248 individuos, de los cuales el 55,24 % (n=137) correspondió al sexo femenino y un 44,76 % (n=111) al sexo masculino. La edad promedio fue de 40,72 (18 - 92) años. En el Cuadro 1 se representan la prevalencia de los factores de riesgo de la muestra estudiada, donde el sexo femenino fue mayor, el grupo etario más frecuente fue el de 18 a 40 años con 57,66 %; seguido del grupo de 41 a 60 años (29,84 %) y mayores de 60 años con 12,5 %. El grupo de individuos criollos fue el grupo étnico más prevalente con un 52,42 % frente a la población E’ñepá en un 47,58 %, no

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO

obteniendo muestra de población Étnica Jivi, Piaroa Ni Mapoyo durante el estudio. En cuanto al IMC se evidencia una prevalencia mayor de pacientes normopeso <25 kg/m<sup>2</sup> [65,73 %

(n=163)]; seguido de pacientes con sobrepeso 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> [20,97 % (n=52)] y una menor proporción de obesos ≥30 kg/m<sup>2</sup> [13,31 % (n=33)].

Cuadro 1. Prevalencia de factores de riesgo de la muestra estudiada asociada a características demográficas.

Características	Frecuencia simple	Porcentaje %
Muestra (n)	248	100,00
Sexo		
Femenino	137	55,24
Masculino	111	44,76
Edad		
18-40 años	143	57,66
41-60 años	74	29,84
Mayores de 60	31	12,5
Etnia		
Criollo	130	52,42
E'ñepá	118	47,58
Jivi	0	0
Mapoyo	0	0
Piaroa	0	0
IMC		
<25 kg/m <sup>2</sup>	163	65,73
25-29,9 kg/m <sup>2</sup>	52	20,97
>30 kg/m <sup>2</sup>	33	13,31

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la prevalencia de los factores de riesgo presentes en la muestra total (n=248), cuyas variables son dicotómicas y asociadas a hábitos psicobiológicos, se puede observar en la Figura 1, una menor prevalencia de pacientes que no realizan actividad física 22,98 % (n=57); fumadores 4,84 % (n=12); consumen chimó 5,65 % (n=14); y aquellos que ingieren alcohol 7,66 % (n=19). En contraste, observamos una mayor prevalencia de pacientes que utilizan como método de preservación de alimentos la salazón 56,05 % (n=139); además el 90,73 % (n=225) usan sal para cocinar luego de preparar los alimentos y una mayor prevalencia de pacientes consumen alimentos altos en sodio 74,59 % (n=185) (Figuras 2-4).

En cuanto a la medición de la presión arterial de los pacientes que acudieron a la consulta, el

promedio de las presiones arteriales en la muestra total fue de: PAS 122,95 mmHg; PAD: 69,84 mmHg; para el sexo femenino: PAS 121,94 (87,5-205,5) mmHg; PAD: 69,16 (51-106) mmHg y para el sexo masculino: PAS 124,17 (89,5 - 189,5) mmHg; PAD: 70,68 (40-109) mmHg. Para realizar el diagnóstico de HTA se esperaba una segunda visita de los pacientes que tuvieron cifras tensionales por encima del valor normal alto (140 mmHg / 90 mmHg) y/o realización de una auto medición de la presión arterial (AMPA). Obteniendo un total de 32 pacientes hipertensos que representan un 12,90 % de la muestra total estudiada, indicando una mayor prevalencia de la población normotensa 87,10 % (n=216).

Detallando la prevalencia de los factores de riesgo presentes en los individuos con HTA conocida, en el Cuadro 2 se observa una mayor prevalencia de HTA en los individuos de 41

a 60 años de edad con 56,25 % (n=12). En cuanto al sexo, los pacientes masculinos fueron más numerosos (62,50 %) comparado con los individuos femeninos (37,50 %). Respecto a la etnia, la población criolla representó una mayor prevalencia con respecto a la población indígena

(Criollos: 90,63 % vs. E'ñepá: 9,37 %). La frecuencia de HTA en la población criolla fue mayor para el sexo masculino 62,09 % (n=18), al igual que en la población indígena, donde la prevalencia en los individuos masculinos fue 100 % (n=3).

Cuadro 2. Prevalencia de hipertensión arterial según características demográficas

Pacientes hipertensos		Frecuencia simple	Porcentaje %
Edad	18-40 años	2	6,25
	41-60 años	12	56,25
	Mayores de 60 años	18	37,5
Total	Femenino	11	37,50
	Masculino	21	62,5
Criollos	Total	29	90,63
	Femenino	11	34,38
	Masculino	18	62,09
Indígena E'ñepá	Total	3	9,37
	Femenino	0	0
	Masculino	3	100

Fuente: Elaboración propia.

Al comparar la prevalencia de HTA y los factores de riesgo entre criollos e indígenas, expresados en las Figuras 1-4, y ajustado a los factores de riesgo determinados en nuestra encuesta; según el IMC, en el caso de los E'ñepá tanto hipertensos como no hipertensos, predominan los de peso normal (<25 kg/m<sup>2</sup>), sin embargo, en los pacientes criollos con HTA hay una mayor prevalencia de pacientes con sobrepeso (25-30 kg/m<sup>2</sup>) en comparación con los no hipertensos, donde prevalece la población con normopeso 51,49 % (<25 kg/m<sup>2</sup>). Respecto a la actividad física, llama la atención que la mayoría de los pacientes E'ñepá no hipertensos, el 91,93 % (n=108) realizan actividad física suficiente, en contraste con la población criolla, donde se observa que tanto la mayoría de la población si la realiza, pero el comportamiento de la HTA es similar en ambos grupos (HTA 62,07 % vs. no HTA 62,38 %).

En cuanto a los fumadores activos, la población E'ñepá hipertensa fumadora es un 0 % (n=0) en contraste con la población criolla hipertensa fumadora que representa 13,79 % (n=4), resaltando que tanto en la población criolla como E'ñepá no hipertensa la mayor prevalencia es para los pacientes no fumadores. Respecto al consumo de chimó, la mayor prevalencia se encuentra en los pacientes no consumidores observando un comportamiento similar tanto en los grupos con y sin HTA. En cuanto a la ingesta de alcohol, la mayor prevalencia en ambas poblaciones es la no consumidora; destacando entre los consumidores, la población criolla hipertensa 17,24 % (n=5).

Continuando con la comparación de los factores de riesgo, en el uso de la salazón como método de preservación de alimentos, la población criolla mostró mayor prevalencia de no hipertensos que no utilizan este método con respecto a los hipertensos que si lo utilizan, donde

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO

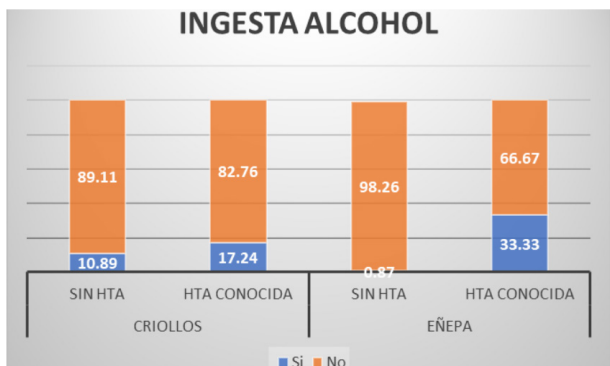


Figura 1. Prevalencia según etnia de la Ingesta de Alcohol.

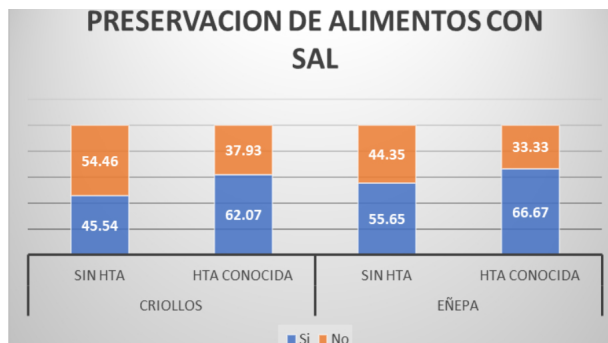


Figura 2. Prevalencia según etnia de la salazón para preservación de alimentos.

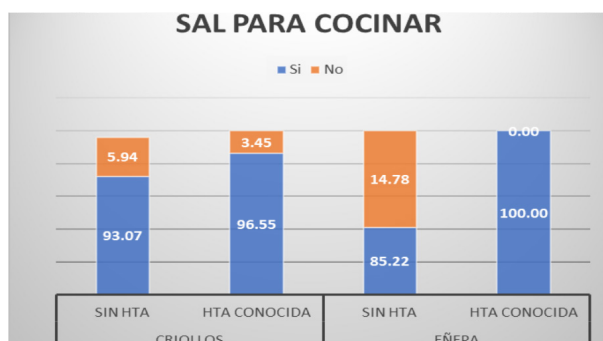


Figura 3. Prevalencia según etnia del uso de sal para cocinar posterior a la preparación.

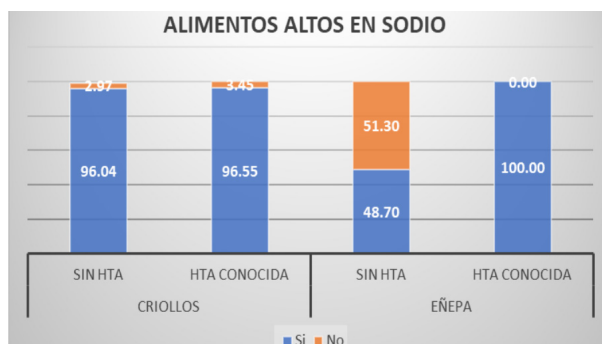


Figura 4. Prevalencia según etnia del consumo de alimentos altos en sodio.

existe una mayor afectación, 62,07 %. Y con el uso de sal para cocinar posterior a la preparación de los alimentos, tanto en los pacientes criollos como E'ñepá, indistintamente si son hipertensos o no, la prevalencia de su uso es mayor. Finalmente, en cuanto al consumo de alimentos altos en sodio, se observa una alta prevalencia de su consumo en pacientes hipertensos, tanto criollos 96,55 % (n=28) como E'ñepá 100 % (n=3).

Con respecto a la relación entre la HTA y los factores de riesgo estudiados en la población criolla y E'ñepá, luego del tratamiento estadístico a través de la prueba de independencia del Chi-Cuadrado, la etnia muestra una relación estadísticamente significativa con la HTA ( $\chi^2=21,502$ ;  $p<0,0001$ ), observándose en la

población E'ñepá un 2,54 % de probabilidad de ser diagnosticado con HTA frente a los criollos quienes tienen diez veces mayor probabilidad (22,31 %). Seguidamente se reporta una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la HTA ( $\chi^2=11,997$ ;  $p<0,0073$ ), observando en el sexo masculino una mayor probabilidad de ser diagnosticado con HTA en la población criolla y E'ñepá. En el caso del grupo etario ( $\chi^2=44,515$ ;  $p<0,0001$ ), existe asociación estadísticamente significativa, observándose las frecuencias más altas en el grupo etario de mayores de 60 años, seguido de 41-60 años y el grupo entre 18-40 años de edad, siendo en este último mayor la probabilidad de no ser diagnosticado con HTA tanto en la población criolla como E'ñepá.

Se observó una asociación entre la HTA y el IMC ( $\chi^2=56,336$ ;  $p=0,0001$ ); con una tendencia al aumento de la relación de HTA a medida que se incrementó de categoría de IMC, donde la prevalencia de HTA es mayor en el grupo con sobrepeso 25-29 kg/m<sup>2</sup> y obesidad  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> en los criollos con respecto a los E'ñepá. La actividad física también fue un factor relacionado con la HTA estadísticamente significativo ( $\chi^2=34,438$ ;  $p=0,0001$ ); con resultados similares entre criollos y E'ñepá, destacando que aquella población que no realiza actividad física tiene un 19,30 % probabilidad de diagnóstico de HTA siendo criollo y en la población E'ñepá solo 0,70 % si realiza o no actividad física. En el caso del hábito tabáquico ( $\chi^2=6,2946$ ;  $p=0,0981$ ); método de preservación de alimentos por salazón ( $\chi^2=0,5381$ ;  $p=0,9104$ ); y uso de sal para cocinar ( $\chi^2=5,3178$ ;  $p=0,1499$ ); no se evidenció una asociación estadísticamente significativa en ambas poblaciones con respecto a la HTA. Por el contrario, el consumo de chimó ( $\chi^2=13,227$ ;  $p=0,0041$ ); ingesta de alcohol ( $\chi^2=10,953$ ;  $p=0,0119$ ); y consumo de alimentos altos en sodio ( $\chi^2=74,91$ ;  $p=0,0001$ ), se encontró un comportamiento similar y una relación estadísticamente significativa tanto para la muestra criollos y E'ñepá, indicando que los factores y la prevalencia de HTA no son independientes.

## DISCUSIÓN

En el municipio Cedeño del Estado Bolívar, residen tanto criollos, como diferentes etnias indígenas de la región, siendo la etnia E'ñepá la de mayor presencia. Debido a esta diversidad de cultura en un mismo espacio geográfico, es necesario conocer si en realidad las comunidades indígenas han obtenido de los criollos costumbres alimentarias y cambios en el estilo de vida, y a su vez, si esto ha traído consecuencias en sus cifras tensionales.

En los resultados obtenidos en la muestra estudiada, un 12,90 % presentó diagnóstico de HTA conocida en contraste con lo estimado por la OPS, que refiere que existe un estimado de 20 % a 35 % de personas con HTA. Un 9,37 % de la población hipertensa era indígena y el 90,63 % eran criollos ( $p < 0,05$ ). Estos hallazgos concuerdan con los resultados del

estudio realizado por Piuamo-Morales y col., en 2022, quienes evaluaron los niveles de presión arterial en 271 adultos indígenas Yanomami de 20 años de edad o más, ubicados en la serranía de Topirapecó en el Estado Amazonas en Venezuela. El 93 % de los individuos presentaron valores de presión arterial óptimos ( $<120$  y  $<80$ ) y 5,5 % PA normal ( $<130$  y  $<85$ ). Solo se presentaron 2 casos (0,7 %) con HTA (Grado I). Por lo que estos autores indican que los Yanomami que viven en comunidades del área geográfica de la serranía de Tapirapecó presentan niveles óptimos de presión arterial, lo que les previene de comorbilidad asociada a la HTA, lo que demuestra que no constituye un problema de salud emergente entre los Yanomami (10). Estos resultados pudiesen ser debido a que en este estudio no se tomó en cuenta a pacientes con cifras tensionales elevadas que no tenían diagnóstico previo de HTA, además que el 47,58 % de la muestra en nuestro estudio fue indígena, pudiendo así disminuir la prevalencia de HTA en la población general estudiada.

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular, modificables, identificados en la población de estudio, tenemos que el 20,07 % presentó sobrepeso y el 13,32 % obesidad. Asimismo, tenemos que la mayoría de la población tiene alto consumo de sal tanto para la preparación de los alimentos como para la conservación de los mismos, el 90,73 % usa sal para cocinar y el 74,6 % consume de alimentos altos en sodio y el 56,05 % preserva los alimentos con sal, además siguiendo en orden de frecuencia, el 22,9 % no realiza actividad física, 7,46 % presenta consumo excesivo de alcohol, el 5,65 % consume chimó y el 4,85 % tiene hábito tabáquico acentuado.

Por otro lado, todos los pacientes que presentan HTA y un IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup>, son criollos, mientras que los 3 pacientes E'ñepá hipertensos tienen un IMC inferior a 25 kg/m<sup>2</sup>, y en su totalidad, solo una minoría resultó tener IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup>. Estos hallazgos están en línea con los de Duran y col., quienes en un estudio realizado en la región Guayana determinaron la prevalencia de las conductas de riesgo cardiometabólico en adultos de la comunidad indígena Bizcochuelo, Etnia E'ñepá, en 42 individuos de  $\geq 20$  años de edad, los cuales presentaron las siguientes conductas de riesgo cardiometabólico: Sobrepeso 4,8 %, consumo de alcohol leve 10 %, 0 % tabaquismo y 0 %

obesidad (7). Duran y col., también reportaron en su investigación que sólo un 12,5 % de la muestra no realizaba actividad física (7), similar a lo reportado en el presente estudio en los pacientes E'ñepá, donde existe un 91,52 % de individuos que realizan actividad física y no son hipertensos y el 0,84 % hipertenso no hace actividad física; mientras que los pacientes criollos el 48,46 % realizan actividad física y no es hipertensa, y el 8 % no lo hace y es hipertensa. Evidenciándose que la población E'ñepá realiza más actividad física en comparación con la población criolla y tienen menor prevalencia de HTA. El 37,93 % de la población criolla hipertensa, es sedentaria, a diferencia de la población E'ñepá en la cual el 33,33 % también lo es ( $p=0,0001$ ). Nuestros hallazgos son similares a los encontrados Cruz-Serrano y col., quienes describen la prevalencia de riesgo cardiovascular en dos poblaciones: indígena y mestiza en los altos de Chiapas, México, en el que participaron 123 adultos (66 % de origen indígena, 34 % mestizos), cuya edad promedio fue de 44 años, y que presentaron mayor prevalencia de sedentarismo y tabaquismo en mestizos, 73 % de los indígenas. El 50 % de los mestizos se clasificaron con riesgo cardiovascular bajo, el moderado (21 %) y el alto (29 %) fue mayor en los mestizos (11).

El 96,55 % de la población criolla y el 100 % de la población E'ñepá ( $p=0,14$ ) usa sal para cocinar y consume alimentos altos en sodio, además el 65,51 % de la población criolla y el 66,66 % de la población E'ñepá hipertensa, preserva los alimentos con sal ( $p=0,19$ ). El 17,24 % de la población criolla hipertensa consume exceso de alcohol, y el 33,33 % de la población E'ñepá hipertensa presenta este factor de riesgo ( $p=0,011$ ). En cuanto al consumo de chimó en la población hipertensa, tenemos que el 17,24 % de la población criolla, presenta este factor de riesgo, mientras que no se identificaron pacientes en la población E'ñepá ( $p=0,00417$ ). El hábito tabáquico identificado en la población hipertensa estudiada se presentó en un 13,79 % de los criollos y no se identificó en los E'ñepá. Estos hallazgos son comparables con los reportados por Muci-Mendoza en la población Yanomami, que es un grupo indígena aislado y autosuficiente que reside en la selva lluviosa al sur de Venezuela y norte de Brasil y que deparan la sal que necesitan

de un árbol de la misma región llamado Tavarí. A través del Estudio Intersalt, una investigación observacional que ha demostrado una asociación entre la presión arterial y el consumo de sal de la dieta a través de la medición de su excreción urinaria, se encontró en este grupo poblacional una muy baja excreción de sodio urinario (0,9 mmol/24h); presiones sistólicas y diastólicas medias de 95,4 y 61,4 mmHg, respectivamente; además se observó que los Yanomami no tienen conocimiento de bebidas alcohólicas ni ningún caso de hipertensión u obesidad. Sus presiones sanguíneas no se elevan con la edad, sus niveles de colesterol son muy reducidos, y presentan ausencia de alcoholismo u obesidad (12).

## CONCLUSIONES

La prevalencia de hipertensión arterial en los pacientes estudiados es menor a la prevalencia esperada y a la prevalencia mundial, esto puede deberse a la baja prevalencia de la población que está expuesta a factores de riesgo cardiovasculares.

La prevalencia de HTA fue nueve veces mayor en criollos que en indígenas E'ñepá y más prevalente en el sexo masculino y en mayores de 60 años.

En cuanto a los factores de riesgo, la población hipertensa presentó un índice de masa corporal mayor a 25 kg/m<sup>2</sup>; menos población criolla realiza actividad física por al menos 30 minutos al día en comparación con la E'ñepá; el consumo de cigarro, alcohol, chimó y alimentos procesados fue mayor en hipertensos que no hipertensos, y más prevalentes en población criolla que E'ñepá. El consumo de sal y la preservación de alimentos con la misma fue mayor en pacientes E'ñepá con respecto a criollos, incluso más en hipertensos indígenas que criollos.

Existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo e HTA, en donde ser hombre es un factor de riesgo para desarrollar HTA, al igual que a mayor IMC, mayor HTA. Mientras que, la preservación de alimentos con sal y el consumo de la misma no tiene relación como un factor de riesgo de la HTA.



## REFERENCIAS

1. Mijares R, Rincón E, Azpurua L. La hipertensión arterial en Venezuela y sus factores determinantes. *Rev Salud Pública*. 2017;19(4):562-566.
2. Zehnder C. ¿Qué es la Medicina del Estilo de Vida y por qué la necesitamos? *Clínica Los Cojeres*. 2010;21(9):508-515.
3. Hipertensión OPS; 2023. from: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
4. Alvarado C. Anuario de Mortalidad 2016. Ministerio del Poder Popular para la Salud; Venezuela: 2010.
5. WHO. Hipertensión. World Health Organization; 2023. Available from: <https://www.who.int/es/healthtopics/hypertension#:~:text=La%20hipertensi%C3%B3n%20es%20un%20trastorno,de%201000%20millones%20de%20personas>.
6. Griffon D. El conuco venezolano. En: Ramírez Juárez J, Ocampo Fletes I, editores. *Dinámica multifuncional de la agricultura familiar. Alimentación, ecología y economía*, Colegio de Postgraduados–Universidad de Guadalajara, México. 2020.p.448.
7. Durán M, Trujillo A, Rohuana R, Piña S, Torres L, Ugel E, et al. Prevalencia de Conductas de Riesgo Cardiometabólico en Adultos de la Comunidad Indígena Maniapure, Región Guayana de Venezuela. Resúmenes de los trabajos de la pirámide de investigadores del EVESCAM presentados en el XXIV Congreso Venezolano de Medicina Interna. *Rev Med Interna*. 2018;34(4):252.
8. Brito J, Gastiaburú P, Cedeño J, Pérez E, Brito N. Prevalencia de obesidad, alteraciones de glucemia, diabetes e hipertensión arterial en indígenas waraos. Venezuela. *Rev Venez Endocrinol Metab*. 2018;16(3):167-177.
9. Marulanda M, Aquino Y, Piña S, Torres L, Ugel E, Durán M, et al. Prevalencia de Hipertensión Arterial en Adultos de la Región Guayana de Venezuela. Resúmenes de los trabajos de la pirámide de investigadores del EVESCAM presentados en el XXIV Congreso Venezolano de Medicina Interna. *Rev Med Interna*. 2018;34(4):246.
10. Piamo-Morales A, Rojas M, García-Rojas A, Díaz-González E. Niveles de presión arterial en adultos indígenas yanomami del estado Amazonas, Venezuela. *Arch Med Famil Gener*. 2022;19(2):4-13.
11. Cruz-Serrano N, Briones-Aranda A, Bezares-Sarmiento V, Toledo-Meza M, León-Gonzalez J. Los factores de riesgo cardiovascular en población indígena y mestiza en Chiapas. *Rev Salud Pública Nutric*. 2021;20(4):31-46.
12. Muci-Mendoza R. Yanomamos, ingestión de sal e hipertensión arterial. *Gac Méd Caracas*. 2010;118(3):240-245.