



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

**EVALUACIÓN DE TRES MÉTODOS PARA DETERMINAR
INCUMPLIMIENTO TERAPEUTICO, EN PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

AUTOR (A) CHIRI LUNA MARÍA FERNANDA

ICA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

*A Dios, quién supo guiarme
por el buen camino, darme
fuerzas para seguir con el
camino trazado y no desmayar
ante cualquier problema.*

*A mi familia, quienes por ellos
soy lo que soy.*

*A mis padres por su
incondicional apoyo.*

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme tener una gran experiencia en la Universidad, adquiriendo conocimientos que me serán de mucha ayuda.

A mis maestros por su ardua e incansable labor para formarnos como profesionales.

A mis padres por su lucha para convertirme en una profesional.

ÍNDICE

RESUMEN	vi - vii
ABSTRACT	viii - ix
INTRODUCCIÓN	x - xi
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Justificación e importancia	13 - 14
1.4. Objetivos	15
1.5. Hipótesis y variables	15 - 16
CAPÍTULO II. BASES TEÓRICAS	
2.1. Antecedentes	17 - 21
2.2. Marco teórico	22 - 33
2.3. Marco conceptual	34 - 35
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	
3.1. Tipo. Nivel. Diseño de investigación	36
3.2. Técnicas, instrumentos y procedimientos de Recolección de datos	36 - 38
3.3. Presentación y análisis de resultados	39

3.4. Población y muestra	39 - 40
3.5. Consideraciones éticas.	41
CAPÍTULO IV. RESULTADOS - DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	42-51
4.2. Discusión	52 - 56
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
FUENTES DE INFORMACIÓN	59 - 63
ANEXO	64 - 68

RESUMEN

Evaluación de tres métodos para determinar incumplimiento terapéutico, en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.

Objetivo. Determinar cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico y en qué medida los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta sensibilidad, en pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial.

Metodología de la investigación. Investigación aplicada, cuantitativa, transversal. Diseño no experimental. Los test estructurados utilizados: Test de Morisky-Green, Test de cumplimiento (SMAQ) y Test de Batalla. Muestra: Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial y que acuden a sus controles en el Hospital Santa María del Socorro y Hospital Regional de Ica. Muestra por conveniencia. Se tomó en consideración a 104 pacientes. Se formaron tres grupos con características similares. En cada grupo se evaluó incumplimiento terapéutico con un método distinto.

Resultados y Discusión. Incumplimiento terapéutico: 38,5%. En relación a sexo, de los varones el 44,4% son incumplidores frente a las mujeres quienes presentan un 32,0%, relación estadística no significativa. Las razones son diversas, destacando el olvido como principal causa del incumplimiento. Según los test utilizados

se encontraron valores no coincidentes, estadísticamente las diferencias no son significativas.

Conclusiones. Existe una prevalencia significativa de incumplidores terapéuticos (38,5%), El test de morisky-Green, presentó la más alta sensibilidad: 0,8000

Palabras clave: Incumplimiento terapéutico, test de Morisky-Green, test SMAQ, test de Batalla, sensibilidad.

ABSTRACT

Evaluation of three methods to determine therapeutic non-compliance in patients diagnosed with hypertension.

Objective. To determine the level of therapeutic non-compliance and to what extent the instruments to determine it are easy to apply and have high sensitivity in adult patients diagnosed with hypertension.

Investigation methodology. Applied, quantitative, cross-sectional research. Non-experimental design The structured tests used: MoriskyGreen Test, Compliance Test (SMAQ) and Battle Test. Sample: Patients diagnosed with high blood pressure and who come to their controls at the Hospital Santa María del Socorro and Regional Hospital of Ica. Sample for convenience. 104 patients were considered. Three groups with similar characteristics were formed. Therapeutic failure was assessed in each group with a different method.

Results and Discussion. Therapeutic non-compliance: 38.5%. In relation to sex, 44.4% of the men are non-compliant compared to women who have 32.0%, a non-significant statistical relationship. The reasons are diverse, highlighting forgetfulness as the main cause of non-compliance. According to the tests used, mismatched values were found, statistically the differences are not significant.

Conclusions. There is a significant prevalence of therapeutic noncompliance (38.5%). The morisky-Green test presented the highest sensitivity: 0.8000

Keywords. Therapeutic non-compliance, Morisky-Green test, SMAQ test, Battle test, sensitivity

INTRODUCCIÓN

La determinación del incumplimiento terapéutico constituye un parámetro específico en la práctica sanitaria ya que éste se relaciona con fracaso terapéutico, incremento de la morbilidad-mortalidad y aumento de los costos sanitarios.

El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas o no transmisibles, es un problema mundial de salud pública (OMS) y se observa en las situaciones en las que el tratamiento tiene que ser administrado por el propio paciente, independiente del tipo de enfermedad.

Una problemática inherente en las enfermedades crónica, como la hipertensión arterial es el incumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico, los cuales son aspectos esenciales para un control efectivo de la enfermedad, al ser un hecho recurrente impide que la morbimortalidad asociada a enfermedades crónicas pueda ser evitada.

Los estudios señalan que una causa importante de los problemas del incumplimiento terapéutico, está relacionada a factores asociados al paciente sin embargo es importante considerar otros factores como aquellos relacionados a los profesionales de la salud y al sistema de salud.

No se puede identificar un parámetro de referencia para determinar el incumplimiento terapéutico ya que todos los métodos disponibles tienen sus limitaciones y pueden presentar dificultades en la evaluación.

El objetivo del presente trabajo de tesis, fue determinar cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico y en qué medida los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta especificidad en pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

El cumplimiento terapéutico farmacológico y no farmacológico en el tratamiento de las enfermedades crónicas es esencial para un control efectivo de la enfermedad, la determinación del incumplimiento constituye un parámetro significativo en la práctica sanitaria ya que éste es causa directa o un factor asociado al fracaso del tratamiento, repercutiendo de manera negativa en la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas, e implica mayores costos en las prestaciones de salud.

Los factores identificados y asociados al incumplimiento terapéutico son diversos, entre ellos tenemos; edad, grado de instrucción, estrés, depresión, el número de tomas diarias, las reacciones adversas, la confianza en la prescripción, la dependencia del paciente, etc.

Dada la importancia clínica del incumplimiento, es recomendable la inclusión de su monitorización en los protocolos de rutina clínica de los pacientes con enfermedades crónicas. Este se puede determinar mediante evaluaciones objetivas; observación directa de la medicación consumida, medida de niveles del medicamento en suero o sangre, marcadores biológicos o mediante evaluaciones subjetivas como la opinión médica o el testimonio del propio paciente.

Los métodos disponibles tienen sus limitaciones y pueden presentar dificultades en la evaluación.

No existe un método o procedimiento de aceptación universal para la medida de la adherencia en práctica clínica. Los métodos subjetivos son altamente sensibles para estimar el incumplimiento y son herramientas aplicables en la práctica clínica habitual, solos o en combinación con métodos objetivos (1) (Ibarra Morillo 2017).

Por ello en la presente investigación se evaluarán tres métodos indirectos, para determinar la conveniencia de ellos y su posible utilización en la práctica sanitaria.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico y en qué medida los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta sensibilidad en pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El incumplimiento terapéutico se manifiesta cuando el paciente no sigue las indicaciones de su médico en cuanto a las pautas de tratamiento correctas (dosis, intervalos de dosificación, forma de administración, regularidad en los controles, etc.). En caso de enfermedades crónicas como la Hipertensión arterial, el incumplimiento es un parámetro importante porque el control guarda una estrecha relación con el tratamiento recibido (2) (Arana Cilliani Abanto 2001).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cumplimiento terapéutico se entiende como aquella conducta del paciente mediante la cual participa de manera consciente en las recomendaciones proporcionadas por el equipo de profesionales de la salud que participan en el tratamiento de su enfermedad.

Aspectos claves para el éxito del tratamiento es que el paciente comprenda su enfermedad, el tratamiento prescrito y una relación adecuada con el personal de salud.

En caso de la Hipertensión arterial, aspectos como; la frecuencia, facilidad de la pauta de administración, calidad de vida que se obtiene con el tratamiento, la baja incidencia de efectos adversos, facilita una mayor probabilidad de que el tratamiento sea eficaz.

Sin embargo, en el incumplimiento terapéutico intervienen factores importantes a mencionar, como son:

- Factores relacionados con la complejidad del tratamiento prescrito
y
- Factores que dependen del propio paciente, de su personalidad, de sus hábitos, de sus creencias y actitudes frente a la salud y, por supuesto, de su percepción de la enfermedad.

Considerando la complejidad de la problemática, es importante conocer en qué medida se presenta el incumplimiento terapéutico en este grupo de personas y si de entre los diversos instrumentos para determinarlo hay alguno que tenga una mayor sensibilidad, o facilidad de aplicación. Y esto es lo que pretende determinar este trabajo de tesis.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General.

Determinar cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico y en qué medida los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta sensibilidad, en pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Determinar cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico.
- Determinar si los instrumentos para evaluar incumplimiento terapéutico son de aplicación sencilla.
- Establecer la sensibilidad de los instrumentos para evaluar incumplimiento terapéutico.

1.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.5.1. Hipótesis

Los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial presentan un bajo nivel de incumplimiento terapéutico y los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta sensibilidad.

1.5.2. Variables

– **Variable Independiente**

Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.

– **Variable Dependiente**

Instrumentos para determinar Incumplimiento terapéutico.

CAPÍTULO II. BASES TEÓRICAS

2.1. ANTECEDENTES.

Reina R, Rueda L, Domínguez M, Moreno I, García P., en la publicación realizada el año 2014; **Grado de adherencia terapéutica mediante el cuestionario SMAQ**, mencionan que la falta de adherencia terapéutica constituye un importante problema de salud pública y conlleva consecuencias negativas: fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización y aumento de los costes sanitarios, el disponer de información sobre la adherencia terapéutica ha demostrado efectividad en la mejora del cumplimiento terapéutico. El objetivo de la investigación fue: conocer el grado de adherencia farmacológica de los pacientes en hemodiálisis de nuestra unidad mediante el cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ).

Estudio transversal, descriptivo, en pacientes en terapia renal sustitutiva que contestaron las preguntas del cuestionario SMAQ, un paciente se clasifica como no cumplidor si contesta cualquier respuesta en el sentido de no adherencia. Se incluyeron 53 pacientes. Se recogen datos sociodemográficos y clínicos básicos, se llegó a los siguientes resultados: La edad media de la muestra fue de 65,9 años. El 50,9 % fueron mujeres. Según el cuestionario SMAQ, el 51,9 % de los pacientes era no cumplidor, de este grupo el 66 % fueron mujeres con una media de 63 años, del grupo de cumplidores sólo el 46 % fueron mujeres. Concluyendo que: El cuestionario SMAQ, es un

instrumento breve y sencillo, fácil de utilizar (3) (Reina Rueda Dominguez Moreno García 2014).

Ramírez Pinzón, C.J., en el año 2014: realizó el estudio; **Adherencia a la farmacoterapia en pacientes hipertensos ambulatorios que asisten al programa de control de hipertensión arterial en el Hospital Jorge Cristo Sahium, Norte de Santander (Colombia)**, El objetivo fue determinar el grado de adherencia de pacientes crónicos hipertensos a la terapia farmacológica en curso, así como la relación de sus costumbres y actitudes con esta enfermedad crónica. A través de un diseño cuantitativo, descriptivo y transversal, basado en el test de Morisky-Green, se realizó un análisis multivariado de los pacientes ambulatorios que asisten al programa de control de hipertensión arterial en el Hospital Jorge Cristo Sahium, de Villa del Rosario, Norte de Santander, Colombia. La muestra representativa estudiada fue de 154; el promedio de edad estuvo en $66,295 \pm 11,39$ años, y los pacientes que cumplieron el tratamiento fueron el 39,74 %. Llegando a la siguiente conclusión: es frecuente que los pacientes suspendan sus medicamentos por periodos, y esto es causal de su no adherencia a la farmacoterapia (4) (Ramirez 2014).

Libertad Martín A, Bayarre Veá H, Corugedo Rodríguez M, Vento Iznaga F, La Rosa Matos Y, Orbay Araña M., en el estudio publicado el año 2015, **Adherencia al tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas**, mencionan que la evaluación de los niveles de adherencia al tratamiento que presentan

pacientes hipertensos es de gran importancia para determinar la magnitud de un problema que limita la eficiencia de los tratamientos indicados. El objetivo del estudio fue evaluar los niveles de adherencia al tratamiento en personas hipertensas en áreas de salud del nivel primario de atención y describir el comportamiento de sus componentes en esas áreas. Seleccionaron áreas de salud de municipios de las provincias La Habana, Cienfuegos y Granma. Aplicaron el cuestionario "Martín Bayarre Grau" para evaluar los niveles de adherencia y describir sus componentes: implicación personal, relación profesional-paciente y cumplimiento del tratamiento. Llegando al siguiente resultado: en todos los territorios predominó la adherencia total con aproximadamente el 50 % (5) (Martín Rodríguez Iznaga Matos Araña 2015).

Márquez-Hernández V, Granados Gámez G, Roales-Nieto J., en el año 2015, realizaron el estudio: **Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes**, el objetivo fue; comprobar la eficacia de un programa para la mejora de la adherencia en pacientes hipertensos de reciente diagnóstico. Utilizaron un diseño cuasi experimental. Participaron Ciento veinte sujetos entre 18 y 65 años que habían sido diagnosticados como hipertensos en un periodo inferior a 12 meses de cuatro Centros de Atención Primaria de la provincia de Almería.

La adherencia se determinó en función del estilo de vida (patrones de alimentación, actividad física, tabaco, alcohol) y tratamiento

farmacológico. Se obtuvieron los siguientes resultados: En el caso de la alimentación y actividad física, tras la intervención se observaron diferencias significativas entre los grupos de actuación, encontrando mejores niveles de adherencia en los sujetos del grupo que recibió la instrucción educativa y un procedimiento de feedback con respecto a estas variables. También se observaron mejores patrones de adherencia al tratamiento farmacológico en dichos pacientes. Llegando a las siguientes conclusiones: En la población de estudio, los pacientes que recibieron la instrucción educativa y feedback tuvieron mejores niveles de adherencia que aquellos que solo recibieron la instrucción o el tratamiento habitual (6) (Márquez Granados 2015).

Arévalo Astudillo M, López González M, López Siguenza D, Martínez Reyes F., en el estudio publicado el 2016: **Adherencia a la Terapéutica Farmacológica en Pacientes con Hipertensión Arterial**, establecieron la prevalencia de adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes hipertensos y describieron los factores de riesgo asociados. Utilizaron una metodología descriptivo-transversal mediante la aplicación del Test de Batalla y observación directa de los pacientes hipertensos atendidos en el Subcentro de Salud (SCS) El Valle. 151 pacientes fueron estudiados. La adherencia global al tratamiento farmacológico fue del 63.6% y el resultado en el test de Batalla de no cumplidor constituye un factor de riesgo para baja adherencia. Llegaron a las siguientes conclusiones: La adherencia al

tratamiento farmacológico fue mayor a la esperada. La edad entre 45 y 72 años se comportó como un factor de protección. Los pacientes que no tienen pareja estable, con escolaridad primaria o menor, los que reciben régimen multidosas, polifarmacia, los que no disponen de tratamiento adecuado, presentan algún efecto adverso, tienen apoyo familiar insuficiente o no acuden al club de enfermos crónicos tienen un riesgo mayor de no adherirse al tratamiento (7) (Arévalo López López 2016).

Luna-Breceda U, Haro-Vázquez S; Uriostegui-Espíritu C, Barajas-Gómez T, Dora Angélica Rosas-Navarro D., en la investigación realizada el año 2016: **Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México**, utilizaron una metodología descriptivo–transversal, valoró pacientes que padecían hipertensión arterial sistémica (HTA), utilizaron los instrumentos de Morisky-Green-Levine (MGL) y Brief Medication Questionnaire (BMQ) para valorar el cumplimiento de la medicación.

Los datos recabados fueron analizados mediante estadística descriptiva. Con base en la escala MGL, se encontró que 52.01% contaba con adecuada adherencia terapéutica y 47.99% no tenía adherencia terapéutica. En la escala de BMQ, se mostró que 52.30% tenía incumplimiento terapéutico y 47.70% presentó cumplimiento terapéutico. Llegando a la siguiente conclusión: Alrededor de 50% de la población con hipertensión no tenía un apego adecuado al

tratamiento, esto es un dato alarmante ya que existe un riesgo de discapacidad o muerte prematura ocasionada por complicaciones y comorbilidades relacionadas con esta enfermedad (8) (Luna Haro Uriostegui Barajas Dora 2017).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Hipertensión Arterial (HTA)

La Hipertensión Arterial es una enfermedad frecuente que afecta a un tercio de la población adulta. Se produce por el aumento de la fuerza de presión que ejerce la sangre sobre las arterias de forma sostenida. Es el termino que se utiliza para describir la presión arterial alta

Es una enfermedad que no da síntomas durante mucho tiempo y, si no se trata, puede desencadenar complicaciones severas como infarto de corazón accidente cerebrovascular, daño renal y ocular, entre otras complicaciones.

Las lecturas de la presión arterial generalmente se dan con dos números. El número superior se denomina presión arterial sistólica. El número inferior se llama presión arterial diastólica.

La única manera de detectar la Hipertensión Arterial es su medición. Muchas personas tienen la presión arterial elevada durante años sin saberlo. Existen dos medidas: la presión arterial sistólica (PAS) o máxima y la presión arterial diastólica (PAD) o mínima. Se considera presión arterial alta cuando dicha medición máxima es mayor o igual a 140 y la minia es de 90.

2.2.2. Incumplimiento Terapéutico

El incumplimiento terapéutico supone que el paciente no sigue ni cumple correctamente, bien por abuso o por omisión, las indicaciones terapéuticas recibidas. Y esto incluye, tanto la medicación, la dieta, la modificación de hábitos o la asistencia a consulta médica.

Las estadísticas señalan que hay muchos enfermos que no siguen al pie de la letra su tratamiento con medicamentos. Esto resulta más evidente cuando son pacientes afectados por alguna enfermedad crónica, o en aquellos que deben tomar varios medicamentos (9) (Portalfarma 2019).

El **incumplimiento terapéutico** constituye un problema que genera resultados negativos en la calidad de vida del paciente e incrementa costos en el sistema de salud. Los profesionales de la salud poseen herramientas útiles en la detección de este problema, por lo que el incumplimiento terapéutico se puede prevenir. En la actualidad para valorar el cumplimiento, se utilizan instrumentos directos (determinación del fármaco o sus metabolitos en sangre, orina u otro fluido biológico) e instrumentos indirectos (recuento de comprimidos, asistencia a las citas programadas, la valoración de la eficacia terapéutica, la valoración de los efectos secundarios, los monitoreos electrónicos de medicación y la valoración del cumplimiento mediante las técnicas de entrevista clínica, que se basan en preguntar directamente al enfermo sobre su cumplimiento (10) (Bertolo Ascar Campana Martin Moretti Tiscornia 2013).

En enfermedades crónicas, es necesario evaluar el cumplimiento terapéutico en los pacientes, desde el inicio del tratamiento, sin embargo, el incumplimiento es un fenómeno frecuente, las razones que llevan a esta conducta son complejas y se basan en el complicado proceso del comportamiento humano.

El incumplimiento ocasiona fracaso del tratamiento y contribuye a que no se consigan resultados clínicos positivos.

Entre los diversos test que presentan posibilidades para su aplicación en la determinación del incumplimiento terapéutico (11) (Rodríguez García- Jiménez Amariles Rodríguez Faus 2008) , se tienen:

a) Test de Morisky-Green

Este método, validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA). Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades.

Consta de una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor.

Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar 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?

El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas; No/Sí/No/No. Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/ No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas? Esta fórmula fue utilizada por Val Jiménez en la validación del test para la HTA (12) (Becerra 2015).

b) Test de la comprobación fingida o «*bogus pipeline*»

Este test consiste en solicitar al paciente que traiga una muestra de orina, indicándole que es para calcular en ella la cantidad del medicamento tomado. Si el paciente ofrece dificultades para su

realización y manifiesta que no toma la medicación se trata de un paciente incumplidor (13) (Limaylla Ramos 2016).

c) Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)

Es un cuestionario en el que, mediante preguntas sencillas, se analiza el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad, asumiendo que un mayor conocimiento de la enfermedad por su parte representa un mayor grado de cumplimiento. El Test de Batalla para la HTA es uno de los cuestionarios más habituales, por su buena sensibilidad, que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad.

Se considera incumplidor al paciente que contesta de manera errónea alguna de las siguientes respuestas:

1. ¿Es la HTA 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 para aplicarse a otras enfermedades crónicas (13) (Limaylla Ramos 2016).

d) Test de Hermes

Cuestionario muy sencillo de realizar por parte del farmacéutico al ser económico, breve y aplicable a cualquier patología. El test consiste en 8 preguntas, aunque no todas son valorables

Es un cuestionario integrado por las siguientes preguntas:

1. ¿Puede decirme usted el nombre del medicamento que toma para la HTA? (Sí/No).
2. ¿Cuántos comprimidos de este medicamento debe tomar cada día? (Sabe/No sabe).
3. ¿Ha olvidado alguna vez tomar los medicamentos? (Nunca/A veces/Muchas veces/Siempre).
4. En las últimas semanas, ¿cuántos comprimidos no ha tomado? (0-1/2 o más).
5. Toma la medicación a la hora indicada? (Sí/No).
6. ¿Ha dejado en alguna ocasión de tomar la medicación porque se encontraba peor tomándola? (No/Sí).
7. Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar la medicación? (No/Sí).
8. Cuando se encuentra mal, ¿se olvida de tomar la medicación? (No/Sí).

Las preguntas 1, 3, 4 y 8 son valorables con un punto cada una, y se considera cumplidor a quien suma un total de 3 o 4 puntos

(11,13) (Rodríguez García- Jiménez Amariles Rodríguez Faus 2008 Limaylla Ramos 2016).

e) Test de cumplimiento SMAQ (The Medication Adherence Questionnaire)

Cuestionario inicialmente validado para la población española con síndrome de inmunodeficiencia adquirida, hoy en día se utiliza en diversas patologías, consta de 6 preguntas:

1. ¿Alguna vez olvida tomar la medicación? (Sí/No).
2. ¿Toma siempre los fármacos a la hora indicada? (Sí/No).
3. ¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal? (Sí/No).
4. ¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana? (Sí/No).
5. En la última semana, ¿cuántas veces no tomó alguna dosis? (A: ninguna B: 1-2; C: 3-5; D: 6-10; E: más de 10).
6. Desde la última visita, ¿cuántos días completos no tomó la medicación? (Días: ...).

Se considera incumplidor si el paciente responde en la pregunta uno, sí; en la dos, no; en la tres, sí; en la cuatro, sí; en la cinco, C, D o E, y en la seis, más de dos días. El cuestionario es dicotómico hasta la cuarta pregunta, por tanto, cualquier

respuesta contraria a la adherencia se considera incumplimiento.

La pregunta 5 se puede usar como semicuantitativa, asignándose un porcentaje de cumplimiento según la respuesta, A: 95-100% de adhesión, B: 85-94%, C: 65-84%, D: 30-64% y E <30% (13) (Limaylla Ramos).

Los métodos indirectos sirven para investigar y valorar el cumplimiento en condiciones reales de la práctica clínica, por lo que contribuyen al conocimiento de la efectividad terapéutica. Por ello, los profesionales de la salud deben integrar estos test en su actividad clínica habitual.

Visto lo anterior, se dispone de una amplia gama de test de valoración indirecta del cumplimiento terapéutico, susceptibles de ser utilizados por los profesionales de la salud. Estos métodos podrían utilizarse simultáneamente con otros.

El test más utilizado es el de Morisky-Green y la mayoría de estos cuestionarios están validados para enfermedades crónicas como HTA, sida, tuberculosis, diabetes y dislipidemias (14) (Val Martínez Fernández León 1992).

2.2.2. Prueba Diagnóstica: Sensibilidad y Especificidad

Prueba diagnóstica, es aquel instrumento o procedimiento que permite establecer un resultado fiable en la clasificación enfermo y sano (ofrece resultados positivos en enfermos y negativos en sanos).

La validez de una prueba diagnóstica se refiere a la extensión a la cual un *test* o sustituto, mide lo que se desea cuantificar.

Existen varios tipos de validez: *validez de contenido*, esta describe la extensión donde una medida refleja la dimensión de un problema particular; *validez de constructo*, se refiere a la extensión donde una medida conforma un fenómeno externo establecido; y por último, *validez de criterio*, la cual se define como la extensión donde una medida se correlaciona con una prueba de referencia (*gold standard*), es decir, que pueda predecir un fenómeno observable.

La validez de una prueba diagnóstica depende de su capacidad para detectar correctamente la presencia o ausencia de la enfermedad o problema que se estudia, lo que se expresa matemáticamente en diversos índices. La Validez de un test está determinada por los índices: sensibilidad y especificidad (15) (Fernández Díaz 2003).

Estos índices se obtienen a partir del análisis de una serie de pacientes a los que se les realiza una prueba diagnóstica (Test para determinar incumplimiento terapéutico), comparándose sus resultados con los de una prueba de superior rendimiento diagnóstico (prueba de referencia, estándar: valores de presión arterial adecuados).

Los resultados obtenidos se expresan en una tabla clásica de contingencia de 2 x 2— en la cual aparecen en las columnas la presencia o ausencia de enfermedad o problema y en las filas el

resultado de la prueba diagnóstica evaluada (positiva o negativa) (16)
(Ruiz de Adaña 2019).

TABLA 1A

		Enfermedad o Problema		
		Presente	Ausente	Total
Prueba dicotómica clasificada como positiva o negativa en función de los resultados del test	Positivo	A	B	
		Verdaderos positivos (VP)	Falsos positivos (FP)	Positivos (A + B)
	Negativo	C	D	
		Falsos negativos (FN)	Verdadero negativo (VN)	Negativos (C + D)
	Total	Personas con el problema (Enfermos)	Personas sin el problema (Sanos)	TOTAL (A + B + C + D)

TABLA 1B

Hipertensión arterial				
		Presente	Ausente	Total
Prueba dicotómica clasificada como positiva o negativa en función de los resultados del test	Positivo (Incumplidor terapéutico)	A Verdaderos positivos (VP)	B Falsos positivos (FP)	Positivos (A + B)
	Negativo (Cumplidor terapéutico)	C Falsos negativos (FN)	D Verdadero negativo (VN)	Negativos (C + D)
	Total	Personas con el problema (Incumplidores terapéuticos)	Personas sin el problema (Cumplidores terapéuticos)	TOTAL (A + B + C + D)

a) Sensibilidad: Es definida como la capacidad de una prueba para identificar correctamente aquellos que tienen el problema (incumplidores). Esta es igual al número de sujetos con un test positivo que tienen el problema (incumplidores según el test), dividido entre todos los sujetos que tienen el problema (total de incumplidores).

La sensibilidad es la probabilidad dada por la proporción de sujetos con resultado positivo entre el total de personas con el problema a determinar.

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{Verdaderos positivos (VP)}}{\text{Verdaderos positivos (VP)} + \text{Falsos negativos (FN)}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN}$$

b) Especificidad: Es definida como la capacidad de una prueba para identificar aquellos que no tienen el problema, y es igual al número de sujetos que resultan negativos a la prueba y que no tienen el problema (cumplidores, según el test), dividido entre el número de personas que no tienen el problema o están sanos

$$\text{Especificidad} = \frac{\text{Verdaderos negativos (VN)}}{\text{Verdaderos negativos (VN)} + \text{Falsos positivos (FP)}}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN + FP}$$

Como norma general, cuando se desee evaluar la sensibilidad y la especificidad de una prueba, se debe partir del conocimiento de la presencia o no del problema en los individuos estudiados, y comparar

los resultados de la prueba en evaluación, con una prueba de referencia (valores de presión arterial adecuados) (17) (Donis José 2012).

2.3. MARCO CONCEPTUAL.

- **Cumplimiento Terapéutico:** Referido al cumplimiento del tratamiento prescrito. Otros términos para abordar el mismo aspecto: adherencia, cooperación, colaboración.
- **Enfermedades Crónicas.** Enfermedades consideradas de tratamiento continuo y no transmisible.
 - **Cáncer:** También denominada neoplasia.
 - **Diabetes:** La diabetes se presenta cuando existen altos niveles de glucosa en la sangre.
 - **Enfermedad cardiovascular.** Término utilizado para problemas cardíacos y relacionados.
 - **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).** Trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías respiratorias generalmente progresiva e irreversible.
 - **Hipertensión arterial:** Es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento constante de las cifras de la presión sanguínea por arriba de los límites sobre los cuales aumenta el riesgo cardiovascular.
- **Tratamiento Farmacológico:** Protocolos de atención de salud, que

ayudan a los pacientes y sus familias a adoptar mejores hábitos de salud que fomentan la prevención y tratamiento específico para diferentes enfermedades crónicas

- **Tratamiento no Farmacológico:** Conjunto de terapias con carácter complementario al tratamiento farmacológico con manejo interdisciplinario tiene como objetivo maximizar la capacidad funcional y disminuir las complicaciones en el tratamiento de una enfermedad.

3.1. TIPO. NIVEL. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Investigación aplicada, cuantitativa, transversal. Diseño no experimental.

Aplicada; referida al estudio y la investigación científica que busca resolver problemas prácticos, el objetivo es encontrar conocimientos que se puedan aplicar para resolver problemas.

Cuantitativa al emplear, técnicas estadísticas, teorías y/o hipótesis relacionados con los fenómenos.

Transversal, porque reúne datos en un momento específico.

Diseño no experimental, al no haber manipulación de variables (18) (Hernández Fernández Baptista 2010).

3.2. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**3.2.1. Técnicas**

- Test estructurados.
- Encuesta.
- Análisis documental.
- Observación.

3.2.2. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos

- Se coordinó con los profesionales de la salud responsables de atender a los pacientes con hipertensión arterial en los hospitales Socorro y Regional de Ica. Se explicó los objetivos del estudio, la conveniencia del mismo y la no interferencia con la labor profesional.
- Consentimiento informado y explicación a los participantes sobre los objetivos del estudio, la utilidad del mismo, la confidencialidad de los datos y la participación anónima.
- La encuesta fue la técnica utilizada; la recopilación de la información se realizó mediante preguntas establecidas y validadas (test) que miden los diversos indicadores a evaluar.
- Ficha de autocumplimiento.
- Test estructurados a utilizar: Test de Morisky-Green, Test de batalla, Test de cumplimiento (SMAQ).
- Tabla de doble entrada para los test o instrumentos: determinar incumplimiento terapéutico (+ o -) y el patrón de referencia: Presión arterial adecuada.

TABLA 2

		Presión Arterial		Total
		No normal	Normal	
Test para determinar incumplimiento terapéutico	Incumplidor terapéutico	Verdaderos positivos (VP)	Falsos positivos (FP)	Incumplidor terapéutico
	Cumplidor terapéutico	Falsos negativos (FN)	Verdaderos negativos (VN)	Cumplidor terapéutico
Total		Verdadero incumplidor	Verdadero cumplidor	Total

- Fórmula para medir sensibilidad y especificidad de cada uno de los test o instrumentos aplicados.

$$Sensibilidad = \frac{VP}{VP + FN}$$

$$Especificidad = \frac{VN}{VN + FP}$$

3.3. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se presentan los resultados en tablas. Se utiliza la estadística descriptiva: frecuencias absolutas y porcentuales para cada una de las características o variables consideradas en el estudio.

Se aplica la inferencia **estadística** para prueba de significación [Dentro de la inferencia estadística, un contraste de hipótesis (también denominado test de hipótesis o prueba de significación) es un procedimiento para juzgar si una propiedad que se supone en una población estadística es compatible con lo observado en una muestra de dicha población].

La prueba estadística a aplicar es chi cuadrado e intervalo de confianza; las que son pertinentes para analizar si dos proporciones difieren significativamente entre sí.

Los cálculos se realizarán con la ayuda del paquete estadístico SPSS

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población.

Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial y que acuden a sus controles en el Hospital Santa María del Socorro y Hospital Regional de Ica.

3.4.2. Muestra.

Muestra por conveniencia. Pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.

Se formaron tres grupos con características similares. En cada grupo se evaluó incumplimiento terapéutico con un método distinto.

Se tomó en consideración a 104 pacientes. *(En una primera instancia se tomaron 102 encuestas más 10 adicionales de respaldo, al análisis de las mismas se detectaron algunas inconsistencias, procediendo a desechar 8 encuestas dando finalmente una muestra estudiada de 104 pacientes).*

3.4.3. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

- Paciente diagnosticado con Hipertensión Arterial.
- Paciente que acude a sus controles de manera periódica.
- Paciente que desee o acepte participar en el estudio.

Criterios de Exclusión

- Paciente diagnosticado con Hipertensión Arterial y otros procesos patológicos asociados.
- Paciente que no acude a sus controles de manera regular.

- Paciente que no acepte participar en el estudio.

3.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se dio a conocer a las personas participantes, la importancia y los objetivos de la investigación, se mencionó el carácter voluntario de la participación, garantizando el anonimato de las personas que aceptaron participar, así como la reserva de la información obtenida, en todo lo que corresponde y se indicó además que los datos son examinados a través de programas informáticos de manera general y no particular. Se promovió la formulación de preguntas respecto a la investigación.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Datos Generales

TABLA 1

Características de los pacientes

		PACIENTES	
		f	%
SEXO	Masculino	54	51,9
	Femenino	50	48,1
	Total	104	100
EDAD	Menos de 40	12	11,5
	40 - 49	29	27,9
	50 - 59	40	38,5
	Más de 60	23	22,1
	Total	104	100

Fuente: Autor

Del total de 104 pacientes, el 51,9 % fueron de sexo masculino y un 48,1 % del sexo femenino.

La muestra se dividió en grupos etarios. Del total de la muestra, la mayor proporción: 38,5 % corresponde a personas de entre 50 a 59 años.

4.1.2. Determinación del Incumplimiento Terapéutico según Características Generales

TABLA 2

Incumplimiento terapéutico, según sexo y edad

		INCUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO				
		Si	%	No	%	Total
Sexo	Masculino	24	23,1	30	28,8	54
	Femenino	16	15,4	34	32,7	50
	Total	40	38,5	64	61,5	104
Edad	Menos de 40	3	2,9	9	8,6	12
	40 - 49	10	9,6	19	18,3	29
	50 - 59	16	15,4	24	23,1	40
	Más de 60	11	10,6	12	11,5	23
	Total	40	38,5	64	61,5	104

Fuente: Autor

El 38,5 % de las personas evaluadas fueron determinados como incumplidores terapéuticos frente al 61,5% que son cumplidores terapéuticos,

El mayor grupo etario está representado por personas entre 50 -59 años.

Edad es independiente del incumplimiento terapéutico.

La estadística de chi-cuadrado es 2,0049. El valor p es .571393.

El resultado no es significativo en $p < .05$.

TABLA 3**Incumplimiento terapéutico, según Sexo**

		INCUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO					
		Si	%	No	%	Total	%
Sexo	Masculino	24	44,4	30	55,6	54	100
	Femenino	16	32,0	34	68,0	50	100

Fuente: Autor

En relación a sexo tenemos que; el 44,4% de los varones son incumplidores o no adherentes terapéuticos y el 55,6 % son cumplidores terapéuticos.

El 32,0% de las mujeres que son incumplidoras o no adherentes terapéuticos y 68,0% de las mujeres cumplidoras terapéuticas o adherentes al tratamiento.

Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre sexo e incumplimiento terapéutico.

La relación entre estas variables no es significativa, $X^2 = 1,6987$.

$p = 0,192462$. El resultado no es significativo en $p < 0,05$.

El sexo no guarda relación con el incumplimiento terapéutico.

TABLA 4

Incumplimiento terapéutico, según terapia prescrita

Incumplimiento terapéutico						
	Si	%	No	%	Total	%
Monoterapia	6	20,7	23	79,3	29	100
Politerapia	34	45,3	41	54,7	75	100

Fuente: Autor

El 45,3% de los pacientes prescritos con politerapia, son incumplidores terapéuticos, frente al 20,7% de los pacientes prescritos con monoterapia.

Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre terapia prescrita y el incumplimiento terapéutico.

La relación entre estas variables fue significativa, $X^2 = 5,3662$.

$p = ,020531$

El resultado es significativo en $p <,05$.

Los pacientes prescritos con politerapia, eran más propensos a ser incumplidores terapéuticos.

TABLA 5

Causas del Incumplimiento terapéutico

	Causas	f	%
1	Olvido	21	52,5
2	Siente mejoría y deja el tratamiento	18	45,0
3	Siente malestar	13	32,5
4	Toma cuando se siente mal	11	27,5
5	Otras razones	15	37,5

Fuente: Autor

Algunos pacientes manifestaban más de una razón, por ello la suma de los valores porcentuales no es 100%.

La principal razón esgrimida es el olvido: 52,5% de los pacientes.

En el rubro de otras razones (37,5%) tenemos; toma terapia alternativa, se olvida de la dosificación o pauta de administración. No le gusta tomar medicamentos, etc.

4.1.3. Incumplimiento terapéutico. Sensibilidad y especificidad de los tests.

TABLA 6

Incumplimiento terapéutico, según Test

		INCUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO					
		Si	%	No	%	Total	%
Test	Morisky-Green	12	34,3	23	65,7	35	100
	SMAQ	15	44,1	19	55,9	34	100
	Batalla	13	37,1	22	62,9	35	100
Total		40		64		104	100

Fuente: Autor

Los valores obtenidos de incumplimiento terapéutico, difieren con cada test utilizado,

Para examinar la relación entre test e incumplimiento terapéutico, se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado

La relación entre estas variables no fue significativa, $X^2 = 0,7431$.

$p = ,689654$

El resultado no es significativo en $p <,05$.

Los valores obtenidos son independientes de la utilización del test.

TABLA 7

Test Morisky – Green: sensibilidad y especificidad

		Presión Arterial		Total
		No normal	Normal	
Test Morisky – Green	No adherente o Incumplidor terapéutico	(VP) 8	(FP) 4	12
	Adherente o Cumplidor terapéutico	(FN) 2	(VN) 21	23
	Total	10	25	35

Fuente: Autor

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{8}{8 + 2} = 0,80$$

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN + FP}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{21}{21 + 4} = 0,84$$

RESULTADO:

Sensibilidad:	0,8000	CI 95%: 0,4902 to 0,9433
Especificidad:	0,8400	CI 95%: 0,6535 to 0,9360

TABLA 8

Test SMAQ: sensibilidad y especificidad

		Presión Arterial		Total
		No normal	Normal	
Test SMAQ	No adherente o Incumplidor terapéutico	(VP) 8	(FP) 7	15
	Adherente o Cumplidor terapéutico	(FN) 5	(VN) 14	19
	Total	13	21	34

Fuente: Autor

$$\begin{aligned} \text{Sensibilidad} &= \frac{VP}{VP + FN} \\ &= 0,615 \end{aligned}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{8}{8 + 5}$$

$$\begin{aligned} \text{Especificidad} &= \frac{VN}{VN + FP} \\ &= 0,666 \end{aligned}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{14}{14 + 7}$$

RESULTADO:

Sensibilidad: 0,6154 CI 95%: 0,3552 to 0,8229

Especificidad: 0,6667 CI 95%: 0,4537 to 0,8281

TABLA 9

Test de BATALLA: sensibilidad y especificidad

		Presión Arterial		Total
		No normal	Normal	
Test de Batalla	Incumplidor terapéutico o	(VP) 7	(FP) 6	13
	No adherente			
	Cumplidor terapéutico o	(FN) 4	(VN) 18	22
	Adherente			
Total		11	24	35

Fuente: Autor

$$\begin{aligned} \text{Sensibilidad} &= \frac{VP}{VP + FN} \\ &= 0,636 \end{aligned}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{7}{7 + 4}$$

$$\begin{aligned} \text{Especificidad} &= \frac{VN}{VN + FP} \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{18}{18 + 6}$$

RESULTADO:

Sensibilidad: 0,6364 CI 95%: 0,3538 to 0,8483

Especificidad: 0,7500 CI 95%: 0,5510 to 0,8800

TABLA 10

Percepción de cumplimiento terapéutico.

	f	%
Cumplidores terapéuticos	73	70,2
Incumplidores terapéuticos	31	29,8
	104	100

Fuente: Autor

Ante la ¿Está usted siguiendo el tratamiento prescrito por el médico?, la mayoría de los pacientes (70,2%), se consideraba cumplidor terapéutico, frente al 29,8% que se consideraba incumplidor terapéutico.

Lo que difiere de la realidad al haber determinado según los instrumentos utilizados, que el 38,5% son en realidad incumplidores terapéuticos.

4.2. DISCUSIÓN

Valorar el incumplimiento es un aspecto clave para el seguimiento de la eficacia del tratamiento terapéutico sobre todo en personas que se ven afectadas por una enfermedad crónica, la misma que es de tratamiento terapéutico prolongado o permanente.

Existen diferentes métodos para valorar el cumplimiento terapéutico, estos se dividen en directos que consisten en determinar el medicamento en algún fluido orgánico, son objetivos, pero son caros, pocos aplicables y los indirectos que son sencillos, económicos y fáciles de aplicar, disponiéndose en la actualidad de diversos cuestionarios validados.

El objetivo del presente trabajo de tesis es determinar cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico y en qué medida los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta sensibilidad en pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial. Para ello se ha utilizado tres instrumentos o test validados: Test de Morisky-Green, test SMAQ y test de Batalla.

Se evaluó con los test mencionados a un total de 104 pacientes, el 51,9 % fueron de sexo masculino y un 48,1 % del sexo femenino. El grupo etario mayoritario corresponde a personas de entre 50 a 59 (38,5 %), la prueba estadística de chi cuadrado estableció; que la edad no guarda relación con el incumplimiento terapéutico, son independientes.

Del total de 104 personas, el 38,5% fueron clasificados como incumplidores terapéuticos frente al 61,5% que son cumplidores terapéuticos.

El 44,4% de los varones son incumplidores terapéuticos o no adherentes, frente al 32,0% de las mujeres que son no adherentes o incumplidoras terapéuticas, la prueba estadística de chi cuadrado estableció; la no significancia de esta diferencia, es decir: el sexo no guarda relación con el incumplimiento terapéutico.

Los resultados ponen de manifiesto una alta proporción de incumplimiento terapéutico. Estudios diversos sobre incumplimiento terapéutico presentan resultados variables y estos dependen del grupo poblacional estudiado, el instrumento de evaluación, el tipo de enfermedad, y otros, así tenemos que en estudios realizados en personas hipertensas; Luna-Breceda y otros (8) (Luna Haro Uriostegui Barajas Rosas -Navarro 2017) en un estudio realizado en una unidad de medicina familiar en México, encontró que el 47,99% eran incumplidores terapéuticos, Libertad Martín y otros (5) (Libertad Bayarre Corugedo Vento La Rosa Orbay 2015) en un estudio llevado a cabo en tres provincias cubanas encontró incumplimiento terapéutico total en aproximadamente el 50 %, Arévalo M, y López M. al utilizar el Test de Batalla determinó que el incumplimiento al tratamiento farmacológico fue del 36,4% (24) (Arévalo López 2015), Escamilla y otros (25) (Escamilla Castañer Benito Ruíz Burrull Saenz menciona que en España la prevalencia de incumplimiento se estima en un 40-70%.

La adherencia deficiente se ha identificado como la causa principal de la falta de control de la hipertensión (27) (Waeber Brunner 2000).

Estos porcentajes de incumplimiento explica los fracasos terapéuticos con las consecuencias previstas: incremento de la morbi-mortalidad y aumento

de los ingresos hospitalarios, entre otros. Además, se incrementa la realización de pruebas diagnósticas adicionales y tratamientos alternativos.

Según el cuestionario de autocumplimiento, solo el 29,8% se consideraba incumplidor terapéutico, sin embargo, los resultados muestran que en realidad el 38,5% son incumplidores terapéuticos.

Aspecto importante en la terapéutica de la hipertensión arterial de los pacientes estudiados es que la mayoría de los pacientes tenía un régimen establecido de politerapia; es decir más de un medicamento en el tratamiento de su enfermedad. El 45,3% de los pacientes prescritos con politerapia, son incumplidores terapéuticos, frente al 20,7% de los pacientes prescritos con monoterapia. Se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado para examinar la relación entre terapia prescrita y el incumplimiento terapéutico llegando a la conclusión que; la relación entre estas variables fue significativa, es decir: los pacientes prescritos con politerapia, eran más propensos a ser incumplidores terapéuticos.

Se indagó a través de preguntas abiertas sobre las razones del incumplimiento terapéutico o situaciones que dificultaban el tratamiento, encontrando que la principal razón esgrimida es el olvido: 52,5% de los pacientes, un segundo valor importante fue en el rubro de otras razones: 37,5%, dentro de las cuales destaca, la toma de terapia alternativa, generalmente productos herbarios, otras razones fueron el no recordar la dosificación o pauta de administración y el compartir medicamentos con la pareja. Un aspecto significativo según diversos estudios; es la familia la

cual es parte trascendental en el cumplimiento de la terapia, la ayuda del entorno familiar en recordar o administrar el medicamento, es quizá el aspecto más importante (24) (Arévalo López 2015).

Los valores obtenidos de incumplimiento terapéutico, difieren con cada test utilizado, así tenemos que se obtuvo una frecuencia de 34,3% de incumplidores terapéuticos al utilizar el Test de Morisky-Green, un 44,1% con el Test SMAQ y un 37,1% en el Test de Batalla.

Para examinar la relación entre test e incumplimiento terapéutico, se realizó una prueba de independencia de chi-cuadrado, la relación entre estas variables no fue significativa por lo que los valores obtenidos son independientes de la utilización del test.

Valorar el incumplimiento terapéutico con instrumentos que permitan detectar verdaderamente esta conducta, es una cuestión clave para el seguimiento de la eficacia del tratamiento terapéutico. Uno de los objetivos del presente trabajo de tesis era determinar la sensibilidad, entendiéndose como sensibilidad: la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo con el problema analizado, es decir, la probabilidad de que, para un sujeto incumplidor terapéutico, se obtenga en la prueba un resultado positivo. La sensibilidad es, por lo tanto, la capacidad del test para detectar el problema analizado. De ahí que también la sensibilidad se conozca como "*fracción de verdaderos positivos (FVP)*"(15) (Fernández Díaz 2003). Con el test de Morisky-Green, se obtuvo una sensibilidad de; 0,8000 (IC 95%: 0,4902 – 0,9433), con el test SMAQ, se obtuvo una sensibilidad de; 0,6154 (IC 95%:

0,3552 – 0,8229) y con el Test de Batalla, se obtuvo una sensibilidad de; 0,6364 (IC 95%: 0,3538 – 0,8483).

El análisis estadístico basado en el intervalo de confianza al 95%, establece que no existe diferencia estadística entre estos parámetros.

Visto los resultados y el análisis de la literatura sobre el tema, es cada vez más importante y necesaria la evaluación del comportamiento terapéutico, para la planificación de tratamientos efectivos y eficientes, y para estar seguros de que los cambios en los resultados de salud puedan atribuirse al régimen terapéutico prescrito. Aumentar la efectividad de las intervenciones en el cumplimiento terapéutico quizá tenga una repercusión mucho mayor sobre la salud de la población que cualquier mejora en los tratamientos médicos específicos (28) (Haynes 2001)

CONCLUSIONES

1. Hay una prevalencia importante de incumplidores terapéuticos, un 38,5% de los individuos de la muestra analizada cumple con este criterio. Sexo y edad no guardan relación con incumplimiento terapéutico, son independientes.
2. Los instrumentos utilizados (Test de Morisky-Green, Test SMAQ y Test de Batalla), constan de preguntas sencillas, son fáciles de aplicar y de fácil entendimiento.
3. El test de Morisky-Green obtuvo el valor más alto con una sensibilidad de; 0,8000, el test SMAQ, obtuvo una sensibilidad de; 0,6154 y el Test de Batalla, una sensibilidad de; 0,6364. La sensibilidad es la capacidad del test para detectar el problema analizado.

RECOMENDACIONES

1. Realizar intervenciones educativas en hospitales centros y puestos de salud para disminuir la proporción de incumplidores terapéuticos y mejorar los niveles de adherencia.
2. Realizar estudios complementarios en patologías diversas utilizando los diversos instrumentos disponibles, considerando que son sencillos en su aplicación.
3. Difundir los resultados de este trabajo y otros relacionados, con el fin de contribuir en la utilización de metodologías validadas y en la creación de políticas encaminadas a disminuir el incumplimiento terapéutico.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. [Internet]. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH); 2017. [citado 2018 mayo 5]. En. <https://bit.ly/2X6d1vg>
2. Arana Morales G, Cilliani Aguirre B, Abanto D. Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray - EsSALUD, Trujillo. Rev Med Hered [Internet]. 2001 [citado 2019 Set 09]; 12:120-126. En: <https://bit.ly/2qFeXyF>
3. Reina R, Rueda L, Domínguez M, Moreno I, García P. Grado de adherencia terapéutica mediante el cuestionario SMAQ. Enferm Nefrol [Internet]. 2014 [citado 2018 abril 16]; 17(Suppl 1): 128-128. En: <https://bit.ly/2X0Diee>
4. Ramírez Pinzón CJ. Adherencia a la farmacoterapia en pacientes hipertensos ambulatorios que asisten al programa de control de hipertensión arterial en el Hospital Jorge Cristo Sahium, Norte de Santander (Colombia). Cienc Tecnol Salud Vis Ocul. [Internet]. 2014 [citado 2018 Abril 10]; (2): 27-35. En: <https://doi.org/10.19052/sv.3291>.
5. Libertad Martín A, Bayarre Veá H, Corugedo Rodríguez M, Vento Iznaga F, La Rosa Matos Y, Orbay Araña M. Adherencia al

- tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas. Revista Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2015. [citado 2018 Jun 12]; 41(1): 33-45 En: <https://bit.ly/2X6rCXI>
6. Márquez-Hernández V, Granados Gámez G, Roales-Nieto J. Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes. Aten Primaria. [Internet]. 2015. [citado 2018 Abril 16]; 47(2): 83-89 <https://core.ac.uk/download/pdf/82113162.pdf>
 7. Arévalo Astudillo M, López González M, López Siguenza D. Adherencia a la Terapéutica Farmacológica en Pacientes con Hipertensión Arterial. Revista Médica HJCA. [Internet]. 2016; [citado 2018Abril 12]; 8(1) En: <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/index.php/RevHJCA/article/view/60/59>.
 8. Luna-Breceda U, Haro-Vázquez S; Uriostegui-Espíritu C, Barajas-Gómez T, Dora Angélica Rosas-Navarro D. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. Aten Farm 2017; 24(3)
 9. Portalfarma.com. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Incumplimiento terapéutico. [Internet]. Madrid. [citado 2019 Octubre 23]. En: <https://bit.ly/36OoHY1>

10. Bertoldo P, Ascar G, Campana Y, Martín T, Moretti M, Tiscornia L. Cumplimiento terapéutico en pacientes con enfermedades crónicas. Rev Cubana Farm [Internet]. 2013 [citado 09 set 2014]; 47(4): 468-74. En: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v47n4/far06413.pdf>
11. Rodríguez MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez A, Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica Aten Primaria. 2008;40(8):413-7
12. Becerra Y. Grado de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en la cartera del adulto/adulto mayor del policlínico Essalud Agustín Gavidia Salcedo - Lambayeque – 2015. [Tesis] Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque 2015.
13. Limaylla M, Ramos N. Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. Ciencia e Investigación 2016; 19(2): 95-101.
14. Val A, Amorós G, Martínez P, Fernández M, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. Aten Primaria. 1992;10:767-70.
15. Fernández P, Díaz P. Pruebas diagnósticas: Sensibilidad y especificidad. La Coruña (España) Cad Aten Primaria 2003; 10: 120-124.

16. Ruiz de Adana R. Validez de una prueba diagnóstica: Parámetros utilizados en el estudio de un test. [Internet]. 2019[citado 2019 octubre 23]. En:
<https://ricardoruizdeadana.blogspot.com/2014/12/validez-de-una-prueba-diagnostica.html>.
17. Donis, José H. Evaluación de la validez y confiabilidad de una prueba diagnóstica. *Avan Biomed.* 2012; 1(2): 73-81
18. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 5° ed. Mc Graw Hill. México; 2010.
19. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. [Internet]. Ginebra: Organización Panamericana de la Salud. 2004. [citado 2018 Junio 11]. En: <http://www1.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>
20. García AM, Leiva F, Martos F, García AJ, Prados D, Sánchez et al. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? *Medicina de Familia (And)*. 2000; 1(1):13-19.
21. Rojas U, Villegas F. Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas del hospital regional docente clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2016. [Tesis] Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica. Universidad Roosevelt. Huancayo. 2016.

22. Vásquez G. Adherencia al Tratamiento Farmacológico en Pacientes con Hipertensión Arterial Esencial. [Tesis]. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias de la Salud. Guatemala. 2016.
23. Ortega FJ, Sánchez JP, Pérez MA, Pereira P, Muñoz MA, Lorenzo D. Validación del cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ) en pacientes con trasplante renal en terapia con tacrolimus. *Nefrología*. 2011; 31.
24. Arévalo M, López M. Adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes con hipertensión arterial crónica. [Trabajo de graduación] Universidad de Azuay. Cuenca-Ecuador. 2015.
25. Escamilla JA, Castañer O, Benito S, Ruiz E, Burrull M, Sáenz N. Motivos de incumplimiento terapéutico en pacientes mayores polimedicados, un estudio mediante grupos focales. *Aten Primaria*. 2008;40(2):81-5.
26. Moncho Vasallo J. Estadística aplicada a las ciencias de la salud. Toledo: Elsevier España; 2015.
27. Waeber B, Burnier M, Brunner HR. How to improve adherence with prescribed treatment in hypertensive patients? *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 2000, 35 (Suppl 3):S23-S26.
28. Haynes RB et al. Interventions for helping patients follow prescriptions for medications. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2001.

ANEXO

ANEXO 1. Tests para determinar incumplimiento terapéutico

- Hospital: _____
- Datos del paciente: Sexo: _____ Edad: _____
- Según lo referido por el médico de la consulta; tiene usted sus valores de presión arterial controlada: _____
- Le han cambiado de medicamentos para su enfermedad: _____
- Le han incrementado la dosis de medicamentos: _____

Test de Morisky-Green			
1	¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Si	No
2	¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Si	No
3	Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Si	No
4	Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Si	No
Observaciones			

Cuestionario de autocumplimiento		
1	¿Está usted siguiendo el tratamiento prescrito por el médico?	Si No
2	Y si no lo hace	¿Cuál ha sido la razón para no cumplir con el tratamiento?

Tests para determinar incumplimiento terapéutico

- Hospital: _____
- Datos del paciente: Sexo: _____ Edad: _____
- Según lo referido por el médico de la consulta; tiene usted sus valores de presión arterial controlada: _____
- Le han cambiado de medicamentos para su enfermedad: _____
- Le han incrementado la dosis de medicamentos: _____

Test de Batalla			
1	¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?	Si	No
2	¿Se puede controlar con dieta y medicación?	Si	No
3	Cite dos o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada:		
Observaciones			

Cuestionario de autocumplimiento		
1	¿Está usted siguiendo el tratamiento prescrito por el médico?	Si No
2	Y si no lo hace	¿Cuál ha sido la razón para no cumplir con el tratamiento?

Tests para determinar incumplimiento terapéutico

- Hospital: _____
- Datos del paciente: Sexo: _____ Edad: _____
- Según lo referido por el médico de la consulta; tiene usted sus valores de presión arterial controlada: _____
- Le han cambiado de medicamentos para su enfermedad: _____
- Le han incrementado la dosis de medicamentos: _____

Test de cumplimiento SMAQ (The Medication Adherence Questionnaire)			
1	¿Alguna vez olvida tomar la medicación?	Si	No
2	¿Toma siempre los fármacos a la hora indicada?	Si	No
3	¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal?	Si	No
4	¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	Si	No
5	En la última semana, ¿cuántas veces no tomó alguna dosis?	A: Ninguna B: 1 a 2	
		C: 3 a 5 D: 6 a 10	
		E: Más de 10	
6	Desde la última visita, ¿cuántos días completos no tomó la medicación?	_____ días	
Observaciones			

Cuestionario de autocumplimiento		
1	¿Está usted siguiendo el tratamiento prescrito por el médico?	Si No
2	Y si no lo hace	¿Cuál ha sido la razón para no cumplir con el tratamiento?

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Hipótesis	Variables	Objetivos	Estrategia Metodológica
<p>¿Cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico y en qué medida los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta sensibilidad en pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial?</p>	<p>Los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial presentan un bajo nivel de incumplimiento terapéutico y los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan una alta sensibilidad</p>	<p>Variable independiente Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial</p> <p>Variable dependiente Métodos para determinar Incumplimiento terapéutico</p>	<p>Objetivo general. Determinar cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico y en qué medida los instrumentos para determinarlo son fáciles de aplicar y presentan un alta sensibilidad en pacientes adultos diagnosticados con hipertensión arterial</p> <p>Objetivos específicos. Determinar cuál es el nivel de incumplimiento terapéutico.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Determinar si los instrumentos para evaluar incumplimiento terapéutico son de aplicación sencilla. – Establecer la sensibilidad de los instrumentos para evaluar incumplimiento terapéutico 	<p>Tipo, nivel y diseño de investigación Diseño no experimental. Investigación aplicada, cuantitativa, transversal.</p> <p>Población Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial y que acuden a sus controles en el Hospital Santa María del Socorro y Hospital Regional de Ica.</p> <p>Muestra Muestra por conveniencia. Pacientes que cumplan con los criterios de inclusión. Se tomará en consideración a 100 pacientes.</p>

ANEXO 3. FOTOS



