



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR CON UNIDAD
MEDICA DE ATENCIÓN AMBULATORIA N. 162**

**“RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA
ENFERMEDAD CON LA ADHERENCIA
TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES
CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
SISTÉMICA”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL:

TÍTULO DE ESPECIALISTA

EN:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ELIZABETH SALINAS GARCÍA

Facultad de Medicina



TUTOR Y ASESOR PRINCIPAL:
DR. JOSÉ HERNÁNDEZ OCAMPO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

RESUMEN	5
MARCO TEÓRICO	7
1. HIPERTENSIÓN	7
1.1 DEFINICIONES.....	7
1.2 FISIOPATOLOGÍA.....	9
1.3 FACTORES DE RIESGO	9
1.4 CUADRO CLÍNICO.....	11
1.5 DIAGNÓSTICO	11
1.5.1 DETECCIÓN	11
1.5.2 CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA.....	12
1.6 TRATAMIENTO	14
1.6.1 EVALUACIÓN INICIAL	14
1.6.2 ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR.....	14
1.6.3 METAS TERAPÉUTICAS	15
1.6.4 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO.....	16
1.6.5 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	18
1.7 COMPLICACIONES	19
1.8 EPIDEMIOLOGÍA	19
1.8.1 MUNDIAL.....	19
1.8.2 MÉXICO.....	20
1.8.3 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	21
2. ADHERENCIA TERAPÉUTICA	21
2.1 DEFINICIÓN	21
2.2 MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA	22
2.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.....	25
2.3.1 FACTORES SOCIOECONÓMICOS	25
2.3.2 FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE ASISTENCIA SANITARIA	25
2.3.3 FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD	26
2.3.4 FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO.....	26
2.3.5 FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE	27

2.4 APROXIMACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA	28
2.4.1 MUNDIAL.....	29
2.4.2 MÉXICO.....	29
3. CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD.....	30
3.1 DEFINICIÓN.....	30
3.2 IMPORTANCIA.....	31
3.3 APROXIMACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN CON ADECUADO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD	32
3.3.1 MUNDIAL.....	32
3.3.2 MÉXICO.....	34
3.4 EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN CON EL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA HIPERTENSIÓN	35
ANTECEDENTES	36
JUSTIFICACIÓN	40
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	43
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	45
OBJETIVOS.....	46
HIPÓTESIS	48
MATERIAL Y MÉTODOS	49
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	49
UNIVERSO DE ESTUDIO	49
PERIODO DEL ESTUDIO.....	49
TAMAÑO DE LA MUESTRA	50
MUESTREO	51
CRITERIOS DE SELECCIÓN	52
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	53
CLASIFICACIÓN DE VARIABLES.....	54
DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO.....	55
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	64
MANIOBRA PARA CONTROL DE SEGOS.....	65
1. CONTROL DE FACTORES DE CONFUSIÓN.....	65
2. CONTROL DE SEGOS DE SELECCIÓN	65
3. CONTROL DE SEGOS DE MEDICIÓN.....	66

CONSIDERACIONES ÉTICAS	67
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	70
RESULTADOS	71
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	91
CONCLUSIONES	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
BIBLIOGRAFÍA	107
ANEXOS	108

“RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD CON LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA”

José Hernández Ocampo¹, Elizabeth Salinas García²

¹ Nefrólogo adscrito a la UMF/UMAA 162

² Médico residente de Medicina Familiar de la UMF/UMAA 162

RESUMEN

Introducción: La prevalencia mundial de la HAS es aproximadamente del 31.1%. Además, la hipertensión es la principal causa de muerte prematura en todo el mundo, responsable de 10.4 millones de muertes por año. Sin embargo, solo alrededor del 40% de los pacientes con hipertensión son tratados; de estos, solo aproximadamente el 35% se controlan a una PA <140/90 mm Hg. La no adherencia al tratamiento antihipertensivo afecta al 10-80% de pacientes hipertensos y es uno de los factores clave del control subóptimo de la PA. Uno de los factores modificables más relevantes de la adherencia terapéutica es el conocimiento sobre la enfermedad. **Objetivo:** Evaluar la relación del conocimiento sobre la enfermedad con la adherencia terapéutica farmacológica en pacientes con HAS de la UMF/UMAA 162. **Metodología:** Se realizará un estudio descriptivo, transversal y correlacional en pacientes con HAS de la UMF/UMAA162, de la CDMX. El muestreo será aleatorio simple. Se utilizará el cuestionario MMAS-8, para evaluar la adherencia terapéutica al tratamiento antihipertensivo y el cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. El programa informático que se utilizará para el análisis estadístico será el SPSS v. 25. El análisis consistirá en estadística

descriptiva e inferencial. Para determinar la distribución de datos, se utilizará la prueba Kolmogórov-Smirnov. Para las variables cualitativas, se realizarán frecuencias y porcentajes; para las variables cuantitativas, se realizarán media, mediana y moda. Como pruebas inferenciales se utilizarán chi cuadrada y la correlación de Spearman. **Periodo de estudio:** Dos meses tras su aprobación (Septiembre-Octubre 2022). **Recursos e infraestructura:** No se requieren recursos adicionales a los ya destinados por la institución para la atención de pacientes. **Experiencia de grupo:** El investigador principal es especialista en medicina interna con subespecialidad en nefrología tiene vasta experiencia en la valoración y manejo de pacientes con hipertensión arterial. **Palabras clave.** Hipertensión arterial sistémica, pseudo-resistencia, meta terapéutica, adherencia terapéutica, conocimiento sobre la enfermedad.

MARCO TEÓRICO

1. HIPERTENSIÓN

1.1 DEFINICIONES

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 030 (NOM 030) (1), define a la hipertensión arterial sistémica (HAS) de la siguiente forma:

“Padecimiento multifactorial caracterizado por un aumento sostenido de la presión arterial sistólica (PAS), presión arterial diastólica (PAD) o ambas, en ausencia de enfermedad cardiovascular (ECv), enfermedad renal crónica (ERC) o diabetes mellitus (DM), por encima de 140/90mmHg”

Añade que, en caso de presentar ECv o DM, la definición de hipertensión baja el umbral diagnóstico a 130/80mmHg y en caso de tener proteinuria > 1 g y ERC este criterio disminuye a 125/75mmHg.

Además, nos brinda la definición de hipertensión arterial secundaria, hipertensión arterial descontrolada, hipertensión arterial resistente, y pseudo-resistencia (Cuadro 1).

Es importante recordar que la pseudo-resistencia, es decir, la resistencia no real al tratamiento, se debe principalmente a errores en la medición de la presión arterial (PA), a efecto de bata blanca, seudohipertensión y/o falta de apego al tratamiento antihipertensivo. De los cuales, se busca corregir para llegar a un control óptimo de la presión arterial.

La HAS se clasifica de acuerdo con los criterios que se muestran en el anexo (Cuadro 2).

A continuación, se exponen definiciones y sistemas de estadificación basados en la PA clínica medida según la asociación internacional en cuestión:

En la guía de 2017 del Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del corazón (ACC/AHA) (2) define la HAS a partir de una PAS de ≥ 130 mmHg o PAD ≥ 80 mmHg, y la clasifica en etapa 1. La etapa 2 la refieren a partir de ≥ 140 mmHg y ≥ 90 mmHg, respectivamente. En cuanto a la PA normal, la definen cuando la PAS es < 120 mmHg y la PAD < 80 mmHg. Por otro lado, la hipertensión sistólica aislada se define cuando solamente la PAS es ≥ 130 mmHg y la PAD se encuentra dentro de rangos normales y, por último, la hipertensión diastólica aislada cuando la PAS se mantiene dentro de rangos y la PAD se eleva ≥ 80 mmHg. (Cuadro 3)

En contraste, la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESC/ESH) (3), la Sociedad Internacional de Hipertensión (ISH) (4) y el Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE) (5) convienen que la HAS se defina con PAS ≥ 140 mmHg o PAD ≥ 90 mmHg (Cuadro 4).

Como se puede notar, las guías americanas son más estrictas con la definición de la HAS, probablemente en un esfuerzo por prevenir las complicaciones de forma más temprana, sin embargo, la NOM 030 concuerda con las guías europeas en cuanto a la definición, así que esta investigación se regirá por la norma mexicana y en su caso a las guías europeas.

1.2 FISIOPATOLOGÍA

La HAS es el resultado de factores genéticos y ambientales que tienen múltiples efectos combinados sobre la estructura y función cardiovascular y renal. Sin embargo, la patogenia específica aún no se comprende del todo bien.

Primero, se debe recordar que la PA reacciona a los cambios en el entorno para mantener la perfusión de los órganos en una amplia variedad de condiciones. Reacciona mediante el cambio del gasto cardíaco (GC) y la resistencia vascular sistémica (RVS), por lo que la tenemos la siguiente ecuación:

$$PA: GC \times RVS$$

De acuerdo con Kotchen TA et col. (6) los mecanismos mejores descritos que determinan la presión arterial son: el volumen intravascular, el sistema nervioso simpático, el sistema renina-angiotensina-aldosterona y alteraciones en la inmunidad, los cuales tienen efecto en mayor o menor medida en el volumen sistólico, la frecuencia cardíaca y la estructura y función vasculares. (Figura 1 y 2)

1.3 FACTORES DE RIESGO

En general, se ha descrito que el envejecimiento, la obesidad, antecedentes familiares, la raza, la dieta rica en sodio, el consumo excesivo de alcohol, la inactividad física, entre otros, son factores de riesgo para el desarrollo de HAS.

Se describe que, a mayor edad, mayor grado de PA, en especial de la PA sistólica. Esto se debe a que con el envejecimiento existe incremento de depósitos de calcio en las arterias, así como también, se incrementa el índice colágeno/elastina, y como consecuencia aumenta la rigidez de las arterias (7). Por consiguiente, se transmite

el volumen cardiaco directamente a la periferia aumentando la PAS y provocando una brusca caída de la PAD. Estas alteraciones vasculares son las responsables de la destrucción focal de nefronas evolucionando a nefroangioesclerosis. En los sujetos mayores de 80 años puede afectarse hasta el 40% de los glomérulos (8).

La obesidad y el aumento de peso también son determinantes del aumento de la PA, se ha encontrado que entre mayor índice de masa corporal (IMC) mayor prevalencia de HAS (9).

En pacientes con antecedentes familiares (uno o dos padres) con la enfermedad, la HAS es aproximadamente el doble de frecuente (10).

La hipertensión tiende a ser más frecuente, más grave, más temprana en la vida y se asocia con un mayor daño en los órganos diana en pacientes de raza negra (11).

La reducción de la masa de nefronas adultas puede predisponer a la HAS, que puede estar relacionada con factores genéticos, trastornos del desarrollo intrauterino (hipoxia, fármacos, deficiencia nutricional), parto prematuro y entorno posnatal (desnutrición, infecciones) (12).

El consumo excesivo de sodio (>3 g/día de NaCl) aumenta el riesgo de HAS y la restricción de sodio reduce la PA en las personas en las que el consumo es elevado (13).

Así también, el consumo excesivo de alcohol está asociado con el desarrollo de HAS y otras ECv, mientras que la restricción de alcohol reduce la PA en aquellos con un consumo elevado (14).

La inactividad física aumenta el riesgo de hipertensión y el ejercicio (aeróbico, de resistencia dinámica y de resistencia isométrica) es un medio eficaz para reducir la PA (15).

1.4 CUADRO CLÍNICO

No se presentan síntomas en la mayoría de los casos. Aunque con la PA elevada pueden aparecer síntomas inespecíficos como, cefalea, mareo o vértigo.

La HAS mantenida puede condicionar cambios estructurales o funcionales en los órganos diana de la hipertensión (corazón, cerebro, riñón y vasos sanguíneos), inicialmente asintomáticos. En los ancianos, dependiendo de los años de evolución de la HAS, de su grado de control y de la comorbilidad asociada, estas lesiones pueden evolucionar y hacerse sintomáticas e irreversibles, favoreciendo un deterioro de la capacidad funcional y vital (16).

Usualmente, la HAS se detecta cuando las personas visitan al médico o cuando se mide la PA de forma ambulatoria.

1.5 DIAGNÓSTICO

Debido a que la HAS es asintomática de forma inicial, se han establecido estrategias para el diagnóstico, el cual se subdivide en detección y confirmación.

1.5.1 DETECCIÓN

En la NOM 030 (1), refiere que el objetivo es identificar a todo individuo adulto que esté en riesgo de presentar PA fronteriza o HAS, por lo que la detección (medición de la PA) se llevará a cabo cada tres años mínimo a la población de adultos que

acuden a las instituciones de salud, tanto públicas como privadas. En el caso de los pacientes de 65 años en adelante, mínimo se deberá medir la PA dos veces al año.

Se destaca en todas las guías una adecuada técnica para la toma de PA (Cuadro 5) (17). El valor de la PAS y PAD que se registre corresponderá al promedio de por lo menos dos mediciones hechas con un intervalo mínimo de dos minutos.

Los individuos que en el momento de la detección muestren una PAS ≥ 140 mmHg y/o PAD ≥ 90 mmHg invariablemente deberán recibir la confirmación diagnóstica.

1.5.2 CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA

El diagnóstico de acuerdo con la NOM 030 (1) y la Guía de práctica clínica mexicana (GPC) de Hipertensión (18) se basa en el promedio de por lo menos tres mediciones realizadas en intervalos de tres a cinco minutos, dos semanas después de la detección inicial, con cifras diagnósticas. Cuando la PAS y la PAD se ubican en diferentes clasificaciones de la HAS se utilizará el valor más alto para clasificarla.

De forma similar, el séptimo reporte de la junta del Comité Nacional de Estados Unidos sobre la hipertensión arterial (JNC-7) (19), el diagnóstico de HAS se basa en un promedio 2 mediciones con técnica apropiada en 2 o más visitas médicas dentro un lapso de 1-2 meses (de acuerdo con la estadificación de la PA) y que éstas se encuentren en valores diagnósticos.

En el caso en del adulto mayor (mayor de 60 años) por presentar variabilidad en la PA, el diagnóstico deberá basarse en el promedio de al menos 3 lecturas (descartando la primera y promediando las subsecuentes), en 3 visitas separadas durante un período de 4 a 6 semanas (20).

También se puede hacer un diagnóstico sin más lecturas de confirmación en los siguientes escenarios: un paciente que se presenta con urgencia o emergencia hipertensiva (pacientes con PAS ≥ 180 mmHg o PAD ≥ 120 mmHg) o un paciente que se presenta con una PAS inicial ≥ 140 mmHg o PAD ≥ 90 mmHg con daño conocido de órgano diana o DM (21).

Recientemente se ha recomendado que aquellos pacientes que tienen una PA elevada en el consultorio, el diagnóstico de HAS debe confirmarse mediante la medición de la PA fuera del consultorio siempre que sea posible. El monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA) se considera el estándar de oro para determinar la PA fuera del consultorio. Sin embargo, por su falta de accesibilidad, se sugiere la medición de la PA en el hogar (HBPM) como la estrategia inicial para confirmar el diagnóstico de HAS en la mayoría de los pacientes (22) (Cuadro 6).

Se diagnostica HAS de acuerdo con la ESC/ESH (3) si la PA promedio domiciliaria, medida con la técnica adecuada y con un dispositivo validado en el consultorio, es ≥ 135 mmHg en la sistólica o ≥ 85 mmHg en la diastólica.

Además, últimamente se ha recomendado utilizar la medición automatizada de la PA en el consultorio (AOBPM, por sus siglas en inglés) dada la importancia de obtener lecturas de PA precisas y reproducibles. Esto implica el registro de la PA mediante un esfigmomanómetro oscilométrico totalmente automático, con la misma técnica estandarizada para la toma de PA ya comentada (23).

1.6 TRATAMIENTO

El tratamiento tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mantener una adecuada calidad de vida y reducir la mortalidad por esta causa.

El plan de manejo debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el tratamiento conductual, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente y la vigilancia de complicaciones.

1.6.1 EVALUACIÓN INICIAL

A la sospecha o confirmación de la HAS, mediante el interrogatorio, exploración física y estudios de gabinete se debe evaluar la existencia de daño a órgano blanco, establecer el riesgo cardiovascular (RCv), indagar sobre factores de riesgo relacionados con el estilo de vida, evaluar comorbilidades, medicamentos y factores estresantes que podrían afectar el tratamiento óptimo, y valorar la posibilidad de hipertensión arterial secundaria (1).

Los estudios de gabinete que se deben realizar para la evaluación inicial del paciente recién diagnosticado son: electrolitos séricos, creatinina sérica, glucosa en ayuno, examen general de orina, biometría hemática, hormona estimulante de tiroides, perfil lipídico, y un electrocardiograma. Con lo anterior es posible realizar la estratificación de RCv.

1.6.2 ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Muchos sistemas de evaluación de RCv están disponibles y la mayoría establece el porcentaje de riesgo a 10 años. Las guías europeas (3) recomiendan el uso de la

evaluación sistemática de riesgo coronario (SCORE). El sistema SCORE estima el riesgo de 10 años de un primer evento aterosclerótico fatal, en relación con la edad, el sexo, el tabaquismo, el nivel de colesterol total y la PAS.

Los factores que influyen sobre el RCv incluyen: características demográficas, parámetros de laboratorio, daño a órgano blanco secundario a HAS asintomático y enfermedad cardiovascular establecida o ERC. Así mismo, el RCv se clasifica en 4 categorías: bajo, moderado, alto, muy alto riesgo (24) (Tabla 1, Cuadro 7 y 8).

1.6.3 METAS TERAPÉUTICAS

El objetivo final de la terapia antihipertensiva es una reducción de los eventos cardiovasculares. Cuanto mayor sea el RCv absoluto, más probable es que un paciente se beneficie de un objetivo de PA más agresivo. Por lo que la meta en general será disminuir el RCv. Es importante recalcar que la meta debe ser individualizada en función de la edad, el RCv y las comorbilidades.

Hay un poco de discrepancia en cuanto al objetivo de la PA dependiendo de la bibliografía. La NOM 030 (1) sugiere que la meta principal del tratamiento consiste en lograr una PA <140/90mmHg; en el caso de las personas con DM o ECv, mantener una PA <130/80mmHg; y en presencia de proteinuria >1 g y ERC, <125/75mmHg. En caso de los adultos >80 años, la GPC (18) menciona que la meta de tratamiento antihipertensivo es mantener la PAS entre 140-150mmHg (evitar <120 mmHg) y mantener la PAS entre 66-90mmHg.

Por su parte, el Octavo Comité Nacional Conjunto (JNC-8) (25) refiere que en pacientes de 18 a 59 años sin comorbilidades importantes y en pacientes de 60

años o más con DM, ERC o ambas condiciones, el objetivo de PA es <140/90mmHg; en pacientes de 60 años o más que no tienen DM ni ERC, el nivel objetivo de PA es <150/90mmHg.

Por otro lado, según las guías americanas (2), los autores sugieren una meta general (en población general, con o sin comorbilidades) de PAS en <130mmHg y PAD en <80 mmHg.

En cambio, las guías europeas (3) se sugiere como meta general reducir la PA <140/90mmHg, y si el tratamiento es bien tolerado el nuevo objetivo será <130/80mmHg; en <65 años con tratamiento antihipertensivo se recomienda reducir la PAS a un rango de 120-129mmHg; en adultos mayores (≥65 años) el objetivo será reducir la PAS en un rango de 130-139mmHg; la PAD objetivo independientemente del nivel de riesgo y las comorbilidades será de <80mmHg.

Para fines de esta investigación, la meta terapéutica en pacientes sin comorbilidades se establecerá a <140/90mmHg; con comorbilidades (DM, ECv o ERC) el objetivo será <130/80mmHg.

1.6.4 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

El tratamiento de la HAS debe incluir terapia no farmacológica (también llamada modificación del estilo de vida) sola o junto con la terapia con medicamentos antihipertensivos.

Las medidas no farmacológicas que han mostrado reducción en las cifras tensionales son: reducción y mantenimiento del peso (26), actividad física regular (27), dieta con alto consumo de vegetales, frutas y baja en grasas (por ejemplo la

dieta DASH, por sus siglas en inglés) (28), restricción de sal (29), consumo reservado de alcohol (30), cese de tabaquismo pasivo o activo (31) y suplementación de potasio (32) (si no hay contraindicaciones).

Además, el control de la HAS requiere de una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico. Para tal propósito es indispensable una adecuada comunicación médico-paciente e incorporar la educación como parte del tratamiento.

El paciente debe ser debidamente informado acerca de los aspectos básicos de la HAS y sus complicaciones, factores de riesgo, cambios conductuales, metas de tratamiento, prevención de complicaciones y la necesidad de adherencia al tratamiento.

Con el propósito de propiciar el autocuidado, así como facilitar la educación y la adopción de estilos de vida saludables, se fomenta la participación de los pacientes en los grupos de ayuda mutua existentes en las unidades de atención del sistema nacional de salud (1). Estos grupos se crearon con la finalidad de establecer redes de apoyo social e incorporar de manera activa a las personas con hipertensión arterial en el autocuidado de su padecimiento.

Otra estrategia de educación es mediante medios electrónicos, por ejemplo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) diseñó la iniciativa de invitar a los pacientes a ingresar a la página electrónica del CLIMSS, para que conozcan la oferta educativa y gratuita de los diversos cursos dirigidos a los principales padecimientos crónico-degenerativos, salud mental, entre otros temas relevantes.

1.6.5 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Entre todos los medicamentos antihipertensivos, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II), los beta-bloqueadores (BB), los bloqueadores de canales de calcio (BCC) y los diuréticos (tiazidas y similares a las tiazidas como la clortalidona y la indapamida) han demostrado una reducción eficaz de la PA y los eventos cardiovasculares en ensayos controlados aleatorizados, es por eso que están indicados como la base de las estrategias del tratamiento antihipertensivo (33).

Las directrices han generado una variedad de estrategias diferentes para iniciar y aumentar la medicación para reducir la PA para mejorar las tasas de control de la PA. Recientemente las guías europeas (3) recomiendan iniciar un tratamiento antihipertensivo con una combinación de dos fármacos, preferiblemente con unipíldora combinada. Las excepciones son los pacientes mayores frágiles y aquellos con bajo riesgo y con hipertensión de grado 1 (particularmente si la PAS está <150mmHg).

El tratamiento antihipertensivo inicial debe incluir un IECA o un ARA II, más un BCC o un diurético (tiazida o de tipo tiazídico) en la población general no negra; o un diurético tiazídico y/o un BCC en la población de raza negra (34). Los adultos con ERC e hipertensión deben recibir un IECA o un ARA II como terapia adicional, según la evidencia documentada de que estos medicamentos retrasan el deterioro renal (35).

Se recomienda que los BB se combinen con cualquiera de las otras clases principales de medicamentos cuando existan situaciones clínicas específicas, por ejemplo: angina, postinfarto de miocardio, insuficiencia cardiaca o control de la frecuencia cardiaca (36).

Ahora bien, si la PA no se controla con una combinación de dos medicamentos, el tratamiento se debe aumentar a una combinación de tres fármacos, generalmente IECA o un ARAII con un BCC y un diurético (tiazida o similar a la tiazida) preferiblemente en unipíldora (37).

Nuevamente, si la PA no se controla con una combinación de tres fármacos, el tratamiento debe incrementarse con la adición de espironolactona o, si no se tolera, otros diuréticos como amilorida o dosis más altas de otros diuréticos, con un BB, o un bloqueador alfa (38).

La combinación de 2 antihipertensivos que bloqueen el sistema renina-angiotensina-aldosterona (es decir, un IECA con un ARA II) no se recomienda (39).

1.7 COMPLICACIONES

La HAS duplica el riesgo de ECv, que incluyen cardiopatía coronaria (CC), insuficiencia cardiaca congestiva (ICC), enfermedad cerebrovascular (EVC) isquémica y hemorrágica, ERC y arteriopatía periférica (AP) (6).

1.8 EPIDEMIOLOGÍA

1.8.1 MUNDIAL

La prevalencia mundial de la HAS es de aproximadamente 31.1%. En 2010, se estimaron que 1.39 billones de personas tenían hipertensión (40). Además, la HAS

es la principal causa de muerte prematura en todo el mundo, responsable de 10.4 millones de muertes por año (41). Se observa una marcada tendencia entre las regiones de altos ingresos y las de medianos-bajos ingresos, en donde se estiman 349 millones y 1.04 billones de personas con hipertensión, respectivamente.

Independientemente de la región del mundo, ya sean economías de ingresos altos o bajos, o el nivel de sofisticación de la prestación de atención médica, solo alrededor del 40% de los pacientes con HAS son tratados; de estos, solo aproximadamente el 35% se controlan a una PA <140/90 mm Hg (42).

En Estados Unidos, en los 2017-2018, el 45% de los adultos padecían hipertensión. Además, tres cuartas partes de los adultos mayores de 60 años padecen esta afección (43).

1.8.2 MÉXICO

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2020, la prevalencia de HAS fue 49.4% (según los criterios diagnósticos de acuerdo con la JNC-8), de los cuales 70% desconocía su diagnóstico. Según la clasificación de la AHA, 30.2% de los adultos tenía HAS y 51% ignoraba su diagnóstico. Entre adultos con diagnóstico previo de HAS, 54.9% tuvo PA controlada (44).

Ahora bien, la prevalencia de HAS en adultos en condición de vulnerabilidad fue de 49.2%, de los cuales 54.7% desconocía tener la enfermedad. De los hipertensos que recibían tratamiento farmacológico (69%), el 66.8% tuvo PA controlada (45).

En 2018, se informó por el INEGI de un total de 675,983 muertes, de las cuales 20.9% (141,619) correspondieron a ECv y 5.2% (35,248) por EVC (46).

1.8.3 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

En 2018 el IMSS informó 7.48 millones de hipertensos detectados y tratados, de los cuales 4.51 millones son mujeres y 2.97 millones son hombres; el costo va desde \$3 490 pesos per cápita para los casos de HAS no complicada y de \$67 063 per cápita para los casos complicados. El costo de la HAS y sus complicaciones se acerca a los 24 mil millones de pesos, lo que representa el 6.8% del presupuesto total (47).

2. ADHERENCIA TERAPÉUTICA

2.1 DEFINICIÓN

Los participantes en la Reunión sobre Adherencia Terapéutica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (48), en junio de 2001, definieron a la adherencia terapéutica como “el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas”. El término “instrucciones médicas” describe la variedad de intervenciones empleadas para tratar las enfermedades, por ejemplo: conseguir el medicamento recetado, tomar la medicación apropiadamente, cumplir con las consultas de seguimiento, ejecutar las modificaciones en estilos de vida, etc.

Ahora bien, un nuevo término se ha forjado para aquellas enfermedades con un tratamiento prolongado, de acuerdo a Haynes (49,50) :

“El grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”.

Por la definición anterior, inicialmente se concluye que la adherencia terapéutica tiene dos componentes principales: 1) adherencia terapéutica farmacológica, 2) adherencia terapéutica no farmacológica (régimen alimentario y estilos de vida saludables). Estas funcionan sinérgicamente para llegar al objetivo común, el cual es tener al paciente en control de su enfermedad crónica.

Esta investigación se enfoca en el primer componente, el cual se define como “el grado en el cual una persona sigue las prescripciones farmacológicas según lo indicado”. Las prescripciones farmacológicas incluyen: tomar el medicamento prescrito, a la dosis indicada, formulación prescrita, vía de administración correcta, con el intervalo de administración indicado, la duración y la no interrupción en caso de enfermedades crónicas (a no ser por orden médica) (51). El paciente debe evitar olvidos, y tomar precauciones al salir de casa.

2.2 MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA

No existe un estándar de oro alguno para medir el comportamiento de adherencia terapéutica (52), y en la bibliografía se ha informado el empleo de una variedad de estrategias.

Un enfoque de medición es solicitar a prestadores y pacientes calificaciones subjetivas sobre el comportamiento de adherencia. Sin embargo, cuando los prestadores evalúan el grado en que los pacientes siguen sus recomendaciones sobreestiman la adherencia (53). El análisis de los informes subjetivos de pacientes ha sido igualmente problemático. Los pacientes que revelan no haber seguido las recomendaciones terapéuticas tienden a describir su comportamiento con exactitud, mientras que los que niegan el no haberlas seguido informan sobre su

comportamiento inexactamente (54). Otros medios subjetivos para medir la adherencia terapéutica son los cuestionarios estandarizados administrados a los pacientes, los cuales evalúan comportamientos específicos que se relacionan con recomendaciones médicas específicas. Estos últimos pueden ser mejores factores predictivos del comportamiento de adherencia terapéutica (55).

En cuanto a las mediciones objetivas, también tienen inconvenientes. Por ejemplo, las bases de datos de las farmacias pueden usarse para comprobar el momento en que las prescripciones se expenden inicialmente, se resurten y se interrumpen prematuramente. Una desventaja de este enfoque es que la obtención del medicamento no asegura su uso. Además, tal información puede estar incompleta porque los pacientes pueden recurrir a varias farmacias o los datos pueden no captarse sistemáticamente. Una innovación reciente es el dispositivo electrónico de monitoreo (MEMS) que registra la fecha y la hora cuando se abrió un envase de medicamento, y por ende describe mejor la manera en que los pacientes toman sus medicamentos. Lamentablemente, el costo de estos dispositivos excluye su uso generalizado.

Otro enfoque de medición objetiva es la cuantificación de marcadores biológicos no tóxicos que pueden agregarse a los medicamentos y su presencia en la sangre o la orina puede aportar pruebas de que un paciente recibió recientemente una dosis del medicamento en estudio. Esta estrategia de evaluación no está exenta de inconvenientes, pues los resultados pueden ser desorientadores y son influidos por una variedad de factores individuales como: régimen alimentario, absorción y tasa de excreción (56).

En el campo clínico los cuestionarios son la herramienta más accesible, sin riesgo para el paciente para estimar la adherencia terapéutica. Estos deben cumplir con las normas psicométricas básicas de fiabilidad y validez aceptables.

En esta investigación se utilizará el cuestionario de Morisky 8 ítems (MMAS-8) por su mayor recomendación para la aplicación durante la práctica clínica diaria ya que es una herramienta fiable y válida para evaluar la adherencia a la medicación (57,58). Este cuestionario es una medición autoinformada estructurada de la conducta del paciente con respecto a la toma de la medicación, es una de las escalas más utilizadas para medir adherencia terapéutica ya que es sencilla y aplicable a todo tipo de pacientes. En esta prueba, se tiene dos tipos de respuesta, para los ítems del 1 al 7, la respuesta es dicotómica, es decir, “sí” o “no” (cada respuesta contestada con un “no”, puntúa como 1 y cada respuesta contestada con un “sí” puntúa con un 0). El ítem 8 se contesta según una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos (0-4) (para calcular la puntuación se debe dividir el resultado por 4). Si la puntuación final es un 8, significa una alta adherencia; si la puntuación es 7 o 6, adherencia media; y las puntuaciones inferiores a 6, adherencia baja.

En Chile, se realizó la evaluación de esta escala a pacientes con HAS encontrándose una sensibilidad del 85-86%, una especificidad del 56-58%; un valor predictivo positivo: 60-65% y un valor predictivo negativo del 81-84%, concluyendo que MMAS-8 detecta de forma simple y a bajo costo, a personas que no son adherentes a su régimen de tratamiento medicamentoso (59).

2.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La adherencia terapéutica es un fenómeno multidimensional determinado por la acción recíproca de cinco dimensiones. A continuación, una breve descripción de acuerdo con un documento del proyecto sobre adherencia a los tratamientos a largo plazo de la OMS (60):

2.3.1 FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Si bien no se ha detectado sistemáticamente que el nivel socioeconómico sea un factor predictivo independiente de la adherencia, en los países en desarrollo el nivel socioeconómico bajo puede poner a los pacientes en la posición de tener que elegir entre prioridades.

Otros factores socioeconómicos a los que se les atribuye un efecto considerable sobre la adherencia son: el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar.

2.3.2 FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE ASISTENCIA SANITARIA

Una buena relación proveedor-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica, pero hay muchos factores que ejercen un efecto negativo. Estos son: servicios de salud poco desarrollados con reembolso inadecuado o inexistente de los planes de seguro de salud, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las

enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla.

2.3.3 FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD

Constituyen exigencias particulares relacionadas con la enfermedad que enfrenta el paciente. Algunos determinantes importantes son los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión, la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos. Su repercusión depende de cuánto influyen la percepción de riesgo de los pacientes, la importancia del tratamiento de seguimiento y la prioridad asignada a la adherencia terapéutica. La comorbilidad, como la depresión y el abuso de drogas y alcohol, son modificadores importantes del comportamiento de adherencia.

2.3.4 FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO

Son muchos los factores relacionados con el tratamiento que influyen sobre la adherencia. Los más notables, son los relacionados con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores, los cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

2.3.5 FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Los factores relacionados con el paciente engloban los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente.

Algunos de los factores relacionados con el paciente que influyen en la pobre adherencia terapéutica son: el olvido, el estrés psicosocial, la angustia por los posibles efectos adversos, la baja motivación, bajo conocimiento, la falta de habilidad para controlar los síntomas de la enfermedad, el no percibir la necesidad de tratamiento, la falta de efecto percibido del tratamiento, las creencias negativas con respecto a la efectividad del tratamiento, el entender mal y no aceptar la enfermedad, la incredulidad en el diagnóstico, la falta de percepción del riesgo para la salud relacionado con la enfermedad, el entender mal las instrucciones de tratamiento, la falta de aceptación del monitoreo, las bajas expectativas de tratamiento, la poca asistencia a las entrevistas de seguimiento, la desesperanza y los sentimientos negativos, la frustración con el personal asistencial, el temor de la dependencia, la ansiedad sobre la complejidad del régimen medicamentoso y el sentirse estigmatizado por la enfermedad.

Por lo anterior, se puede concluir que las creencias de los pacientes sobre el tratamiento y la enfermedad, influyen en las preferencias de terapia, la adherencia y resultados (61).

La motivación para adherirse al tratamiento prescrito es influida por el valor que el paciente asigna al hecho de seguir el régimen (relación costo-beneficio) y por el grado de confianza en poder seguirlo. Acrecentar la motivación intrínseca de un paciente mediante el aumento de la importancia percibida de la adherencia y

fortalecer la confianza mediante la construcción de aptitudes de autocuidado, son metas del tratamiento conductual que deben abordarse concurrentemente con las biomédicas si se busca mejorar la adherencia general.

2.4 APROXIMACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA

En general, la poca adherencia terapéutica al inicio de la prescripción es preocupante, por ejemplo, en una cohorte de 16 907 pacientes a los que se les recetó medicación oral para una variedad de afecciones médicas en 95 estudios, casi el 40 % de los participantes había interrumpido el tratamiento al cabo de 1 año y el 4 % nunca lo inició (62).

En el caso de la HAS, la mitad de los pacientes tratados por hipertensión abandona por completo la atención a partir del primer año del diagnóstico y, de los que permanecen bajo supervisión médica, solo 50% toma al menos 80% de sus medicamentos prescritos (60).

La no adherencia al tratamiento antihipertensivo afecta al 10-80% de pacientes hipertensos y es uno de los factores clave del control subóptimo de la PA (63,64). Los estudios que utilizan análisis de orina o sangre para determinar la presencia o ausencia de medicación han demostrado que la adherencia al tratamiento es baja. Esto está respaldado por estudios en la población general en los que la adherencia al tratamiento, basada en la resorte de recetas, fue <50% del tratamiento en la mitad de los pacientes. También se ha demostrado que la mala adherencia está asociada con un mayor RCv en varios estudios (64,65). Esto tiene consecuencias tanto personales como económicas (66).

2.4.1 MUNDIAL

Se supone que la magnitud y la repercusión de la adherencia terapéutica deficiente en los países en desarrollo son aún mayores, dada la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención de salud.

Por ejemplo, en China (67), Gambia (68) y las Islas Seychelles (69), solo 43, 27 y 26%, respectivamente, de los pacientes con hipertensión arterial se adhieren a su régimen de medicación antihipertensiva. En los países desarrollados, como los Estados Unidos, solo 69% de los tratados por hipertensión se adhieren al tratamiento prescrito, en otros términos, 3 de cada 10 pacientes estadounidenses no se adhieren a su tratamiento farmacológico para la HAS (70).

Esto representa un desafío extraordinario para las campañas de salud poblacional, en las cuales el éxito se determina principalmente por la adherencia a los tratamientos a largo plazo.

2.4.2 MÉXICO

En México hay escasos estudios que describan una estimación de la prevalencia de la adherencia terapéutica farmacológica, a continuación, se describen algunos estudios unicéntricos que se han realizado:

En 2014, se realizó un estudio transversal en Veracruz donde se evaluaron a 231 pacientes de la UMF 61 (71), con respecto al grado de adherencia terapéutica, solo 3 pacientes (1%) están en un grado de adherencia total, 203 (88 %) se encuentran parcialmente adheridos, y 25 (11%) no se encuentran adheridos al tratamiento antihipertensivo. En otro estudio similar en Chiapas (72), en donde se incluyeron

382 pacientes, se encontró una frecuencia de 33 (8.6%) pacientes con adherencia total, 325 (65.1%) con adherencia parcial y 24 (6.3%) sin adherencia. Por otro lado, otro estudio realizado en el Instituto Nacional de Cardiología (73) se encontró que predomina un alto nivel de adherencia terapéutica, en un 72.7% de los pacientes, moderada adherencia en 24.7%, y baja adherencia en un 2.6%.

También en 2017, se realizó un estudio transversal en el que evaluaron el nivel de adherencia terapéutica en pacientes con HAS en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. Se aplicó la prueba Morisky-Green-Levine y Brief Medication Questionnaire. Se incluyó una población de 348 pacientes con hipertensión, y se concluyó que, alrededor de 50% de la población con hipertensión no tenía un apego adecuado al tratamiento (74).

Los grados de adherencia en los estudios varía dependiendo de la herramienta empleada para medir el cumplimiento, la población, entre otras. De acuerdo con los estudios previamente citados se encontró un predominio de una adherencia terapéutica farmacológica parcial, con una media del 59%, mientras que la media de adherencia alta fue de 27%.

3. CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD

3.1 DEFINICIÓN

A pesar de que existen estudios que hablan de la relación del conocimiento sobre la enfermedad (en este caso, la hipertensión arterial) con otros factores, no existe una definición específica, por lo que se propone el siguiente concepto, según definiciones combinadas de la Real Academia Española (75): “Entendimiento del paciente sobre la alteración crónica de la función de uno o más órganos o de todo

el organismo; las complicaciones; las metas terapéuticas; las medidas farmacológicas y no farmacológicas para el control de la hipertensión arterial sistémica”.

3.2 IMPORTANCIA

Se ha considerado que, a mayor conocimiento de la enfermedad, mayor adherencia terapéutica, y por ende mejor control de la PA. El gran valor e importancia de esto reside en que, a diferencia de muchos otros factores sociodemográficos, el conocimiento sobre la hipertensión del paciente es un factor modificable mediante intervenciones educativas. Por lo que una de las herramientas terapéuticas fundamentales es la educación al paciente para mejorar el cambio conductual, es decir, la modificación de los factores de riesgo y del estilo de vida y también una rigurosa adherencia al tratamiento farmacológico para el control de la PA.

El impacto del nivel de concientización y el valor de los programas educativos sobre el cumplimiento y el control de la PA en pacientes hipertensos se ha demostrado en una serie de estudios. Un estudio multicéntrico de pacientes hipertensos mostró que la falta de conocimiento de la meta de PAS objetivo era un predictor independiente de control deficiente de la PA (76). Un programa de educación que se centró, en parte, en "conocer la PA alta" condujo a un mejor cumplimiento y reducciones significativas tanto en la PAS como en la PAD (77). En otro estudio se observó que los pacientes que sabían que el aumento de la PA reducía la esperanza de vida tenían un mayor nivel de cumplimiento con los controles y el uso de medicamentos (78). Estos hallazgos sugieren la importancia del conocimiento y la

concientización sobre la hipertensión para mejorar el control de la PA y, en última instancia, disminuir complicaciones a largo plazo.

3.3 APROXIMACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN CON ADECUADO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD

A continuación, se resumen algunos estudios descriptivos sobre el conocimiento de la enfermedad.

3.3.1 MUNDIAL

Se realizó un estudio en la región del norte de California en dónde se pidió a los participantes que identificaran el significado de los términos "hipertensión", "presión arterial sistólica" y "presión arterial diastólica". La mayoría (76.1 %) identificó correctamente el término hipertensión como "presión arterial alta". El 4% pensó que el término significaba tanto "presión arterial alta" como "nivel alto de estrés", y el 12.5% pensó que el término solo significaba "nivel alto de estrés". Un porcentaje ligeramente inferior (67.8 %) identificó correctamente la PAS y la PAD como indicadores de los números superior e inferior, respectivamente, de una lectura de PA. Sin embargo, cuando se les dio la opción de responder preguntas que permitían el uso de los términos PAS y PAD o "números superiores e inferiores", el 44.4 % eligió respuestas que contenían los términos números "superiores" o "inferiores" en lugar de PAS o PAD (79).

En otro estudio sobre conocimiento sobre la enfermedad, la mayoría de los pacientes hipertensos (90%) sabía que bajar la PA mejoraría la salud y el 91% informó que un proveedor de atención médica les había dicho que tenían HAS o PA alta. Sin embargo, el 41% de los pacientes no conocían su nivel de PA. El 82% de

todos los pacientes identificaron correctamente el significado de HAS como "presión arterial alta". El 34% por ciento de los pacientes identificaron correctamente la PAS como el número "superior" de su lectura; el 32% identificó correctamente la PAD como el número "inferior"; y, en general, solo el 30% de los pacientes pudieron identificar correctamente las medidas de PAS y PAD. El 27% de los pacientes con PAS y PAD elevadas (según lo indicado por sus registros médicos) percibieron que su PA estaba alta. El 24% de los pacientes no conocían el nivel óptimo de PAS o PAD. Cuando se preguntó si el nivel de PAS o PAD era más importante en el control y la prevención de la enfermedad, el 41% informó PAD, el 13% informó PAS, el 30% informó que ambos eran importantes y el 17% no sabía (80).

En una institución prestadora de servicios de salud en Colombia, se encuestó a 150 pacientes, en donde 70% de la población encuestada sabe que la hipertensión es una enfermedad prevenible, aunque apenas el 48% sabe que no es curable. Solamente el 23% sabe que la hipertensión no causa dolor de cabeza en la mayoría de los casos y el 44% desconoce que no debe suspender la medicación para la hipertensión cuando no tiene síntomas. Tanto el conocimiento sobre las modificaciones recomendadas al estilo de vida, como el de las posibles complicaciones de la hipertensión fueron altos, mientras que el riesgo de una complicación oftalmológica fue el menos conocido. El conocimiento fue menor en pacientes con baja escolaridad y de reciente diagnóstico (81).

En España, se realizó un estudio multicéntrico en donde se encontró que, en cuanto al conocimiento sobre la hipertensión, 41.7% dijo que nadie se lo había explicado, el 35.8% no consideraba la hipertensión un proceso de toda la vida, y solo el 42.3%

conocía los objetivos de la presión arterial. El área de mayor desconocimiento del riesgo de HAS fueron los problemas ocasionados en el riñón, solo el 48.6% respondió afirmativamente. En relación con la medicación, solo el 41.4% sabía que es de por vida. También se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimientos y el nivel de estudios ($p < .001$) (82).

3.3.2 MÉXICO

Hay escasa literatura sobre estudios del conocimiento sobre la enfermedad de HAS en el país.

En un estudio descriptivo realizado en un centro de salud en la Comunidad de Jalcocotán, Municipio de San Blas, población rural de Nayarit, México, se encontró que la mayor parte de los pobladores se ubicó en el nivel regular de conocimientos (43.31%), seguido de quienes poseían un buen nivel (42.18%) y registrando pocos un bajo nivel (12.5%). Estos resultados podrían ser atribuidos a que la comunidad recibía de manera periódica pláticas informativas por parte del programa PROSPERA. En relación con los conocimientos que poseen los pacientes sobre la HAS se registró que la dimensión con mayor conocimiento es del riesgo de hipertensión, seguido por las categorías de conocimientos generales, dieta y ejercicio; por su parte, las categorías en donde se observó un gran porcentaje de pacientes con un nivel de conocimiento deficiente fue el de medicamentos. Esto denota que a pesar de ser una población rural, con bajo nivel de estudios académicos, puede tener un regular nivel de conocimiento sobre la enfermedad con medidas educativas (83).

En la Ciudad de México se realizó una encuesta sobre HAS a población en general en el sur de la Ciudad de México y con los resultados concluyeron que hace falta conocimiento de la enfermedad en la población (84).

3.4 EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSIÓN CON EL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA HIPERTENSIÓN

El Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión es una herramienta fiable y fácil para evaluar el nivel de conocimientos sobre la hipertensión de los pacientes hipertensos, siendo especialmente útil para evaluar la eficacia de la educación terapéutica. Fue validada en España en 2013 para su aplicación en la atención primaria, en español. Es un cuestionario definitivo desarrollado en 9 bloques (22 preguntas) que incluyen conocimientos sobre la hipertensión, los factores de riesgo asociados a la misma, los riesgos de la hipertensión, la dieta, el ejercicio y la medicación. Su duración aproximada es de 5 minutos. El alfa de Cronbach fue de 0.799. Dos de las preguntas (¿toma medicamentos para la hipertensión? y ¿le han explicado qué es la hipertensión?) se consideraron como variables de control por no constituir conocimientos de hipertensión, de manera que el puntaje fue de 0-20. Cada pregunta tuvo tres opciones: sí, no y no sé. Se estima como adecuado conocimiento cuando más del 70% de las respuestas fueron correctas (85).

ANTECEDENTES

ESTUDIOS SOBRE ASOCIACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Diversos estudios previos han asociado el conocimiento sobre la enfermedad con la adherencia terapéutica en pacientes con HAS, a continuación, se describen:

En un estudio unicéntrico en Polonia en 2021, Paczkowska et al. (86) evaluaron el impacto del conocimiento del paciente sobre el cumplimiento y la eficacia del tratamiento de la hipertensión. Para ello, incluyeron a 488 pacientes y se aplicó un cuestionario hecho a medida. Encontraron que, 54.7% de los sujetos tenían conocimiento elevado sobre HAS, el 40.0% conocimiento medio y el 5.3% conocimiento pobre. El grado de conocimiento sobre la enfermedad dependió significativamente del nivel de educación y del lugar de atención médica ($p < 0.05$). El buen conocimiento se asoció significativamente con la PA controlada, el número de medicamentos antihipertensivos utilizados, la frecuencia de hospitalización, así como con la adherencia a la medicación y los hábitos de vida saludables ($p < 0.05$). Los autores concluyeron que, el conocimiento sobre la HAS afecta la adherencia a la medicación y los hábitos de vida saludables y mejora la eficacia del tratamiento de la hipertensión.

En 2020, Algabbani et al. (87), evaluaron la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos en un estudio transversal de Arabia Saudita. Se incluyeron un total de 306 pacientes hipertensos, de los cuales, el 42.2% de los participantes cumplieron con los medicamentos antihipertensivos. La presencia de condiciones comórbidas y tomar múltiples medicamentos se asoció significativamente con la adherencia a la

medicación ($p < 0.004$, < 0.009 respectivamente). Los pacientes con buen conocimiento sobre la enfermedad y sus complicaciones tenían 7 veces más probabilidades de tener una buena adherencia a la medicación ($p < 0.001$). Se determinó que, el conocimiento deficiente de los pacientes sobre la enfermedad fue uno de los principales factores asociados a la no adherencia.

En Cuba, Vázquez et al. (88), en 2019 evaluaron la adherencia terapéutica y conocimientos sobre hipertensión arterial en un estudio observacional y analítico de 54 pacientes adultos. El conocimiento sobre su enfermedad fue insatisfactorio (51.9 %); el incumplimiento terapéutico de estos pacientes fue del 52% siendo los factores más frecuentes el descuido de la hora (50%) y el olvido (42.9 %). En general entre los factores hallados con más frecuencia relacionados con la no adherencia primó la polifarmacia (83.3 %) seguida de las dificultades en la obtención del medicamento (72.2 %). Se concluyó que, la adherencia terapéutica en los pacientes con hipertensión arterial fue baja y no guardó relación estadística con el conocimiento sobre su enfermedad.

Rampamba et al. (89) en 2017, evaluaron el nivel de conocimiento de la hipertensión y su manejo entre pacientes hipertensos con medicamentos crónicos en instalaciones del sector público de atención primaria de salud en Sudáfrica. Se incluyeron 244 pacientes con hipertensión de los cuales el 53.7% de los pacientes tenían PA descontrolada. Menos de un tercio de los pacientes (27.7 %) sabía qué es la hipertensión, el significado de las cifras de PA registradas (4.5 %) y cuál debería ser la PA normal (19.9 %). Todos los pacientes que conocían el significado de los números de PA tenían educación formal ($p = 0.047$). Solo el 15.6% del 56%

de los pacientes que recibieron información sobre hipertensión, la recibieron sobre medicamentos antihipertensivos específicamente. Se concluyó que, la mayoría de los pacientes carecían de conocimientos específicos sobre hipertensión arterial y solo la mitad tenía la PA controlada.

Por su parte, Ghembaza et al. (90), en 2014 evaluaron el impacto del conocimiento del paciente sobre las complicaciones de la hipertensión en la adherencia a la terapia antihipertensiva en Argelia. Incluyeron a 453 pacientes hipertensos en consultas externas públicas de atención primaria y se les aplicó la prueba de Girerd. Encontraron que, solo el 35.5% eran adherentes. El análisis univariado mostró una relación positiva entre el conocimiento sobre las complicaciones de la hipertensión y la adherencia. Sin embargo, las comorbilidades y el número de fármacos antihipertensivos prescritos se asociaron con una mala adherencia. En un análisis multivariado, se mostró una diferencia significativa entre adherentes y no adherentes según los factores mencionados anteriormente y el estado del seguro. Se demostró una relación positiva entre el conocimiento de los pacientes sobre las complicaciones hipertensivas y la adherencia.

En el mismo año, Barreto et al. (91), realizaron un estudio con el objetivo de identificar el grado de conocimiento de los hipertensos sobre la enfermedad y verificar los factores asociados a la no adherencia a la terapia con medicamentos antihipertensivos. Incluyeron a 422 pacientes, de las cuales el 42.6% no se adhirió a la farmacoterapia y el 17.7% tenía escaso conocimiento sobre la enfermedad. Los factores asociados a la no adherencia fueron: farmacoterapia compleja, escaso conocimiento sobre la enfermedad e insatisfacción con el servicio de salud. Se

concluyó que, las prescripciones farmacológicas complejas, el escaso conocimiento sobre la enfermedad y la insatisfacción con el servicio de salud influyen en el proceso de no adhesión a la farmacoterapia antihipertensiva.

JUSTIFICACIÓN

Magnitud e impacto. La prevalencia mundial de la HAS es del 31.1%, aproximadamente (40). Además, la HAS es la principal causa de muerte prematura en todo el mundo, responsable de 10.4 millones de muertes por año (41). De acuerdo con ENSANUT en 2020, la prevalencia de HAS fue 49.4% (44). En 2018 el IMSS informó 7.48 millones de hipertensos detectados y tratados. Las complicaciones de la HAS son múltiples, las principales afectan corazón, cerebro, riñones y vasos arteriales (6). En el IMSS, la HAS y sus complicaciones genera un costo anual cerca de los 24 mil millones de pesos, lo que representa el 6.8% del presupuesto total (47).

Aunque la HAS es una enfermedad controlable, solo el 40% de los pacientes con hipertensión son tratados; de estos, solo el 35% se controlan a una PA <140/90mmHg (42). Una de las razones más importantes del control subóptimo es la deficiente adherencia terapéutica farmacológica (63,64). Se ha calculado que la mitad de los pacientes tratados por hipertensión abandona por completo la atención a partir del primer año del diagnóstico y, de los que permanecen bajo supervisión médica, solo el 50% toma al menos 80% de sus medicamentos prescritos (60). En general, la no adherencia al tratamiento antihipertensivo afecta del 10-80% de pacientes hipertensos (63,64). En Estados Unidos solo el 69% de los tratados por hipertensión se adhieren al tratamiento indicado (70). Mientras que, en México, de acuerdo con la literatura revisada, se encontró un predominio de una adherencia terapéutica farmacológica parcial, con una media del 59%, mientras que la media de adherencia alta fue del 27% (71–74).

Existen 5 dimensiones descritas que intervienen en la adherencia terapéutica (60), y dentro de los factores relacionados con el paciente, el componente modificable más relevante es el conocimiento que tiene el paciente sobre la enfermedad, ya que éste puede disminuir la PA (77), al mejorar la adherencia terapéutica. El impacto del nivel de concientización sobre la enfermedad y el valor de los programas educativos sobre el cumplimiento terapéutico y el control de la PA en pacientes hipertensos se ha demostrado en una serie de estudios (76–78,86,87,89–91). Se concluye que, entre mayor conocimiento sobre la enfermedad, mejor adherencia terapéutica, y entre mejor adherencia terapéutica, un adecuado control de la presión arterial, y por ende menos complicaciones y hospitalizaciones, es decir, menores costos para el fondo de salud.

Trascendencia. El desarrollo de la presente investigación permitirá conocer la prevalencia de los pacientes con conocimiento sobre la enfermedad, y la prevalencia de la adherencia terapéutica y si estas dos variables se relacionan significativamente en los pacientes de la UMF/UMAA No. 162, ya que hasta el momento no hay alguna investigación similar en esta unidad. Los resultados obtenidos en este estudio son fundamentales para el Sector Salud, ya que nos brindará datos acerca de si valiese la pena establecer intervenciones educativas, o bien, se investiguen otros factores que estén interviniendo en la adherencia terapéutica y control óptimo de la PA. Todo con el fin de disminuir la morbimortalidad ocasionadas por la hipertensión y el costo generado por la enfermedad. En caso de existir relación significativa, se tendría las bases para justificar el proporcionar estrategias educativas sobre la enfermedad que fortalezcan la adherencia

terapéutica y el control de la PA. Por otra parte, la información generada en la investigación es de interés académico y científico.

Factibilidad. Es altamente factible llevar a cabo el presente proyecto, ya que no se requieren de recursos adicionales a los ya destinados por el Instituto a la atención de los pacientes, sólo se requerirá de la información proporcionada por los pacientes diagnosticados y de dos dispositivos electrónicos para la toma de PA, los cuales serán proporcionados por los investigadores. Es importante señalar que se cuenta con personal calificado para llevar a cabo la investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevalencia mundial de la HAS es aproximadamente del 31.1%. (40). Además, la HAS es la principal causa de muerte prematura en todo el mundo, responsable de 10.4 millones de muertes por año (41). De acuerdo con ENSANUT en 2020, la prevalencia de HAS fue de 49.4% (44). En 2018 el IMSS informó 7.48 millones de hipertensos detectados y tratados. Las complicaciones de la HAS son múltiples, las principales afectan corazón, cerebro, riñones y vasos arteriales (6).

En el IMSS, la HAS y sus complicaciones generan un costo anual cerca de los 24 mil millones de pesos, lo que representa el 6.8% del presupuesto total (47).

Aunque la HAS es una enfermedad controlable, solo el 40% de los pacientes con hipertensión son tratados; de estos, solo el 35% se controlan a una PA <140/90mmHg (42). Una de las razones más importantes del control subóptimo es la poca adherencia terapéutica farmacológica (63,64). En el caso de la HAS, la mitad de los pacientes tratados por hipertensión abandona por completo la atención a partir del primer año del diagnóstico y, de los que permanecen bajo supervisión médica, solo el 50% toma al menos 80% de sus medicamentos prescritos (60). En general, la no adherencia al tratamiento antihipertensivo afecta del 10-80% de pacientes hipertensos (63,64). En Estados Unidos solo el 69% de los tratados por hipertensión se adhieren al tratamiento indicado (70). Mientras que, en México, de acuerdo con la literatura revisada, se encontró un predominio de una adherencia terapéutica farmacológica parcial, con una media del 59%, mientras que la media de adherencia alta fue del 27% (71–74).

Existen 5 dimensiones descritas que intervienen en la adherencia terapéutica (60): factores socioeconómicos, factores relacionados con el sistema de asistencia sanitaria, factores relacionados con la enfermedad, factores relacionados con el tratamiento y factores relacionados con el paciente. Dentro de este último, el componente modificable más relevante es el conocimiento que tiene el paciente sobre la enfermedad, ya que éste puede disminuir la PA (77), mejorando la adherencia terapéutica. El impacto del nivel de concientización y el valor de los programas educativos sobre el cumplimiento y el control de la PA en pacientes hipertensos se ha demostrado en una serie de estudios (76–78).

Así mismo, la educación al paciente puede ser una forma fácil, no costosa, y sin riesgo, que los organismos de salud pueden optar por realizar de forma sistemática y a gran escala. Se ha relacionado que, entre mayor conocimiento sobre la enfermedad, mejor adherencia terapéutica, y entre mejor adherencia terapéutica, un adecuado control de la presión arterial (86,87,89–91), y por ende menos complicaciones y hospitalizaciones, es decir, menores costos para el fondo de salud.

En la UMF/UMAA 162 no se ha realizado algún estudio a cerca de la adherencia terapéutica farmacológica, el conocimiento de la enfermedad y su asociación. En la mayoría de los estudios que ya han indagado sobre la relación entre conocimiento y adherencia, concuerdan que efectivamente hay una relación (86,87,89–91), en otros casos se ha demostrado que no guarda relación estadística (88), esto puede explicarse a que otros factores pueden estar influyendo con mayor intensidad en la adherencia, más que los factores relacionados con el paciente. Por lo que conocer

los datos que nos brinde esta investigación nos concederá la visión para determinar si existe una gran necesidad de educación al paciente y en dado caso, diseñar medidas educativas para restablecer este factor y mejorar la adherencia terapéutica, y así mismo, el control óptimo de la PA.

Por lo que en el presente estudio se plantea lo siguiente:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe relación entre el conocimiento sobre la enfermedad con la adherencia terapéutica farmacológica en pacientes con hipertensión arterial sistémica de la UMF/UMAA 162?

OBJETIVOS

GENERAL

- Demostrar si existe relación del conocimiento sobre la enfermedad con la adherencia terapéutica farmacológica en pacientes con hipertensión arterial sistémica de la UMF/UMAA 162.

ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas y clínicas estudiadas de los pacientes de la UMF/UMA 162 (edad, sexo, escolaridad, comorbilidad, clasificación de la última presión arterial)
- Conocer la frecuencia de pacientes con adecuado e inadecuado conocimiento sobre la hipertensión arterial en los pacientes de la UMF/UMAA 162
- Conocer la frecuencia de pacientes con alta, media y baja adherencia terapéutica de los pacientes de la UMF/UMAA 162
- En caso de demostrar relación entre el conocimiento de la enfermedad y la adherencia terapéutica, evaluar el tipo y la magnitud de la relación.

- Comparar la proporción de individuos con adherencia alta, media y baja en pacientes con adecuado e inadecuado conocimiento de la enfermedad
- Establecer si existe relación entre la adherencia terapéutica y el control de la última presión arterial
- Establecer si existe relación entre el grado de estudios y el conocimiento de la enfermedad
- Establecer si existe relación entre el nivel de estudios y el grado de adherencia terapéutica

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS ALTERNA (H1)

Existe una relación entre el conocimiento de la enfermedad y el nivel de adherencia terapéutica farmacológica en pacientes con hipertensión arterial sistémica de la UMF/UMAA 162.

HIPÓTESIS NULA (H0)

No existe una relación entre el conocimiento de la enfermedad y el nivel de adherencia terapéutica farmacológica en pacientes con hipertensión arterial sistémica de la UMF/UMAA 162.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y correlacional.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Pacientes adultos mayores de 18 a 70 años, ambos géneros con hipertensión arterial sistémica de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) con Unidad Médica de Atención Ambulatoria (UMAA) 162 del IMSS en la Ciudad de México.

PERIODO DEL ESTUDIO

Dos meses tras su aprobación (septiembre-octubre 2022)

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de muestra fue calculado con la fórmula de tamaño de muestra infinita, con un intervalo de confianza del 95%, un error de estimación máximo aceptado del 5%, con una frecuencia esperada de adherencia terapéutica del 30%.

FÓRMULA:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra buscado

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Erro de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = (1 - **p**) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Parametro	Insertar Valor
Z	1.960
P	30.00%
Q	70.00%
e	5.00%

Nivel de confianza	Z _{alfa}
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Resultado:

Tamaño de muestra = n = 322.69 = **323 pacientes**

MUESTREO

Se realizará un muestreo aleatorio simple, probabilístico.

Se les pedirá a los médicos de los 10 consultorios de la unidad de medicina familiar (turno matutino y turno vespertino), que seleccionen diariamente a un paciente (determinado previamente, por ejemplo: el primer paciente con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica y que cumpla los criterios de selección que se presente en el consultorio 1, el segundo paciente con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica que se presente en el consultorio 2, y así sucesivamente) en total 20 pacientes aproximadamente por día. Posteriormente de ser captado por el médico, se le explicará brevemente del presente estudio y en caso de aceptar participar se enviará a un lugar asignado para la toma de presión arterial estandarizada y responder el cuestionario. En caso de faltar algún dato, se buscará en el expediente médico electrónico.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de 18 años a 70 años
- Pacientes con hipertensión arterial sistémica
- Derechohabientes de la UMF/UMAA 162
- Pacientes que acepten participar en el estudio

2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no deseen participar en el estudio
- Pacientes con hipertensión arterial secundaria diagnosticada
- Pacientes embarazadas
- Pacientes con algún trastorno psiquiátrico que les impida realizar el cuestionario (esquizofrenia, autismo)
- Pacientes con discapacidad intelectual
- Pacientes con discapacidad física o pacientes que sean dependientes de un cuidador

3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes con información incompleta
- Pacientes deseen retirar su consentimiento

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

1. Este estudio será sometido a revisión por los Comités de Bioética en Investigación de la UMF/UMAA 162 del IMSS en la Ciudad de México.
2. Tras su aprobación se invitará a participar a pacientes de 18 a 70 años de edad con hipertensión arterial sistémica de la UMF/UMAA 162 del IMSS en la Ciudad de México durante el periodo de estudio y que cumplan con el resto de los criterios de selección. Se requerirá carta de consentimiento informado para participar en el presente estudio.
3. Posteriormente, los pacientes seleccionados contestarán el cuestionario donde se registrará información sociodemográfica y clínica de interés como: edad, sexo, escolaridad, comorbilidades, la escala de adherencia a la medicación Morisky 8 ítems (MMAS-8) para evaluar si tienen adherencia al tratamiento antihipertensivo y Cuestionario de conocimientos sobre la enfermedad que permite valorar el nivel de conocimiento de los pacientes sobre la hipertensión arterial.
4. Se tomará la presión arterial de forma estandarizada mediante un dispositivo electrónico automático de brazo (modelo OMRON HEM-7130) (92) en dos ocasiones (con un espacio mínimo de 2 minutos) y se registrará el promedio de las mediciones. Posteriormente se clasificará la presión arterial según metas de control.
5. Posteriormente, los datos serán capturados en SPSS v.25 y se realizará el análisis estadístico para obtener resultados, realizar las conclusiones y el reporte final de investigación.

CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Conocimiento del paciente sobre la hipertensión arterial

VARIABLE DEPENDIENTE

- Adherencia terapéutica farmacológica

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

- Edad
- Sexo
- Escolaridad

VARIABLES CLÍNICAS

- Comorbilidades
- Última presión arterial sistólica
- Última presión arterial diastólica
- Clasificación de la última medición de presión arterial

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Nombre de la variable: Conocimiento sobre la hipertensión arterial

Definición conceptual: Entendimiento del paciente sobre la alteración crónica de la función de uno o más órganos o de todo el organismo; las complicaciones; las metas terapéuticas; las medidas farmacológicas y no farmacológicas para el control de la hipertensión arterial sistémica.

Definición operacional: Se aplicará el cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. El cual consta de 22 preguntas, sin embargo, dos de ellas (3 y 17) se consideraron como variables de control por no constituir conocimientos de hipertensión, de manera que el puntaje fue de 0-20. Se estimó como adecuado conocimiento cuando más del 70% de las respuestas fueron correctas.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 1) 15-20 puntos: conocimiento adecuado; 2) 0-14 puntos: conocimiento inadecuado.

VARIABLE DEPENDIENTE

- Nombre de la variable: Adherencia terapéutica farmacológica

Definición conceptual: El grado en el cual una persona sigue las prescripciones farmacológicas según lo indicado.

Definición operacional: Se aplicará escala de adherencia a la medicación Morisky 8 ítems (MMAS-8). En esta prueba, se tiene dos tipos de respuesta, para los ítems del 1 al 7, la respuesta es dicotómica, es decir, “sí” o “no” (cada respuesta contestada con un “no”, puntúa como 1 y cada respuesta contestada con un “sí” puntúa con un 0). El ítem 8 se contesta según una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos (0-4) (para calcular la puntuación se debe dividir el resultado por 4). Si la puntuación final es un 8, significa una alta adherencia; si la puntuación es 7 o 6, adherencia media; y las puntuaciones inferiores a 6, adherencia baja.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Ordinal.

Indicador: 1) 8 puntos: alta adherencia terapéutica farmacológica; 2) 6-7 puntos: media adherencia terapéutica farmacológica; 3) ≤ 5 puntos: baja adherencia terapéutica farmacológica.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

- **Nombre de la variable: Edad**

Definición conceptual: Es el tiempo transcurrido en años a partir del nacimiento de un individuo.

Definición operacional: Se responderá en el apartado de datos sociodemográficos.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de medición: Discreta.

Indicador: # años

- **Nombre de la variable: Sexo**

Definición conceptual: Diferencia física y de características sexuales que distinguen al hombre de la mujer y permiten denominar al individuo como masculino o femenino

Definición operacional: Se responderá en el apartado de datos sociodemográficos.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 1) Masculino, 2) Femenino

- **Nombre de la variable: Escolaridad**

Definición conceptual: Grado máximo de estudios que ha obtenido una persona.

Definición operacional: Se responderá en el apartado de datos sociodemográficos.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Ordinal.

Indicador: 1) Ninguno, 2) Primaria, 3) Secundaria, 4) Medio superior, 5) Superior 6)

Posgrado

VARIABLES CLÍNICAS

○ **Nombre de la variable: Comorbilidades**

Definición conceptual: Presencia de una o más enfermedades crónicas (además de hipertensión arterial sistémica) al mismo tiempo en una persona.

Definición operacional: Se responderá en el apartado de datos clínicos.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 1) Diabetes mellitus, 2) Asma/EPOC, 3) Inmunosupresión, 4) Cardiovasculares 5) Enfermedad autoinmune. 6) Enfermedad renal crónica, 7) Cáncer, 8) Ninguna

○ **Nombre de la variable: Última presión arterial sistólica**

Definición conceptual: Presión ejerce la sangre contra las paredes de la arteria cuando el corazón late.

Definición operacional: Se tomará la presión arterial de forma estandarizada mediante un dispositivo electrónico automático de brazo (modelo OMRON HEM-

7130) (92)(92), en dos ocasiones (separada por 2 minutos mínimo) y se reportará el promedio.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de medición: Discreta.

Indicador: mmHg.

○ **Nombre de la variable: Última presión arterial diastólica**

Definición conceptual: Presión que ejerce la sangre contra las paredes de la arteria mientras el corazón se encuentra en reposo entre latidos.

Definición operacional: Se tomará la presión arterial de forma estandarizada mediante un dispositivo electrónico automático de brazo (modelo OMRON HEM-7130) (92), en dos ocasiones (separada por 2 minutos mínimo) y se reportará el promedio.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de medición: Discreta.

Indicador: mmHg.

○ **Nombre de la variable: Clasificación de la última medición de presión arterial**

Definición conceptual: Tipo de presión arterial tomada en función a la meta terapéutica. En pacientes sin comorbilidades se definirá como presión arterial en control aquella que se encuentre <140/90 mmHg; en pacientes con comorbilidades

diagnosticadas (diabetes mellitus, enfermedad cardíaca o enfermedad renal) con presión arterial en control deberán presentar una presión arterial $<130/80$ mmHg.

Definición operacional: Posterior a la toma de presiones arteriales, el control se clasificará según el promedio de estas.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 1) última presión arterial en control, 2) última presión arterial en descontrol

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALAS DE MEDICION	INDICADOR
VARIABLE INDEPENDIENTE					
Conocimiento sobre la hipertensión arterial	Entendimiento del paciente sobre la alteración crónica de la función de uno o más órganos o de todo el organismo; las complicaciones; las metas terapéuticas; las medidas farmacológicas y no farmacológicas para el control de la hipertensión arterial sistémica.	Se aplicará el cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. El cual consta de 22 preguntas, sin embargo, dos de ellas (3 y 17) se consideraron como variables de control por no constituir conocimientos de hipertensión, de manera que el puntaje fue de 0-20. Se estimó como adecuado conocimiento cuando más del 70% de las respuestas fueron correctas.	Cualitativa	Nominal	1) 15-20 puntos: conocimiento adecuado 2) 0-14 puntos: conocimiento inadecuado.
VARIABLE DEPENDIENTE					
Adherencia terapéutica farmacológica	El grado en el cual una persona sigue las prescripciones farmacológicas según lo indicado.	Se aplicará escala de adherencia a la medicación Morisky 8 ítems (MMAS-8). En esta prueba, se tiene dos tipos de respuesta, para los ítems del 1 al 7, la respuesta es dicotómica, es decir, "sí" o "no" (cada respuesta contestada con un "no", puntúa como 1 y cada respuesta contestada con un "sí" puntúa con un 0). El ítem 8 se contesta según una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos (0-4) (para calcular la puntuación se debe dividir el resultado por 4). Si la puntuación final es un 8, significa una alta adherencia; si la puntuación es 7 o 6, adherencia media; y las puntuaciones inferiores a 6, adherencia baja.	Cualitativa	Ordinal	1) 8 puntos: alta adherencia terapéutica farmacológica 2) 6-7 puntos: media adherencia terapéutica farmacológica 3) ≤5 puntos: baja adherencia terapéutica farmacológica

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS					
Edad	Es el tiempo transcurrido en años a partir del nacimiento de un individuo.	Se responderá en el apartado de datos sociodemográficos.	Cuantitativa	Discreta	# años
Sexo	Diferencia física y de características sexuales que distinguen al hombre de la mujer y permiten denominar al individuo como masculino o femenino.	Se responderá en el apartado de datos sociodemográficos.	Cualitativa	Nominal	1) Masculino 2) Femenino
Escolaridad	Grado máximo de estudios que ha obtenido una persona.	Se responderá en el apartado de datos sociodemográfico.	Cualitativa	Ordinal	1) Ninguno 2) Primaria 3) Secundaria 4) Medio superior 5) Superior 6) Posgrado
VARIABLES CLÍNICAS					
Comorbilidades	Presencia de una o más enfermedades crónicas (además de hipertensión arterial sistémica) al mismo tiempo en una persona.	Se responderá en el apartado de datos clínicos.	Cualitativa	Nominal	1) Diabetes mellitus 2) Asma/EPOC 3) Inmunosupresión 4) Cardiovasculares 5) Enfermedad autoinmune 6) Enfermedad renal crónica 7) Cáncer 8) Ninguna
Última presión arterial sistólica	Presión ejerce la sangre contra las paredes de la arteria cuando el corazón late.	Se tomará la presión arterial de forma estandarizada mediante un dispositivo electrónico automático de brazo (modelo OMRON HEM-7130), en dos ocasiones (separada por 2 minutos mínimo) y se reportará el promedio.	Cuantitativa	Discreta	mmHg
Última presión arterial diastólica	Presión que ejerce la sangre contra las paredes de la arteria mientras el corazón se encuentra en reposo entre latidos.	Se tomará la presión arterial de forma estandarizada mediante un dispositivo electrónico automático de brazo (modelo OMRON HEM-7130), en dos	Cuantitativa	Discreta	mmHg

		ocasiones (separada por 2 minutos mínimo) y se reportará el promedio.			
Clasificación de la última medición de presión arterial	Tipo de presión arterial tomada en función a la meta terapéutica. En pacientes sin comorbilidades se definirá como presión arterial en control aquella que se encuentre <140/90 mmHg; en pacientes con comorbilidades diagnosticadas (diabetes mellitus, enfermedad cardíaca o enfermedad renal) con presión arterial en control deberán presentar una presión arterial <130/80mmHg.	Posterior a la toma de presiones arteriales, el control se clasificará según el promedio de estas.	Cualitativa	Nominal	1) última presión arterial en control 2) última presión arterial en descontrol

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizará el paquete estadístico SPSS v.25 para el procesamiento de los datos.

Se realizará un análisis estadístico descriptivo y correlacional.

Para las variables cuantitativas, el análisis descriptivo se realizará con promedio, media y moda. Para las variables cualitativas, se realizará con frecuencias y porcentajes.

Como prueba de normalidad, se utilizará la prueba de Kolmogórov-Smirnov para la determinación del uso de pruebas paramétricas y no paramétricas.

Como prueba inferencial se utilizarán la prueba chi cuadrada y la prueba de correlación de Spearman para establecer si existe relación entre las variables principales, conocimiento sobre la enfermedad y nivel de adherencia terapéutica.

Un valor de $p < 0.05$ se considerará significativo.

Se utilizarán tablas y gráficos para presentar la información.

MANIOBRA PARA CONTROL DE SESGOS

1. CONTROL DE FACTORES DE CONFUSIÓN

1.1 FASE DE DISEÑO

RESTRICCIÓN

En este estudio se cuenta con criterios de inclusión no tan estrictos para evitar disminuir la validez externa, sin embargo si cuenta con criterios excluyentes que nos permiten eliminar variables que pudieran asociarse con una baja adherencia o poco conocimiento, por ejemplo, pacientes con algún trastorno psiquiátrico, pacientes con discapacidad intelectual, física o pacientes que sean dependientes de cuidador, relacionados con posible incapacidad para seguir la instrucción médica e incapacidad para realizarla.

ASIGNACIÓN ALEATORIA

Se realizará un muestreo aleatorio simple, es decir, probabilístico, por lo que nos permitirá controlar los factores de confusión conocidos y no conocidos

1.2 FASE DE ANÁLISIS

Con los resultados obtenidos se realizará estandarización de tasas y mediciones; análisis estratificado de variables; y análisis multivariado.

2. CONTROL DE SESGOS DE SELECCIÓN

2.1 MUESTRO DE ADMISIÓN

Se controla mediante la representatividad de los sujetos incluidos en la muestra.

2.2 SESGO DE AUTOSELECCIÓN

Se controla mediante el diseño muestral probabilístico

2.3 SESGO DE PERTENENCIA

Es posible que los sujetos de estudio tengan en común un nivel de estudios, el cual puede afectar a la variable de conocimiento sobre la enfermedad, es por esto que se medirá esta variable y se analizará.

3. CONTROL DE SESGOS DE MEDICIÓN

3.1 SESGO DEL OBSERVADOR

Los cuestionarios serán completados por los pacientes, y la presión arterial se tomará con un dispositivo electrónico automático por lo que no habrá subjetividad en la medición.

3.2 SESGOS DEL INSTRUMENTO

Los instrumentos que se utilizarán ya se encuentran validados para el idioma. La sensibilidad para el cuestionario de Morisky-8 ítems es de 86%, sin embargo, no se ha estudiado la sensibilidad para el cuestionario de conocimiento sobre la enfermedad.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto de investigación se someterá a evaluación por los Comités Locales de Investigación y Bioética en Salud para su valoración y aceptación.

Este estudio se realizará en seres humanos y prevalecerá el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos considerando el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud en su artículo 17, ya que ésta investigación se califica **con riesgo mínimo** puesto que se entrevistará a los pacientes y se les pedirá responder un cuestionario y se les medirá la presión arterial, y no supondrá algún daño físico, sin embargo existe riesgo mínimo por afectar susceptibilidades emocionales.

Este proyecto también se apega a los siguientes documentos y declaraciones:

-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Que establece los Principios Éticos para las investigaciones Médicas en Seres Humanos, adaptada por la 8° Asamblea Médica Mundial, Helsinki Finlandia en junio de 1964). Así como a la última enmienda hecha en la Asamblea General en octubre 2013, y a la Declaración de Taipei sobre las consideraciones éticas sobre las bases de datos de salud y los biobancos que complementa oficialmente a la Declaración de Helsinki desde el 2016; de acuerdo a lo reportado por la Asamblea Médica Mundial.

-Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial que vincula al médico con la necesidad de “velar solícitamente y ante todo por la salud del paciente”.

-Código de Nuremberg. Que en su primera disposición señala “es absolutamente esencial el consentimiento informado o voluntario del sujeto humano”. Aquí lo llevaremos a cabo al obtener el consentimiento informado de los sujetos de estudio quienes aceptan participar de forma libre, sin presiones y de igual forma pueden retirarse cuando así lo decidan.

No se expondrá a riesgos ni daños innecesarios al participante y se requerirá firma de carta de consentimiento informado para incluir al paciente en el estudio. Para obtener el consentimiento, se explicará al paciente en qué consiste el estudio, los riesgos, beneficios de participar, así como el objetivo y justificación del estudio. De la misma manera, se le mencionará que no habrá repercusión negativa alguna en caso de que no quiera participar.

Habrá completo respeto de los principios bioéticos de Beauchamp y Childress, que incluyen: respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia.

- La autonomía tiene que ver con el respeto a la autodecisión, autodeterminación, al respecto de la privacidad de los pacientes y a proteger la confidencialidad de los datos. En nuestro estudio se aplica la autonomía ya que el paciente decidirá pertenecer al estudio o no.
- El principio de beneficencia aplica para nuestro estudio dado que, la finalidad del mismo consiste en prevenir el daño, eliminar el daño o hacer el bien a otros.
- El principio de no maleficencia es la obligación de no infringir daño intencionadamente, no causar dolor o sufrimiento, no matar, ni incapacitar,

no ofender y en no dañar sus intereses. Este estudio no afecta el principio de no maleficencia.

- Con respecto al principio de justicia, que consiste en «dar a cada uno lo suyo», es decir a dar el tratamiento equitativo y apropiado a la luz de lo que es debido a una persona, de forma imparcial, equitativa y apropiada, en este estudio todos los pacientes podrán ser incluidos con la misma probabilidad.

Se hará uso correcto de los datos y se mantendrá absoluta confidencialidad de estos. Esto de acuerdo con la Ley Federal de Protección de Datos Personales, a la NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico (apartados 5.4, 5.5 y 5.7).

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS MATERIALES

- Se requiere de impresora, hojas, copias, lápices, borradores y carpetas.
- 2 dispositivos electrónicos automáticos de brazo (modelo OMRON HEM-7130) para la toma de presión arterial.

RECURSOS HUMANOS

- Investigador asociado: Médico residente de medicina familiar Elizabeth Salinas García
- Investigador principal: Médico internista con subespecialidad en Nefrología José Hernández Ocampo

RECURSOS FINANCIEROS

La papelería será proporcionada por los investigadores y no se requiere inversión financiera adicional por parte de la institución, ya que se emplearán los recursos con los que se cuenta actualmente.

FACTIBILIDAD

Este estudio se puede llevar a cabo porque se tiene el acceso a pacientes en volumen suficiente, se requiere de inversión mínima, y se tiene la capacidad técnica para llevarlo a cabo.

RESULTADOS

Se realizó un análisis descriptivo y correlacional.

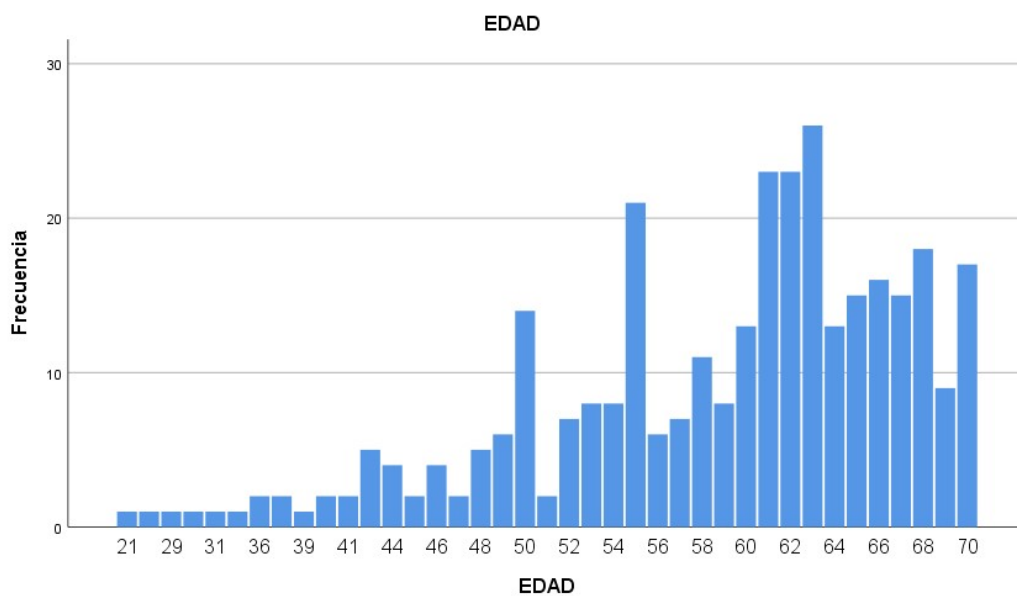
VARIABLES CUANTITATIVAS

Para la variable cuantitativa “edad”, se realizó mediana, media y moda. Además, se establecieron intervalos de edad para la presentación de resultados. Se encontró que la media fue de 58, la mediana de 61 y la moda de 63.

Estadísticos

EDAD		
N	Válido	323
	Perdidos	0
Media		58.77
Mediana		61.00
Moda		63

Gráfico de la frecuencia de la edad



Al realizar análisis de distribución de datos mediante la prueba Kolmogórov-Smirnov para la variable, se obtuvo un resultado de $p < 0.05$ por lo que los datos no siguen una distribución normal.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		EDAD
N		323
Parámetros normales ^{a,b}	Media	58.77
	Desv. Desviación	8.740
Máximas diferencias extremas	Absoluto	.143
	Positivo	.099
	Negativo	-.143
Estadístico de prueba		.143
Sig. asintótica(bilateral)		.000 ^c

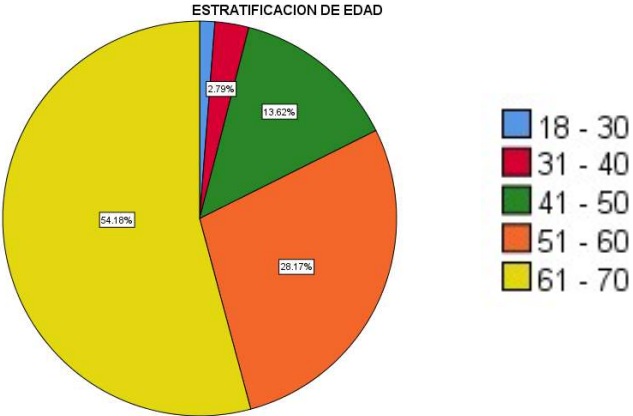
- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

Al realizar estratificación por edad, la población estudiada tiende a concentrarse en mayor medida en el grupo etario de 61 a 70 años con un porcentaje del 54.2% de la población total.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	18 - 30	4	1.2	1.2
	31 - 40	9	2.8	4.0
	41 - 50	44	13.6	17.6
	51 - 60	91	28.2	45.8
	61 - 70	175	54.2	100.0
	Total	323	100.0	

Para el rango de edad de 18-30 años representó el 1.2% de la población, 31-40 años con 2.8% de la población, 41-50 años con 13.62% de la población, 51-60 años con 28.17% de la población, 61-70 años con 54.18% de la población.

Gráfico circular de la estratificación por edad



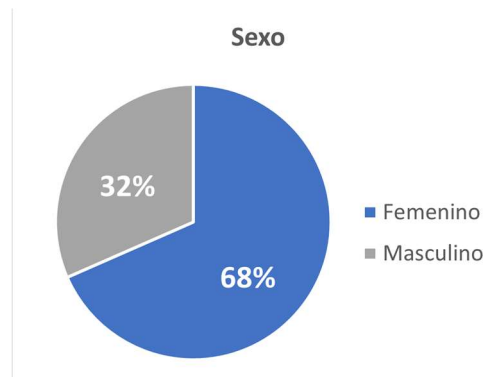
VARIABLES CUALITATIVAS

De acuerdo con la tabla “OPERALIZACIÓN DE VARIABLES” las variables cualitativas a analizar son: Sexo, Escolaridad, Comorbilidades, Clasificación de la última medición de presión arterial, el Conocimiento sobre la hipertensión arterial y la Adherencia terapéutica farmacológica. Se realizó un análisis con frecuencias y porcentajes.

SEXO

Los participantes en este estudio fueron en mayor frecuencia mujeres con 221 participantes (68%) que hombres con 102 participantes (32%).

Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	221	68.41
Masculino	102	31.58
Total	323	100.0



1. Tabla y gráfica de la frecuencia y porcentaje del sexo en la población.

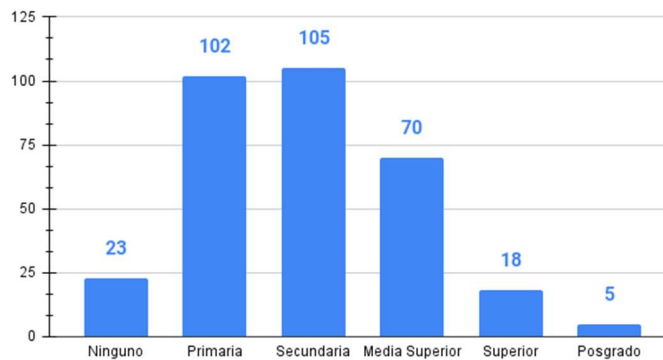
ESCOLARIDAD

La escolaridad con mayor frecuencia fue la secundaria con 105 personas (32.51%), posteriormente la escolaridad primaria con 102 personas (31.58%), media superior con 70 personas (21.67%), ninguna escolaridad con 23 personas (7.12%), escolaridad superior con 18 personas (5.57%) y posgrado con 5 personas (1.55%).

Escolaridad

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	23	7.12
Primaria	102	31.58
Secundaria	105	32.51
Media Superior	70	21.67
Superior	18	5.57
Posgrado	5	1.55
Total	323	100.0

Escolaridad

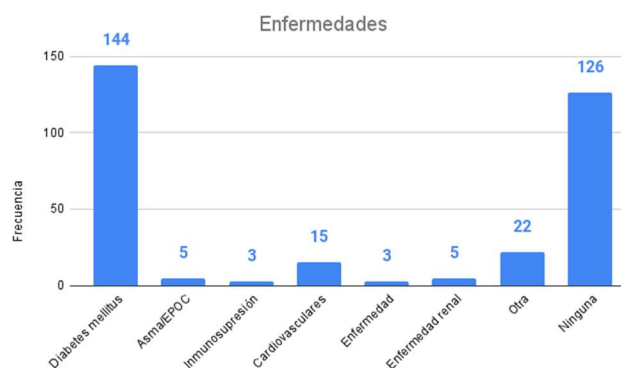


2. Tabla y gráfica de la frecuencia y porcentaje de la escolaridad en la población.

COMORBILIDAD

La comorbilidad con mayor frecuencia fue la enfermedad de Diabetes mellitus con 144 participantes (44.58%), por otro lado 126 participantes no tenían otra comorbilidad (39.01%), 22 participantes (6.81%) con otra enfermedad no clasificada en las opciones, 15 participantes (4.64%) con alguna enfermedad cardiovascular, 5 participantes (1.55%) con asma o EPOC, 5 participantes (1.55%) con enfermedad renal crónica, 3 participantes (0.93%) con inmunosupresión (no especificada) y 3 participantes (0.93%) con enfermedad autoinmune (no especificada).

	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes mellitus	144	44.58
Asma/EPOC	5	1.55
Inmunosupresión	3	0.93
Cardiovasculares	15	4.64
Enfermedad autoinmune	3	0.93
Enfermedad renal crónica	5	1.55
Otra	22	6.81
Ninguna	126	39.01
Total	323	100.0



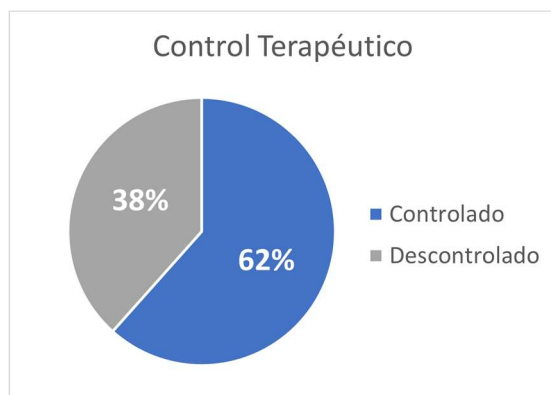
3. Tabla y gráfica de la frecuencia y porcentaje de las comorbilidades en la población

CLASIFICACIÓN DEL PROMEDIO DE LA ÚLTIMA PRESIÓN ARTERIAL

Se encontró que 199 participantes (61.61%) estaban controlados en su última medición de PA y 124 participantes (38.39%) estaban descontrolados.

Clasificación

	Frecuencia	Porcentaje
Controlado	199	61.61
Descontrolado	124	38.39
Total	323	100.0



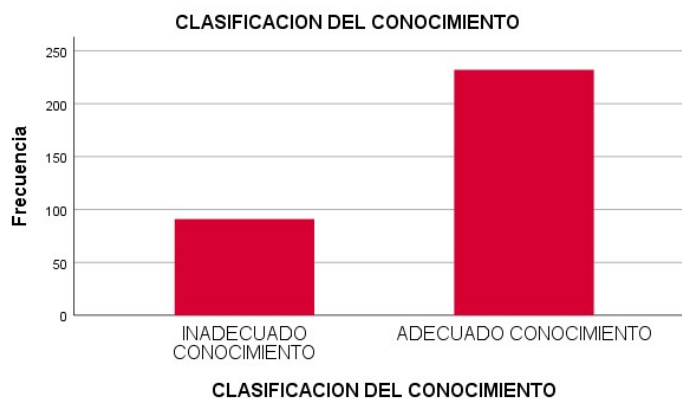
4. Tabla y gráfica de la frecuencia y porcentaje de la clasificación del promedio de la última presión arterial en la población

NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMEDAD

Se encontró que 91 participantes (28.17%) tuvieron un nivel de conocimientos inadecuado y 232 participantes (71.83%) tuvieron un nivel de conocimientos adecuado.

Nivel Conocimientos

	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	91	28.17
Adecuado	232	71.83
Total	323	100.0

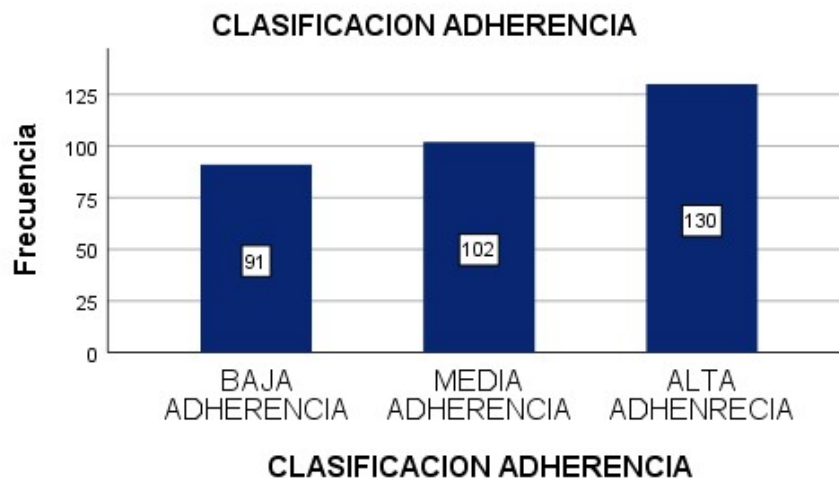


6. Tabla y gráfica de la frecuencia y porcentaje del nivel de conocimientos de la enfermedad en la población.

NIVEL DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Se encontró que 91 participantes (28.17%) presentaron baja adherencia terapéutica, 102 participantes (31.6%) presentaron media adherencia terapéutica y 130 participantes (40.2%) presentaron alta adherencia terapéutica.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	BAJA	91	28.2	28.2
	MEDIA	102	31.6	59.8
	ALTA	130	40.2	100.0
	Total	323	100.0	



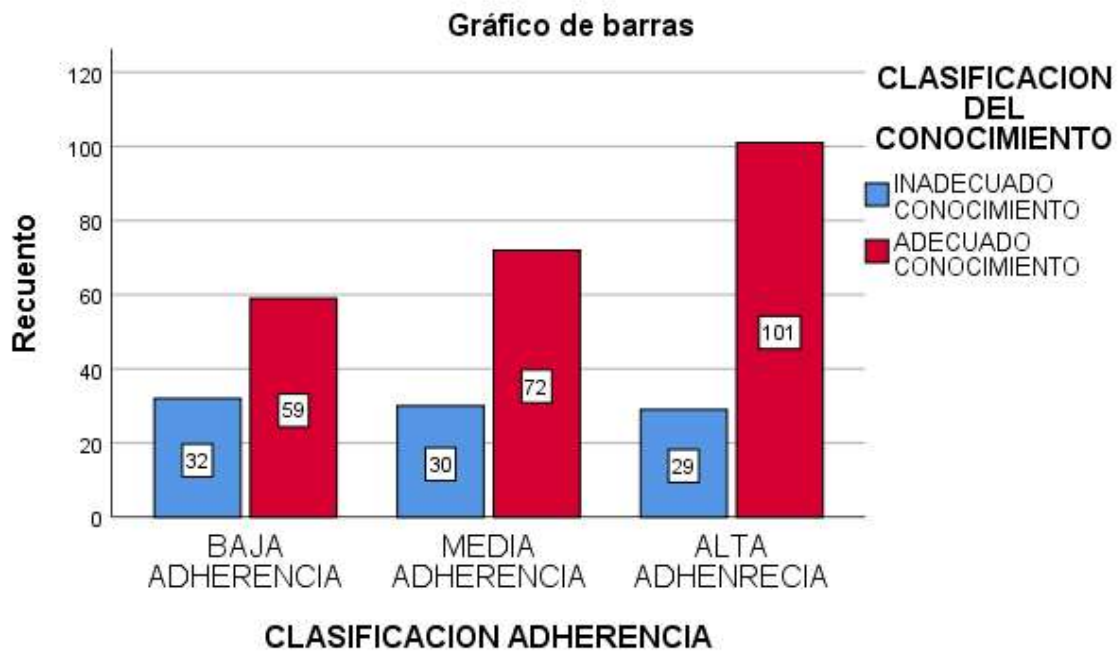
5. Tabla y gráfica de la frecuencia y porcentaje del nivel de adherencia terapéutica en la población.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Ya que las dos variables principales son variables cualitativas de grupos independientes, se decidió utilizar la prueba chi cuadrada de Pearson como prueba estadística para la correlación de variables. Encontrándose que $p > 0.05$, por lo que no es una relación significativamente estadística.

Tabla cruzada CLASIFICACION ADHERENCIA*CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO

		CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO		Total	
		INADECUADO CONOCIMIENTO	ADECUADO CONOCIMIENTO		
CLASIFICACION ADHERENCIA	BAJA ADHERENCIA	Recuento	32	59	91
		% dentro de CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO	35.2%	25.4%	28.2%
	MEDIA ADHERENCIA	Recuento	30	72	102
		% dentro de CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO	33.0%	31.0%	31.6%
	ALTA ADHENRECIA	Recuento	29	101	130
		% dentro de CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO	31.9%	43.5%	40.2%
Total		Recuento	91	232	323
		% dentro de CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO	100.0%	100.0%	100.0%



Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.486 ^a	2	.106
Razón de verosimilitud	4.497	2	.106
Asociación lineal por lineal	4.456	1	.035
N de casos válidos	323		

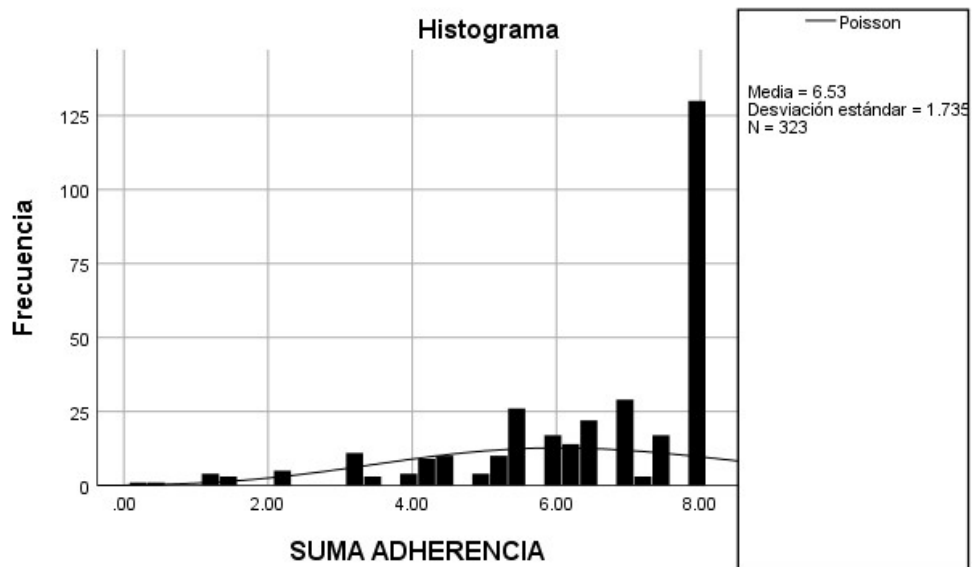
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 25.64.

Ahora bien, al tener los valores cuantitativos de ambas variables obtenidos del cuestionario respectivo (adherencia terapéutica y conocimiento de la enfermedad) se procedió a realizar un análisis de distribución de datos, para lo cual se utilizó la prueba Kolmogórov-Smirnov para cada variable, con resultados de $p < 0.05$ por lo que los datos no siguen una distribución normal.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		SUMA ADHERENCIA
N		323
Parámetros normales ^{a,b}	Media	6.5310
	Desv. Desviación	1.73488
Máximas diferencias extremas	Absoluto	.204
	Positivo	.199
	Negativo	-.204
Estadístico de prueba		.204
Sig. asintótica(bilateral)		.000^c

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

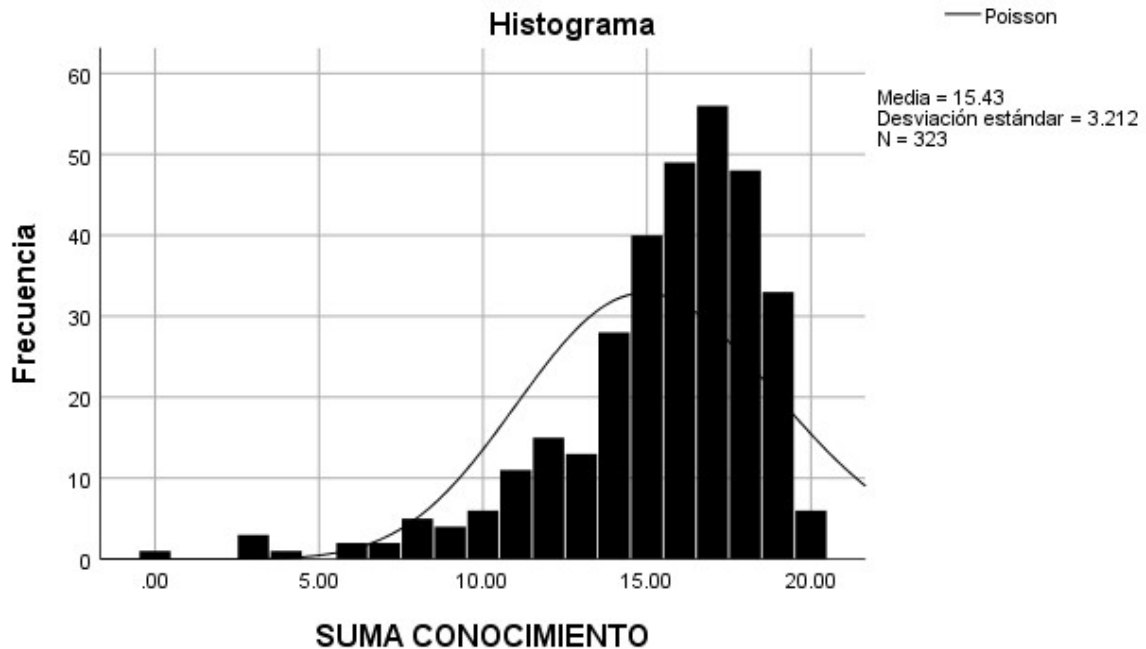


De igual forma se aplicó la prueba Kolmogórov-Smirnov a la variable conocimiento sobre la enfermedad, con resultado de $p < 0.05$ por lo que los datos no siguen una distribución normal.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		SUMA CONOCIMIENTO
		O
N		323
Parámetros normales ^{a,b}	Media	15.4303
	Desv. Desviación	3.21158
Máximas diferencias extremas	Absoluto	.165
	Positivo	.115
	Negativo	-.165
Estadístico de prueba		.165
Sig. asintótica(bilateral)		.000^c

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.



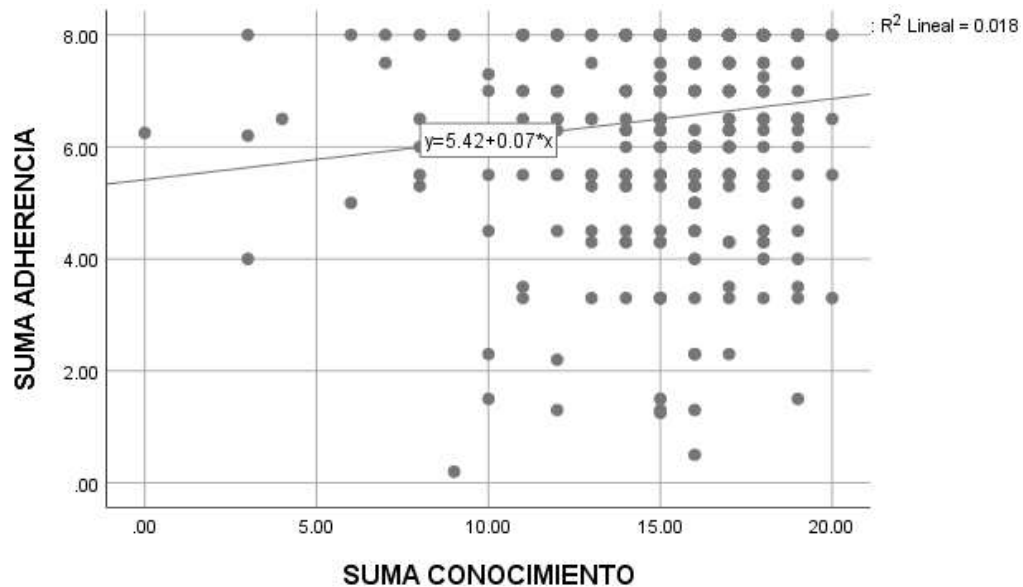
Asimismo, se aplicó la prueba de correlación de Spearman, encontrando como resultado un valor de p 0.004 y una r_s 0.162, lo que nos demuestra que no existe una correlación.

Correlaciones

			SUMA ADHERENCIA	SUMA CONOCIMIENTO
Rho de Spearman	SUMA ADHERENCIA	Coeficiente de correlación	1.000	.162**
		Sig. (bilateral)	.	.004
		N	323	323
	SUMA CONOCIMIENTO	Coeficiente de correlación	.162**	1.000
		Sig. (bilateral)	.004	.
		N	323	323

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Gráfica de dispersión simple de la relación del conocimiento de la enfermedad y adherencia terapéutica



RELACIÓN ENTRE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y EL CONTROL DE LA ÚLTIMA PRESIÓN ARTERIAL

Se utilizó como prueba inferencial la prueba de chi cuadrada para valorar correlación entre la adherencia terapéutica y el control de la última presión arterial, resultando con una $p > 0.05$ por lo que no es estadísticamente significativo, es decir no existe relación.

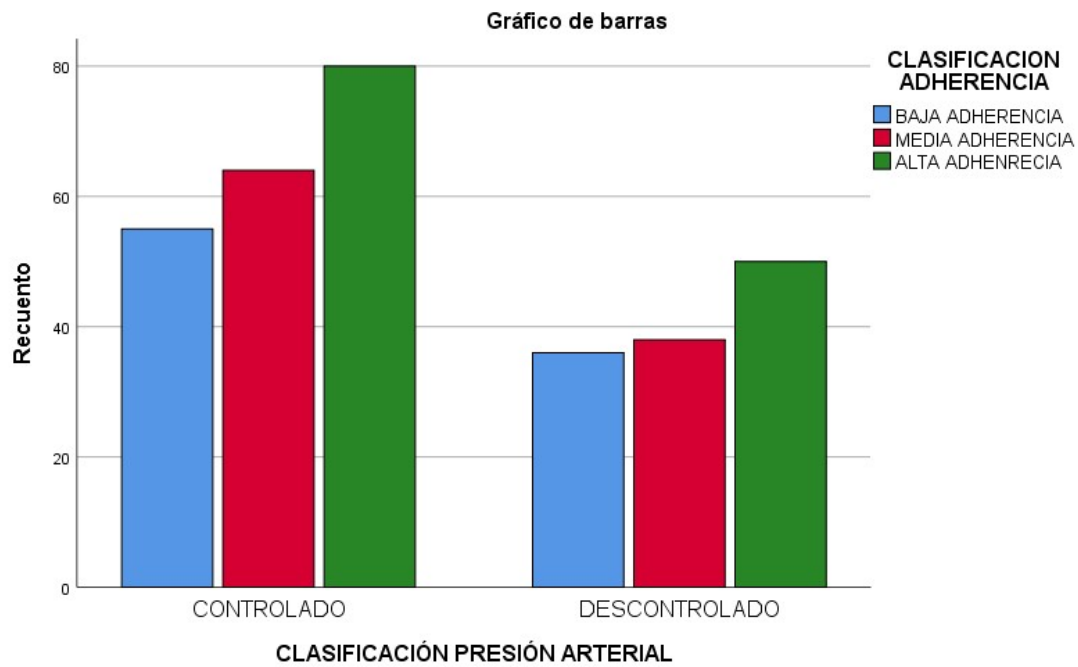
Tabla cruzada CLASIFICACIÓN PRESIÓN ARTERIAL*CLASIFICACION ADHERENCIA

		CLASIFICACION ADHERENCIA			Total	
		BAJA ADHERENCIA	MEDIA ADHERENCIA	ALTA ADHERENCIA		
		A	A	A		
CLASIFICACIÓN PRESIÓN ARTERIAL	CONTROLADO	Recuento	55	64	80	199
		% dentro de CLASIFICACION ADHERENCIA	60.4%	62.7%	61.5%	61.6%
	DESCONTROLADO	Recuento	36	38	50	124
		% dentro de CLASIFICACION ADHERENCIA	39.6%	37.3%	38.5%	38.4%
Total		Recuento	91	102	130	323
		% dentro de CLASIFICACION ADHERENCIA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.109 ^a	2	.947
Razón de verosimilitud	.109	2	.947
Asociación lineal por lineal	.018	1	.892
N de casos válidos	323		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 34.93.



RELACIÓN ENTRE LA ESCOLARIDAD Y EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD

Se procede al análisis de correlación entre la escolaridad y el grado de conocimiento de la enfermedad, utilizando la prueba chi cuadrada, encontrándose una $p > 0.05$ lo cual nos establece que no hay una relación estadísticamente significativa.

Tabla cruzada CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO*ESCOLARIDAD

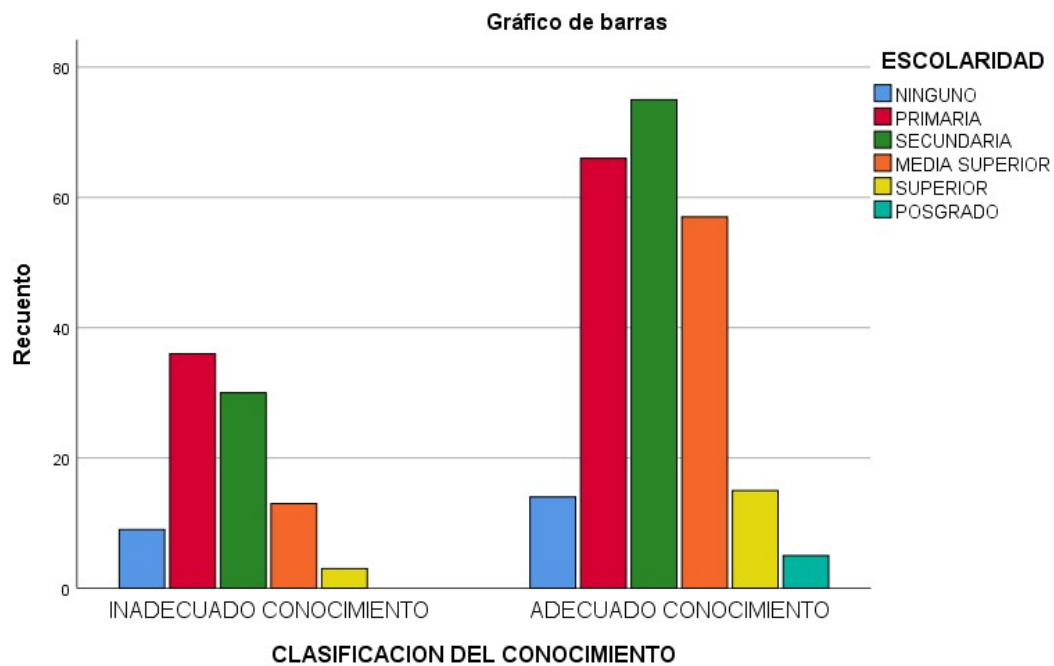
		ESCOLARIDAD						Total	
		NINGU NO	PRIMA RIA	SECUND ARIA	MEDIA SUPER IOR	SUPER IOR	POSGR ADO		
CLASIFICA CION DEL CONOCIMI ENTO	INADECUA DO	Recuento	9	36	30	13	3	0	91
	CONOCIMI ENTO	% dentro de ESCOLARI DAD	39.1%	35.3%	28.6%	18.6%	16.7%	0.0%	28.2 %
	ADECUADO	Recuento	14	66	75	57	15	5	232
	CONOCIMI ENTO	% dentro de ESCOLARI DAD	60.9%	64.7%	71.4%	81.4%	83.3%	100.0%	71.8 %
Total		Recuento	23	102	105	70	18	5	323
		% dentro de ESCOLARI DAD	100.0 %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0 %

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.257 ^a	5	.068
Razón de verosimilitud	11.815	5	.037
Asociación lineal por lineal	9.760	1	.002
N de casos válidos	323		

a. 2 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.41.

GRAFICA DE RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD Y ESCOLARIDAD



RELACIÓN ENTRE LA ESCOLARIDAD Y EL GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA

Se realizó un análisis de correlación con la prueba chi cuadrada, resultando en estadísticamente no significativo, por lo que no se estableció relación.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.984 ^a	10	.286
Razón de verosimilitud	14.055	10	.170
Asociación lineal por lineal	.337	1	.562
N de casos válidos	323		

a. 3 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.41.

GRAFICA DE RELACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA Y ESCOLARIDAD

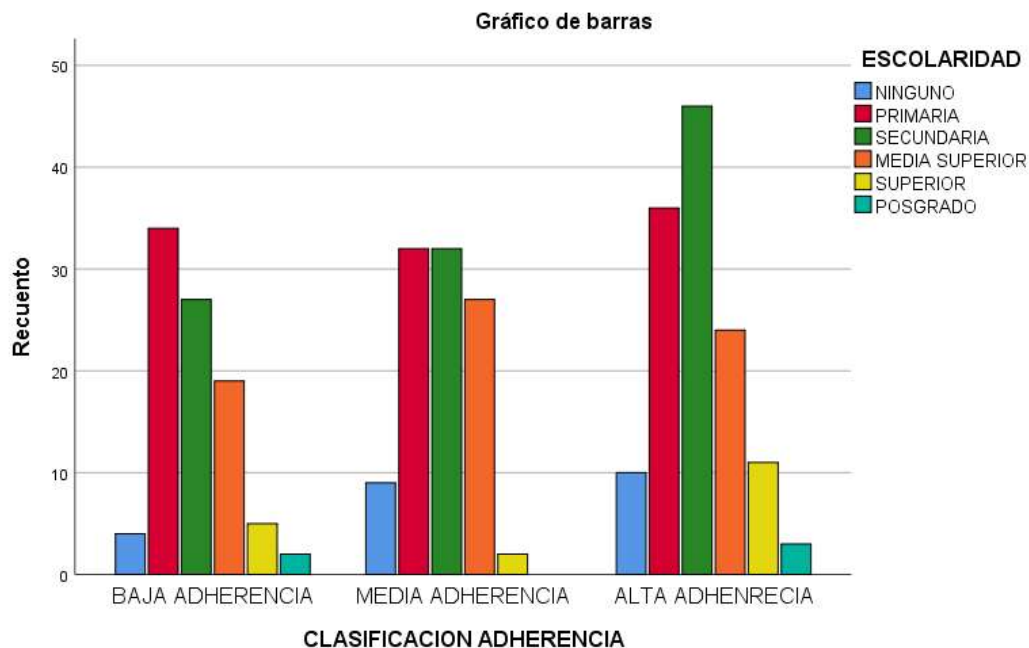


Tabla cruzada CLASIFICACION ADHERENCIA*ESCOLARIDAD

			ESCOLARIDAD					Total	
			NINGU NO	PRIMA RIA	SECUND ARIA	MEDIA SUPERI OR	SUPERI OR		POSGR ADO
CLASIFICA CION ADHERENC IA	BAJA	Recuento	4	34	27	19	5	2	91
	ADHERE NCIA	% dentro de ESCOLARI DAD	17.4%	33.3%	25.7%	27.1%	27.8%	40.0%	28.2 %
	MEDIA	Recuento	9	32	32	27	2	0	102
	ADHERE NCIA	% dentro de ESCOLARI DAD	39.1%	31.4%	30.5%	38.6%	11.1%	0.0%	31.6 %
	ALTA	Recuento	10	36	46	24	11	3	130
	ADHENR ECIA	% dentro de ESCOLARI DAD	43.5%	35.3%	43.8%	34.3%	61.1%	60.0%	40.2 %
Total		Recuento	23	102	105	70	18	5	323
		% dentro de ESCOLARI DAD	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100. 0%

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La prevalencia mundial de la HAS es de aproximadamente 31.1% (41), en México en el año 2020, la prevalencia de HAS fue de 49.4%, de los cuales 70% desconocía su diagnóstico (44). Específicamente en el IMSS (47), se informó que la población derechohabiente con hipertensión oscilaba los 7.48 millones, y que el costo fue desde \$3,490 pesos per cápita para los casos de HAS no complicada hasta \$67,063 per cápita para los casos complicados, lo que representa el 6.8% del presupuesto total. Lo anterior nos demuestra que la HAS es una de las principales enfermedades crónicas que aquejan y cuestan a la población, y que estudiar los factores que influyen en ella son en más importantes.

Sabemos que para el desarrollo y complicación de la HAS intervienen varios factores, por ejemplo, el envejecimiento, la obesidad, antecedentes familiares, la raza, la dieta rica en sodio, el consumo excesivo de alcohol, la inactividad física, reducción de la masa de nefronas, entre otros. Por lo que la adherencia a la terapia toma un papel fundamental para aquellos factores modificables, logrando esto con la ayuda de la educación al paciente sobre la enfermedad.

Recalcamos entonces que, la educación de la enfermedad es un elemento fundamental del primer nivel de atención médica, es por esto que la presente investigación se realizó para demostrar la existencia de una relación entre el conocimiento de la enfermedad y la adherencia terapéutica en nuestra población.

Ahora bien, en este estudio obtuvimos que 91 participantes (28.17%) presentaron baja adherencia terapéutica, 102 participantes (31.6%) presentaron media

adherencia terapéutica y 130 participantes (40.2%) presentaron alta adherencia terapéutica.

Se concluye que la alta adherencia terapéutica es poco prevalente, lo que concuerda con estudios en otras poblaciones, por ejemplo, de acuerdo con Guo H et col (67), en China, obtuvieron que solo 47% de la población fue adherente.

En otro estudio similar al nuestro, realizado por Ruíz et. col, en una UMF en Veracruz (71), la adherencia que obtuvieron fue la siguiente: 3 pacientes (1%) están en un grado de adherencia total, 203 (88 %) se encuentran parcialmente adheridos, y 25 (11%) no se encuentran adheridos al tratamiento antihipertensivo, y como podemos notar, la alta adherencia terapéutica que presentaron fue sumamente baja en comparación al resultado de nuestra investigación.

También, Aquino et col. en Chiapas (72), encontró una frecuencia de 33 (8.6%) pacientes con adherencia total, 325 (65.1%) con adherencia parcial y 24 (6.3%) sin adherencia, nuevamente nuestra población presenta mayor prevalencia de alta adherencia.

Todos los estudios previamente citados y el nuestro, concuerdan que la prevalencia de alta adherencia terapéutica farmacológica aún es baja.

En contraste, en un estudio realizado por Chang et col. en Estados Unidos, sus resultados informan una mayor adherencia terapéutica del 69% (70).

Además, un estudio realizado por Olvera et col. en un hospital de tercer nivel se encontró que predomina un alto nivel de adherencia terapéutica, en un 72.7% de los pacientes, moderada adherencia en 24.7%, y baja adherencia en un 2.6%.

Con lo anterior, se concluye que efectivamente la adherencia terapéutica es influenciada por factores, como, el nivel del desarrollo económico de la población (países desarrollados, en desarrollo, subdesarrollados), el nivel de atención médica (primer, segundo, tercero) en donde se estudie la población, y que la prevalencia de la alta adherencia terapéutica en nuestra población es baja (<50%).

En cuanto a los factores relacionados con el paciente que influyen en la adherencia terapéutica y por el que nos centramos en esta investigación, es el conocimiento que los pacientes tienen sobre la enfermedad, ya que las creencias de los pacientes sobre el tratamiento y la enfermedad influyen en las preferencias de terapia, la adherencia y resultados (61).

En nuestro estudio encontramos que 91 participantes (28.17%) tuvieron un nivel de conocimientos inadecuado y 232 participantes (71.83%) tuvieron un nivel de conocimientos adecuado. También, se encontró que a 69% de la población le habían explicado qué es la hipertensión, un resultado esperado, es decir mayor del 50%, debido a que la mayoría de la población estudiada acude frecuentemente para control mensual, y es posible que se encuentre con información acerca de la enfermedad directa e indirectamente.

De forma parecida, en una investigación de Montes et col., un estudio descriptivo realizado en un centro de salud en una comunidad rural de Nayarit, que recibía de manera periódica pláticas informativas por parte del programa PROSPERA, se encontró que la mayor parte de los pobladores se ubicó en el nivel regular de conocimientos (43.31%), seguido de quienes poseían un buen nivel (42.18%) y registrando pocos un bajo nivel (12.5%).

Asimismo, la investigación de Da Silva Barreto et col. (91) en una población de Brasil encontró que el 17.7% de su población estudiada mostró un escaso conocimiento sobre la enfermedad, y el 82.3% mostró un conocimiento suficiente, esta similitud puede deberse a que dicha investigación también se realizó en un centro de atención médica, donde se espera que continuamente se esté educando a la población.

Demostrando que la educación al paciente influye en gran medida en el conocimiento sobre la enfermedad.

Ahora bien, en el presente estudio encontramos que no hay una correlación entre el conocimiento de la enfermedad y la adherencia terapéutica, el análisis de estas dos variables por medio de pruebas como chi cuadrada y correlación de Spearman, no se encontró una relación estadísticamente significativa, obteniendo $p 0.106$, y $r_s 0.162$, respectivamente.

Lo anterior puede deberse en un error en el muestreo debido a un sesgo de selección, ya que nuestra población muestra una frecuencia mayor de adecuado conocimiento, y que los pacientes reclutados son pacientes que generalmente acuden a consulta de forma periódica y que por ende están en mayor contacto con información acerca de la enfermedad, por lo que para futuras investigaciones aconsejamos incluir una muestra mayor y reclutar a los pacientes por vía telefónica. Además, no descartamos que otros factores influyan en mayor medida con la adherencia terapéutica, tales como, factores socioeconómicos, factores relacionados con la asistencia sanitaria, factores relacionados con la enfermedad,

factores relacionados con el tratamiento y otros factores relacionados con el paciente.

Los resultados de nuestra investigación concuerdan con la investigación de Ortiz et col. (88) en una población de Cuba, quién determinó que la adherencia terapéutica en los pacientes con hipertensión arterial estudiados fue baja y no guardó relación estadística con el conocimiento sobre su enfermedad.

A pesar de los resultados obtenidos, encontramos algunas similitudes en investigaciones realizadas en distintos lugares del mundo, por ejemplo, de acuerdo con Algabbani et col. (87) en una población de Arabia Saudita en donde también se midió la adherencia terapéutica y el conocimiento de la enfermedad, se encontró que el 42.2% de su población tuvieron un adecuado apego al tratamiento farmacológico, con un resultado similar al nuestro del 40.2%. La frecuencia de pacientes con conocimiento adecuado de la enfermedad en dicho estudio fue del 50.7%, por otro lado, en nuestro estudio se encontró que la frecuencia fue del 72%.

Ahora bien, en cuanto a la asociación de conocimiento sobre la enfermedad y la adherencia terapéutica, en el estudio previamente citado demostró la relación de las dos variables, además, que los pacientes con buen conocimiento sobre la enfermedad tenían siete veces más probabilidades de tener una buena adherencia a la medicación. En contraste, nuestra investigación no se halló correlación ($p 0.106$), y como se comentó previamente, pudo deberse al tipo de población encuestada y es posible que estén interviniendo otros factores asociados a la adherencia terapéutica.

Aun cuando no hayamos encontrado la correlación entre el conocimiento de la enfermedad y la adherencia terapéutica, recomendamos seguir efectuando campañas de educación de la enfermedad de hipertensión en pacientes, así como mejorar otros factores relacionados a un mayor apego al tratamiento (por ejemplo, mayor abasto de medicamentos, tratamientos unipíldora, mejor relación médico-paciente, etc.).

CONCLUSIONES

La población estudiada presenta una mayor prevalencia (54%) de personas entre 61-78 años; en mayor medida está compuesta por mujeres (68%); la escolaridad con mayor frecuencia fue de secundaria (33%) seguida de primaria (32%); y la comorbilidad más frecuente fue diabetes mellitus (45%). El 62% de la población mostró su última presión arterial clasificada en control; el 72% mostró un adecuado conocimiento sobre la enfermedad; y en cuanto a la adherencia terapéutica farmacológica, el 40% obtuvo una alta adherencia terapéutica, 32% una media adherencia terapéutica y 28% una abaja adherencia terapéutica.

Ahora bien, la presente investigación no demostró relación estadísticamente significativa ($p 0.106$) entre el conocimiento sobre la enfermedad y la adherencia terapéutica farmacológica en pacientes con hipertensión arterial sistémica de la UMF/UMAA 162. Lo anterior pudo haber sido ocasionado a un error en el muestreo, secundario a un sesgo de selección debido a que la población estudiada forma parte de un centro de atención médica en donde reciben constante e indirectamente información sobre la hipertensión arterial sistémica y que por ende la mayoría de la población tenga un adecuado conocimiento sobre la enfermedad de forma general. Aunque tampoco descartamos la posibilidad de que estén influyendo otros factores tales como factores socioeconómicos, factores relacionados con la asistencia sanitaria, factores relacionados con la enfermedad, factores relacionados con el tratamiento y otros factores relacionados con el paciente.

En cualquier caso, recomendamos continuar con las campañas de educación a los pacientes sobre la enfermedad e investigar sobre otros factores que estén influyendo en la adherencia terapéutica farmacológica y el control terapéutico de nuestra población, como la familia, los medicamentos, la complejidad del tratamiento, comorbilidades, conocimiento del prestador de servicios, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NOM-030-SSA2. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009 , PARA LA PREVENCIÓN , HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA. D Of La Fed. 2009;1–39.
2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Pr. J Am Coll Cardiol. 2018;71(19):e127–248.
3. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Vol. 25, Journal of Hypertension. 2007. 1105–1187 p.
4. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International society of hypertension global hypertension practice guidelines. J Hypertens. 2020;38(6):982–1004.
5. Hypertension in adults: Diagnosis and management. Pract Nurse. 2019;49(9).
6. Kotchen TA, Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL LJ eds. Harrison. Principios de medicina interna. 20e. McGraw Hill. 2018. 677–683 p.
7. Gaballa MA, Jacob CT, Raya TE, Liu J, Simon B, Goldman S. Large artery remodeling during aging. 1998;
8. Núñez JFM, Iglesias CG, Román AB, Combes JLR, Becerra LC, Romo JMT, et al. Renal handling of sodium in old people: A functional study. Age Ageing. 1978;7(3):178–81.
9. Sonne-Holm S, Sorensen TIA, Jensen G, Schnohr P. Independent effects of weight change and attained body weight on prevalence of arterial hypertension in obese and non-obese men. Br Med J. 1989;299(6702):767–70.
10. Wang NY, Young JH, Meoni LA, Ford DE, Erlinger TP, Klag MJ. Blood pressure change and risk of hypertension associated with parental hypertension: The Johns Hopkins precursors study. Arch Intern Med. 2008;168(6):643–8.
11. Selassie A, Wagner CS, Laken ML, Ferguson ML, Ferdinand KC, Egan BM. Progression is accelerated from prehypertension to hypertension in blacks. Hypertension. 2011;58(4):579–87.

12. Davies AA, Smith GD, May MT, Ben-Shlomo Y. Association between birth weight and blood pressure is robust, amplifies with age, and may be underestimated. *Hypertension*. 2006;48(3):431–6.
13. Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;2017(4).
14. Stranges S, Wu T, Dorn JM, Freudenheim JL, Muti P, Farinano E, et al. Relationship of alcohol drinking pattern to risk of hypertension: A population-based study. *Hypertension*. 2004;44(6):813–9.
15. Carnethon MR, Evans NS, Church TS, Lewis CE, Schreiner PJ, Jacobs DR, et al. Joint associations of physical activity and aerobic fitness on the development of incident hypertension: Coronary artery risk development in young adults. *Hypertension*. 2010;56(1):49–55.
16. Fernández-Llama P, Ayasreh N, Calero F. Hypertension in the elderly: What we need to know. *Hipertens y Riesgo Vasc [Internet]*. 2021;38(2):91–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2020.10.001>
17. Basile Jan BM. Overview of hypertension in adults. *UptToDate*; 2022.
18. IMSS. Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor: guía de evidencias y recomendaciones. *Guía Práctica Clínica [Internet]*. 2017;16. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/238GER.pdf>
19. Schwartz GL, Sheps SG. A review of the Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Curr Opin Cardiol*. 1999;14(2):161–8.
20. Kithas PA, Supiano MA. Hypertension in the Geriatric Population: A Patient-Centered Approach. *Med Clin North Am [Internet]*. 2015;99(2):379–89. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2014.11.009>
21. Dasgupta K, Quinn RR, Zarnke KB, Rabi DM, Ravani P, Daskalopoulou SS, et al. The 2014 Canadian hypertension education program recommendations for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. *Can J Cardiol*. 2014;30(5):485–501.
22. Viera AJ, Yano Y, Lin FC, Simel DL, Yun J, Dave G, et al. Does This Adult Patient Have Hypertension?: The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2021;326(4):339–47.
23. Roerecke M, Kaczorowski J, Myers MG. Comparing Automated Office Blood Pressure Readings with Other Methods of Blood Pressure Measurement for Identifying Patients with Possible Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2019;179(3):351–62.
24. Alegría Ezquerro E, Alegría Barrero A, Alegría Barrero E. Estratificación del

riesgo cardiovascular: Importancia y aplicaciones. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2012;12(SUPPL.3):8–11.

25. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA - J Am Med Assoc*. 2014;311(5):507–20.
26. Stevens VJ, Corrigan SA, Obarzanek E, Bernauer E, Cook NR, Hebert P, et al. Weight Loss Intervention in Phase 1 of the Trials of Hypertension Prevention. *Blood Press*. 2009;
27. Mora S, Cook N, Buring JE, Ridker PM, Lee IM. Physical activity and reduced risk of cardiovascular events: Potential mediating mechanisms. *Circulation*. 2007;116(19):2110–8.
28. Vollmer WM, Sacks FM, Ard J, Appel LJ, Bray GA, Simons-Morton DG, et al. Effects of diet and sodium intake on blood pressure: Subgroup analysis of the DASH-sodium trial. *Ann Intern Med*. 2001;135(12):1019–28.
29. He FJ, Li J, MacGregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ*. 2013;346(7903):1–15.
30. Peng YG, Li W, Wen XX, Li Y, Hu JH, Zhao LC. Effects of Alcohol Reduction on Blood Pressure. *Am J Clin Nutr*. 2014;100(6):1448–54.
31. Gropelli A, Giorgi DM, Omboni S, Parati G MG. Persistent blood pressure increase induced by heavy smoking. 1992.
32. Aburto NJ, Hanson S, Gutierrez H, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease: Systematic review and meta-analyses. *BMJ*. 2013;346(7903):1–19.
33. Etehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: A systematic review and meta-analysis. *Lancet [Internet]*. 2016;387(10022):957–67. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01225-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01225-8)
34. Wright JT, Dunn JK, Cutler J, Davis B. Outcomes in Hypertensive Black and Nonblack Patients Treated With Chlorthalidone, Amlodipine, and Lisinopril.pdf.
35. A Griffin K, Pothugunta K, Polichnowski AJ, Bidani AK. The Role of Systemic Blood Pressure in the Progression of Chronic Kidney Disease. *Curr Cardiovasc Risk Rep*. 2015;9(5).
36. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: effects of various classes of antihypertensive drugs - Overview and meta-analyses. *J Hypertens*.

2015;33(2):195–211.

37. Weir MR, Hsueh WA, Nesbitt SD, Littlejohn TJ, Graff A, Shojaee A, et al. A Titrate-to-Goal Study of Switching Patients Uncontrolled on Antihypertensive Monotherapy to Fixed-Dose Combinations of Amlodipine and Olmesartan Medoxomil ± Hydrochlorothiazide. *J Clin Hypertens*. 2011;13(6):404–12.
38. Williams B, Macdonald TM, Morant S, Webb DJ, Sever P, McInnes G, et al. Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): A randomised, double-blind, crossover trial. *Lancet*. 2015;386(10008):2059–68.
39. Fried LF, Emanuele N, Zhang JH, Brophy M, Conner TA, Duckworth W, et al. Combined Angiotensin Inhibition for the Treatment of Diabetic Nephropathy. Vol. 369, *New England Journal of Medicine*. 2013. p. 1892–903.
40. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed J, Kearney P, Reynolds K, et al. Global Disparities. *Physiol Behav*. 2017;176(3):139–48.
41. Stanaway JD, Afshin A, Gakidou E, Lim SS, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Stu. *Lancet*. 2018;392(10159):1923–94.
42. Chow CK, Teo KK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2013;310(9):959–68.
43. Ostchega Y, Fryar CD, Nwankwo T, Nguyen DT. Hypertension Prevalence Among Adults Aged 18 and Over: United States, 2017-2018. *NCHS Data Brief*. 2020;(364):1–8.
44. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, Ramírez-Villalobos D, Hernández-Prado B, Barquera S. Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. *Ensanut 2020. Salud Publica Mex*. 2021;63(6, Nov-Dic):692–704.
45. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Flores-Coria A, Gómez-Álvarez E, Barquera S. Prevalence, diagnosis and control of hypertension in Mexican adults with vulnerable condition. Results of the Ensanut 100k. *Salud Publica Mex*. 2019;61(6):888–97.
46. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Principales causas de muerte en México. *Estadísticas Mortal*. 2017;1.
47. CENETEC. Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión arterial en el primer nivel de atención. Imss [Internet]. 2021;1–122. Available from: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

48. Sabate E. Adherence to Long-Term Therapies: Policy for Action [Internet]. 2001. p. 7. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66984>
49. Haynes RB. Compliance in Health Care. *Coll English*. 1979;27(3):256.
50. Jay S, Litt IF, Durant RH. Compliance with therapeutic regimens. *J Adolesc Heal Care*. 1984;5(2):124–36.
51. Gutiérrez Sánchez A. Adherencia al tratamiento farmacológico. *Más dermatología*. 2016;8(25):3–4.
52. Farmer KC. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clin Ther*. 1999;21(6):1074–90.
53. Norell SE. Accuracy of patient interviews and estimates by clinical staff in determining medication compliance. *Soc Sci Med Part E Med Psychol*. 1981;15(1):57–61.
54. Spector SL, Kinsman R, Mawhinney H, Siegel SC, Rachelefsky GS, Katz RM, et al. Compliance of patients with asthma with an experimental aerosolized medication: Implications for controlled clinical trials. *J Allergy Clin Immunol*. 1986;77(1 PART 1):65–70.
55. Morisky DE, Green LW LD. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care Vol*. 24. 1986. p. 67–74.
56. Vitolins MZ, Rand CS, Rapp SR, Ribisl PM, Sevick MA. Measuring adherence to behavioral and medical interventions. *Control Clin Trials*. 2000;21(5 SUPPL. 1):S188–94.
57. De las Cuevas C, Peñate W. Psychometric properties of the eight-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in a psychiatric outpatient setting. *Int J Clin Heal Psychol*. 2015;15(2):121–9.
58. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm*. 2018;59(3):163–72.
59. Valencia-Monsalvez F, Mendoza-Parra S, Luengo-Machuca L. Evaluation of Morisky medication adherence scale (MMAS-8) in older adults of a primary health care center in Chile. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(2):245–9.
60. OMS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: 2004. 2004;
61. Horne R. Patients' beliefs about treatment: The hidden determinant of treatment outcome? Editorial. *J Psychosom Res*. 1999;47(6):491–5.
62. Blaschke TF, Osterberg L, Vrijens B, Urquhart J. Adherence to medications: Insights arising from studies on the unreliable link between prescribed and actual drug dosing histories. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*. 2012;52:275–

301.

63. Tomaszewski M, White C, Patel P, Masca N, Damani R, Hepworth J, et al. High rates of non-adherence to antihypertensive treatment revealed by high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry (HP LC-MS / MS) urine analysis. 2014;855–61.
64. Mazzaglia G, Ambrosioni E, Alacqua M, Filippi A, Sessa E, Immordino V, et al. Adherence to Antihypertensive Medications and. 2009;1598–605.
65. Corrao G, Parodi A, Nicotra F, Zambon A, Merlini L, Cesana G, et al. Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. 2007;610–8.
66. Vrijens B, Antoniou S, Burnier M, Sierra A De. Current Situation of Medication Adherence in Hypertension. 2017;8(March):1–8.
67. Guo H; He H; Jiang J. Study on the compliance of antihypertensive drugs in patients with hypertension.pdf. 2001.
68. Sande MAB Van Der, Milligan PJM, Nyan OA, Rowley JTF, Banya WAS. Blood pressure patterns and cardiovascular risk factors in rural and urban Gambian communities. 2000;489–96.
69. Bovet P, Burnier M, Madeleine G, Waeber B, Paccaud F. Monitoring one-year compliance to antihypertension medication in the Seychelles. 2002;80(01):33–9.
70. Chang TE, Ritchey MD, Park S, Chang A, Odom EC, Durthaler J, et al. Epidemiology / Population Science National Rates of Nonadherence to Antihypertensive Medications Among Insured Adults With Hypertension , 2015. 2019;1324–32.
71. Ruiz Teresa, Verónica M, Jorge M, Maria G. Grado de adherencia terapéutica en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial en la unidad de Medicina Familiar número 64 de Córdoba Veracruz. 2014.
72. Aquino H, Ramirez Y, Balcazar L. GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA UMF No.13, DE TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS. 2020.
73. Olvera S, Muggenburg C. ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PERSONAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. 2012.
74. Luna U, Haro R, Uriostegui L, Barajas T, Rosas D. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. Atención Fam [Internet]. 2017;24(3):116–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.af.2017.07.004>
75. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. 2021.

Available from: <https://dle.rae.es>

76. Knight EL, Bohn RL, Wang PS, Glynn RJ, Mogun H, Avorn J. Predictors of Uncontrolled Hypertension in Ambulatory Patients. 2015;
77. Gonzalez R, Rivera M, Torres D, Quiles J, Jackson A. Usefulness of a systematic hypertension in-hospital educational program. 1990;65:1384–6.
78. Balazovjeh I, Hnilica P. Compliance with antihypertensive treatment in consultation rooms for hypertensive patients. 1993;
79. Alexander M, Gordon NP, Davis CC, Chen RS. Patient Knowledge and Awareness of Hypertension Is Suboptimal : Results From a Large Health Maintenance Organization. 2003;V(lv):254–60.
80. Oliveria SA, Chen RS, Mccarthy BD, Davis CC, Hill MN. Hypertension Knowledge, Awareness, and Attitudes in a Hypertensive Population. 2003;219–25.
81. Barraza-araiza LF. Conocimiento de la enfermedad en una población hipertensa colombiana. 2014;62(3):399–405.
82. Estrada D, Sierra C, María R, Isabel A. Grado de conocimiento de la hipertensión en pacientes hipertensos. Enfermería Clínica [Internet]. 2019;(xx). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.033>
83. Quiroz AM, Cortes EL. Nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial de adultos de una comunidad rural de Nayarit. 2022;2024–35.
84. Baglietto-hernández JM, Mateos-bear A, Nava-sánchez JP, Rodríguez- P, Rodríguez-weber F. Nivel de conocimiento en hipertensión arterial en pacientes con esta enfermedad de la Ciudad de México. 2020;36(1):1–14.
85. Reventos DE, Wong TMH, Ugena JPA, Barroso PA, Pérez RC, Llorach EG, et al. Validación de un cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. Hipertens y riesgo Vasc [Internet]. 2013;30(4):127–34. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2013.05.003>
86. Paczkowska A, Hoffmann K, Kus K, Kopciuch D, Zaprutko T, Ratajczak P, et al. Impact of patient knowledge on hypertension treatment adherence and efficacy: A single-centre study in poland. Int J Med Sci. 2021;18(3):852–60.
87. Algabbani F, Algabbani A. Treatment adherence among patients with hypertension: findings from a cross-sectional study. Clinical Hypertension [revista en Internet] 2020 [acceso 4 de febrero de 2021]; 26(1): 1-9. Clin Hypertens [Internet]. 2020;26(18):1–9. Available from: <https://clinicalhypertension.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40885-020-00151-1>
88. Ortiz D, Bandera M, Gonzalez S, Figueroa L, Veloz E. Adherencia terapéutica y conocimientos sobre hipertensión arterial en una muestra de pacientes adultos. Medisan [Internet]. 2019;23(4):632–43. Available from:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000400632&lng=es&nrm=iso&tlng=es

89. Rampamba EM, Meyer JC, Helberg E, Godman B. Knowledge of hypertension and its management among hypertensive patients on chronic medicines at primary health care public sector facilities in South Africa; findings and implications. *Expert Rev Cardiovasc Ther* [Internet]. 2017;15(8):639–47. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/14779072.2017.1356228>
90. Ghembaza MA, Senoussaoui Y, Tani M, Meguenni K. Impact of Patient Knowledge of Hypertension Complications on Adherence to Antihypertensive Therapy. *Curr Hypertens Rev*. 2014;10(1):41–8.
91. Barreto M da S, Reiners AAO, Marcon SS. Knowledge about hypertension and factors associated with the non-adherence to drug therapy. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(3):491–8.
92. Takahashi H, Yoshika M, Yokoi T. Validation of three automatic devices for the self-measurement of blood pressure according to the European Society of Hypertension International Protocol revision 2010: the Omron HEM-7130, HEM-7320F, and HEM-7500F. *Blood Press Monit*. 2015;20(2):92–7.
93. Holguín, L. Correa, D. Arrivallaga, M. Cáceres, D. Varela M. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. *Univ Psychol Bogotá (Colombia)*. 2006;5(3):535–47.

BIBLIOGRAFÍA

- NOM-030-SSA2. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009 , PARA LA PREVENCIÓN , HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA. D Of La Fed. 2009.
- Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Pr. J Am Coll Cardiol. 2018;71(19).
- Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Vol. 25, Journal of Hypertension. 2007.
- Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International society of hypertension global hypertension practice guidelines. J Hypertens. 2020;38(6).
- Kotchen TA, Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL LJ eds. Harrison. Principios de medicina interna. 20e. McGraw Hill. 2018. 677–683 p
- Basile Jan BM. Overview of hypertension in adults. UptToDate; 2022.
- IMSS. Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor: guía de evidencias y recomendaciones. Guía Práctica Clínica [Internet]. 2017;16. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/238GER.pdf>
- Roerecke M, Kaczorowski J, Myers MG. Comparing Automated Office Blood Pressure Readings with Other Methods of Blood Pressure Measurement for Identifying Patients with Possible Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med. 2019;179(3).
- James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA - J Am Med Assoc. 2014;311(5).
- Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, Ramírez-Villalobos D, Hernández-Prado B, Barquera S. Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. Ensanut 2020. Salud Publica Mex. 2021;63(6, Nov-Dic).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Principales causas de muerte en México. Estadísticas Mortal. 2017;1.
- 47. CENETEC. Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión arterial en el primer nivel de atención. Imss [Internet]. 2021;1–122. Available from: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

ANEXOS



“RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD CON LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA”

José Hernández Ocampo¹, Elizabeth Salinas García²

¹ Nefrólogo adscrito a la UMF/UMAA 162

² Médico residente de Medicina Familiar de la UMF/UMAA 162

Cuadro 1

DEFINICIONES DE ACUERDO CON LA NOM 030

TÉRMINO	DEFINICIÓN
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA	Padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes > 140/90 mmHg
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SECUNDARIA	Elevación sostenida de la presión arterial, por alguna entidad nosológica: sistólica > 140 mmHg o diastólica > 90 mmHg
HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESCONTROLADA	Elevación sostenida de las cifras de presión arterial sistólica, diastólica o ambas, acompañada o no de manifestaciones menores de daño agudo a órganos blanco
HIPERTENSIÓN ARTERIAL RESISTENTE	Persistencia de valores de Presión arterial por arriba de la meta, a pesar de buena adherencia al tratamiento antihipertensivo apropiado, que incluya tres o más fármacos de diferentes clases, en una combinación recomendada y a dosis óptima, cumpliendo con las medidas conductuales en forma adecuada
SEUDO-RESISTENCIA	Resistencia no real al tratamiento y se debe, principalmente, a errores en la medición de la presión arterial, a efecto de bata blanca, pseudo-hipertensión y/o falta al apego del tratamiento antihipertensivo
SEUDO-HIPERTENSIÓN	Fenómeno arterial que se presenta en el adulto mayor consecuencia del “endurecimiento” de las arterias de gran y mediano calibre en especial de las capas íntima y media, debido al aumento y modificación del colágeno y la elastina vascular.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009, PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA.

Cuadro 2**CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO CON LA NOM
030**

CATEGORÍA	SISTÓLICA (mmHg)	DIASTÓLICA (mmHg)
ÓPTIMA	<120	<80
PRESIÓN ARTERIAL NORMAL	120-129	80-84
PRESIÓN ARTERIAL FRONTERIZA	130-139	85-89
HIPERTENSIÓN 1	140-159	90-99
HIPERTENSIÓN 2	160-179	100-109
HIPERTENSIÓN 3	≥180	≥110
HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA	≥140	<90

*NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009, PARA LA
PREVENCIÓN, DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE
LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA.*

Cuadro 3**CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL CLÍNICA DE ACUERDO CON LA ACC/AHA**

CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA
NORMAL	<120 mmHg y	<80 mmHg
ELEVADA	120 a 129 mmHg y	<80 mmHg
HIPERTENSIÓN ESTADIO I	130 a 139 mmHg o	80 a 89 mmHg
HIPERTENSIÓN ESTADIO II	≥140 mmHg o	≥ 90 mmHg
HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA	≥130 mmHg y	<80 mmHg
HIPERTENSIÓN DIASTÓLICA AISLADA	<130 mmHg y	≥80 mmHg
EMERGENCIA HIPERTENSIVA	≥180 mmHg o	≥120mmHg

DIRECTRICES PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL ALTA EN ADULTOS: INFORME DEL COLEGIO AMERICANO DE CARDIOLOGÍA/ ASOCIACIÓN AMERICANA DEL CORAZÓN SOBRE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA. 2017.

Cuadro 4

CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL CLÍNICA SEGÚN LA ESC/ESH

CATEGORIA DE PA	PAS	PAD
PA ÓPTIMA	<120 mmHg y	<80 mmHg
PA NORMAL	120-129 mmHg y	80-84 mmHg
PA NORMAL-ALTA	130-139 mmHg o	85-89 mmHg
HTA GRADO 1	140-159 mmHg o	90-99 mmHg
HTA GRADO 2	160-179 mmHg o	100-109 mmHg
HTA GRADO 3	≥180 mmHg o	≥110 mmHg
HTA SISTÓLICA AISLADA	≥140 mmHg y	<90 mmHg

GUÍA ESC/ESH 2018 PARA EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Cuadro 5

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA MEDICIÓN PRECISA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

PASOS CLAVE PARA MEDICIONES ADECUADAS DE PA	INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS
PASO 1: PREPARAR ADECUADAMENTE AL PACIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga que el paciente se relaje, sentado en una silla (pies en el suelo, con la espalda apoyada) durante >5 minutos. 2. El paciente debe evitar la cafeína, el ejercicio y fumar durante al menos 30 minutos antes de la medición. 3. Asegúrese de que el paciente haya vaciado la vejiga. 4. Ni el paciente ni el observador deben hablar durante el período de descanso o durante la medición. 5. Quítese toda la ropa que cubra el lugar de colocación del manguito. 6. Las mediciones realizadas mientras el paciente está sentado o acostado en una mesa de exploración no cumplen estos criterios.
PASO 2: UTILICE LA TÉCNICA ADECUADA PARA LAS MEDICIONES DE PA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice un dispositivo de medición de presión arterial que haya sido validado y asegúrese de que el dispositivo se calibre periódicamente. 2. Apoye el brazo del paciente (p. ej., descansando sobre un escritorio). 3. Coloque el centro del manguito en la parte superior del brazo del paciente al nivel de la aurícula derecha (el punto medio del esternón). 4. Utilice el tamaño de manguito correcto, de modo que la vejiga rodee el 80 % del brazo, y observe si se utiliza un tamaño de manguito más grande o más pequeño de lo normal. 5. Se puede usar el diafragma o la campana del estetoscopio para las lecturas auscultatorias.
PASO 3: TOME LAS MEDIDAS ADECUADAS NECESARIAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la primera visita, registre la PA en ambos brazos. Use el brazo que da la lectura más alta para las lecturas subsiguientes. 2. Separe las mediciones repetidas por 1 a 2 minutos. 3. Para determinaciones auscultatorias, utilice una estimación palpada de la presión de obliteración del pulso radial para estimar la PAS. Infle el manguito de 20 a 30 mmHg por encima de este nivel para una determinación auscultatoria del nivel de PA. 4. Para lecturas auscultatorias, desinfele la presión del manguito 2 mmHg por segundo y escuche los sonidos de Korotkoff.
PASO 4: DOCUMENTE ADECUADAMENTE LAS LECTURAS PRECISAS DE PA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de presión arterial sistólica y presión arterial diastólica. Si usa la técnica auscultatoria, registre la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica como el inicio del primer sonido de Korotkoff y la desaparición de todos los sonidos de Korotkoff, respectivamente, usando el número par más cercano. 2. Anote la hora en que se tomó la medicación para la presión arterial más reciente antes de las mediciones.
PASO 5: PROMEDIAR LAS LECTURAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice un promedio de ≥ 2 lecturas obtenidas en ≥ 2 ocasiones para estimar el nivel de presión arterial del individuo.
PASO 6: PROPORCIONAR LECTURAS DE PA AL PACIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcione a los pacientes las lecturas de presión arterial sistólica y diastólica tanto verbalmente como por escrito.

REPRODUCIDO DE: WHELTON PK, CAREY RM, ARONOW WS, ET AL. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APHA/ASH/ASPC/NMA/PCNA DIRECTRIZ PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA PRESIÓN ARTERIAL ALTA EN ADULTOS: UN INFORME DEL COLEGIO AMERICANO DE CARDIOLOGÍA/AMERICAN GRUPO DE TRABAJO DE LA HEART ASSOCIATION SOBRE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA. J AM COLL CARDIOL 2017. TABLA UTILIZADA CON AUTORIZACIÓN DE ELSEVIER INC. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

Cuadro 6

DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN NIVELES DE PRESIÓN ARTERIAL EN EL CONSULTORIO, AMBULATORIO Y DOMICILIARIO SEGÚN LAS DECLARACIONES DE LAS GUÍAS

PAS/PAD	Directrices ACC/AHA 2017	Directrices ESC/ESH 2018
CLÍNICA	≥130/80	≥140/90
HBPM	≥130/80	≥135/85
MAPA DIURNA	≥130/80	≥135/85
MAPA NOCTURNA	≥110/65	≥125/75
MAPA DE 24H	≥125/75	≥130/80

PAS: PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA; PAD: PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA; HBPM: CONTROL DOMICILIARIO DE LA PRESIÓN ARTERIAL; MAPA: MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE LA PRESIÓN ARTERIAL; ACC/AHA: COLEGIO AMERICANO DE CARDIOLOGÍA/ASOCIACIÓN AMERICANA DEL CORAZÓN; ESC/ESH: SOCIEDAD EUROPEA DE CARDIOLOGÍA/ SOCIEDAD EUROPEA DE HIPERTENSIÓN

DIRECTRICES PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL ALTA EN ADULTOS: INFORME DEL COLEGIO AMERICANO DE CARDIOLOGÍA/ ASOCIACIÓN AMERICANA DEL CORAZÓN SOBRE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA. 2017.

GUÍA ESC/ESH 2018 PARA EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

CUADRO 7

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN

<p>CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y PARÁMETROS DE LABORATORIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SEXO <input type="checkbox"/> EDAD: <input type="checkbox"/> TABAQUISMO <input type="checkbox"/> COLESTEROL TOTAL Y HDL <input type="checkbox"/> ÁCIDO ÚRICO <input type="checkbox"/> DIABETES MELLITUS <input type="checkbox"/> SOBREPESO U OBESIDAD <input type="checkbox"/> HISTORIA FAMILIAR DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR PREMATURA <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> HOMBRES < 55 AÑOS <input type="checkbox"/> MUJERES <65 AÑOS <input type="checkbox"/> HISTORIA FAMILIAR DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE INICIO TEMPRANO <input type="checkbox"/> MENOPAUSIA TEMPRANA <input type="checkbox"/> SEDENTARISMO <input type="checkbox"/> FACTORES PSICOSOCIALES Y SOCIOECONÓMICOS <input type="checkbox"/> FRECUENCIA CARDIACA (>80 LPM EN REPOSO)
<p>DAÑO A ÓRGANO BLANCO SECUNDARIO A HIPERTENSIÓN ASINTOMÁTICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DATOS DE ARTERIOPATÍA <input type="checkbox"/> CAMBIOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS <input type="checkbox"/> CAMBIOS ECOCARDIOGRÁFICOS <input type="checkbox"/> MICROALBUMINURIA O AUMENTO DEL ÍNDICE ALBÚMINA/CREATININA <input type="checkbox"/> MODERADA O SEVERA ENFERMEDAD RENAL (<60 ML/MIN/1.73M²) <input type="checkbox"/> ÍNDICE TOBILLO-BRAZO <0.9 <input type="checkbox"/> RETINOPATÍA AVANZADA: HEMORRAGIAS O EXUDADOS, PAPILEDEMA
<p>ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ESTABLECIDA O ENFERMEDAD RENAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ISQUÉMICA <input type="checkbox"/> HEMORRÁGICA <input type="checkbox"/> ARTERIOPATÍA CORONARIA <input type="checkbox"/> PRESENCIA DE PLACA ATEROMATOSA EN IMAGEN <input type="checkbox"/> INSUFICIENCIA CARDIACA <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SINTOMÁTICA <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA <input type="checkbox"/> FIBRILACIÓN AURICULAR

2018 PRACTICE GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION OF THE EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY AND THE EUROPEAN SOCIETY OF HYPERTENSION

Cuadro 8

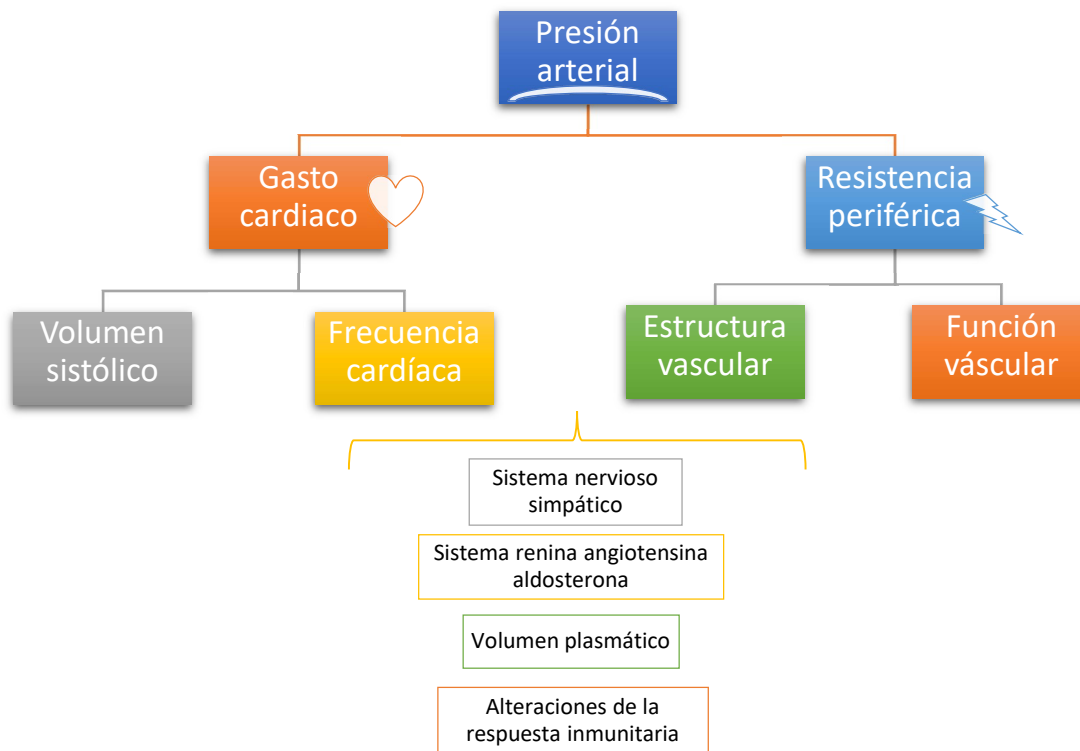
CATEGORÍAS DEL RIESGO CARDIOVASCULAR A 10 AÑOS (SCORE)

CATEGORÍA	PACIENTES QUE PRESENTEN ALGUNO DE LOS SIGUIENTES:
MUY ALTO RIESGO	Enfermedad cardiovascular clínica Enfermedad cardiovascular documentada por imagen Diabetes mellitus con daño a órgano blanco Enfermedad renal crónica severa (TFGe<30ml/min/1.73m ²) SCORE calculado a 10 años ≥10%
ALTO RIESGO	Marcada elevación de un factor de riesgo: p.e colesterol >310 mg/dl, hipertensión arterial grado 3 Pacientes con diabetes mellitus (excepto personas con DM1 sin mayores factores de riesgo) Hipertrofia del ventrículo izquierdo hipertensiva Enfermedad renal moderada (TFGe 30-59 ml(min/1.73m ²) SCORE calculado a 10 años de 5-10%
MODERADO RIESGO	SCORE calculado a 10 años de ≥1 a <5% Hipertensión grado 2
BAJO RIESGO	SCORE calculado a 10 años de <1%

2018 PRACTICE GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION OF THE EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY AND THE EUROPEAN SOCIETY OF HYPERTENSION

Figura 1

FACTORES DETERMINANTES DE LA PRESIÓN ARTERIAL

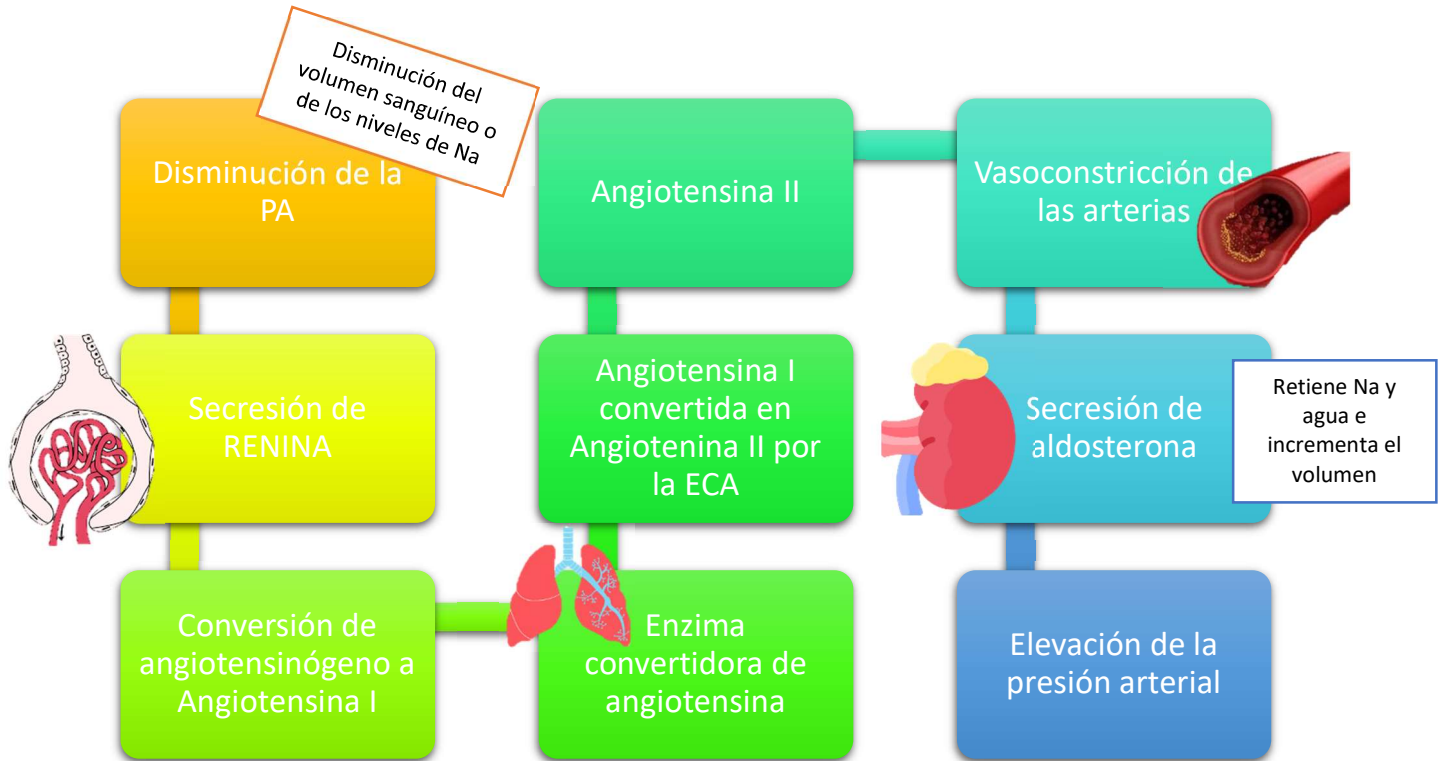


LA PRESIÓN ARTERIAL ES EL RESULTADO DEL GASTO CARDÍACO Y LA RESISTENCIA PERIFÉRICA. A SU VEZ, EL GASTO CARDÍACO DEPENDE DEL VOLUMEN SISTÓLICO Y LA FRECUENCIA CARDÍACA, Y POR OTRO LADO, LA RESISTENCIA PERIFÉRICA DEPENDE DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN VASCULAR. TODOS ESTOS COMPONENTES SE VEN REGULADOS EN MAYOR O MENOR MEDIDA POR: EL SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO, EL SISTEMA RENINA ANGIOTENSINA ALDOSTERONA, EL VOLUMEN PLASMÁTICO Y POR LAS ALTERACIONES DE LA RESPUESTA INMUNITARIA.

HARRISON TR. HARRISON'S PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE. KASPER D, BRAUNWALD E, FAUCI A, HAUSER SL, LONGO DL, JAMESON JL, EDITORES. MCGRAW-HILL COMPANIES; 2004.

Figura 2

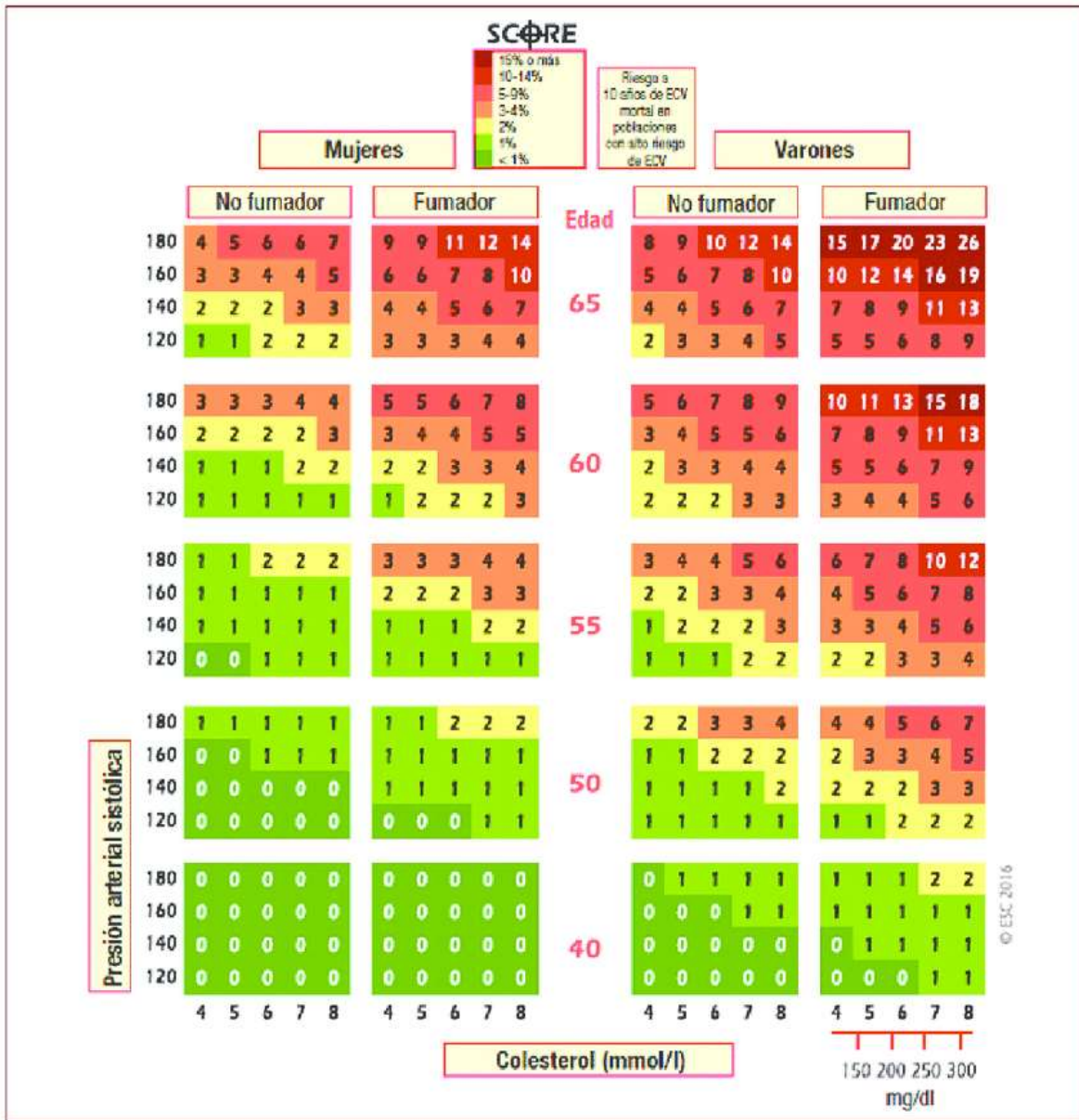
SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA



EL SISTEMA RENINA ANGIOTENSINA ALDOSTERONA FUNCIONA DE LA SIGUIENTE MANERA: SE PERCIBE UNA DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN SANGUÍNEO O BAJOS NIVELES DE SODIO, LO CUAL OCASIONA LA LIBERACIÓN DE RENINA POR PARTE DE LA ARTERIOLA AFERENTE, POSTERIORMENTE LA RENINA CONVIERTE EL ANGIOTENSINÓGENO EN ANGIOTENSINA I, ÉSTE ÚLTIMO AL PASAR POR EL TORRENTE SANGUÍNEO A TRAVÉS DE LOS PULMONES, PRINCIPALMENTE, ES CONVERTIDO EN ANGIOTENSINA II POR LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA. LOS EFECTOS PRINCIPALES DE LA ANGIOTENSINA II SON: VASOCONSTRICCIÓN ARTERIAL Y SECRECIÓN DE ALDOSTERONA, LA CUAL, A SU VEZ, RETIENE SODIO Y AGUA POR LO QUE INCREMENTA EL VOLUMEN CIRCULANTE Y FINALMENTE ELEVA LA PRESIÓN ARTERIAL.

TABLA 1

TABLA SCORE: RIESGO DE EVENTO CARDIOVASCULAR MORTAL A 10 AÑOS



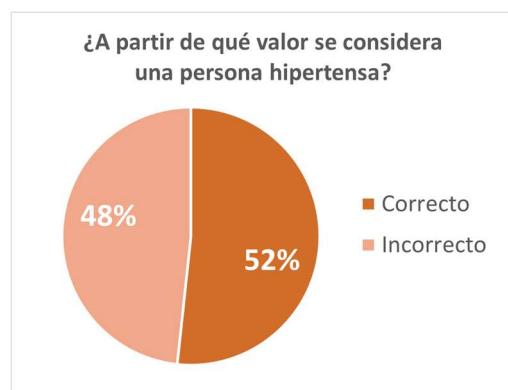
RESULTADOS POR PREGUNTA INDIVIDUAL EN EL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA ENFERMEDAD

A continuación, se describirán los resultados de cada pregunta del cuestionario de “conocimientos sobre la enfermedad”.

En la pregunta, “¿a partir de que valor se considera una persona hipertensa?”, 167 pacientes (52%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 156 pacientes (48%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?

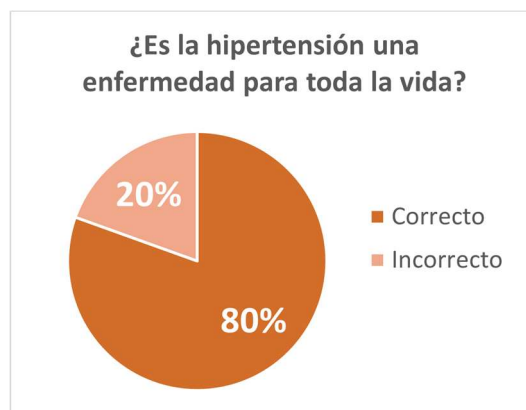
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	167	51.70
Incorrecto	156	48.30
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?”, 260 pacientes (81%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 63 pacientes (19%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?

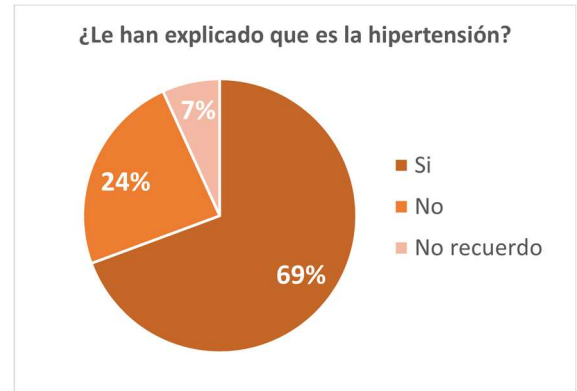
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	260	80.50
Incorrecto	63	19.50
Total	323	100.0



En la pregunta 3, la cual no afecta el puntaje total, “¿le han explicado qué es la hipertensión arterial?”, 224 pacientes (69%), respondieron que “sí”, 77 pacientes (24%) respondieron que “no”, y 22 pacientes (7%) respondieron “no recuerdo”.

***¿Le han explicado que es la hipertensión?**

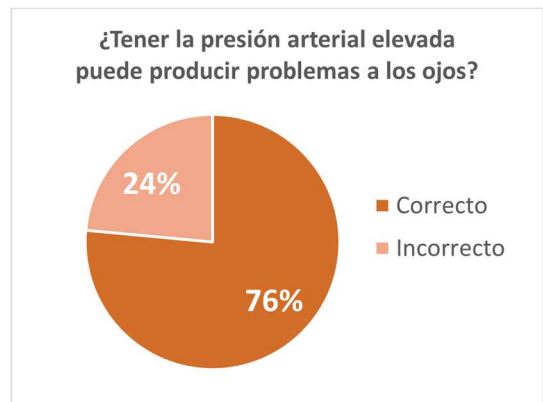
	Frecuencia	Porcentaje
Si	224	69.35
No	77	23.84
No recuerdo	22	6.81
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿Tener la presión arterial elevada, puede producir problemas a los ojos?”, 247 pacientes (76%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 76 pacientes (24%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas a los ojos?

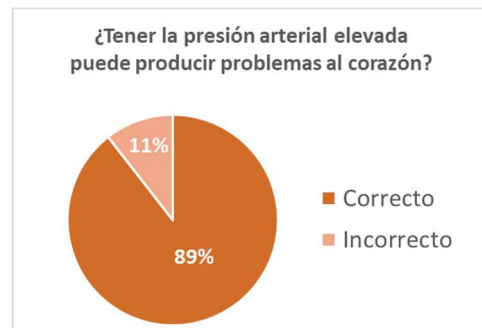
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	247	76.47
Incorrecto	76	23.53
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿tener la presión arterial elevada puede producir problemas al corazón?”, 289 pacientes (89%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 34 pacientes (11%) tuvieron una respuesta incorrecta

¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas al corazón?

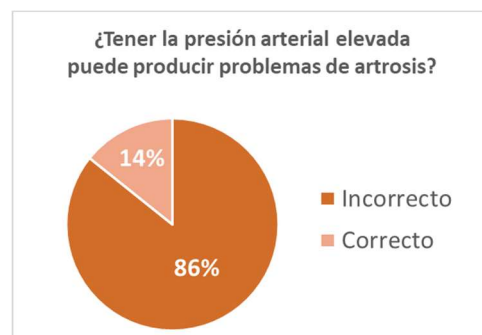
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	289	89.47
Incorrecto	34	10.53
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿tener la presión arterial elevada puede producir problemas de artrosis?”, 277 pacientes (86%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 46 pacientes (14%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas de artrosis?

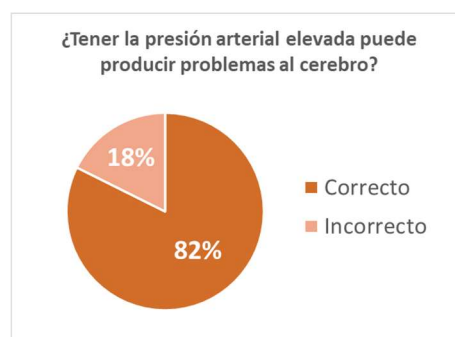
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	277	85.76
Incorrecto	46	14.24
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas al cerebro?”, 266 pacientes (82%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 57 pacientes (18%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas al cerebro?

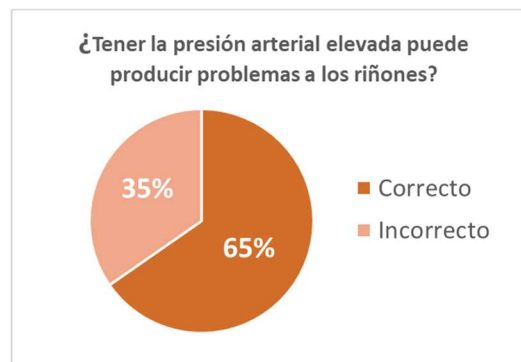
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	266	82.35
Incorrecto	57	17.65
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas a los riñones?”, 211 pacientes (65%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 112 pacientes (35%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas a los riñones?

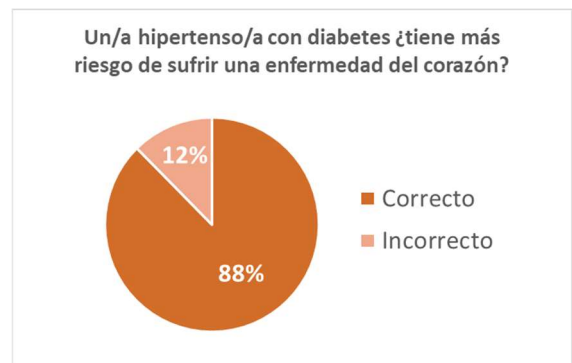
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	211	65.33
Incorrecto	112	34.67
Total	323	100.0



En la pregunta, “Un hipertenso con diabetes ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?”, 283 pacientes (88%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 40 pacientes (12%) tuvieron una respuesta incorrecta.

Un/a hipertenso/a con diabetes ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

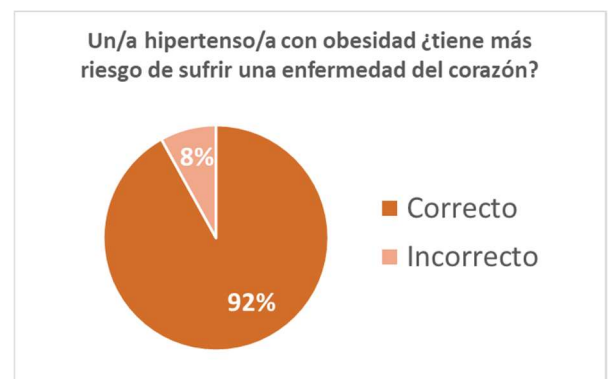
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	283	87.62
Incorrecto	40	12.38
Total	323	100.0



En la pregunta, “un hipertenso con obesidad ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?”, 297 pacientes (92%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 26 pacientes (8%) tuvieron una respuesta incorrecta.

Un/a hipertenso/a con obesidad ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

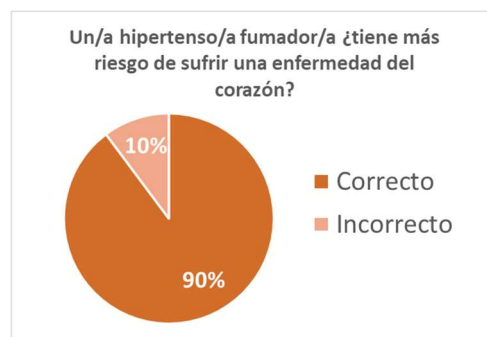
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	297	91.95
Incorrecto	26	8.05
Total	323	100.0



En la pregunta, “Un hipertenso fumador ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?”, 290 pacientes (90%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 33 pacientes (10%) tuvieron una respuesta incorrecta.

Un/a hipertenso/a fumador/a ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

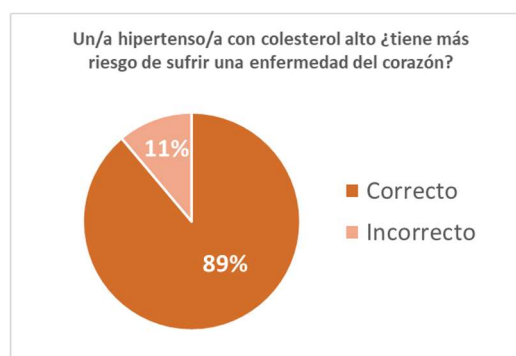
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	290	89.78
Incorrecto	33	10.22
Total	323	100.0



En la pregunta, “Un hipertenso con colesterol alto ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?”, 287 pacientes (89%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 36 pacientes (11%) tuvieron una respuesta incorrecta.

Un/a hipertenso/a con colesterol alto ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

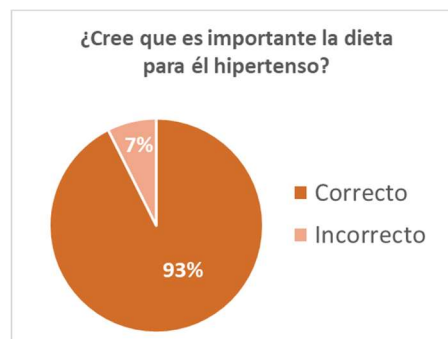
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	287	88.85
Incorrecto	36	11.15
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿cree que es importante la dieta para el hipertenso?”, 299 pacientes (93%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 24 pacientes (7%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Cree que es importante la dieta para él hipertenso?

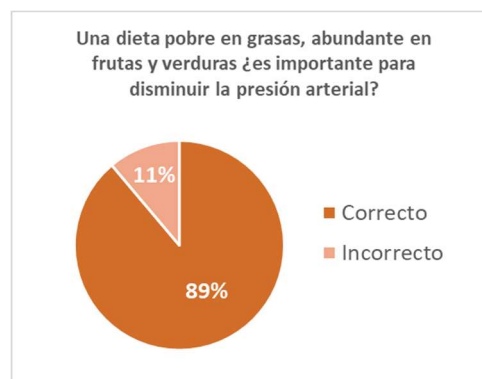
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	299	92.57
Incorrecto	24	7.43
Total	323	100.0



En la pregunta, “una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras ¿es importante para disminuir la presión arterial?”, 287 pacientes (89%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 36 pacientes (11%) tuvieron una respuesta incorrecta.

Una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras ¿es importante para disminuir la presión arterial?

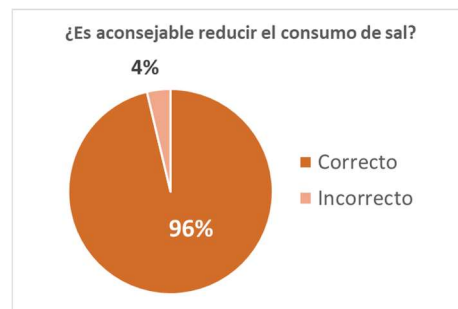
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	287	88.85
Incorrecto	36	11.15
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿es aconsejable reducir el consumo de sal?”, 311 pacientes (96%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 12 pacientes (4%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?

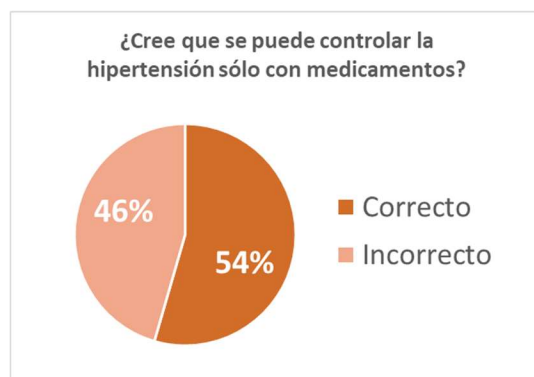
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	311	96.28
Incorrecto	12	3.72
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿cree que se puede controlar la hipertensión solo con medicamentos?”, 176 pacientes (54%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 147 pacientes (46%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Cree que se puede controlar la hipertensión sólo con medicamentos?

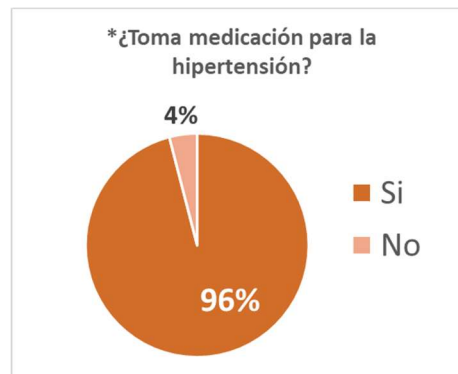
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	176	54.49
Incorrecto	147	45.51
Total	323	100.0



En la pregunta 17, la cual no formaba parte del puntaje total, “¿Toma medicación para la hipertensión?”, 310 pacientes (96%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 13 pacientes (4%) tuvieron una respuesta incorrecta.

***¿Toma medicación para la hipertensión?**

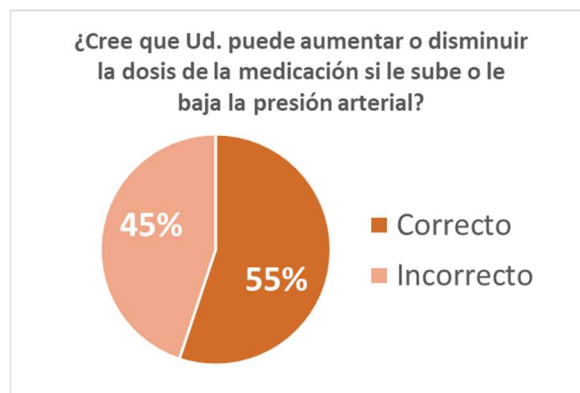
	Frecuencia	Porcentaje
Si	310	95.98
No	13	4.02
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿cree que usted puede aumentar o disminuir la dosis de la medicación si le sube o le baja la presión arterial?”, 178 pacientes (55%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 145 pacientes (45%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Cree que Ud. puede aumentar o disminuir la dosis de la medicación si le sube o le baja la presión arterial?

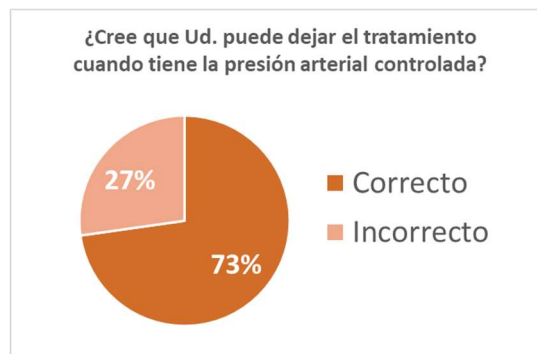
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	178	55.11
Incorrecto	145	44.89
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿cree que usted puede dejar el tratamiento cuando tiene la presión arterial controlada?”, 235 pacientes (73%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 88 pacientes (27%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Cree que Ud. puede dejar el tratamiento cuando tiene la presión arterial controlada?

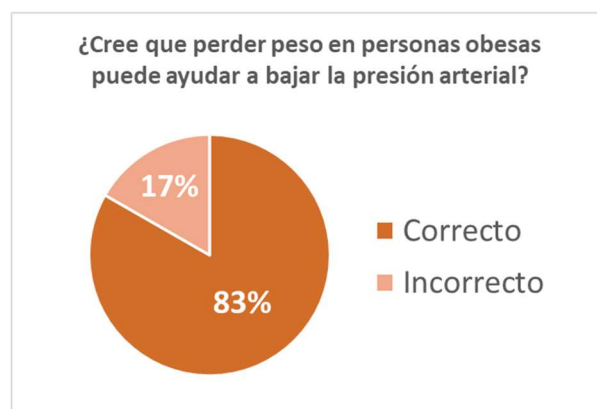
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	235	72.76
Incorrecto	88	27.24
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?”, 269 pacientes (83%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 54 pacientes (17%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?

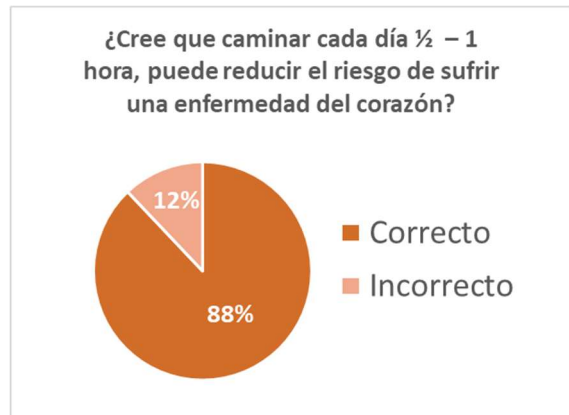
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	269	83.28
Incorrecto	54	16.72
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿cree que caminar cada día media hora o una hora puede reducir el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?”, 284 pacientes (88%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 39 pacientes (12%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Cree que caminar cada día ½ – 1 hora, puede reducir el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

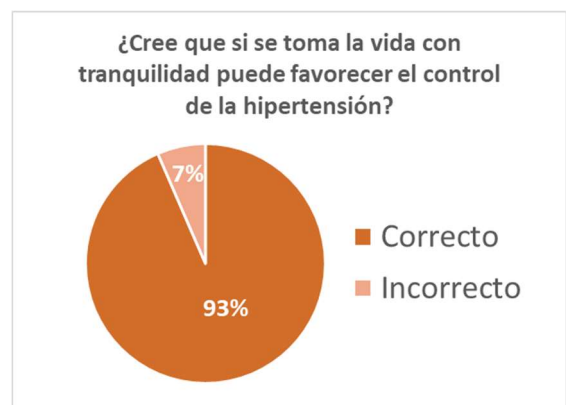
	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	284	87.93
Incorrecto	39	12.07
Total	323	100.0



En la pregunta, “¿cree que si se toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?”, 302 pacientes (93%), tuvieron una respuesta correcta, mientras que 21 pacientes (7%) tuvieron una respuesta incorrecta.

¿Cree que si se toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?

	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	302	93.50
Incorrecto	21	6.50
Total	323	100.0



RESULTADOS POR PREGUNTA INDIVIDUAL EN LA PRUEBA DE MORISKY 8 ITEMS (MMAS-8)

A continuación, se describirán los resultados de cada pregunta del cuestionario Morisky 8 ítems, el cual utilizamos para medir la adherencia terapéutica farmacológica.

En la pregunta “¿a veces olvida tomar sus pastillas para la hipertensión arterial?”, se encuentra que 113 pacientes (35%) respondieron que “sí”, mientras que 210 pacientes (65%) respondieron que “no”.

¿A veces olvida tomar sus pastillas para la hipertensión arterial?

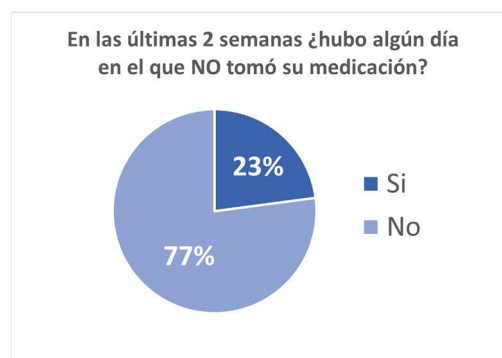
	Frecuencia	Porcentaje
Si	113	34.98
No	210	65.02
Total	323	100.0



En la pregunta “En las últimas dos semanas ¿hubo algún día en el que no tomo su medicación?”, se encuentra que 74 pacientes (23%) respondieron que “sí”, mientras que 249 pacientes (77%) respondieron que “no”.

En las últimas 2 semanas ¿hubo algún día en el que NO tomó su medicación?

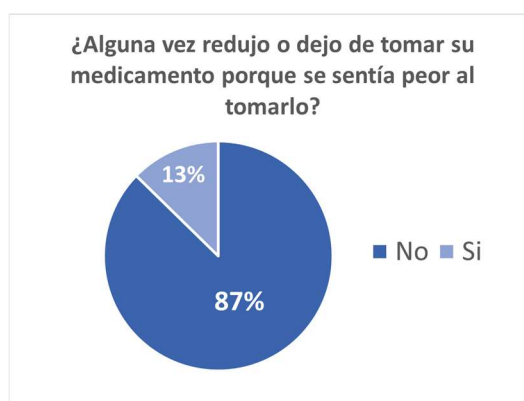
	Frecuencia	Porcentaje
Si	74	22.91
No	249	77.09
Total	323	100.0



En la pregunta “¿alguna vez redujo o dejó de tomar su medicamento porque se sentía peor al tomarlo?”, se encuentra que 41 pacientes (13%) respondieron que “sí”, mientras que 282 pacientes (87%) respondieron que “no”.

¿Alguna vez redujo o dejó de tomar su medicamento porque se sentía peor al tomarlo?

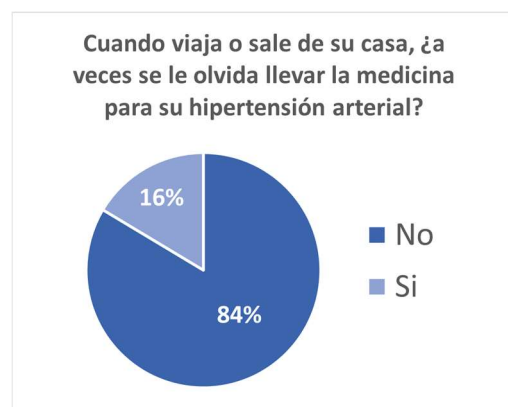
	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	12.69
No	282	87.31
Total	323	100.0



En la pregunta “Cuando viaja o sale de casa, ¿a veces se le olvida llevar la medicina para su hipertensión arterial?”, se encuentra que 53 pacientes (16%) respondieron que “sí”, mientras que 270 pacientes (84%) respondieron que “no”.

Cuando viaja o sale de su casa, ¿a veces se le olvida llevar la medicina para su hipertensión arterial?

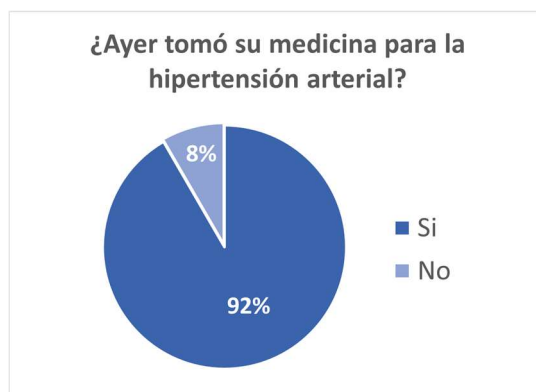
	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	16.41
No	270	83.59
Total	323	100.0



En la pregunta “¿ayer tomó su medicina para la hipertensión arterial?”, se encuentra que 296 pacientes (92%) respondieron que “sí”, mientras que 27 pacientes (8%) respondieron que “no”.

¿Ayer tomó su medicina para la hipertensión arterial?

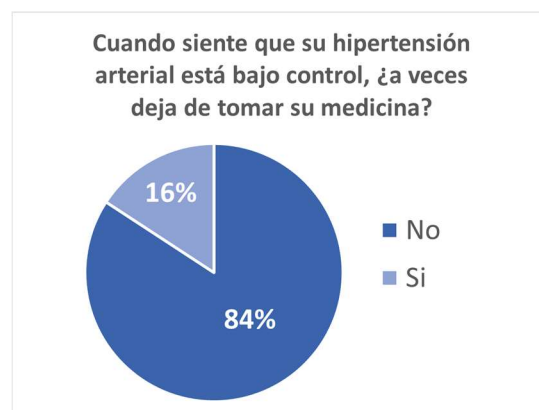
	Frecuencia	Porcentaje
Si	296	91.64
No	27	8.36
Total	323	100.0



En la pregunta “Cuando siente que su hipertensión arterial está bajo control, ¿a veces deja de tomar su medicina?”, se encuentra que 51 pacientes (16%) respondieron que “sí”, mientras que 272 pacientes (84%) respondieron que “no”.

Quando siente que su hipertensión arterial está bajo control, ¿a veces deja de tomar su medicina?

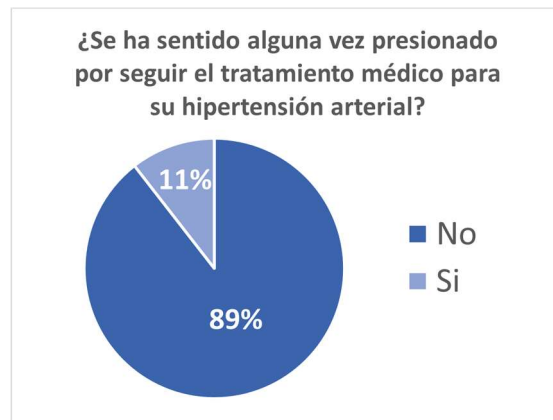
	Frecuencia	Porcentaje
Si	51	15.79
No	272	84.21
Total	323	100.0



En la pregunta “¿Se ha sentido alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?”, se encuentra que 34 pacientes (11%) respondieron que “sí”, mientras que 289 pacientes (89%) respondieron que “no”.

¿Se ha sentido alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	10.53
No	289	89.47
Total	323	100.0



En la pregunta “¿Con qué frecuencia tiene dificultad para recordar tomar todos sus medicamentos para la hipertensión arterial?”, se encuentra que 184 pacientes (57%) respondieron que “nunca/casi nunca”, 82 pacientes (25%) respondieron “rara vez”, 49 pacientes (15%) respondieron “algunas veces”, 4 pacientes (1%) respondieron habitualmente, y 4 pacientes (1%) respondieron “siempre”.

¿Con que frecuencia tiene dificultad para recordar tomar todos sus medicamentos para la hipertensión arterial?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca/Casi nunca	184	56.97
Rara vez	82	25.39
Algunas veces	49	15.17
Habitualmente	4	1.24
Siempre	4	1.24
Total	323	100.0

