



## **FACULTAD DE MEDICINA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención de título de  
Médico**

**Adherencia farmacológica en pacientes anticoagulados con  
warfarina sódica. Hospital José Carrasco Arteaga, cantón  
Cuenca. Periodo octubre 2016 – marzo 2017**

### **Autoras:**

Sofía Maribel Aguilar Ordóñez  
Daniela Fernanda Arízaga Bravo

### **Director:**

Dr. Juan Vintimilla Gárate

### **Asesor Metodológico:**

Dra. Alejandra Neira M.

### **Lugar y fecha:**

Cuenca, 2018

## Resumen

**Introducción:** en Ecuador las enfermedades cardiovasculares representan un alto número de muertes prematuras, afectando alrededor de 5000 personas. El objetivo principal del estudio es conocer la adherencia farmacológica a la warfarina sódica, factor clave en la prevención de complicaciones

**Método:** Es un estudio descriptivo observacional transversal tipo encuesta. Se incluyeron a pacientes mayores de 18 años, diagnosticados por un especialista de enfermedades que amerite tratamiento con warfarina desde hace más de un mes. Este estudio fue realizado en el Hospital José Carrasco Arteaga, desde febrero de 2016 hasta marzo del 2017. Los datos se recolectaron mediante encuesta telefónica, donde constaron preguntas sobre sus comorbilidades, consumo de medicamentos, controles médicos y aplicación del test de Morisky Green.

**Resultados:** el universo del estudio fue un total de 137 pacientes. El rango de edad mayoritario fue de 66-75 años, correspondiente al 29,9% del universo, predominando el sexo femenino (50,36%). La mayor parte de la población estudiada se encuentra bajo el control médico del área de cardiología (66,42%). De los 137 pacientes encuestados 61% presentan un nivel alto de adherencia farmacológica, 37% nivel medio y 2% nivel bajo.

**Conclusión:** el grupo etario entre 66-75 años, sexo femenino, casados, jubilados, procedentes/residentes en cuenca, instrucción primaria completa y seguro social general, fueron el grupo mayoritario del estudio. El mayor porcentaje de pacientes, corresponde al área de cardiología. Según la el test de Morisky Green, existe un nivel de adherencia farmacológica alta. La mayoría de los pacientes manifestó como inquietud, la falta de disponibilidad de citas médicas.

**Descriptor DeCS:** adherencia farmacológica, warfarina sódica.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cardiovascular diseases represented a high number of premature deaths in Ecuador, affecting around 5000 people. The main objective of the study was to know the pharmacological adherence to warfarin sodium, a key factor in the prevention of complications.

**Method:** It was a cross-sectional observational descriptive study. It included patients older than 18 years diagnosed by a specialist in cardiovascular diseases with warfarin treatment for over a month. This study was conducted at the José Carrasco Arteaga Hospital from February 2016 to March 2017. The data was collected through a telephone survey where the participants were asked about their comorbidities, medication consumption, medical controls and application of the Morisky Green test.

**Results:** The universe of the study had a total of 137 patients. The majority age range was 66-75 years (29.9% of the universe), predominantly female (50.36%). Most of the studied population was under the medical control of the area of cardiology (66.42%). 61% of the 137 patients surveyed had a high level of pharmacological adherence, 37% medium level and 2% low level.

**Conclusions:** The majority group of the study was in the age group between 66-75 years old, female, married, retired, from or residing in Cuenca with complete primary education and general social insurance. The highest percentage of patients corresponded to the area of cardiology. There was a high level of pharmacological adherence according to the Morisky Green test. The majority of patients expressed the lack of availability of medical appointments as a concern.

**Keywords:** pharmacological adherence, warfarin sodium.



Translated by  
Ing. Paul Arpi

## Introducción

La adherencia farmacológica es un mecanismo activo, intencionado y que debe contar con el cumplimiento del paciente, de esta manera, en conjunto con el médico, se puede evitar complicaciones que pueden poner en peligro la vida (1).

El tratamiento con anticoagulantes orales se ha administrado hace varios años con eficacia comprobada en la profilaxis primaria y secundaria de la enfermedad tromboembólica. Existen factores que predisponen a mayor riesgo de sangrado como edad mayor de 65 años, hipertensión arterial descompensada, valores de INR mayor a 3.5 y complicaciones hemorrágicas en función de la dosis del anticoagulante (2).

Para valorar la eficacia de estos medicamentos se requiere una calidad anticoagulante óptima (INR 2-3.5) y así evitar hemorragias mayores, de riesgo invalidante o mortal (2).

En diversas patologías cardiovasculares se prescribe warfarina sódica con mayor frecuencia; es por este motivo que han surgido departamentos o áreas en los establecimientos que cuentan con recursos especializados en cardiología, y cuyo objetivo es proporcionar un control y seguimiento adecuado de los pacientes para evitar futuras complicaciones que comprometan la vida (3).

En el Ecuador, las principales causas de morbilidad son la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y/o Enfermedad Cerebro Vascular (ECV); el tratamiento adecuado con anticoagulantes como la warfarina sódica, es de gran importancia para disminuir complicaciones y la aparición de nuevos casos (4).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en Ecuador, las patologías cardiovasculares y cerebrovasculares (Infarto Agudo de Miocárdio, muerte súbita, enfermedades hipertensivas, falla cardíaca) correspondieron a 10.096 muertes, llegando a formar parte del primer lugar de mortalidad. El riesgo incrementa a partir de los 40 años en hombres y 50 años en mujeres. Además, entre las causas de muerte se encuentran el 10.3% correspondiente a enfermedades cardíacas isquémicas y el 7.7% con muerte súbita (4) (5).

Según la Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) en el Ecuador la mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares en hombres corresponde al 20% (3.511 muertes prematuras) entre las cuales se encuentran la enfermedad hipertensiva (30%), ECV (29%), enfermedad isquémica del corazón (20%), otras ECV (12%), insuficiencia cardiaca (8%) y enfermedad reumática (0.37%). Mientras que en mujeres, las enfermedades cardiovasculares como muerte prematura corresponde al 31% (2.126 muertes), dentro de las causas corresponden la ECV (36%), Enfermedad hipertensiva (30%), enfermedad isquémica del corazón (12%), otras ECV (11%) e Insuficiencia cardiaca (8%) y, finalmente, enfermedad reumática (1.98%) (6).

Según un estudio realizado en Brasil, en donde relacionaron la estabilidad del Índice de Estandarización Internacional (INR) con factores socioeconómicos, determinaron que más del 90% de la población presentó alta adherencia farmacológica y dentro de los factores asociados a la estabilidad del tiempo de coagulación estaban los costos de la medicación y el tiempo de anticoagulación. En dicho estudio la fibrilación auricular, fue la principal indicación para la prescripción del tratamiento anticoagulante con el 34.2% de los pacientes. El 75% de los pacientes demostraron valores de INR dentro de rangos normales. De los efectos secundarios los más frecuentes fueron las hemorragias con el 26.5% para sangrados leves y el 11% para sangrados mayores (3).

En un estudio realizado en Uruguay, se valoró la calidad de tratamiento anticoagulante con warfarina sódica analizando el tiempo de rango terapéutico (TRT) en la policlínica de Cardiología, además de identificar factores asociados a un nivel de anticoagulación adecuado. El estudio concluyó que el 38% de los pacientes presentaron una TRT adecuada ( $\geq 65\%$ ), prevaleciendo el grupo etario entre 50 a 74 años, se demostró que a menor edad y utilización de 3 o más fármacos, presentaban mejor TRT (7).

La utilización del test de Morisky-Green determina la adherencia o no a un tratamiento; un estudio realizado en Colombia determinó los factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes diabéticos, si bien es cierto es una población distinta de la presente en este estudio, concluyendo que la no

adherencia al tratamiento en diabetes es de más del 60%, lo cual se determinó principalmente por factores clínicos, y con la aplicación de dicho test es de 49,39% (8).

Del mismo modo, el test mencionado, ha sido utilizado en un estudio realizado en Argentina, que buscaba determinar la adhesión terapéutica en pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemia); se encontró que el 38% de los pacientes presenta incumplimiento terapéutico (9).

A nivel nacional y local, existen datos insuficientes y no actuales, sobre el consumo óptimo de warfarina, por lo que se decidió realizar el presente estudio exclusivamente sobre la adherencia terapéutica a este fármaco.

Este estudio estuvo encaminado a conocer la adherencia farmacológica de la warfarina sódica, en pacientes anticoagulados que acuden a consulta externa en el Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA). Además, describir las características sociodemográficas de los pacientes, enumerar las especialidades médicas que prescriben este fármaco y comparar mediante los valores de INR la estabilidad farmacológica entre estos. Finalmente, conocer la frecuencia de pacientes anticoagulados que no han presentado adherencia farmacológica a la warfarina y describir los factores que interfieren en la adherencia al tratamiento y los efectos secundarios más comunes.

En el área de cardiología del Hospital José Carrasco Arteaga, han utilizado warfarina sódica desde hace varios años, para el control de los pacientes. Por lo tanto, se decidió realizar este proyecto, debido a la demanda de dicho tratamiento en este establecimiento de salud; además porque no existían datos previos sobre la adherencia a la warfarina, ni el control posterior de los pacientes.

## **Materiales y métodos**

Este estudio fue realizado en el Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA), de la ciudad de Cuenca. Se trata de un estudio descriptivo observacional transversal tipo encuesta.

El Universo estudiado fueron los pacientes que recibieron warfarina sódica, en el HJCA hasta septiembre del 2016. Los datos fueron analizados desde Octubre de 2016 hasta marzo de 2017.

Se incluyeron a pacientes mayores de 18 años diagnosticados por un especialista de enfermedades que requirieron el tratamiento con warfarina de por lo menos un mes. Se excluyeron a pacientes con trastornos mentales, embarazadas, pacientes con ubicación geográfica lejana o que no tenían un número de teléfono para localizarlos. Finalmente fueron excluidos quienes se rehusaron a participar en el estudio.

Con la autorización correspondiente del HJCA, se tomaron datos de la historias clínicas de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, posteriormente se realizaron las llamadas telefónicas a los pacientes que constaron en la base de datos solicitada para aplicar la encuesta, además se analizaron los valores de laboratorio del Índice de Estandarización Internacional (INR) para conocer si se encontraban en los rangos óptimos de control.

Para evaluar los conocimientos relacionados al grado de adherencia farmacológica se empleó el test de Morisky-Green (Sensibilidad= 32%, Especificidad= 94%, Valor Predictivo Positivo (VPP)= 91.6%, Valor Predictivo Negativo (VPN)= 42%) (10). Este test es de fácil realización independientemente de su escolaridad, siendo ideal para las características sociodemográficas de los pacientes pertenecientes en nuestra población que acuden al HJCA.

En cuanto a la clasificación del nivel de adherencia farmacológica de los pacientes, un nivel alto de adherencia corresponde a pacientes que respondieron de la siguiente manera: No/Si/No/No; un nivel de adherencia media corresponde a los pacientes cuyas respuestas fueron: una o dos negativas y en el nivel de

adherencia bajo se encuentran los pacientes con 3 o 4 respuestas diferentes de la plantilla de base (No/Si/No/No) (3).

Una vez recolectada la información obtenida a partir de las encuestas, se incluyó en una base de datos en SPSS statistics 2015, después de ser procesados fueron analizados, a partir de lo cual se obtuvieron gráficos y tablas como resultados finales.

Para ser interpretados se utilizaron las herramientas estadísticas descriptivas para poder interpretar medidas de tendencia central (media, mediana, moda); además para poder representar los resultados se utilizaron frecuencias, rangos, varianza, desviación estándar.

## Resultados

**Tabla No. 1.** Distribución de 137 pacientes que reciben warfarina sódica en el Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA) octubre 2016- marzo 2017 según características socio- demográficas

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS				
		Frec.	Prev. %	
SEXO	Mujeres	69	50.36	
	Hombres	68	49.64	
EDAD	28-35	2	1.5	
	36-45	8	5.8	
	46-55	15	10.9	
	55-65	36	26.3	
	66-75	41	29.9	
	76-85	27	19.7	
	86-92	8	5.8	
ESTADO CIVIL	Casado/a	92	67.15	
	Viudo/a	26	18.98	
	Soltero/a	10	7.29	
	Divorciado/a	6	4.38	
	Unión libre	3	2.19	
PROCEDENCIA	Cuenca, Azuay	65	47.4	
	Cañar, Cañar	14	10.2	
	Azogues, Cañar	7	5.1	
	Paute, Azuay	5	3.6	
	Otros	46	33.4	
RESIDENCIA	Cuenca, Azuay	88	64.2	
	Cañar, Cañar	6	4.4	
	Azoques, Cañar	5	3.6	
	Gualaoco, Azuay	3	2.2	
	Otros	35	25.5	
OCUPACIÓN	Jubilado	56	40.9	
	QDDD	35	25.5	
	Chofer	7	5.1	
	Empleado Privado	6	4.4	
	Comerciante	5	3.6	
	Agricultor	4	2.9	
	Abogado	3	2.2	
	Mecánico	3	2.2	
	Profesor/a	3	2.2	
	Otros	15	10.9	
	INSTRUCCIÓN	Ninguno/Analfabeta	3	2.2
		Primaria Incompleta	21	15.3
Primaria completa		44	32.1	
Secundaria Incompleta		14	10.2	
Secundaria completa		32	23.4	
Estudio universitario Incompleto		5	3.6	
Título de grado (abogado, Ingeniero, Ilcenciado)		17	12.4	
Título de postgrado (maestría, doctorado, etc)		1	0.7	
TIPO DE BENEFICIARIO DEL IESS	SI	118	86.13	
	NO	19	13.87	

Fuente: Directa, formularios de encuesta. Elaborado por Autoras

La media de la edad para toda la población del estudio fue del 66.28 años, con una desviación estándar de 12.70; el valor mínimo fue de 28 y el máximo de 92 años.

A continuación se describen las principales patologías que ameritan la prescripción de anticoagulación oral.

**Tabla No. 2.** Patologías cardiovasculares y uso de anticoagulación oral.  
Cuenca, octubre 2016-marzo 2017

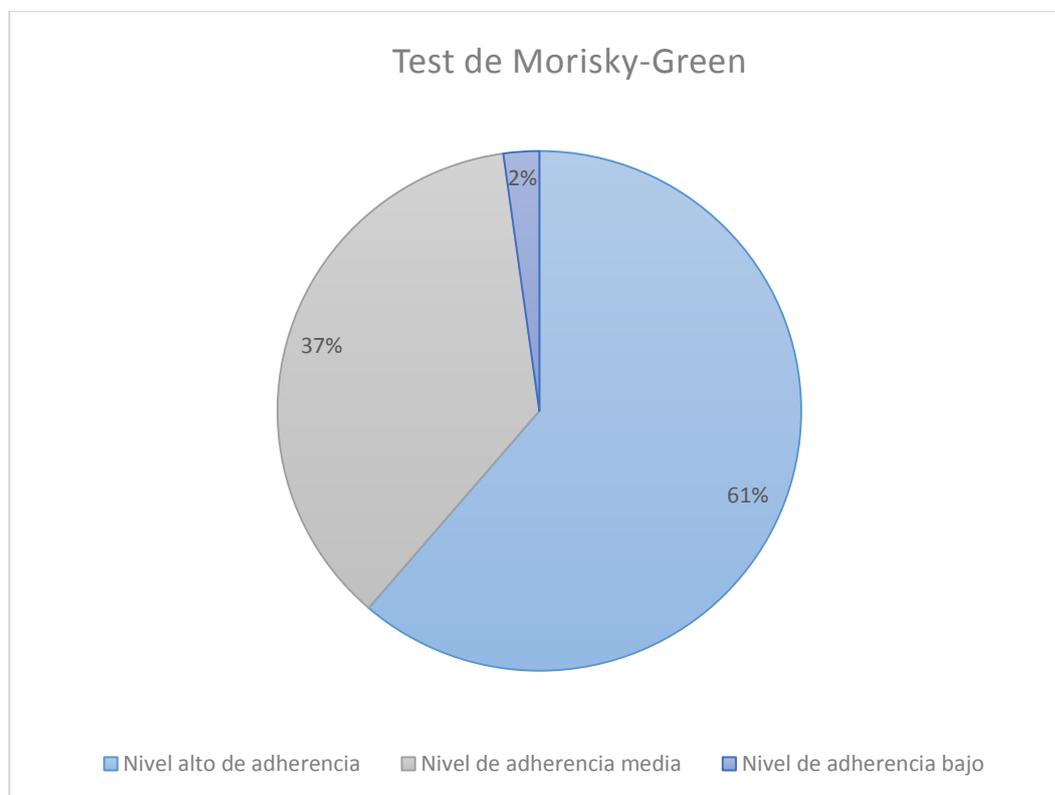
<b>PATOLOGÍA</b>	<b>Frec.</b>	<b>Prev. %</b>
Fibrilación Auricular	84	61,31
Prótesis valvular mecánica	32	23,36
Embolia y trombosis de otras venas especificadas	10	7,30
Insuficiencia Cardíaca	6	4,38
Trombosis venosa profunda	3	2,19
Cardiomiopatía dilatada	2	1,46
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

De los 137 pacientes del HJCA, el 67.88% refiere disponibilidad de la medicación, mientras que el 32.12% refiere lo contrario. El 85.40% afirma recibir asesoramiento médico, por otro lado el 14.60% refiere no recibir asesoramiento médico.

De acuerdo al test de Morisky-Green, se establecen niveles de adherencia farmacológica clasificándolos como alto, medio y bajo; a continuación se grafican los porcentajes de dichos niveles:

**Gráfico No. 1.** Distribución de 137 pacientes del HJCA según porcentaje del Nivel de adherencia según el test de Morisky-Green, octubre 2016- marzo 2017



Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

Uno de los objetivos específicos del presente estudio fue enumerar las especialidades médicas que prescriben warfarina en el HJCA, y ver a través de los valores de INR, la estabilidad farmacológica entre estos.

Los pacientes con valores de INR menor de 2 presentan una alta probabilidad de trombosis, por otro lado los pacientes con valores de INR mayor de 3 tienen alta probabilidad de sangrado, mientras que los pacientes con cifras de INR entre 2 a 3 se encuentran dentro de rangos de anticoagulación óptimos; en la siguiente tabla se describe la frecuencia según el área de prescripción de warfarina con sus valores de INR.

**Tabla No. 3.** Distribución de 137 pacientes que acuden a las diferentes especialidades del HJCA, según controles de INR. Octubre 2016-marzo 2017

Área que prescribe medicación	¿Cuál fue el valor de su último INR?								Total	
	< de 2		De 2 a 3		> de 3		No sabe/No recuerda			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Cardiología	40	44,0	40	44,0	8	8,8	3	3,2	91	66,4
Cirugía vascular	3	75,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	4	2,9
Medicina General	1	10,0	6	60,0	2	20,0	1	10,0	10	7,3
Medicina Interna	9	29,0	20	64,5	1	3,2	1	3,2	31	22,6
Urología	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>38.69</b>	<b>68</b>	<b>49.64</b>	<b>11</b>	<b>8.03</b>	<b>5</b>	<b>3.64</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

En relación con la edad, se agrupó a los pacientes de acuerdo a sus valores de INR. En la siguiente tabla se observan edades con un mínimo de 28 años y un máximo de 92 años.

**Tabla No. 4.** Distribución de 137 pacientes según su edad y sus controles de INR. Cuenca, octubre 2016-marzo 2017.

Edad	¿Cuál fue el valor de su último INR?								Total	
	< de 2		De 2 a 3		> de 3		No sabe/No recuerda			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
28-35	0	0,00	2	1,00	0	0,00	0	0,00	2	1,50
36-45	4	0,50	2	0,25	1	12,50	1	12,50	8	5,80
46-55	4	26,67	10	66,67	1	6,67	0	0,00	15	10,90
56-65	11	30,56	21	58,33	3	8,33	1	2,78	36	26,30
66-75	14	34,10	22	53,70	4	9,80	1	2,50	41	29,90
76-85	16	59,20	8	29,60	1	3,70	2	7,40	27	19,70
86-92	4	0,50	3	37,50	1	12,50	0	0,00	8	5,80
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>38,68</b>	<b>68</b>	<b>49,60</b>	<b>11</b>	<b>8,02</b>	<b>5</b>	<b>3,70</b>	<b>137</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

El uso concomitante de 2 o más fármacos, acarrea dificultad a la hora del cumplimiento terapéutico, sin embargo en este estudio, los pacientes que pertenecen a este grupo presentan valores de INR dentro de parámetros normales. En la tabla a continuación expresa tales resultados:

**Tabla No. 5** Distribución de 137 pacientes según el consumo de otros medicamentos y sus controles de INR. Cuenca, octubre 2016-marzo 2017.

Consumo de otros fármacos	¿Cuál fue el valor de su último INR?								Total	
	< de 2		De 2 a 3		> de 3		No sabe/No recuerda			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Si	52	40,94	62	48,83	9	7,08	4	3,14	127	92,70
No	1	0,10	6	0,60	2	0,20	1	0,10	10	7,30
Total	53	38,68	68	49,64	11	8,02	5	3,65	137	100,00

Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

En la siguiente tabla consta la cantidad de patologías que presentan los pacientes y sus valores de INR correspondientes:

**Tabla No. 6** Distribución de 137 pacientes según el número de enfermedades actuales y sus controles de INR. Cuenca, octubre 2016-marzo 2017

Número de enfermedades actuales	¿Cuál fue el valor de su último INR?								Total	
	< de 2		De 2 a 3		> de 3		No sabe/No recuerda			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Una enfermedad	9	37,50	14	58,33	0	0,00	1	4,17	24	17,50
Entre 2 y 3 enfermedades	32	38,55	41	49,40	7	8,43	3	3,62	83	60,60
Entre 4 y 5 enfermedades	12	44,44	11	40,74	3	11,10	1	3,73	27	19,70
Seis enfermedades	0	0,00	2	66,67	1	33,33	0	0,00	3	2,20
Total	53	38,69	68	49,63	11	8,03	5	3,65	137	100,00

Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

De acuerdo a uno de los objetivos, en donde se busca describir los factores que intervienen en la adherencia farmacológica, se han encontrado varias

inquietudes manifestadas por los pacientes que se agrupan de la siguiente manera:

**Tabla No. 7** Frecuencia de observaciones realizadas por los pacientes encuestados. Cuenca, octubre 2016- marzo 2017

Observación	Frec.	%
Paciente refiere que no hay disponibilidad de turnos	23	16,8
Paciente cambió warfarina por otra medicación	5	3,6
Paciente no ha dejado medicación, pero nuevas dosis tienen efectos adversos	8	5,8
Paciente refiere mala relación con el médico	4	2,9
Paciente refiere que no hay disponibilidad del medicamento	5	3,6
Paciente se olvida de tomar las pastillas	9	6,6
Total	54	39,4

Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

Al momento de realizar la encuesta a los 137 pacientes, 54 de estos manifestaron las inquietudes descritas en la tabla 7.

Como parte de los objetivos se busca identificar los principales efectos adversos descritos en la tabla 8. La mayor parte de los pacientes no ha presentado efectos adversos, y dentro de los que sí han presentado se encuentra en su mayoría hematomas y sangrado.

**Tabla No. 8** Frecuencia de efectos adversos en los 137 pacientes encuestados. Cuenca, octubre 2016- marzo 2017

Efecto secundario	Frec.	%
Ninguno	59	35,5
Hematomas	50	30,1
Sangrado	35	21,1
Rash	20	12,0
Hiperemia	2	1,2
Total	166	100,0

Fuente: Directa, formularios de encuesta. **Elaborado por** Autoras

## Discusión

En el presente estudio la población femenina y masculina fueron proporcionales; siendo una población similar a la observada en el estudio realizado en la Universidad Federal de Rio Grande del Sur, en la cual buscaban relacionar el INR con factores que influyen en la adhesión farmacológica al anticoagulante oral, cuya población fue del 53% del sexo femenino y el 47% fue del sexo masculino (3).

Del mismo modo, la población del presente estudio presentó una edad media de 66 años con una mínima de 28 y máxima de 92, la mayoría se encontraban entre 66-75 años con una frecuencia de 41 pacientes; el rango de edad es comparable con los resultados del estudio realizado en Porto Alegre, en donde la media de edad correspondía a los 57 años (mínimo 25- máximo 87 años) (3).

La instrucción de la mayoría de los pacientes incluidos en nuestro estudio corresponde a primaria completa siendo el 32,12%, lo cual contrasta con un estudio realizado en Bogotá-Colombia, en donde la mayoría de pacientes tiene un nivel de secundaria completa y título de grado. Por lo tanto, podemos suponer

que, a diferencia de otros países en donde la población presenta un alto índice de adherencia farmacológica, los pacientes presentan un nivel de instrucción superior y por ende mayor comprensión acerca de su enfermedad y las consecuencias al abandonar el tratamiento (11).

La principal patología que presentó nuestra población de estudio fue fibrilación auricular, a diferencia de otros estudios como el realizado en Colombia, en donde la indicación más frecuente de warfarina fue para tromboembolismo venoso, esto se debe a que la población del presente estudio pertenecía a la consulta externa del área de cardiología, medicina interna, medicina general, cirugía vascular y urología; en cambio en el estudio realizado en Colombia fue en una clínica de coagulación inmerso en el Servicio de Hematología; y en un estudio realizado en España la principal indicación de warfarina fue tras la colocación de prótesis valvulares cardíacas, seguido de evento cerebro vascular y en tercer lugar se encontraba la fibrilación auricular (11) (2).

En un estudio realizado en la Clínica Shaio, Colombia, recomienda que para lograr un manejo óptimo de la warfarina se debe incorporar un asesoramiento médico, que incluye educación al paciente y a la familia, monitorización sistemática del INR y sobre todo excelente comunicación entre el paciente y el personal de salud (12).

En el presente estudio se encontró que la disponibilidad del medicamento fue del 67,8% y el asesoramiento médico fue de 85.40%; estos parámetros son considerados dentro del abordaje multidimensional que recomienda la OMS para reconocer las barreras en la adherencia farmacológica (11).

En cuanto a los efectos adversos observados en el presente estudio, el mayor porcentaje de pacientes (35,54 %) niega haber manifestado alguno, seguido de los hematomas presente en el 30.12 % de la población; del mismo modo en un estudio realizado en Cuba, en donde buscaban determinar el comportamiento de la adherencia al tratamiento anticoagulante oral por enfermedad tromboembólica venosa en los adultos mayores, se encontró que el 78.6% de su población no presento efectos adversos, seguida de la hemorragia en el 11.9%; si bien es cierto en dicho estudio mencionado anteriormente, se enfoca en una sola

patología, a diferencia del presente estudio que abarca otras (tabla No. 2). Así mismo en una investigación realizada en Porto Alegre, se observó que el efecto adverso más frecuente fue el sangrado en el 26,5%, esto contrasta con un estudio realizado en el Hospital de San José-Bogotá donde el sangrado se presentó en baja frecuencia (10%) (3) (11) (13).

De la misma manera, en el estudio realizado en Guatemala, antes mencionado, se determinó que tan solo el 6.5% de los pacientes presentó algún tipo de complicación, debido a que sus controles se realizaron en una clínica de anticoagulación, por lo tanto, todo paciente que recibió por primera vez warfarina sódica durante su hospitalización, tuvo controles posteriores con un monitoreo ambulatorio continuo, evitando de esta manera cualquier efecto secundario (14).

En el presente estudio se encontró que la adherencia farmacológica de la población fue del 61,3%; lo cual contrasta con el estudio de Porto Alegre-Brasil, antes mencionado, cuya adherencia farmacológica fue del 90% (3).

En un estudio realizado en la Universidad de León, Asturias-España, en donde buscaban comparar la adherencia de los antagonistas de la vitamina k, comparada con los anticoagulantes orales de acción directa, utilizando los rangos de INR como medida de control, nos indica que a diferencia de nuestro medio, ellos presentaron niveles de adherencia alto, ya que una vez alcanzado el rango terapéutico, tenían fácil acceso a controles de laboratorio en centros de salud (15).

En cuanto a la escala de adherencia de Morisky-Green en el presente estudio el 61.3% de la población corresponde a un nivel alto de adherencia; el 36.5% de la población a un nivel medio; mientras que el 2.2% corresponde a un nivel bajo; estos resultados difieren de los presentados del estudio de Porto Alegre donde el nivel de adherencia es alta en el 39.1%; el nivel medio es 58.3% y el nivel más bajo corresponde a 2.6% (3). Esta diferencia es porque, en el estudio de Porto Alegre, uno de los factores asociados al consumo o no de la medicación es el costo de la misma; mientras que en nuestra población los pacientes cuentan con la medicación por parte del Instituto de Seguridad Social, recibiendo continuamente el tratamiento.

## **Limitaciones del Estudio**

En el presente estudio se utilizó el test de Morisky-Green Levine, que es útil para conocer la no adherencia farmacológica, pero tiene el inconveniente de sobreestimarla, impidiendo que el paciente puede manifestar las dificultades que tiene sobre el tratamiento, por lo que se requiere la utilización de instrumentos concomitantes. Además, al momento de realización de la encuesta, las llamadas telefónicas pueden presentar sesgo al ser realizados por los investigadores.

## **Conclusiones**

La adherencia farmacológica en pacientes anticoagulados con warfarina sódica en el Hospital José Carrasco Arteaga es del 61.3%.

La edad promedio encontrada es de 66 años, en el que la edad mínima fue de 28 años y la máxima de 92 años, no hay diferencia relevante entre el número de hombres y mujeres.

La principal indicación para la prescripción de warfarina es la fibrilación auricular.

La especialidad médica que más prescribe warfarina es Cardiología, siendo el área médica en donde los pacientes presentan un mayor control terapéutico, evidenciándose como referencia los controles de INR.

Dentro de los efectos secundarios más comunes están los hematomas presentes en un 30,12%. Cabe mencionar que la mayoría afirma no tener ningún efecto adverso (35.5%).

La mayor parte de la población estudiada presenta comorbilidades y polifarmacia, sin llegar a modificar su rango terapéutico.

## **Recomendaciones**

- Se sugiere obtener información más personalizada, pudiendo realizarse la encuesta en la sala de espera de la consulta externa.

- Se recomienda el uso de otros test de adherencia farmacológica, que a lo largo de la revisión bibliográfica de este estudio han presentado mayor sensibilidad y especificidad. Por lo que darían más soporte a los resultados del estudio
- Al HJCA recomendamos, la apertura de un área específica de anticoagulación, dada la necesidad de un control periódico estricto, lo cual evitaría complicaciones y posibles gastos económicos asociados. Así mismo es importante que al contar con un área de anticoagulación, puede existir una mayor disponibilidad de turnos para los controles pertinentes.
- Además, recomendamos capacitaciones periódicas para médicos de primer nivel en los centros que forman parte del IESS (Seguro Campesino).
- Se recomienda que en estudios posteriores se busque establecer la prevalencia de adherencia farmacológica relacionada con otras variables que se consideren asociadas.

### **Agradecimientos**

A Dios, por forjar nuestro camino y guiarnos a lo largo de la carrera, quien nos ha ayudado a aprender de nuestros errores, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A nuestro Director de Tesis, el Dr. Juan Vintimilla, por su generosidad al brindarnos la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia profesional en un marco de confianza, fundamental para la concreción de este trabajo.

Al Hospital José Carrasco Arteaga, por brindarnos el espacio y la infraestructura donde desarrollar este proyecto.

A nuestros padres, porque con su sacrificio nos dieron la posibilidad de llegar a esta instancia, por apoyarnos en múltiples formas durante el desarrollo de este proyecto, y enseñarnos a enfrentar obstáculos con perseverancia y esfuerzo.

Sofía Aguilar Ordóñez y Daniela Arízaga Bravo

A mi padre, mi amor eterno, quien estuvo en mis años de formación y me demostró su amor incondicional, a pesar de nuestra distancia física en estos meses, siento que siempre está conmigo y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para usted como lo es para mí. A mis hermanos, Rafael y Carlos, mis cómplices de vida, por su continuo y afectuoso aliento.

Daniela Arízaga Bravo

## Referencias

1. Romero Ruiz A. Adherencia terapéutica de los pacientes en tratamiento anticoagulante oral (warfarina). Elsevier. 2013 Septiembre; 6(23).
2. López Lara M, López Pérez M, Vidales L. Eficacia del tratamiento anticoagulante oral e incidencia de complicaciones en clínica de anticoagulantes. Revista Española Médica quirúrgica. 2013.
3. Wahast Ávila C, Badin Aliti G, Ferreria Feijó M. Adhesión farmacológica al anticoagulante oral y factores que influyen en la estabilidad del índice de estandarización internacional. Revista Latino-Americana Enfermagen. 2011; 19(1).
4. Defunciones 2011. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [Online].; 2011 [cited 2017 Abril. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/DefuncionesOK.pdf>.
5. Uziña J, Carrera S. Anuario de estadísticas vitales: Nacimientos y defunciones 2013. ; 2013.

6. Organización Mundial de la Salud (OMS) / Organización Panamericana de la Salud (OPS). Sistema de Información Regional de Mortalidad. Estadístico. ; 2014.
7. Gómez A, Peixoto S, Azcunaga M. Calidad de la Anticoagulación oral con warfarina en una policlínica de cardiología: porcentaje de tiempo en rango terapéutico. Revista Uruguaya de Cardiología. 2014 Junio;(29).
8. Pineda Figueroa. Factores asociados con la no adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de una empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010. Trabajo de Grado. Bucaramanga: Universidad de Santander, Departamento de Salud Pública; 2011.
9. Bertoldo P, Ascar G, Campana Y. Cumplimiento Terapéutico en Pacientes con Enfermedades Crónicas. Revista Cubana de Farmacia. 2013; 4(47).
10. García Pérez A, Leiva Fernández F, Martos Crespo F. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? Medicina Familiar y Comunitaria de Málaga. 2000; 1(1).
11. Solano M, Mendieta F. Adherencia al tratamiento anticoagulante. Hospital de San José. Bogotá. DC. Colombia. Repertorio de Medicina y Cirugía. 2014; 23(3).
12. Torres Zafra J. Uso de la warfarina en neurología. Revisión. Bogotá : Clínica de Shaio, Neurociencias; 2010.
13. Valdés Naranjo Y, Pantaleón Bernal O, Quiñones Castro M. Adherencia al tratamiento anticoagulante oral por enfermedad tromboembólica venosa en adultos mayores. Revista Cubana de Angiología. 2017; 18(1 ).
14. Albizurez S, Flores J, Raquec. Calidad en el control clínico de pacientes anticoagulados con warfarina. Tesis doctoral. Guatemala : Facultad de Ciencias Médicas ; 2015.

15. Suárez Rdríguez. Estudio observacional multicentrico de adherencia al tratamiento con anticoagulantes orales. Trabajo fin de Máster. Asturias-España: Universidad de León ; 2017.