

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
UNAN-León  
Facultad de Ciencias Médicas**



**Monografía para optar al título de  
Doctor en Medicina y Cirugía**

Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

**Autor:**

Br. Jorge Ernesto Re Molina

**Tutor**

Dr. Jairo Campos Valerio

MSc. Salud Pública

**León, Nicaragua**

**Diciembre, 2018**

## Índice

<b>Agradecimientos</b> .....	i
<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Opinión del tutor</b> .....	iii
<b>Resumen</b> .....	iv
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Antecedentes</b> .....	2
<b>Justificación</b> .....	4
<b>Planteamiento del problema</b> .....	5
<b>Objetivos</b> .....	6
<b>Marco teórico</b> .....	7
<b>Diseño Metodológico</b> .....	25
<b>Resultados</b> .....	35
<b>Discusión de resultados</b> .....	39
<b>Conclusiones</b> .....	43
<b>Recomendaciones</b> .....	44
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	45
<b>Anexos</b> .....	48

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios, porque me ha brindado la fortaleza y sabiduría para alcanzar esta meta.

A mis padres Napoleón e Ileana, porque nunca han dejado de ser los mejores padres para mí.

A mi hermana, Dra. Ligia Re Molina, por regalarme su guía y palabras de aliento.

A mi tutor Dr. Jairo Campos y la Dra. Ivonne Leytón, por su valiosa orientación y apoyo durante este trabajo monográfico.

## **Dedicatoria**

Dedico esta monografía a Dios, por darme la vida, la sabiduría, la humildad y la fortaleza para continuar luchando y poder servir a los demás.

A mis hijas Joliett, Natalia, Alexandra y Evelyn, porque en la vida siempre se abren caminos con el esfuerzo y la perseverancia.

Y especialmente lo dedico a mi esposa Lizett, porque su amor y fe es lo que me han lleva de la mano en todo momento, y fue posible convertir un sueño en realidad.

Br. Jorge Ernesto Re Molina

## **Opinión del tutor**

Es llamativo que los egresados de la carrera de medicina se interesen cada vez más en proponer investigaciones de problemas enfocados en la salud pública.

En este estudio el autor se interesó en los factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica el cual es un problema de salud mundial.

Es un desafío abordar esta temática, pero resulta necesario para contribuir a la mejora de la atención en salud y a sentar las bases para estudios posteriores donde se logre comprender con mayor profundidad algunos elementos asociados a este fenómeno de salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calificó esta situación como un problema de gran magnitud al que se debe intervenir para tratar de modificarlo positivamente. Dado que en el país son muy pocas las investigaciones sobre este problema y en el hospital Carlos Roberto Huembes no hay antecedentes sobre el mismo, consideramos que es un buen diagnóstico, ya que se identificaron los principales factores asociados a la adherencia al tratamiento y esta información será de mucha utilidad al hospital, en donde las autoridades competentes podrán planificar y ejecutar acciones que beneficien a estos pacientes y se puedan ejecutar intervenciones eficaces continuas y sostenibles.

Felicitamos al autor, al hospital y la Universidad Autónoma de Nicaragua (UNAN León) por estar aportando propuestas científicas para la resolución y control de problemas de salud como el que se aborda en esta monografía. Agradecemos tanto al autor como a la UNAN León por haberme permitido el honor de participar en este esfuerzo investigativo.

**Dr. Jairo Campos Valerio**

**MSc. Salud Pública**

**Profesor principal de la cátedra de Metodología de la Investigación**

## Resumen

**Objetivo general:** Describir los factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

**Materiales y método:** Estudio descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 89 pacientes la cual se obtuvo mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La fuente de información fue primaria, la técnica de recolección fue la entrevista.

**Resultados:** El grupo etario que predominó fue el de 51 a 60 años con el 42.7%, el 51.7% de la población era del sexo masculino, la mayoría provenía de áreas urbanas, tenían escolaridad secundaria y eran casados. Se reportó un ingreso mensual de 5 000 a 10 000 córdobas, la mayoría de los pacientes no viven solos y el principal grupo de apoyo es la familia. Los hábitos tóxicos no prevalecieron en este estudio.

El 59.6% demostró un nivel de conocimiento óptimo sobre su enfermedad; los factores psicológicos que influyen en la falta de adherencia al tratamiento fueron los olvidos y la falta de tiempo. La duración de la consulta médica fue menor a 10 minutos, los pacientes reciben el tratamiento completo en el hospital y la mayoría expresó que reciben consejería.

El 34.8% de los pacientes presentaron cifras de tensión arterial en parámetros normales, el 41.6% tienen menos de 5 años de padecer hipertensión arterial, el 37.1% de la población no tiene comorbilidades y el 31.5% (28) presenta Diabetes mellitus tipo 2; el 86.5% de los pacientes no presenta complicaciones, el 58.4% consume 1 vez al día el fármaco antihipertensivo, los fármacos más indicados fueron losartán y enalapril, sin efectos colaterales relevantes. La dieta que predominó fue el consumo mínimo de sal y el 61.8% no realiza actividad física. El 56.2%(50) reportó adherencia al tratamiento.

**Conclusión:** La mayoría de los pacientes estudiados tiene adherencia al tratamiento médico indicado, los factores que se relacionan a esta adherencia son: sexo masculino, procedencia urbana, alta escolaridad, apoyo del grupo familiar, nivel de conocimiento

óptimo, acceso a los fármacos en el hospital, reciben consejería, baja incidencia de comorbilidades y complicaciones, 1 dosis diaria y pocos efectos colaterales del fármaco.

Recomendaciones: Ejecutar estrategias de promoción sobre la adherencia al tratamiento en los pacientes con hipertensión arterial sistémica, organizar el club de crónicos, fortalecer la consejería al paciente para ello se requiere que la consulta médica tenga una duración mayor a 10 minutos.

Palabras clave: Hipertensión arterial, adherencia, tratamiento

## Introducción

La adherencia al tratamiento terapéutico se comprende como una conducta responsable a seguir por parte del paciente acerca de las indicaciones médicas farmacológicas y no farmacológicas recomendadas por un prestador sanitario. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2004)

A pesar que una buena parte de las investigaciones realizadas sobre este problema de salud pública gira en torno a la adherencia al tratamiento farmacológico, ésta también abarca una variedad de comportamientos relacionados con la salud que sobrepasan el hecho de tomar los medicamentos prescritos por el médico. (OMS, 2004)

Cabe destacar que se trata de un proceso dinámico en donde el paciente debe actuar como agente activo, con buena voluntad y conciencia para colaborar en el mejoramiento de su estado salud y calidad de vida. (OMS, 2004)

Se trata entonces de una problemática de salud que va más allá del cumplimiento e incumplimiento por parte del paciente. Sino que intervienen además aspectos relacionados a la toma de conciencia que debe tener cada paciente auxiliado por el conocimiento que tenga de sus padecimientos así como también de las bondades y riesgos que conllevan el grado de apropiación de su terapéutica. Es por eso que se prefiere una colaboración y comunicación cercana entre el paciente y el médico para propiciar una actitud psicológicamente positiva y no una percepción coercitiva de parte de los pacientes, ya que el tratamiento de la hipertensión arterial exige cambios en el estilo de vida y una correcta adherencia al tratamiento farmacológico. (OMS, 2004)

El presente estudio observó los principales factores que se relacionan a la adherencia terapéutica en pacientes que padecen de hipertensión arterial sistémica pertenecientes al subsistema de la seguridad social y que son atendidos en el componente de crónicos de la consulta externa del hospital, Carlos R. Huembes de Managua, Nicaragua de 15 al 30 de octubre de 2018.

## Antecedentes

### Antecedentes internacionales

Rodríguez-López, Varela, Rincón-Hoyos, Velasco, Caicedo, Méndez & Gómez realizaron en Colombia en el año 2015 un estudio observacional transversal titulado Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad a pacientes adultos mayores de 35 años con diagnóstico de HTA o DM, atendidos en un programa de Renoprotección en cuidado primario en Cali, Colombia, encontraron que la prevalencia de la adherencia no farmacológica fue de 9,4%, la inactividad física estuvo presente en 75% de los pacientes, y más del 19% de la población consumía sal frecuentemente. Entre los diabéticos, 18% consumía carbohidratos con frecuencia. Los hombres mostraron ser menos adherentes que las mujeres (RP: 0,21;  $p = 0,002$ ). Los factores asociados positivamente con la adherencia no farmacológica fueron: estar estudiando, desempleado o pensionado (RP: 4,42;  $p = 0,019$ ), recibir apoyo del equipo de salud (RP: 3,17;  $p = 0,032$ ), tener diagnóstico de diabetes (RP: 7,79;  $p = 0,000$ ) y la función renal en KDOQI-3 (RP: 5,14;  $p = 0,008$ ). Conclusión: la adherencia no farmacológica fue muy baja en la población de estudio, en particular la inactividad física. Los factores asociados positivamente a la adherencia fueron el sexo femenino, tener una ocupación diferente al hogar, diagnóstico de diabetes, enfermedad renal en KDOQI-3 y contar con apoyo del equipo de salud. (Rodríguez-López, Varela, Rincón-Hoyos, Velasco, Caicedo, Méndez & Gómez, 2015)

Orellana D., Chacón, K. Lazo J. y Álvarez M. (Ecuador, 2016) publicaron un estudio sobre la prevalencia de hipertensión arterial, falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo y factores asociados, en pacientes mayores de 40 años internados en el servicio de Clínica de los Hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso. Fue un estudio descriptivo transversal con una muestra de 516 pacientes. Resultados: La edad media fue de  $64.27 \pm 15.12$  años; hombres 54.26%. La prevalencia de hipertensión fue de 38.4%. El 39.9% era adherente al tratamiento. La asociación entre la adherencia y los factores socioeconómicos proporcionó una RP: 5.21;  $P < 0.05$ ; con los factores relacionados con el sistema y equipo de salud se encontró RP: 2.42;  $P < 0.05$ ; rela-

cionados con la terapia RP: 4.31;  $p < 0.05$ ; y los relacionados con el paciente RP: 15.41;  $P < 0.05$ . (Orellana, Chacón, Quizhpi, & Álvarez, 2016)

En Cuba, 2016, López S. y Chávez R. publicaron el estudio: Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años, tipo observacional, descriptivo, corte transversal realizado del 1º de junio de 2013 hasta el 1º de junio de 2014 a 245 pacientes, del consultorio médico de la familia No. 16, del policlínico "26 de Julio", Municipio Playa. Sus resultados fueron: adherencia al tratamiento en el 58.3%. Los pacientes con nivel universitario tuvieron 74% de adherencia. El esquema terapéutico diario de un único medicamento tuvo la mayor adherencia terapéutica con 73.8%. La mayor adherencia se encontró en los pacientes que tomaban medicamentos de dosis única diaria: Atenolol (92.3%), Amlodipino (88,9%) o Enalapril (88,1%). Entre los motivos más frecuentes de no adherencia al tratamiento se encontraron olvidar las dosis (40%) y sentirse bien (38.2%). (López & Chávez, 2016)

### **Antecedentes nacionales**

En Nicaragua en el año 2014, Avilés F., Duarte A., y Estrada S., presentaron un estudio observacional, descriptivo de corte transversal titulado Adherencia al tratamiento antihipertensivo, factores asociados y su repercusión en el control de la presión arterial de los pacientes que asisten al programa de atención de dispensarizados en el municipio de Rivas durante los meses de octubre y noviembre 2013, con una muestra de 279 pacientes se encontraron los siguientes resultados: predominó el sexo femenino, de 65 o más años de edad, provenientes de áreas rurales, estado civil: unión de hecho estable y de religión católica, siendo un 72.4% tratados con monoterapia (55.1% IECA). El 54.5% tiene un control óptimo de cifras tensionales, teniendo asociación con la adherencia al tratamiento. Se concluyó a través de la prueba de Morisky-Green-Levine que la prevalencia de adherencia fue de 47%. Los factores que determinaron una mayor adherencia al tratamiento son los grupos de apoyo para pacientes crónicos, tener familiares que le brindaran ayuda y motivación para cumplir su tratamiento. (Avilés, Duarte, & Estrada, 2014)

En Nicaragua se han realizado pocas investigaciones sobre este problema de salud pública y en el hospital Carlos Roberto Huembes no existe antecedente sobre el mismo.

## Justificación

La Organización Mundial de la Salud (OMS), califica la falta de adherencia como un problema mundial de gran magnitud. Este contexto es más impactante cuando se relaciona con enfermedades que aumentan considerablemente el riesgo de muerte, como la hipertensión arterial sistémica que afecta al 26% de la población mundial. (OMS, 2004) (López y Chávez, 2016)

En Nicaragua, la hipertensión arterial sistémica es la enfermedad crónica de mayor prevalencia con una tasa de 327 x 10 000 habitantes, una de sus principales complicaciones: el infarto agudo al miocardio constituye la segunda causa de muerte en todo el país (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2017). Por lo cual resulta necesario realizar estudios que permitan identificar factores relacionados al mal control de esta enfermedad, al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2004 expresó que la adherencia terapéutica deficiente es la causa principal de la falta de control de los pacientes que padecen hipertensión arterial sistémica, lo cual ocasiona el desarrollo de múltiples complicaciones y el aumento de la mortalidad.

Cabe destacar que la adherencia terapéutica por parte del paciente requiere no solo la comprensión del orden de prioridad que le compete, sino también el desarrollo de estrategias que faciliten el empoderamiento de los pacientes en la toma de decisiones pertinentes pasando por una constante renovación de la comunicación médico-paciente efectiva de manera que el paciente adquiera cada vez más compromisos acerca del cuidado de su salud, teniendo plena conciencia de la importancia de adoptar estilos de vida saludables con el fin de encontrar una solución al problema; beneficiando de esta manera al paciente, pues se podrían disminuir riesgos de recaídas, complicaciones, discapacidades y la mortalidad. (Venegas & Ravanales, 2004). La investigación aportó información actualizada que las autoridades del hospital tendrán a su disposición con el fin de desarrollar planes de intervención desde la promoción y la prevención, dado que el propósito de la terapia antihipertensiva en términos de salud pública es la reducción de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular y renal, garantizando una calidad de vida óptima para los pacientes con enfermedades

## **Planteamiento del problema**

La hipertensión arterial sistémica es una de las enfermedades crónicas más frecuentes a nivel mundial, a pesar de existen una gran variedad de fármacos efectivos para controlar la enfermedad, la mitad de los pacientes tratados por hipertensión abandona por completo la atención a partir del primer año del diagnóstico, de los que permanecen bajo supervisión médica, solo el 50% toma al menos 80% de sus medicamentos prescritos según lo reporta la Organización Mundial de la Salud (OMS) por lo cual la falta de adherencia al tratamiento es la principal causa de que los pacientes presenten cifras de presión arterial inadecuadas y de que no alcancen las metas terapéuticas (OMS, 2004)

La buena adherencia se ha asociado a un mejor control de la presión arterial y a la reducción de las complicaciones de la hipertensión, los pacientes que no se adhieren al tratamiento tienen 4-5 veces más probabilidad de tener complicaciones de la cardiopatía coronaria. Es de sumo interés identificar los factores que se asocian a la adherencia al tratamiento y aquellos que inciden de manera negativa en la adherencia al mismo. Por lo cual se planteó el siguiente problema:

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Describir los factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar los factores relacionados al paciente que influyen en la adherencia al tratamiento en la población en estudio
2. Mencionar los factores relacionados con el sistema de asistencia sanitaria involucrados en la adherencia terapéutica en la población en estudio.
3. Establecer los factores relacionados con la enfermedad que repercuten en la adherencia al tratamiento en los pacientes en estudio.
4. Determinar el grado de adherencia al tratamiento antihipertensivo de la población en estudio

## **Marco teórico**

### **Definición de adherencia terapéutica**

La adherencia terapéutica abarca comportamientos relacionados con la salud que van más allá de la acción de consumir los fármacos prescritos por el médico, la Organización Mundial de la Salud en el año 2001 definió la adherencia terapéutica como 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. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2004)

Por tanto, la adherencia requiere la conformidad del paciente respecto a las indicaciones brindadas por el médico. Se debe involucrar a los pacientes en la toma de decisiones y considerarlos como socios activos de su propia atención, la buena comunicación entre el profesional de la salud y el paciente es un requisito esencial para la práctica clínica efectiva; en especial en las personas que padecen enfermedades crónicas, que constituyen un amplio grupo de patologías que requieren de un estricto cumplimiento del tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico por parte de los pacientes para garantizar un adecuado control, teniendo como principal objetivo prevenir las complicaciones propias de la enfermedad.(Organización Mundial de la Salud (OMS), 2004)

El proyecto de la Organización Mundial de la Salud sobre adherencia terapéutica ha adoptado la siguiente definición de enfermedades crónicas:

Las enfermedades con una o varias de las siguientes características: son permanentes, dejan discapacidad residual, son causadas por una alteración anatomopatológica irreversible, requieren adiestramiento especial del paciente para la rehabilitación o cabe prever que requieran un período largo de supervisión, observación o atención. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2004)

Entre estas enfermedades se encuentra la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, epilepsia, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), tuberculosis y trastornos psiquiátricos como la depresión o la esquizofrenia. (OMS, 2004)

## Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) se define como la elevación de las cifras de presión arterial: presión arterial sistólica de 140 mm Hg o superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg o superior, en personas que no reciben medicación antihipertensiva. (Orellana et al., 2016)

Tabla N°1: Clasificación de la presión arterial sistémica

Clasificación	Presión arterial sistólica (PAS) mm-Hg	Presión arterial diastólica (PAD) mm-Hg
Normal	<120	< 80
Elevada	120-129	< 80
Hipertensión arterial Estadio 1	130-139	80-89
Hipertensión arterial Estadio 2	≥140	≥90

Fuente: (American College of Cardiology, ACC, 2017)

### Factores de riesgo para Hipertensión arterial

➤ Factores no modificables

Entre los principales factores de riesgo no modificables de la Hipertensión arterial tenemos:

**Historia familiar:** El riesgo es mayor si existen antecedentes familiares de enfermedades del corazón. Su riesgo es aún más alto si un pariente cercano murió joven por un ataque al corazón. (Kunstmann y Kauffmann, 2005)

**Edad:** Uno de los factores que contribuye a la hipertensión arterial es el envejecimiento de la población, especialmente en los países industrializados. Sin embargo, no es una condición inherente al envejecimiento, sino que se relaciona con el aumento de peso, sedentarismo y al aumento en la rigidez de las arterias de mediano y gran calibre. (Kunstmann y Kauffmann, 2005)

**Sexo:** El ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. Entre los 35 y 40 años se tiene una mortalidad por esta enfermedad de cuatro a cinco veces más que en la mujer. En la mujer posmenopáusica existe mayor prevalencia de hipertensión arterial, así como un deterioro del perfil lipídico, con aumento del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad. (Kunstmann y Kauffmann, 2005)

**Raza:** la raza negra es la de mayor incidencia, pero actualmente por los cambios en el ritmo de vida y la no modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias. (Kunstmann y Kauffmann, 2005)

➤ Factores modificables

Existen diversos factores de riesgo modificables, destacan:

- Obesidad
- Hábitos tóxicos: alcoholismo, tabaquismo
- Ingesta de sal
- Sedentarismo
- Dieta rica en grasas. (Kunstmann y Kauffmann, 2005)

### **Medición precisa de la presión arterial en la consulta**

Se recomienda el método auscultatorio de medición de la presión arterial utilizando un instrumento calibrado y adecuadamente validado.(JNC, 2006)

Para una medición más precisa de la presión arterial se recomienda utilizar un brazalete de tamaño adecuado (que ocupe al menos al 80% el brazo). Se deben realizar por lo menos dos mediciones sucesivas.(JNC, 2006)

Se deben de tomar en cuenta las siguientes consideraciones antes de la toma de presión arterial (Universidad Autónoma de México [UNAM], 2017):

- Estar en una habitación tranquila.
- Evitar ruidos y situaciones de alarma.

- La temperatura ambiente debe rondar los 20°.
- No comer abundantemente, no fumar, no beber alcohol ni café, ni hacer ejercicio, al menos media hora antes de la visita.
- No tomar agentes simpaticomiméticos, incluidos los midriáticos.
- No tener la vejiga llena de orina

Procedimiento:

1. Colocar el brazo sin ropa que comprima.
2. Sentarse cómodamente (posición recomendada para las mediciones habituales) o bien recostarse, poniendo el brazo donde se vaya a medir la PA apoyado y a la altura del corazón.
3. Esperar en esta posición 5 minutos.
4. Para descartar hipotensión postural u ortostática debe medirse la PA al minuto y a los 5 minutos tras ponerse de pie. Se confirma si hay un descenso de la PAS > 20 mmHg y/o de la PAD >10 mmHg.
5. El aparato (en el caso de columnas de mercurio) debe estar a la altura de los ojos del observador.
6. Colocar el manguito dejando libre la fosa antecubital.
7. Palpar la arteria braquial y colocar suavemente el estetoscopio aproximadamente a 2 cm. por debajo del brazaletes
8. La presión arterial sistólica (PAS) se calcula por palpación de la arteria radial y se debe inflar el manguito rápidamente hasta 20-30 mmHg por encima del nivel en que desaparece la onda del pulso.
9. El desinflado debe hacerse a una velocidad uniforme de unos 2 mmHg por segundo o latido cardíaco. Se utiliza la primera aparición del sonido (fase I de Korotkoff) para definir la PAS y la desaparición del sonido (fase V) para definir la tensión arterial diastólica (PAD).
10. Se recomienda registrar la IV fase de Korotkoff (atenuación de los ruidos) en estados hipercinéticos como fiebre, embarazo o en niños < 12 años. (UNAM, 2017)

En la toma inicial debe medirse la PA en ambos brazos, y si se encuentra una diferencia de presión superior a 10 mmHg se deben valorar las posibles causas y considerar como presión del individuo la medida más alta. En las visitas sucesivas se determinará la PA únicamente en el brazo con cifras más elevadas (“brazo control”). (UNAM, 2017)

## **Evaluación del paciente**

Los objetivos de la evaluación de los pacientes con hipertensión son:

1. Evaluar los estilos de vida e identificar otros factores de riesgo cardiovascular o enfermedades concomitantes que puedan afectar el pronóstico y guiar el tratamiento
2. Detectar causas identificables de elevación de la presión arterial (hipertensión secundaria)
3. Evaluar la presencia o ausencia de daño en órganos diana y otras enfermedades cardiovasculares.

Los datos para cumplir con estos tres objetivos serán proporcionados por la entrevista médica, el examen físico, las pruebas de laboratorio y por otros procedimientos diagnósticos.(JNC, 2006)

El examen físico debería incluir una medición precisa de la presión arterial, con verificación en el brazo contralateral, el examen del fondo de ojo, el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) (también puede usarse la medida de circunferencia de cintura), la auscultación de los ruidos carotídeos, abdominales y femorales, la palpación de la glándula tiroidea, el examen minucioso del corazón y los pulmones, examen abdominal que incluya riñones, detección de masas palpables y pulsaciones aórticas anormales, la palpación de pulsos y la búsqueda de edemas en extremidades inferiores, así como la valoración neurológica.(JNC, 2006)

## **Exámenes de laboratorio y otros procedimientos diagnósticos**

Las pruebas habituales de laboratorio recomendadas antes de iniciar la terapia incluyen:

- Electrocardiograma.
- Análisis de orina.

- Glucosa sanguínea
- Biometría hemática completa.
- Electrolitos: Potasio sérico, calcio, sodio.
- Creatinina y estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG)
- Perfil lipídico.
- Opcionales: excreción de albúmina urinaria o la razón albúmina/creatinina, ácido úrico, ecocardiograma. (ACC, 2017)

## **Tratamiento**

El propósito de la terapia antihipertensiva en términos de salud pública es la reducción de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular y renal. Aunque la mayoría de los pacientes con hipertensión, especialmente los que tienen 50 años o más, conseguirán temprano el objetivo de disminuir la PAD por debajo de 90 mmHg, el empeño prioritario debe ser bajar la PAS por debajo de 140 mmHg.

La disminución de la presión arterial por debajo de 140/90 mmHg está asociada con un descenso en complicaciones cardiovasculares. En personas con hipertensión que padecen de diabetes o enfermedad renal, el objetivo es conseguir una reducción de la presión arterial por debajo de 130/80 mmHg.(JNC, 2006)

## **Modificaciones en los estilos de vida**

La adopción de estilos de vida saludables es fundamental para prevenir el aumento de la presión arterial y es parte indispensable del manejo de las personas con hipertensión. Se han identificado que las modificaciones en los estilos de vida más importantes para bajar la presión arterial son: la reducción de peso corporal en pacientes obesos y con sobrepeso.(JNC, 2006)

Se recomienda la dieta DASH, la cual es rica en frutas, verduras y productos lácteos bajos en grasa, provee un medio para mejorar la ingesta de potasio, calcio, magnesio y fibra. En adultos hipertensos y no hipertensos, la dieta DASH conlleva reducciones

aproximadamente de 11 mmHg y 3 mmHg respectivamente siendo especialmente efectiva en pacientes de raza negra. (ACC, 2017)

La Organización Mundial de la Salud considera una ingesta de potasio óptima de al menos 3510 mg diarios, también se recomiendan los suplementos de potasio, no obstante, está contraindicado en presencia de enfermedad renal crónica o uso de fármacos que reduzcan la excreción de potasio. (ACC, 2017)

Las intervenciones de reducción de sodio previenen y controlan la presión arterial en adultos hipertensos, especialmente en los que tienen niveles más altos de presión arterial como los de raza negra y ancianos. La disminución de la ingesta de sodio en un 25% (aproximadamente 1000 mg diarios) conlleva una media de disminución de presión arterial de 2 a 3 mmHg de presión arterial sistólica en individuos no hipertensos aunque la reducción puede ser superior en individuos susceptibles o que cumplan con la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension). La reducción de sodio en adultos hipertensos en tratamiento farmacológico podría conllevar disminuciones de presión arterial sistólica de alrededor de 3 mmHg. (ACC, 2017)

El incremento de la actividad física ha demostrado una disminución de la presión arterial demostrado en ensayos clínicos especialmente durante los ejercicios aeróbicos dinámicos, también durante entrenamientos dinámicos de resistencia así como ejercicios isométricos estáticos. La media de reducción de presión arterial sistólica mediante ejercicios aeróbicos es alrededor de 2 a 4 mmHg y de 5 a 8 mmHg en adultos normotensos e hipertensos respectivamente. (ACC, 2017)

### **Umbrales para el tratamiento de presión arterial y uso de la estimación de riesgo para dirigir el tratamiento farmacológico de Hipertensión arterial**

El uso de fármacos antihipertensivos se recomienda en prevención secundaria en pacientes con enfermedad cardiovascular clínica y una media de PAS  $\geq$  130 mmHg o una media de PAD  $\geq$  80mm Hg y en prevención primaria en adultos con un riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) estimada a 10 años  $\geq$  10% y una media de PAS  $\geq$  130 mmHg o PAD  $\geq$  80 mmHg. (ACC, 2017)

Se recomienda el uso de medicación antihipertensiva en prevención primaria de enfermedad cardiovascular en adultos sin este antecedente patológico y con un riesgo < 10% con PAS  $\geq$ 140 mmHg o PAD  $\geq$ 90mmHg. (ACC, 2017)

Los pacientes con DM o enfermedad renal crónica son automáticamente clasificados en la categoría de alto riesgo. Para iniciar tratamiento con un bloqueador del eje renina angiotensina aldosterona o tratamiento con diuréticos, se debe realizar una analítica para comprobar la función renal e iones de 2 a 4 semanas de iniciar el tratamiento. Se debe considerar iniciar el tratamiento antihipertensivo con 2 fármacos de diferentes clases. (ACC, 2017)

En pacientes con HTA grado 2 deben ser tratados con prontitud, monitorizados cuidadosamente, titulando al alza lo necesario para controlar la presión arterial luego revalorar incluyendo mediciones de presión arterial para detectar la hipotensión ortostática en determinados pacientes (ej. Ancianos o con síntomas posturales, identificación de HTA de bata blanca o efecto de bata blanca). (ACC, 2017)

### **Principios generales de terapia farmacológica**

El uso simultáneo de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA 2) y/o inhibidor de la renina es potencialmente perjudicial y no se recomienda en adultos hipertensos. (ACC, 2017)

### **Recomendaciones sobre objetivos terapéuticos en hipertensos**

En adultos con hipertensión arterial confirmada y enfermedad cardiovascular conocida o un riesgo de ECVA  $\geq$ 10% se recomienda un objetivo tensional < de 130/80 mmHg. En adultos con hipertensión arterial confirmada sin marcadores adicionales de incremento en riesgo de ECV, es razonable un objetivo tensional < 130/80 mmHg. (ACC, 2017)

### **Elección de la medicación**

Para iniciar el tratamiento antihipertensivo, los agentes de primera línea incluyen diuréticos, calcio antagonistas e IECA o ARA 2. (ACC, 2017)

➤ **Elección de monoterapia inicial frente a terapia combinada**

En adultos con hipertensión grado 2 y una PA media más de 20/10 mmHg por encima de la PA objetivo, se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico antihipertensivo con dos fármacos de primera línea de diferentes clases, tanto por separado como en un combinadas en un mismo comprimido a dosis fija. (ACC, 2017)

En adultos hipertensos grado I y un objetivo de PA < 130/80 mmHg es razonable iniciar el tratamiento farmacológico antihipertensivo con un solo fármaco titulando la dosis e introduciendo otros fármacos de manera secuencial para alcanzar los objetivos tensionales. (ACC, 2017)

**Hipertensión en pacientes con comorbilidades**

➤ Tratamiento de la HTA en pacientes con cardiopatía isquémica estable (CIE)

En adultos hipertensos con CIE se recomienda un objetivo tensional de 130/80 mmHg. Los adultos con CIE e hipertensos (PA  $\geq$ 130/80mmHg) deberían ser tratados con  $\beta$ bloqueantes, IECA o ARA 2 para indicaciones como IM previo, angina estable, como primera línea de tratamiento. Se añadirán otros fármacos tales como calcio antagonistas dihidropiridínicos, diuréticos tiazídicos, y/o ARM (antagonistas de los receptores de mineralocorticoides) si son necesarios para controlar la HTA.

En adultos con CIE con angina e hipertensión persistente no controlada se recomienda añadir calcio antagonistas y  $\beta$ bloqueantes. En adultos que hayan sufrido un IAM o síndrome coronario agudo, es razonable continuar con los recomendados  $\beta$ bloqueantes más allá de los 3 años como terapia antihipertensiva a largo plazo. (ACC, 2017)

En pacientes con enfermedad coronaria (sin insuficiencia cardíaca) que hayan sufrido un infarto al miocardio hace más de 3 años y con angina, deben considerarse los  $\beta$ bloqueantes y/o los calcio antagonistas para el control antihipertensivo. (ACC, 2017)

**Recomendaciones para el tratamiento de la HTA en pacientes diabéticos**

En adultos diabéticos e hipertensos, se debería iniciar tratamiento farmacológico antihipertensivo desde cifras tensionales  $\geq$  130/80 mmHg con objetivo tensional de <130/80mmHg. En adultos diabéticos e hipertensos son útiles y efectivos todos los

agentes antihipertensivos de primera línea (p.ej. diuréticos, IECA, ARA2 y antagonistas del calcio). En adultos diabéticos e hipertensos y presencia de albuminuria deberían considerarse los IECA o ARA 2. (ACC, 2017)

### **Seguimiento y monitoreo**

Iniciada la terapia farmacológica antihipertensiva, la mayoría de los pacientes deberían volver a consulta, para seguimiento y ajuste de medicación en intervalos mensuales, hasta conseguir el objetivo de control de la presión arterial. Serán necesarias visitas más frecuentes en pacientes en Etapa 2 de hipertensión o con complicaciones. El potasio sérico y la creatinina deberían ser medidas al menos 1-2 veces al año.(JNC, 2006)

Después de conseguir el objetivo de control y la estabilidad en los niveles de presión arterial, las visitas de seguimiento usualmente pueden ajustarse a intervalos de 3 a 6 meses, dependiendo de los factores de riesgo y complicaciones que presente el paciente. La terapia con dosis bajas de aspirina debería ser considerada sólo cuando la presión arterial esté controlada, porque el riesgo de accidente vascular encefálico hemorrágico se eleva en pacientes con hipertensión no controlada.(JNC, 2006)

### **Datos epidemiológicos sobre la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos**

En los países desarrollados, la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas promedia solo 50%. Se considera que la magnitud y la repercusión de la adherencia terapéutica deficiente en los países en desarrollo son mayores, dada la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención de salud.(OMS, 2004)

Esta situación es más preocupante cuando se relaciona con enfermedades que aumentan considerablemente el riesgo de muerte, como la hipertensión arterial sistémica que afecta al 26% de la población mundial (García, n.d.) e incrementa entre tres y cuatro veces el riesgo de cardiopatía isquémica, y entre dos y tres veces el riesgo cardiovascular general. El 40% de los casos de infarto agudo de miocardio (IAM) o de ACV es atribuible a la hipertensión.(OMS, 2004)

A pesar de la disponibilidad de tratamientos eficaces, pocos pacientes logran un control de las cifras de tensión arterial. La adherencia deficiente se ha identificado como la causa principal de la falta de control de la hipertensión. (OMS, 2004)

Los modelos conductuales sugieren que las terapias prescritas por la mayoría de los médicos conseguirán el control de la hipertensión sólo si el paciente está motivado para tomar la medicación prescrita y para establecer y mantener estilos de vida saludables.

La motivación mejora cuando los pacientes tienen experiencias positivas con sus médicos y consiguen confiar en ellos. La empatía aumenta la confianza y es un potente motivador. (Granados, Roales-Nieto, Moreno, Ybarra, 2007)

La actitud de los pacientes en relación al tratamiento está fuertemente influenciada por diferencias culturales, creencias y experiencias previas con el sistema de cuidados médicos. Estas actitudes serán entendidas en la medida que los médicos construyan una relación de confianza e incrementen la comunicación con los pacientes y sus familiares. (JNC, 2006)

Cuando el médico está al tanto de que el paciente no consigue el objetivo terapéutico y continúa tratándolo con una dosis insuficiente o postergando el uso de una combinación adecuada de fármacos, estamos en presencia de un fenómeno que se conoce como inercia clínica y este es un hecho que debe superarse. (JNC, 2006)

### **Factores asociados a la adherencia al tratamiento**

La adherencia terapéutica es un fenómeno multidimensional determinado por la acción recíproca de cinco conjuntos de factores, denominados “dimensiones”, de las cuales los factores relacionados con el paciente solo son un determinante. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2004)

Imagen N°1: Dimensiones de la adherencia terapéutica



Fuente: OMS (2004)

### **A. 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 en competencia. Tales prioridades incluyen con frecuencia las exigencias para dirigir los limitados recursos disponibles para satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia, como los hijos los padres que los cuidan. (OMS, 2004)

Algunos factores a los que se les atribuye un efecto considerable sobre la adherencia son: el estado socioeconómico deficiente, la pobreza, 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. (OMS, 2004)

La edad es un factor que se ha informado influye sobre la adherencia terapéutica, pero de manera irregular. Debe evaluarse por separado para cada afección según las características del paciente y por el grupo de edad de desarrollo, siendo las enfermedades crónicas un fenómeno que se presenta con mayor frecuencia en ancianos que representan 6,4% de la población mundial, las intervenciones deben enfocarse en

esta población ya que la prevalencia de deficiencias cognitivas y funcionales en los pacientes ancianos aumenta su riesgo de adherencia deficiente. Las múltiples comorbilidades y los regímenes médicos complejos comprometen adicionalmente la adherencia terapéutica. Las alteraciones relacionadas con la edad en la farmacocinética y la farmacodinamia hacen que esta población sea aún más vulnerable a los problemas secundarios a la falta de adherencia. (OMS, 2004)

### **B. Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria**

Una buena relación proveedor-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica, pero hay muchos factores que ejercen un efecto negativo como: servicios de salud poco desarrollados, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, profesionales de la salud 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 y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla. (OMS, 2004)

### **C. Factores relacionados con la enfermedad**

Los factores relacionados con la enfermedad constituyen exigencias particulares relacionadas con la enfermedad que enfrenta el paciente. Algunos determinantes poderosos de la adherencia terapéutica son los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad, comorbilidades y la disponibilidad de tratamientos efectivos. (OMS, 2004)

### **D. 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. (OMS, 2004)

### **E. Factores relacionados con el paciente**

Los factores relacionados con el paciente representan los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente. (OMS, 2004)

Algunos de los factores relacionados con el paciente que influyen sobre la adherencia terapéutica son: el olvido; el estrés psicosocial; la angustia por los posibles efectos adversos; la baja motivación; el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento; 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 asistencia baja a las entrevistas de seguimiento, asesoramiento, o clases motivacionales, comportamentales o de psicoterapia; 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. (OMS, 2004)

Las percepciones sobre la necesidad personal de medicación son influidas por los síntomas, las expectativas y las experiencias, y por los conocimientos de la enfermedad. (OMS, 2004)

Las inquietudes por la medicación surgen de manera característica de las creencias acerca de los efectos colaterales y la interrupción del modo de vida, y de preocupaciones más abstractas sobre los efectos a largo plazo y la dependencia. Se relacionan con las perspectivas negativas acerca de los medicamentos en su totalidad y las sospechas de que los médicos los prescriben en exceso. (OMS, 2004)

## **Métodos de medición de la adherencia terapéutica**

Un enfoque de medición es solicitar a prestadores y pacientes sus 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. El análisis de los informes subjetivos de pacientes ha sido asimismo problemático. Otros medios subjetivos para medir la adherencia terapéutica son los cuestionarios estandarizados administrados por los pacientes. (OMS, 2004)

Las estrategias típicas han evaluado las características de pacientes o los rasgos de “personalidad” globales, pero estos resultaron ser magros factores predictivos del comportamiento de adherencia. (OMS, 2004)

No existe factor estable que prediga de manera fiable la adherencia terapéutica. Sin embargo, los cuestionarios que evalúan comportamientos específicos que se relacionan con recomendaciones médicas específicas (por ejemplo, los cuestionarios sobre frecuencia de consumo de alimentos para medir el comportamiento alimentario y mejorar el tratamiento de la obesidad) pueden ser mejores factores predictivos del comportamiento de adherencia terapéutica. (OMS, 2004)

Algunas de las estrategias objetivas para medir la adherencia son:

- El conteo de las dosis remanentes durante las visitas al consultorio; sin embargo, los errores de recuento son comunes y dan lugar de manera característica a la sobreestimación del comportamiento de adherencia terapéutica y no se capta la información importante (por ejemplo, oportunidad de la dosificación y tendencias de las dosis perdidas) usando esta estrategia.
- El dispositivo electrónico de monitoreo (sistema de monitoreo del episodio de medicación, por su sigla en inglés MEMS) registra la fecha y la hora cuando se abre un envase de medicamento, y por ende describe mejor la manera en que los pacientes toman sus medicamentos. Por desgracia, el costo de estos dispositivos excluye su uso generalizado. (OMS, 2004)

- Las bases de datos de las farmacias pueden usarse para comprobar el momento en que las prescripciones se despachan inicialmente, continúan por un tiempo y se interrumpen prematuramente. Un inconveniente 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. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2004)
- La medición bioquímica es otro enfoque para evaluar los comportamientos de adherencia terapéutica. Los marcadores biológicos no tóxicos 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. (OMS, 2004)

### **Métodos basados en la entrevista clínica**

El procedimiento consiste en solicitar al paciente que conteste a unas preguntas previamente definidas para, en función de sus respuestas, poder valorar el grado de cumplimiento. Son métodos sencillos y baratos que se pueden aplicar fácilmente en el consultorio.

#### **a) Test de Morisky-Green-Levine**

Este método, está validado para diversas patologías crónicas, fue originalmente desarrollado por Morisky, Green y Levine para valorar la adherencia a la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA). Consiste en una serie de cuatro preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. (Rodríguez-López et al., 2015)

Además, presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Puede proporcionar información sobre las causas del incumplimiento, presenta una alta especificidad, un alto valor predictivo positivo y escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión. (Rodríguez et al., 2009)

### Imagen N°2: Test de Morisky-Green-Levine

1. ¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?
  2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
  3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
  4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?
- Se considera cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas: no/sí/no/no

Fuente: Rodríguez et al., 2009

#### b) Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)

Es un cuestionario muy fácil de aplicar, presenta preguntas sencillas que analizan el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad. En él se asume que un mayor conocimiento de la patología padecida representa un mayor grado de cumplimiento o adherencia al tratamiento, es breve, de fácil aplicación para ancianos o personas con bajo nivel sociocultural. (Rodríguez et al., 2009)

### Imagen N°3: Test de Batalla

1. ¿Es la hipertensión arterial una enfermedad para toda la vida?
  2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación?
  3. Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada
- Estas preguntas se pueden modificar y aplicarlas a otras enfermedades

Fuente: Rodríguez et al., 2009

#### c) Brief Medication Questionnaire (BMQ) (Breve cuestionario de la medicación)

Este test autorreferido es una herramienta validada para la valoración de la adherencia y sus barreras. Fue validado por Starsvad et al. en 20 pacientes mediante el uso de MEMS, y ha sido utilizado por farmacéuticos australianos para medir la adherencia en

pacientes diabéticos. No obstante, aunque no es muy largo y muestra una gran sensibilidad, presenta un complejo procedimiento de valoración y requiere un nivel sociocultural medio para su comprensión, lo cual puede resultar un inconveniente de cara a su aplicación. (Rodríguez et al., 2009)

#### d) Valoración de la eficacia terapéutica alcanzada

Método basado en los resultados de la terapia para controlar la enfermedad, ya que pueden ser la expresión del cumplimiento, por la relación directa entre cumplimiento y efectividad terapéutica. Por tanto, en el grupo de pacientes con fracaso terapéutico se debe analizar el porcentaje debido al incumplimiento, teniendo en cuenta que pueden existir otros factores distintos a la adherencia que provoquen la ineffectividad del tratamiento, como la propia respuesta interindividual a los fármacos, lo que disminuye la eficacia de este método.

Sin embargo, desde un abordaje de la medicina basada en la evidencia, el método permite conocer el control terapéutico de los enfermos y orientar los esfuerzos hacia los mal controlados. (Rodríguez et al., 2009)

### **Medidas para contrarrestar la falta de adherencia al tratamiento**

Los pacientes necesitan apoyo, no ser culpados; los pacientes pueden frustrarse si no se tienen en cuenta sus preferencias respecto de las decisiones terapéuticas, es importante establecer una adecuada relación médico-paciente en la que predomine la empatía y confianza mutua.

Intervenciones que promueven la adherencia terapéutica ayudan a cerrar la brecha entre la eficacia clínica de las recomendaciones médicas y su efectividad cuando se las emplea, ejemplos exitosos son los grupos de apoyo o clubes de crónicos que se reúnen semanalmente en los centros de atención primaria.

Los sistemas de salud deben evolucionar para afrontar nuevos desafíos debido a la transición epidemiológica en la carga de morbilidad, de las enfermedades agudas a las crónicas que ha ocurrido en los últimos cincuenta años, por tanto debe modificar los procesos de atención adecuándose a las características de los individuos con estas patologías y evitar manejos clínicos con enfoque en enfermedades agudas. (OMS, 2004)

## Diseño Metodológico

### Tipo de estudio

Descriptivo, de corte transversal

### Población de estudio

Todos los pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes (N= 1187)

### Área de estudio

Consulta externa del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes

### Período de estudio

La información se recolectó del 15 al 30 de octubre de 2018

### Muestra:

#### a) Tamaño de la muestra

La muestra fue calculada por medio de la aplicación para el cálculo de la muestra del programa estadístico Epi Info versión 7.2, con la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la muestra en estudios con universo finito:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Los valores de la fórmula son:

- **n:** tamaño de la muestra
- **N:** tamaño de la población
- **Z:** Nivel de confianza 95%
- **p:** 50% proporción esperada
- **q:** 50% (1-p)

- **d:**Nivel de error 10%= 0.1

La muestra fue de **89 pacientes** con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica atendidos en la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes

### **b) Muestreo**

Se aplicó un muestreo no probabilístico, por conveniencia

**Unidad de análisis:** Paciente diagnosticado con hipertensión arterial sistémica atendido en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

### **Criterios de inclusión:**

1. Paciente con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica
2. Paciente atendido en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018
3. Paciente que acepte voluntariamente participar en el estudio y firme consentimiento informado.
4. Paciente con uso completo de sus facultades mentales.

### **Criterios de exclusión:**

1. Paciente sin diagnóstico de hipertensión arterial sistémica
2. Paciente atendido en otros programas de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes o en el área de emergencia.
3. Paciente hospitalizado.
4. Paciente atendido fuera del período en estudio.
5. Paciente que no acepte voluntariamente participar en el estudio y no firme consentimiento informado.
6. Paciente que no posea el completo uso de sus facultades mentales.

## **Procedimiento de recolección de la información**

Por medio de una carta se solicitó autorización a la subdirección Docente del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes para la realización de la presente investigación una vez obtenida la autorización acudimos al área de consulta externa para informar al jefe del área acerca del estudio y los objetivos del estudio, solicitando la agenda diaria del programa de crónicos para identificar a los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica y se procedió a entrevistarlos, previa firma de consentimiento informado.

**Fuente de información:** primaria, paciente con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica atendido en el programa de crónicos de la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes en el período en estudio.

## **Procesamiento y análisis**

Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 22, en el cual se elaboró la matriz de datos. Los resultados se presentaron en tablas de frecuencias absolutas y relativas, gráficos de barra y diagrama de sectores.

### **Variables por objetivos**

1. Identificar los factores relacionados al paciente que influyen en la adherencia al tratamiento en la población en estudio

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Escolaridad
- Estado civil
- Ingreso mensual
- Vive solo

- Grupos de apoyo
- Hábitos tóxicos
- Nivel de conocimiento sobre la enfermedad
- Factores psicológicos

2. Mencionar los factores relacionados con el sistema de asistencia sanitaria que influyen en la adherencia al tratamiento en la población en estudio.

- Duración de la consulta médica
- Accesibilidad de los medicamentos
- Consejería al paciente

3. Establecer los factores relacionados con la enfermedad que repercuten en la adherencia al tratamiento en los pacientes en estudio.

- Estadio de la Hipertensión arterial
- Años de evolución de la enfermedad
- Comorbilidades
- Complicaciones de la HTA
- Fármaco prescrito
- Número de dosis
- Efectos colaterales
- Tipo de dieta
- Actividad física

4. Determinar el grado de adherencia al tratamiento antihipertensivo que presenta la población en estudio

- Grado de adherencia al tratamiento

### Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Concepto operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Edad	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la fecha de realización del estudio que tiene los pacientes estudiados	Según respuesta del entrevistado	< 30 años 30-40 años 41-50 años 51-60 años 61-70 años 71-80 años > 80 años
Sexo	Características fenotípicas que determinan al hombre y a la mujer	Según respuesta del entrevistado	Masculino Femenino
Procedencia	Zona geográfica en la que reside la población en estudio	Según respuesta del entrevistado	Urbano Rural
Escolaridad	Nivel académico alcanzado por la población en estudio	Según respuesta del entrevistado	Ninguna Alfabetizado Primaria Secundaria Universidad Otros
Estado civil	Condición social de una persona según el registro civil en función si tiene pareja o no	Según respuesta del entrevistado	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión de hecho
Ingreso mensual	Cantidad de dinero que recibe una persona por mes	Según respuesta del entrevistado	< C\$ 5000 C\$ 5 000-10 000 C\$ 11 000-15 000 C\$ 16 000-20 000

			C\$ 21 000-25 000 C\$ 26 000-30 000 > C\$30 000 No responde
Vive solo	Condición de vulnerabilidad en la que vive una persona cuando no tiene compañía humana	Según respuesta del entrevistado	Si No
Grupos de apoyo	Conjunto de personas que respaldan al paciente en el cuidado de su salud ya sea en su hogar o en la comunidad	Según respuesta del entrevistado	Grupo familiar Club de crónicos Amistades Otros
Hábitos tóxicos	Conductas asociadas al consumo de sustancias psicoactivas que refiere la población en estudio	Según respuesta del entrevistado	Fuma Toma licor (alcohol) Otros Negado
Nivel de conocimiento sobre la enfermedad	Grado de dominio que tiene el paciente acerca de los conceptos básicos de su enfermedad, tratamiento y complicaciones	Test de Batalla	Óptimo Deficiente
Factores psicológicos	Motivos por los cuales el paciente no consume el tratamiento antihipertensivo indicado por el médico	Según respuesta del entrevistado	Estrés Olvidos Poca motivación Falta de tiempo No confía en el medicamento No toma medicamento ya que se siente bien No cree necesario tomar siempre el medicamento

			Siempre toma el tratamiento Otras
Duración de la consulta médica	Tiempo que transcurre desde el ingreso del paciente al consultorio médico hasta su egreso del mismo, en el que es valorado por el profesional de la salud, medido en minutos	Según respuesta del entrevistado	Menor de 10 minutos 10- 15 minutos 16 - 20 minutos 21 – 30 minutos
Accesibilidad a los medicamentos	Medio por el cual el paciente adquiere lo medicamentos requeridos para el manejo de su enfermedad	Según respuesta del entrevistado	Recibe todo los fármacos en el hospital Compra algunos fármacos Compra todos los fármacos
Consejería al paciente	Explicación que le brinda el profesional de la salud al paciente acerca de la enfermedad, tratamiento y complicaciones	Según respuesta del entrevistado	Si No
Clasificación de la Hipertensión arterial	Estadio de la enfermedad que tiene el paciente según la guía de la ACC (2017)	Según respuesta del entrevistado	Normal Elevado Estadio I Estadio II
Evolución de la enfermedad	Tiempo transcurrido desde la fecha del diagnóstico de la enfermedad hasta el momento del estudio medido en año	Según respuesta del entrevistado	< 5 años 5-10 años 11-15 años 16-20 años > 20 años

Comorbilidades	Patologías concomitantes que padece la población en estudio	Según respuesta del entrevistado	Diabetes mellitus tipo 2 Asma Bronquial Osteoartrosis Tabaquismo Etilismo crónico Otras Ninguna
Complicaciones de la HTA	Condición de salud secundaria a la hipertensión arterial que presenta la población en estudio	Según respuesta del entrevistado	Ninguna Cardiopatía isquémica Insuficiencia cardíaca Nefropatía hipertensiva Retinopatía Hipertensiva Otras
Fármaco prescrito	Medicamento antihipertensivo que indica el profesional de la salud al paciente	Según respuesta del entrevistado	Enalapril Atenolol Bisoprolol Nifedipina Losartán Irbesartán Valsartán Hidroclorotiazida Otros
Número de dosis	Cantidad de veces que el paciente debe consumir el fármaco antihipertensivo en el lapso de un día	Según respuesta del entrevistado	1 2 3
Efectos colaterales	Reacción nociva no intencionada e indeseada que produce un fármaco a dosis habitualmente normales, diferente al	Según respuesta del entrevistado	Si No

	efecto principal esperado		
Tipo de dieta	Alimentación que ingiere el paciente entrevistado	Según respuesta del entrevistado	Dieta rica en sal Dieta con consumo moderado de sal Dieta con consumo mínimo de sal Dieta rica en grasas Dieta rica en frutas y vegetales, baja en grasas
Actividad física	Ejercicio físico que realiza el paciente de manera periódica por un lapso mínimo de 20 minutos al día	Según respuesta del entrevistado	Si No
Grado de Adherencia al tratamiento	Comportamiento del paciente en relación al cumplimiento del tratamiento indicado por el médico	Test de Morisky-Green-Levine	Adherente No adherente

### Plan de análisis

1. Edad según grado de adherencia al tratamiento
2. Sexo según grado de adherencia al tratamiento
3. Procedencia
4. Escolaridad según grado de adherencia al tratamiento
5. Estado civil
6. Ingreso mensual
7. Vive solo
8. Grupos de apoyo
9. Hábitos tóxicos

10. Nivel de conocimiento sobre la enfermedad según grado de adherencia al tratamiento
11. Factores psicológicos
12. Duración de la consulta médica
13. Accesibilidad de los medicamentos según grado de adherencia al tratamiento
14. Consejería al paciente según grado de adherencia al tratamiento
15. Estadio de la Hipertensión arterial
16. Años de evolución de la enfermedad
17. Comorbilidades
18. Complicaciones de la HTA
19. Fármaco prescrito
20. Número de dosis según grado de adherencia al tratamiento
21. Efectos colaterales según grado de adherencia al tratamiento
22. Tipo de dieta
23. Actividad física

### **Aspectos éticos según declaración Helsinki**

En la presente investigación se acataron los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki; se protegió en todo momento la vida, dignidad e integridad de los pacientes en estudio.

Se respetó el derecho de la autodeterminación por lo cual se solicitó autorización al paciente para ser incluido en el estudio mediante firma de consentimiento informado antes de iniciar las entrevistas, su aceptación fue libre, voluntaria y con pleno dominio de todas sus facultades mentales.

La información recolectada fue manejada con discreción, considerando el principio de confidencialidad no se registró el nombre de los pacientes; los resultados de esta investigación fueron utilizados exclusivamente para fines académicos.

## Resultados

**Tabla N° 1:** El grupo de edad que prevaleció fue el 51 a 60 años con un 42.7% (38) seguido del grupo de 41 a 50 años con el 28.1% (25) y el tercer lugar lo ocupó el rango de 61 a 70 años de edad con el 14.6% (13). El 56.2%(50) reportó adherencia al tratamiento y el 43.8%(39) pacientes no demuestran adherencia al tratamiento. El 31.5% (28) de los pacientes expresaron ser adherentes al tratamiento y tenían entre 51 y 60 años de edad, mientras que el 13.5% (12) no eran adherentes al tratamiento y tenían entre 41 y 50 años de edad.

**Tabla N° 2:** El sexo que predominó fue el masculino con un 51.7% (46) seguido del femenino con 48.3% (43). El 32.6% (29) eran pacientes masculinos y mostraron adherencia al tratamiento, y el 19%(17) no son adherentes al tratamiento. El 24.7% (22) de la población femenina no es adherente al tratamiento y el 24.7%(22) de las pacientes sí se adhieren al tratamiento.

**Tabla N°3:** Prevaleció en el estudio la procedencia urbana con un 79.8%(71), seguida del área rural con un 20.2%(18).

**Tabla N° 4:** El nivel de escolaridad mayormente encontrado fue el de secundaria con un 43.8%(39), seguido del nivel universitario con el 25.8%(23) y el de primaria con un 23.6%(21).El 28.1%(25) de los pacientes son de secundaria y tienen adherencia al tratamiento, el 15.7%(14) también son del nivel de secundaria pero no son adherentes al tratamiento, el 14.6% (13) de la población eran universitarios y no tienen adherencia al tratamiento.

**Tabla N° 5:** El 55.1%(49) de los pacientes son casados, el 25.8%(23) son solteros y el 11.2%(10) se encontraban en la categoría de unión de hecho estable.

**Tabla N° 6:** El 36%(32) de los pacientes reportó un ingreso mensual de 5 mil a 10 mil córdobas, el 29.2%(26) no respondió a esta pregunta, el 13.5%(12) refirió ingresos de 11 a 15 mil córdobas, el 12.4%(11) reportó montos de 16 a 20 mil córdobas y el 9%(8) de los pacientes tiene un ingreso menos de 5 mil córdobas por mes.

**Tabla N°7:** El 78.7% (70) de los pacientes no viven solos mientras que el 21.3% (19) si viven solos.

**Tabla N° 8:** El 78.7% (70) refiere contar con apoyo del grupo familiar, seguido del 12.4% (11) que expresó tener otros grupos y el 6.7% (6) no posee grupos de apoyo.

**Tabla N°9:** El 79.8% (71) negó tener hábitos tóxicos, el 10.1% (9) refirió tomar licor y el 7.9% (7) fuma y toma licor.

**Tabla N°10:** En la relación del nivel de conocimiento sobre su enfermedad con el grado de adherencia al tratamiento, el 59.6% (53) tiene un nivel de conocimiento óptimo y el 40.4% (36) tiene un conocimiento deficiente. El 37.1% (33) tienen un nivel de conocimiento óptimo y demostraron adherencia al tratamiento, seguido del 22.5% (20) con conocimiento óptimo sin adherencia al tratamiento.

**Tabla N°11:** De los factores psicológicos que se relacionan al cumplimiento del tratamiento, el 44.9% (40) refieren que siempre cumplen, el 36% (32) refiere olvido y el 5.6% (5), refiere falta de tiempo para cumplir con el tratamiento.

**Tabla N°12:** El 57.3% (51) de los pacientes refirió que la consulta tuvo una duración de menos de 10 minutos, el 37.1% (33) reportó una duración de 10 a 15 minutos y el 4.5%(4) manifestó que la consulta médica duró de 16 a 20 minutos.

**Tabla N°13:** De la accesibilidad a medicamentos con el grado de adherencia al tratamiento, el 73% (65) recibe todos los fármacos en el hospital y el 24.7% (22), refiere que compran algunos fármacos. Al relacionarlo con la adherencia al tratamiento el 42.7% de los que reciben los fármacos completos en el hospital muestran adherencia al tratamiento, mientras que el 30.3% (27), reciben todos los fármacos pero no tienen adherencia al mismo.

**Tabla N°14:** El 65.2% (58) de los pacientes recibieron consejería sobre su tratamiento, el 39.3% (35) de los que reciben consejería tienen adherencia al tratamiento y el 25.8% (23) que recibieron consejería, no demostraron adherencia al tratamiento. El 18% (16) de los que no recibieron consejería no presentan adherencia al tratamiento.

**Tabla N°15:** El 34.8% (31) de los pacientes presentó cifras de tensión arterial en el rango normal, el 25.8% (23) registró tensión arterial elevada, el 20.2% (18) se encuentra en el estadios 2 y el 19.1% (17) está en el estadio 1 de la enfermedad.

**Tabla N°16:** El 41.6% (37) de los pacientes refirió tener menos de 5 años con la enfermedad, el 30.3% (27) tienen de 5 a 10 años y el 14.6% (13) presenta de 11 a 15 años de evolución de la enfermedad.

**Tabla N°17:** El 37.1% (33) de la población no tiene comorbilidades, el 31.5% (28) presenta Diabetes mellitus tipo 2 y el 21.3% (19) refirieron otras patologías.

**Tabla N°18:** El 86.5% (77) de los pacientes no presentan complicaciones, el 7.9% (7) refieren otras complicaciones y el 2.2% (2) presenta nefropatía hipertensiva; solo el 1.1% (1) refirieron insuficiencia cardíaca y retinopatía hipertensiva respectivamente.

**Tabla N°19:** El fármaco más utilizado fue losartán con el 44.9% (40), seguido de enalapril con el 14.6% (13); el 10.1% (9) de los casos ingiere nifedipina e irbesartán.

**Tabla N°20:** Con respecto al número de dosis el 58.4% (52) consume 1 vez al día el fármaco antihipertensivo prescrito, el 40.4% (36) lo ingiere 2 veces al día y el 1.1%(1) toma su medicamento 3 veces al día. El 32.6% (29) que consume una dosis diaria del fármaco tiene adherencia al tratamiento, el 25.8% (23) de los pacientes que tienen indicada una dosis al día no muestran adherencia al tratamiento.

**Tabla N°21:** El 86.5% (77) no refirieron efectos colaterales y el 13.5% (12) si ha experimentado algún efecto colateral del fármaco antihipertensivo. El 51.7% (46) tienen adherencia al tratamiento y no ha presentado efectos colaterales; mientras que el 9%(8) no demuestra adherencia al tratamiento y ha sufrido algún efecto colateral.

**Tabla N° 22:** El 47.2% (42) refirió consumo mínimo de sal, el 25.8% (23) tiene una dieta con un consumo moderado de sal y el 6.7% (6) refirió consumo mínimo de sal y dieta baja en grasa. Solo el 4.5% (4), refirieron consumo moderado de sal con dieta rica en grasas, igual porcentaje refirió consumo moderado de sal y dieta baja en grasas.

**Tabla N°23:** El 61.8% (55), refirió no realizar actividad física, y el 38.2% (34) que si refirieron tenerla.

## Discusión de resultados

El éxito del manejo médico en los pacientes con enfermedades crónicas depende en gran medida de la adherencia que tenga el paciente al tratamiento brindado indicado por el profesional de la salud, por lo cual en esta investigación se determinaron los factores que influyen en esta adherencia.

Los grupos etarios que predominaron fueron el de 51 a 60 años y el de 41 a 50 años, siendo la mayoría de éstos adherentes al tratamiento, este hallazgo difiere del estudio de Avilés, Duarte y Estrada (2014) en el cual la mayoría de los pacientes tenían más de 65 años de edad. Si bien la edad ha sido considerado un factor que influye en el tratamiento de forma irregular siempre es importante valorarlo ya que las intervenciones en salud debe efectuarse según cada caso, en especial en los pacientes de la tercera edad que pueden tener otros factores dificultan la adherencia al tratamiento indicado.

El sexo que prevaleció fue el masculino y se observó una mayor adherencia en los varones que en las mujeres, lo cual difiere del estudio de Rodríguez-López et al. (2015) en el que los hombres mostraron ser menos adherentes que las mujeres y difiere también del estudio de Avilés, Duarte y Estrada (2014); la literatura científica nos describe que el sexo masculino es un factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial y cardiopatía isquémica especialmente, entre las edades de 35 y 40 años se tiene una mortalidad por esta enfermedad de cuatro a cinco veces más que en la mujer.

La mayoría de los pacientes provenían de zonas urbanas, contrario a lo reportado en el estudio de Avilés, Duarte y Estrada (2014) donde predominó la procedencia rural.

El 43.8% de los pacientes refirieron haber cursado estudios de educación secundaria y el 25.8% tenían un nivel universitario, por lo cual se pudo constatar que la población encuestada tiene un alto nivel de escolaridad, se observó una mejor adherencia al tratamiento en los pacientes con escolaridad secundaria que en los universitarios a pesar que se considera que el nivel académico puede influir en la capacidad de comprensión que tienen los pacientes sobre su enfermedad y por ende en el cumplimiento del tratamiento indicado.

En relación al estado civil, más de la mitad de los pacientes encuestados refirieron estar casados mientras que en el estudio nacional de Avilés, Duarte y Estrada (2014) reportaron unión de hecho estable.

El ingreso mensual más frecuente fue el de 5 mil a 10 mil córdobas, basándonos en que el precio de la canasta básica de Nicaragua es de 13, 493 córdobas (Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE], 2018) se puede considerar que estos pacientes tienen un nivel socioeconómico bajo y resulta de interés este datos dado que la pobreza o falta de recursos para acceder a los medicamentos influyen en la adherencia al tratamiento del paciente.

Al valorar otros factores sociales se encontró que la mayoría de los pacientes no viven solos y cuentan con apoyo familiar, cabe señalar que Avilés, Duarte, & Estrada, (2014) establece como factores determinantes para una mayor adherencia al tratamiento los grupos de apoyo para pacientes crónicos y tener familiares que le brindaran ayuda, dado que tienen personas que los motivan a cumplir con las orientaciones médicas.

Tan sólo el 20.2% de los pacientes reportaron consumo de alcohol y tabaco lo cual nos indica que cerca del 80% de la población acata la indicación de evitar estos hábitos tóxicos como parte del manejo de la hipertensión arterial.

Los factores psicológicos que destacaron fueron los olvidos y la falta de tiempo, lo cual concuerda con lo descrito por la Organización Mundial de la salud (2004); por lo que resulta necesario establecer rutinas o mecanismos que permitan disminuir estos olvidos, como la utilización de alarmas en los celulares u otro dispositivo que le recuerde al paciente la administración de sus medicamentos.

El 59.6% de los pacientes tiene un nivel de conocimiento óptimo lo cual se relaciona con la consejería que manifestaron recibir por parte del personal de salud; cabe destacar que los pacientes con un nivel de conocimiento óptimo demostraron adherencia al tratamiento.

En cuanto a los factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria, la mayor parte de los pacientes refirieron que la consulta médica dura menos de 10 minutos, al respecto la Organización Mundial de la Salud expresa que las consultas de corta duración son consideradas un factor que influye a la falta de adherencia al tratamiento ya que se cuenta con poco tiempo para valorar al paciente, verificar la adherencia al tratamiento y brindarle consejería.

El 73% de los pacientes tiene acceso al medicamento ya que se lo brindan en el hospital, no obstante aún queda un grupo de pacientes que deben comprar los fármacos que requieren para el control de la presión arterial, lo cual puede influir en la adherencia al tratamiento principalmente cuando se asocia a un nivel socioeconómico bajo.

Los pacientes que expresaron haber recibido consejería sobre su enfermedad demostraron adherencia al tratamiento en comparación con los que no la recibieron.

Al estudiar los factores relacionados con la enfermedad se obtuvo que la mayoría de los pacientes tiene menos de 5 años de padecer de la enfermedad y presentan cifras de tensión arterial en parámetros normales lo cual indica que mantienen controlada la enfermedad y se asocia al resultado de que la mayoría reportó adherencia al tratamiento; la diabetes mellitus tipo 2 destaca como principal comorbilidad en los pacientes en estudio y pocos pacientes reportan complicaciones, al estudiar la adherencia al tratamiento se debe valorar aquellas patologías concomitantes que pueden complicar el cumplimiento del tratamiento ya sea por las secuelas que ocasionan o por el cansancio que experimenta el paciente al ingerir múltiples fármacos para tratar estas enfermedades al no encontrarse con mucha frecuencia estos padecimientos se espera una mejor adherencia al tratamiento como se pudo constatar en la presente investigación.

Los fármacos antihipertensivos más utilizados fueron losartán y enalapril, lo cual está acorde a lo recomendado por la Asociación Americana de Cardiología (2017) ya que establece que los Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los ARA II son fármacos de primera elección para el manejo de la hipertensión arterial y éstos son indicados en dosis de una vez al día, se observó con poca frecuencia el uso de 2 o más fármacos y esto es importante de destacar debido a que estudios internacionales describen que a mayor número de fármacos hay una menor adherencia al tratamiento

(Agámez, Hernández, Cervera y Rodríguez, 2008); en este estudio se corroboró que los pacientes que consumía los fármacos una vez al día se mostraban adherentes al tratamiento, por lo cual se debe promover la monodosis siempre sea posible y acorde a las condiciones clínicas del paciente.

El 86.5% de la población no ha presentado efectos colateral al fármaco prescrito lo cual se asocia a una mayor adherencia al tratamiento.

En relación a la adherencia al tratamiento no farmacológico se encontró que la mayoría de las pacientes ha adoptado una dieta con consumo mínimo de sal tal y como lo recomienda las guías internacionales para el manejo de la hipertensión; sin embargo más de la mitad de los pacientes estudiado refirieron que no realizan ejercicios físicos por lo cual se requiere promover esta actividad en especial porque la práctica de ejercicios de forma continua permiten reducir las cifras de tensión arterial de 2 a 8 mmHg, dependiendo de la actividad física a realizar ya sea aeróbicos, ejercicios de resistencia dinámica e isométrica (ACC, 2017)

## Conclusiones

1. Se encontró que el grupo etario que predominó fue el de 51 a 60 años, la mayoría de los pacientes entrevistados eran del sexo masculino, provenían de áreas urbanas, tenían escolaridad secundaria y eran casados
2. Los pacientes reportaron un ingreso mensual de 5 000 a 10 000 córdobas, no viven solos y el principal grupo de apoyo es la familia. Los hábitos tóxicos no prevalecieron en este estudio.
3. El 59.6% (53) tiene un nivel de conocimiento óptimo sobre su enfermedad; los pacientes expresaron que los principales factores psicológicos que influyen en la falta de adherencia al tratamiento fueron los olvidos y la falta de tiempo.
4. En cuanto a los factores relacionados al sistema sanitario que influyen en la adherencia al tratamiento se encontró que la duración de la consulta médica era menor a 10 minutos, los pacientes tienen acceso a sus fármacos antihipertensivos ya que en la mayoría de los casos reciben el tratamiento completo en el hospital y el 65.2% expresó haber recibido consejería por parte del personal de salud.
5. Se determinó que la mayoría de los pacientes tienen cifras de presión arterial en parámetros normales, tienen menos de 5 años de ser hipertensos, no presentan comorbilidades ni complicaciones, se les ha indicado una dosis diaria del fármaco antihipertensivo. Pocos pacientes reportaron efectos colaterales. La dieta que predominó fue la que presenta consumo mínimo de sal y más del 60% no realiza actividad física.
6. El 56.2%(50) reportó adherencia al tratamiento según la aplicación del test de Morisky-Green-Levine.

## **Recomendaciones**

### **Al Hospital:**

1. Ejecutar estrategias de promoción sobre la adherencia al tratamiento en los pacientes con hipertensión arterial sistémica que asisten al programa de crónicos.
2. Organizar el club de pacientes crónicos integrando a los pacientes que padecen de hipertensión arterial sistémica, facilitando de esta manera la convocatoria y mecanismo de control coadyuvante para la educación en salud sobre la importancia de la adherencia al tratamiento y la promoción de estilos de vida saludables.
3. Fortalecer al personal médico del programa de crónicos sobre el impacto que tiene la consejería sistemática y oportuna en los pacientes que padecen hipertensión arterial sistémica referente a la adherencia a su tratamiento, teniendo como beneficio la prevención de crisis hipertensivas y la disminución de complicaciones.
4. Planificar en cuanto al abastecimiento de insumos médicos algunos fármacos con la cualidad de ser monodosis en la atención de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica del programa de crónicos ya que facilita la adherencia al tratamiento.
5. Aumentar el tiempo de la consulta médica que se le brinda a los pacientes del programa de crónicas

### **A la Universidad:**

1. Proseguir con esta línea de investigación proponiendo la realización de estudios analíticos (caso-control) y cualitativos que permitan comprender aún más este problema de salud pública.

## Referencias Bibliográficas

Agámez P., Hernández R., Cervera L., Rodríguez Y. (2008) Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento antihipertensivo Revista Archivo Médico de Camagüey versión On-line. ISSN 1025-0255, septiembre octubre 2008. Recuperado de la página web: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v12n5/amc09508.pdf>

American College of cardiology (ACC)(2017) Guías para la prevención, detección, evaluación y manejo de la hipertensión arterial en adultos. Recuperado el 6 de octubre de 2018 de la página web: <https://www.acc.org>

Avilés, F., Duarte, A., & Estrada, S. (2014). Adherencia al tratamiento antihipertensivo , factores asociados y su repercusión en el control de la presión arterial d. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN\_Managua.

García, R. (n.d.). La Hipertensión, un problema de Salud Mundial. Recuperado el 7 de mayo de 2017 de la página web: <https://www.hospitalveugenia.com/comunicacion/consejos-de-salud/la-hipertension-un-problema-de-salud-mundial/>

Granados G., Roales-Nieto J., Moreno E., Ybarra J., (2007) Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión. Recuperado de la página web: <http://www.redalyc.org/pdf/337/33770308.pdf>

Instituto Nacional de Información de desarrollo (INIDE) (2018) Precios de la canasta básica. Recuperado de la página web: <http://www.inide.gob.ni/CanastaB/CanastaB.htm>

Joint National Committee (JNC) (2006). Tratamiento de la hipertensión arterial. OPS (Vol. 23). [https://doi.org/10.1016/S0212-8241\(06\)71767-4](https://doi.org/10.1016/S0212-8241(06)71767-4)

Kunstmann, S. y Kauffmann R. (2005) Hipertensión Arterial: factores predisponentes y su asociación con otros factores de riesgo. Rev. Medicina Clínica Condes - Vol 16 N°2 - Abril 2005. 71 – 74. Recuperado de la página web: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-hipertension-arterial-factores-predisponentes-su-X0716864005320341>

López, S., & Chávez, R. (2016). Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 15(1), 40–50. Retrieved from <http://scielo.sld.cu>

Ministerio de Salud de Nicaragua (2017) Mapa de padecimientos de salud de Nicaragua. Recuperado de la página web: <http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/>

Orellana, D., Chacón K., Quizhpi J, & Álvarez, M. (2016). Estudio transversal: prevalencia de hipertensión arterial, falta de adherencia al tratamiento Antihipertensivo y factores asociados en pacientes de los Hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso. Revista Médica HJCA, 8(3), 252–258. <https://doi.org/10.14410/2016.8.3.ao.42>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Adherencia a Los Tratamientos a Largo Plazo: Pruebas Para La Acción, 127–32. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Rodríguez-López, M., Varela A., Rincón-Hoyos, H., Velasco M., Caicedo D., Méndez, F. & Gómez O. (2015). Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 33(2). <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v33n2a06>

Rodríguez, M., García-Jiménez, E., Busquets, A., Rodríguez, A., Pérez, E., Faus Dáder, M., & Martínez, F. (2009). Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care Espana*, 11(4), 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2009.10.001>

Universidad Autónoma de México [UNAM] (2017) Toma de presión arterial. Departamento de integración de ciencias médicas. Facultad de Medicina. Recuperado el 6 de octubre de 2018 de la página web: <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/icm/images/cecam/01.p.medicos/TOMA-DE-PRESION-ARTERIAL.pdf>

Venegas S. & Ravanales, C. (2004) Análisis de los factores que influyen en la adherencia del paciente crónico. Módulo I: Tendencias en Salud Pública: Salud Familiar y Comunitaria y Promoción. Universidad Austral de Chile. Instituto de Salud Pública.

# Anexos

## **Anexo N°1: Consentimiento informado**

### **Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período de 15 al 30 de octubre de 2018**

#### *Estimado Paciente:*

Usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación que tiene como propósito describir los factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período de 15 al 30 de octubre de 2018

Si acepta participar en la investigación, que la información que nos brinde será utilizada para fines académicos y con el fin de mejorar la atención médica que ud recibe. Su participación le tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

#### *Riesgos y Beneficios:*

No se atentará contra su salud, integridad y dignidad, tampoco se interferirá, con el desarrollo de las actividades y atenciones brindadas en el centro Hospitalario.

#### *Confidencialidad*

Su identidad será protegida en todo momento, se le asignará un código al momento de la entrevista. La información personal, será manejada de manera confidencial. Una vez concluido el estudio, los archivos y documentos serán destruidos.

Si ha leído este documento y ha decidido participar, de forma espontánea y voluntaria, por favor, escriba su nombre y firma en este documento, corroborando que usted ha comprendido lo expuesto y acepta participar

Yo: \_\_\_\_\_ acepto participar en de forma voluntaria en esta investigación Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nombre del encuestador: \_\_\_\_\_

## Anexo N°2: Ficha de recolección de información

Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período de 15 al 30 de octubre de 2018

Código del paciente \_\_\_\_\_

Ficha N°

1. **Edad:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** Masculino\_\_\_ Femenino\_\_\_
2. **Procedencia:** Urbano\_\_\_ Rural\_\_\_
3. **Escolaridad:** Ninguna\_\_\_ Alfabetizado\_\_\_ Primaria\_\_\_ Secundaria\_\_\_ Universidad\_\_\_  
Otros\_\_\_
4. **Estado civil:** Soltero\_\_\_ Casado\_\_\_ Viudo\_\_\_ Divorciado\_\_\_ Unión de hecho\_\_\_

### 5. ¿De cuánto es su ingreso mensual?

< C\$ 5000\_\_\_

C\$ 5 000-10 000\_\_\_

C\$ 11 000-15 000\_\_\_

C\$ 16 000-20 000\_\_\_

C\$ 21 000-25 000\_\_\_

C\$ 26 000-30 000\_\_\_

> C\$30 000\_\_\_

No responde\_\_\_

6. **¿Vive solo?** Sí\_\_\_ No\_\_\_

7. **¿Tiene un grupo de apoyo conformado por personas que le colaboran con el cumplimiento de su tratamiento?**

Grupo familiar\_\_\_ Club de crónicos\_\_\_ Amistades\_\_\_ Otros\_\_\_

8. **Hábitos tóxicos:** ¿Usted fuma? Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Usted toma licor? Si\_\_\_ No\_\_\_

Otros:\_\_\_\_\_

### 9. ¿Cuánto tiempo dura la consulta médica?

Menos de 10 minutos\_\_\_ 10- 15 minutos\_\_\_ 16-20 minutos\_\_\_ 21- 30 minutos\_\_\_

**10. ¿Cómo tiene acceso a los medicamentos que le prescribe el médico?**

Recibe todos los fármacos en el hospital\_\_\_ Compra algunos fármacos\_\_\_

Compra todos los fármacos\_\_\_

**11. ¿El médico le brinda consejería o le explica sobre su enfermedad, tratamiento o complicaciones?**

Sí\_\_\_ No\_\_\_

**12. Clasificación de la Hipertensión arterial:**

Controlado (menor de 120/80 mmHg)\_\_\_ Estadio I\_\_\_ Estadio II\_\_\_

**13. ¿Cuántos años tiene de padecer la enfermedad?**

< 5 años\_\_\_ 5-10 años\_\_\_ 11-15 años\_\_\_ 16-20 años\_\_\_ > 20 años\_\_\_

**14. ¿Qué otras enfermedades padece?**

Diabetes mellitus tipo 2\_\_\_ Asma Bronquial\_\_\_ Osteoartrosis\_\_\_

Otras\_\_\_ Ninguna\_\_\_

**15. ¿Padece de alguna complicación de la hipertensión arterial?**

Ninguna\_\_\_ Cardiopatía isquémica\_\_\_ Insuficiencia cardíaca\_\_\_ Nefropatía hipertensiva\_\_\_

Retinopatía Hipertensiva\_\_\_ Otras\_\_\_

**16. ¿Cuál es el nombre del fármaco antihipertensivo que le prescribe su medico tratante?**

Enalapril\_\_\_ Atenolol\_\_\_ Bisprolol\_\_\_ Nifedipina\_\_\_ Losartán\_\_\_ Irbesartán\_\_\_

Valsartán\_\_\_ Hidroclorotiazida\_\_\_ Otros\_\_\_

**17. ¿Cuántas veces al día debe tomarse su medicamento antihipertensivo?**

1\_\_\_ 2\_\_\_ 3\_\_\_

**18. ¿Siente algún malestar o efecto colateral después de tomar su medicamento?**

Sí\_\_ No\_\_

**19. ¿Qué tipo de dieta consume ud?**

Dieta rica en sal\_\_

Dieta con consumo moderado de sal\_\_

Dieta con consumo mínimo de sal\_\_

Dieta rica en grasas\_\_ Dieta rica en frutas y vegetales, baja en grasas\_\_

**20. ¿Realiza actividad física (caminar, nadar, etc) con frecuencia y con una duración mínima de 20 minutos por día?**

Sí\_\_ No\_\_

**21. Nivel de conocimiento (Test de Batalla)**

1. *¿Es la Hipertensión una enfermedad para toda la vida?*

2. *¿Se puede controlar con dieta y medicación?*

3. *Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada?*

**Óptimo (contesta correctamente las 3 preguntas)\_\_**

**Deficiente (contesta de forma incorrecta por lo menos 1 pregunta) \_\_**

**22. ¿Por qué no toma su medicamento antihipertensivo?**

- Por Estrés
- Olvidos
- Poca motivación
- Falta de tiempo
- No confía en el medicamento
- No toma medicamento ya que se siente bien
- No cree necesario tomar siempre el medicamento
- Siempre toma el medicamento
- Otras

### **23. Grado de Adherencia al tratamiento (Test de Morisky- Green-Levine)**

1. ¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?\_\_

2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?\_\_

3. Cuando se encuentra bien ¿deja de tomar su medicación?\_\_

4. Si alguna vez le sienta mal ¿deja ud de tomarla?

- Adherente \_\_\_\_ (Si contesta bien a las 4 preguntas: No/Si/No/No)
- No adherente\_\_ (Si contesta mal las preguntas)

### Anexo N°3 Tablas y gráficos

Tabla N°1

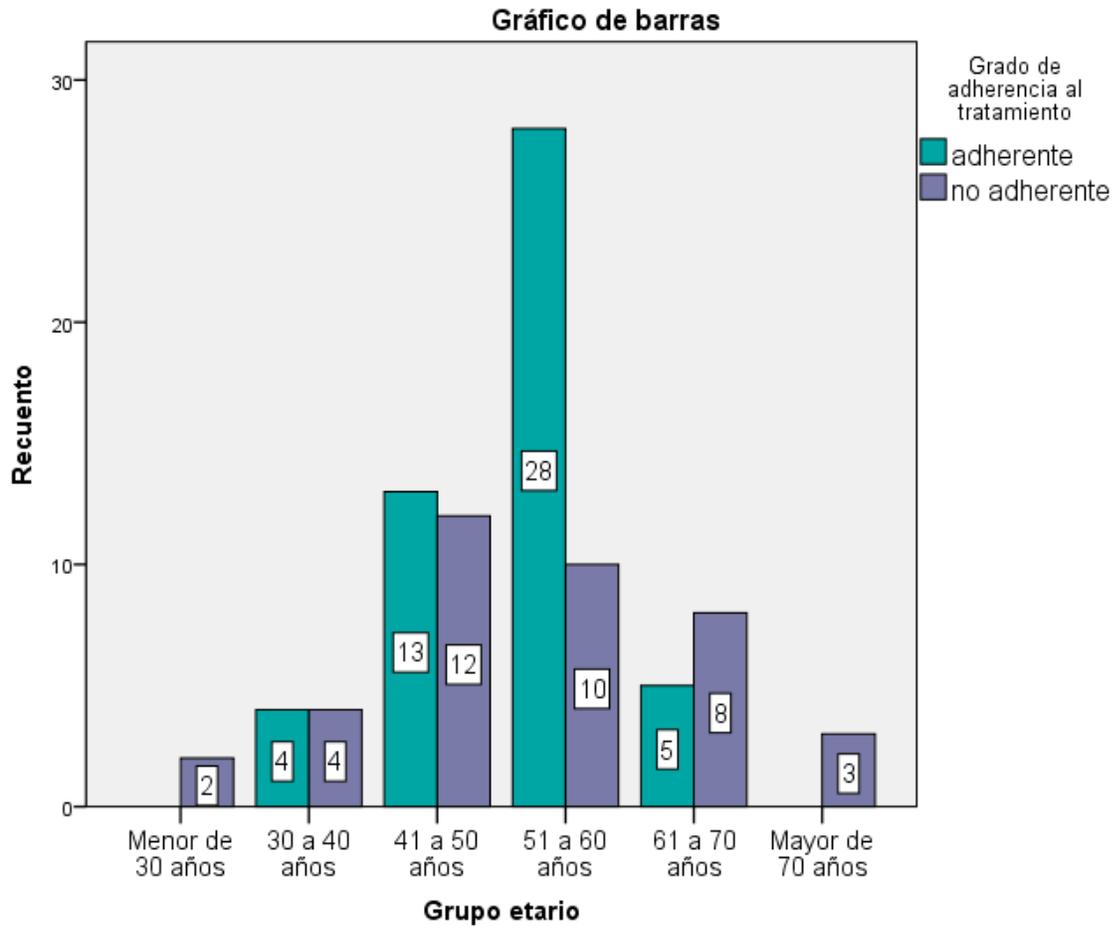
Edad según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Edad		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
Menor de 30 años	Frecuencia	0	2	2
	%	0.00%	2.20%	2.20%
30 a 40 años	Frecuencia	4	4	8
	%	4.50%	4.50%	9.00%
41 a 50 años	Frecuencia	13	12	25
	%	14.60%	13.50%	28.10%
51 a 60 años	Frecuencia	28	10	38
	%	31.50%	11.20%	42.70%
61 a 70 años	Frecuencia	5	8	13
	%	5.60%	9.00%	14.60%
Mayor de 70 años	Frecuencia	0	3	3
	%	0.00%	3.40%	3.40%
Total	Frecuencia	50	39	89
	%	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°1

Edad según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°1

Tabla N°2

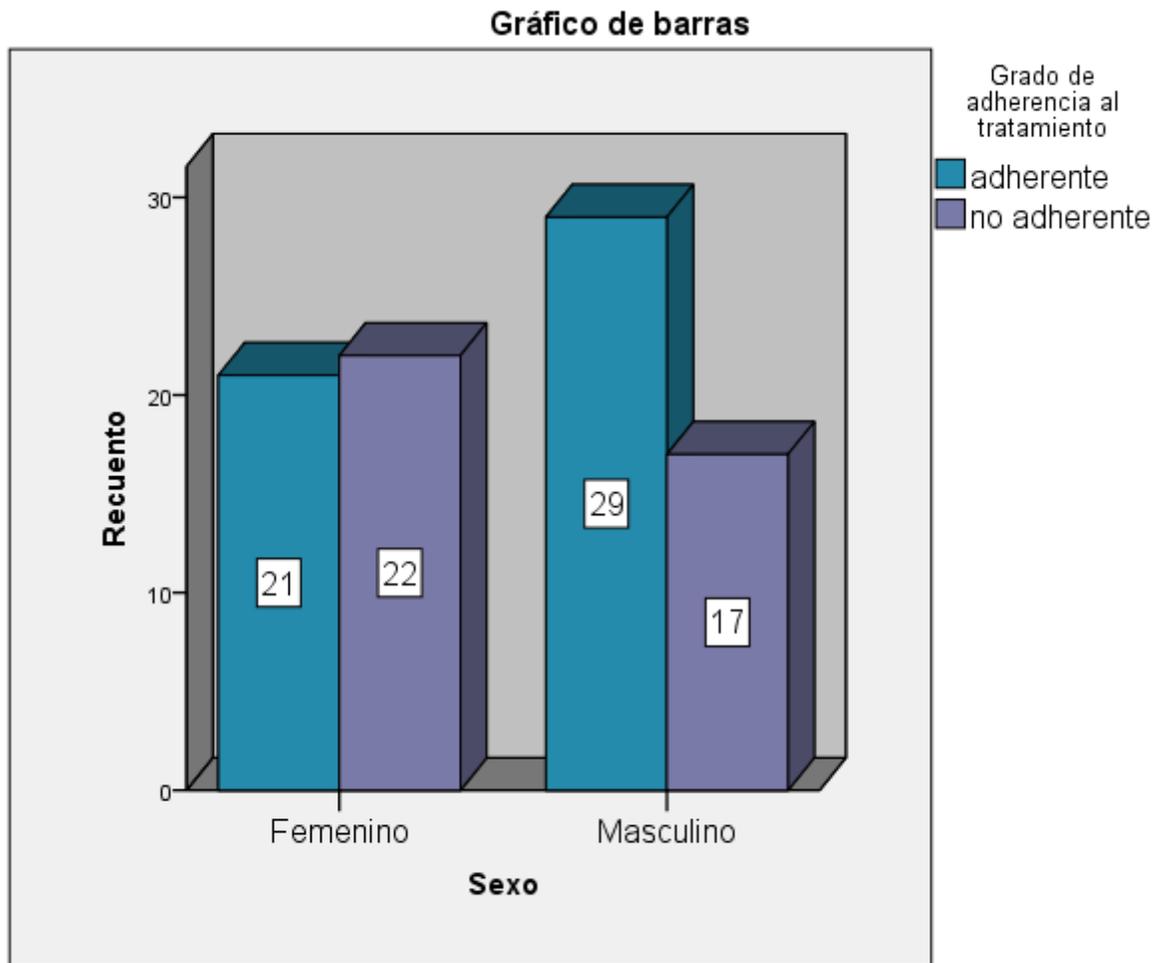
Sexo según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Sexo		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
Femenino	Frecuencia	21	22	43
	%	23.60%	24.70%	48.30%
Masculino	Frecuencia	29	17	46
	%	32.60%	19.10%	51.70%
Total	Frecuencia	50	39	89
	%	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°2

Sexo según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°2

Tabla N°3

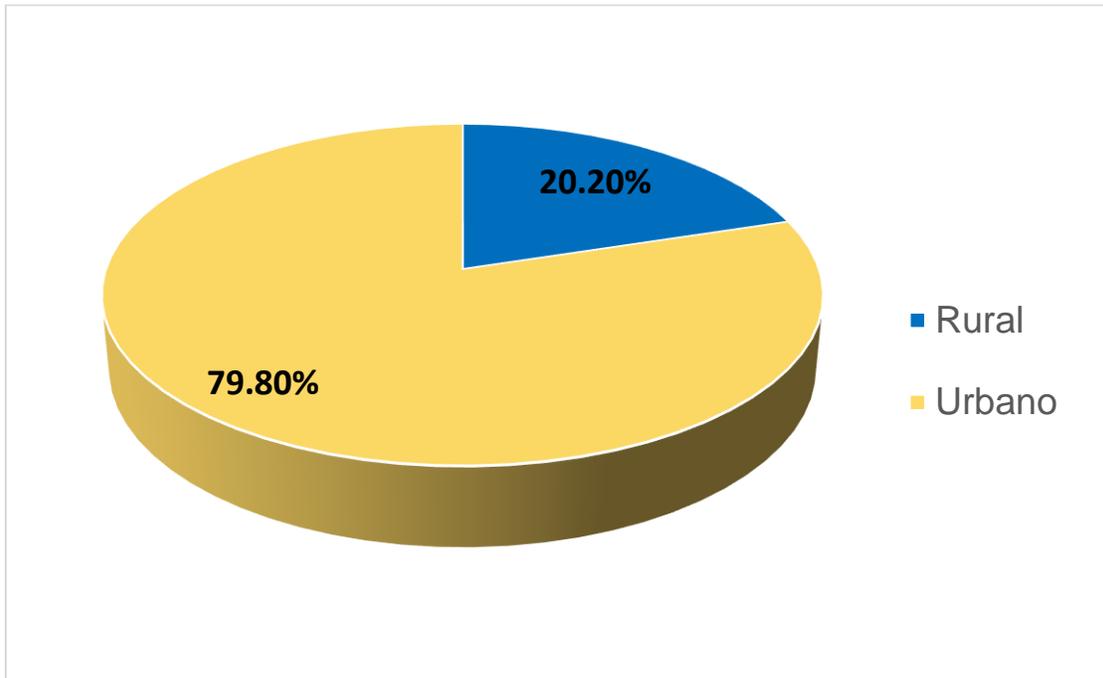
Procedencia de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	18	20.2
Urbano	71	79.8
Total	89	100

Fuente: Entrevista

Gráfico N°3

Procedencia de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°3

Tabla N°4

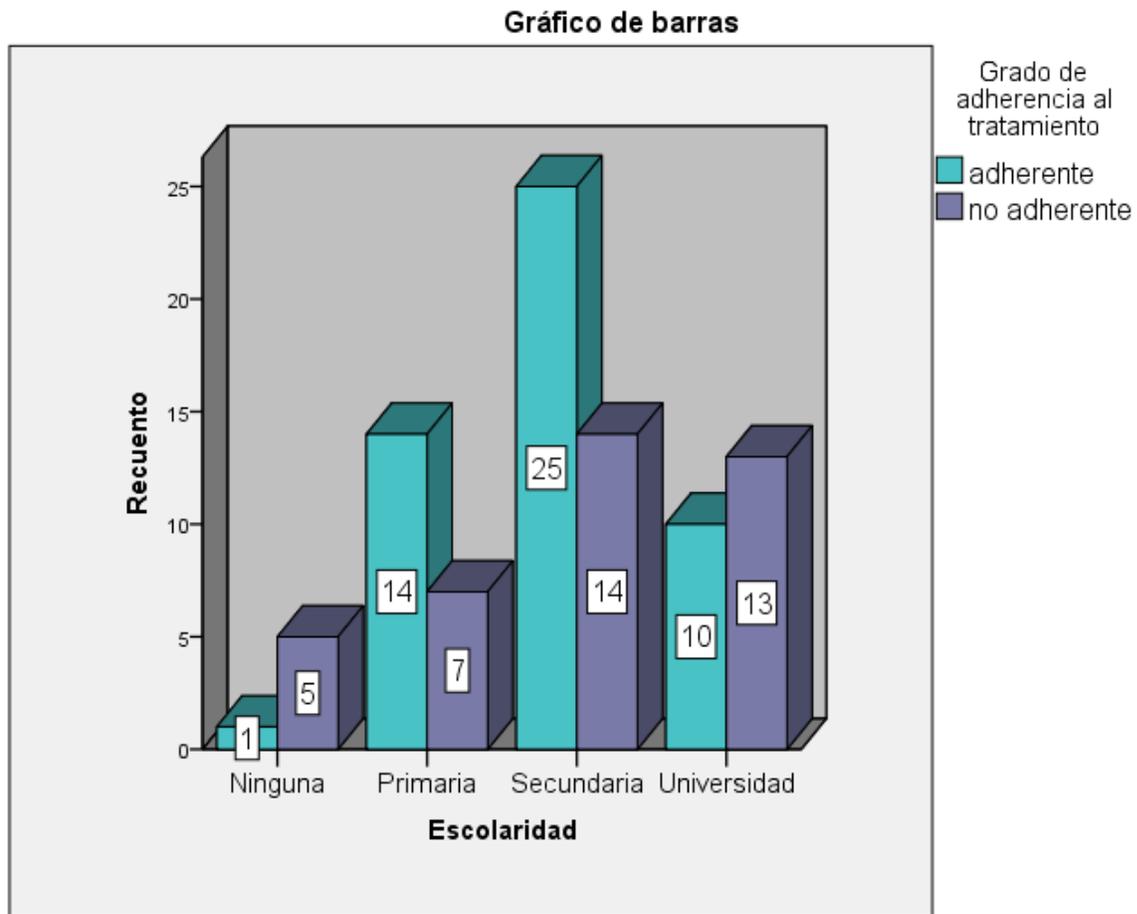
Escolaridad según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Escolaridad		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
Ninguna	Frecuencia	1	5	6
	%	1.10%	5.60%	6.70%
Primaria	Frecuencia	14	7	21
	%	15.70%	7.90%	23.60%
Secundaria	Frecuencia	25	14	39
	%	28.10%	15.70%	43.80%
Universidad	Frecuencia	10	13	23
	%	11.20%	14.60%	25.80%
Total	Frecuencia	50	39	89
	%	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°4

Escolaridad según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°4

Tabla N°5

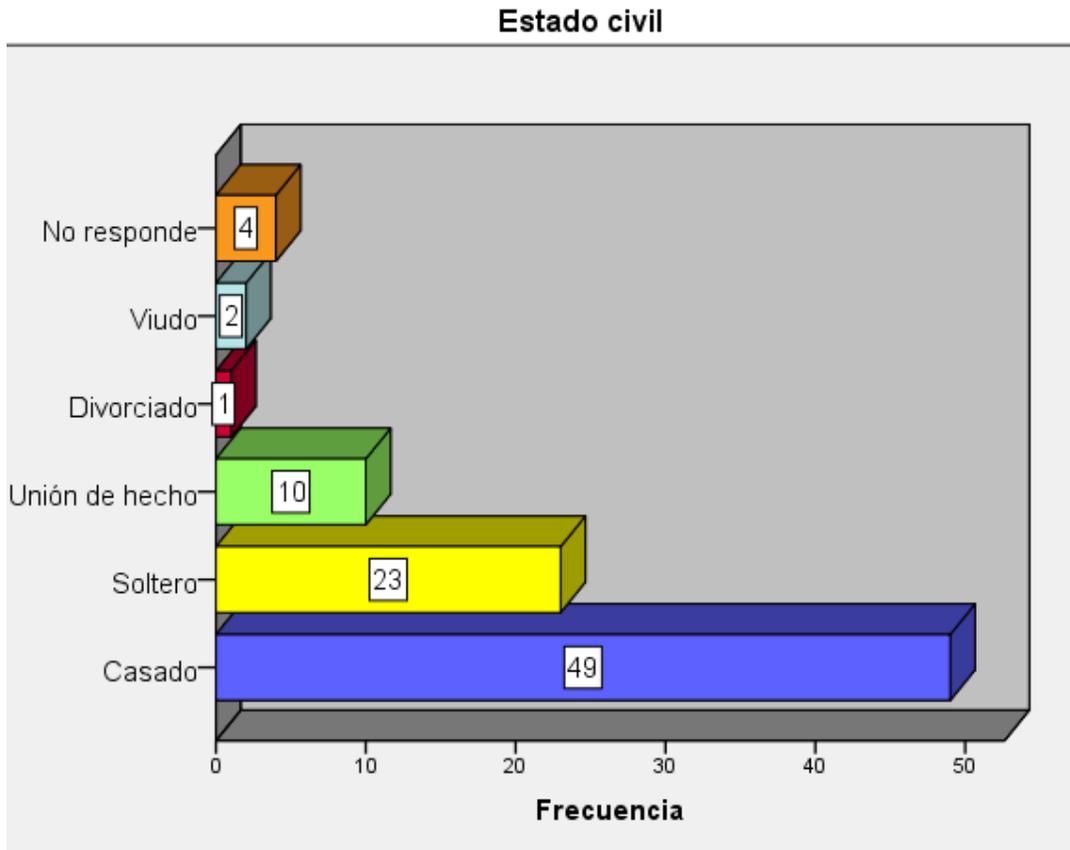
Estado civil de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	23	25.8
Casado	49	55.1
Unión de hecho	10	11.2
Divorciado	1	1.1
Viudo	2	2.2
No responde	4	4.5
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°5

Estado civil de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°5

Tabla N°6

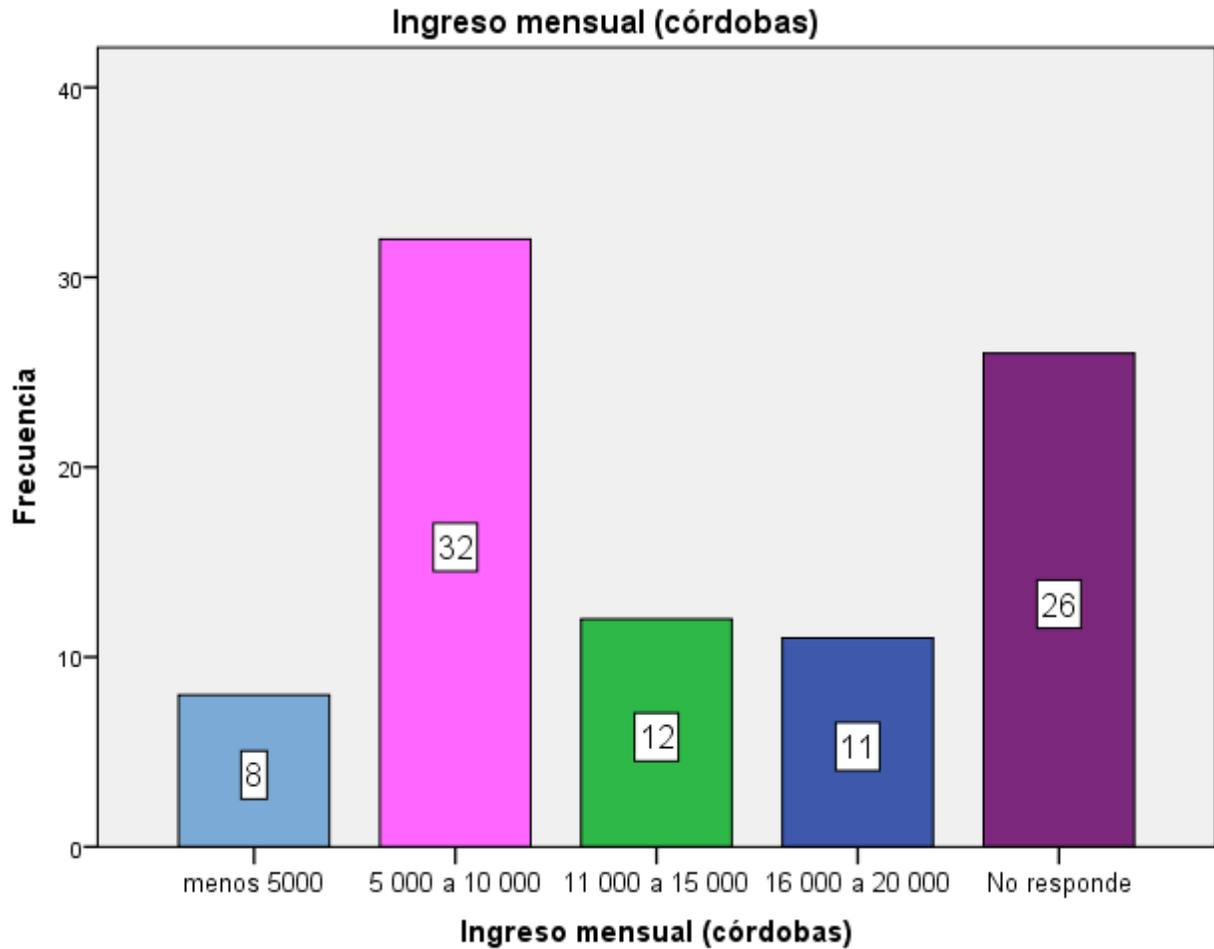
Ingreso mensual de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Ingreso mensual (C\$)	Frecuencia	Porcentaje
Menos 5000	8	9
5 000 a 10 000	32	36
11 000 a 15 000	12	13.5
16 000 a 20 000	11	12.4
No responde	26	29.2
Total	89	100

Fuente: Entrevista

Gráfico N°6

Ingreso mensual de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°6

Tabla N°7

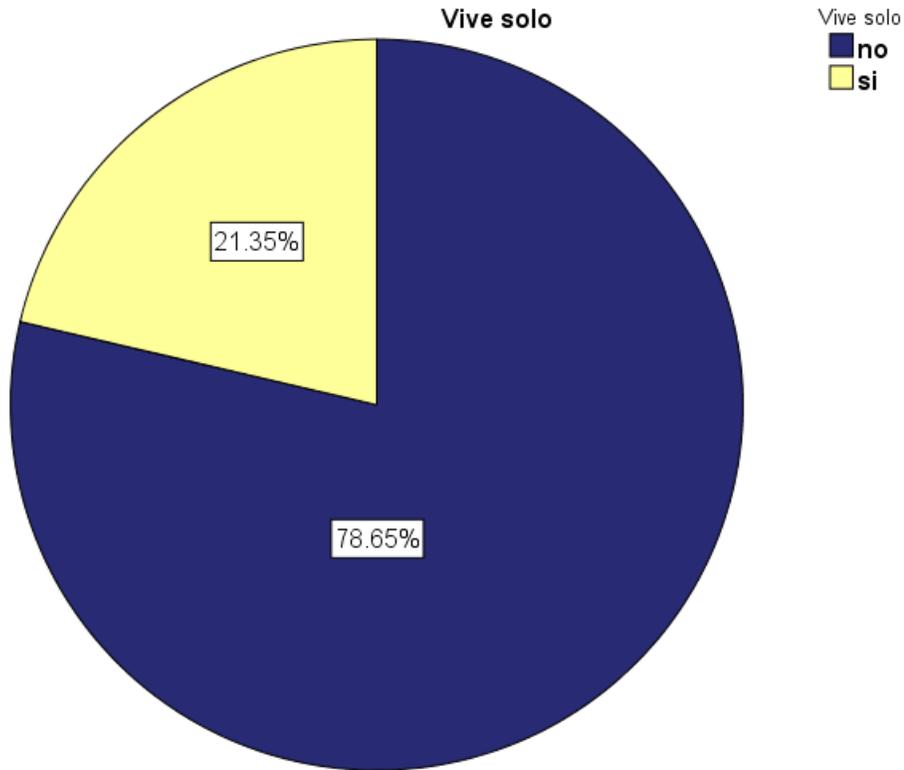
Frecuencia de “Vive solo” de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Vive solo	Frecuencia	Porcentaje
No	70	78.7
Si	19	21.3
Total	89	100

Fuente: Entrevista

Gráfico N°7

Frecuencia de “Vive solo” de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°7

Tabla N°8

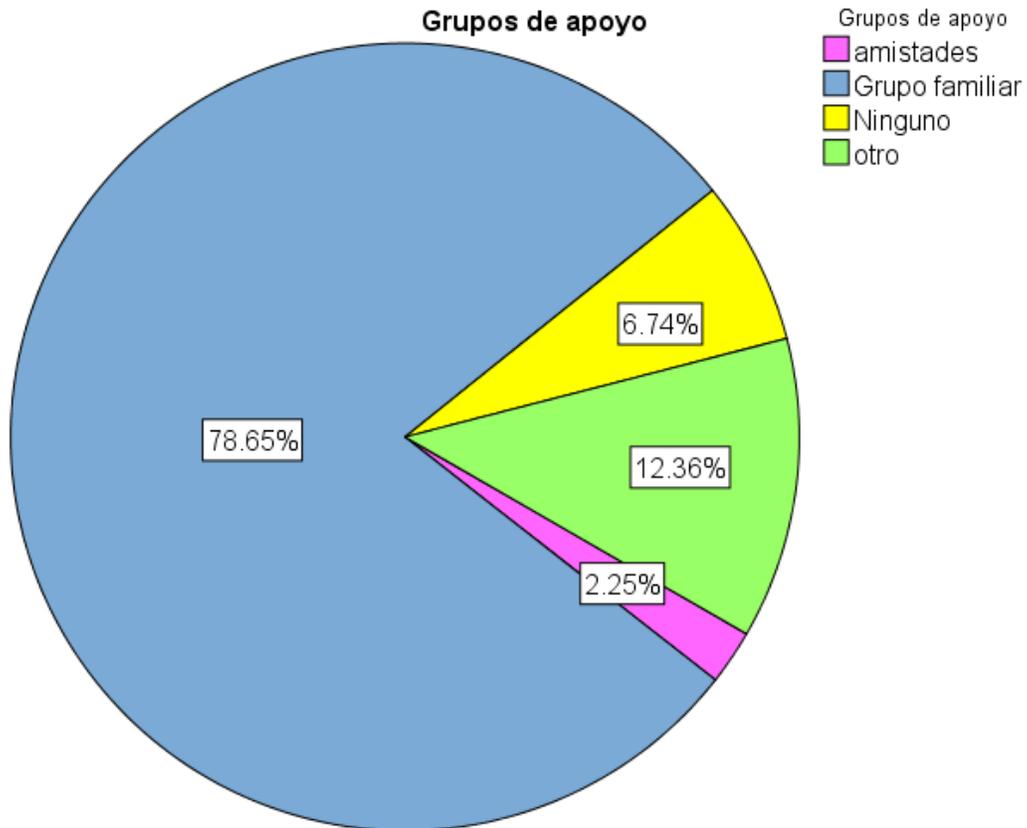
Grupos de apoyo de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

<b>Grupos de apoyo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Amistades	2	2.2
Grupo familiar	70	78.7
Ninguno	6	6.7
Otro	11	12.4
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°8

Grupos de apoyo de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°8

Tabla N°9

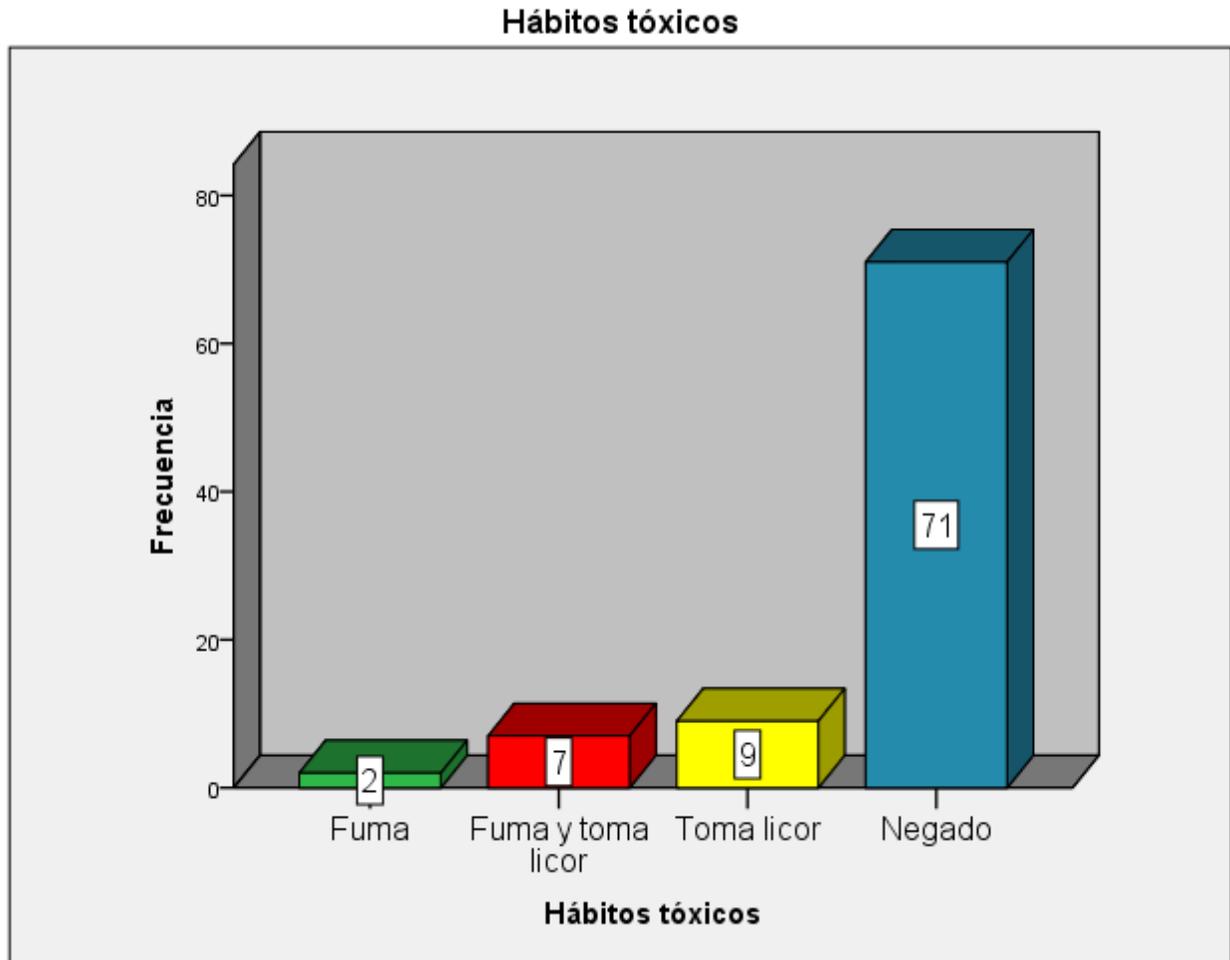
Hábitos tóxicos de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Hábitos tóxicos	Frecuencia	Porcentaje
Fuma	2	2.2
Fuma y toma licor	7	7.9
Negado	71	79.8
Toma licor	9	10.1
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°9

Hábitos tóxicos de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°9

Tabla N°10

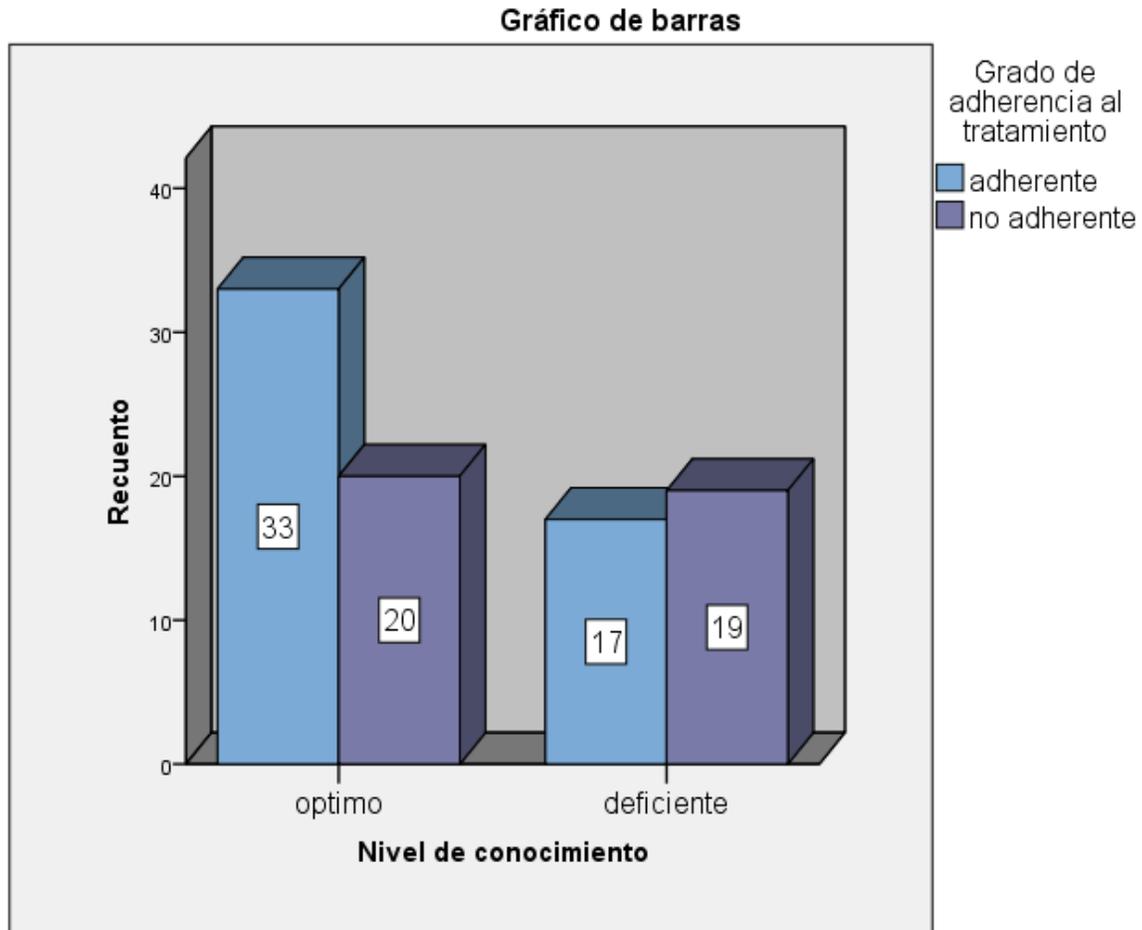
Nivel de conocimiento según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Nivel de conocimiento		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
Óptimo	Frecuencia	33	20	53
	%	37.10%	22.50%	59.60%
Deficiente	Frecuencia	17	19	36
	%	19.10%	21.30%	40.40%
Total	Frecuencia	50	39	89
	%	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°10

Nivel de conocimiento según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°10

Tabla N°11

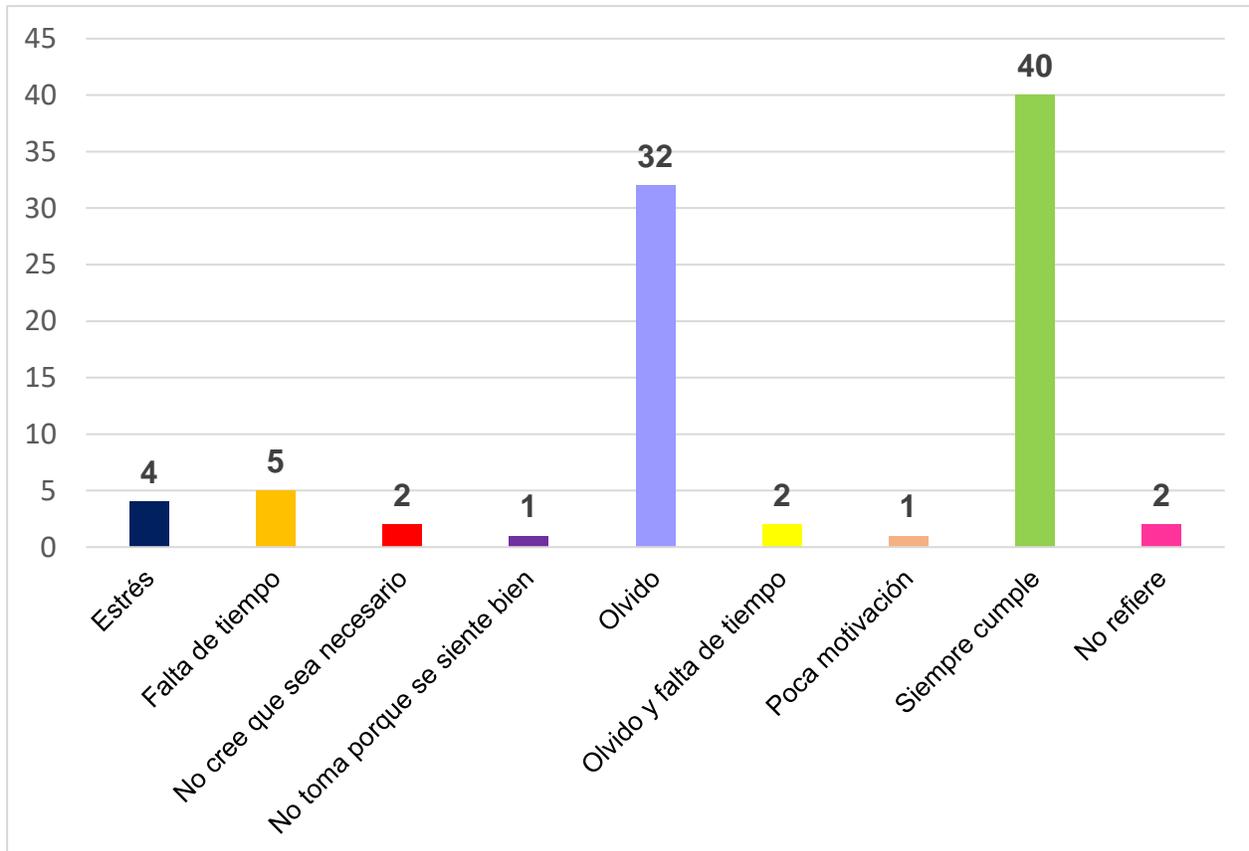
Factores psicológicos de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Factores psicológicos	Frecuencia	Porcentaje
Estrés	4	4.5
Falta de tiempo	5	5.6
No cree que sea necesario	2	2.2
No toma porque se siente bien	1	1.1
Olvido	32	36
Olvido y falta de tiempo	2	2.2
Poca motivación	1	1.1
Siempre cumple	40	44.9
No refiere	2	2.2
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°11

Factores psicológicos de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°11

Tabla N°12

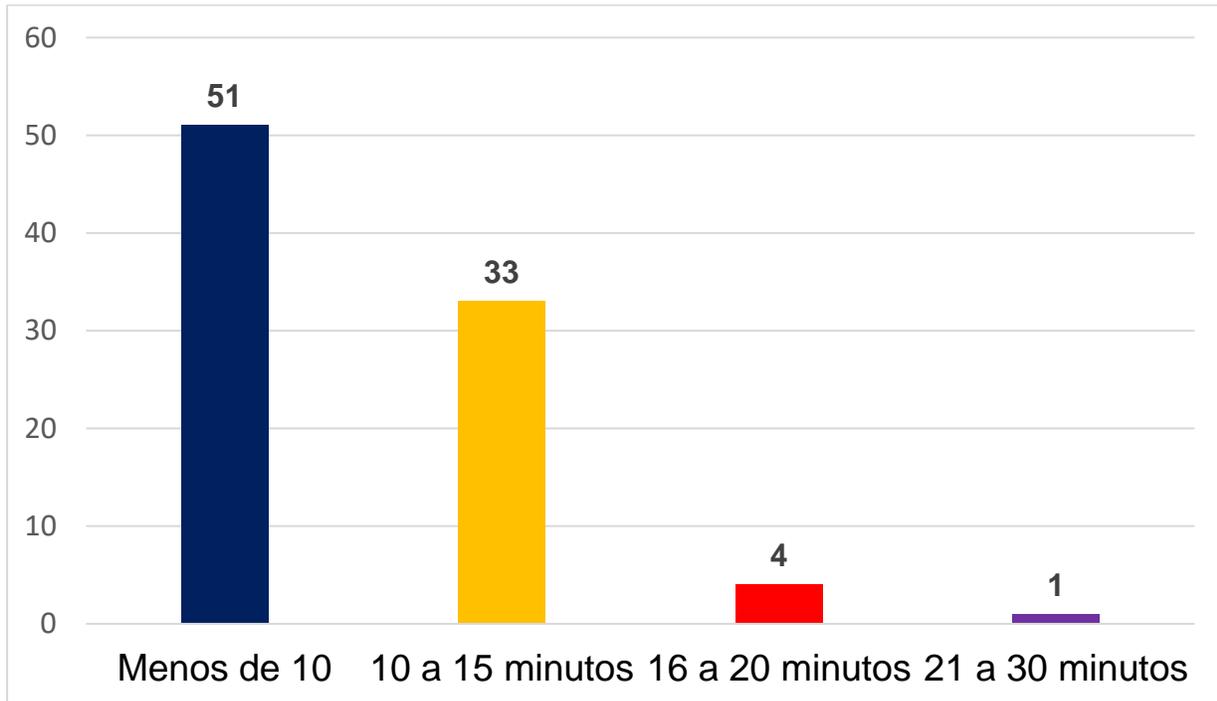
Duración de la consulta médica de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

<b>Duración de la consulta médica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 10	51	57.3
10 a 15 minutos	33	37.1
16 a 20 minutos	4	4.5
21 a 30 minutos	1	1.1
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°12

Duración de la consulta médica de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°12

Tabla N°13

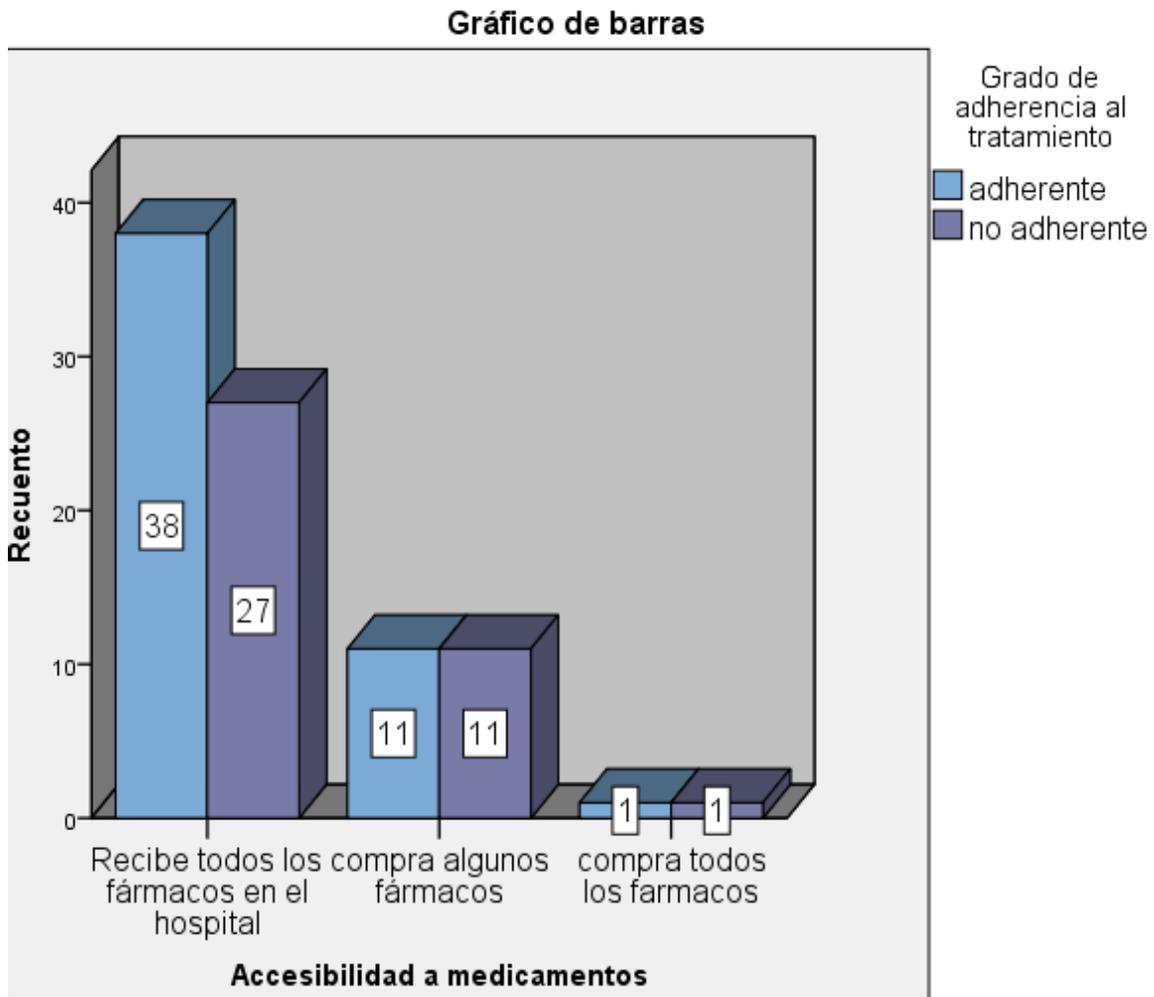
Accesibilidad de los medicamentos según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Accesibilidad al medicamento		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
compra algunos fármacos	Frecuencia	11	11	22
	%	12.40%	12.40%	24.70%
compra todos los fármacos	Frecuencia	1	1	2
	%	1.10%	1.10%	2.20%
Recibe todos los fármacos en el hospital	Frecuencia	38	27	65
	%	42.70%	30.30%	73.00%
Total	Frecuencia	50	39	89
	%	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°13

Accesibilidad de los medicamentos según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°13

Tabla N°14

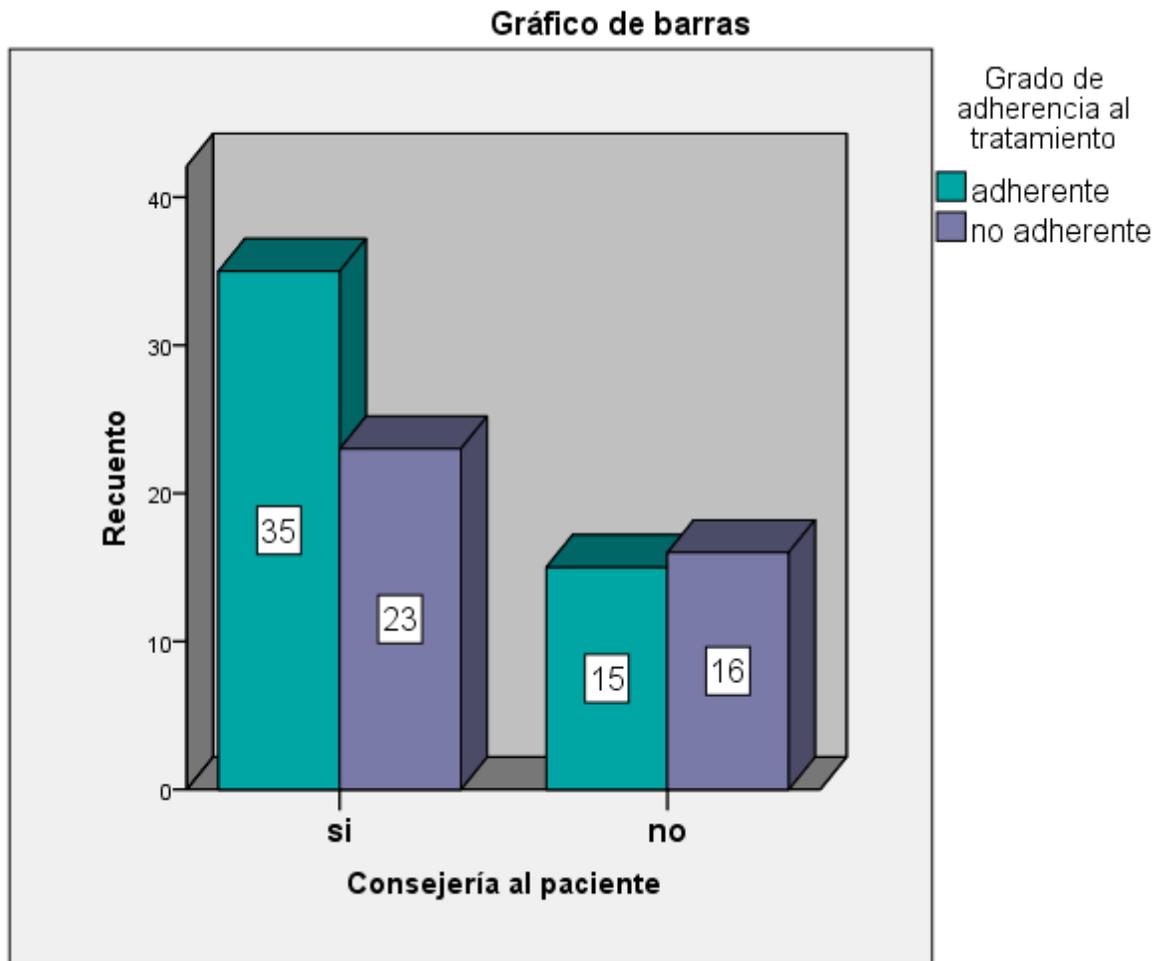
Consejería al paciente según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Consejería al paciente		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
Si	Frecuencia	35	23	58
	%	39.30%	25.80%	65.20%
No	Frecuencia	15	16	31
	%	16.90%	18.00%	34.80%
Total	Frecuencia	50	39	89
	%	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°14

Consejería al paciente según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°14

Tabla N°15

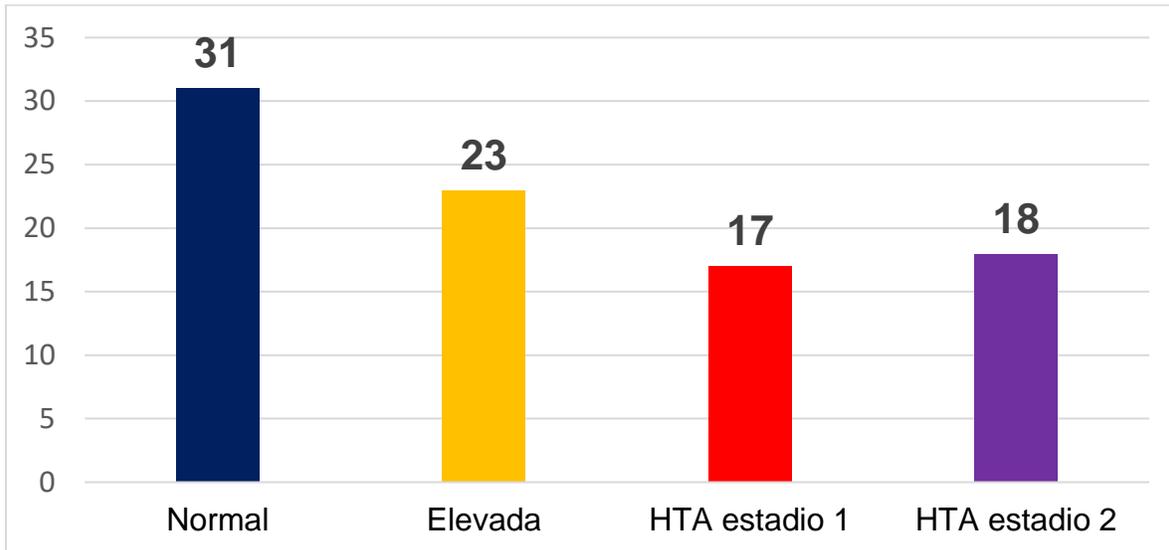
Estadio de la Hipertensión arterial de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Estadio de la HTA	Frecuencia	Porcentaje
Normal	31	34.8
Elevada	23	25.8
HTA estadio 1	17	19.1
HTA estadio 2	18	20.2
Total	89	100

Fuente: Entrevista

Gráfico N°15

Estadio de la Hipertensión arterial de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°15

Tabla N°16

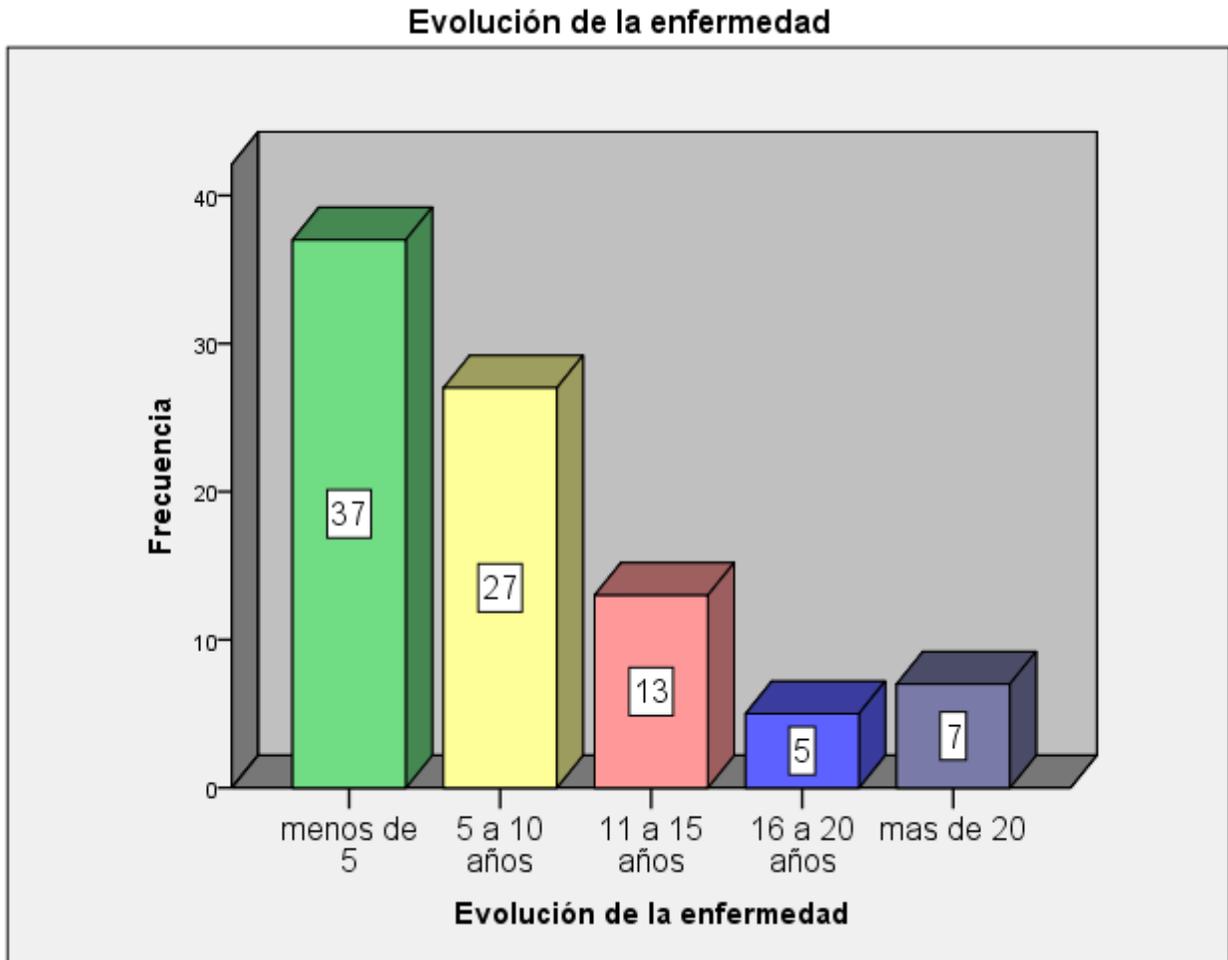
Años de evolución de la enfermedad de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

<b>Evolución de la enfermedad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 5	37	41.6
5 a 10 años	27	30.3
11 a 15 años	13	14.6
16 a 20 años	5	5.6
Más de 20 años	7	7.9
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°16

Años de evolución de la enfermedad de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°16

Tabla N°17

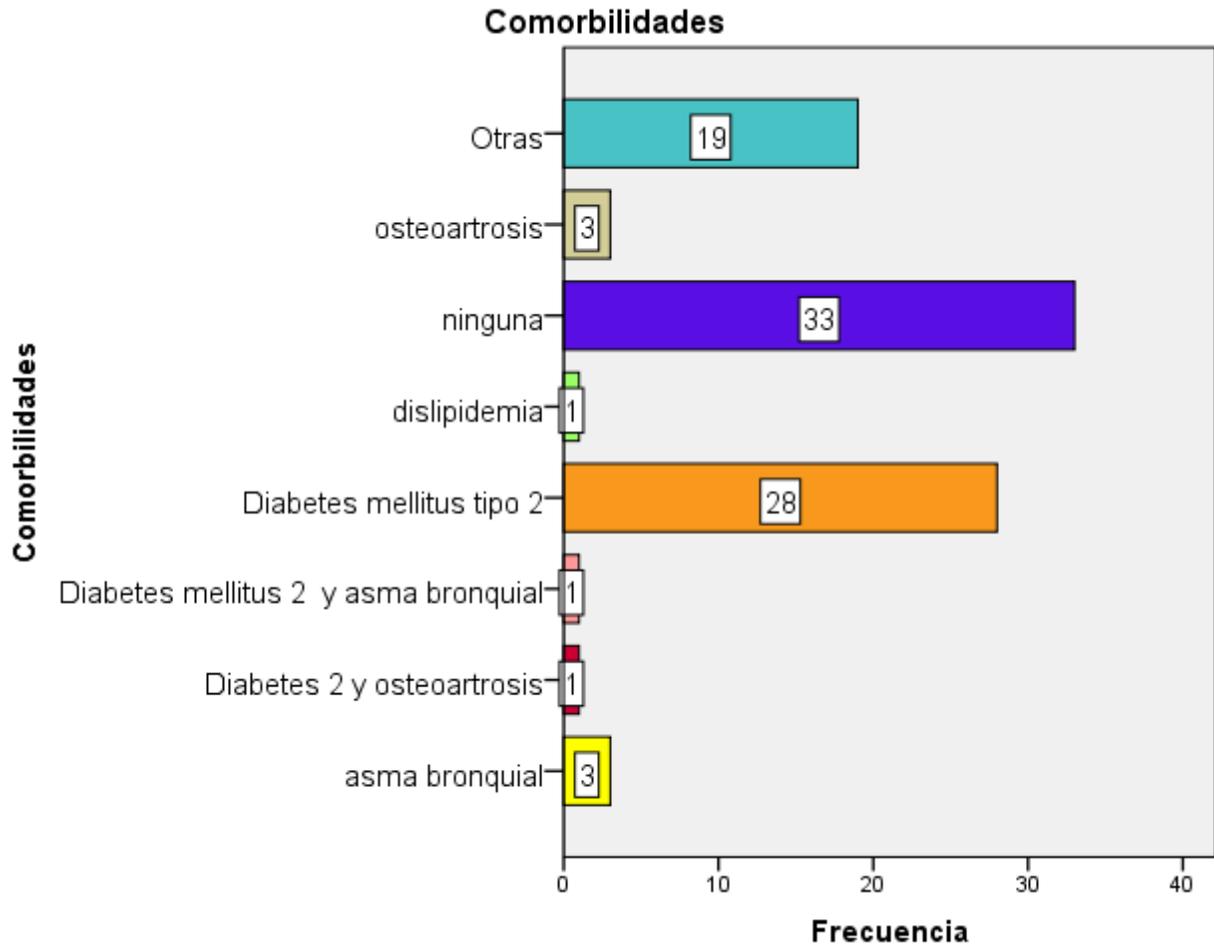
Comorbilidades de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Asma bronquial	3	3.4
Diabetes 2 y osteoartrosis	1	1.1
Diabetes mellitus 2 y asma bronquial	1	1.1
Diabetes mellitus tipo 2	28	31.5
Dislipidemia	1	1.1
Osteoartrosis	3	3.4
Otras	19	21.3
Ninguna	33	37.1
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°17

Comorbilidades de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N° 17

Tabla N°18

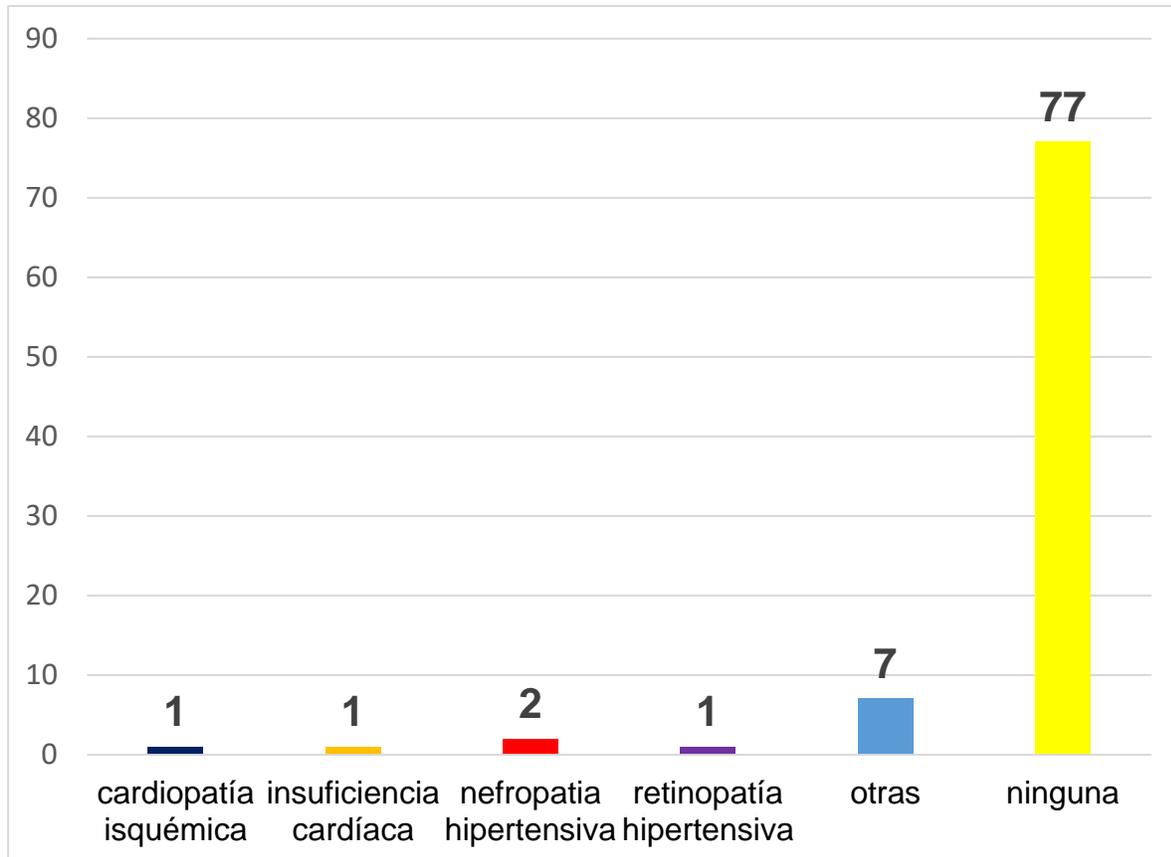
Complicaciones de la HTA de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Cardiopatía isquémica	1	1.1
insuficiencia cardíaca	1	1.1
Nefropatía hipertensiva	2	2.2
Retinopatía hipertensiva	1	1.1
Otras	7	7.9
Ninguna	77	86.5
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°18

Complicaciones de la HTA de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°18

Tabla N°19

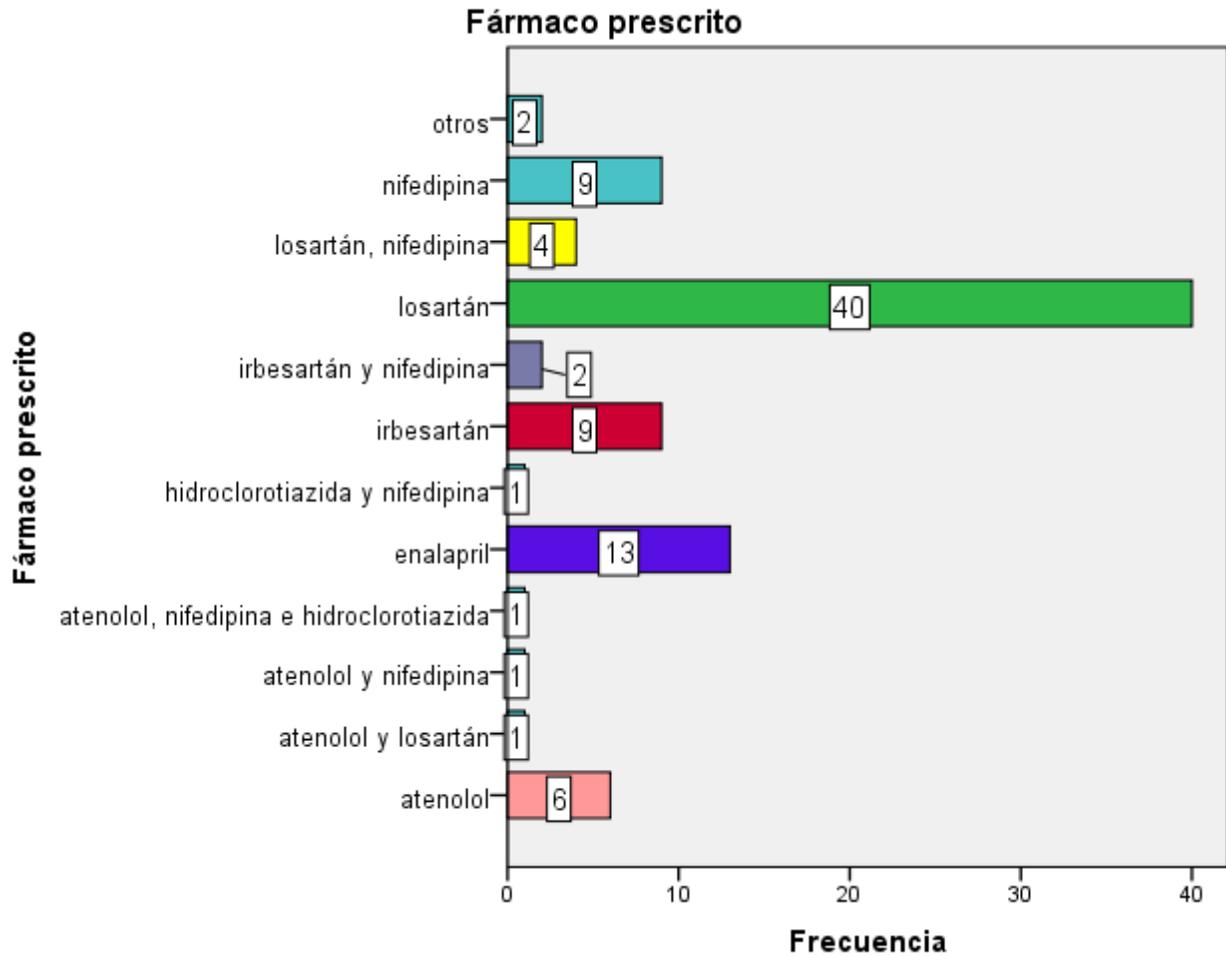
Fármaco prescrito a los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Fármaco prescrito	Frecuencia	Porcentaje
Atenolol	6	6.7
Atenolol y losartán	1	1.1
Atenolol y nifedipina	1	1.1
Atenolol, nifedipina e hidroclorotiazida	1	1.1
Enalapril	13	14.6
Hidroclorotiazida y nifedipina	1	1.1
Irbesartán	9	10.1
Irbesartán y nifedipina	2	2.2
Losartán	40	44.9
Losartán, nifedipina	4	4.5
Nifedipina	9	10.1
Otros	2	2.2
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°19

Fármaco prescrito a los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°19

Tabla N°20

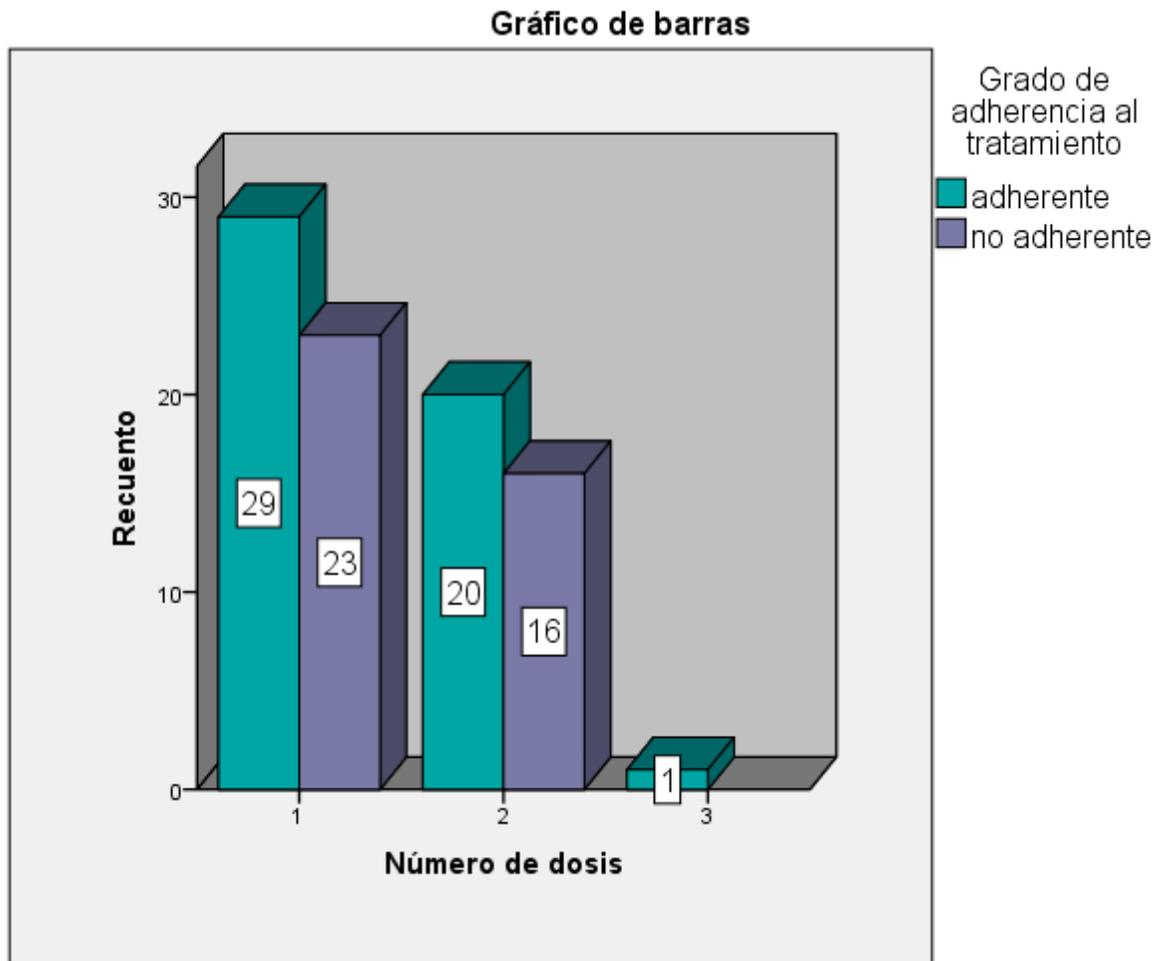
Número de dosis según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Número de dosis		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
1	Frecuencia	29	23	52
	%	32.60%	25.80%	58.40%
2	Frecuencia	20	16	36
	%	22.50%	18.00%	40.40%
3	Frecuencia	1	0	1
	%	1.10%	0.00%	1.10%
Total	Frecuencia	50	39	89
	%	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°20

Número de dosis según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°20

Tabla N°21

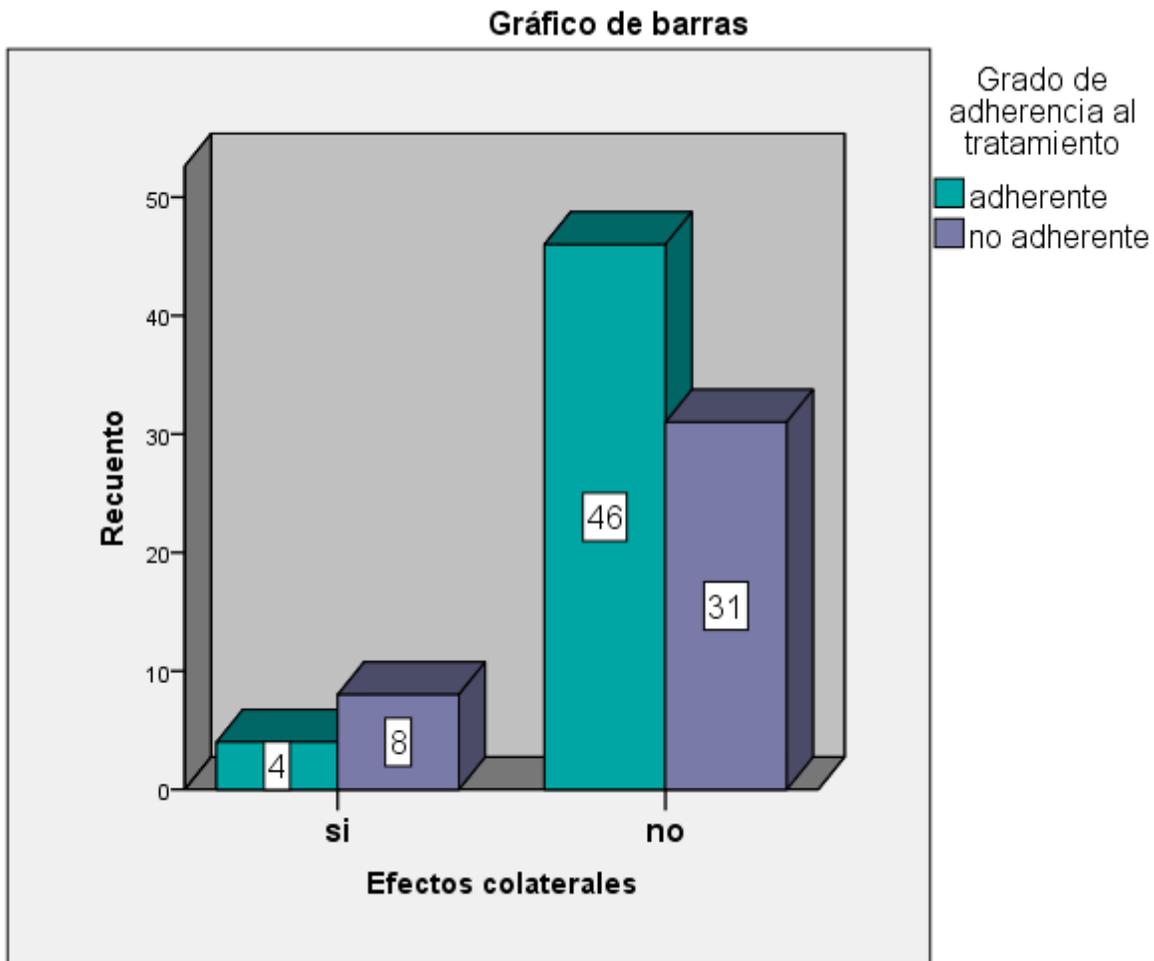
Efectos colaterales según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Efectos colaterales		Grado de adherencia al tratamiento		Total
		Adherente	No adherente	
Si	Frecuencia	4	8	12
	% del total	4.50%	9.00%	13.50%
No	Frecuencia	46	31	77
	% del total	51.70%	34.80%	86.50%
Total	Frecuencia	50	39	89
	% del total	56.20%	43.80%	100.00%

Fuente: Entrevista

Gráfico N°21

Efectos colaterales según grado de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°21

Tabla N°22

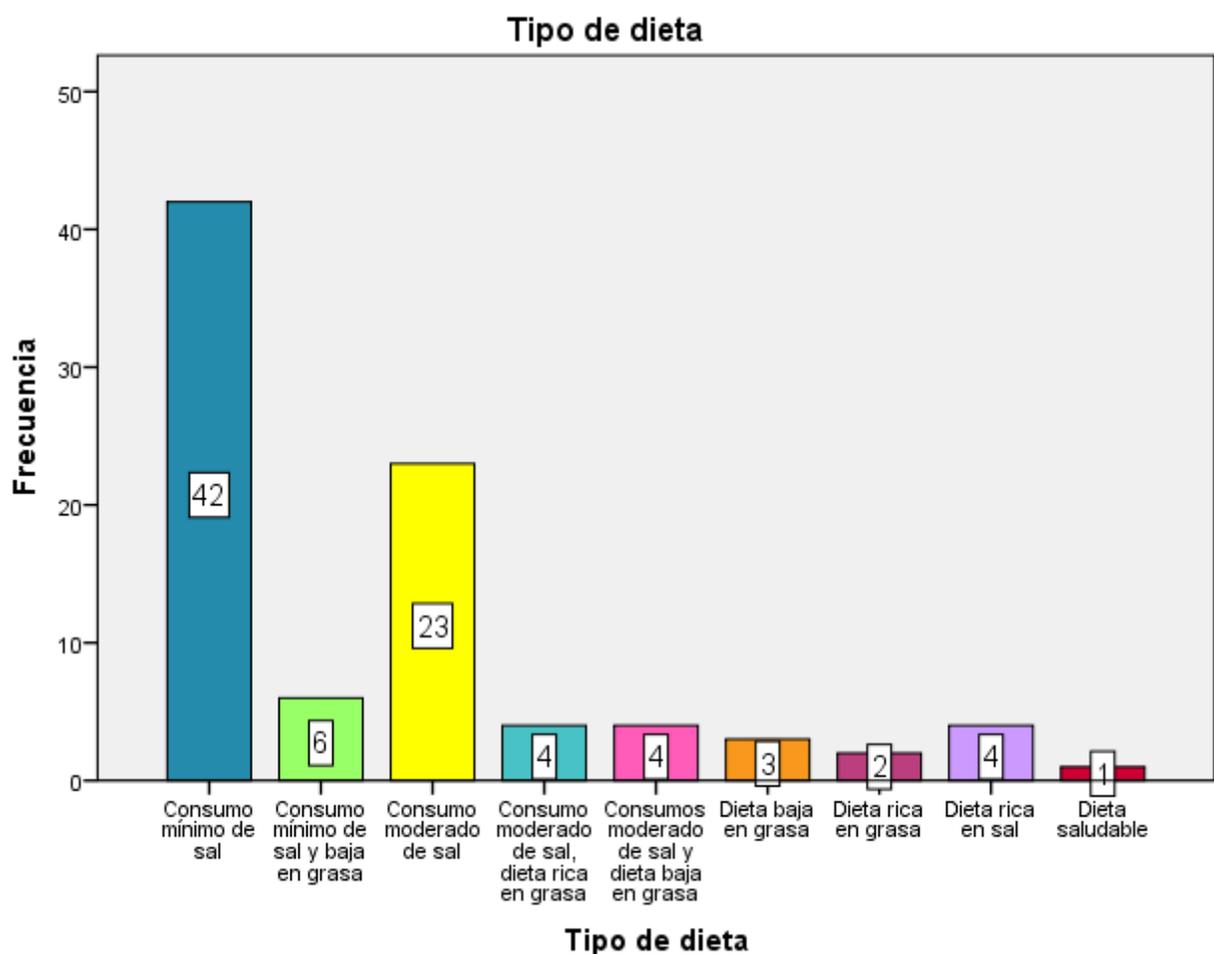
Tipo de dieta de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Tipo de dieta	Frecuencia	Porcentaje
Consumo mínimo de sal	42	47.2
Consumo mínimo de sal y baja en grasa	6	6.7
Consumo moderado de sal	23	25.8
Consumo moderado de sal, dieta rica en grasa	4	4.5
Consumos moderado de sal y dieta baja en grasa	4	4.5
Dieta baja en grasa	3	3.4
Dieta rica en grasa	1	1.1
Dieta rica en grasas	1	1.1
Dieta rica en sal	4	4.5
Dieta saludable	1	1.1
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista

Gráfico N°22

Tipo de dieta de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°22

Tabla N°23

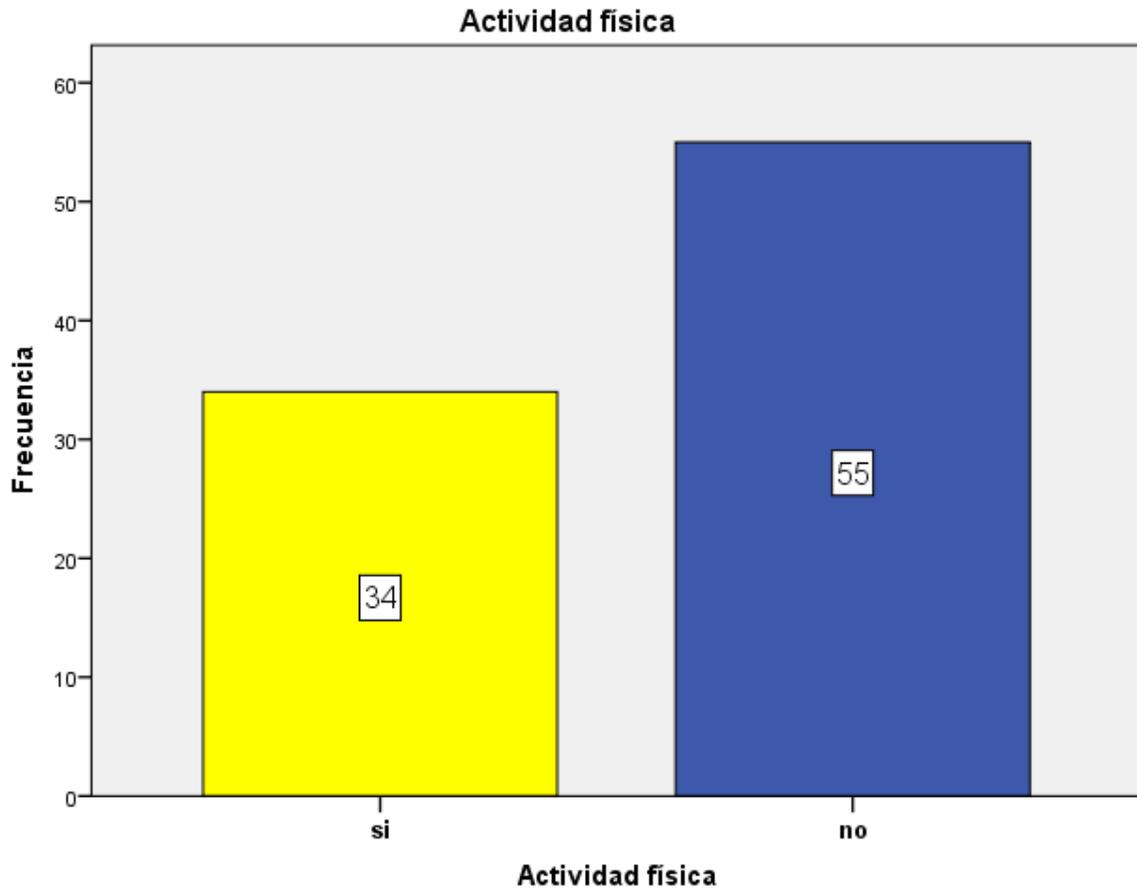
Actividad física de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018

Actividad física	Frecuencia	Porcentaje
No	55	61.8
Si	34	38.2
Total	89	100

Fuente: Entrevista

Gráfico N°23

Actividad física de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica atendidos en el programa de crónicos de la consulta externa INSS del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período del 15 al 30 de octubre de 2018



Fuente: Tabla N°23

## Anexo 5

### Fármacos antihipertensivos orales

CLASE	FARMACO	Rango de uso (mg/dl)	Frecuencia diaria	Comentarios
<b>Agentes primarios</b>				
<b>Diuréticos tiazídicos o tiazídicos like</b>	Clortalidona	12.5-25	1	-La clortalidona se prefiere por ser de vida media prolongada y reducción de ECV en ECA. -Controlar la hiponatremia, hipopotasemia, ácido Úrico y niveles de calcio. -Usar con precaución en pacientes con antecedentes de gota a menos que el paciente esté en terapia para reducir el ácido úrico
	Hydroclorotiazida	25-50	1	
	Indapamida	1.25-2.5	1	
	Metolazona	2.5-10	1	
<b>IECA</b>	Benazepril	10-40	1 o 2	-no usar en combinación con ARA2 o inhibidores directos de renina -hay un riesgo aumentado de hiperpotasemia, especialmente en pacientes con IRC o en los que toman suplementos de K <sup>+</sup> o fármacos ahorradores de K <sup>+</sup> - hay riesgo de fallo renal agudo en pacientes con estenosis bilateral de arteria renal -no usar en pacientes con historia de angioedema con IECA. -evitar durante embarazo
	Captopril	12.5-150	2 o 3	
	Enalapril	5-40	1 o 2	
	Fosinopril	10-40	1	
	Lisinopril	10-40	1	
	Moexipril	7.5-30	1 o 2	
	Perindopril	4-16	1	
	Quinapril	10-80	1 o 2	
	Ramipril	2.5-10	1 o 2	
Trandolapril	1-4	1		
<b>ARA 2</b>	Losartan	50-100	1 o 2	ahorradores de K <sup>+</sup> - hay riesgo de fallo renal agudo en pacientes con estenosis bilateral de arteria renal -no usar en pacientes con historia de angioedema por ARA 2. Los pacientes con H <sup>a</sup> de angioedema por IECA pueden ser tratados don ARA2 comenzando 6 semanas después de discontinuar el IECA. -evitar durante embarazo -No usar en combinación con IECA o inhibidores directos de renina -hay riesgo aumentado de hiperpotasemia en pacientes con IRC o en los que tomen suplementos de K <sup>+</sup> o fármacos
	Olmesartan	20-40	1	
	Telmisartan	20-80	1	
	Valsartan	80-320	1	
	Azilsartan	40-80	1	
	Candesartan	8-32	1	
	Eprosartan	600-800	1 o 2	
	Irbesartan	150-300	1	

Fuente: (ACC, 2017)

CLASE	FARMACO	Rango de uso (mg/dl)	Frecuencia diaria	Comentarios
<b>Agentes primarios</b>				
<b>ANTAGONISTAS DEL CALCIO DIHIDROPIRIDÍNICOS</b>	Amlodipino	2.5-10	1	-Evitar uso en pacientes con ICFer; el amlodipino y felodipino podrían usarse si se requiriera -se asocia a edema maleolares dosis dependiente y más frecuente en mujeres
	Felodipino	5-10	1	
	Isradipino	5-10	2	
	Nicardipino liberación sostenida	5-20	1	
	Nifedipino liberación retardada	60-120	1	
	Nisoldipino	30-90	1	
<b>ANTAGONISTAS DEL CALCIO NO DHP</b>	Diltiazem liberación sostenida	180-360	2	-Evitar uso rutinario con $\beta$ bloqueantes por aumentar el riesgo de bradicardia y bloqueos -no usar en pacientes con IC - existen interacciones farmacológicas del diltiazem y verapamilo (CYP3A4)
	Diltiazem inicio retardado	120-480	1	
	Verapamilo liberación intermedia	40-80	3	
	Verapamilo liberación sostenida	120-480	1 o 2	
	Verapamilo inicio retardado ( varias formas)	100-480	1 ( por la tarde)	
<b>Agentes secundarios</b>				
<b>DIURETICOS DE ASA</b>	Bumetanida	0.5-4	2	Estos son los diuréticos de elección en pacientes con IC sintomáticos. Se prefieren sobre las tiazidas in pacientes con IR moderada a severa (FG<30ml/m)
	Furosemida	20-80	2	
	Torasemida	5-10	1	
<b>DIURETICOS AHORRADORES DE POTASIO</b>	Amiloride	5-10	1 o 2	-Se usan en monoterapia y mínimamente efectivos como antihipertensivos -en pacientes con hipopotasemia en tratamiento con diuréticos tiazídicos en monoterapia, se puede asociar un ahorrador de potasio -evitar administrarlos si FG<45 ml/min
	Triamterene	50-100	1 o 2	

Fuente: (ACC, 2017)

CLASE	FARMACO	Rango de uso (mg/dl)	Frecuencia diaria	Comentarios
<b>DIURÉTICOS ANTAGONISTAS DE LA ALDOSTERONA</b>	<b>Eplerenona</b>	<b>50-100</b>	<b>12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-son los preferidos en aldosteronismo primarios e hipertensión resistente</li> <li>-la espironolactona se asocia con mayor riesgo de ginecomastia e impotencia comparado con Eplerenona</li> <li>-es el fármaco que usualmente se añade en hipertensión resistente.</li> <li>-evitar el uso de suplementos de <math>K^+</math>, diuréticos ahorradores de <math>K^+</math> e insuficiencia renal significativa</li> <li>-Eplerenona requiere 2 dosis diarias a menudo para conseguir un adecuado control tensional</li> </ul>
	Espironolactona	25-100	1	
<b>BETA BLOQUEANTES CARDIOSELECTIVOS</b>	Atenolol	25-100	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los <math>\beta</math>bloqueantes no se recomiendan como fármacos de primera línea a menos que sufra el paciente una cardiopatía isquémica o IC</li> <li>-estos son de elección en caso de pacientes con enfermedad pulmonar broncoespástica que requieran un <math>\beta</math> bloq</li> <li>El bisoprolol y el succinato de metoprolol son de elección en pacientes con ICFe</li> <li>-evitar la suspensión brusca</li> </ul>
	Betaxolol	5-20	1	
	Bisoprolol	2.5-10	1	
	Tartrato de metoprolol	100-400	2	
	Succinato de metoprolol	50-200	1	
<b>BETABLOQUEANTES CARDIOSELECTIVOS Y VASODILATADORES</b>	Nebivolol	5-40	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El Nebivolol induce óxido nítrico que induce vasodilatación.</li> <li>-Evitar la suspensión brusca</li> </ul>
<b><math>\beta</math> BLOQUEANTES NO CARDIOSELECTIVO</b>	Nadolol	5-40	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-evitar su uso en pacientes con hiperreactividad bronquial</li> <li>-evitar suspensión brusca</li> </ul>
	Propranolol (liberación rápida)	160-480	2	
	Propranolol (liberación retardada)	80-320	1	

Fuente: (ACC, 2017)

CLASE	FARMACO	Rango de uso (mg/dl)	Frecuencia diaria	Comentarios
<b>B BLOQUEANTES CON ACTIVIDAD SIMPATICOMIMÉTICA INTRÍNSECA</b>	Acebutol	200-800	2	-en general evitarlos en pacientes con cardiopatía isquémica o IC -evitar suspensión brusca
	Carteolol	2.5-10	1	
	Penbutolol	10-40	1	
	Pindolol	10-60	2	
<b>BLOQUEADORES DE LOS RECEPTORES <math>\alpha</math> y <math>\beta</math></b>	Carvedilol	12.5-50	2	-se prefiere Carvedilol en los pacientes con IC con FER -evitar la suspensión brusca
	Fosfato de Carvedilol	20-80	1	
	Labetalol	200-800	2	
<b>INHIBIDORES DIRECTOS DE RENINA</b>	Aliskiren	150-300	1	-no usar en combinación con IECA o ARA2 - Aliskiren tiene una vida media muy larga -Existe riesgo aumentado de hiperpotasemia en ERC o en los que toman suplementos de $K^+$ o fármacos ahorradores de $K^+$ -puede causar insuficiencia renal aguda en pacientes con estenosis severa bilateral de la arteria renal -evitar usar en embarazo
<b><math>\alpha</math>-1 BLOQUEANTES</b>	Doxazosina	1-8	1	-se asocian especialmente a hipotensión ortostática especialmente en adultos mayores -deben considerarse como de segunda línea en pacientes con HBP concomitante
	Prazosín	2-20	2 o 3	
	Terazosina	1-20	1 o 2	
<b><math>\alpha</math>-1 AGONISTAS CENTRALES Y OTROS FÁRMACOS DE ACCIÓN CENTRAL</b>	Clonidina oral	0.1-0.8	2	-se reservan como fármacos de última línea por sus efectos adversos en el SNC especialmente en ancianos
	Clonidina en parches	0.1-0.3	1 a la semana	
	Metildopa	250-1000	2	
<b>VASODILATADORES DIRECTOS</b>	Hidralacina	25-100	2 o 3	-se asocian a retención de sodio y agua así como taquicardia refleja; usar con diurético y $\beta$ bloqueante -la Hidralacina a altas dosis se asocia al síndrome lupus like -el Minoxidil se asocia a hirsutismo y requiere diuréticos de asa. También puede producir derrame pericárdico.
	Minoxidil	5-100	1-3	

Fuente: (ACC, 2017)