BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE SERVICIOS AMPLIADOS DE ROMERO VARGAS, PUEBLA, EN EL AÑO 2018”

TESIS DE LICENCIATURA EN MEDICINA

PARA OBTENER EL TITULO DE:

MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO

PRESENTA:

DAVID GARCÍA PEREGRINA

DIRECTOR EXPERTO:

SERGIO SORIANO ALONSO

DIRECTOR METODOLÓGICO:

MARÍA ELENA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

REVISOR DE TESIS

FRANCISCO JAVIER ANTHON MÉNDEZ

PUEBLA, PUEBLA, 2020

ÍNDICE

	PÁGINA
1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	**3**
3. ANTECEDENTES	4
3.1. ANTECEDENTES GENERALES	4
3.2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS	7
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
5. OBJETIVOS	18
5.1. OBJETIVO GENERAL	18
5.2. OBJETIVOS PARTICULARES	18
6. MATERIAL Y MÉTODOS	19
7. RESULTADOS	21
8.- DISCUSIÓN	27
9.- CONCLUSIONES	31
10.- BIBLIOGRAFÍA	32
11. ANEXOS	36

1. RESUMEN

La hipertensión es una enfermedad asintomática y fácil de detectar, sin embargo, cursa con complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo. En los países en vías de desarrollo, el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas, el cambio en los estilos de vida y el envejecimiento de la población, han contribuido al incremento de la prevalencia de esta enfermedad.

Por lo cual se llevó a cabo el presente estudio que tuvo por objetivo estimar los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, Puebla, en el año 2018. Se realizó un estudio de casos y controles, observacional, transversal y retrospectivo para los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, en el año 2018.

Se seleccionó a los pacientes en estudio mediante un muestreo por conveniencia. Posteriormente se revisaron las historias correspondientes con el fin de obtener la información de las variables en estudio.

Se formaron dos grupos de estudio.

Grupo A: los casos fueron aquellos pacientes de la tercera edad en los que consta en el expediente clínico que padecen hipertensión arterial.

Grupo B: los controles fueron pacientes de la tercera edad de igual sexo y edad que los casos, pero con presión arterial normal.

Una vez establecida la definición de casos y controles se procedió a la toma de la muestra por un procedimiento no probabilístico, tomando en cuenta a los pacientes que acudieron a la consulta en los Servicios Ampliados de Salud de Romero Vargas, Puebla.

Los criterios de inclusión fueron:

Pacientes de la tercera edad con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial.

Pacientes con expediente clínico completo.

Pacientes mayores de 65 años de edad.

Los criterios de exclusión fueron:

Pacientes de la tercera edad con cáncer en general.

Pacientes sometidos a dieta especial.

Pacientes trasladados a otra unidad hospitalaria para continuar su tratamiento.

Se empleó estadística descriptiva para los datos generales de la población en estudio, por medio del cálculo de porcentajes para las variables cualitativas y para estimar el porcentaje de factor de riesgo de las variables en estudio se empleó el índice ODDS RATIO en tablas cruzadas para casos y controles.

Se encontró que los antecedentes familiares se mostraron como factor de riesgo con un odds ratio de 11.844 (IC 95%: 4.879-28.752).

La obesidad se mostró como factor de riesgo con un odds ratio de 5.176 (IC 95%: 2.355-11.374).

El tabaquismo se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 9.318 (IC 95%: 4.008-21.664).

El tabaquismo se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 4.930 (IC 95%: 2.284-10.643).

El sedentarismo se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 3.008 (IC 95%: 1.425-6.349).

2. INTRODUCCIÓN

La población de la tercera edad se halla en constante aumento en todo el mundo, particularmente en los países más desarrollados. La aparente inmunidad que consideraba a la mujer como de menor riesgo para la enfermedad cardiovascular, representa sólo una demora de 7 a 10años en la presentación de la enfermedad. De hecho, a medida que aumenta la edad, las tasas de prevalencia y de mortalidad se igualan a las del hombre.

En estrecha asociación, se encuentran las implicaciones económicas a nivel social y sanitario en este grupo de la población.

Con la expectativa de vida actual de 75 años para los hombres y 80 para las mujeres, la mayoría de la población desarrollará hipertensión arterial antes de morir entre el 70-85%.

Algunas características clínicas comunes en el paciente adulto mayor con hipertensión arterial sistémica (HTAS) son que casi el 90 % tendrá un factor comórbido asociado, presentan una mayor predisposición a fibrilación auricular, la mayoría son sodio sensibles y predomina en ellos la presión sistólica elevada. Son, en general, más sensibles a los fármacos antihipertensivos. En este grupo etario, la disminución brusca de la presión arterial, aun cuando se registren cifras cercanas a 200 mm Hg, debe realizarse con cautela, ya que no es infrecuente que los adultos mayores cursen con aterosclerosis y de hecho una reducción a niveles normales puede evidenciar sitios de hipoperfusión por angiooclusión crónica. Por ello, es muy recomendable reducir la presión arterial de manera progresiva y hacer estudios de la función renal. Medir el espesor íntimamedia carotídeo orientará más sobre el grado de afectación vascular.

3. ANTECEDENTES

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

Los pacientes adultos mayores son un grupo heterogéneo que incluye un extremo del espectro del ciclo vital de los seres humanos, los individuos biológicamente “jóvenes”, que envejecen con éxito y que, aparte de la hipertensión, son esencialmente sanos y, por otro lado, aquellos que envejecen sin éxito, tienen múltiples enfermedades crónicas, funcionan mal en su entorno y están agobiados por el síndrome de fragilidad. En ambos grupos de pacientes, debemos tener en cuenta la expectativa de vida media restante dada la edad, la funcionalidad y la multimorbilidad. Este tema es de especial importancia, ya que, a pesar de que el efecto beneficioso de la terapia antihipertensiva comienza desde el inicio de su implementación, en principio la reducción del riesgo que observamos en los ensayos lleva años para mostrarse plenamente. (1)

Entre los problemas de salud que enfrenta el médico en su práctica diaria dentro de su área de salud, se encuentra la alta incidencia y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, las principales causas de muerte en adultos mayores. Ante esta problemática, se ha hecho necesario la búsqueda de estrategias, mecanismos y enfoques que permiten analizar la realidad para el poder actuar de forma certera ante esta enfermedad. Por ello, el diagnóstico y el tratamiento oportuno, así como las acciones de promoción y prevención en salud, evitarán complicaciones asociadas a la hipertensión arterial y mantendrán al paciente compensado, reducirán el estrés y los factores de riesgo vinculados con dicha patología, así como los costos económicos por ingreso hospitalario o en el hogar. (2)

La hipertensión arterial es un síndrome que incluye no solo: la elevación de las cifras de la presión arterial, tomada con una técnica adecuada, sino los factores de riesgo cardiovascular modificables o prevenibles y no modificables; los primeros abarcan los metabólicos (la dislipidemia, la diabetes y la obesidad), los hábitos como el consumo de cigarrillo, el sedentarismo, la dieta y el estrés, y actualmente, se considera la hipertrofia ventricular izquierda; los segundos (la

edad, el género, el grupo étnico, la herencia). La hipertensión es una enfermedad silenciosa, lentamente progresiva, que se presenta en todas las edades con preferencia en las personas entre los 30 y 50 años de edad, generalmente, asintomática que después de 10 a 20 años ocasiona daños significativos en el órgano blanco. La prevalencia creciente de la hipertensión arterial se atribuye: al aumento de la población, a su envejecimiento y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como: la dieta malsana, el uso nocivo del alcohol, la inactividad física, el sobrepeso o la exposición prolongada al estrés. (3)

Uno de cada tres adultos tiene presión arterial alta en todo el mundo, afección que ocasiona alrededor de la mitad de todas las muertes por accidente cerebrovascular y enfermedad cardíaca, según el informe Estadísticas Sanitarias Mundiales 2012 de la Organización Mundial de la Salud. En países de altos ingresos, el diagnóstico generalizado y el tratamiento con medicamentos de bajo costo han reducido significativamente la presión arterial media en todas las poblaciones, y esto ha contribuido a una reducción en las muertes por enfermedades del corazón. Este aumento de la prevalencia de la hipertensión arterial ha llevado a muchos a pensar que un incremento de la presión arterial asociado al envejecimiento es un hecho normal e inocuo. Muy al contrario, diversos estudios prospectivos multicéntricos han demostrado que por sus establecidas condiciones o enfermedades vemos cómo en el anciano la hipertensión arterial ofrece características típicas muy relacionadas con el paciente geriátrico y con la múltiple morbilidad del corazón, vasos sanguíneos y el enfermo en su conjunto. (4)

Aunque la investigación en curso ha proporcionado datos a gran escala sobre la medición y el tratamiento de la hipertensión arterial, los profesionales se han quedado con la difícil tarea de evaluar los informes contradictorios sobre a quién tratar, qué tan bajo llevar las presiones y cómo equilibrar la preocupación creciente del sobretratamiento. Esto es especialmente problemático en el tratamiento de adultos mayores frágiles para quienes los efectos secundarios adversos y los resultados deficientes son más preocupantes. (5)

Un mejor control de la hipertensión entre los adultos mayores requiere un aumento de la conciencia entre la población y una mayor efectividad de las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas. La detección temprana y el tratamiento ayudan a minimizar los costos de atención médica asociados con la hipertensión y otras enfermedades por las cuales las personas con hipertensión corren un mayor riesgo. Los ensayos clínicos aleatorizados y controlados han demostrado beneficios clínicos significativos en el tratamiento de la hipertensión en los adultos mayores. En un metaanálisis que incluyó 15,693 participantes adultos mayores con hipertensión sistólica aislada en ocho ensayos clínicos contra placebo, el riesgo de accidente cerebrovascular se redujo en un 30%, los eventos de enfermedad coronaria en un 23%, todas las complicaciones cardiovasculares en un 26% y la mortalidad cardiovascular en un 18% con terapia farmacológica activa. [6]

3.2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS:

Epidemiología

Se calculó que en el año 2,000 había aproximadamente un billón de hipertensos entre los habitantes adultos del mundo, que corresponden a la cuarta parte de la población mundial, y que dicha proporción aumentaría al 29% en el año 2025, alcanzando a 1.56 billones de hipertensos. La hipertensión arterial junto con la diabetes tipo 2, dislipidemias, obesidad y aterosclerosis constituyen las enfermedades crónicas esenciales del adulto y por su gran crecimiento exponencial en las últimas décadas, superando a las enfermedades transmisibles del adulto, se las considera como enfermedades epidémicas no transmisibles. La hipertensión arterial tiene gran prevalencia en América Latina y el Caribe, menor que los países de economía de mercado o la China, pero mayor prevalencia que muchas naciones del Asia. La hipertensión arterial es uno de los más importantes factores de riesgo modificables, fuertemente vinculado a la mayor causa de accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal, insuficiencia vascular periférica. [7]

Como el principal factor de riesgo de mortalidad y la tercera causa de años de vida ajustados por discapacidad, la hipertensión arterial es un modelo perfecto de un asesino silencioso. La tasa general de prevalencia de hipertensión informada es extensamente variable según la región geográfica, desde el 5.2% (norte de India, población rural) al 55.3% (Alemania). [8]

Globalmente, la hipertensión no diagnosticada e incontrolada es altamente prevalente y una gran barrera para la reducción de la enfermedad cardiovascular. Según los datos de las Encuestas Nacionales de Salud y Examen Nutricional (2011-2012), la prevalencia de la hipertensión es de alrededor del 30% entre los adultos en los EE. UU., y aproximadamente la mitad de estos casos de hipertensión no están controlados. A medida que la prevalencia de la hipertensión aumenta con el envejecimiento, aproximadamente dos tercios de los adultos mayores se vuelven hipertensos. Una reciente Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Corea (KNHANES) también mostró resultados similares, con el 64.7%

de los coreanos mayores de 65 años con hipertensión, pero solo el 54.4% de ellos tenían hipertensión controlada. La naturaleza asintomática de la hipertensión, junto con la ausencia de angustia o cambios funcionales agudos, puede no motivar a los adultos mayores a buscar tratamiento médico. Sin embargo, el manejo subóptimo de la hipertensión en adultos mayores puede eventualmente resultar en una morbilidad cardiovascular que lleve a una hospitalización frecuente, mayores costos de atención médica y una menor calidad de vida. [9]

En México, se ha reportado que la prevalencia de hipertensión arterial en el grupo de 60 a 69 años es del 56%, en el grupo de edad de 70 a 79 años es del 66.3%, y para los adultos mayores de 80 años es del 59.4%. [10]

Fisiopatología básica

La hipertensión arterial en personas mayores implica cambios relacionados con la edad en la estructura y la función arterial debido al aumento de la deposición de colágeno, calcificación con la reticulación y la degradación de las fibras de elastina. La reducción resultante en la distensibilidad de los vasos conduce a una mayor velocidad de la onda de pulso, mayor resistencia vascular periférica y aumento tardío de la presión arterial sistólica. El aumento tardío de la presión arterial sistólica se debe principalmente a las ondas reflejadas de retorno temprano de la periferia que se suman con las ondas anterógradas. Este pico sistólico tardío impone una carga adicional en el corazón que aumenta aún más la tensión de la pared del miocardio. En comparación con los pacientes más jóvenes, estos pacientes a menudo tienen mayor presión de pulso, menor volumen intravascular y mayor grado de disfunción endotelial. Hay una reducción del flujo hacia adelante debido a la caída en el gasto cardíaco (secundaria a la disminución del volumen sistólico y la alta resistencia periférica), lo que limita la perfusión de órganos. La desregulación ortostática es común con el envejecimiento y conduce a hipotensión ortostática debido a la función barorefleja alterada asociada, la reducción de la capacidad venosa y el aumento de la insuficiencia venosa. Los mecanismos neurohormonales alterados también son comunes en los ancianos, incluida la disminución relacionada con la edad en la actividad de la renina

plasmática y el aumento en la concentración de norepinefrina en plasma periférico, posiblemente secundaria a la reducción en la capacidad de respuesta a los receptores β adrenérgicos. Las comorbilidades existentes como enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, disfunción renal, enfermedad cerebrovascular, deterioro cognitivo y enfermedad vascular periférica confunden aún más la fisiología subyacente. (11)

Como hecho fisiológico la presión arterial sistólica se eleva en forma lineal a lo largo de los años por aumento en la rigidez de las paredes arteriales. La presión arterial diastólica se eleva hasta los 50 años aproximadamente. Esto explica que la hipertensión arterial sistólica sea la forma más prevalente en adultos mayores. Consideramos que un adulto mayor es hipertenso cuando su valor de presión arterial es mayor o igual (≥) a 140/90. Consideramos que el paciente tiene una hipertensión sistólica aislada cuando la presión arterial sistólica es ≥ 140 con presión arterial diastólica de menos de 90 mmHg. (12)

La hipertensión sistólica aislada es la forma más común de hipertensión en los adultos mayores y se asocia con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y renales. Representa entre el 60% y el 75% de los casos de hipertensión en personas de edad avanzada. (13)

Clasificación de la hipertensión y seguimiento de pacientes adultos mayores

El diagnóstico de hipertensión arterial en el adulto mayor sigue los mismos lineamientos que en el adulto más joven, es decir se deben realizar al menos tres tomas de la presión arterial en condiciones adecuadas y en visitas realizadas en días diferentes, considerando el brazo con la presión arterial más elevada. El procedimiento incluye la medición de la presión arterial estando el paciente en reposo sentado y con el brazo en horizontal en forma adecuada por lo menos durante 5 minutos. (14)

Estadio	mmHg	Acción a seguir

Optima	<120/80	Valorar anualmente en >75 años
Normal	120-130/80-85	Valorar anualmente en >75 años
Normal alta	130-139/85-89	Valorar anualmente
Grado I	140-159/90-99	Confirmar en 2 meses
Grado II	160-179/100-109	Confirmar antes de 1 mes
Grado III	>180/> 110	Confirmar antes de 1 semana

Tomado de: Salazar P, Rotta A, et al. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Med Hered. 2016; 27:60-66

Factores de riesgo

La asociación de la hipertensión arterial con la edad ha sido ampliamente referida en la literatura, siendo más afectado el grupo de los adultos mayores. (15)

El riesgo de hipertensión no controlada fue mayor con la obesidad y consumo excesivo de alcohol en hombres y con obesidad en mujeres. (16)

González et al reportó que los grupos de edades con mayor riesgo fueron de 60 a 64 y 65 a 70 años. Resultados similares obtuvo Libre Rodríguez y colaboradores en estudio realizado mostrando un predominio de enfermos en el grupo de 65 a 69 y la mayor frecuencia en mujeres. (17)

Yang et al refiere que los odds ratios ajustados fueron mayores en los grupos con mayor edad y educación inferior. Estos resultados también mostraron que el uso excesivo de sal y la falta de actividad física se asociaron con mayores tasas de hipertensión no controlada. En comparación con vivir en áreas urbanas, vivir en áreas suburbanas y rurales son factores asociados a la hipertensión no controlada. (18)

Campos et al manifestó que el grupo de edad de mayores de 60 años tuvo una prevalencia 3.4 veces más alta de hipertensión arterial que el grupo de edad

más joven (20 a 29 años), y se encontró una tendencia significativa por el efecto de la edad en la prevalencia de diagnóstico médico previo de hipertensión arterial (8.8 veces más alta en el grupo de edad ≥60 años). [19]

Las condiciones socioeconómicas analizadas por niveles educativos e ingreso per cápita revelaron una mayor prevalencia de hipertensión entre los adultos mayores con niveles educativos más bajos y menores ingresos y esta asociación también se encontró en otros estudios. Los niveles educativos pueden facilitar no solo la adquisición de conocimientos sobre mejores prácticas de control, sino también mejores oportunidades de trabajo e ingresos que faciliten el acceso a servicios de salud, citas médicas, adquisición de medicamentos y tratamiento continuo. La discriminación racial y de género, pueden explicar el elevado grado de inequidad en el mercado laboral y las oportunidades, especialmente en términos de acceso a la educación. [20]

Muchos estudios han demostrado que la prevalencia de hipertensión aumenta a medida que disminuye el estado educativo. Hay tres vías interrelacionadas que podrían explicar que la educación probablemente confiere beneficios para la salud. En primer lugar, el nivel de educación puede influir fuertemente en la adherencia a través del conocimiento de la hipertensión y el comportamiento de salud. Las personas con niveles de educación superior tenían más posibilidades de conocer la hipertensión y, posteriormente, tener un estilo de vida más saludable, y tenían más probabilidades de hacer ejercicio, beber moderadamente, recibir atención médica preventiva y era menos probable que fumaran, lo que podría disminuir o retrasar la aparición de la hipertensión. En segundo lugar, las personas altamente educadas a menudo podrían mejorar sus condiciones de trabajo, atención médica e ingresos. La alta prevalencia de hipertensión en el grupo con un bajo nivel de educación puede deberse a que los factores de riesgo como el estrés y las condiciones de trabajo son más frecuentes, tienen dificultades para acceder a los servicios de salud y tienen un mayor costo total. [21]

La baja integración social, la soledad y la inestabilidad de la vivienda se asociaron significativamente con la hipertensión arterial incidente. Una adición

reciente a la literatura psicosocial fue el examen de la mala calidad del sueño y otras conductas relacionadas con el sueño. Específicamente, se ha descrito que la duración del sueño, la arquitectura del sueño y el insomnio crónico estaban relacionados con un mayor riesgo de hipertensión arterial. (22)

Ortiz et al. destacó que entre los diversos factores ambientales evaluados, se observa que aquellos relacionados con el balance energético fueron los de mayor relevancia, siendo la obesidad determinada por IMC y el alto consumo calórico los más asociados a la presencia de HTA. En cuanto a la obesidad, Amira et al. reportó que en sujetos de una comunidad urbana de Nigeria los pacientes obesos mostraban 2.6 veces más riesgo de ser hipertensos en comparación con los normopeso; sin embargo, los individuos con sobrepeso también mostraron un mayor riesgo. Los mecanismos involucrados en esta relación abarcan la activación del sistema nervioso simpático, del sistema renina-angiotensina-aldosterona, un aumento en la reabsorción de sodio, una progresiva disfunción endotelial e insulinorresistencia; los cuales representan blancos terapéuticos a considerar en la instauración de la terapia farmacológica. (23)

El sedentarismo, ha sido descrito como factor de riesgo importante para la hipertensión, e incluso se plantea que uno de los grupos sociales más propensos a la hipertensión arterial son los jubilados debido a que su actividad física diaria es mínima. La inactividad física es perjudicial para la salud en general, ya que propicia la inmovilización de colesterol y ácidos grasos libres y por consiguiente su acumulación en el organismo, lo que conlleva a la dislipidemia y favorece la ateroesclerosis. (24)

Las principales manifestaciones hemodinámicas derivadas del tabaquismo están asociadas a la acción sobre el sistema nervioso simpático, el aumento de la presión arterial es regulado por la liberación de noradrenalina en las suprarrenales y adrenalina en las terminaciones nerviosas periféricas. También se produce la estimulación de quimiorreceptores carotídeos e intrapulmonares. Se sabe que inmediatamente después del primer cigarrillo ocurre un aumento de las catecolaminas circulantes, aumenta la frecuencia cardiaca, los niveles de presión, el débito cardíaco y aumenta también la vasoconstricción periférica. La nicotina

estimula la producción de diversos neurotransmisores, como epinefrina, norepinefrina, dopamina, acetilcolina y vasopresina. Actúa simultáneamente en receptores centrales y periféricos (ganglios periféricos, glándulas suprarrenales y uniones neuromusculares), esto aumenta los niveles de presión y las alteraciones en el sistema de conducción ventricular. [25]

La hiperglucemia puede aumentar el riesgo de hipertensión, probablemente debido a la presencia concomitante de obesidad, resistencia a la insulina y/o hiperinsulinemia. Además, la hiperglucemia en sí misma puede conducir a la hipertensión al modificar la estructura y la función vascular. A pesar de estos hallazgos, el efecto a largo plazo de la hiperglucemia sobre la hipertensión aún no se conoce bien. [26,27]

Tratamiento

Sobre la base de la totalidad de la evidencia disponible en la actualidad, la recomendación para el control de la hipertensión en los ancianos debe estar bien equilibrada. Por un lado tenemos evidencia epidemiológica de la importancia de la hipertensión como un factor de riesgo cardiovascular y también evidencia de los beneficios del control de la presión arterial en los ancianos más "sanos", pero por otro lado sabemos que muchos ancianos frágiles con comorbilidades y propensión a los efectos adversos del tratamiento antihipertensivo no tolerarán el tratamiento. Esto significa que debe aplicarse un enfoque individual y que a algunos pacientes se les debe ofrecer un tratamiento más intensivo si se supone que se deben beneficiar, mientras que a otros pacientes se les debe reducir o incluso interrumpir su tratamiento antihipertensivo. [28]

Es probable que los pacientes > 80 años de edad institucionalizados en hogares de ancianos sean frágiles. El uso de polifarmacia y medicamentos antihipertensivos combinados debe abordarse con precaución, especialmente si la presión arterial sistólica es inferior a 130 mm Hg. Benetos y colegas demostraron un mayor riesgo de mortalidad en comparación con los pacientes con presión arterial sistólica similar, pero no tomando medicamentos combinados antihipertensivos. También hicieron una revisión de la literatura para derivar

recomendaciones para el tratamiento de pacientes de 80 años o más. En resumen, opinaban que las personas sanas mayores de 80 años que eran funcionalmente independientes deberían recibir el mismo tratamiento que las personas mayores de 65 años. El temor de que la terapia antihipertensiva induzca caídas en pacientes de edad avanzada no se justifica si, por lo demás, gozan de buena salud. Los fármacos que con mayor probabilidad inducen caídas son los agentes psicotrópicos. [29]

No debemos olvidar que para conseguir los objetivos, a veces muy ambiciosos, necesarios para obtener un control óptimo del riesgo cardiovascular, sobre todo en los pacientes de mayor edad, no es suficiente con indicar medidas farmacológicas de demostrado beneficio, sino que debemos considerar otros factores como su integración social, el grado de cumplimiento terapéutico, etcétera. Es imprescindible desarrollar programas coordinados con otros profesionales sanitarios y de servicios sociales que nos permitan proporcionar la mejor atención médica a este grupo de la población. [30]

Objetivos del tratamiento

Actualmente, la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología apuntan a una presión arterial sistólica de 140 a 150 mm Hg con objetivos más bajos en pacientes sanos y en forma. El objetivo de presión arterial diastólica es < 85 mmHg en aquellos con diabetes y < 90 mmHg de lo contrario. La guía europea solo recomienda el inicio del tratamiento para personas de 80 años o más si la presión arterial sistólica es > 180 mm Hg. Las guías de hipertensión de Francia abogan por un objetivo sistólico de < 150 mm Hg en los mayores de 80 años. La guía de EE. UU. Del Octavo Comité Nacional Conjunto (JNC8) recomienda un objetivo de presión arterial de < 150/90 mmHg en pacientes mayores de 60 años o < 140/90 con enfermedad renal crónica o diabetes concomitante. Si bien la mayoría del Comité JNC8 apoyó la meta más alta de presión arterial sistólica, hubo una minoría de miembros que argumentaron para continuar el objetivo de presión arterial sistólica previamente recomendado de 140 mmHg. Los Estándares del 2017 de la American Diabetes Association

recomiendan un objetivo general de < 140/90 mmHg con un objetivo inferior de 130/80 en pacientes con alto riesgo de enfermedad cardiovascular si se puede lograr sin una carga excesiva. (31)

Terapia no farmacológica

El tratamiento de la hipertensión generalmente comienza con la terapia no farmacológica, que continúa siendo un componente importante en el manejo de la hipertensión. Todas las directrices recomiendan modificaciones en el estilo de vida para los pacientes adultos mayores cuya presión arterial excede los umbrales prescritos y que tienen un riesgo de enfermedad cardiovascular moderado o alto. Los cambios en el estilo de vida deben incluir reducción de peso (resultando en una disminución de 5 mmHg a 20 mmHg en presión arterial sistólica por cada 10 kg perdidos), aumento de actividad física (disminución de 4 mmHg a 9 mmHg en presión arterial sistólica), dejar de fumar y restricción de sodio y alcohol. Los cambios en el estilo de vida pueden ser suficientes para controlar las formas más leves de hipertensión e incluso reducir las dosis de fármacos antihipertensivos. Los pacientes de edad avanzada son relativamente más sensibles a la sal debido a su menor capacidad para excretar una carga de sodio. El estudio TONE (Ensayo de intervenciones no farmacológicas en adultos mayores) mostró que la combinación de pérdida de peso y restricción de sodio disminuyó tanto la presión arterial sistólica (5.3±1.2 mmHg) como la diastólica (3.4±08 mmHg) en pacientes hipertensos obesos y adultos mayores. Los efectos reductores de la restricción de sodio en la dieta suelen ser mayores en personas mayores que en adultos jóvenes. Cuando las medidas de estilo de vida no logran reducir la presión arterial a la meta, se debe iniciar un tratamiento farmacológico. (32)

Inicio de la terapia con medicamentos

El medicamento inicial debe iniciarse con la dosis más baja y aumentarse gradualmente según la respuesta de la presión arterial a la dosis máxima tolerada. Si la respuesta al medicamento inicial no es adecuada, se debe agregar un segundo medicamento de otra clase. Si un diurético no es el medicamento inicial,

por lo general se indica como el segundo medicamento. Si la respuesta sigue siendo inadecuada, se debe agregar un tercer medicamento de otra clase. Cuando la presión arterial es > 20/10 mmHg por encima del objetivo, la terapia farmacológica debe iniciarse preferentemente con 2 fármacos antihipertensivos, uno de los cuales debe ser diurético tiazídico. La mayoría del fármaco antihipertensivo se puede utilizar como primera línea de tratamiento en ausencia de una indicación convincente para una clase específica, con la posible excepción de los alfabloqueantes y los betabloqueantes.

Antes de agregar nuevos fármacos antihipertensivos, se deben examinar los posibles motivos de una respuesta inadecuada de la presión arterial. Estos incluyen incumplimiento, sobrecarga de volumen, interacciones medicamentosas (por ejemplo, uso de AINEs, cafeína, antidepresivos, descongestionantes nasales que contienen simpaticomiméticos, ingesta excesiva de sal (CUANTO SEGÚN OMS) y afecciones asociadas tales como obesidad, tabaquismo, ingesta excesiva de alcohol, resistencia a la insulina y pseudoresistencia). [33]

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial constituye en la actualidad la enfermedad crónica más frecuente de la humanidad, especialmente en los países desarrollados, y adquiere su importancia porque a mayores cifras de presión arterial, mayor morbilidad y mayor mortalidad presentan los individuos afectados. Esto tiene lugar en todas las poblaciones estudiadas, en todos los grupos de edad y en ambos sexos.

Su importancia epidemiológica se debe a su papel como indicador de un futuro riesgo cardiovascular, ya que la hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante de las enfermedades cardiovasculares y cuando se asocia a otros trastornos como la obesidad , el colesterol elevado, el consumo de alcohol , el hábito tabáquico, etc. , aumenta de forma exponencial la posibilidad de padecer una complicación grave cardíaca, renal, neurológica o de cualquier otro órgano o región del cuerpo humano.

La hipertensión arterial sigue siendo un tema de estudio que no ha alcanzado un límite de estudio, ya que se ha demostrado que en grupos de personas mayores un gran porcentaje desarrolla hipertensión arterial. Por tal razón es importante conocer los factores de riesgos tradicionales modificables y no modificables que influyen en el desarrollo de la enfermedad.

Pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, en el año 2017?

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL:

Estimar los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, en el año 2017”

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Clasificar a los pacientes adultos mayores en grupos de edad.

Identificar el género más afectado por la enfermedad.

Cuantificar el riesgo para la hipertensión arterial en adultos mayores las siguientes variables:

Índice de masa corporal.

Antecedentes familiares de hipertensión arterial.

Hábitos tóxicos (tabaquismo y alcoholismo).

Sedentarismo.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos y controles, observacional, transversal y retrospectivo para los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en adultos mayores, atendidos en el Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, en el año 2017.

Se seleccionó a los pacientes en estudio mediante un muestreo por conveniencia. Posteriormente se revisaron las historias correspondientes con el fin de obtener la información de las variables en estudio.

Se formaron dos grupos de estudio.

Grupo A: los casos fueron aquellos pacientes de la tercera edad en los que consta en el expediente clínico que padecen hipertensión arterial.

Grupo B: los controles fueron pacientes de la tercera edad de igual sexo y edad que los casos, pero con presión arterial normal.

Una vez establecida la definición de casos y controles se procedió a la toma de la muestra por un procedimiento no probabilístico, tomando en cuenta a los pacientes que acudieron a la consulta en los Servicios Ampliados de Salud de Romero Vargas, Puebla.

La unidad de población del presente estudio se conformó con cada paciente adulto mayor (definido por la Organización Mundial de la Salud, mayor de 65 años de edad) con hipertensión arterial.

Los criterios de inclusión fueron:

Pacientes de la tercera edad con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial.

Pacientes con expediente clínico completo.

Pacientes mayores de 65 años de edad.

Los criterios de exclusión fueron:

Pacientes de la tercera edad con cáncer en general.

Pacientes sometidos a dieta especial.

Pacientes trasladados a otra unidad hospitalaria para continuar su tratamiento.

El muestreo fue no probabilístico.

El tamaño de la muestra fue conveniente.

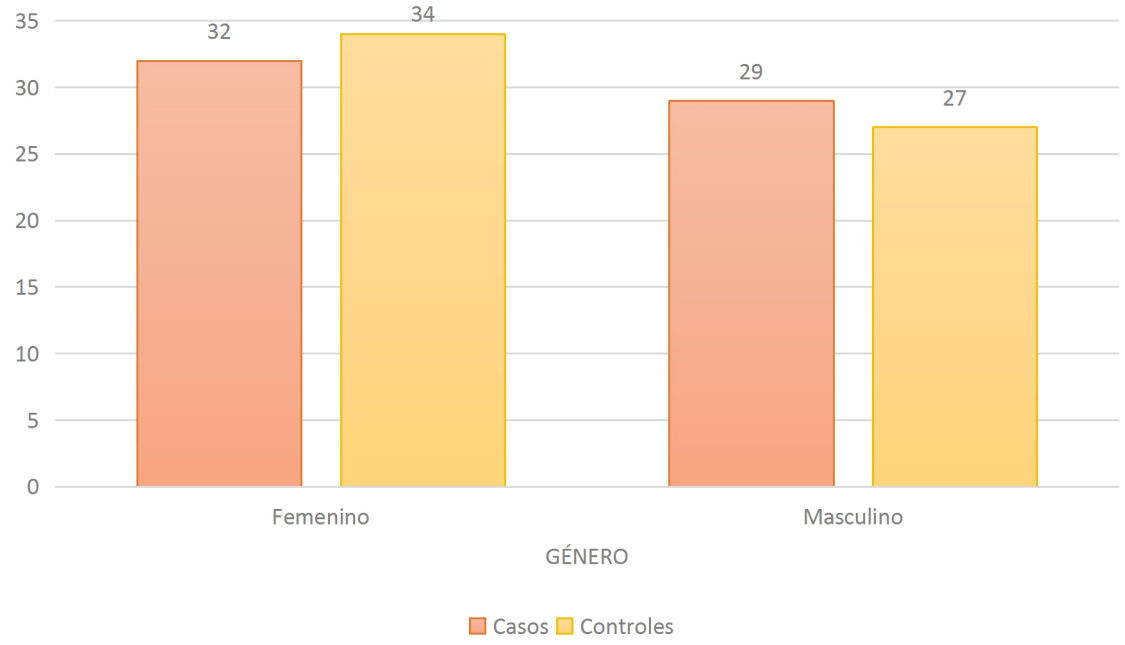
Se empleó estadística descriptiva para los datos generales de la población en estudio, por medio del cálculo de porcentajes para las variables cualitativas y para estimar el porcentaje de factor de riesgo de las variables en estudio se empleó el índice ODDS RATIO en tablas cruzadas para casos y controles.

7. RESULTADOS

Cuadro 1: Distribución por género

Género	Grupo					
	Casos		Controles		Odds ratio	IC 95%
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Femenino	32	52.5%	34	55.7%	0.876	0.430-1.787
Masculino	29	47.5%	27	44.3%	1.141	0.560-2.327
Total	61	100.0%	61	100.0%		

Gráfico 1: Distribución por género



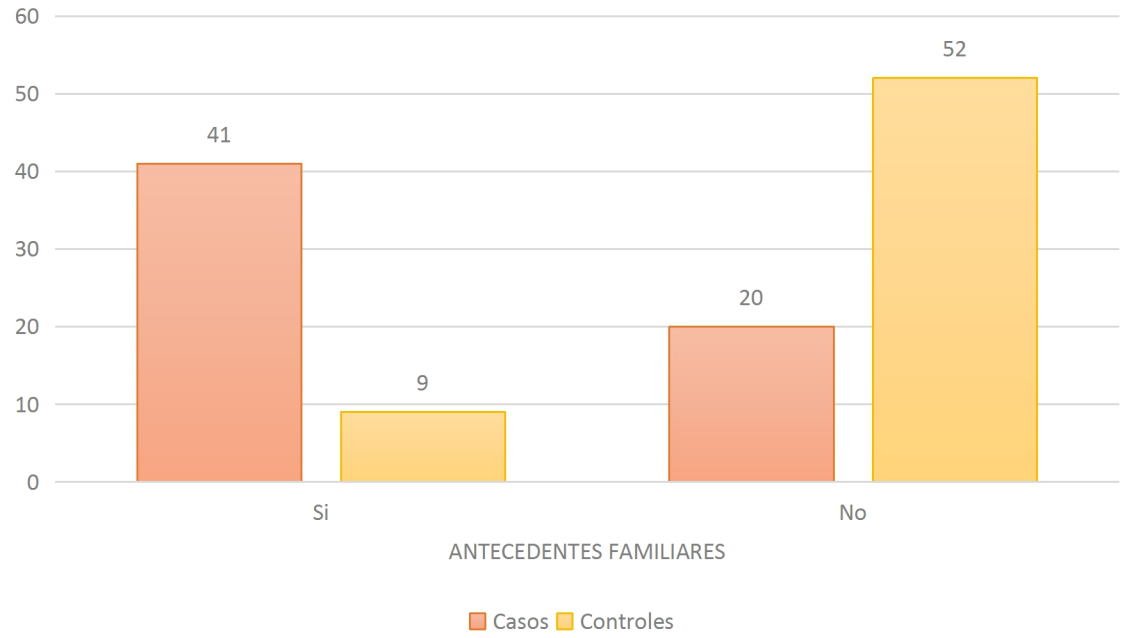
El género masculino tuvo odds ratio de 1.141 (IC 95%: 0.560-2.327), mientras que el femenino fue de 0.876 (IC 95%: 0.430-1.787), no resultando significativo ninguno.

Fuente: Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, 2017.

Cuadro 2: Distribución por antecedentes familiares

Antecedentes familiares	Grupo					
	Casos		Controles			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Odds ratio	IC 95%
Si	41	67.2%	9	14.8%	11.844	4.879-28.752
No	20	32.8%	52	85.2%		
Total	61	100.0%	61	100.0%		

Gráfico 2: Distribución por antecedentes familiares



Los antecedentes familiares revelaron un odds ratio de 11.844 (IC 95%: 4.879-28.752) resultando significativo.

Fuente: Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, 2017.

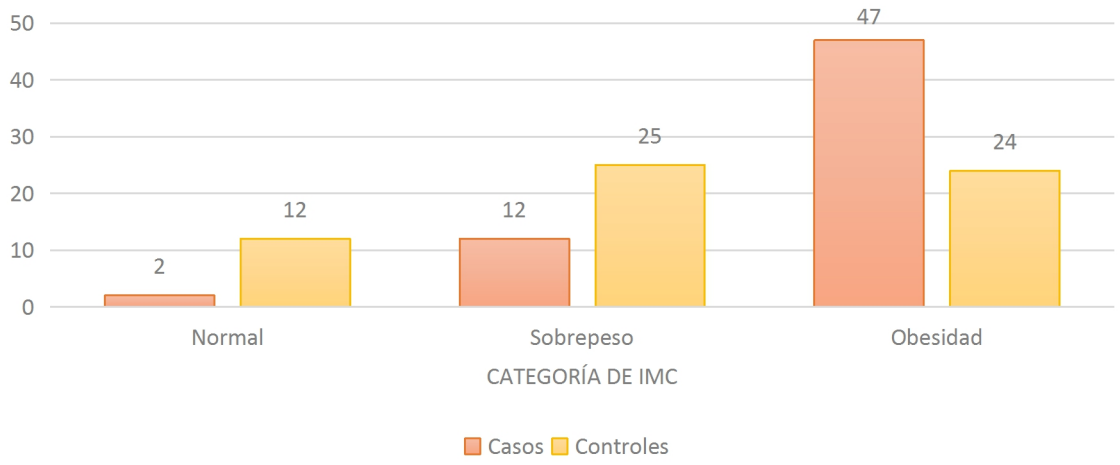
Cuadro 3: Características de las variables cuantitativas

	Media	Desviación estándar
Peso	83.076	12.6345
Talla	1.6196	0.07597
IMC	31.9169	5.91455

Cuadro 4: Distribución por categoría de IMC

Categoría de IMC	Grupo					
	Casos		Controles			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Odds ratio	IC 95%
Normal	2	3.3%	12	19.7%	0.138	0.030-0.648
Sobrepeso	12	19.7%	25	41.0%	0.353	0.157-0.794
Obesidad	47	77.0%	24	39.3%	5.176	2.355-11.374
Total	61	100.0%	61	100.0%		

Gráfico 3: Distribución por categoría de IMC



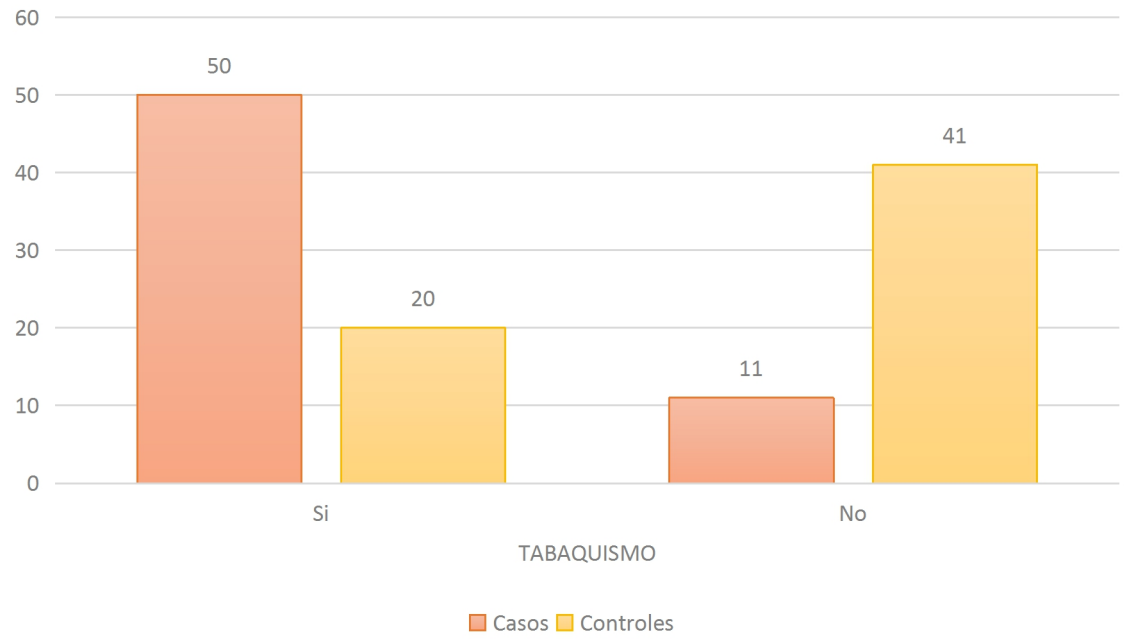
El IMC normal representa un odds ratio de 0.138 (IC 95%: 0.030-0.648), el sobrepeso un odds ratio de 0.353 (IC 95%: 0.157-0.794), y la obesidad un odds ratio de 5.176 (IC 95%: 2.355-11.374), siendo significativo únicamente la obesidad.

Fuente: Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, 2017.

Cuadro 5: Distribución por tabaquismo

Tabaquismo	Grupo					
	Casos		Controles		Odds ratio	IC 95%
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Si	50	82.0%	20	32.8%	9.318	4.008-21.664
No	11	18.0%	41	67.2%		
Total	61	100.0%	61	100.0%		

Gráfico 4: Distribución por tabaquismo



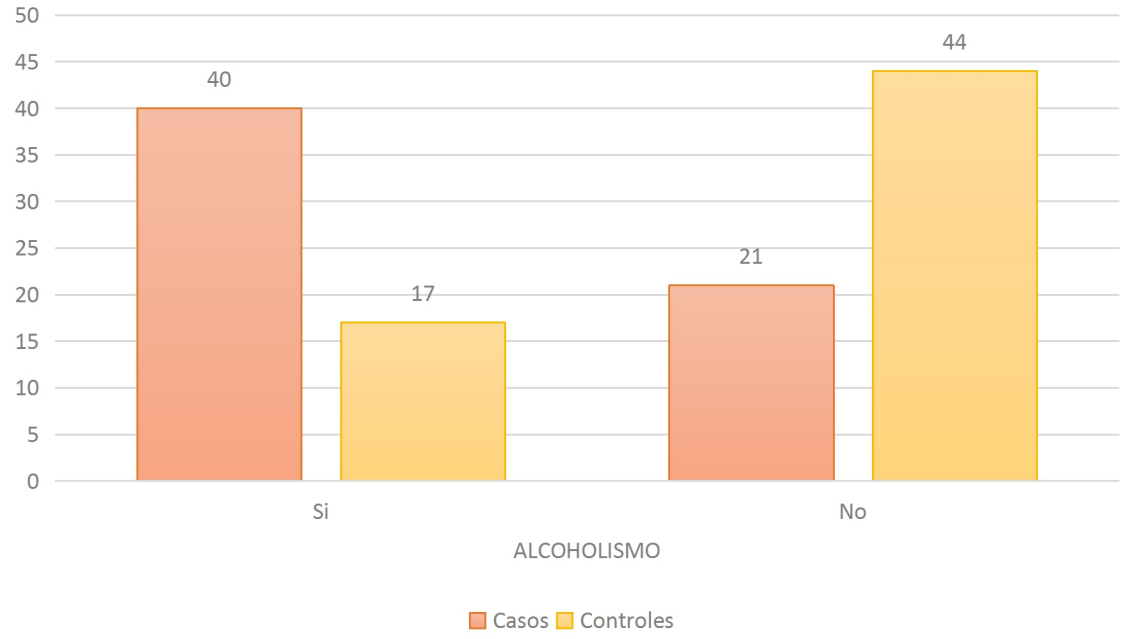
El tabaquismo se presentó con un odds ratio de 9.318 (IC 95%: 4.008-21.664), mostrándose como significativo.

Fuente: Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, 2017.

Cuadro 6: Distribución por alcoholismo

Alcoholismo	Grupo					
	Casos		Controles		Odds ratio	IC 95%
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Si	40	65.6%	17	27.9%	4.930	2.284-10.643
No	21	34.4%	44	72.1%		
Total	61	100.0%	61	100.0%		

Gráfico 5: Distribución por alcoholismo



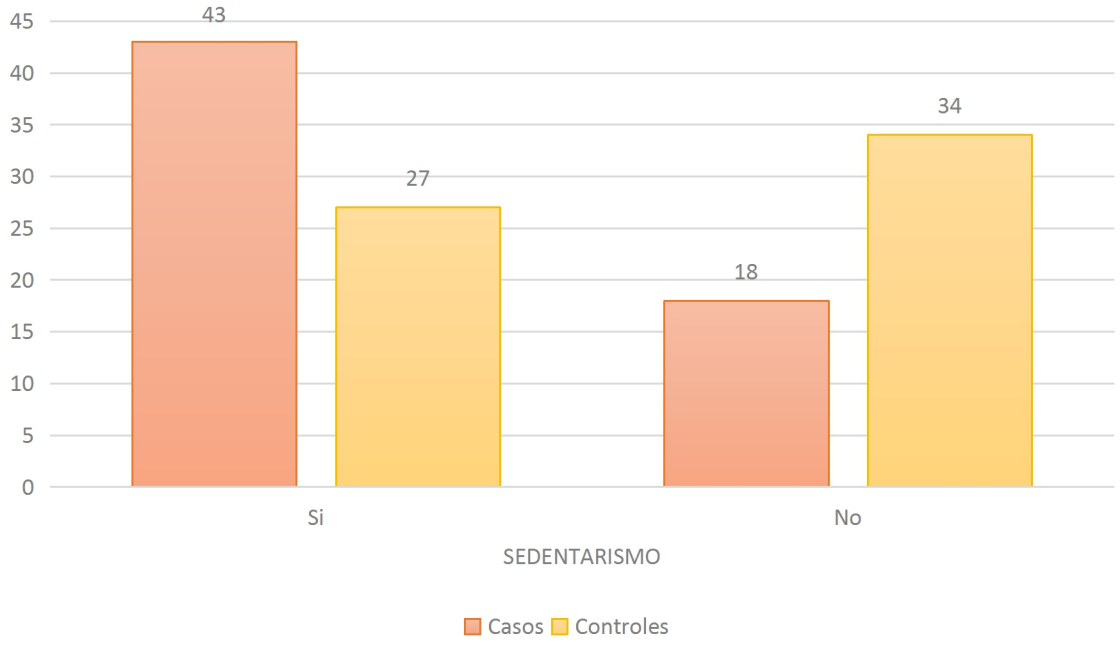
El alcoholismo exhibió un odds ratio de 4.930 (IC 95%: 2.284-10.643) siendo significativo.

Fuente: Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, 2017.

Cuadro 7: Distribución por sedentarismo

Sedentarismo	Grupo					
	Casos		Controles		Odds ratio	IC 95%
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Si	43	70.5%	27	44.3%	3.008	1.425-6.349
No	18	29.5%	34	55.7%		
Total	61	100.0%	61	100.0%		

Gráfico 6: Distribución por sedentarismo



El sedentarismo exhibió un odds ratio de 3.008 (IC 95%: 1.425-6.349) siendo significativo.

Fuente: Centro de Salud de Servicios Ampliados de Romero Vargas, puebla, 2017.

8. DISCUSIÓN

El género más frecuente en el grupo de casos fue el femenino con el 52.5%, para el grupo de controles fue más frecuente el género femenino con el 55.7%. El género masculino se mostró como factor de riesgo con un odds ratio de 1.141 (IC 95%: 0.560-2.327). Resultado que concuerda con el reporte de Ortiz et al. quien refiere que el género femenino se presentó como el más prevalente, conformando el 75.3% de la población de controles. El género masculino representó el 72.8% de la población de casos, representando un factor de riesgo con un odds ratio de 1.13 (IC 95%: 0.68-1.88) [34].

Mientras, existen autores con resultados no concordantes como Ortiz et al. quien describe en otro estudio que el género femenino se presentó en el 83.7% de la población de controles. El masculino representó el 16.3% de los casos. El género masculino representó el 16.1% de la población de casos. Ningún género se mostró como factor de riesgo al describirse un odds ratio de 1.00 para el género femenino y OR de 0.960 para el género masculino. [35] Del mismo modo, Garcés et al. refiere que el género femenino se presentó como el más prevalente, conformando el 80.6% de la población de controles, y el 19.4% de los casos. El género masculino representó el 81.7% de la población de controles, y el 18.3% de los casos. El género masculino se mostró como factor “de no riesgo” con un odds ratio de 0.93 (IC 95%: 0.53-1-61). [36]

En lo referente al sexo, se acepta que la prevalencia de la enfermedad es mayor en hombres. Linares et al. refiere que en Estados Unidos de América oscila entre 22.2 y 34% del sexo masculino y entre 21.6 y 31% para las mujeres, pero la relación sexo–hipertensión arterial puede ser modificada según la edad, pues después de los 60 años las féminas exhiben niveles de tensión similares a los de los hombres, aunque antes de los 40 años están más protegidas que ellos contra las muertes por enfermedad coronaria debido al efecto protector de los estrógenos, el menor conjunto de trabajo y la disminución de la resistencia total. [37]

Los antecedentes familiares se reportaron en el 67.2% del grupo de casos, mientras que para el grupo de controles, los antecedentes familiares se reportaron en el 14.8%. Los antecedentes familiares se mostraron como factor de riesgo con un odds ratio de 11.844 (IC 95%: 4.879-28.752). En el presente estudio se muestra una proporción muy alta de antecedentes familiares, en relación al reporte de Ortiz et al. quien describió que el antecedente familiar de hipertensión se presentó en el 30.9% de los casos; mientras que, para los controles, se presentó en el 69.1% de los controles. El antecedente familiar de hipertensión se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 1.67 (IC 95%: 1.00-2.78). [34]

Garcés et al. refiere que el antecedente familiar de hipertensión se presentó en el 20% de los casos; mientras que, para los controles, se presentó en el 80%. El antecedente familiar de hipertensión se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 1.07 (IC 95%: 0.34-3.30). [36] Ortiz et al. describió que el antecedente familiar de hipertensión se presentó en el 15.4% de los casos; mientras que, para los controles, se presentó en el 84.6%. El antecedente familiar de hipertensión se mostró como un factor protector con un odds ratio de 0.93 (IC 95%: 0.37-1.66). [35]

La categoría de IMC predominante en el grupo de casos fue obesidad con el 77%, seguido de sobrepeso con el 19.7%. Para el grupo de controles, predominó el sobrepeso con el 41%, seguido de obesidad con el 39.3%. La obesidad se mostró como factor de riesgo con un odds ratio de 5.176 (IC 95%: 2.355-11.374). Hallazgo que concuerda con el reporte de Ortiz et al. que el IMC de obesidad predominó en el 45.3% de los casos, seguido de sobrepeso con el 22.8%, y por último normal con el 16.4% de los casos. Para los controles, predominó el IMC de normal con el 83.6%, seguido de sobrepeso con el 77.2%, obesidad con el 54.7%. Siendo esta última un factor de riesgo con un odds ratio de 4.18 (IC 95%: 2.27-7.69). [34]

De modo parecido, Ortiz et al. describió que el IMC de obesidad predominó en el 22.3% de los casos, seguido de sobrepeso con el 17%, y por último normal con el 13.4%. Para los controles, predominó el IMC de normal con el 86.6%,

seguido de sobrepeso con el 83%, y por último obesidad con el 77.7%. Siendo la obesidad un factor de riesgo con un odds ratio de 1.86 (IC 95%: 1.01-3.40). [35]

El tabaquismo se presentó en el 82% del grupo de casos, mientras que para el grupo de controles, se presentó en el 32.8%. El tabaquismo se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 9.318 (IC 95%: 4.008-21.664). Se encontró una tasa muy alta de tabaquismo en relación a la descripción de Ortiz et al. quien refiere que los pacientes fumadores representaron el 25% de los casos, mientras que, para los controles, representaron el 75%. Siendo el tabaquismo un factor de riesgo con un odds ratio de 1.06 (IC 95%: 0.54-2.06). [34] Del mismo modo, Ortiz et al, en otro estudio, mostraron que los pacientes fumadores representaron el 21.4% de los casos, mientras que, para los controles, representaron el 78.6%. Siendo el tabaquismo un factor de riesgo con un odds ratio de 1.41 (IC 95%: 0.64-3.08). [35]

El alcoholismo se presentó en el 65.6% del grupo de casos, mientras que para el grupo de controles, se presentó en el 27.9%. El tabaquismo se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 4.930 (IC 95%: 2.284-10.643). Otra vez se encuentra una desproporción con los resultados de Ortiz et al. quien refiere que los pacientes con alcoholismo representaron el 27.8% de los casos, mientras que, para los controles, representaron el 72.2%. Siendo el alcoholismo un factor de riesgo con un odds ratio de 1.15 (IC 95%: 0.65-2.04). [34] Al igual que Ortiz et al., quienes en otro estudio, describieron que los pacientes con alcoholismo representaron el 17.2% de los casos, mientras que, para los controles, representaron el 82.8%. Siendo el alcoholismo un factor de riesgo con un odds ratio de 1.08 (IC 95%: 0.54-2.16). [35]

El sedentarismo se reportó en el 70.5% del grupo de casos, mientras que para el grupo de controles, se reportó en el 44.3%. El sedentarismo se mostró como un factor de riesgo con un odds ratio de 3.008 (IC 95%: 1.425-6.349). Resultados que no concuerdan con lo hallado por Peterman et al. quien describe que el sedentarismo se presentó en el 30.9% de los casos, mientras que se

presentó en el 20.9% de los controles. Mostrándose el sedentarismo como un factor protector con un odds ratio de 0.98 (IC 95%: 0.76-1.26). [38] Del mismo modo, Garcés et al. refiere que el sedentarismo se presentó en el 21.3% de los casos, mientras que se presentó en el 78.7% de los controles. Mostrándose el sedentarismo como un factor de riesgo con un odds ratio de 1.02 (IC 95%: 0.46-2.26). [36]

9. CONCLUSIONES

Los factores de riesgo para hipertensión arterial en adultos mayores fueron: género masculino, antecedentes familiares, obesidad, tabaquismo, alcoholismo y sedentarismo.

10. BIBLIOGRAFÍA

1.- Gąsowski J, Piotrowicz K. Hypertension in the elderly: Change of, or new implications within the existing, paradigm? European Geriatric Medicine 2017; 8(4):289-292

2.- González R, Lozano J, et al. Caracterización de adultos mayores hipertensos en un área de salud. Revista Cubana de Medicina General Integral 2017; 33(2):199-208

3.- García N, Cardona D, et al. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Rev. Colomb. Cardiol. 2016; 23(6):528-534

4.- Basurto X. Caracterización de la hipertensión arterial en pacientes adultos de la ciudad de Manta. Dom. Cien. 2016; 2(4):51-59

5.- Setters B, Holmes H. Hypertension in the Older Adult. Prim Care Clin Office Pract 2017; 44:529–539

6.- Seow L, Subramaniam M, et al. Hypertension and its associated risks among Singapore elderly residential population. Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics 2015; 6:125-132

7.- Aguilar Y, Cáceres P. Prevalencia y factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, Hospital José Agurto Tello, Chosica. Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2013; 1:26-32

8.- Talaei M, Sadeghi M, et al. Incident hypertension and its predictors: the Isfahan Cohort Study. Journal of Hypertension 2014; 32:30–38

9.- Hui S, Won J, et al. Gender Differences in Hypertension Control Among Older Korean Adults: Korean Social Life, Health, and Aging Project. J Prev Med Public Health 2015; 48:38-47

10.- Campos I, Hernández L, et al. Hipertensión arterial en adultos mexicanos: prevalencia, diagnóstico y tipo de tratamiento. Ensanut MC 2016. Salud Publica Mex 2018; 60:233-243

11.- Kapoor P, Kapoor A. Hypertension in the elderly: A reappraisal. Clinical Queries: Nephrology 2013; 2:71-77

12.- Berreta J. Hipertensión arterial en adultos mayores: diagnóstico y tratamiento según comorbilidades y daño de órganos. Revista Argentina de Gerontología y Geriatría 2013; Anuario:29-33

13.- Kumar A, Kalaivani M, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among elderly persons in an urban slum of Delhi, India. Indian Journal of Medical Specialities 2014; 5(1):7-10

14.- Salazar P, Rotta A, et al. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Med Hered. 2016; 27:60-66

15.- Cardona J, Llanes O. Hipertensión arterial y sus factores de riesgo en indígenas Embera-Chamí. Rev CES Med 2013; 27(1):31-43

16.- Sheng C, Kang M, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in elderly Chinese. Hypertension Research 2013; 36:824–828

17.- González M, González M, et al. Caracterización de hipertensión arterial en adultos mayores. El Polígono. Policlínico Jimmy Hirzel. 2014. Multimed 2015; 19(4)

18.- Yang L, Xu X, et al. Analysis on associated factors of uncontrolled hypertension among elderly hypertensive patients in Southern China: a community-based, cross-sectional survey. BMC Public Health 2014; 14:903

19.- Campos I, Hernández L, et al. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. Salud Publica Mex 2013; 55(Supl 2):S144-S150

20.- Mendes T, Goldbaum M, et al. Factors associated with the prevalence of hypertension and control practices among elderly residents of São Paulo city, Brazil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro 2013; 29(11):2275-2286

21.- Leng B, Jin Y, et al. Socioeconomic status and hypertension: a meta-analysis. J Hypertens 2015; 33:221–229

22.- Cuffee Y, Ogedegbe C, et al. Psychosocial Risk Factors for Hipertensión: an Update of the Literature. Curr Hypertens Rep 2014; 16:483

23.- Ortiz R, Torres M, et al. FACTORES DE RIESGO PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN ADULTA DE UNA REGIÓN URBANA DE ECUADOR. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016; 33(2):248-55

24.- González R, Martínez M, et al. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en adultos mayores. Finlay 2017; 7(2):74-80

25.- Cisnero D, Faxas D, et al. Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Hipertensión Arterial en el anciano. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta 2013; 38(11)

26.- Peltzer K, Phaswana N. Hypertension and associated factors in older adults in south Africa. Cardiovasc J Afr 2013; 24:67–72

27.- Ataollahi S, Aizan T, et al. Factors Affecting Hypertension among the Malaysian Elderly. J. Cardiovasc. Dev. Dis. 2016; 3(8)

28.- Nilsson P. Blood pressure strategies and goals in elderly patients with hypertension. Experimental Gerontology 2016; 10.1016/j.exger.2016.04.018

29.- Materson B, Garcia M, et al. Hypertension in the Frail Elderly. J Am Soc Hypertens 2016; 10(6):536-541

30.- Rosas M, Borrayo G, et al. Hipertensión arterial sistémica en el adulto mayor. Recomendaciones para la práctica clínica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016; 54(Supl 1):S75-S77

31.- Kirk J, Allsbrook J, et al. A Systematic Review of Hypertension Outcomes and Treatment Strategies in Older Adults. Arch Gerontol Geriatr. 2017; 73:160-168

32.- Turgut F, Yesil Y, et al. Hypertension in the Elderly Unique Challenges and Management. Clin Geriatr Med 2013; 29:593–609

33.- Mehta A. Hypertension in elderly. Clinical Queries: Nephrology 2013; 2:96-102

34.- Ortiz R, Torres M, et al. FACTORES DE RIESGO PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN ADULTA DE UNA REGIÓN URBANA DE ECUADOR. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016; 33(2):248-255

35.- Ortiz R, Torres M, et al. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión 2017; 12(3): 95-103

36.- Garcés J, Bermúdez V, et al. Hipertensión arterial y sus factores de riesgo en la población adulta de Cumbe, Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión 2017; 12(4):135-140

37.- Linares M, Arrate M, et al. Factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes ghaneses. MEDISAN 2017; 21(6):688-694

38.- Petermann F, Durán E, et al. Factores de riesgo asociados al desarrollo de hipertensión arterial en Chile. Rev Med Chile 2017; 145:996-1004

11. ANEXOS

DEFINICIÓN DE VARIABLES:

Hipertensión arterial:

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Aunque no hay un umbral estricto que permita definir el límite entre el riesgo y la seguridad, de acuerdo con consensos internacionales, una presión sistólica sostenida por encima de 139 mmHg o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mmHg, están asociadas con un aumento medible del riesgo de aterosclerosis y por lo tanto, se considera como una hipertensión clínicamente significativa

Edad:

Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

Género:

Categoría de diferenciación en masculino y femenino de la especie humana.

Peso:

Masa corporal del individuo o paciente.

Talla:

Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.

Índice de masa corporal:

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una herramienta con la que se puede determinar, a partir de la estatura y peso de una persona, si su peso se encuentra en un nivel saludable.

Tabaquismo:

El tabaquismo es la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia acaba condicionando al abuso de su consumo.

Alcoholismo:

El alcoholismo es un padecimiento que genera una fuerte necesidad de ingerir alcohol, de forma que existe una dependencia física del mismo, manifestándose a través de determinados síntomas de abstinencia cuando no es posible su ingesta.

Definición operacional

Hipertensión arterial: Se considerará como elevada a cifras de presión sistólica mayores de 140 mmHg y/o diastólica mayor de 90 mmHg.

Género: Se considerará lo asentado en el expediente clínico como tal.

Antecedentes de hipertensión arterial: El antecedente familiar en la historia clínica.

Peso: Peso corporal expresado en kilogramos.

Talla: Medida en metros de la altura.

Índice de masa corporal: Peso expresado en kg/m^2.

Tabaquismo: La presencia del hábito de fumar regularmente.

Alcoholismo: La presencia del hábito de ingerir bebidas alcohólicas regularmente.

Sedentarismo: Se considerará como tal a la falta de actividad física asentada en el expediente clínico.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hipertensión arterial:

SI: ……..

NO:…….

Edad:

…….

Género:

Masculino: ……..

Femenino: ……

Tiempo de evolución:

Años:……..

Peso:

……..

……..

Talla:

…… .

……..

Índice de masa corporal:

…….

……..

……

Tabaquismo:
Sí:……

No:…….

Alcoholismo:

Sí: ……..

No: ……..

Antecedentes de hipertensión arterial:

……

……..