

# Educational program to reduce complications in hypertensive patients of the San Gabriel Hospital

## Programa educativo para disminuir complicaciones en pacientes hipertensos de consulta externa del Hospital San Gabriel

Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez<sup>1</sup>  , María Verónica Aveiga Hidalgo<sup>1</sup>  , Mónica Alexandra Bustos Villarreal<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Ande. Sede Tulcán, Ecuador.

Submitted: 08-01-2024

Revised: 08-04-2024

Accepted: 03-07-2024

Published: 04-07-2024

How to Cite: Jiménez Jiménez MJ, Aveiga Hidalgo MV, Bustos Villarreal MA, Educational program to reduce complications in hypertensive patients of the San Gabriel Hospital. Interamerican Journal of Health Sciences. 2024; 4:139. <https://doi.org/10.59471/ijhsc2024139>

### ABSTRACT

Hypertension is a chronic non-communicable disease considered a serious public health problem. It was important to detect the complications of patients who come to the outpatient area of Hospital San Gabriel to reduce the risks of morbidity and mortality in this risk group. In the objective of the study, educational strategies were developed to reduce general complications due to arterial hypertension in patients who attend the outpatient area of the San Gabriel Basic Hospital. The research carried out was based on a mixed, qualitative-quantitative modality, according to its scope was descriptive, bibliographic, and field type, the methods were theoretical level of knowledge, inductive-deductive, synthetic analytical, historical-logical. In which a questionnaire was applied with closed questions to know the most frequent complications. Among the main results were that 50 % of the population studied does not perform physical activity, 41 % does not attend a medical examination, and only 24 % take medication at the indicated time. It is concluded that non-attendance at medical examination, lack of physical activity, and non-compliance with medication are factors that can complicate the health of hypertensive patients.

### KEYWORDS

Hypertension, Complications, Outpatient, Patients.

### RESUMEN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica no transmisible considerada como un grave problema de Salud Pública. Fue importante detectar las complicaciones de los pacientes que acuden al área de consulta externa del Hospital San Gabriel para disminuir los riesgos de morbi-mortalidad en este grupo de riesgo. En el objetivo de estudio se desarrolló estrategias educativas para la disminución de complicaciones generales por la hipertensión arterial en pacientes que acuden al área de consulta externa del Hospital Básico San Gabriel. La investigación realizada fue con base a una modalidad mixta, cualitativa-cuantitativa, según su alcance fue tipo descriptivo, bibliográfica y de campo, los métodos fueron de nivel teórico del conocimiento, inductivo-deductivo, analítico sintético, histórico-lógico. En el cual se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas para conocer las complicaciones más frecuentes. Entre los principales resultados se encontraron que el 50 % de la población estudiada no realiza actividad física, el 41 % no asiste a revisión médica, y solo el 24 % toma la medicación a la hora indicada. Se concluye que la inasistencia a la revisión médica, la falta de actividad física, y el incumplimiento de la medicación son factores que pueden complicar la salud de los pacientes hipertensos.

## PALABRAS CLAVE

Hipertensión, Complicaciones, Consulta Externa, Pacientes.

## INTRODUCCIÓN

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeadas por el corazón. Cuando existen alteraciones en cuanto a sus valores normales se puede desencadenar la hipertensión arterial que es una enfermedad que afecta a la mayor parte de población a nivel mundial, la misma hace referencia a la presión alta en la sangre y la pared de las arterias, en la cual la presión arterial sistólica es mayor o igual a 140mmhg y la diastólica mayor o igual a 90mmhg está considerada como una enfermedad crónica no transmisible la cual si no es manejada de manera oportuna por el personal sanitario de los establecimientos de salud puede causar graves problemas de Salud Pública e incluso la muerte del paciente.<sup>(1)</sup>

La hipertensión arterial se ha convertido en una condición clínica multifactorial caracterizada por los niveles altos de presión arterial. Es asociada con frecuencia a alteraciones funcionales y estructurales de los órganos del cuerpo humano como es el corazón, encéfalo, riñones y vasos sanguíneos, con consecuente aumento de riesgo para problemas cardiovasculares fatales y no fatales. Convirtiéndose en el principal factor de riesgo para padecer y morir como consecuencia de un evento cardiovascular supone una mayor resistencia para el corazón, que responde aumentando su masa muscular para hacer frente a ese sobreesfuerzo.<sup>(2)</sup>

La hipertensión arterial también es conocida como una enfermedad crónica no transmisible que no tiene cura. Sin embargo, se puede prevenir y tratar mediante una dieta saludable, una adecuada actividad física y el uso adecuado de medicamentos para mantener la presión por debajo de 140/90mmHg. El correcto manejo de pacientes hipertensos es una medida que permite evitar muertes prematuras. Se estima que si se logra controlar a la mitad de la población hipertensa en 10 años se pueden prevenir 10 millones de muertes en el mundo.<sup>(3)</sup>

Dentro de los factores de riesgo que conducen al desarrollo de hipertensión arterial en un paciente se encuentran dos tipos como son los modificables sobre los cuales se puede trabajar para su prevención y control como es el caso de la obesidad, el alcoholismo, el consumo excesivo de caféina, el sedentarismo, consumo elevado de sodio, la baja administración de potasio en el cuerpo, el tabaquismo y los cambios bruscos en la dieta. Por otra parte, existen factores de riesgo no modificables ya que tienen que ver con la genética de la persona, tal es así como la raza, ya que estudios longitudinales han demostrado que la raza negra es la de mayor incidencia de esta enfermedad y el sexo ya que el ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. En las mujeres después de la etapa posmenopáusica existe mayor prevalencia de desarrollar hipertensión arterial, así como se ha visto un deterioro del perfil lipídico, con aumento del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad.<sup>(4)</sup>

En un estudio realizado por Berenguer con el tema “Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial y sus complicaciones” cuyo objetivo fue detallar aspectos de interés, tales como: factores de riesgo, manifestaciones clínicas, complicaciones y tratamiento de la hipertensión arterial, para lo cual se utilizó una metodología de enfoque cualitativo apoyada en la investigación bibliográfica, concluyendo que prevenir la HTA es una de las medidas más importante y menos costosa para evitar su aparición. La prevención y el control de la presión arterial es un desafío importante para todos los establecimientos de salud, y los gobiernos.<sup>(5)</sup>

Soca et al.<sup>(6)</sup> en su estudio titulado “Hipertensión arterial, un enemigo peligroso” cuyo objetivo fue analizar las complicaciones y efectos de la hipertensión arterial en la salud del paciente, para lo cual se utilizó una investigación de tipo cualitativo en la que se estudió diferentes fuentes bibliográficas, permitiendo establecer que la hipertensión arterial constituye un serio problema de salud que provoca graves daños al organismo, principalmente a nivel del corazón, los riñones y la retina, siendo uno de los componentes del síndrome metabólico y se asocia a la obesidad y el sedentarismo, para combatir prevenir esta enfermedad se deben realizar modificaciones del estilo de vida y fármacos del paciente.

La Organización Panamericana de la Salud manifiesta que las principales complicaciones de la Hipertensión Arterial afectan a más del 30 % de la población adulta mundial, especialmente las enfermedades coronarias y cerebrovasculares. La principal característica de la hipertensión es que no presenta síntomas y pueden tardar vario tiempo en manifestarse. Sin embargo, constituye el factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares especialmente enfermedad coronaria y enfermedades cerebrovasculares además de las enfermedades renales crónicas, insuficiencia cardiaca y la demencia.<sup>(7)</sup>

La Organización Mundial de la Salud menciona que la hipertensión arterial es una de las causas de defunción prematura en todo el mundo afecta a más de uno de cada cuatro hombres y una de cada cinco mujeres, o sea, más de 1000 millones de personas. La morbilidad y mortalidad por hipertensión es alta en los países de ingresos bajos y medianos, debido al incremento de los factores de riesgo en esas poblaciones.<sup>(8)</sup>

En América Latina entre el 20 % y 35 % de la población adulta tienen hipertensión muchas de las personas desconocen su condición. De acuerdo con un estudio realizado en Chile, Argentina, Colombia y Brasil donde se obtuvo como resultado que apenas el 57,1 % de la población adulta conoce que tiene hipertensión arterial mientras que el resto tiene un escaso seguimiento y control de su enfermedad. Apenas el 18,8 % de los hipertensos tiene un control adecuado en cuanto a esta patología.<sup>(7)</sup>

En Ecuador se indica que al menos el 20 % de la población mayor de 19 años tiene hipertensión arterial en el país, lo que implica que uno de cada cinco ecuatorianos de 18 a 69 años tiene hipertensión arterial, de ellos aproximadamente el 9 % desconoce que padece esta enfermedad. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares, las cuales representan la principal causa de muerte en el país.<sup>(9)</sup> En el área de consulta externa del Hospital Básico San Gabriel se ha detectado que existen varios factores en los pacientes hipertensos que podrían llevar al desarrollo de complicaciones severas asociadas a su condición ya que un tercio de estos están realizando un inadecuado control a su enfermedad, en vista que su asistencia a consulta es poco frecuente y en muchos pacientes se ha encontrado hábitos que podrían agravar su situación como es el consumo elevado de sal, tabaco, alcohol de manera frecuente, el sedentarismo en casi la totalidad de los pacientes y el poco control a su dieta por lo que esta no es la apropiada de acuerdo a su condición.

Por esta razón, es necesario desarrollar estrategias educativas que conduzcan a la prevención de complicaciones en Pacientes Hipertensos las mismas que serán de gran importancia, ya que, si este problema es abordado debidamente, controlándose la hipertensión arterial se llegará a prevenir este tipo de situación y se logrará mantener la armonía en el deterioro funcional a lo largo de los años.

Cabe mencionar que los resultados se analizaron mediante un enfoque cualitativo-cuantitativo, midiendo con exactitud las variables de estudio. De tal manera que el objetivo de la presente investigación es; Desarrollar estrategias educativas para la disminución de complicaciones generales por la hipertensión arterial en pacientes que acuden al área de consulta externa del Hospital Básico San Gabriel.

## MÉTODO

### Modalidad de investigación y tipos de investigación

La investigación se ubicó dentro de la modalidad mixta, es decir cuali-cuantitativa con un predominio cualitativo ya que se encamina a la comprensión del fenómeno en su totalidad y calidad en la atención de enfermería influye en la prevención de complicaciones en pacientes hipertensos.

### Modalidad cualitativa

Es cualitativa ya que se hicieron registros narrativos de los acontecimientos que son estudiados y se identificó las situaciones reales del problema para determinar los factores desencadenantes de complicaciones asociadas a la hipertensión arterial, su sistema de relaciones y estructura dinámica, ayudando obtener resultados que se traducen en ideas o conceptos precisos.

### Modalidad cuantitativa

También la investigación es cuantitativa ya que utilizó la recolección de información de la población en estudio y el análisis de datos para poder efectuar una medición numérica.

### Tipos de investigación

#### *Investigación acción*

Este tipo de investigación facilitó brindar más información sobre el problema de hipertensión arterial, además permitió concientizar al paciente sobre la importancia de su prevención.

#### *Investigación por su tipo de alcance*

Entre las investigaciones basadas en el alcance se encuentran:

#### *Investigación descriptiva*

Esta investigación facilitó la información de las situaciones, costumbres y actitudes predominantes, así como la deficiencia de educación sobre prevención de las complicaciones en la hipertensión arterial de la población de estudio a través de la recolección de datos y su representación en las gráficas, permitiendo un análisis de la problemática.

#### *Investigación bibliográfica*

Se realizó la recopilación de información de diversas fuentes bibliográfica permitiendo la solución del problema planteado y al desarrollo de estrategias de prevención de complicaciones en hipertensión arterial con el fin de

compartir este conocimiento con los pacientes hipertensos que acuden al área de consulta externa del hospital de San Gabriel.

#### *Investigación de campo*

Se utilizó este tipo de investigación ya que permitió recolectar información sobre las complicaciones de la de hipertensión arterial en los pacientes que acuden al área de consulta externa del hospital de San Gabriel, lo que permite obtener un análisis para el desarrollo del trabajo de estudio.

#### *Investigación aplicada*

Porque permite resolver problemas en el área de consulta externa del hospital de San Gabriel y también en la sociedad, este tipo de investigación permitió diseñar estrategias educativas para disminuir las complicaciones de hipertensión arterial y mejorar la calidad de vida.

#### *Investigación correlacional*

La cual permitió establecer la relación entre los cuidados de enfermería y las complicaciones de la hipertensión en los adultos mayores, las cuales fueron variables para el desarrollo de la presente investigación, además brindó una mejor comprensión de los aspectos físicos y psicológicos que intervienen en la prevención de este tipo de complicaciones.

#### *Técnicas e Instrumentos de Investigación*

La técnica que se utilizó fue la encuesta, para lo cual se utilizó un cuestionario que estuvo compuesto por preguntas cerradas y de opción múltiple, obteniendo respuestas que se pueden cuantificar, analizar e interpretar los datos. El instrumento referente a esta técnica fue el cuestionario.

### **Métodos de investigación**

Para la recolección de información con el objetivo de establecer la situación actual de las complicaciones en pacientes hipertensos en el área de consulta externa del hospital de San Gabriel, se han utilizado técnicas como la encuesta, todo esto enfocado en los distintos métodos de investigación como son:

#### **Métodos del nivel teórico del conocimiento**

El método empleado fue el científico el cual ayudó a comprender la estructura y dinámica de la manera que interviene la hipertensión en la vida cotidiana de los pacientes en el área de consulta externa del hospital de San Gabriel. También se puede encontrar entre los métodos teóricos que son de gran ayuda para la presente investigación los siguientes:

##### *Inductivo- deductivo*

Este método se empleó en el desarrollo de la situación problemática y elaboración del marco teórico ya que expresó el movimiento de información de lo particular a lo general y viceversa, en la investigación permite realizar un análisis de los factores de riesgo y causas que se relacionan con la existencia de complicaciones de la hipertensión arterial, lo que permitirá relacionar con la realidad en la que vive el paciente con este tipo de enfermedades, permitiendo desarrollar estrategias de prevención mejorando el bienestar de la población.

##### *Analítico - sintético*

Este método aportó al desarrollo del de la fundamentación teórico y el planteamiento de la propuesta ya que fue necesario conocer y examinar cada elemento que compone el fenómeno estudiado para determinar la relación que tiene entre sí.

##### *Histórico- lógico*

Este método estuvo presente a lo largo de trabajo de investigación ya que existe el análisis de la evolución histórica de los fenómenos estudiados, con la proyección lógica de su comportamiento futuro, este tipo de método ayuda a comprender la importancia que tiene la prevención de las complicaciones de la hipertensión arterial.

##### *Método Sistemico*

Este método se utilizó debido a que este proyecto sigue un orden lógico, y está dividido en capítulos, iniciando desde la investigación teórica, continuando con la presentación de las respectivas propuestas, hasta la aplicación de estas y evaluación de los resultados obtenidos dando cumplimiento a los objetivos y a la resolución del problema planteado.

*Observación Científica*

Con el cual se obtuvo información y datos de primera mano mediante la perspectiva de las investigadoras con lo que se recopiló los primeros registros y fue el punto de partida de la investigación.

**Población y Muestra**

*Población*

La población de estudio de la investigación son 33 personas que presentan hipertensión arterial atendidos en el área de consulta externa del hospital de San Gabriel.

*Muestra*

Al tratarse de una población relativamente pequeña no es necesario aplicar un tipo de muestreo por lo cual todo el universo de estudio formara parte del proceso investigativo y al cual se le aplicara las encuestas respectivas.

**RESULTADOS**

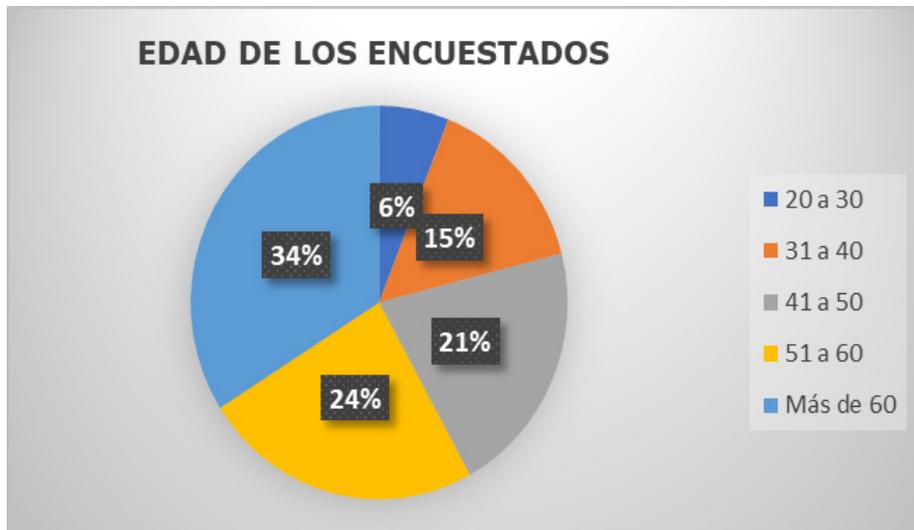


Figura 1. Edad

**Análisis e interpretación**

El 34 % de los encuestados destacó tener un rango de edad mayor a los 60 años, lo cual es un factor de riesgo de la hipertensión arterial, ya que como se estableció en el desarrollo del problema de investigación, la edad representa un riesgo para las personas a la hora de presentar HTA ya que mientras más años presente el paciente, el margen de complicaciones a presentarse es superior.

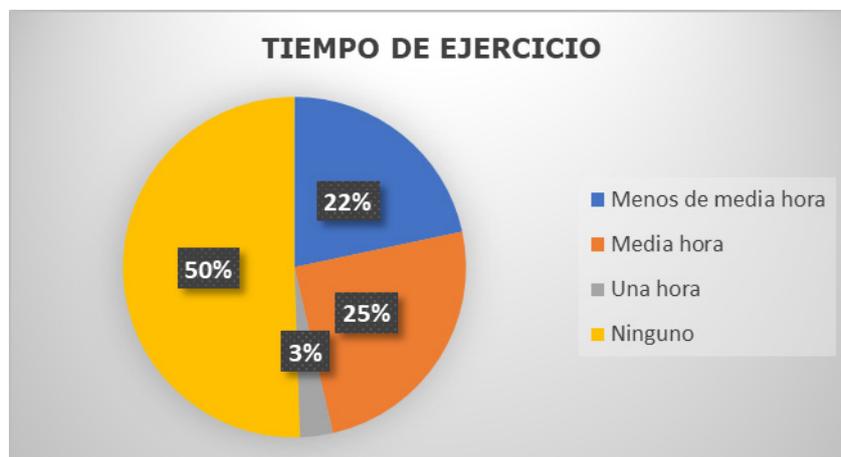


Figura 2. Tiempo de actividad física

**Análisis e interpretación**

El 50 % de las personas encuestadas argumenta no realizar actividad física de manera diaria, indicando un problema para esta parte de la población ya que no toman importancia al ejercicio físico lo cual conlleva consecuencias a futuro, ya que son múltiples los beneficios de esta actividad para la salud, es así que esto pone en riesgo la salud del paciente ya que al no considerar los beneficios de la actividad física es evidente que no la van a realizar de manera periódica.

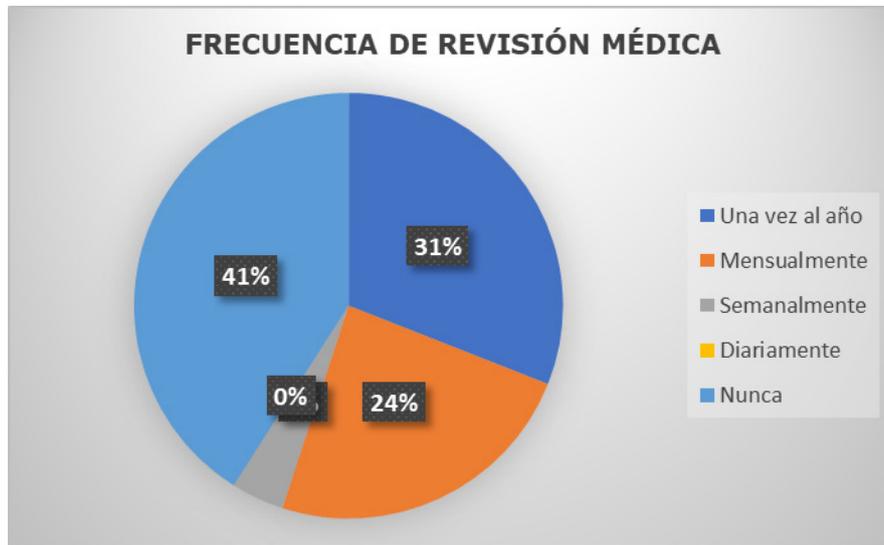


Figura 3. Frecuencia de revisión médica

**Análisis e interpretación**

El 41 % de los pacientes encuestados manifestaron nunca asistir a una revisión médica para la valoración del avance de su enfermedad, siendo esto de mucho riesgo para su salud ya que al no realizar un control adecuado por parte de un profesional en salud no se puede evidenciar si es que las medidas de prevención y cuidado adoptadas son las adecuadas, así como también no se puede establecer planes de acción a seguir acorde a la situación de cada paciente.

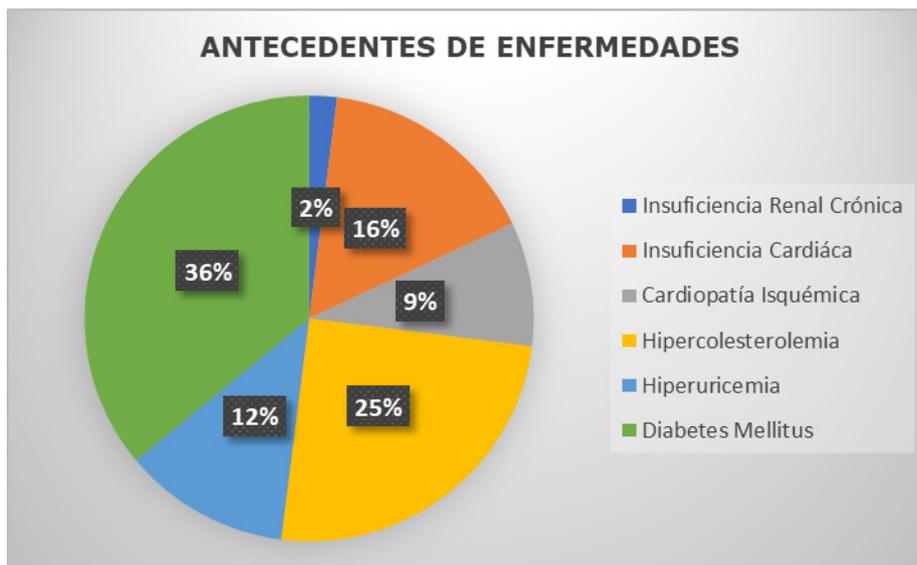


Figura 4. Antecedentes de enfermedades

**Análisis e interpretación**

El 36 % de la población investigada manifestó haber padecido diabetes mellitus como antecedente patológico personal, lo cual representa un riesgo ya que, esta enfermedad está fuertemente ligada a la hipertensión arterial. Lo cual incrementa de manera considerable el riesgo presentar serias complicaciones y al estar en una edad vulnerable la mayoría de la población objetivo de estudio es más al riesgo de que su salud se vea seriamente afectada por esta enfermedad.

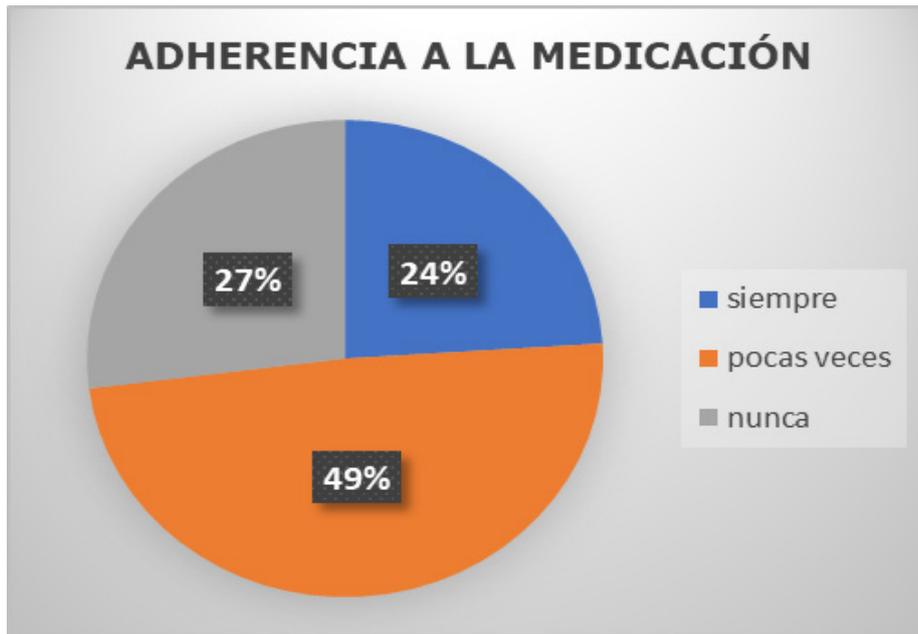


Figura 5. Adherencia a la medicación

**Análisis e interpretación**

Únicamente el 24 % de los encuestados argumentó tomar la medicación a la hora indicada, lo que se puede convertir en un problema para la salud de estos ya que las consecuencias pueden ir desde pequeñas variaciones en la presión arterial con o sin síntomas, hasta palpitaciones, dolor abdominal náuseas y vómitos, insomnio, dolores de cabeza, temblor, sudoración, entre otros.

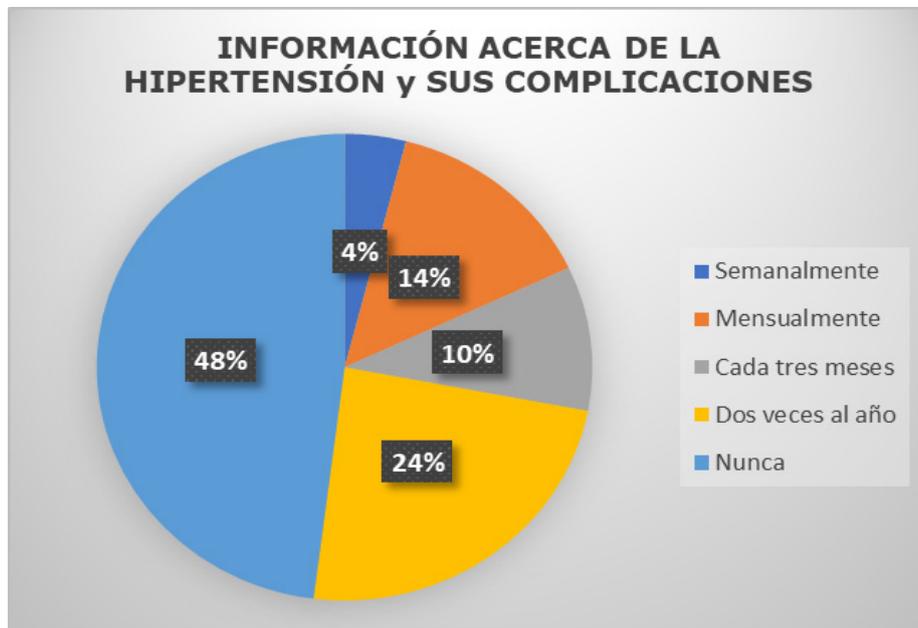


Figura 6. Información sobre hipertensión en adultos mayores

**Análisis e interpretación**

El 48 % de la población investigada mencionó que no han recibido información sobre la hipertensión arterial. Siendo esto preocupante ya que al estar en este tipo de condición el desconocimiento sobre la enfermedad y sus complicaciones produce que las medidas adoptadas no sean las adecuadas lo cual se verá reflejado en la salud del paciente a corto y mediano plazo.

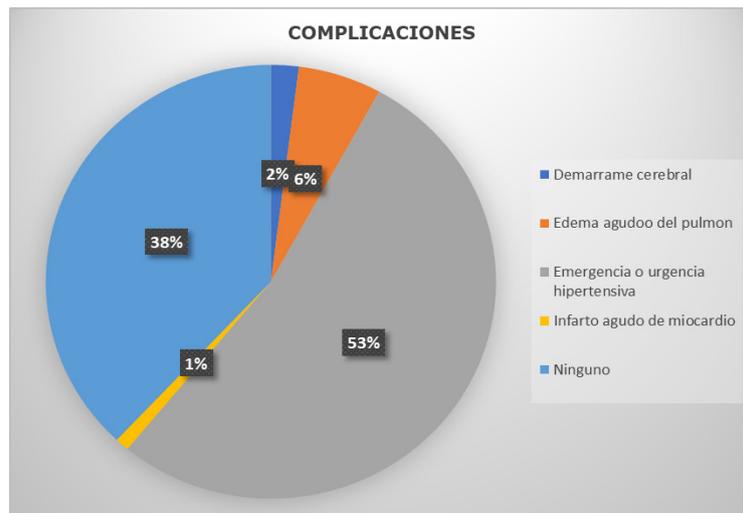


Figura 7. Complicaciones en los últimos 10 años

### Análisis e interpretación

El 53 % de la población encuestada argumentó haber padecido una emergencia hipertensiva como elevación aguda de la presión arterial, misma que se acompaña de alteraciones orgánicas graves con riesgo de lesión irreversible, lo cual compromete la vida del apaciente y representa un grave riesgo hacia la salud del paciente. ya que este tipo de complicaciones generan una mayor vulnerabilidad en este grupo de estudio infarto agudo de miocardio.

### DISCUSIÓN

Un estudio realizado por Weschenfelder y Martini denominado; hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia, ha determinado un aumento progresivo de la hipertensión arterial en relación con la edad llegando hasta el 70 % de individuos que tienen entre 70 años, donde el 25,3 % padece hipertensión y su edad, oscila entre los 18 y 93 años similar al estudio realizado donde el 34 % de los encuestados destaco tener un rango entre los 60 años.<sup>(10)</sup>

Varios autores indican que existen diferentes factores para el desencadenamiento de la hipertensión arterial, entre ellos está la falta de adopción de estilos de vida saludables que incluyan realizar actividad física, alimentación adecuada, dejar hábitos como el tabaco, similar al estudio realizado donde el 50 % de las personas indican no realizar actividad física por lo que están más predispuestos a tener complicaciones.<sup>(11)</sup>

Autores como Sosa, Baranchuk, López en su artículo denominado El control de la hipertensión arterial indican que las Enfermedades Cerebrovasculares son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo, seguida de las emergencias hipertensivas a consecuencia de una falta de conciencia en cuanto a los controles estilos de vida y sedentarismo de los usuarios. Similar al estudio realizado ya que se pudo identificar las complicaciones en los últimos 10 años donde los pacientes refirieron el ingreso a las casas de salud por el aumento de la presión arterial.<sup>(12)</sup>

Algunas evidencias científicas arrojan que los pacientes hipertensos no logran una adecuada meta terapéutica y por ende esta enfermedad continúa siendo un reto para la salud pública, donde se evidenció que el 35,3 % no tiene un control sobre la presión arterial. En la presente investigación únicamente el 24 % de los encuestados argumentó no tomar la medicación a la hora indicada.<sup>(13)</sup>

### CONCLUSIONES

El análisis bibliográfico de la hipertensión arterial permitió una adecuada instrucción y actualización de conocimientos sobre esta enfermedad, sus factores de riesgo, sus complicaciones y tratamiento, lo cual otorgó una dirección en el manejo de esta, identificando la manera correcta sobre cómo se previenen las complicaciones alimentación adecuada, actividad física, entre otros aspectos importantes, reduciendo el riesgo para la salud de los pacientes.

El nivel de complicaciones de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos es alto, ya que un gran porcentaje de estos no cumplen con un adecuado manejo de la enfermedad, es así como algunos manifestaron realizar actividades que ponen en riesgo su salud como el fumar, sedentarismo, ingerir grasas o bebidas alcohólicas, entre otras, sumado al hecho de que la mayor parte de ellos presenta una edad superior a los 60 años y un 41 % no ha asistido a controles médicos.

Dentro de los elementos metodológicos que permitieron el diagnóstico de la situación actual de los pacientes

hipertensos que acuden al área de consulta externa del Hospital de San Gabriel, se destacan la modalidad cuantitativa que permitió la recolección de datos, la cualitativa que fomentó el análisis de los mismos de una manera lógica, apoyados en la investigación bibliográfica la cual otorgó el conocimiento para poder realizar un estudio apropiado del problema.

Con base a los resultados de las encuestas dirigidas a los pacientes hipertensos que acuden al **área** de consulta externa del Hospital San Gabriel se planteó una serie de estrategias educativas encaminadas a la prevención de complicaciones de la hipertensión arterial, mismas que emitieron criterios, reflejando la colaboración activa de los adultos mayores miembros de la comunidad, lo cual se evidenció en los resultados conseguidos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez J, Camacho P, López J, P L. Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. Revista Colombiana de Cardiología. 2019;; p. 2-7.
2. Social MdsyP. Guía de práctica clínica Hipertensión Arterial. [Online]; 2013. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC\\_Completa\\_HTA.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC_Completa_HTA.pdf).
3. Patel P, Ordunez P, Dipette D, Escobar C, Trevor H, Wyss F, et al. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial. SCIELO. 2017;; p. 3-7.
4. MSP. Hipertensión Arterial. [Online]; 2019. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf).
5. Berenguer L. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. SCIELO. 2016.
6. Soca M, Sarmiento T. Hipertensión arterial, un enemigo peligroso. SCIELO. 2009;; p. 4.
7. OPS. Día Mundial de la Hipertensión. [Online].; 2017.. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es#gsc.tab=0).
8. OPS. Hipertensión. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/hipertension>.
9. OPS. Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión. [Online]; 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2021-ecuador-implementa-programa-hearts-para-luchar-contr-hipertension>.
10. Weschenfelder Magrini D. GMJ. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. SCIELO. 2012.
11. Campos-Nonato Ismael HBLRMRPAMGCBCS. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. [Online]; 2013. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000800011&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800011&lng=es).
12. Sosa A, Baranchuk A, López R W, Piskorz D, Puente A. El control de la hipertensión arterial. PubMed Central. 2022;; p. 2-3.
13. Regino-Ruenes Yenys M. QVMA,SFJF. La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión.. Scielo. 2021;; p. Junio.

## FINANCIACIÓN

Ninguna.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez, María Verónica Aveiga Hidalgo, Mónica Alexandra Bustos Villarreal.

*Curación de datos:* Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez, María Verónica Aveiga Hidalgo, Mónica Alexandra Bustos Villarreal.

*Investigación:* Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez, María Verónica Aveiga Hidalgo, Mónica Alexandra Bustos Villarreal.

*Administración del proyecto:* Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez, María Verónica Aveiga Hidalgo, Mónica Alexandra Bustos Villarreal.

*Recursos:* Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez, María Verónica Aveiga Hidalgo, Mónica Alexandra Bustos Villarreal.

*Supervisión:* Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez, María Verónica Aveiga Hidalgo, Mónica Alexandra Bustos Villarreal.

*Redacción – borrador original:* Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez, María Verónica Aveiga Hidalgo, Mónica Alexandra Bustos Villarreal.