

Frecuencia de factores de riesgo para hipertensión arterial en el adulto mayor de seis centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca.

Frequency of risk factors for hypertension in the elderly in the city of Cuenca

Cobos Felipe¹, Olivo Anita¹

¹ Instituto Superior Tecnológico American College, Docencia, Cuenca, Ecuador.

Resumen

Introducción: Con el incremento de la esperanza de vida, aparecen de igual manera patologías en el ser humano y la hipertensión arterial o HTA en la persona longeva, constituye uno de los problemas más progresivos y crónicos en su salud; generando un riesgo latente en su vida debido al incremento progresivo de la presión sanguínea, siendo un factor alarmante para el desarrollo de incidentes cardiovasculares. **Objetivo:** Describir los factores de riesgo para la hipertensión arterial en el adulto mayor de seis centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca; analizando y contrastando la signología del individuo al igual que sus hábitos psicobiológicos y alimenticios. **Metodología:** La investigación fue desarrollada a través de un enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo, manejando un muestreo no probabilístico de 101 adultos mayores que asisten a centros gerontológicos no residenciales, para mejorar su calidad de vida y mejorar su homeostasis emocional y fisiopatológica. El cuestionario utilizado en la muestra de investigación se denomina "Ficha de Riesgos cardiovasculares en el adulto mayor", el cual es un inventario que evalúa los signos vitales y actividades básicas de la vida diaria. **Conclusiones:** En base a los instrumentos utilizados, se pudo determinar que más del 54% de adultos mayores encuestados presentan una

presión arterial sistólica y diastólica superior a los rangos normales; corroborando la presencia de hipertensión arterial, resultante del esfuerzo que hace el corazón según su edad cronológica.

Palabras Clave: Hipertensión arterial, adulto mayor, fisiopatología.

Abstract

Introduction: With the increase in life expectancy, pathologies appear in the same way in humans and arterial hypertension or HT in the long-lived person, constitutes one of the most progressive and chronic problems in their health; generating a latent risk in your life due to the progressive increase in blood pressure, being an alarming factor for the development of cardiovascular incidents. **Objective:** To determine the risk factors for arterial hypertension in the elderly from six gerontological centers in the city of Cuenca; analyzing and contrasting the signology of the individual as well as their psychobiological and eating habits. **Methodology:** The research was developed through a quantitative, cross-sectional and descriptive approach, handling a non-probabilistic sample of one hundred and one older adults who attend non-residential gerontological centers, to improve their quality of life and improve their emotional and pathophysiological homeostasis. The questionnaire used in the research sample is called "Cardiovascular Risks in the Elderly", which is an inventory that evaluates vital signs and basic activities of daily life. **Conclusions:** Based on the instruments used, it could be determined that more than 54% of the elderly surveyed have systolic and diastolic blood pressure higher than normal ranges; corroborating the presence of arterial hypertension, resulting from the effort made by the heart according to its chronological age.

Key words: Hypertension, elderly, pathophysiology.

Introducción

El envejecimiento del ser humano, es un proceso normal que consta de cambios cognitivos, fisiológicos y motores relacionados con el paso del tiempo, que empieza con el nacimiento y continúa en el transcurso de la vida, siendo la longevidad, la fase final de la vida [1]. En el campo de la salud y bienestar, el desarrollo de la tecnología ha generado cambios sustanciales que permiten una mayor esperanza de vida y de esta manera, mayor cantidad de personas superan las edades cronológicas nombradas como etapa de ancianidad y que convierte la longevidad en uno de los desafíos sociales más relevantes en el tiempo vigente [2].

La longevidad en el siglo XXI, es una etapa vigente en donde el envejecimiento se ha convertido en un tema de relevancia social debido al crecimiento de la población adulta mayor, a las problemáticas físicas que desarrollan y a la poca preparación profesional que existe en el medio social para atender a los mismos [3]. Por ejemplo, en la actualidad la gerontología, es una ciencia interdisciplinaria que necesita de mayor cantidad de profesionales para abarcar toda la atención que requiere la sociedad en este ámbito, debido a que estudia el proceso de envejecimiento, al igual que el desarrollo de estrategias y procedimientos que promueven la calidad de vida del adulto mayor [4].

Con el incremento de la esperanza de vida, aparecen de igual manera patologías en el ser humano, y la hipertensión arterial (HTA) en la persona longeva, constituye uno de los problemas más progresivos y crónicos en su salud; generando un riesgo latente en su vida debido al incremento progresivo de la presión sanguínea, específicamente la presión arterial sistólica, acrecentando la presión de pulso que compone un factor alarmante para el desarrollo de incidentes cardiovasculares [5].

En el adulto mayor, las variaciones estructurales de las paredes vasculares por el desgaste de la elastina, el crecimiento de fibras de colágeno y la calcificación generan rigidez de las paredes, produciendo un aumento de la rapidez de la onda de pulso durante la sístole y elevando la presión sistólica en el adulto mayor [6].

A todo esto, los hábitos alimenticios nocivos, el consumo excesivo de alcohol y tabaco; la falta de ejercicio físico, el sedentarismo y la obesidad son factores que influyen en el desarrollo de esta enfermedad [7].

El aumento de la longevidad exige a la sociedad una obligación moral cada vez mayor, por parte de los profesionales, estudiantes en formación y comunidad de la salud mental y física [8].

Bajo todos estos parámetros, realizamos la presente investigación debido a que el adulto mayor es propenso a este tipo de patologías y es necesario explorar la situación del mismo en toda su esfera biopsicosocial, y de esta manera, en un periodo posterior desarrollar protocolos de atención adecuada; manteniendo el bienestar de la persona longeva.

Metodología

Se realizó una investigación de tipo cuantitativo, transversal y descriptivo, manejando un muestreo no probabilístico intencional de voluntarios. Los criterios de inclusión fueron adultos mayores sanos y frágiles que asistían esporádicamente a estos centros no residenciales; los criterios de exclusión fueron adultos mayores dependientes (pacientes geriátricos) o postrados. La población estudiada, según datos proporcionados por el Ministerio de Inclusión Económica y Social estuvo compuesta por adultos mayores que asisten a seis de los nueve centros gerontológicos no residenciales de la ciudad de Cuenca: Nueva Esperanza, Centro San Andrés, Gerosoles, Hogar de los abuelos, Mi Espacio de Sabiduría y Hogar Miguel León. De un universo de 137 adultos mayores que asistían a estos espacios a realizar actividades de desarrollo motor, cognitivo y fisiopatológico; a través del programa Epidat 4.2, se determinó una muestra de 101 individuos. El rango de edad está comprendido de 65 a 90 años, y está conformado por 62 mujeres y 39 hombres.

El instrumento de recolección de datos fue aplicado entre el 1 al 31 de agosto de 2018; el cuestionario se denomina “Ficha de Riesgos cardiovasculares en el adulto mayor”, el cual es un inventario que evalúa los signos vitales, actividades básicas de la vida diaria, examen físico, antecedentes patológicos, medicamentos y hábitos tanto psicobiológicos como alimenticios a través de preguntas estructuradas con respuestas de Si o No, así como la obtención de información sobre la frecuencia de consumo en ciertas variables; es decir, este instrumento fue de fácil entendimiento para quienes participaron de esta investigación y va acorde a la metodología trabajada [9].

Los datos fueron procesados y tabulados mediante análisis de frecuencia y porcentaje a través del Programa Microsoft Excel 2013.

Resultados

En base a esta temática, según datos obtenidos se puede tener los siguientes resultados:

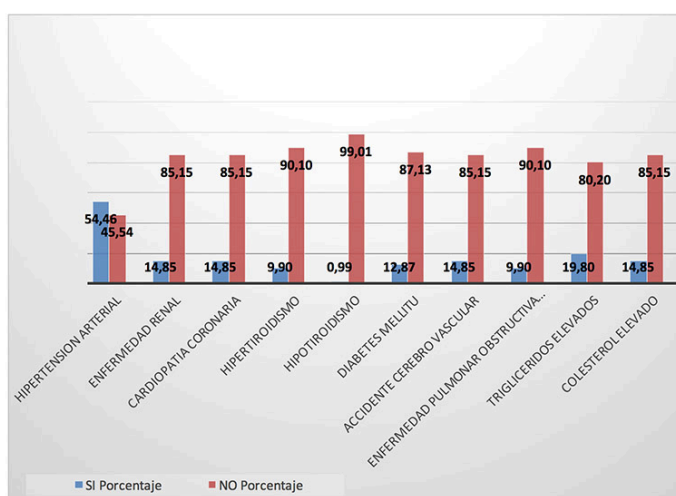


Gráfico 1. Antecedentes patológicos personales de los adultos mayores que acuden a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 1, indica que la hipertensión arterial es la principal patología que afecta al adulto mayor con el 54,46%; seguido de hiperlipidemia no especificada con el 19,80%.

Desde esta perspectiva, se dio como resultado que 55 personas adultas mayores poseen hipertensión arterial; por lo tanto, en base a esa muestra se realizó un análisis de la signología del individuo al igual que sus hábitos psicobiológicos y alimenticios, consumo excesivo de alcohol y tabaco, sedentarismo y práctica de ejercicio físico y relacionándolo con el estado patológico en base a otras investigaciones científicas.

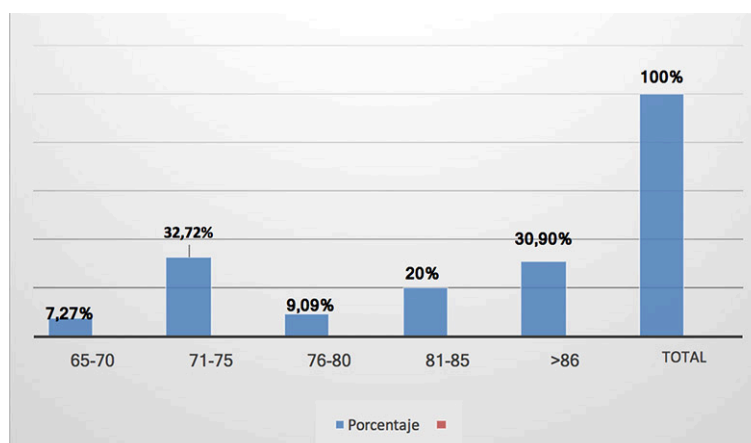


Gráfico 2. Distribución de los adultos mayores con hipertensión arterial que acuden a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca, según edad. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 2 indica que el rango entre 71 y 75 años de edad contempla el mayor porcentaje de la muestra con el 32,72%; seguido del rango de edad mayor a 86 años con el 30,90%. Se determinó una media de 75 años.

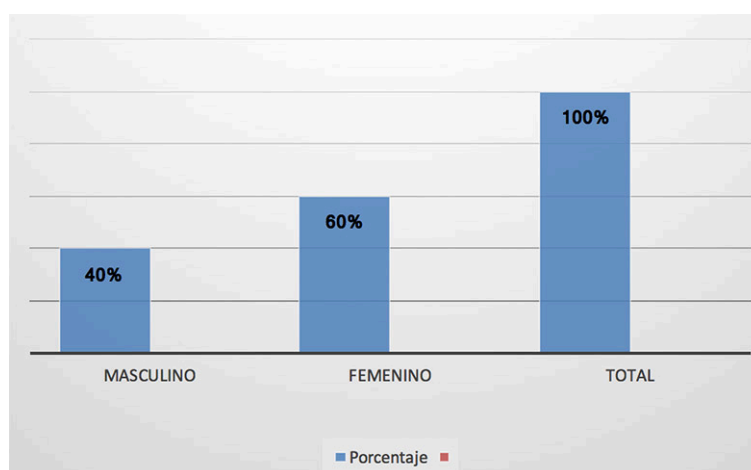


Gráfico 3. Distribución de adultos mayores con hipertensión arterial que acuden a los centros gerontológicos encuestados en la ciudad de Cuenca, según sexo. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 3 señala, que el 60% de la muestra de adultos mayores son de sexo femenino, seguido del sexo masculino con el 40%.

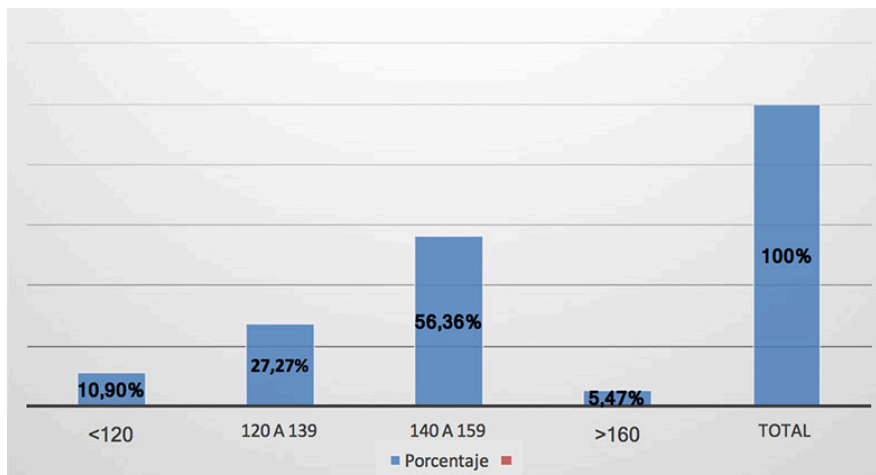


Gráfico 4. Presión arterial sistólica del adulto mayor con hipertensión arterial que acude a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 4 indica en relación a la Presión Arterial Sistólica, que el 27,27% de la muestra presenta una presión de 120-139 mm Hg, siendo un valor normal, y por ende con adecuado control; el 56,36% posee una presión de 140-159 mm Hg catalogándose dentro de una HTA grado 1 y el 5,47% presenta una presión mayor a 160 mm Hg siendo una Hipertensión Arterial grado 2.

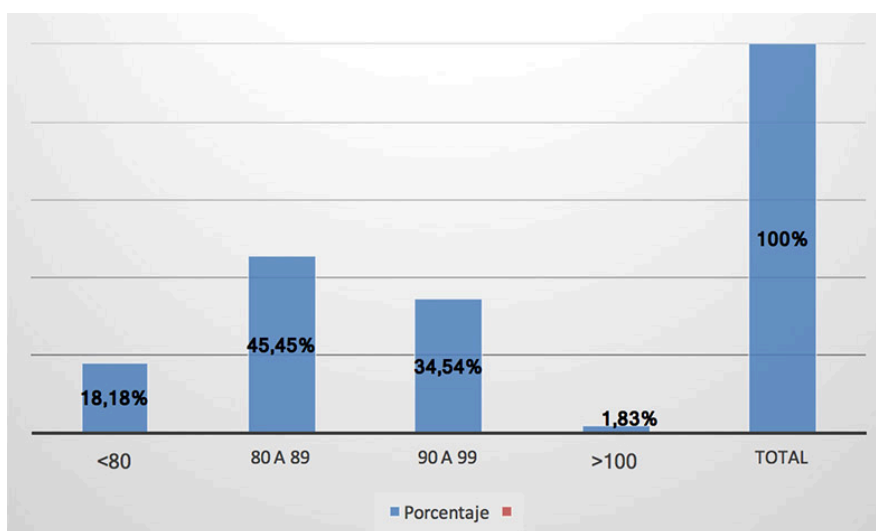


Gráfico 5. Presión arterial diastólica del adulto mayor con hipertensión arterial que acuden a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 5 señala que el 45,45% presenta una presión diastólica de 80 a 89 mm Hg considerado como normal, y por ende con adecuado control; el 34,54% presenta una presión de 90 a 99 mm Hg siendo una HTA grado 1 y 1,83% con una presión superior a 100 mm Hg catalogada como Hipertensión Arterial grado 2.

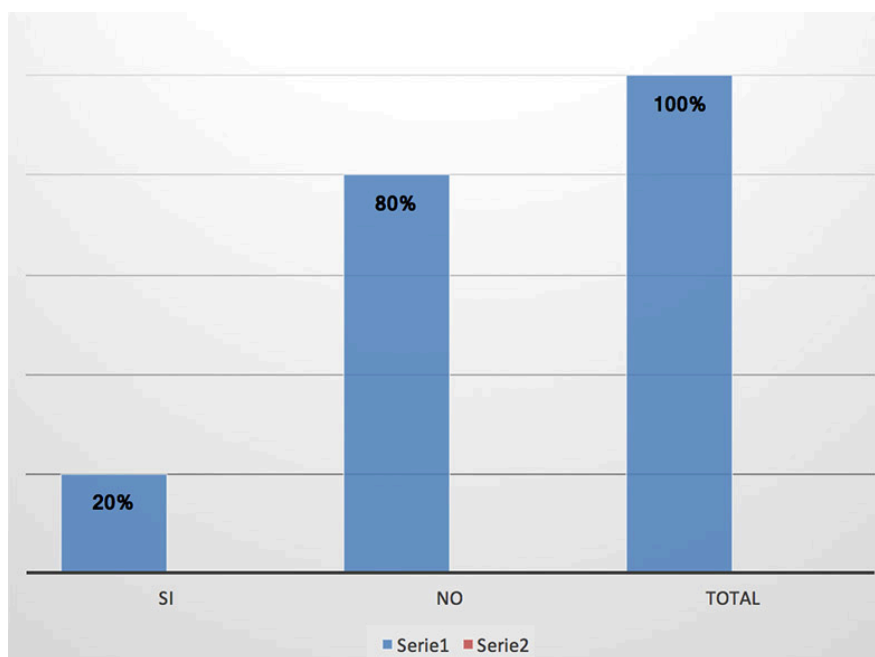


Gráfico 6. Consumo de alcohol del adulto mayor con hipertensión arterial que acude a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 6 señala que el 20% de los adultos mayores con hipertensión arterial, sí consume alcohol de manera esporádica, mientras el 80% restante no han consumido bebidas etílicas en algún momento de su vida.

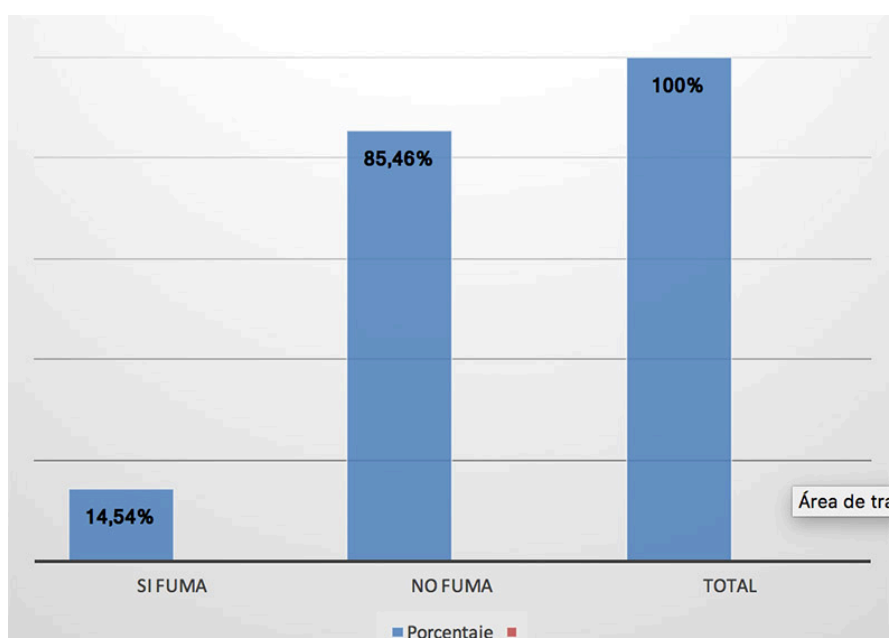


Gráfico 7. Consumo de tabaco del adulto mayor con hipertensión arterial que acude a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 7 indica que el 85,46% de la muestra encuestada no fuma cigarrillo de manera ocasional, mientras el 14,54% restante si ha consumido tabaco en algún momento de su vida.

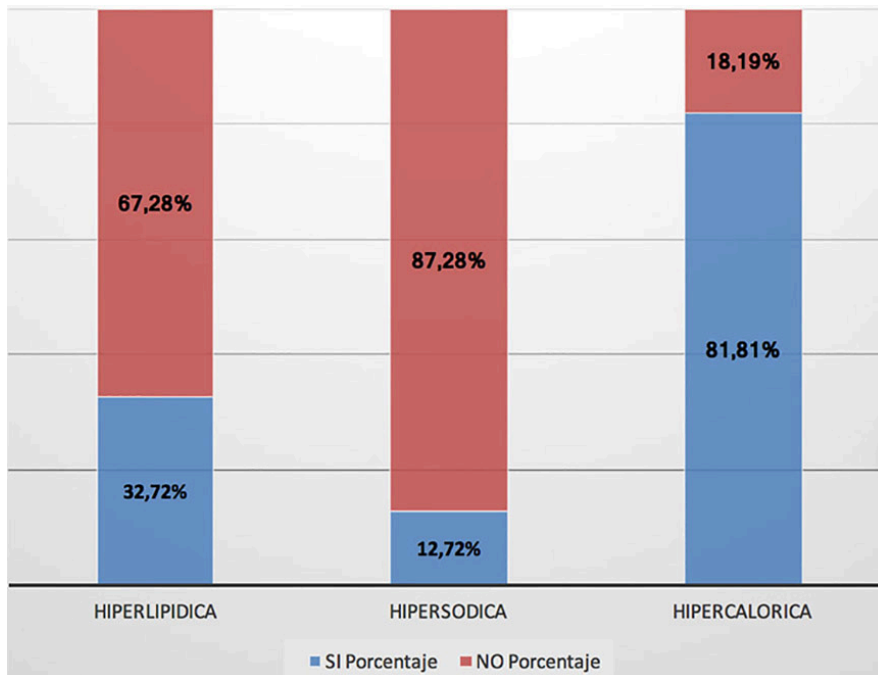


Gráfico 8. Dieta que consumen los adultos mayores con hipertensión arterial que acuden a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 8 señala de manera relevante que el 81,81% de la muestra tiene una dieta alimenticia hipercalórica seguido con el 32,72% en el consumo de alimentos hiperlipídicos o altos en grasa. Finalmente, solo el 12,72% de adultos mayores encuestados poseen una dieta alimenticia hipersódica.

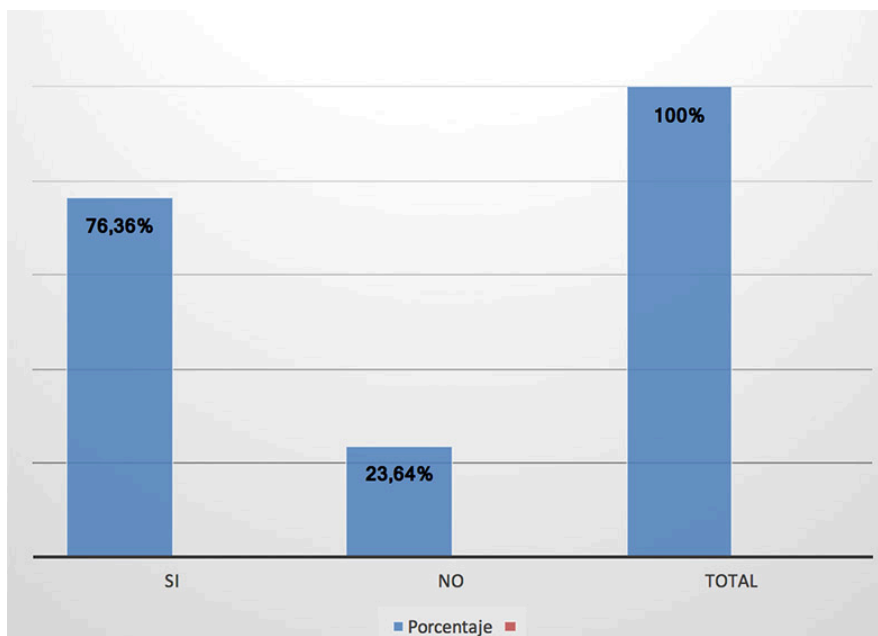


Gráfico 9. Actividad física en los adultos mayores con hipertensión arterial que acuden a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 9 indica que el 76,36% de los adultos mayores con hipertensión arterial realiza actividad física de tipo aeróbica, veinte minutos diarios; mientras que el 23,64% restante es sedentario.

Índice de Masa Corporal del adulto mayor con hipertensión arterial según los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca

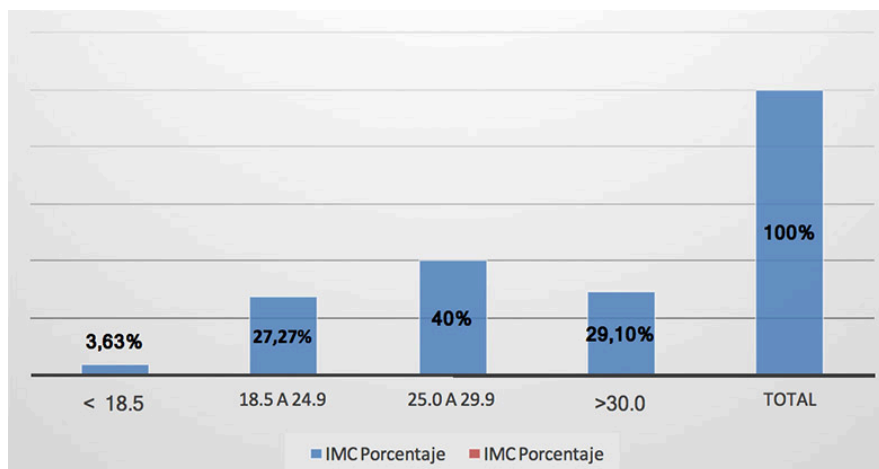


Gráfico 10. Índice de masa corporal de los adultos mayores con hipertensión arterial que acuden a los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca. **Fuente:** Centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca
Autor: Departamento de Investigación ISTAC

El gráfico 10 señala que el 27,27% presenta valores normales en lo que refiere al índice de masa corporal. Por lo tanto, el 40% de los adultos mayores con hipertensión arterial padecen de sobrepeso y el 29,10% restante de obesidad.

Discusión

Como es de conocimiento médico, existen mecanismos subyacentes específicos de la hipertensión arterial en los adultos mayores, que incluyen cambios hemodinámicos mecánicos, rigidez arterial, desregulación neurohormonal-autonómica y el deterioro del riñón. El envejecimiento origina diferentes cambios estructurales y funcionales en la vasculatura arterial. Con el paso del tiempo, las arterias se endurecen, con lesión de las laminillas elásticas e hiperplasia de la íntima en la aorta. Las arterias rígidas poseen una capacidad reducida y un retroceso limitado, lo que lleva a la dificultad para acomodarse a los cambios de volumen a lo largo del ciclo cardíaco. Tanto la tensión arterial sistólica como la diastólica se incrementan con la edad; sin embargo, pasados los 60 años prevalece la rigidez arterial central, y como consecuencia sigue aumentando la presión sistólica mientras que la diastólica, dando como resultado una HTA sistólica aislada y una presión de pulso ensanchada [10]. Es importante, por tal motivo, analizar los resultados presentados en este estudio, para implementar estrategias preventivas que reduzcan las probabilidades de padecer esta enfermedad crónica.

Investigaciones han puesto de manifiesto que para la población de Cuenca y el mundo, los factores que generan una mayor influencia para padecer hipertensión arterial son la edad, especialmente quienes superan los 45 años [11]; al igual que la presencia de obesidad, herencia genética relacionada a la Hipertensión Arterial y los malos hábitos alimenticios. Por lo tanto, trabajar en el adulto mayor, brindando estrategias de psicoeducación y transformación positiva sobre los factores antes mencionados, lograrán disminuir el riesgo de sufrir HTA.

En nuestro medio, indagaciones realizadas por la Universidad de Cuenca en los últimos cinco años han evidenciado que la frecuencia de HTA en personas longevas de las zonas urbanas de la ciu-

dad de Cuenca fue del 52,5%; corroborando la presente investigación debido a que la prevalencia obtenida de esta enfermedad fue del 54,46% [12].

En lo que refiere a edad, existe una relación directa de esta variable con la presión arterial, demostrando que en el rango entre 71 y 75 años de edad contempla el mayor porcentaje que padece Hipertensión Arterial de la muestra con el 32,72%; además que los antecedentes familiares incrementan hasta un 25% de probabilidad de desarrollar la enfermedad, especialmente en mujeres [13].

Un estudio realizado por Norikazu Maeda en el norte de China en el año 2013 señala que un IMC mayor a 25 también constituye uno de los factores de riesgo más importantes, evaluando que el 60% de hipertensos presentaban sobrepeso [14]; siendo un dato a considerar ya que en la investigación desarrollada se apreció que el 40% de adultos mayores con hipertensión arterial padecen de sobrepeso y un 29,10% de obesidad. De igual manera, los datos encontrados se ratifican a los obtenidos en indagaciones desarrolladas en Nigeria donde determinaron que las personas obesas tenían 2,6 más probabilidades de ser hipertensos en comparación con los individuos con un IMC normal [15]. Estos resultados manifiestan la relevancia de intervenir como agentes preventivos en la población con sobrepeso en la ciudad de Cuenca.

Además, hábitos nocivos como la ingesta de alimentos hiperlipídicos, hipersódicos o hipercalóricos, al igual que la ingesta de alcohol, tabaco, o sedentarismo son factores que predisponen directamente a desarrollar HTA, acortando la esperanza y la calidad de vida [16], como es el caso de los resultados encontrados en poblaciones de la India, donde el consumo calórico excesivo es similar al de nuestra investigación con el 81,81% de la muestra positivo al consumo de alimentos hipercalóricos. Dicho esto, la nutrición adecuada es un factor determinante para evitar Hipertensión Arterial y es necesario sensibilizar e informar a la población cuencana que un consumo diario entre 2500 y 2700 calorías es un factor predisponente a desarrollar HTA. En nuestro medio, la hipertensión para el adulto es la primera causa de consulta médica, debido a que es la enfermedad crónica más frecuente en este grupo etario [17].

Finalmente, en base a estudios realizados en el Ecuador se ha determinado que las crisis hipertensivas no tratadas de manera adecuada y en la brevedad posible, conllevan porcentajes altos de mortalidad. Por lo tanto, es crucial, conocer sobre esta enfermedad, sus causas, sus consecuencias, pero en especial las maneras de prevenir su desarrollo en nuestro organismo; considerando las limitaciones de este tipo de investigaciones, como en este caso, el no poder haber trabajado en la totalidad de centros gerontológicos de la ciudad de Cuenca [18].

Conclusiones

Es evidente que la hipertensión arterial en el adulto mayor, es una temática que se analiza constantemente y eso se refleja en las diferentes investigaciones que existen y permiten un estudio a profundidad de la HTA.

Entre los datos más importantes obtenidos en la presente investigación, podemos denotar que la hipertensión arterial es la principal patología que afecta al adulto mayor en los centros gerontológicos encuestados de la ciudad de Cuenca; seguido de los triglicéridos elevados. Esto es coherente a la fisiopatología propia del adulto mayor en lo que se refiere al endurecimiento del sistema vascular, además a nivel mundial esta patología es la de mayor frecuencia.

Además, la población adulta mayor con hipertensión arterial en estos centros gerontológicos oscila

en edades de 65 a mayor de 86 siendo el rango con mayor porcentaje entre 71 y 75 años y en segundo lugar el rango superior a 86 años de edad. En cuanto al sexo, existe un predominio en mujeres adultas mayores con hipertensión arterial, lo cual ratifica lo manifestado en otras investigaciones, donde las enfermedades cardiovasculares afectan más a las mujeres que a los hombres, en especial cuando sufren de la menopausia [19].

Al evaluar el consumo del alcohol, el 20% de los adultos mayores con hipertensión arterial, sí consumen esta sustancia de manera esporádica, mientras el 80% restante no han consumido bebidas etílicas en algún momento de su vida. En relación al consumo de tabaco, el 85,46% de la muestra encuestada con hipertensión arterial no fuma cigarrillo, mientras el 14,54% restante si ha consumido tabaco de manera esporádica. De esta manera, en la presente investigación se demuestra que el alcohol y el tabaco no son los únicos factores desencadenantes de una enfermedad cardiovascular, pese a que el consumo excesivo de estas sustancias tiene un efecto tóxico sobre el miocardio que conlleva la aparición de una miocardiopatía alcohólica.

En lo que se refiere a los hábitos alimenticios en el adulto mayor con hipertensión arterial, el consumo de alimentos hipercalóricos es alta. Frente a esto, es necesario promover el consumo de hortalizas, productos lácteos desnatados, fibra dietética, cereales integrales y proteínas de origen vegetal debido a que ayudan a mantener un peso adecuado y una presión arterial normal.

En la realización de las actividades físicas, la mayoría de los adultos mayores con esta patología ejecutan actividades físicas de manera constante; mientras que el restante es sedentarista. Es un dato positivo debido a que la actividad física disminuye la incidencia de patologías cardiovasculares y en caso de padecerla optimizan su control [20].

En lo que se describe al Índice de Masa Corporal, hay gran incidencia de adultos mayores con hipertensión arterial que padecen de sobrepeso y obesidad. Esto tiene relación con el consumo alto de alimentos hipercalóricos e hiperlipídicos.

En cuanto a los valores de la Presión Arterial Sistólica y Diastólica, más del 50% de adultos mayores con hipertensión arterial presentan una presión superior a los rangos normales; corroborando la presencia de hipertensión arterial, resultante del esfuerzo que hace el corazón según su edad debido al endurecimiento de las paredes de las aurículas del corazón; pese a que en la presión diastólica al tratarse de la relajación ventricular, no hay mayor desgaste del tejido muscular cardíaco. Con todos los datos obtenidos, se recomienda aplicar estas encuestas en distintas urbes y localidades más numerosas y obtener de igual manera datos fiables que corroboren la información obtenida en la presente investigación.

Finalmente, el índice de adultos mayores en el Ecuador y el mundo está avanzando de manera acelerada y es indispensable continuar con estas indagaciones para en un tiempo posterior realizar protocolos, estrategias y planes sociales que promuevan, cuiden, y den la atención debida a esta población humana; precautelando el bienestar y equilibrio biopsicosocial del ser humano.

ABREVIATURAS

HTA: Hipertensión Arterial

IMC: Índice de Masa Corporal

mmHg: Milímetros de Mercurio

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El Instituto Superior Tecnológico American College fue la entidad encargada de proporcionar todos los recursos humanos, tecnológicos, transporte y materiales de oficina para la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores del presente estudio declaran no tener conflictos de interés.

ASPECTOS BIOÉTICOS:

El Protocolo fue entregado, revisado y aprobado sin observaciones por parte del Departamento de Investigación del Instituto Superior Tecnológico American College, contando con la autorización de los directores de los seis centros gerontológicos para la aplicación de los cuestionarios.

Finalmente, es relevante indicar que toda la información recolectada se guardó con absoluta confidencialidad.

Referencias bibliográficas

1. Banegas JR, Navarro-Vidal B, Ruilope LM, de la Cruz JJ, López-García E, Rodríguez-Artalejo F, et al. Trends in Hypertension Control Among the Older Population of Spain From 2000 to 2001 to 2008 to 2010. *Circulation Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2015;8:67-76.
2. Beatón Y, García L, Couso Seoane Clemente. Identificación de algunos factores de riesgo en ancianos hipertensos. *MEDISAN* [Internet]. 2013 Nov [citado 2021 Feb 24] ; 17(11): 8043-8050. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001100009&lng=es.
3. Belizan JM, Villar J. The relationship between calcium intake and edema- proteinuria-, and hypertension-getosis: an hypothesis. *Am J Clin Nutr* 1980; 33:2202-2210. Available on: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6999886/>
4. Casapia G. La Presión Arterial y Otros Factores de Riesgo Coronario en una Población de Medianas Alturas. VII Cong Per Cardiología. 1979:28.
5. Chabonian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. Seventh Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Hipertensión*. 2003;42:1206–52.
6. Duran A, Valderrama L, Uribe A, González A, Molina J. Enfermedad crónica en adultos mayores. *Univ. Méd. Bogotá (Colombia)*. 2010; 51 (1): 16-28.
7. Fagard Rh, Van Den Enden M, Leeman M, Warling X: Survey on treatment of hypertension and implementation of WHO-ISH risk stratification in primary care in Belgium. *J Hypertens*. 2002;20:1297-302. Available on: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/doctors>
8. García-Castañeda Nini J., Cardona-Arango Doris, Segura- Cardona Ángela M., Garzón-Duque María O.. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. *Rev. Colomb. Cardiol.* [Internet]. 2016 Dec [cited 2021 Feb 24] ; 23(6): 528-534. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332016000600528&lng=en. Epub Mar 20, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.02.002>.

9. Mancia G, Grupo de Trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial (2013). *Hipertens riesgo vasc.* 2013; 30(Supl 3):1. Disponible en: <https://hipertension.cl/wp-content/uploads/2014/12/Guia-HTA-2.pdf>
10. Oliveros E, Patel H, Kyung S, Fugar S, Goldberg A, Madan N et al. Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clinical Cardiology [revista en Internet]*. 2019 [citado el 25 de marzo de 2021]; 43(2): 99-107. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7021657/pdf/CLC-43-99.pdf>
11. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud 2012. Datos esenciales de salud: Una mirada a la década 2000-2010 [internet]. Quito: Ministerio de Salud Pública de Ecuador; 2013. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Datos-esenciales-de-salud-2000-2010.pdf>
12. Oliva RV, Bakris GL. Management of Hypertension in the Elderly Population. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2012;67(12):1343-51.
13. Ortiz-Benavides R, Ortiz-Benavides A, Villalobos M, Rojas J, Torres-Valdez M, Siguencia-Cruz W, et al. Prevalencia de hipertensión arterial en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Ecuador. *Síndrome Cardiometabólico.* 2014;4(1):10-21. Disponible en: http://190.169.30.98/ojs/index.php/rev_sc/article/view/9677
14. Pérez-Fernández R, Mariño AF, Cadarso-Suarez C, Botana MA, Tome MA, Solache I, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Galicia (Spain) and association with related diseases. *J Hum Hypertens.* 2007;21(5):366-73. doi:10.1038/sj.jhh.1002158. Available on: <https://doi.org/10.1038/sj.jhh.1002158>
15. Pimienta E, Oparil S. Management of hypertension in the elderly. *Nat Rev Cardiol.* 2012; 9:286-296. Available on: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22411292/>
16. Régulo Agusti C. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. *Acta méd. peruana [Internet]*. 2006 Mayo [citado 2021 Feb 24]; 23(2): 69-75. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200005&lng=es.
17. Salazar Cáceres Pedro Martín, Rotta Rotta Aida, Otiniano Costa Fanny. Hipertensión en el adulto mayor. *Rev Med Hered [Internet]*. 2016 Ene [citado 2021 Feb 24]; 27(1): 60-66. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000100010&lng=es.
18. Sánchez Ramiro A, Ayala Miryam, Baglivo Hugo, Velázquez Carlos, Burlando Guillermo, Kohlmann Oswaldo et al . Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Rev Chil Cardiol [Internet]*. 2010 [citado 2021 Feb 25]; 29(1): 117-144. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602010000100012&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602010000100012>.
19. Schmieder RE, Ruilope LM. Blood pressure control in patients with comorbidities. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2008;10(8):624-31. Available on: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18772645/>
20. Vega T, Villalobos A, Cuidando la salud del adulto mayor. Guía de orientación para el cuidado de la salud de los adultos mayores. Editado por el Ministerio de Chile, para los equipos de atención primaria (sf): 1-36.

Recibido: 08 marzo 2021

Aceptado: 25 mayo 2021

