

Universidad de Salamanca  
Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia

Grado en Enfermería



## **Trabajo Fin de Grado**

*Trabajo de Investigación*

VALORACIÓN DE LA ADHERENCIA  
TERAPÉUTICA MEDIANTE EL TEST DE  
MORISKY GREEN

**Autora:** Carla Huerta Rubio  
**Tutora:** María Isabel Rihuete Galve

*Salamanca, Mayo de 2019*

*“Decíamos ayer, diremos mañana”*

**VIII Centenario de la Universidad de Salamanca**

## *Agradecimientos*

Después de un intenso periodo de casi ocho meses, hoy es el día. Hoy le pongo punto y final a mi Trabajo de Fin de Grado con todo lo que esto conlleva.

Ha sido una etapa dura y gratificante a partes iguales que me ha permitido ganar múltiples conocimientos no solo en el campo científico, sino también a nivel personal. Por todo ello me gustaría agradecer a todas aquellas personas que me han apoyado y ayudado durante este proceso.

A mi hermano y en especial a mis padres, que han hecho posible que esté aquí escribiendo estas líneas. Ellos me han apoyado de forma incondicional en cada etapa de mi vida, acompañándome en los momentos más difíciles y disfrutando los júbilos del trayecto.

A mi abuelo, te fuiste justo antes de iniciar este camino, apostando siempre por mí y enseñándome que la suerte solo es para los valientes, los que luchan y arriesgan con tal de ganar.

A Sergio, mi compañero, mi cómplice, mi mejor amigo... Por darme los ánimos, las fuerzas y el aliento que a veces me faltaba debido a los numerosos contratiempos, has sido mi apoyo constante a pesar de la distancia.

A la Dra. María Isabel Rihuete Galve, por aceptar ser la tutora de este trabajo.

A los profesionales y alumnos de Enfermería de Salamanca, especialmente a Dña. M<sup>a</sup> Concepción Varillas Fiz y Dña. M<sup>a</sup> Dolores Gonzalo Iglesias.

A Don Javier Martín Vallejo, por acceder a revisar el trabajo estadístico previamente a la entrega.

A todos los pacientes que han formado parte de este proyecto, cuya colaboración voluntaria y desinteresada hizo realidad esta investigación.

Y por último, gracias a todas aquellas personas que han hecho de este camino una senda de progreso.

# ÍNDICE

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b>	
<b>2.1. Definiciones.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Métodos de evaluación.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Factores condicionantes de una adherencia deficiente.....</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Estrategias para aumentar la adherencia al tratamiento.....</b>	<b>11</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	
<b>3.1. Objetivo general.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>4. MATERIAL Y MÉTODO</b>	
<b>4.1. Diseño del estudio.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2. Población.....</b>	<b>14</b>
4.2.1. Asignación muestral	
4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión	
<b>4.3. Descripción de las variables.....</b>	<b>15</b>
4.3.1. Variables cuantitativas	
4.3.2. Variables cualitativas	
<b>4.4. Instrumentos de evaluación.....</b>	<b>15</b>
<b>4.5. Procedimiento.....</b>	<b>16</b>
4.5.1. Limitaciones del estudio	
<b>4.6. Metodología estadística.....</b>	<b>17</b>
4.6.1. Estadística descriptiva	
4.6.2. Estadística inferencial	
<b>5. RESULTADOS</b>	
<b>5.1. Estadística descriptiva.....</b>	<b>18</b>
5.2.1. Muestra	
5.2.2. Edad	

5.2.3. Sexo	
5.2.4. Diagnóstico	
5.2.5. Número de fármacos al día	
5.2.6. Tiempo en tratamiento	
5.2.7. Test de Morisky Green	
<b>5.3. Estadística inferencial.....</b>	<b>26</b>
5.3.1. Edad	
5.3.2. Sexo	
5.3.3. Diagnóstico	
5.3.4. Número de fármacos al día	
5.3.5. Tiempo en tratamiento	
<b>5.4. Factores modificadores de la adherencia terapéutica.....</b>	<b>29</b>
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>30</b>
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>40</b>
A-I. Acreditación del Comité de Bioética ( <i>CBE</i> )	
A-II. Hoja de información para participantes en la investigación	
A-III. Consentimiento Informado	
A-IV. Cuestionario	
A-V. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades ( <i>CIE-10</i> )	
A-VI. Tablas de contingencia y pruebas de Chi cuadrado.	

# 1. RESUMEN

La adherencia terapéutica es la conducta que tiene una persona ante la toma de medicación y el seguimiento de un estilo de vida recomendado por las organizaciones sanitarias. En la actualidad, la baja adherencia al tratamiento constituye un importante problema de salud pública, ya que está relacionada con una pérdida de efectividad en los tratamientos y un incremento de los costes sanitarios.

Se estima que aproximadamente un 50% de los pacientes crónicos no son adherentes al tratamiento. Por consiguiente, resulta evidente la necesidad de abordar este problema para mejorar los resultados clínicos y la sostenibilidad del sistema sanitario.

El objetivo principal de este trabajo es determinar la tasa de prevalencia de la adhesión al tratamiento en una muestra de 120 sujetos con patologías crónicas atendidos en nuestro entorno asistencial (*Área de Salud de Salamanca*). Estos fueron asignados mediante muestreo no probabilístico incidental. Para ello se lleva a cabo un estudio transversal, descriptivo, observacional.

Los datos fueron adquiridos mediante la entrevista clínica y el cuestionario específicamente diseñado para este trabajo junto al test de Morisky-Green.

Según los resultados obtenidos llama la atención el bajo porcentaje de pacientes que se adhieren al tratamiento prescrito. Los errores más comunes se relacionan con olvidos, complejidad del tratamiento y abandonos, que coinciden con la literatura consultada. También hemos visto que no existe relación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento y los principales factores de riesgo estudiados.

El análisis de las publicaciones muestra que el seguimiento de determinadas pautas, influye en una mejor evolución de la enfermedad. Las más características son motivar el autocuidado y la educación sanitaria, en la que la contribución de la figura enfermera es fundamental.

**Palabras clave:** adherencia, tratamiento, cumplimiento, educación sanitaria, Morisky-Green.

## 2. INTRODUCCIÓN

En la segunda mitad del siglo XX, acompañando a los avances en las ciencias biomédicas, surge el dilema de la cumplimentación del tratamiento por parte del paciente, ya que se disponía de fármacos eficaces contra las patologías crónicas más prevalentes como la hipertensión o la diabetes y sin embargo, el grado de control sobre las mismas era bastante escaso, de lo que cabía deducir que el grado de cumplimiento terapéutico era muy deficiente.

### 2.1. Definiciones

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en 2003 el término **adherencia**<sup>(1)</sup> como *''el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario''*. Es decir, la adherencia farmacológica se da cuando los pacientes toman los medicamentos prescritos, esto incluye la dosificación, frecuencia y duración del tratamiento.

La adherencia es un término para el cual se han empleado otros vocablos como adhesión, cumplimiento, observancia, adaptabilidad y alianza terapéutica.

El **cumplimiento**<sup>(2)</sup> describe el grado en que un paciente sigue correctamente un consejo médico. En definitiva, es un sinónimo del término anterior, pero la adherencia supone una relación médico-paciente y el cumplimiento únicamente concierne que el paciente siga las órdenes de su médico.

Este término fue descrito por distintos autores<sup>(3)</sup> de la siguiente forma:

- Haynes define el cumplimiento como la medida en que los comportamientos del paciente coinciden con las instrucciones médicas o de salud que se le han proporcionado.
- Boza define el cumplimiento como el razonable entendimiento por parte del paciente acerca de las necesidades del tratamiento y de sus diferentes posibilidades, seguido de la acción apropiada.
- Galperin define el cumplimiento como la medida en que el paciente responde a indicaciones médicas y las hace suyas, existiendo diferentes motivaciones



por parte del paciente que explican los grados de adhesión a las distintas indicaciones.

La **persistencia**<sup>(4)</sup> se define como la capacidad de permanecer consumiendo un medicamento prescrito durante la duración prevista del tratamiento. Este término es totalmente opuesto a la interrupción del tratamiento y es fundamental para manejar con éxito las enfermedades crónicas.

Por lo tanto, el **incumplimiento**<sup>(5)</sup> farmacoterapéutico aparece cuando el paciente no sigue o no cumple correctamente las indicaciones terapéuticas recibidas.

No cabe la menor duda que por excelente que sea un medicamento, es imposible conseguir una adecuada respuesta terapéutica si el paciente no toma la medicación según las pautas que se le han dado. Por lo tanto, el cumplimiento terapéutico es considerado como un eslabón fundamental para que la supuesta eficacia de un fármaco se transforme en efectividad en las condiciones reales de la práctica clínica habitual.

La falta de adherencia<sup>(3)</sup> a los fármacos impide el establecimiento de un tratamiento eficaz, originando una evolución desfavorable de la enfermedad y con ello una peor calidad de vida y del funcionamiento global del paciente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la falta de cumplimiento de los tratamientos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas, un tema prioritario de la salud pública.<sup>(1)</sup>

## **2.2. Métodos de evaluación**

Medir la adherencia al tratamiento es necesario si queremos optimizar el manejo terapéutico de las enfermedades, aunque es bastante complejo por la cantidad de factores que influyen en ella. No hay ningún sistema óptimo, por lo que se recomienda la combinación de varias técnicas.<sup>(6)</sup>

Los métodos que clasifican la adherencia se dividen en dos grupos: <sup>(7)</sup>

- Métodos directos: son técnicas objetivas y muy específicas, ya que se basan en determinar el fármaco tomado o sus metabolitos en algún líquido biológico del enfermo.
- Métodos indirectos: son métodos sencillos y baratos que reflejan en mayor o menor grado la conducta del enfermo, pero tienen el inconveniente de no ser objetivos. Algunos de ellos son: recuento de comprimidos, asistencia a citas previas, valoración de efectos secundarios o técnicas de cumplimiento automedicado.

Esta última se basa en pedir al enfermo que informe sobre su cumplimiento a través de preguntas directas. Son poco costosos y muy fiables si el enfermo se declara no cumplidor, aunque tienen el inconveniente de sobrestimar el buen cumplimiento, ya que el enfermo puede magnificarlo en un intento de ser mejor valorado por el personal sanitario.

No es posible hablar del método ideal<sup>(8)</sup>, ya que todos presentan ventajas e inconvenientes. Sin embargo, se tiende a aconsejar el empleo de metodologías sencillas, poco costosas en tiempo y recursos, por lo que generalmente en los diferentes tipos de investigaciones analizadas se selecciona la técnica de cumplimiento autocomunicado, como es el caso de este trabajo realizado mediante el cuestionario de Morisky Green.

### **2.3. Factores condicionantes de una adherencia deficiente**

Existe una 'regla de oro' que de forma genérica expresa la adherencia en diferentes tipos de patologías, es la regla de los tercios descrita por Sackett: *'un tercio de los enfermos toma la medicación según lo prescrito, otro tercio solo algunas veces y el tercio restante casi nunca'*.<sup>(9)</sup>

Schwartz describió cinco formas de mal cumplimiento:

- 1) Por omisión
- 2) De propósito
- 3) De dosificación
- 4) En el seguimiento de la pauta terapéutica
- 5) Por asociación de medicaciones no prescritas

Otros autores hablan de cumplimiento cuando se hace un uso correcto y no cumplimiento o incumplimiento referido a un uso incorrecto, pudiendo ser por abuso u omisión. También establecen que de acuerdo con la voluntad del enfermo el cumplimiento puede ser involuntario o intencionado.<sup>(10,11)</sup>

Es evidente que el tratamiento de una enfermedad es un proceso complejo en el que interaccionan múltiples factores<sup>(12,13)</sup>, algunos de ellos son:

1. Factores derivados de la intervención sanitaria: es fundamental la calidad de la relación del profesional sanitario con el enfermo para aumentar así la confianza. Además también influye la motivación que el profesional oferta y el grado de comprensión de las indicaciones o recomendaciones prescritas.
2. Factores derivados del enfermo: edad, sexo, raza, nivel socioeconómico, coeficiente intelectual...
3. Factores derivados de la enfermedad: duración (peor cumplimiento en las enfermedades crónicas), coexistencia de diversas enfermedades, sintomatología incapacitante...
4. Factores derivados de la indicación terapéutica: duración prolongada en el tiempo, dosis y posología, número de medicamentos, vía de administración, aparición de efectos adversos...
5. Factores derivados del ambiente y de la estructura sanitaria: entorno familiar, dietas y drogodependencias, creencias o la burocracia asistencial, por ejemplo.

Como se puede observar, la adherencia es un fenómeno multidimensional donde interactúan diversos factores entre sí, lo que explica que un mismo enfermo, según la circunstancia, pueda variar el grado de adhesión terapéutica.

#### **2.4. Estrategias para aumentar la adherencia al tratamiento**

Conocer el grado de adherencia de un colectivo es importante, pero aún lo es más el identificar el individuo mal cumplidor y los factores implicados.<sup>(14)</sup>

Todas las estrategias de intervención para aumentar la adherencia pretenden modificar una conducta y es aconsejable emplear más de una. Se pueden clasificar en las siguiente actuaciones: <sup>(15)</sup>

1. De tipo informativo o educativo: es la actuación más elemental y más frecuente, ya que el conocimiento de las enfermedades puede aumentar la cumplimentación del tratamiento de las mismas. Se puede realizar de forma individualizada o en grupo, por cualquier miembro del equipo sanitario, de forma verbal o escrita, utilizando técnicas positivas que resalten los beneficios de la adherencia.
2. De apoyo y supervisión: son técnicas más directamente orientadas a modificar la conducta del profesional sanitario y suelen ser más eficaces que las anteriores. Son los llamados contratos de contingencia, muy utilizados en el campo asistencial de drogodependencias, donde se favorece el desarrollo de técnicas de autocontrol.
3. Actuaciones sanitarias que favorecen la adherencia: en esencia tratan de favorecer la integración del paciente en el sistema sanitario y facilitar el seguimiento de las indicaciones terapéuticas, dependiendo unas del personal y otras de la estructura sanitaria, tal como ya ha sido señalado anteriormente.

Es responsabilidad de los profesionales de la salud articular herramientas de información y conexión para ofrecer cuidados continuados e integrales que favorezcan la adhesión a los tratamientos. <sup>(16)</sup>

Partiendo de estas premisas el esfuerzo no debe dirigirse exclusivamente a la disminución o abolición de los síntomas mediante un tratamiento farmacológico sino que debe buscar la capacitación de los pacientes en la realización de los cuidados que faciliten la adherencia terapéutica del enfermo y su familia en su ámbito natural.

Por la gran importancia y repercusión de la adherencia en el ambiente sociosanitario, he decidido realizar un estudio que permita comprobar cuál es la actitud de los pacientes en cuanto al cumplimiento terapéutico.

## **3. OBJETIVOS**

En base a lo redactado anteriormente, se generan los siguientes objetivos:

### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la tasa de prevalencia de la adherencia farmacológica en los pacientes con procesos crónicos mediante el test de Morisky-Green, para así diferenciar pacientes cumplidores con el tratamiento y no cumplidores.

### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Observar diferencias entre enfermos con distintos tipos de patologías.
- Identificar factores de riesgo asociados al incumplimiento, como la duración del tratamiento, la edad o el género.
- Saber si el paciente conoce su patología y las posibles consecuencias del incumplimiento.
- Establecer un perfil predictivo de paciente con riesgo potencial de mala adherencia, lo cual permitirá a los profesionales sanitarios identificarlos más fácilmente y actuar de forma precoz.

## 4. MATERIAL Y MÉTODO

### 4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Para llevar a cabo los objetivos planteados se diseñó un estudio transversal, descriptivo, observacional.

### 4.2. POBLACIÓN

La población a estudio estará formada por pacientes atendidos en consultas de Atención Primaria de Salamanca y pacientes ingresados en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca en el periodo de diciembre de 2018 a marzo de 2019.

#### 4.2.1. Asignación muestral

Mediante muestreo no probabilístico incidental.

#### 4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión

Los sujetos serán asignados al estudio siguiendo los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

- Criterios de inclusión:
  - Pacientes mayores de 18 años y menores de 90.
  - Pacientes que acepten participar voluntariamente en el estudio.
  - Pacientes con patología crónica.
  - Aquellos pacientes que tengan tratamiento farmacológico.
  
- Criterios de exclusión:
  - Pacientes que habiendo expresado su decisión de participar en el estudio voluntariamente, no firmen el consentimiento informado (*Anexo III*).
  - Pacientes con problemas de comprensión o expresión lingüística que no permitan una comunicación adecuada.
  - Aquellos pacientes que estén incapacitados para desarrollar las ABVD o que se encuentren totalmente al cargo de un familiar u otra persona.
  - Pacientes institucionalizados.
  - Pacientes con trastornos mentales graves.

### 4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

#### 4.3.1. Variables cuantitativas

- ✓ Edad (*Cuantitativa ordinal*) – La muestra comprende pacientes desde los 21 años hasta los 90, por lo que se han establecido unos grupos de edad posteriormente descritos para un mejor manejo de la información.
- ✓ Número de fármacos al día (*Cuantitativa ordinal*) – Esta variable indica la cantidad de principios activos que el paciente entrevistado consume al día.
- ✓ Tiempo en tratamiento (*Cuantitativa ordinal*) – Define el tiempo en años que el sujeto lleva en terapia con la medicación prescrita acorde a su proceso.

#### 4.3.2. Variables cualitativas

- ✓ Sexo (*Cualitativa dicotómica*) – Masculino y femenino.
- ✓ Diagnóstico (*Cualitativa nominal*) – Calificación del proceso de la enfermedad del paciente.  
Debido al gran número de diagnósicos recogidos, esta variable precisó de una recodificación en base al CIE-10 (*Anexo V*).
- ✓ Cumplimiento terapéutico (Test de Morisky Green → *Cualitativa dicotómica*). Consiste en cuatro preguntas de contraste con respuesta Sí/No que reflejan la conducta del enfermo respecto al cumplimiento.  
La adherencia según el Test de Morisky Green se consideró como válida si el paciente contestaba correctamente a todos los ítems y no válida si había alguna respuesta incorrecta.

### 4.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La recogida de datos se llevará a cabo mediante el diseño de un cuestionario estructurado en dos partes (*Anexo IV*).

La primera parte de este agrupa variables como la edad, el sexo, patologías diagnosticadas y el tiempo que el paciente lleva en tratamiento. Estos se recogerán de la historia clínica y mediante la entrevista personal con el paciente.

La segunda parte del cuestionario recoge el test de Morisky-Green-Levine, el cual consiste en la realización de cuatro preguntas al paciente. Este método presenta una alta especificidad, permitiendo una buena aproximación al resultado.

## **4.5. PROCEDIMIENTO**

En primer lugar los pacientes serán reclutados desde las consultas de Atención Primaria y desde las unidades de hospitalización siguiendo los criterios de inclusión y de exclusión establecidos previamente.

Tras la firma del consentimiento informado (*Anexo III*) se entregará el cuestionario heteroadministrado Morisky-Green (*Anexo IV*) a todos aquellos pacientes que quieran formar parte del estudio. Los datos sociodemográficos serán recogidos de las historias clínicas electrónicas y mediante la entrevista personal con los pacientes.

Posteriormente la información recogida será almacenada en una base de datos diseñada específicamente para este estudio, con el programa informático Microsoft Excel 2011.<sup>(17)</sup>

Por último se realizará el análisis estadístico de los resultados mediante el software IBM SPSS versión 25.<sup>(18)</sup>

### **4.5.1. Limitaciones del estudio**

Todas las observaciones del análisis de la adherencia están condicionadas por la ausencia de un método estándar de medida. En este estudio se utilizará el cuestionario Morisky Green Levine (*Anexo IV*) como único método para evaluar la adherencia terapéutica del paciente. A pesar de que este método autocomunicado puede distorsionar el verdadero cumplimiento en un 20%<sup>(4-7)</sup>, el cuestionario de Morisky Green ha sido utilizado y evaluado de manera satisfactoria para un gran número de patologías crónicas. Al mismo tiempo, este procedimiento de medición se ha mostrado como un método de gran sensibilidad para detectar el incumplimiento farmacoterapéutico, además de contar con las ventajas de ser un método económico y fácil de usar.

Para tratar de minimizar los sesgos de información y tratar que el paciente responda honestamente al cuestionario, las entrevistas serán realizadas por el



investigador principal del estudio y no por el personal del entorno clínico, aunque igualmente contamos con la subjetividad de las respuestas de los pacientes.

## **4.6. METODOLOGÍA ESTADÍSTICA** <sup>(19, 20)</sup>

### **4.6.1. Estadística descriptiva**

Las variables cuantitativas que sigan una distribución normal según la campana de Gauss serán analizadas mediante medias y desviación típica. En aquellas variables que no sigan esta distribución Gaussiana se utilizará la mediana y el rango intercuartílico.

Las variables cualitativas o dicotómicas serán definidas utilizando frecuencias y porcentajes.

### **4.6.2. Estadística inferencial**

La asociación entre variables cualitativas se analizará con el test Chi-cuadrado para tablas de contingencia.

Para el análisis de las diferencias de una variable cuantitativa para los dos grupos definidos por el test de Morisky se utilizará el test no paramétrico U de Mann-Whitney.

Para analizar la normalidad se utilizará el test de Kolmogorov-Smirnov.

El nivel de significación (*Alpha propuesto*) utilizado para los contrastes será el 0'05.

## 5. RESULTADOS

### 5.2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

#### 5.2.1. Muestra

De acuerdo a los objetivos, el diseño del estudio y considerando la población accesible a este, se estableció una muestra acorde a publicaciones anteriores con una metodología y temática similar. Esta muestra final fue seleccionada cuando los pacientes de los centros implicados en el estudio que cumplían los criterios de inclusión acudían a consultas de Enfermería en Atención Primaria o se encontraban en las plantas de hospitalización en el momento de la entrevista.

De este modo, el valor inicial de la muestra del estudio fue de 142 sujetos reclutados (*Tabla 1*). Ocho pacientes (5'6%) no aceptaron participar en el estudio, dos pacientes (1'4%) recibieron el alta hospitalaria y doce pacientes (8'4%) fueron excluidos siguiendo los criterios de inclusión y exclusión citados anteriormente.

Los restantes **120 pacientes** cumplieron con los criterios de inclusión/exclusión, aceptaron participar en el estudio, firmaron el consentimiento informado y constituyeron la muestra final.

<i>CS San Juan</i> – 40 sujetos	<i>Oncología</i> (H. Clínico) – 15 sujetos
<i>CS Filiberto Villalobos</i> – 25 sujetos	<i>Hematología</i> (H. Clínico) – 12 sujetos
<i>CS Alamedilla</i> – 15 sujetos	<i>Nefrología</i> (H. Clínico) – 10 sujetos
<i>CS Garrido Sur</i> – 10 sujetos	<i>Medicina Interna</i> (H. Clínico) – 5 sujetos
<i>CS Miguel Armijo</i> – 5 sujetos	<i>CS Garrido Norte</i> – 5 sujetos

**Tabla 1:** *Relación entre los centros de Atención primaria y unidades de hospitalización con el número de pacientes reclutados.*

#### 5.2.2. Edad

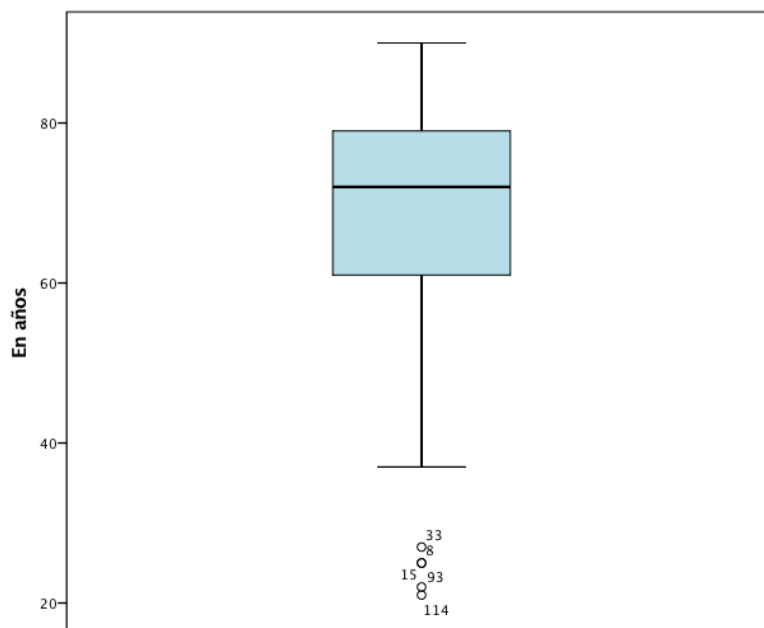
Se consideran 120 sujetos con edades comprendidas desde los 21 años hasta los 90. Con una media de 68'52 años, una desviación típica de 14'98 y una mediana de 72 años. El rango intercuartílico se sitúa entre 61 y 79 (*Tabla 2*).

Estadísticos Edad		
<b>Media</b>	68'52	
<b>Mediana</b>	72'00	
<b>Desviación típica</b>	14'983	
<b>Mínimo</b>	21	
<b>Máximo</b>	90	
<b>Percentiles</b>	25	61'00
	50	72'00
	75	79'00

**Tabla 2:** Estadísticos descriptivos de la variable de edad.

En el *Gráfico 1* podemos ver un gráfico de caja y bigotes. En el que se muestran cinco *outliers* o puntos atípicos por debajo, lo que quiere decir que estas personas son lo suficientemente jóvenes como para ser consideradas anormales en la muestra.

Se puede ver que no sigue una distribución normal y que los sujetos se distribuyen ampliamente en valores reducidos de la variable, esto quiere decir que los jóvenes tienen edades más dispersas. Por el contrario, las personas de mayor edad son quienes se concentran más, por lo que podemos concluir que la mayoría de la muestra se concentra entre los 72 y 79 años.



**Gráfico 1:** Representación mediante gráfico de Box- Plot del análisis de varianza de las edades del grupo experimental.

Para un mejor manejo de la información, se han establecido cuatro grupos de edad.

Uno de los criterios para recodificar la edad son los cuartiles, de manera que estos se han analizado resultando el percentil 25 = 61, P50=62, P75=79; por consiguiente se han generado cuatro grupos de edad organizados de la siguiente forma:

- Grupo 1: menores de 61 años.
- Grupo 2: de 62 a 72 años.
- Grupo 3: de 73 a 79 años.
- Grupo 4: más de 80 años.

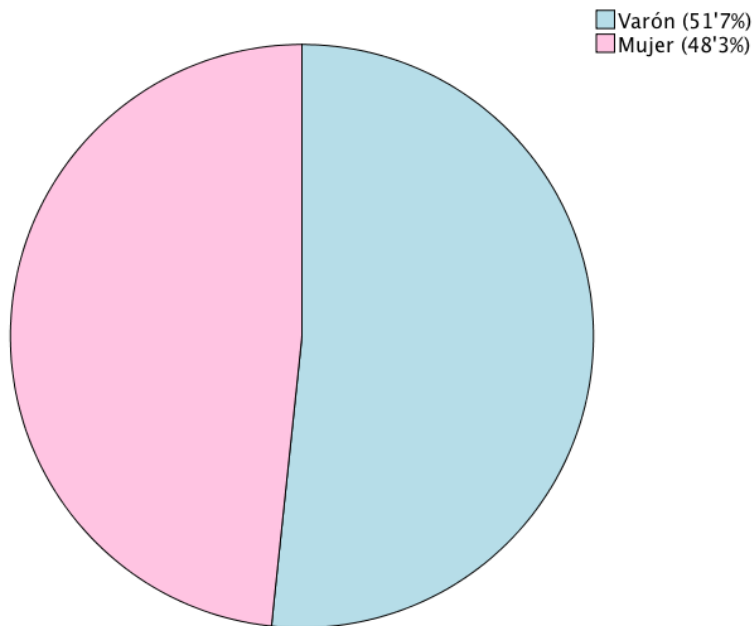
En la *Tabla 3*, se pueden ver las frecuencias y porcentajes en los grupos recodificados.

<b>Edad Recodificada</b>			
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Grupo 1:</b> menores de 61	31	25'8	25'8
<b>Grupo 2:</b> de 62 a 72	31	25'8	51'7
<b>Grupo 3:</b> de 73 a 79	30	25'0	76'7
<b>Grupo 4:</b> más de 80	28	23'3	100'0
<b>Total</b>	120	100	

**Tabla 3:** Frecuencias y porcentajes distribuidos en los cuatro grupos de edad.

### 5.2.3. Sexo

Hemos codificado como varón (1) y mujer (2). De los 120 sujetos el 51'7% son varones y el 48'3% son mujeres, tal y como se puede ver representado en el *Gráfico 2*.



**Gráfico 2:** Representación en gráfico de pastel de los porcentajes de la variable de sexo.

#### 5.2.4. Diagnóstico

Se ha realizado una recodificación siguiendo la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE-10) – Anexo IV*: Finalmente se han agrupado en cuatro categorías:

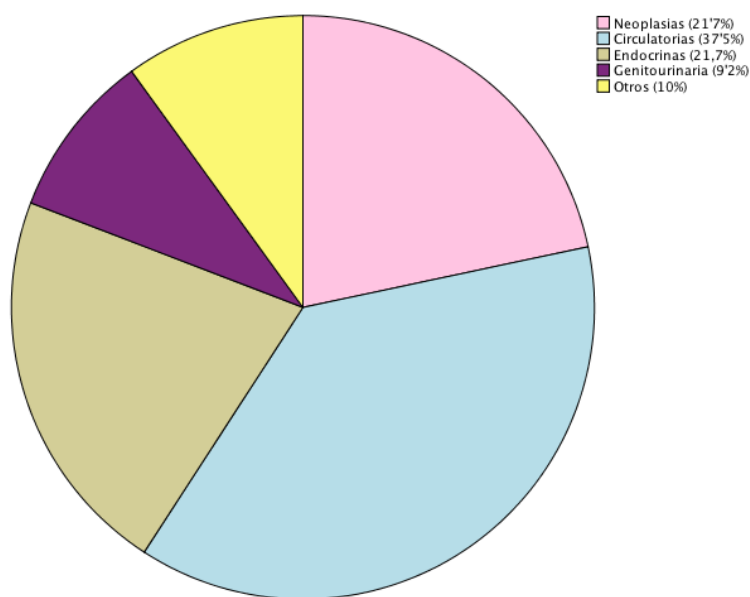
- Neoplasias
- Circulatorias: enfermedades del sistema circulatorio.
- Endocrinas: enfermedades nutricionales, endocrinas y metabólicas.
- Genitourinarias: enfermedades del sistema genitourinario.
- 'Otros': agrupa aquellos diagnósticos aislados con escasa frecuencia en la muestra del estudio.

En la *Tabla 4* se observan las frecuencias y porcentajes de cada uno de los grupos de diagnóstico previamente definidos.

Diagnósticos recodificados			
		Frecuencia	Porcentaje
Neoplasias		26	21'7
Circulatorias		45	37'5
Endocrinas		26	21'7
Genitourinarias		11	9'2
Otros	12	10'0	100'0
<b>Total</b>	120	100'0	

**Tabla 4:** Distribución de frecuencias y porcentajes de los grupos de diagnóstico establecidos.

En el *Gráfico 3* se observa la representación en un esquema de 360° los porcentajes de cada uno de los grupos de diagnóstico.

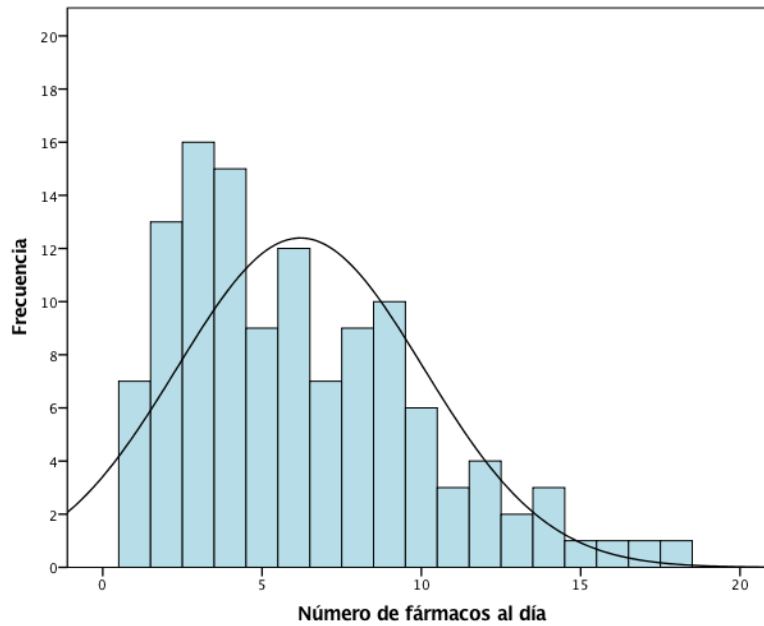


**Gráfico 3:** Representación circular de los porcentajes de cada grupo de diagnóstico.

### 5.2.5. Número de fármacos al día

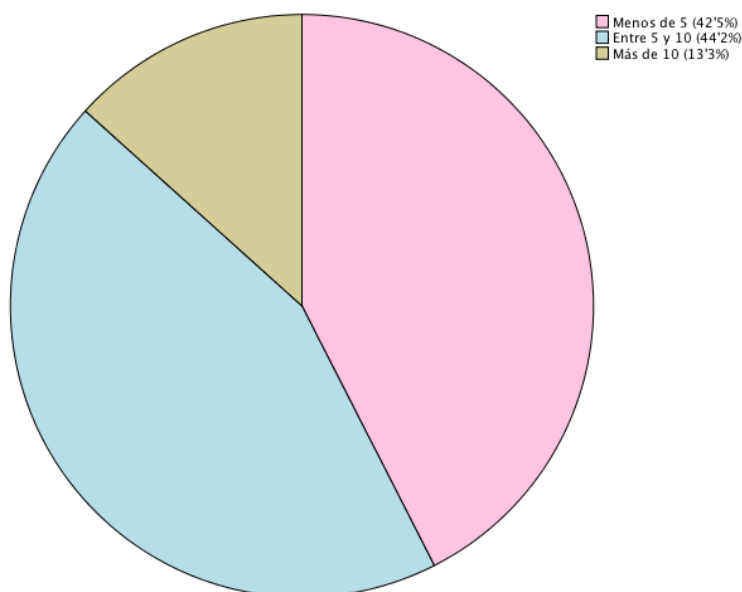
De los 120 sujetos, el número de fármacos que se toman van desde 1 hasta 18 fármacos al día; con una media de 6'2 fármacos y una desviación típica de 3'8.

En el *Gráfico 4* se relaciona por medio de un histograma la frecuencia con el número de fármacos al día, además se observa claramente que la muestra es no normal.



**Gráfico 4:** Representación mediante histograma que relaciona la frecuencia con el número de fármacos al día.

Además, esta variable ha sido descrita con los siguientes intervalos: menos de 5, 5-10 y más de 10 fármacos al día. En el *Gráfico 5* podemos ver la distribución y los porcentajes de cada grupo.



**Gráfico 5:** Representación en gráfico de torta de los porcentajes y frecuencias de cada intervalo de tiempo establecido.

### 5.2.6. Variable de tiempo en tratamiento

Se han establecido los siguientes intervalos: menos de un año, entre uno y cinco o más de cinco años de duración del tratamiento.

Respecto al tiempo en tratamiento, de las 120 personas encuestadas, 23 de ellas tienen una duración del tratamiento inferior al año, 46 sujetos entre 1 y 5 años y 51 argumentan más de 5 años en tratamiento, tal y como se puede ver en la *Tabla 5*.

<b>Tiempo en tratamiento</b>			
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Menos de 1 año</b>	23	19'2	19'2
<b>Entre 1 y 5 años</b>	46	38'3	57'5
<b>Más de 5 años</b>	51	42'5	100'0
<b>Total</b>	120	100'0	

**Tabla 5:** Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable "Tiempo en tratamiento".

Además, hemos visto que la media es de 2'23, la mediana 2 y la desviación típica de 0'753.



### 5.2.7. Test de Morisky Green

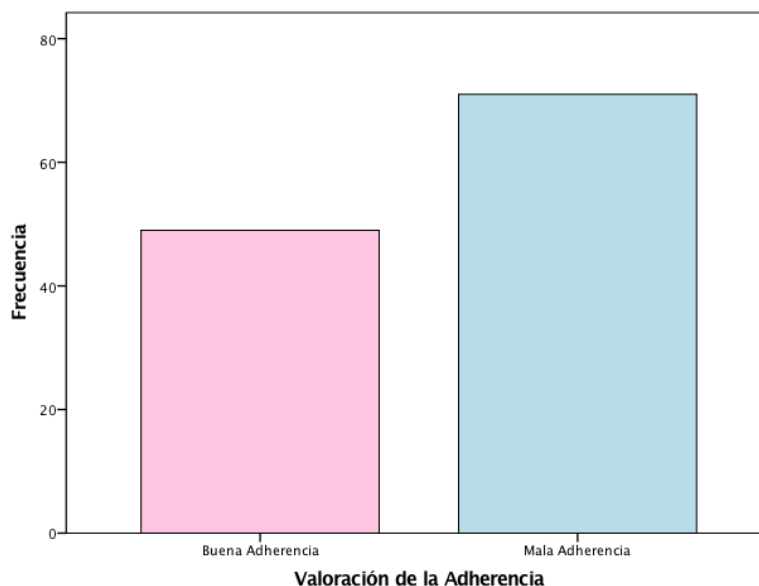
Se ha considerado *buena adherencia* cuando las respuestas a todo el test han sido respondidas satisfactoriamente y *mala adherencia* cuando al menos uno de los ítems denotaba ausencia de adherencia terapéutica.

En la *Tabla 6* se observa la distribución de frecuencias y porcentajes en función de la puntuación obtenida (Buena/Mala adherencia).

Puntuación del test MG recodificada			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Buena adherencia</b>	49	40'8	40'8
<b>Mala adherencia</b>	71	59'2	100'0
<b>Total</b>	120	100'0	

**Tabla 6:** Distribución de frecuencias y porcentajes en la puntuación dicotómica del test MG.

En el *Gráfico 6* se representa de forma esquemática la distribución de frecuencias y porcentajes.



**Gráfico 6:** Representación por medio de un histograma de la puntuación dicotómica obtenida en el Test MG.

### 5.3. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

En este apartado vamos a asociar la adherencia con las diferentes variables. Se propone un nivel de significación o valor Alpha para regular la normalidad de 0'05.

#### 5.3.1. Edad

Como la edad la hemos recodificado ahora tiene categorías que distingue cuatro grupos de edad, ya que tras hacer el análisis de Kolmogorov Smirnov (0'006) observamos que era una variable que no se adaptaba a una curva normal. Por lo tanto, se propone hacer un test Chi-cuadrado para relacionarla con las puntuaciones totales de la adherencia.

Se aprecia que (*Anexo VI – Tabla 1*):

- El grupo de menores de 61 años está constituido por 31 personas del total (25'8%). El 9'1% tiene una buena adherencia frente a un 16'6% de mala adherencia.
- El grupo de sujetos que tienen entre 62 y 72 años, está formado por 31 personas del total, de las cuales 16 (13'3%) tienen una buena adherencia frente a 15 (12'5%) que son incumplidores.
- En el grupo de individuos con edades comprendidas entre los 72 y 79 años, figuran 30 individuos (25%). De estos un 10% tienen una buena adherencia y un 15% tienen una mala adhesión.
- El último grupo de edad que constituye la muestra lo componen sujetos con más de 80 años y son 28 individuos de los 120 que han accedido a participar en el estudio (23'3%). De este grupo de edad, un 8'3% son cumplidores y un 15% son incumplidores.

El P-valor resultante es 0'538 (*Anexo VI – Tabla 2*). Por lo que Pvalor > Alpha propuesto, lo que indica que no existe relación entre las variables, son independientes entre sí.

### 5.3.2. Sexo

Hacemos un test de Chi cuadrado y como resultado obtenemos una tabla de 2x2 (*Anexo VI – Tabla 3*). Del 51'6% que constituyen los varones en la muestra, un 21'6% tienen una buena adherencia frente al 19'2% de las mujeres del 48'3% total de dicho sexo.

Se puede observar en la *Anexo VI – Tabla 4* que el P-valor de Chi cuadrado resultante es mayor que el *Alpha* propuesto ( $0'800 > 0'05$ ), por lo tanto, se puede concluir que el sexo es independiente de la adherencia.

### 5.3.3. Diagnóstico

Se realiza una tabla de contingencia con los diagnósticos recodificados y la puntuación obtenida del test de Morisky Green para correlacionar ambas variables (*Anexo VI – Tabla 5*).

El P-valor obtenido es 0'683 (*Anexo VI – Tabla 6*), por lo que no hay evidencia para detectar asociación entre ambas variables (P-valor > Alpha propuesto).

### 5.3.4. Número de fármacos al día

Después de hacer el análisis de Kolmogorv Smirnov sale 0'017, lo que quiere decir que con un alfa de 0'01 es significativo, es decir, se considera normal. A efectos de estudio consideramos un alfa de 0'05, por lo tanto consideramos la muestra no normal.

En base a esto se ha construido la *Tabla 7* del *Anexo VI*, en la cual se muestran las frecuencias y porcentajes observados.

En la muestra a estudio, existe un 40'8% de personas entrevistadas que tienen buena adherencia, frente a un 59'1% con mala adherencia.

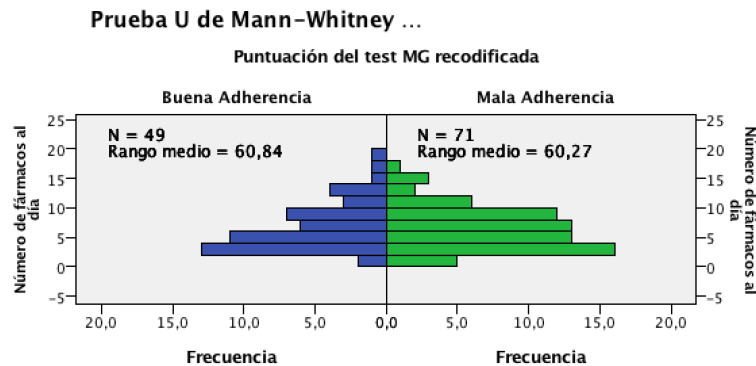
- De las 49 personas con buena adherencia (40'8%):
  - 22 pacientes (18'3%) toman menos de 5 pastillas al día.
  - 18 sujetos (15%) ingieren entre 5 y 10 al día.
  - 9 individuos (7'5%) del total con buena adherencia, consumen más de 10 fármacos.

- De 71 personas con mala adherencia (59'1%):
  - 29 pacientes (24'2%) toman menos de 5 fármacos al día.
  - 35 sujetos (29'1) ingieren entre 5 y 10 al día.
  - 7 individuos (5'8%) consumen más de 10 fármacos.

Examinando estos resultados obtenidos se ha visto que a mayor cantidad de fármacos ingeridos al día, mayor probabilidad de un incremento del cumplimiento terapéutico.

El P-valor resultante es 0'256, lo cual implica que se encuentra en la región de aceptación de hipótesis nula, que se ha establecido como que no existen diferencias significativas entre el número de fármacos consumidos y la adherencia al tratamiento (*Anexo VI – Tabla 7*).

También para muestras independientes se utiliza la prueba de U de Mann-Whitney (*Figura 1*).



<b>N total</b>	120
<b>U de Mann-Whitney</b>	1.723,000
<b>W de Wilcoxon</b>	4.279,000
<b>Estadístico de contraste</b>	1.723,000
<b>Error estándar</b>	186,494
<b>Estadístico de contraste estandarizado</b>	-,088
<b>Sig. asintótica (prueba bilateral)</b>	,929

**Figura 1:** Prueba U de Mann-Whitney.

Al igual que las pruebas paramétricas, el valor de la significación indica que no se han encontrado relación entre variables. En este caso el valor es de 0'929, lo cual supera el valor crítico establecido a priori.

### **5.3.5. Tiempo en tratamiento**

En la *Tabla 9* del *Anexo VI* se reflejan las frecuencias observadas y los porcentajes mediante una tabla de contingencia de la variable tiempo en tratamiento y la puntuación del test de Morisky Green,

El P-valor (0'223) es mayor que el Alpha propuesto (0'05) (*Anexo VI – Tabla 10*), por lo tanto en el experimento no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas como para afirmar que existe relación entre variables.

## **5.4. FACTORES MODIFICADORES DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA**

Uno de los factores más importantes que los pacientes señalaron en la entrevista clínica, fue la relación entre el profesional sanitario y el paciente. En este sentido, los pacientes entrevistados valoraban positivamente la educación sanitaria recibida.

También se puso en evidencia que cada paciente tiene unas creencias propias que hacen que viva su enfermedad de una manera diferente, como el miedo a los posibles efectos secundarios o en función de la gravedad de su enfermedad.

Se mostró que la falta de adherencia en la mayoría de los casos se debe a olvidos y todos los entrevistados señalaron que la edad influye en la adherencia.

Otro modificador se considera el nivel educativo del paciente, aunque no tenemos pruebas concluyentes, ya que la mayoría de los entrevistados poseían una cota formativa de tasa media a alta.

También cabe destacar la importancia de muchas figuras familiares o ayudas electrónicas en algunos de los sujetos de la muestra como refuerzos imprescindibles para mejorar o mantener la adherencia.

## 6. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación ha sido evaluar la adherencia terapéutica en enfermos con patologías crónicas para así diferenciar a los pacientes cumplidores de los no cumplidores con el tratamiento prescrito. Además, este estudio ha permitido establecer el alcance y la magnitud de la problemática del incumplimiento, así como el conocimiento y comprensión de las barreras más significativas relacionadas con los tratamientos terapéuticos.

El estudio se ha llevado a cabo mediante el cuestionario heteroadministrado de Morisky Green, un método de evaluación indirecto y subjetivo, ya que es una técnica de cumplimiento autocomunicado en la que el enfermo valora su adhesión al tratamiento en función de su propia percepción.

Hemos constatado con los resultados obtenidos que solo un 40'8% de los sujetos sometidos a estudio se adhieren al tratamiento y un 59'2% no lo cumplen. Se trata de un nivel de incumplimiento notablemente más elevado aunque similar a la tasa general del 50% aceptada en los estudios de adherencia para el tratamiento de las enfermedades crónicas en los países desarrollados. <sup>(16, 21)</sup>

En cuanto a la edad media de los pacientes, en este estudio es de 68'52 años. En investigaciones de magnitudes similares la edad media es de entre 63 y 65 años<sup>(23, 24)</sup>. En relación al efecto que tiene la edad sobre el cumplimiento correcto del tratamiento se ha observado en otros trabajos de investigación que los pacientes más jóvenes cometen menos errores. <sup>(25)</sup>

Si queremos hablar de adherencia es necesario saber que existen numerosos factores que hacen que el cumplimiento del tratamiento a largo plazo sea satisfactorio o no y una de las principales incógnitas es saber cuáles son los errores que cometen los pacientes. Varios autores indican que existen más de 200 factores que se relacionan con el incumplimiento. El olvido es la causa más frecuente de la falta de adherencia al tratamiento farmacológico, aunque cabe destacar otros como la falta de información sobre la enfermedad que padece el paciente, la falta de educación sanitaria sobre el tratamiento a seguir (dosis u horarios), el temor ante los posibles efectos secundarios o la firme decisión del paciente de incumplir el

tratamiento <sup>(22)</sup>. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de abordar la problemática del incumplimiento desde un punto de vista multidimensional.

El tratamiento farmacológico de los sujetos que conforman el estudio está caracterizado por un elevado número de prescripciones médicas, incluyendo el número de pastillas diarias, inyectables, inhaladores y otras formas medicamentosas (como colirios, enemas y medicamentos tópicos).

Este conjunto de particularidades nos permite establecer un perfil predictivo de paciente en riesgo de incumplimiento. La mejor manera de corregir el mal cumplimiento terapéutico es su detección precoz, por lo que una vez identificado el paciente incumplidor existen varias estrategias complementarias para abordar el problema.

Ante estas circunstancias, se han establecido una serie de actuaciones para mejorar la adherencia terapéutica de estos pacientes así como su entorno y su apoyo socio-familiar. Estas se relacionan con la información y la educación. Es importante transmitir conocimientos para así dar confianza al enfermo, de esta forma adquieren un mayor control sobre su enfermedad <sup>(26)</sup>. Cuidar al máximo la relación terapéutica es fundamental, creando un vínculo de confianza en el que el paciente se sienta lo suficientemente cómodo como para expresar sus dudas y temores acerca del tratamiento prescrito. Así mismo es necesario incluir a la familia en el tratamiento facilitándoles información *-siempre y cuando el paciente no tenga inconveniente-* y corresponsabilizándoles del tratamiento en los casos de olvidos.

Resulta interesante la aplicación de nuevos métodos de seguimiento a pacientes, como es el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Estas tratan de desarrollar nuevos tipos de comunicación con los pacientes, facilitando un contacto constante con ellos a través de telefonía móvil, correos electrónicos o SMS. Se consideran bastante eficaces, pero contribuyen a la pérdida del contacto físico entre el profesional y el paciente, lo cual también supone una desventaja. <sup>(27)</sup>

El estudio de Jansa et al. <sup>(28)</sup>, fue un trabajo de investigación de características similares al presente, ya que el método empleado para determinar el incumplimiento fue el cuestionario de adherencia Morisky Green. La mala adherencia terapéutica en

este estudio presentado por Jansa et al. <sup>(28)</sup> resultó un 82%, un porcentaje significativamente más elevado que en el actual, pero la diferencia es que se determinó en una población con una elevada proporción de multimobilidad.

Otros estudios confirman que el olvido de la toma de medicación es la causa más frecuente de incumplimiento<sup>(16)</sup>. Por ejemplo, Gadkari y McHorney <sup>(29)</sup> observaron como factor principal de incumplimiento el olvido de la medicación en un 62% de los pacientes de su muestra a estudio.

Todos estos manifiestos confirman la necesidad del paciente de mejorar sus autocuidados, ya que el enfermo es en última instancia el mayor responsable de su salud.

Los resultados del análisis estadístico bivariado de los factores relacionados con el tratamiento del paciente no han establecido ninguna relación estadísticamente significativa entre variables.

Hemos visto que tanto el sexo, como la edad, el diagnóstico, el número de fármacos consumidos al día y el tiempo en tratamiento que lleva el paciente, no se le asocia ninguna relación con la adherencia, por lo que puede decirse que son independientes y uno no influye en el otro.

Algunos autores han argumentado que el conocimiento no es suficiente para garantizar el cumplimiento, sino que debe de ir acompañado de una comunicación profesional apropiada para promover la adherencia<sup>(13, 15)</sup>. Cuando el paciente es consciente de su problema de salud, aumenta su responsabilidad y compromiso, colabora de manera más activa y eficiente y se consigue una mayor afluencia de cumplimiento terapéutico.<sup>(11)</sup>

Mediante la entrevista clínica hemos podido observar que los pacientes participantes en este estudio que relegan la responsabilidad de la toma de medicación en otra persona lo suelen realizar sobre un familiar cercano. Tal y como indica Fredriksen-Goldsen et al.<sup>(30)</sup> los cuidadores familiares desempeñan un papel esencial, consolidando los principales factores relacionados con la adherencia, como el acceso a la medicación y el conocimiento sobre el tratamiento y la enfermedad.



Además aumentan la motivación y mejoran la adherencia directa por medio del recuerdo de la toma de medicación.

El presente estudio deja abiertas nuevas líneas de investigación con el fin de obtener más observaciones, mejorar la atención y educación sanitaria y la calidad de vida relacionada con la salud.

## 7. CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos podemos extraer las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los pacientes de la muestra estudiada no se adhieren al tratamiento farmacológico.
- En este trabajo de investigación hemos visto que tanto el sexo, como el diagnóstico, el número de fármacos consumidos al día y el tiempo en tratamiento que lleva el paciente, no se le asocia ninguna relación con la adherencia, por lo que puede decirse que son independientes y una variable no influye en la otra. Además debido a la gran variabilidad en cuanto a la edad de la muestra, tampoco nos permite sacar conclusiones respecto a su relación con la adherencia terapéutica.
- La muestra es heterogénea en cuanto a la edad y al género y las patologías más prevalentes en la población a estudio son las relacionadas con el sistema circulatorio.
- Hemos observado que a mayor número de fármacos mejora el cumplimiento terapéutico, aunque no ha habido evidencia para detectar asociación entre ambas variables.
- Los pacientes reconocen que el error más habitual a la hora de tomar la medicación es el olvido de la dosis.
- El perfil predictivo del paciente en riesgo de incumplimiento permitirá a los profesionales sanitarios identificar a aquellos pacientes de forma precoz.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. *El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura*. 2003. [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/es/> [Acceso el 27 Sep. 2018].
2. Ibarra O, Morillo R. *Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento*. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). Barcelona: Boehringer Ingelheim; 2017. [Internet]. Disponible en: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro\\_ADHERENCIA.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf) [Acceso el 29 Sep. 2018].
3. Cañas de Paz F, Roca M. *Adherencia terapéutica en la esquizofrenia y otros trastornos psiquiátricos*. Primera edición. Madrid: Ars Medica; 2007.
4. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. *Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora*. Atención Primaria. 2009. 41 (6): 295-354. [Internet]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504> [Acceso el 2 Oct. 2018].
5. Franch, J, Conde V, Blanco J, Medina G. *El incumplimiento terapéutico: concepto, magnitud, factores relacionados, métodos de detección y medidas de actuación: propuesta de un programa para el hospital de día psiquiátrico*. Bibliopsiquis. 2001. [Internet]. Disponible en: <https://psiquiatria.com/tratamientos/el-incumplimiento-terapeutico-concepto-magnitud-factores-relacionados-metodos-de-deteccion-y-medidas-de-actuacion-propuesta-de-un-programa-para-el-hospital-de-dia-psiquiatrico/> [Acceso el 4 Oct. 2018].

6. Pagès-Puigdemont N, Valverde MI. *Métodos para medir la adherencia terapéutica*. *Ars Pharm*. 2018. 59 (3):163-172. [Internet]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf> [Acceso el 8 Oct. 2018].
7. Rodríguez MA, García E, Amariles P, Rodríguez A, Faus MJ. *Revisión de test de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica*. *Atención Primaria*. 2008. 40 (8):413-417. [Internet]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2695388> [Acceso el 14 Oct. 2018].
8. Roncero C, Gómez S, Vázquez JM, Terán A, Szerman N et al. *Percepción de los profesionales Españoles sobre la adherencia terapéutica en la patología dual*. 2013. 41 (6):319-329. [Internet]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4494305> [Acceso el 14 Oct. 2018].
9. Martínez B. *Enfermeros y agentes sanitarios como impulsores de la adherencia terapéutica*. *Ciencias de la salud*. 2018. 16 (1):144-154. [Internet]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v16n1/1692-7273-recis-16-01-00144.pdf> [Acceso el 22 Oct. 2018].
10. Carter WB, Eldward K, Malmgren J, Martin ML, Larson E. *Participación of older adults in health programs and research: a critical review*. *The Gerontologist*. 1991; 31:584-592. [Internet]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/21376274\\_Participation\\_of\\_Older\\_Adults\\_in\\_Health\\_Programs\\_and\\_Research\\_A\\_Critical\\_Review\\_of\\_the\\_Literature](https://www.researchgate.net/publication/21376274_Participation_of_Older_Adults_in_Health_Programs_and_Research_A_Critical_Review_of_the_Literature) [Acceso el 5 Nov. 2018].

11. Silva N, Ribeiro E, Navarro JL, Zanini AC. *Compliance with treatment: related issues and insights for pharmacist intervention. Brazilian Journal of Pharm Sciences.* 2011; 47 (1):1-12. [Internet]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-82502011000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-82502011000100002) [Acceso el 5 Nov. 2018].
12. Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. *Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications.* Cochrane Database of Systematic Reviews: 2002; 2:1465-1858. [Internet]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000011/epdf/full> [Acceso el 26 Nov. 2018].
13. Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. *Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. Journal of clinical pharmacy and therapeutics.* 2001; 26 (5):331-42. [Internet]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/3ae4/2987ce209a2c8d50adfa218f6124e3e7f3ce.pdf> [Acceso el 26 Dic. 2018].
14. Rigueira AI. *Cumplimiento terapéutico: ¿Qué conocemos de España?. Atención Primaria.* 2001, 27:559-68. [Internet]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2890213> [Acceso el 27 Dic. 2018].
15. Jin J, Sklar GE, Oh VMS, Li SC. *Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective.* Therapeutics and clinical risk management. 2008; 4 (1):269-286. PubMed PMID: 18728716.
16. Sabaté E. *Adherence to long term therapies. Evidence for action.* World Health organization, 2003. [Internet]. Disponible en: [https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_full\\_report.pdf?ua=1](https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1) [Acceso el 16 Ene. 2019].
17. Microsoft Office. Excel 2011 para MAC - (v14.7.7) Redmond, Washington; 2011.

18. IBM. SPSS Statistics for MAC. Versión 25.0. Armonk, NY: IBM; 2017.
19. Altman D.G. *Practical Statistics for medical research*. Primera edición. Padstow, Cornwall: Chapman and Hall; 1991.
20. Calot G. *Curso de estadística descriptiva*. Quinta Edición. Madrid: Paraninfo S.A; 1988.
21. Dunbar-Jacob J, Mortimer-Stephens MK. Treatment adherence in chronic disease. *J Clin Epidemiol*. 2001;54 Suppl 1:57-60. PubMed PMID: 11750211.
22. Hueso Navarro, Fabiola. *El Manejo Inefectivo del Régimen Terapéutico en los pacientes que acuden a consulta de enfermería de crónicos en Navarra*. Biblioteca Lascasas, 2005; 1. [Internet]. Disponible en <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0013.php> [Acceso el 21 Ene. 2019].
23. Pagès N. *Abordaje cualitativo y cuantitativo de la adherencia a los tratamientos farmacológicos* [Tesis]. Granada: Universidad de Granada; 2017. [Internet]. Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/26665281.pdf> [Acceso el 2 Feb. 2019].
24. Rihuete MI. *La información, el seguimiento y el apoyo al enfermo oncológico y su familia como estrategia de adaptación al tratamiento* [Tesis]. Salamanca: Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca; 2011.
25. Núñez Montenegro AJ. *Adherencia al tratamiento, errores de medicación y adecuación de la prescripción en pacientes polimedicados mayores de 65 años* [Tesis]. Málaga: Facultad de ciencias de la Salud, Universidad de Málaga; 2014. [Internet]. Disponible en: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/8125> [Acceso el 21 Feb. 2019].

26. D'Anello Koch S, Barreat Y, Escalante G, D'Orazio AK, Benitez A. *Relación médico paciente y adherencia al tratamiento*. MedULA. 2009; 18: 33-39. [Internet]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3241337> [Acceso el 11 Mar. 2019].
27. Hernández PC, Flórez FML. *Adherencia al tratamiento en la insuficiencia cardiaca y las tecnologías de la información y la comunicación*. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2017; 24(2):96-104. [Internet]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316301061> [Acceso el 26 Mar. 2019].
28. Jansa M, Hernandez C, Vidal M, Nunez M, Bertran MJ, Sanz S, et al. *Multidimensional analysis of treatment adherence in patients with multiple chronic conditions. A cross-sectional study in a tertiary hospital*. Patient Educ Couns. 2010 Nov;81(2):161-8. PubMed PMID: 20167450.
29. Gadkari AS, McHorney CA. *Unintentional non-adherence to chronic prescription medications: How unintentional is it really?* BMC Health Services Research. 2012;12(1):1-12. PubMed PMID: 22510235
30. Fredriksen-Goldsen KI, Shiu C-S, Starks H, Chen W-T, Simoni J, Kim H-J, et al. *“You must take the medications for you and for me”: family caregivers promoting HIV medication adherence in China*. AIDS patient care and STDs. 2011; 25(12): 735-741. PubMed PMID: 21495860

# **Anexos**



# ANEXO I

## ACREDITACIÓN DEL COMITÉ DE BIOÉTICA (CBE)



### COMITÉ DE BIOÉTICA (CBE)

Edificio I+D+i  
C/ Espejo 2, 37007 Salamanca  
Tel . (34) 923 29 44 00 ext 1181  
e-mail: cbioetica@usal.es

El Comité de Bioética de la Universidad de Salamanca, en su reunión ordinaria celebrada el día 8 de enero de 2019, ha considerado las circunstancias que concurren en el proyecto de investigación titulado "*Valoración de la adherencia terapéutica mediante el test de Morisky - Green*" (nº de registro 317), que tiene como investigador principal a la Dra. Carla Huerta Rubio.

A la vista de la documentación presentada, este Comité ha acordado **informar favorablemente** el proyecto de investigación, ya que cumple los requisitos éticos requeridos para su ejecución.

Y para que así conste lo firmo en Salamanca a 08 de enero de 2019.

Secretario del CBE

Fdo.: Luis Muñoz de la Pascua

Presidente del CBE



Fdo.: José Julián Calvo Andrés

# **ANEXO II**

## **HOJA DE INFORMACIÓN PARA PARTICIPANTES EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Se le ha invitado a participar en un estudio de investigación. Por favor, tómese el tiempo que necesite para leer la siguiente información y consultar lo que desee. El propósito de este documento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación se lleva a cabo para realizar un Trabajo Fin de Grado de Enfermería de la Universidad de Salamanca. La meta de este estudio es la valoración de la adherencia terapéutica mediante el test de Morisky Green Levine.

Este estudio de investigación ha sido informado favorablemente por el Comité de Bioética de la Investigación de la Universidad de Salamanca.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá que complete una encuesta. Esto tomará aproximadamente 10-15 minutos de su tiempo.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Toda la información generada en este estudio se empleará exclusivamente para los fines aquí especificados. Sus respuestas al cuestionario una vez transcritas, se destruirán.

En caso de que sus datos sean cedidos a otros grupos de investigación, se realizará siempre según la legislación vigente, con sus datos codificados, y para realizar exclusivamente estudios relacionados con los objetivos de este trabajo, y con previa autorización del Comité de Bioética de Investigación de la Universidad de Salamanca. En caso de que los objetivos del trabajo de investigación propuesto por otros grupos de investigación sean diferentes a los del presente proyecto, se le solicitará un nuevo consentimiento.

Usted puede decidir libremente si desea o no tomar parte en este estudio, la participación es totalmente voluntaria. Si decide participar, sigue teniendo la posibilidad de retirarse en cualquier momento y sin tener que dar explicaciones, y sin penalización alguna ni consecuencias negativas para usted. Su decisión de retirarse no le afectará para nada. Si decide participar, debe comprometerse a realizar lo mejor posible lo que le indique el equipo investigador

Aunque usted no se beneficie directamente de su participación en este estudio, estará colaborando en el desarrollo del conocimiento científico en la adherencia terapéutica.

Toda la información sobre sus resultados durante este estudio se tratará de manera estrictamente confidencial y anónima. Los datos recogidos estarán identificados mediante un código y sólo el equipo investigador podrá relacionar dichos datos. El equipo investigador asume la responsabilidad en la protección de datos de carácter personal.

Si los resultados del estudio fueran susceptibles de publicación en revistas científicas, en ningún momento se proporcionarán datos personales de los/las participantes en esta investigación.

Sus datos personales estarán protegidos de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, y el RD 1720/2007 por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, así como su derecho a acceder, rectificar o eliminar sus datos y cuestionario, contactando con el/la investigador/a de este estudio, cuyos datos se especifican al final de este documento.

Le agradecemos su participación de antemano.

# ANEXO III

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo (*Nombre y Apellidos*) \_\_\_\_\_

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He hablado con la Investigadora.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones

3º Sin que tenga ninguna repercusión negativa

Acepto voluntariamente participar en el Proyecto y autorizo el uso de toda la información obtenida.

\_\_\_\_\_  
Firma del/la participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

# ANEXO IV

## CUESTIONARIO PARA EL PACIENTE

*Se le ha invitado a participar en un estudio de investigación sobre la adherencia terapéutica. Por favor, tómese el tiempo que necesite para leer cada pregunta y consultar lo que desee.*

**1. Edad:** \_\_\_\_\_

**2. Sexo:** Masculino  Femenino

**3. Diagnóstico:** \_\_\_\_\_

**4. Número de fármacos que consume al día:** \_\_\_\_\_

**5. Duración del tratamiento:** < 1 año  1-5 años  > 5 años

**6. Cumplimiento terapéutico**

**a) ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?**

SÍ  NO

**b) ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?**

SÍ  NO

**c) Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?**

SÍ  NO

**d) Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?**

SÍ  NO

# ANEXO V

## CLASIFICACIÓN ESTADÍSTICA INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE-10)

- I. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
- II. Tumores (Neoplasias)
- III. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad
- IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
- V. Trastornos mentales y del comportamiento
- VI. Enfermedades del sistema nervioso
- VII. Enfermedades del ojo y sus anexos
- VIII. Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides
- IX. Enfermedades del sistema circulatorio
- X. Enfermedades del sistema respiratorio
- XI. Enfermedades del sistema digestivo
- XII. Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo
- XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo
- XIV. Enfermedades del sistema genitourinario
- XV. Embarazo, parto y puerperio
- XVI. Ciertas afecciones originadas en el período perinatal
- XVII. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
- XVIII. Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte
- XIX. Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas.
- XX. Causas externas de morbilidad y mortalidad
- XXI. Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud

# ANEXO VI

## TABLAS DE CONTINGENCIA Y PRUEBAS DE CHI CUADRADO

### 1. Edad

Tabla de contingencia: Edad (Recodificada) * Puntuación del test MG					
			Puntuación del test MG		Total
			Buena Adherencia	Mala Adherencia	
Edad Recodificada	Menores de 61	Frecuencia	11	20	31
		Porcentaje	9'1	16'6	25'8
	Entre 62 y 72	Frecuencia	16	15	31
		Porcentaje	13'3	12'5	25'8
	Entre 73 y 79	Frecuencia	12	18	30
		Porcentaje	10'0	15'0	25
	Mayores de 80	Frecuencia	10	18	28
		Porcentaje	8'3	15'0	23'3
Total		Frecuencia	49	71	120
		Porcentaje	40'8	59'1	100'0

**Tabla 1:** Representación de los valores obtenidos y esperados de la correlación entre la variable edad y el Test de MG.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,170 <sup>a</sup>	3	,538
Razón de verosimilitudes	2,153	3	,541
Asociación lineal por lineal	,059	1	,808
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 11,43.			

**Tabla 2:** Representación de la prueba de Chi-cuadrado para la variable de Edad.

2. Sexo:

Tabla de contingencia: Varón, Mujer * Puntuación del test MG				
		Puntuación del test MG		Total
		Buena Adherencia	Mala Adherencia	
Varón	Frecuencia	26	36	62
	Porcentaje	21'6	30'0	51'6
Mujer	Frecuencia	23	35	58
	Porcentaje	19'2	29'1	48'3
Total	Frecuencia	49'0	71	120
	Porcentaje	40'8	59'1	100'0

**Tabla 3:** Representación de los valores obtenidos y esperados de ambos sexos en la evaluación dicotómica del Test de MG.

Pruebas de Chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,064 <sup>a</sup>	1	,800		
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 23,68.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

**Tabla 4:** Representación de la prueba de Chi-cuadrado para la variable de Sexo.



### 3. Diagnóstico:

<b>Tabla de contingencia: Diagnóstico (Recodificado) * Puntuación del test MG</b>					
			Puntuación del test MG		Total
			<b>Buena Adherencia</b>	<b>Mala Adherencia</b>	
DiagRec	<b>Neoplasias</b>	Frecuencia	8	18	26
		Porcentaje	6'6	15'0	21'6
	<b>Circulatorias</b>	Frecuencia	19	26	45
		Porcentaje	15'8	21'7	37'5
	<b>Endocrinas</b>	Frecuencia	12	14	26
		Porcentaje	10'0	11'6	21'6
	<b>Otros</b>	Frecuencia	10	13	23
		Porcentaje	8'3	10'8	19'1
<b>Total</b>		Frecuencia	49	71	120
		Porcentaje	40'8	59'1	100'0

**Tabla 5:** Representación de los valores obtenidos y esperados de la correlación entre la variable Diagnóstico (Recodificado) y el Test de MG.

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,497 <sup>a</sup>	3	,683
Razón de verosimilitudes	1,531	3	,675
Asociación lineal por lineal	,884	1	,347
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,39.			

**Tabla 6:** Representación de la prueba de Chi-cuadrado para la variable de Diagnóstico.

#### 4. Número de fármacos al día:

Tabla de contingencia: N° de fármacos al día (Recodificada) * Puntuación del test MG					
			Puntuación del test MG		Total
			Buena Adherencia	Mala Adherencia	
FarDíaRec	Menos de 5	Frecuencia	22	29	51
		Porcentaje	18'3	24'2	42'5
	Entre 5 y 10	Frecuencia	18	35	53
		Porcentaje	15'0	29'1	44'1
	Más de 10	Frecuencia	9	7	16
		Porcentaje	7'5	5'8	13'3
Total		Frecuencia	49	71	120
		Porcentaje	40'8	59'1	100'0

**Tabla 7:** Representación de los valores obtenidos y esperados de la correlación entre la variable Número de fármacos al día (Recodificada) y el Test de MG.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,722 <sup>a</sup>	2	,256
Razón de verosimilitudes	2,709	2	,258
Asociación lineal por lineal	,121	1	,728
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,53.			

**Tabla 8:** Representación de la prueba de Chi-cuadrado para la variable de Número de fármacos al día.

## 5. Tiempo en tratamiento:

Tabla de contingencia: Tiempo en tratamiento * Puntuación del test MG					
			Puntuación del test MG		Total
			Buena Adherencia	Mala Adherencia	
Tiempo en tratamiento	Menos de 1 año	Frecuencia	6	17	23
		Porcentaje	5	14'1	19'1
	Entre 1 y 5 años	Frecuencia	22	24	46
		Porcentaje	18'3	20'0	38'3
	Más de 5 años	Frecuencia	21	30	51
		Porcentaje	17'5	25'0	42'5
Total		Frecuencia	49	71	120
		Porcentaje	40'8	59'2	100'0

**Tabla 9:** Representación de los valores obtenidos y esperados de la correlación entre la variable Tiempo en tratamiento y el Test de MG.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,004 <sup>a</sup>	2	,223
Razón de verosimilitudes	3,110	2	,211
Asociación lineal por lineal	,774	1	,379
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,39.			

**Tabla 10:** Representación de la prueba de Chi-cuadrado para la variable de Tiempo en tratamiento.