



REVISTA
INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

ISSN: 2389 - 7325 Versión impresa
ISSN: 2539-2018 Versión electrónica en línea

PRÓXIMA PUBLICACIÓN EN LÍNEA

El Comité Editorial de la Revista de Investigación en Salud de la Universidad de Boyacá ha aprobado para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta los conceptos de los pares evaluadores y la calidad del proceso de revisión. Se publica esta versión en forma provisional, como avance en línea de la última versión del manuscrito vinculada al sistema de gestión, previa a la estructura y composición de la maquetación y diagramación, como elementos propios de la producción editorial de la revista.

Esta versión se puede descargar, usar, distribuir y citar como versión preliminar tal y como lo indicamos, por favor, tenga presente que esta versión y la versión final digital e impresa pueden variar.

Artículo original

Factores sociodemográficos y clínicos asociados al control de la tensión arterial en pacientes hipertensos de un programa de crónicos en Boyacá,

2017

Hernández-Franco, Ibeth Vanessa¹; Quemba-Mesa, Mónica Paola^{2*}; González-Jiménez, Nubia Mercedes²

¹Sanidad Ejercito Tunja – Colombia.

²Universidad de Boyacá. Tunja – Colombia.

Autor de correspondencia: Universidad de Boyacá. Tunja – Colombia.
Enfermera, Especialista en Epidemiología Clínica, Magister en Enfermería,
Estudiante de Doctorado en Bioética. mpquemba@uniboyaca.edu.co. ORCID:
0000-0001-5646-6123. Tunja – Colombia. Cel. 3138501108, Cll 75 No. 2H – 22
Apto 401 Tunja.

Resumen

Introducción: La hipertensión arterial es una enfermedad cardiovascular que afecta a millones de personas, y que deriva en complicaciones como infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares, por lo cual se ha visto necesario realizar actividades dirigidas a reducir en esta población la mortalidad y la discapacidad relacionadas con las complicaciones de esta enfermedad.

Objetivo: Describir los factores sociodemográficos y clínicos asociados al control de la tensión arterial en pacientes hipertensos de un programa de crónicos en Boyacá en el año 2017

Metodología: Estudio observacional de tipo transversal con fase analítica, en el cual participaron 238 pacientes que cumplieron con los criterios de selección. Se indagaron variables sociodemográficas y clínicas identificando relaciones iniciales con el control de las cifras tensionales.

Resultados: la mayoría de los participantes son de sexo femenino (n:195; 81.9%), siendo 68 años la mediana de su edad, teniendo la mayoría un perímetro abdominal mayor a los valores normales (n:146; 61.3%) además de reportar la oportuna asistencia a sus controles con médico internista (n:157; 66.0%) y teniendo cifras controladas de tensión arterial (n:177; 74.4%). El control inadecuado de la tensión arterial mostró asociación estadísticamente significativa con las variables perímetro abdominal ($p=0,021$), peso ($p=0,045$) y glicemia ($p=0,021$).

Conclusión: En el control de la tensión arterial de los participantes influyen factores relacionados con el estilo de vida, la alimentación y la toma de medicamentos. Por

lo anterior, es necesario fortalecer los procesos de educación en salud y hacer seguimientos efectivos a esta población frente al manejo de estos factores.

PALABRAS CLAVE: pacientes; hipertensión; factores de riesgo

Sociodemographic and clinical factors associated with blood pressure control in hypertensive patients of a chronic program in Boyacá, 2017

Abstract

Introduction: Hypertension is a cardiovascular disease that affects millions of people, leading to complications such as heart attacks and strokes, so it has been necessary to carry out activities aimed at reducing in this population mortality and disability related to complications of this disease.

Objective: To Describe the demographic and clinical factors associated with the control of blood pressure in hypertensive patients of a chronic program in Boyacá in the year 2017.

Methodology: Observational cross-sectional study with analytical phase, in which 238 patients participated who met the selection criteria. Sociodemographic and clinical variables were investigated, identifying initial relationships with the control of blood pressure figures.

Results: The majority of the participants are of female sex (n:195; 81.9%), being 68 years the median of their age, having the majority an abdominal perimeter greater than the normal values (n:146; 61.3%), in addition to reporting the timely assistance to their controls with medical internist (n:157; 66.0%), and having controlled blood

pressure (n:177; 74.4%). Inadequate control of blood pressure showed statistically significant association with the variables abdominal perimeter ($p = 0,021$), weight ($p = 0,045$) and glycemia ($P = 0,021$).

Conclusion: In the control of the blood pressure of the participant's influence factors related to the lifestyle, the feeding and the taking of medicines. Therefore, it is necessary to strengthen the health education processes and to make effective follow-up to this population against the management of these factors.

KEYWORDS: patients, hypertension, risk factors

Introducción

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica de alto impacto y frecuencia en el mundo, siendo un factor de riesgo relevante para el desarrollo de complicaciones cardiovasculares, siendo el motivo más frecuente de consultas y hospitalizaciones al afectar a millones de personas provocando infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares [1], anualmente 9,4 millones de muertes; en Colombia el Ministerio de Salud y Protección Social reporta en promedio para el 2018 a 4.048.776 personas diagnosticadas con HTA. En los países de bajos recursos la hipertensión es más prevalente, lo cual se debe al déficit en el sistema de salud, la inadecuada alimentación, inactividad física, el sobrepeso, obesidad y el estrés [2].

Por lo anterior, es necesario brindar información y realizar actividades dirigidas a reducir la mortalidad y la discapacidad que conlleva esta afección, pues su control

reduce el riesgo de las enfermedades mencionadas anteriormente, aumentando la expectativa y la calidad de vida en los adultos que la padecen [2]. En este contexto el autocuidado que la personas con HTA tenga es un aspecto fundamental en la evolución de su enfermedad, siendo en autocuidado según Orem “un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón para comprender su estado de salud y sus habilidades en la toma de decisiones para elegir el curso apropiado para la hipertensión arterial [3].”

Las dificultades en lograr un adecuado control de la tensión arterial en las personas que padecen esta patología se pueden relacionar con múltiples y diferentes factores de acuerdo a los diferentes contextos socioculturales, esto a nivel global y regional, documentándose por ejemplo que aspectos como el género muestran influencia [4] [5] [6], que la enseñanza del autocuidado y el autocuidado que la persona ejerce son fundamentales [7], por ende el nivel del educativo también es un aspectos de relevancia [8], además de los parámetros que reflejan el comportamiento nutricional [9], entre otros.

Lo anterior, hace que el propósito de esta investigación sea el describir los factores sociodemográficos y clínicos asociados al control inadecuado de la tensión arterial en pacientes hipertensos de un programa de crónicos en Boyacá en el año 2017, a partir de las dificultades observadas en el contexto regional, esto con el propósito de tener una línea de base de trabajo con el diagnostico que permita esbozar hacia donde se pueden orientar las acciones que permitan el logro de adecuados controles de la tensión arterial en las personas con hipertensión arterial.

Métodos

Estudio observacional tipo transversal con fase analítica. Se seleccionaron los pacientes diagnosticados con hipertensión con seguimiento desde el programa de crónicos en el año 2017 de un municipio del departamento de Boyacá, en el cual se desarrolló el estudio; se tomaron los registros sociodemográficos y clínicos de la base de datos de seguimiento del programa de crónicos, contando con un total de 836 registros de pacientes con hipertensión arterial, para el estudio se tomó la población registrada en la base de datos que cumplió con los criterios de selección, inclusión: pacientes mayores de 18 años, diagnosticados con hipertensión arterial atendidos en el hospital, en cuanto los criterios de exclusión: pacientes diagnosticados hace 6 meses o menos con hipertensión y que no contaran con los datos completos, por tanto, no se requirió generar un cálculo de muestra pues se accedió a toda la población que cumplió con los criterios de selección, contando con un total de 238 datos para ser analizados.

Se tomó la información de la base de datos general que se maneja en el programa de crónicos en el que se desarrolló el estudio, se depuro la información, se definieron cada una de las variables teniendo en cuenta las características sociodemográficas y clínicas que en la guía clínica de la hipertensión y desde la literatura son de mayor relevancia, la base de datos se registró en Excel versión 2013 y se analizó en el paquete estadístico SPSS versión 24. En el análisis univariado se contempló la descripción de todas las variables obtenidas, utilizando para tal fin frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y en las

variables de tipo cuantitativo se realizó medidas de tendencia central y de dispersión, en el caso de seguir la curva de distribución normal se usó media y desviación estándar, si no se seguía el supuesto de normalidad se definió mediana y rango intercuartil, la distribución de las variables cuantitativas se definió según método estadístico de Kolmogorov Smirnov entendiéndose que un valor p igual o mayor a 0,05 es una distribución normal.

En el análisis bivariado para determinar si existía o no diferencia entre variables de interés se usó de la prueba de Chi Cuadrado para variables cualitativas y en las variables de tipo cuantitativo con distribución normal o no normal utilizó la prueba T de Student o U de Mann Whitney respectivamente. Para todas estas pruebas se tomó como referencia una significancia estadística de p menor de 0.05 como referente para hacer las pruebas de hipótesis. El presente estudio conto con la aprobación del Comité de Bioética previo a su desarrollo. Todo lo anterior, permitió realizar una comparación de forma descriptiva y con estadísticos iniciales identificando la significancia estadística de factores sociodemográficos y clínicos asociados al control inadecuado de sus cifras tensionales

Resultados

De acuerdo con los criterios de selección se obtuvo un total de 238 participantes. Es importante mencionar que se tomó como referencia la clasificación establecida por la AHA 2017 definen la presión arterial como normal (sistólica <120 y diastólica 80 mmHg), elevada ($120-129$ y <80 mmHg), grado 1 ($130-139$ o $80-89$ mmHg) y

grado 2 (\geq o igual a 140 o \geq o igual a 90 mmHg), por lo anterior definió como punto de corte con respecto a la tensión arterial controlada una presión arterial sistólica (P.A.S) inferior 140 mmHg y con respecto a la tensión arterial no controlada una presión arterial sistólica (P.A.D) de 90 mmHg y una P.A.S mayor de 140 mmH y P.A.D de 90 mmHg.

Caracterización sociodemográfica

Se evidenció de los 238 participantes que 195 pertenecen al sexo femenino de las cuales 33 tenían 70 años (Ver Figura 1), 5 iniciaron a sufrir de hipertensión a los 40 años, en relación a los 43 hombres que asisten 8 se encuentran en los 70 años y se puede evidenciar que en los hombres inician con hipertensión entre los 48 y 50 años. El género femenino es predominante en el grupo de personas con cifras tensionales no controladas, sobre el estado civil, los participantes del presente estudio en su mayoría eran casados, en el nivel educativo la mayoría de la población alcanzo un nivel de estudio de básica primaria (Ver Tabla 1).

Características clínicas de los participantes

En relación con las comorbilidades la mayoría de participantes solo sufren de hipertensión arterial, tendiendo un porcentaje importante que además de tener hipertensión tienen diabetes con un 12,2%; la mayoría presentó un perímetro abdominal inadecuado, un peso por encima de los parámetros de normalidad y un porcentaje representativo de personas con elevación de triglicéridos y con una tasa

de filtración glomerular disminuida, siendo estos factores predominantes en quienes tenían un control inadecuado de la tensión arterial (Ver Tabla 2)

Se puede evidenciar desde lo descriptivo que ante mayor número de consultas las personas tienden a mantener menores cifras de tensión arterial media (Ver figura 2, Parte A). Además, las personas que no tienen ningún tipo de escolaridad manejan una tensión arterial media con una mediana de 92 mmHg, mientras los pacientes que terminaron bachillerato tienen una tensión arterial media con una mediana de 97 mmHg; así se puede ver que los pacientes que no tienen un tipo de escolaridad y terminaron el bachillerato tienden a tener un mejor manejo de la tensión (Ver figura 2, Parte B). En cuanto la tensión arterial media en relación con la clasificación nutricional de los participantes del Programa de Crónicos, la mayoría presentan sobrepeso y obesidad con una tensión arterial media con una mediana de 96 mmHg y 109 mmHg; se puede observar que ante mayor sea el índice de masa corporal manejan una tensión arterial media alta (Ver figura 2, Parte C).

Asociación entre variables de interés y el control de la tensión arterial

Como primera parte del análisis bivariado se probó la normalidad de todas las variables numéricas de interés con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, siendo las únicas variables que de acuerdo a la prueba siguieron una distribución normal el peso ($p=0,200$) y LDL ($p= 0,200$).

Así, las variables de interés por su relación teórica con el manejo inadecuado de la hipertensión que mostraron diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos son perímetro abdominal ($p=0,021$), peso ($p= 0,045$) y Glicemia ($p=0,021$)

(ver Tabla 2); es necesario aclarar que estos resultados son arrojados en el análisis crudo y no están ajustados a otras variables. Las demás variables no mostraron diferencias significativas en este análisis bivariado. En relación a las pruebas de hipótesis, para las variables presentes en el Tabla 3 fue posible rechazar la hipótesis nula o de no relación, dado que sus valores p fueron inferiores a 0.05.

Discusión

En este estudio las personas que presentan un control inadecuado de la HTA son en su mayoría mujeres entre los 33 a 70 años, que se caracteriza por tener un bajo nivel educativo, tener sobrepeso - obesidad y perfil lipídico aumentado. Por lo anterior, características como la edad, el sexo, el bajo nivel educativo, el aumento del I.M.C y las comorbilidades, se deben tener en cuenta en el diseño de estrategias de salud pública para personas con HTA, esto dependiendo el tipo de exigencias de cuidado que precisan individualmente las personas de acuerdo a sus requisitos de autocuidado [3]. Así, los resultados del estudio revelaron un déficit de autocuidado de los pacientes con HTA en relación a la alimentación, la falta adherencia al tratamiento y los aspectos clínicos que muestran estar alterados.

Al hablar del género, desde la literatura se evidencia que el sexo femenino es más propenso a sufrir HTA, y también que las mujeres inician con la enfermedad a más temprana edad que los hombres [4] [5]; en el presente estudio estas características también fueron evidenciadas, pues el 81.9% de los participantes fueron mujeres desde los 33 años, mientras que los hombres de menor edad están por encima de los 48 años.

El género femenino también es el predominante en el grupo de personas con cifras tensionales no controladas, hallazgos que tienen similitud con lo reportado por un estudio brasilero, el cual reveló que esto se relacionaba con la existencia de variables biopsicosociales específicas, dado que tenían menos ayuda en la preparación de las comidas y en la toma de medicamentos [6]; tomando como referencia a Orem, es necesario que las personas con HTA generen su propio bienestar tomando como base una actitud responsable en la toma de decisiones y bajo la orientación profesional para compensar las limitaciones y emitir juicios que permitan implementar cambios positivos en términos del control de la salud [3] [7]. En relación al nivel educativo la mayoría de la población alcanzó un nivel de estudio de básica primaria, situación similar a lo reportado por un estudio realizado en México en donde de los 4040 participantes de la investigación el 40% realizaron estudio hasta primaria y solo el 1.3 % terminaron el bachillerato [8].

También es necesario mencionar que dentro de las características clínicas de la población estudiada se encontró que la mayoría presentó un perímetro abdominal inadecuado, un peso por encima de los parámetros de normalidad y un porcentaje representativo de personas con elevación de triglicéridos y con una tasa de filtración glomerular disminuida; estos hallazgos se asemejan a lo reportado por otros estudios en los que este tipo de pacientes presentaron circunferencia abdominal aumentada y sobrepeso, condiciones clínicas que al no ser adecuadamente manejadas se constituyen en los principales factores de riesgo que inciden en el control inadecuado de la tensión arterial, llevando al desarrollo de serias

complicaciones de esta enfermedad como la Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) o la insuficiencia cardiaca [9] [10] [11] [12].

Sobre la Tensión Arterial Media (T.A.M.) y su relación con la clasificación nutricional de los participantes del Programa de Crónicos, la mayoría presentan sobrepeso – obesidad manejando una T.A.M más alta, este hallazgo coincide con el estudio realizado en las Canarias en donde la obesidad prevalece en los pacientes con hipertensión aumentando el riesgo de discapacidad y mortalidad de ellos, al no tener un adecuado autocuidado en la alimentación, la falta de actividad física [6]. Orem sostiene que el autocuidado es un fenómeno activo, una acción deliberada e intencionada que se encuentra determinada por el conocimiento y el repertorio de habilidades del individuo, la capacidad de autocuidado no es innata, por lo contrario se desarrolla a lo largo de la vida y se encuentra influenciada por las creencias, hábitos y prácticas que mantiene el grupo social de pertenencia, siendo para el profesional de enfermería una tarea de ayudar al paciente a aprender, a tomar decisiones y actividades que son beneficiosas para ellos, con el fin de mantener la vida y la salud [7].

En cuanto al número de consultas que se realizaron durante el año, un gran porcentaje asistieron a las 9 consultas de seguimiento que hace enfermería, sin embargo, la mayoría de quienes asisten tienden a manejar un inadecuado control de la tensión arterial, dejando en duda el impacto de educación realizada en dichas consultas con respecto a la alimentación, la toma de los medicamentos y el control de otros factores de riesgo, siendo fundamental que los pacientes tengan un buen nivel de conocimientos y de manejo de sus factores de riesgo [13] en el pronóstico

de su estado de salud; aunado a esto, el tiempo tan mínimo en las consultas podría ser también un aspecto agravante a tener en cuenta.

En este contexto, son de alta pertinencia las recomendaciones sobre el impacto de usar estrategias combinadas con actividades recreativas para intensificar la adherencia al tratamiento por parte de este tipo de población [14]. En este contexto, enfermería debe potenciar en cada una de las consultas, la salud y la recuperación por medio de otras estrategias o aumentando más en la duración de estas; según Orem la educación hacia el paciente se debe realizar con mayor énfasis en el cuidado y el empoderamiento que debe tener cada uno de los asistentes a este programa para prevenir complicaciones, discapacidades y la mortalidad [3].

Por su parte, en el presente estudio el peso y LDL evidenciaron estar relacionados con un control inadecuado de la tensión arterial, existiendo similitud con los hallazgos de un estudio realizado en Grecia en el cual el 55,4% de los pacientes presentaban un control inadecuado de la tensión arterial asociado a la obesidad y los valores aumentados de Lipoproteínas de Baja Densidad, siendo el estilo de vida inadecuado de los pacientes que conllevan a la aparición de complicaciones de esta enfermedad cardiovascular [15], Orem hacía referencia al cuidado de forma individual, fortaleciendo el autocuidado para poder regular los factores que afectan su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar [3].

De las variables relacionadas con el manejo inadecuado de la hipertensión se logra identificar la relación estadísticamente significativa con perímetro abdominal, peso y glicemia, datos coincidentes con los resultados de un estudio realizado en la ciudad de Medellín a 399 personas [16]. Estos datos evidencian dificultades en el

autocuidado de los asistentes al Programa de Crónicos, por estilos de vida inadecuados, como refería Dorothea Orem, cuando expresaba que el principal objetivo para mejorar el estado de salud y evitar complicaciones de esta enfermedad, es modificando el auto-concepto y la auto-imagen, aceptando su propio estado de salud y las necesidades del cuidado [3].

Las variables que mostraron significancia en este estudio como el aumento del perímetro abdominal, el sobrepeso- obesidad, los valores inadecuado de LDL y glicemia se relacionan con los requisitos de autocuidado en el caso de desviación de salud que refiere Dorothea Orem en los pacientes hipertensos que sufren alguna lesión o complicación como insuficiencias renales, enfermedades cerebrovasculares e infartos agudos de miocardio, aspectos que no solo afecta una estructura específica y a los mecanismos psicológicos o fisiológicos, sino también el funcionamiento humano integral, adoptando así medidas para cubrir los tipos de exigencias de cuidado que requieren las personas según su necesidad siendo únicamente el apoyo educativo, o un sistema parcialmente compensatorio o un sistema completamente compensador que implica el respaldo total desde el personal de salud y los cuidadores en todas las actividades de autocuidado [3] [7].

Como recomendaciones de los resultados expuestos, se hace necesario fortalecer el Programa de Crónicos, promoviendo talleres para las personas que pertenecen al programa, incluyendo a sus familias, donde se socialicen la percepción que tiene de la enfermedad y se compartan experiencias de autocuidado a las personas que ingresen, focalizando la población más joven con el fin de comprometer a las personas sobre su estado de salud y su recuperación. En uso de lo expuesto, se

recomienda hacer uso de lo expuesto desde la teoría de Orem en cuanto la organización de las acciones de cuidado que se requieren de los profesionales y las acciones de autocuidado que las personas y las familias pueden desarrollar bajo su liderazgo, de acuerdo a su nivel de dependencia y demás situaciones de salud.

De igual manera, es necesario desarrollar investigaciones de estudios primarios con realización de análisis multivariado, y de estudios de intervención que busque establecer el impacto de los factores asociados al control inadecuado de la T.A, conocer las percepciones de las personas con enfermedades crónicas; además de incentivar a los profesionales de la salud sobre la importancia de realizar, evaluar y retroalimentar la adherencia de los pacientes al programa sobre la toma de los medicamentos, los alimentos que debe consumir y la interacción con la familia, de una manera periódica. Para enfermería la esencia de su quehacer profesional es la gestión del cuidado integral y humano de los pacientes, tanto hospitalizados como en la atención primaria. Asimismo, se debe fortalecer las estrategias educativas a las personas que pertenecen al programa, tomando como marco fundamental la teoría de Orem, que contribuya al fomento de agencia de autocuidado en este grupo de personas; se requiere que los profesionales que realizan la atención de estos pacientes reciban actualizaciones de los componentes básicos de la teoría de autocuidado. También es importante que el profesional de enfermería encargado del programa minimice la cantidad de consultas diarias y aumente la duración de estas disminuyendo así la carga y las exigencias laborales, para poder alcanzar los propósitos del programa, el desarrollo armónico de las actividades, alcanzar las metas y lo más importante las prioridades de nuestra profesión [7]

Finalmente, es necesario reconocer que como limitaciones en este estudio están que posiblemente por falta de muestra o de la aplicación de un diseño más robusto solo se pudo obtener las relaciones entre las variables independientes y la dependiente (control de la HTA) desde el análisis bivariado, mostrando que hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en algunas de estas, sin embargo, no fue posible mostrar resultados de asociaciones ajustados por las otras variables propios de los análisis multivariados, aspecto que quedaría pendiente para próximos estudios con tamaños de muestra representativos de la población.

Financiación y agradecimientos

A la Universidad de Boyacá

Conflicto de interés

Ninguno

Referencias

1. Comité Nacional Conjunto sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Alta (JNC 7). El séptimo informe del Comité Nacional Conjunto sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Alta (JNC 7) [en línea]. Estados Unidos: National Heart, Lung, and Blood Institute; 2003 [citado 28 Ene 2018]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/seventh-report-of-joint-national-committee-on-prevention-detection-evaluation-and-treatment-high-blood-pressure>

2. Páez-Esteban A. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en la población de hipertensos de los estratos 2 y 3 de Bucaramanga [Tesis de Maestría

en Epidemiología] [en línea]. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander; 2011 [citado 11 Sep 2018]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000108&pid=S0120-2448201400030000700017&lng=en

3.Rivas S. Modelo de teoría de Dorothea Orem aplicado a pacientes con hipertensión arterial que acuden al departamento integral de salud [en línea]. 2013 [citado 28 Sep 2018]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/teoriadorothea-orem-hipertension-arterial/>

4.Paramio Rodríguez A, Cala Solozábal JC. Comportamiento de la tensión arterial en un barrio del municipio Cárdenas. Estado Tachira. Venezuela. Rev Haban Cienc Méd [en línea]. 2010 Oct [citado 18 Ago 2018];9(3):395-402. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180418873014>

5.Thomas R, Burger R, Hauck K. Richer, wiser and in better health? The socioeconomic gradient in hypertension prevalence, unawareness and control in South Africa. Social Science & Medicine. 2018;217:18-30. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.09.038>

6.Bagno Eleutério da Silva SS, da Silva Barbosa de Oliveira SF, Geraldo Pierin AM. O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa. Rev Esc Enferm USP. 2016 Feb;50(1):50-58. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000100007>

7.Salcedo Álvarez RA, González Caamaño BC, Jiménez Mendoza A, Nava Ríos V, Cortés Olgún DA, Eugenio Retana MB, et al. Autocuidado para el control de la hipertensión arterial en adultos mayores ambulatorios: una aproximación a la taxonomía NANDA-NOC-NIC. Enferm Univ. 2012 Sep; 9(3):25-43. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2012.3.228>

8.Mejía-Rodríguez O, Paniagua R, Valencia Ortiz MR, Ruiz García J. Factores relacionados con el descontrol de la presión arterial. Salud Públ Méx. 2009;51(4):291-297. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342009000400005>

9.Gupta P, Gan A, Man R, Fenwick E, Tham Y, Sabanayagam C et al. Risk of Incident Cardiovascular Disease and Cardiovascular Risk Factors in First and Second-Generation Indians: The Singapore Indian Eye Study. Scientific Reports. 2018;8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32833-0>

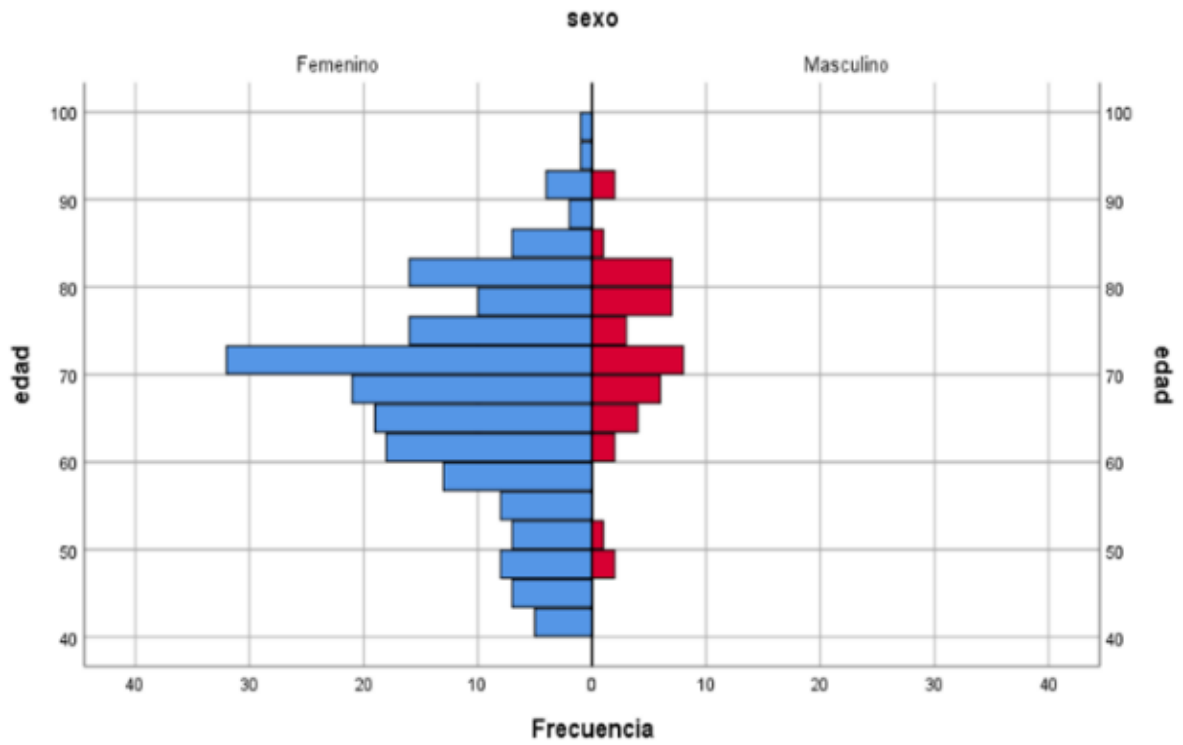
10.Gonçalves Gama GG, Carneiro Mussi F, Santos Mendes A, Costa Guimarães A. (Des) controle de parâmetros clínicos e antropométricos em indivíduos com doença arterial coronária. Rev Esc Enferm USP. 2011 Jun;45(3):624-631. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000300011>

- 11.**Hasenfuß G. Secondary prevention of cardiovascular diseases: current state of the art. *Kardiologia Polska*. 2018;76(12):1671-1679. <https://doi.org/10.5603/KP.a2018.0198>
- 12.**Zheng S, Yao B. Impact of risk factors for recurrence after the first ischemic stroke in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Neurosci*. 2018;60:P24-30. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2018.10.026>.
- 13.**Muhihi A, Urassa D, Mpembeni R, Leyna G, Sunguya B, Kakoko D et al. Effect of training community health workers and their interventions on cardiovascular disease risk factors among adults in Morogoro, Tanzania: study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):552. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2924-9>
- 14.**Gomes M, Chavaglia R, Suzel R, Barduchi O, Rosali I, Monteiro L, et al. Adesão ao tratamento clínico ambulatorial da hipertensão arterial sistêmica. 2014;27(3):266-272. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400045>
- 15.**Michas G, Karvelas G, Trikas A. Cardiovascular disease in Greece; the latest evidence on risk factors. *Hellenic J Cardiol*. 2018 Oct. <https://doi.org/10.1016/j.hjc.2018.09.006>.
- 16.**Cardona Arias JA, Vergara-Arango M, Caro Londoño, AM. Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en trabajadores de la plaza minorista José María Villa, Medellín (Colombia): Estudio Descriptivo Transversal. *Arch Med*. 2016;16(1):43-52. <https://doi.org/10.30554/archmed.16.1.1172.2016>

Anexos

1. Figuras

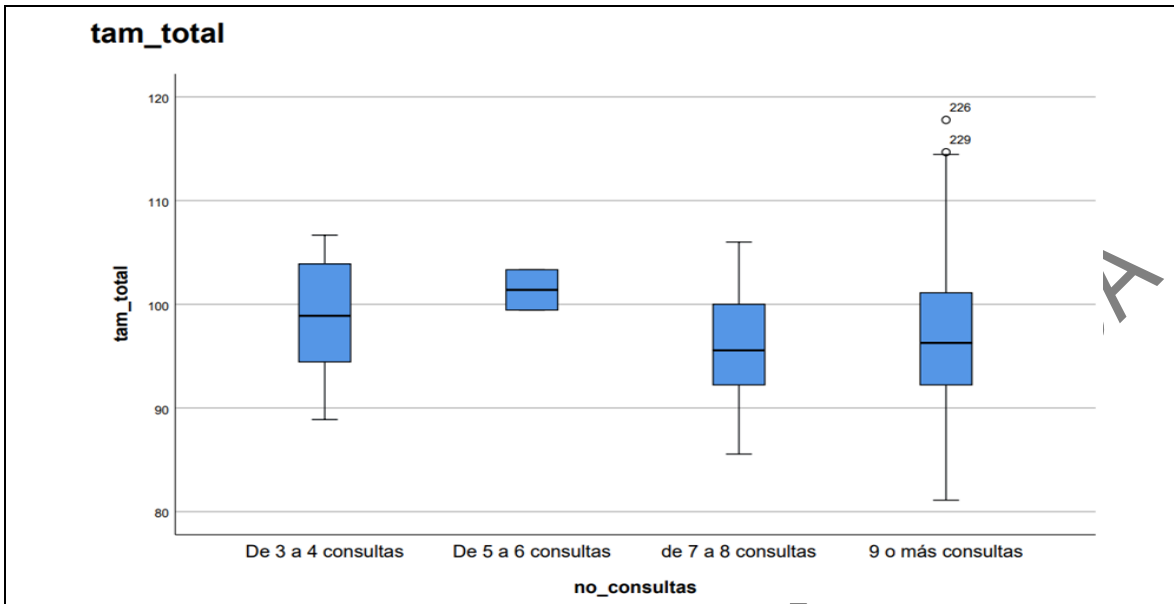
Fig. 1. Distribución de edad por sexo de los participantes



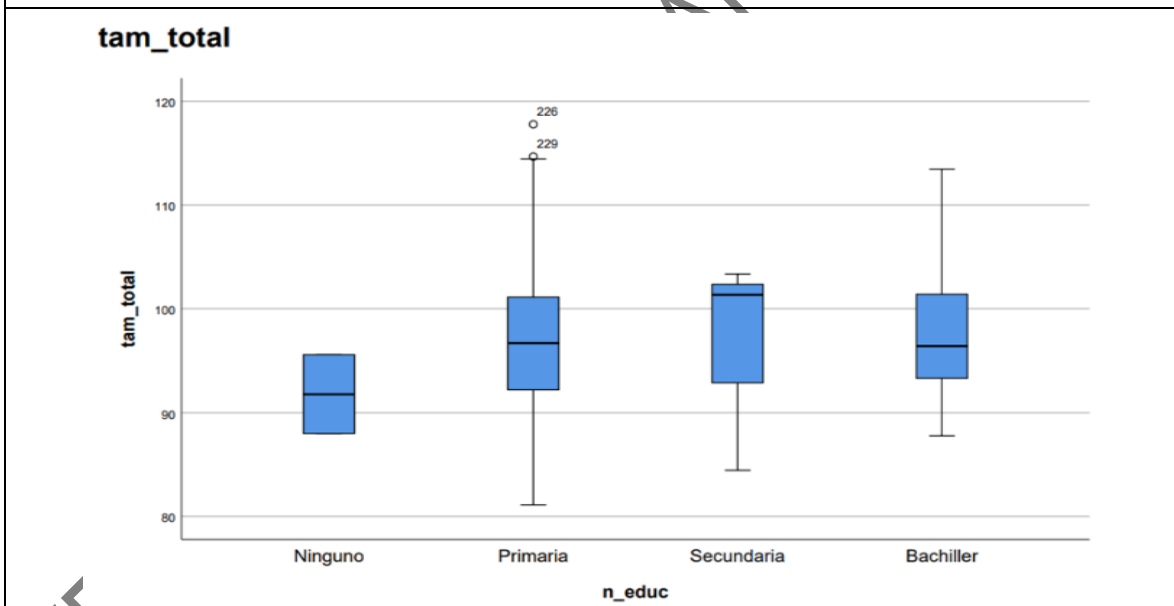
Fuente: Procesamiento estadístico de la base de datos de investigación

VERSIÓN

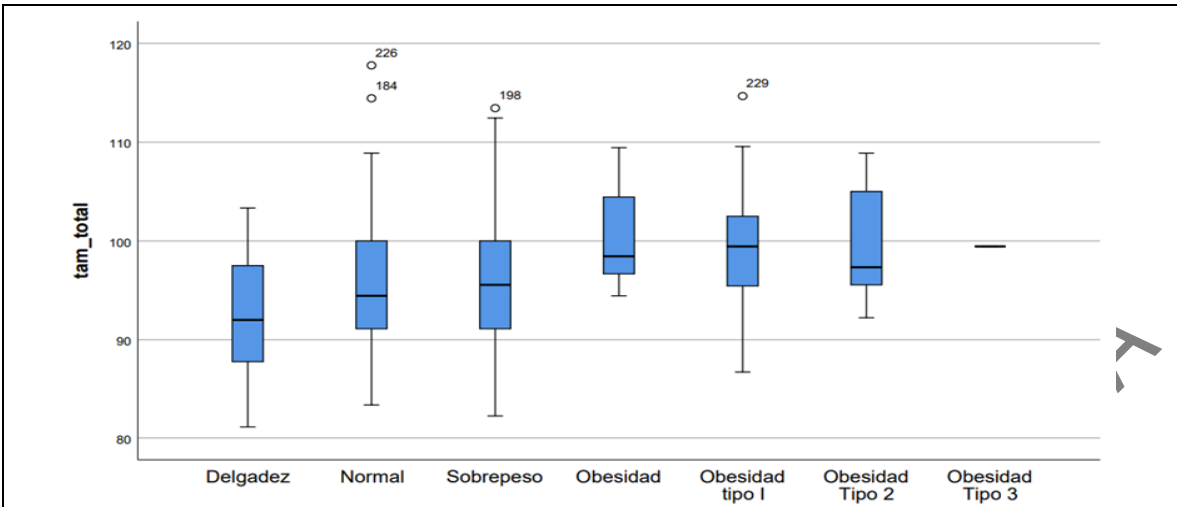
Fig. 2. Tensión arterial media de los participantes distribuidos por número de consultas, nivel educativo y estado nutricional



Parte A: Tensión arterial media de los participantes distribuidos el numero de consultas a las que asistieron



Parte B: Tensión arterial media de los participantes distribuidos por escolaridad



Parte C: Tensión arterial media de los participantes distribuidos por la clasificación nutricional

Fuente: Procesamiento estadístico de la base de datos de investigación

VERSIÓN PRELIMINAR ACEM

2. Tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población estudiada

Variable		TA Controlada	TA no controlada
		<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Sexo	Femenino	141 (79,7)	54 (88,5)
	Masculino	36 (20,3)	7 (11,5)
Ocupación	Hogar	157(88,7)	53(86,9)
	Empleado	5(2,8)	4(6,6)
	Independiente	12(6,8)	4(6,6)
	Pensionado	2(1,1)	0(0)
	Otro	1(0,6)	0(0)
	Procedencia	Rural	54(30,5)
	Urbana	123(69,5)	44(72,1)
Acompañante	Si tiene	109(61,6)	36(59,0)
	No tiene	68(38,4)	25(41,0)
Estado civil	Soltero	31(17,5)	13(21,3)
	Casado	88(49,7)	31(50,8)
	Divorciado	9(5,1)	2(3,3)
	Viudo	35(19,8)	10(16,4)
	Unión libre	14(7,9)	5(8,2)
	Nivel educativo	Ninguno	2(1,1)
	Primaria	154(87,0)	59(96,7)
	Secundaria	3(1,7)	0(0)
	bachiller	18(10,2)	2(3,3)
Variable		TA Controlada	TA no controlada
		<i>Mediana (p25-p75)</i>	<i>Mediana (p25-p75)</i>
Edad		68,08 (11,685)	68,8 (11,989)
Convenciones: No: Número de participantes; %: Porcentaje; p25-p75: rango intercuartílico			

Fuente: Procesamiento estadístico de la base de datos de investigación

Tabla 2. Características Clínicas de la población estudiada

Variable		TA Controlada	TA no controlada
		n(%)	n(%)
Comorbilidades	Ninguna	151(85,3)	54(88,5)
	Diabetes	23(13,0)	6(9,8)
	EPOC	1(0,6)	0(0)
	Enf.Renal	2(1,1)	1(1,6)
Perímetro abdominal	Adecuado	76(42,9)	16(26,2)
	inadecuado	101(57,1)	45(73,8)
Consulta internista	Si	118(66,7)	39(63,9)
	No	59(33,3)	22(36,1)
Consulta nefrología	Si	2(1,1)	0(0)
	No	175(98,9)	61(100)
Consulta cardiología	No	177(100)	61(100)
Consulta neurología	No	177(100)	61(100)
Consulta nutrición	Si	73(41,2)	26(42,6)
	No	104(58,8)	35(57,4)
Consulta psicología	Si	4(2,3)	2(3,3)
	No	173(97,7)	59(96,7)
Tiempo de diagnostico	Menos de 1 año	3(1,7)	0(0)
	De 1 a 2 años	10(5,6)	5(8,2)
	De 3 a 4 años	17(9,6)	3(4,9)
	5 o más años	147(83,1)	53(86,9)
Número de consultas	De 3 a 4 consultas	3(1,7)	4(6,6)
	De 5 a 6 consultas	2(1,1)	0(0)
	De 7 a 8 consultas	20(11,3)	3(4,9)
	9 o más consultas	152(85,9)	54(88,5)
Clasificación HTA	Normal	37(20,9)	0(0)
	Elevada	60(33,9)	0(0)
	Grado 1	80(45,2)	0(0)
	Grado 2	0(0)	12(19,7)
	Crisis hipertensiva	0(0)	49(80,3)
Riesgo cardiovascular	Bajo	36(20,3)	0(0)
	Moderado	92(52,0)	6(9,8)
	Alto	49(27,7)	34(55,7)
	Muy alto	0(0)	20(32,8)
Diabetes	Normal	148(83,6)	1(1,6)
	Prediabetes	20(11,3)	10(16,4)
	Diabetes	9(5,1)	4(6,6)
Variable		TA controlada	TA no controlada
		<i>(X±DE)</i>	<i>(X±DE)</i>
Peso		62,93(12,640)	65,81(10,999)
LDL		124,16(38,452)	127,84(46,470)
Variable		TA Controlada	TA no controlada
		<i>Mediana (p25-p75)</i>	<i>Mediana (p25-p75)</i>
Talla		152,00(12)	153,00(10)
Indice de Masa de Corporal		26,08(6)	28,16(6)
Tasa de Filtrado Glomerular		60,44(30)	63,38(31)
creatinina		0,87(0)	0,90(0)

Colesterol total	238,50(144)	250,00(604)
HDL	54,71(17)	53,60(16)
Triglicéridos	155,50(89)	178,00(104)
Glicemia	96,00(16)	101,00(17)
Convenciones: No: Número de participantes; %: Porcentaje; X: promedio; DE: desviación estándar; p25-p75: rango intercuartílico		

Fuente: Procesamiento estadístico de la base de datos de investigación

Tabla 3. Pruebas de análisis bivariado con diferencias estadísticamente significativas frente al control inadecuado de la T.A

Variable	Prueba	Valor de estadístico	Valor p
Peso	U de Mann-Whitney	4470,500	0,045
Perímetro abdominal	Chi-cuadrado	5,341	0,021
Glicemia	U de Mann-Whitney	4332,000	0,021

Fuente: Procesamiento estadístico de la base de datos de investigación

ADRA
ACE
VERSION PRELIMINAR