

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## Facultad de Medicina Humana Programa Profesional de Medicina Humana



**TITULO:**

“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN  
PACIENTES HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES  
RELACIONADOS EN DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”

**Autor:**

Renato Mauricio Zegarra Valencia  
Para obtener el título profesional de  
Médico Cirujano

Arequipa- Perú

2015

## DEDICATORIA

Primeramente a **Dios** por haberme dado la vida y haberme colocado en el momento y lugar precisos, y por permitirme vivirla a plenitud y por haberme rodeado de gente tan maravillosa.

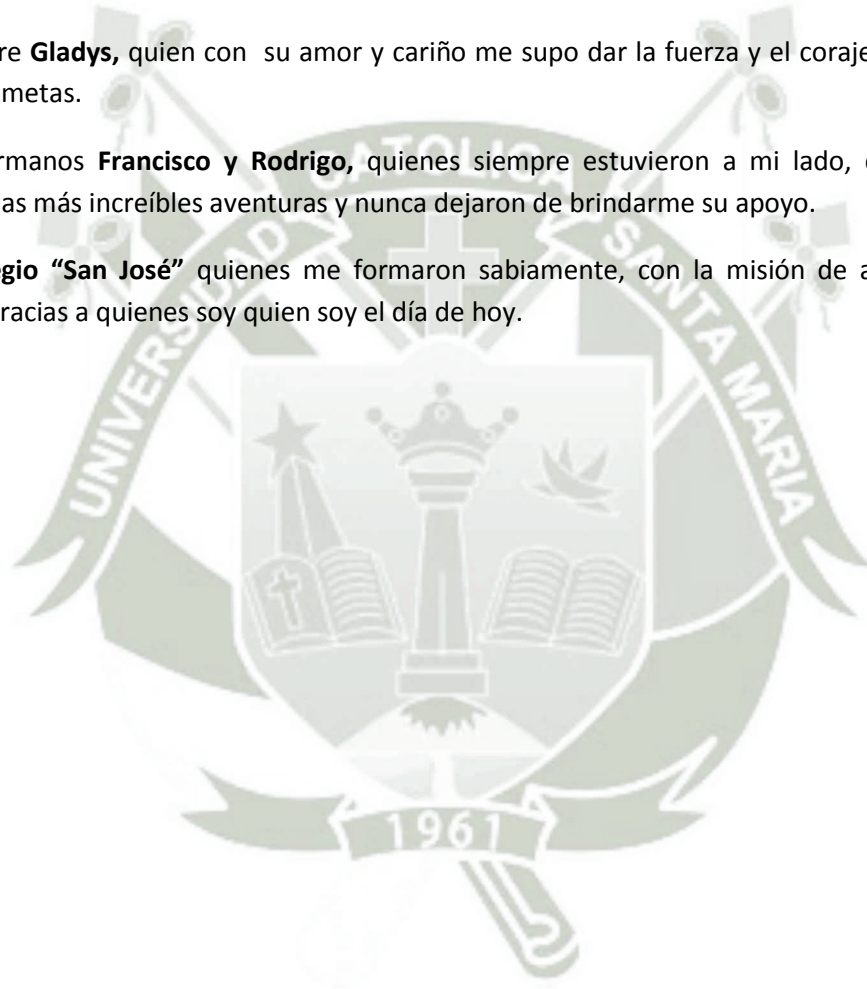
### A mi **Familia**

A mi padre **Orestes**, por ser un gran ejemplo de trabajo, esfuerzo y estudio constantes.

A mi madre **Gladys**, quien con su amor y cariño me supo dar la fuerza y el coraje para lograr todas mis metas.

A mis hermanos **Francisco y Rodrigo**, quienes siempre estuvieron a mi lado, con quienes compartí las más increíbles aventuras y nunca dejaron de brindarme su apoyo.

A mi **colegio “San José”** quienes me formaron sabiamente, con la misión de ayudar a los demás y gracias a quienes soy quien soy el día de hoy.



## AGRADECIMIENTO

A mis amigos de la universidad, con quienes emprendí esta gran aventura que es estudiar medicina.

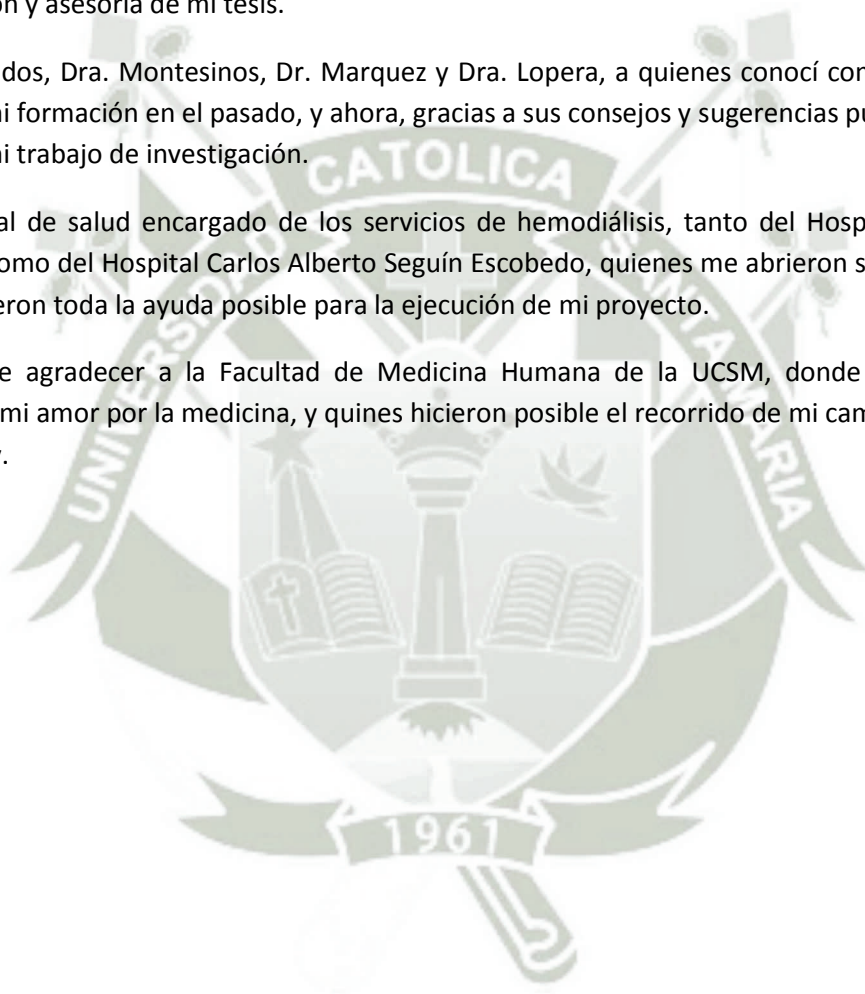
Quisiera, asimismo, agradecer a todos quienes formaron parte de la elaboración de esta tesis;

A la Dra. Elena Sánchez por ser una gran docente y apoyo constante durante mi internado en el hospital Honorio Delgado, además, agradecerle su gentil disposición y dedicación en la elaboración y asesoría de mi tesis.

A mis jurados, Dra. Montesinos, Dr. Marquez y Dra. Lopera, a quienes conocí como docentes durante mi formación en el pasado, y ahora, gracias a sus consejos y sugerencias pude día a día mejorar mi trabajo de investigación.

Al personal de salud encargado de los servicios de hemodiálisis, tanto del Hospital Honorio Delgado como del Hospital Carlos Alberto Seguín Escobedo, quienes me abrieron sus puertas y me ofrecieron toda la ayuda posible para la ejecución de mi proyecto.

Finalmente agradecer a la Facultad de Medicina Humana de la UCSM, donde creció y se consolidó mi amor por la medicina, y quienes hicieron posible el recorrido de mi camino hasta el día de hoy.



## EPÍGRAFE



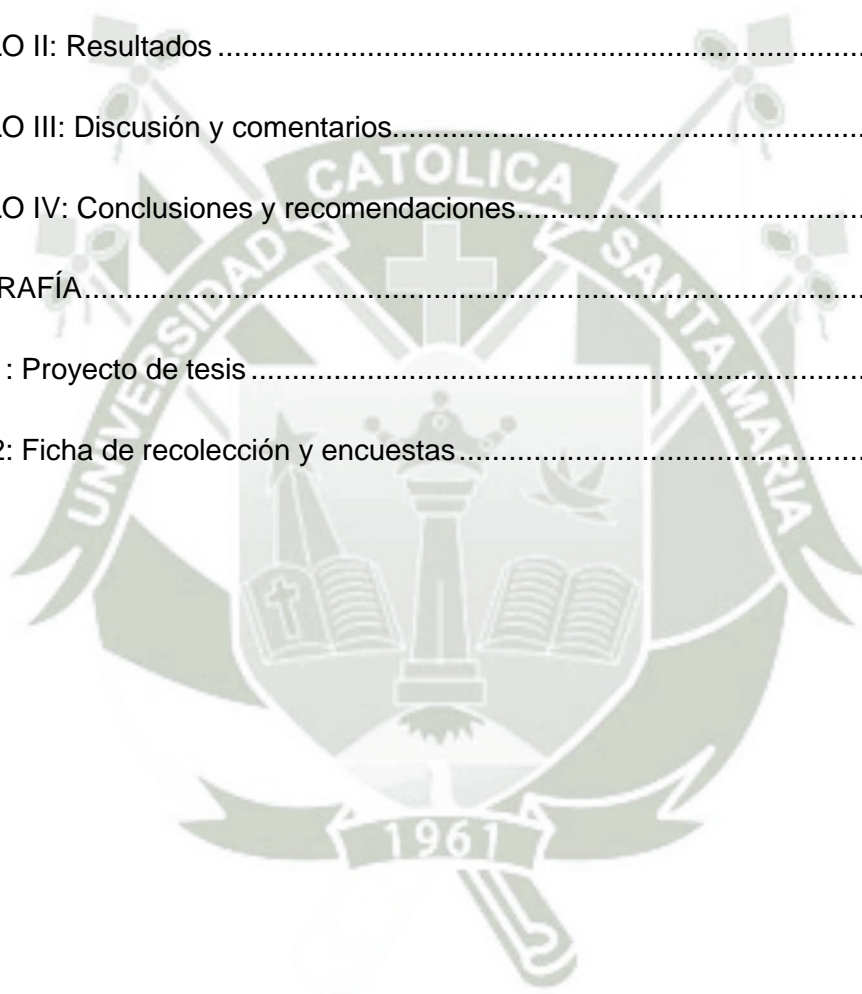
**“La inteligencia puede definirse como la posibilidad de poseer dos ideas opuestas simultáneamente y tener la capacidad de operar”**

Alejandro González Iñárritu

## INDICE GENERAL

### Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: Material y métodos.....	6
CAPITULO II: Resultados.....	11
CAPITULO III: Discusión y comentarios.....	35
CAPITULO IV: Conclusiones y recomendaciones.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXO 1: Proyecto de tesis.....	50
ANEXO 2: Ficha de recolección y encuestas.....	80



## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue determinar la frecuencia y los factores asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos en pacientes hemodializados, Arequipa 2015.

**Material y Métodos:** Se encuestaron pacientes que se encontraban con tratamiento en hemodiálisis en dos hospitales de la ciudad de Arequipa, se les evaluó los factores demográficos y sociales. Las entrevistas con cada uno de ellos se llevaron a cabo durante el mes de febrero.

**Resultados:** Se tuvo una buena adherencia al tratamiento con agentes antihipertensivos en 42.3%, con un grupo de edad mayoritario entre 41 y 60 años (36.1%), del sexo masculino 54.6%, con educación primaria en 28.2%, antecedente de consumo de alcohol en 51% de ellos, diferencias estadísticas ( $p < 0.05$ ) en cuanto al tiempo de enfermedad renal, tiempo de tratamiento (hemodiálisis) así como tiempo de hipertensión arterial entre ambos hospitales, mostrando una aparente mejor calidad de vida en el hospital de asegurados. Existen tres factores demográficos que se encuentran asociados a la adherencia, como son los tiempos de enfermedad renal, así como de tratamiento y de hipertensión arterial los cuales si tienen una asociación significativa con la adherencia ( $p < 0.05$ ). El antihipertensivo consumido más frecuentemente fue el enalapril (33.6%), seguido del amlodipino (20.5%), Hubo diferencia en cuanto a la adherencia y el hospital ( $p = 0.041$ ).

**Conclusiones;** Se encontró un pobre adherencia al tratamiento con agentes antihipertensivos en estos pacientes, asociándose principalmente con factores demográficos; a un mayor tiempo de enfermedad renal, tratamiento de hemodiálisis e hipertensión arterial,

**Palabras clave:** Hemodiálisis, Hipertensión Arterial, Adherencia, insuficiencia Renal

## ABSTRACT

The objective of the present thesis was to determine the frequency and factors associated with the adherence to antihypertensive agents in hemodialysed patients, Arequipa 2015.

Methods and materials: Patients under hemodialysis treatment in two hospitals of the city of Arequipa were interviewed. Demographic factors and social ones were evaluated. The interviews with all and each one of them were made during the month of february.

Results: A good adherence to the treatment with anti-hipertensive agents was achieved in 42.3%, with a majoritary age group between 41 and 60 years in 36.1%, male in 54.6%, with elementary education in 28.2%, antecedent of alcohol consumption in 51% of the patients; statistical differences ( $p < 0.05$ ) in relation to the time of renal disease, duration of treatment (hemodialysis) as well as time with arterial hypertension between both hospitals, showing an apparent better quality of life in the social security hospital. Demographic factors associated with the adherence were found. The time of renal disease, as well as of treatment and the time with arterial hypertension had a significative association with the adherence ( $p < 0.05$ ). The most frequently used antihypertensive agent was enalapril (33.6%), followed by amlodipine (20.5). There was a difference between the adherence and the hospital ( $p = 0.041$ ).

Conclusions: A poor adherence to the treatment with antihypertensive agents was found in these patients, the former being associated mostly to a longer time of renal disease, treatment with hemodialysis and arterial hypertension.

Keywords: Hemodialysis, arterial hypertension, adherence, renal failure.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema creciente a nivel mundial que afecta la vida y salud de millones de personas. Sobre todo en países de bajos y medianos ingresos, debido al rápido aumento de su prevalencia, elevados costos de tratamiento, alta frecuencia de complicaciones e incremento del riesgo de enfermedad cardiovascular. El Perú no es ajeno a esta realidad, la ERC es considerada un problema de salud pública, que viene creciendo día a día.

Se define la enfermedad renal como las anormalidades estructurales del riñón que afecta su función normal y por consiguiente la salud de un individuo dando como consecuencia una variada presentación clínica, en parte relacionada a su causa y su tasa de progresión. Esta relacionada con una serie de alteraciones renales del tipo anatomohistológico asociado a una filtración glomerular (FG) menor de 60 ml/min por lo menos 3 meses de duración (1).

La ERC se puede dividir en 5 etapas relacionadas principalmente a la reducción de la filtración glomerular, las etapas más tempranas de la enfermedad (1,2,3) son a menudo asintomáticas y son detectadas por evaluación de algunas condiciones comorbidas suelen ser reversibles. Cuando la Enfermedad es rápidamente progresiva pueden conducir al fracaso renal en meses, pero generalmente la mayor parte de enfermedades evolucionan a lo largo de décadas y algunos pacientes no progresan durante muchos años de seguimiento. El proceso de disminución progresiva e irreversible en el número de nefronas, típicamente corresponden a la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) que comprende los estadios 3, 4 y 5, constituyendo el estadio 5 como la fase terminal de la enfermedad que requieren tratamientos sustitutivos de la función renal a través de las Terapias de Reemplazo Renal (TRR) o diálisis.

Nuestro país no está exento de este grave problema de salud global. No hay estudios de prevalencia nacionales que hayan determinado con alguna precisión las tasas de prevalencia de la enfermedad renal crónica en sus diferentes estadios, sobre todo del estadio 5, siendo esta la población más vulnerable que demanda mayores servicios de atención sanitaria. Partiendo de las estimaciones de población para el año 2013 (INEI 2013), tomando en cuenta la población cubierta por el Seguro Integral de Salud (SIS) del MINSA, extrapolando los resultados del NAHNES para el Perú, se estima que existirían 9490 pacientes con ERC en estadio 5 y sólo aproximadamente 1500 pacientes en estadio 5 o fase terminal estarían recibiendo alguna Terapia de

Reemplazo Renal (TRR) siendo la brecha estimada de 7990 pacientes que no tienen acceso a cualquier modalidad de terapia dialítica (2).

El tema en ESSALUD a nivel nacional es igual de alarmante, manejando para el 2013 un total de 9 258 pacientes en terapia de sustitución renal, donde su mayoría se encuentran centralizados en Lima.

La hemodiálisis se considera el método de sustitución renal más utilizado a nivel nacional, y es indicación en pacientes con ERC estadio 5, donde su función renal es mínima o nula; básicamente su finalidad es suplir la función renal extrayendo la sangre del organismo a través de un acceso vascular, y llevarla a un dializador o filtro con liquido de diálisis con el fin de disminuir los niveles de sangre de sustancias toxicas cuando están en exceso y que son eliminadas con normalidad por un riñón sano. Generalmente la hemodiálisis se practica en un ambiente hospitalario requiriendo el manejo especializado y permanente del personal médico capacitado en este tema, así mismo hay numerosas clínicas capacitadas para brindar este servicio.

Una de las comorbilidades más frecuentes de la ERC es la hipertensión arterial; la cual se considera causa y consecuencia y es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones cardiovasculares, que constituye la primera causa de muerte en estos pacientes. El control de la presión arterial es muy importante para evitar la progresión de esta enfermedad. Actualmente los antihipertensivos más recomendados para el manejo de la hipertensión en pacientes con ERC son los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS) y los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II). Así mismo es mejor un manejo integral, multidisciplinario dirigido a las demás complicaciones de la ERC tales como son la anemia, la diabetes, y el medio interno, sin olvidar por supuesto cambios dietéticos y en el estilo de vida.

La adherencia u observancia es el cumplimiento por parte del paciente con el régimen terapéutico prescrito, y es vital una buena adherencia para controlar y evitar la progresión de esta enfermedad, pero debido a una serie de factores esta no se llega a cumplir de manera correcta y contribuye en un desenlace fatal para el paciente.

Este estudio se realizó con pacientes de hemodiálisis, una población especial debido a la pluripatología y plurifarmacia que reciben, y en los cuales es imperativo tener un buen control de la presión arterial, ya que la principal causa de mortalidad en ellos son patologías cardiovasculares.

El motivo de este trabajo es identificar cual es la adherencia a medicación antihipertensiva en pacientes ERCD en hemodiálisis, y relacionarlos con diversos factores, ya sean demográficos y sociales que puedan influir sobre este y establecer estrategias para mejorar la adherencia a la medicación en los pacientes.





# CAPITULO I MATERIAL Y MÉTODOS

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **1. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación**

- **Técnicas:** Entrevista
- **Instrumentos**
  - o Ficha de recolección de datos
  - o Test de Morisky – Green - Levine.
- **Materiales de Verificación**
  - o Ficha de recolección datos
  - o Test de Morisky – Green - Levine
  - o Material de escritorio.
  - o Computadora portátil con Sistema Operativo Windows 8, Paquete Office 2013 para Windows y Programa SPSS v.18 para Windows.

### **2. Campo de Verificación:**

#### **2.1. Ubicación Espacial:**

El estudio se llevó a cabo en dos hospitales de Arequipa:

- Hospital Regional Honorio Delgado
- Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

#### **2.2. Ubicación Temporal:**

La información fue recolectada durante el mes de febrero del 2015.

#### **2.3. Unidades de Estudio**

Las unidades de estudio fueron conformadas por los pacientes que estén recibiendo tratamiento de hemodiálisis.

##### **2.3.1. Población**

Todos los pacientes que reciban su terapia de hemodiálisis en los hospitales mencionados y durante el tiempo mencionado.

##### **2.3.2. Muestra y Muestreo**

Se realizo un muestro por convenienci a.

#### **3.4. Criterios de Selección**

- **Criterios de Inclusión**
  - Pacientes que estén recibiendo tratamiento de hemodiálisis hace al menos tres meses.
  - Pacientes que padezcan de hipertensión arterial.

- Pacientes que se encuentren conscientes.

- **Criterios de Exclusión**

- Pacientes que no deseen llenar el cuestionario y participar del estudio.
- Pacientes con alteración de conciencia o mal estado general.
- Pacientes que no padezcan hipertensión arterial.

### 3. Estrategia de Recolección de Datos

#### 3.1. Organización

- Se Presentó del proyecto a la facultad de Medicina Humana para su aprobación.
- Se solicitó autorización a las direcciones del Hospital Honorio Delgado y Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo.
- Se coordinó con los servicios de nefrología para la realización de las encuestas.
- Se aplicó las entrevistas y fichas de recolección de datos a los pacientes.
- Se tabuló, procesó y analizó los datos recolectados.
- Se elaboró el borrador de la tesis y se presentó a la Facultad de Medicina Humana.

#### 3.2. Recursos

##### 3.2.1. Recursos Humanos

**Autor:** Renato Mauricio Zegarra Valencia

**Asesor:** Dra. Elena Sánchez

##### 3.2.2. Recursos Físicos

- Fichas impresas de recolección de datos y cuestionario.
- Computadora portátil con sistema operativo Windows 8, paquete Office 2010 y paquete estadístico SPSS v.18
- Material de escritorio

##### 3.2.3. Recursos Financieros

- Recursos del propio autor

#### 3.3. Validación de los instrumentos

- La ficha de recolección de datos generales no requiere de validación.
- Test de Morisky - Green – Levine: I Test para medir la adherencia al tratamiento farmacológico que se utilizó en este estudio, se denomina Test de Cumplimiento Autocomunicado de Morinski-Green-Levine el cual es un método indirecto de medición basado en la entrevista voluntaria, que consta de un pequeño cuestionario de cuatro preguntas, que orientan a la adherencia o no adherencia al tratamiento. Se considera adherente a la persona que responde “NO” a las cuatro preguntas, y si contesta “SI” en al menos una de las preguntas se clasifica como no-adherente. Esta prueba tiene una validez predictiva y concomitante con una precisión alfa de 0.61. Esta validez se basa en la correlación entre un puntaje alto del test y buen control de presión arterial a los 5 años, y a su vez, un bajo puntaje en el test con un mal control de la presión arterial a los 5 años. Este estudio fue publicado en 1986, en la revista médica denominada Medical Care, y este se utiliza desde entonces en el proceso de cuidado de los pacientes de la Clínica de Hipertensión del Hospital de Johns Hopkins y Baltimore City Hospital, entre otros, debido a lo breve y sencillo de realizar, a la validez predictiva a largo plazo y la identificación de problemas específicos que surgen de las respuestas del test como la corrección de errores en la toma (si alguna vez se siente mal, las deja de tomar?), adaptar la toma de medicamentos al horario diario del paciente para evitar el olvido (relacionar la toma del medicamento al lavado de dientes o las comidas), o involucrar a otro miembro de la familia como apoyo a largo plazo

### **3.4. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados**

#### **3.4.1. A nivel de la recolección**

En las fichas de recolección de datos se manejaron de manera anónima, utilizando únicamente los últimos tres dígitos de su código junto a sus iniciales del primer nombre y los dos apellidos.

### 3.4.2. A nivel de la sistematización

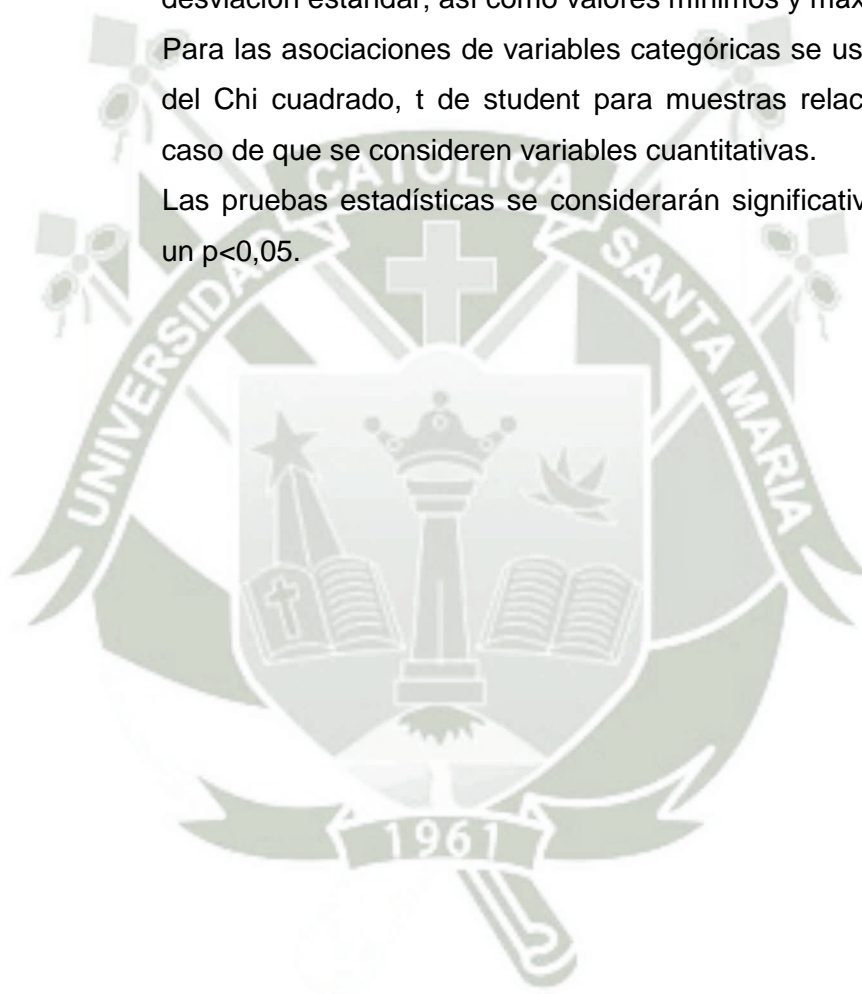
La información que se obtuvo de las entrevistas fueron tabuladas en una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2013, y exportadas luego al programa SPSS v.18 para su análisis correspondiente.

### 3.4.3. A nivel de estudio de datos

La descripción de las variables categóricas se presentó en cuadros estadísticos de frecuencias y porcentajes categorizados. Para las variables numéricas se utilizó la media, la mediana y la desviación estándar; así como valores mínimos y máximos.

Para las asociaciones de variables categóricas se usó la prueba del Chi cuadrado, t de student para muestras relacionadas en caso de que se consideren variables cuantitativas.

Las pruebas estadísticas se considerarán significativas al tener un  $p < 0,05$ .





# **CAPITULO II RESULTADOS**

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 1. Características Sociodemográficas: Edad**

<b>Característica</b>	<b>Valor (años)</b>	<b>HRHDE</b>	<b>HNCASE</b>
N	194	94	100
Promedio	59.7	58.4	60.9
Desviación típica	15.4	16.81	13.99
Valor Máximo	88		
Valor Mínimo	12		
Rango	86		
Prueba t	-1.135		
Diferencia de medias	-2.52		
p	0.258		

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 2. Características Sociodemográficas: Grupos etáreos**

Edad	Hospital		Total	Total
	HRHDE*	HNCASE+		
Menores de 20 años	2 (66.7%)	1 (33.3%)	3	1.5%
De 20 y 40 años	13 (65%)	7 (35%)	20	10.3%
De 41 a 60 años	32 (45.7%)	38 (54.3%)	70	36.1%
Mayores de 60 años	47 (46.5%)	54 (53.5%)	101	52.1%
<b>Total</b>	<b>94 (48.5%)</b>	<b>100 (51.5%)</b>	<b>194 (100%)</b>	

Fuente: Elaboración propia

Prueba  $\chi^2$ : 2.950

Grados de Libertad: 3

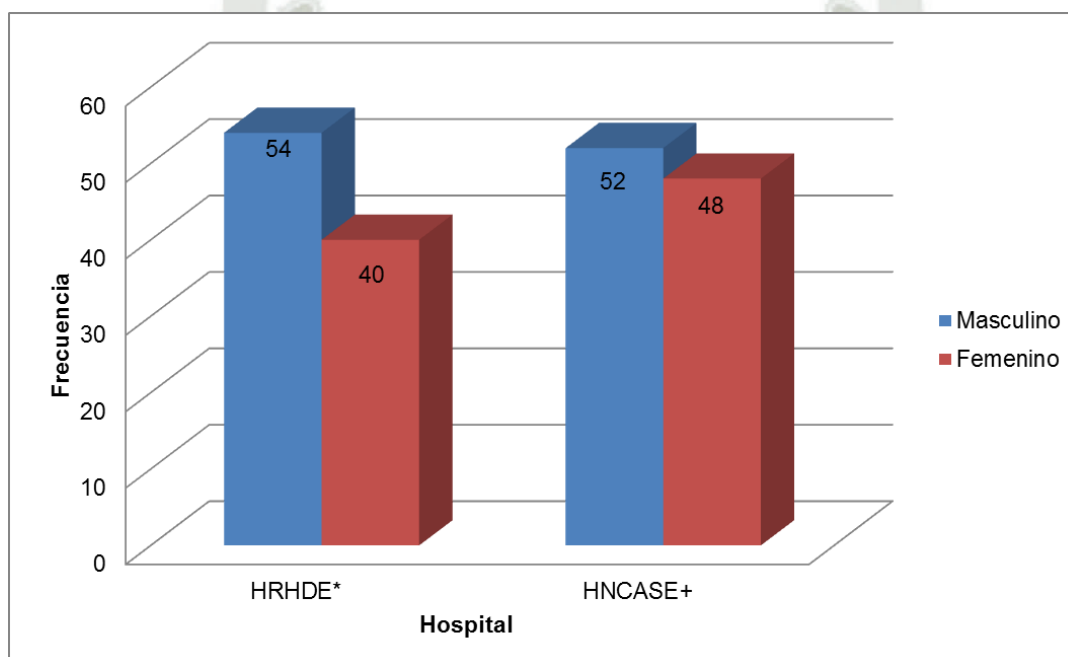
p=0.399

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 3. Características Sociodemográficas: Sexo**



Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 0.580

Grados de Libertad: 1

$p=0.473$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 4. Características Sociodemográficas: Nivel Educativo**

Nivel Educativo	Hospital		Total	Total
	HRHDE*	HNCASE+		
Ninguno	35 (70%)	15 (30%)	50	26.6%
Primaria	28 (52.8%)	25 (47.2%)	53	28.2%
Secundaria	21 (41.2%)	30 (58.8%)	51	27.1%
Superior	6 (17.6%)	28 (82.4%)	34	18.1%
No refiere	4(66.6%)	2(33.4%)	6	3%
<b>Total</b>	<b>94 (48.4%)</b>	<b>100 (51.6%)</b>	<b>194 (100%)</b>	

*Fuente: Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 23.696

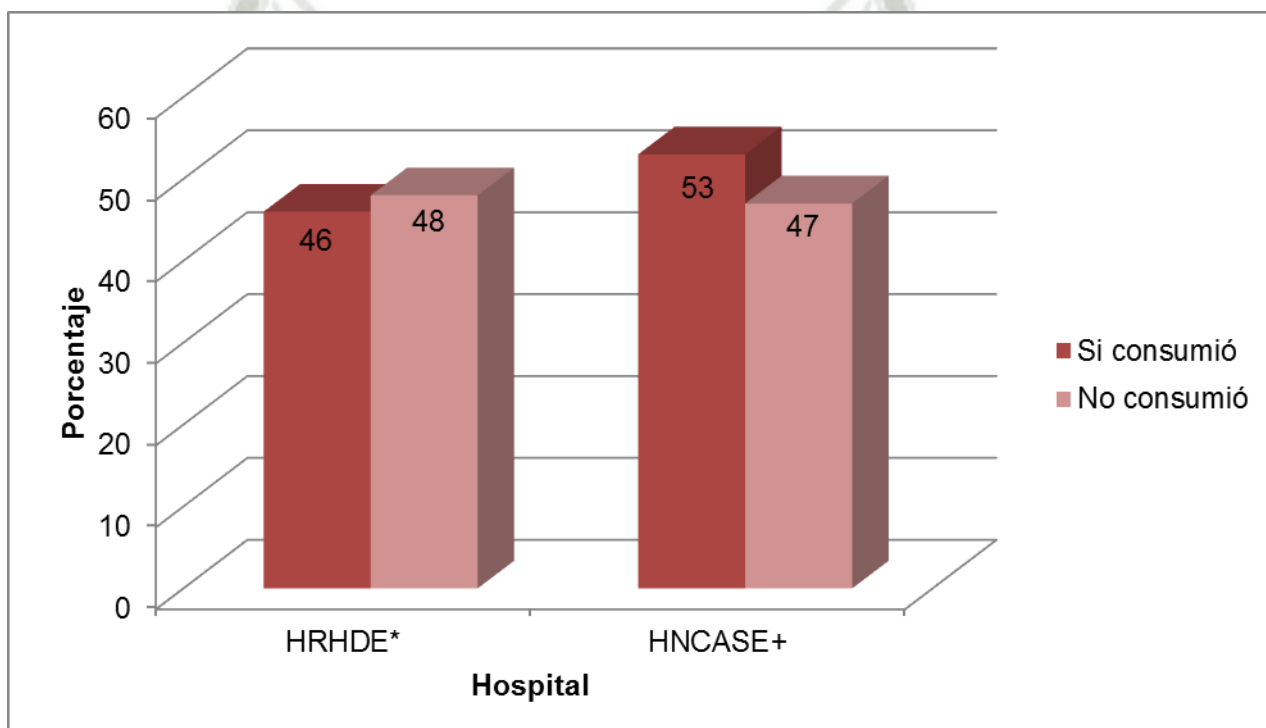
Grados de Libertad: 3

Casos no consignados: 6

$p < 0.0001$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 5. Características Sociodemográficas: Antecedente de consumo de alcohol**



Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 0.320

Grados de Libertad: 1

$p=0.667$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 6. Características Sociodemográficas: Tiempo en Hemodiálisis en meses**

Característica	Hospital	
	HRHDE*	HNCASE <sup>+</sup>
n	94	100
Promedio	21.7	62.3
Desviación típica	17.1	63.3
Error típico	1.8	6.3
Grados de Libertad	114.2	
Prueba t	-0.6179	
Significancia	P<0.001	

*Fuente: Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 7. Características Sociodemográficas: Tiempo de Enfermedad Renal en  
meses**

Característica	Hospital	
	HRHDE*	HNCASE <sup>+</sup>
N	94	100
Promedio	43.1	95.4
Desviación típica	53.1	108.8
Error típico	5.5	10.9
Grados de Libertad	146.2	
Prueba t	-4.290	
Significancia	P<0.001	

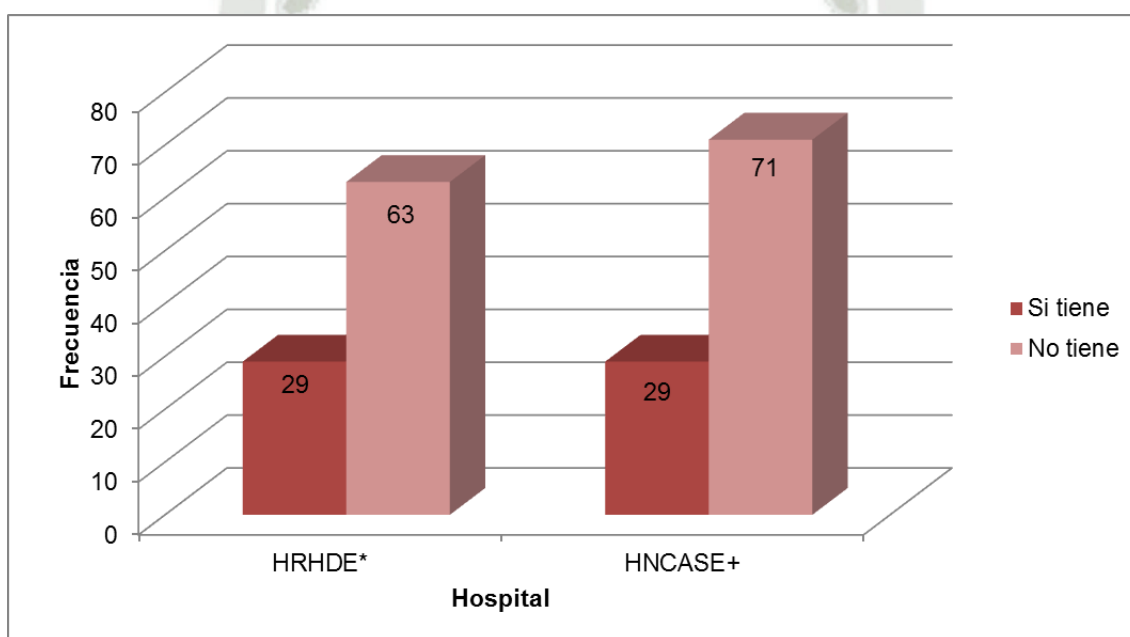
*Fuente: Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 8. Características Sociodemográficas: Presencia de Diabetes Mellitus**



*Fuente: Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 0.145

Grados de Libertad: 1

$p=0.754$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 9. Características Sociodemográficas: Tiempo con Hipertensión Arterial  
en meses**

Característica	Hospital	
	HRHDE*	HNCASE <sup>+</sup>
N	89	90
Promedio	58.2	121.7
Desviación típica	57.8	107.3
Error típico	6.1	11.3
Grados de Libertad	137	
Prueba t	-4.937	
Significancia	P<0.001	

*Fuente: Elaboración propia*

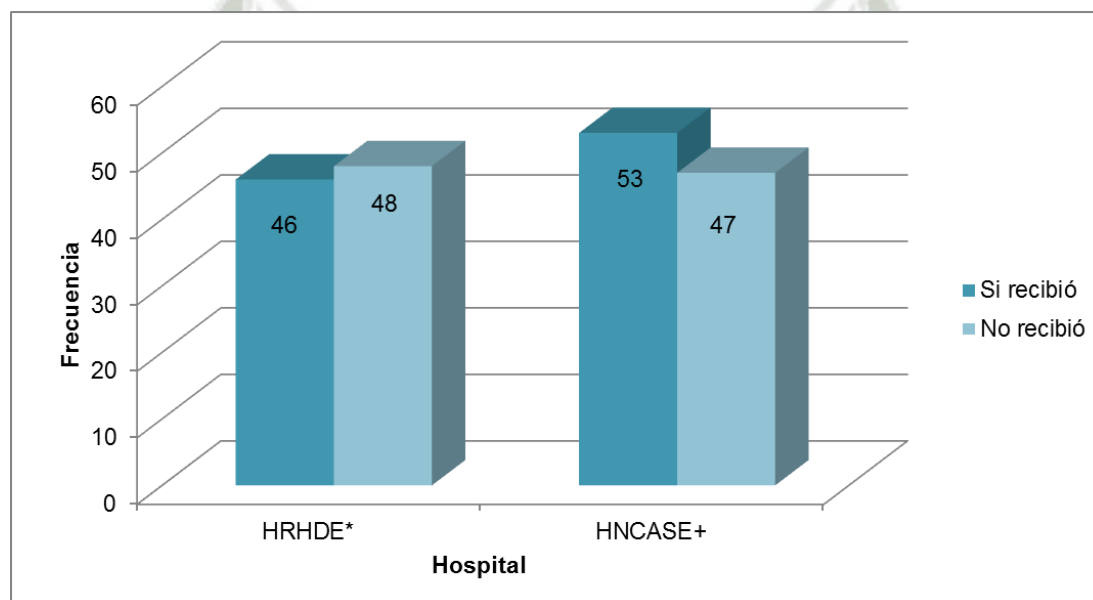
\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Casos no consignados: 15

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 10. Características Sociales: Apoyo Familiar**



Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 0.320

Grados de Libertad: 1

p=0.667

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 11. Características Sociales: Convivencia**

Convivencia	Hospital		Total	Total
	HRHDE*	HNCASE+		
Conyugue	41 (44.6%)	51 (55.4%)	92	47.4%
Padres	0 (0%)	8 (100%)	8	4.1%
Hijos	37 (55.2%)	30 (44.8%)	67	34.5%
Otros	16 (59.3%)	11 (40.7%)	27	13.9%
<b>Total</b>	<b>94 (48.5%)</b>	<b>100 (51.5%)</b>	<b>194 (100%)</b>	

*Fuente: Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 10.569

Grados de Libertad: 3

p=0.014

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 12. Características Sociales: Función del paciente dentro de la familia**

Función	Hospital		Total	
	HRHDE*	HNCASE+		
Padre	33 (56.9%)	25 (43.1%)	58	29.9%
Madre	27 (64.3%)	15 (35.7%)	42	21.6%
Hijo (a)	0 (0%)	6 (100%)	6	3.1%
Otro	34 (38.6%)	54 (61.4%)	88	45.4%
<b>Total</b>	<b>94 (48.5%)</b>	<b>100 (51.5%)</b>	<b>194 (100%)</b>	

Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

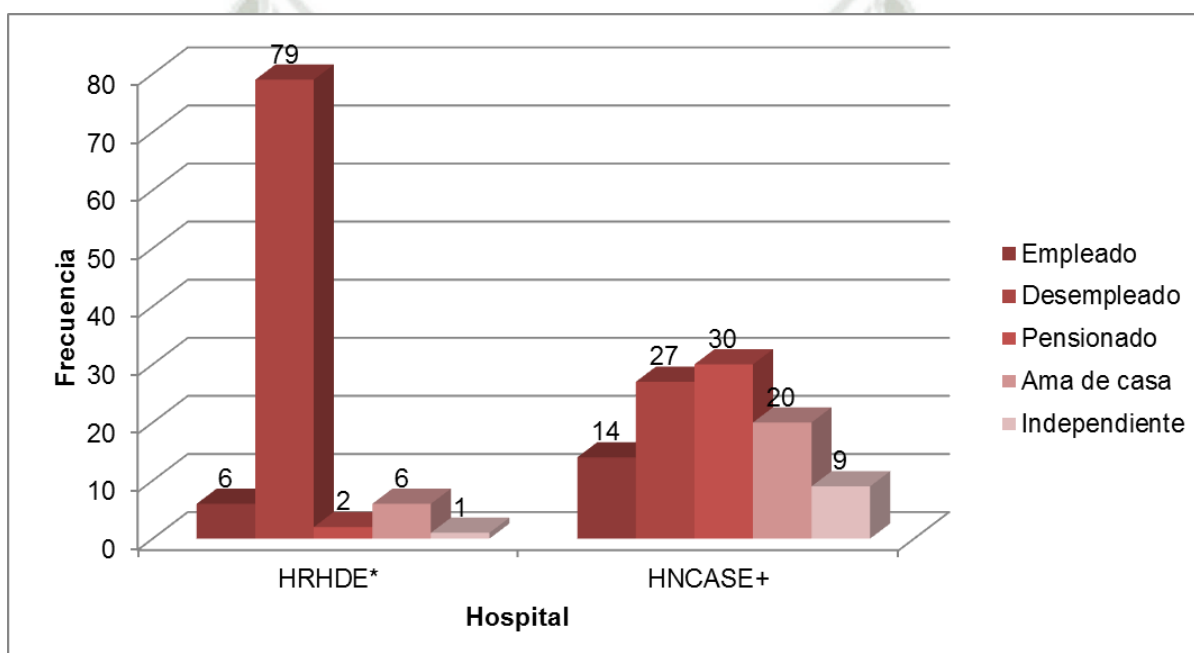
Prueba  $\chi^2$ : 14.906

Grados de Libertad: 3

$p=0.002$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 13. Características Sociales: Ocupación del Paciente**



Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo

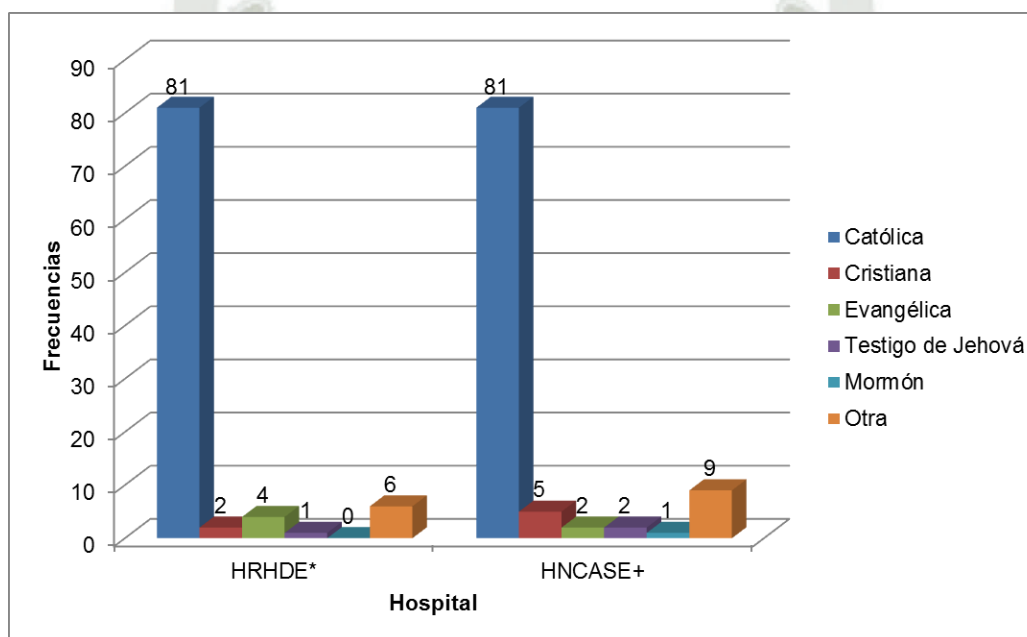
Prueba  $\chi^2$ : 67.026

Grados de Libertad: 4

$p < 0.001$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 14. Características Sociales: Religión del paciente**



Fuente: Elaboración propia

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 3.704

Grados de Libertad: 5

p=0.593

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 15. Características Sociales: Estado civil del paciente**

Estado Civil	Hospital		Total	
	HRHDE*	HNCASE+		
Soltero	38 (60.3%)	25 (39.7%)	63	32.5%
Casado	43 (43.4%)	56 (56.6%)	99	51%
Viudo	9 (39.1%)	14 (60.9%)	23	11.9%
Divorciado	3 (37.5%)	5 (62.5%)	8	4.1%
<b>Total</b>	<b>94 (48.5%)</b>	<b>100 (51.5%)</b>	<b>194 (100%)</b>	

Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

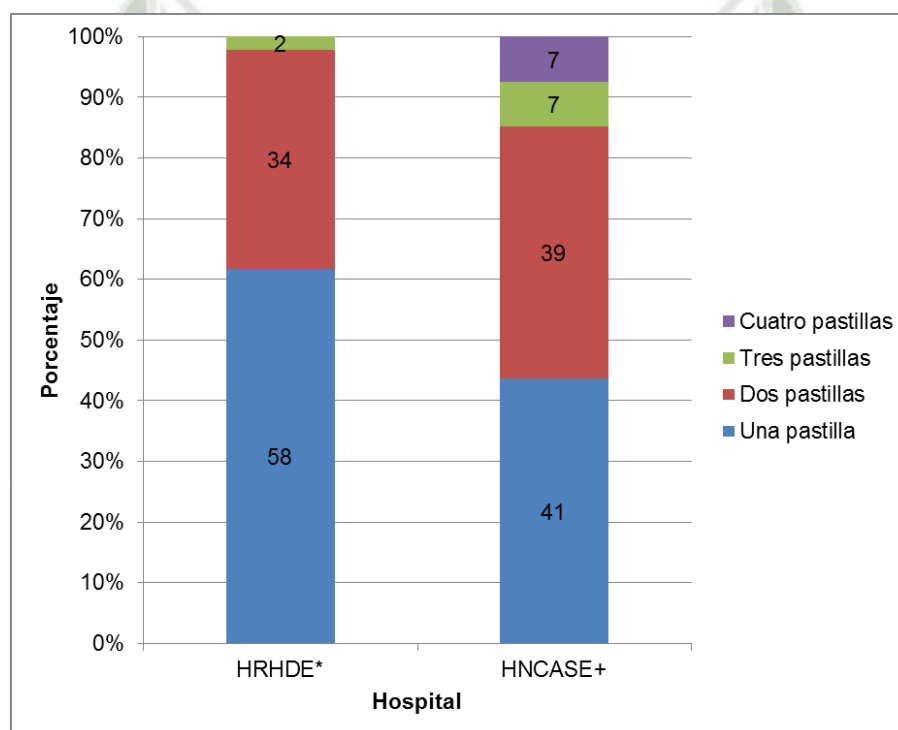
Prueba  $\chi^2$ : 0.320

Grados de Libertad: 1

p=0.667

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 16. Tratamiento Antihipertensivo: Número de pastillas por persona**



*Fuente: Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 11.098

Grados de Libertad: 3

$p=0.011$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 17. Tratamiento Antihipertensivo: Medicación recibida**

Antihipertensivo	Hospital		Total	
	HRHDE*	HNCASE+		
Enalapril	70 (68%)	33 (32%)	103	33.60%
Amlodipino	38 (60.3%)	25 (39.7%)	63	20.50%
Nifedipino	5 (13.9%)	31 (86.1%)	36	11.70%
Irbesartán	0 (0%)	28 (100%)	28	9.10%
Captopril	9 (39.1%)	14 (60.9%)	23	7.50%
Losartán	7 (31.8%)	15 (68.2%)	22	7.20%
Clonidina	0 (0%)	7 (100%)	7	2.30%
Carvedilol	0 (0%)	6 (100%)	6	2.00%
Valsartán	0 (0%)	5 (100%)	5	1.60%
Furosemida	4 (100%)	0 (0%)	4	1.30%
Atenolol	0 (0%)	4 (100%)	4	1.30%
Diltiazem	0 (0%)	3 (100%)	3	1.00%
Candesartan	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%
Hidroclorotiazida	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%
Metildopa	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%

Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 94.966

Grados de Libertad: 14

$p < 0.001$

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 18. Tratamiento Antihipertensivo: Medicación según tipo**

Antihipertensivo	Hospital		Total	Total
	HRHDE*	HNCASE+		
Diuréticos	4 (57.1%)	3 (42.9%)	7	2.3%
Beta bloqueadores	0 (0%)	3 (100%)	3	1%
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	79 (62.7%)	47 (37.3%)	126	41%
Antagonistas de los receptores de angiotensina	8 (14%)	49 (86%)	57	18.6%
Bloqueadores de Canales de Calcio	42 (41.2%)	60 (58.8%)	102	33.2%
Agonistas alfa 2	0 (0%)	6 (100%)	6	2%
Bloqueadores alfa y beta combinados	0 (0%)	6 (100%)	6	2%

Fuente: *Elaboración propia*

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

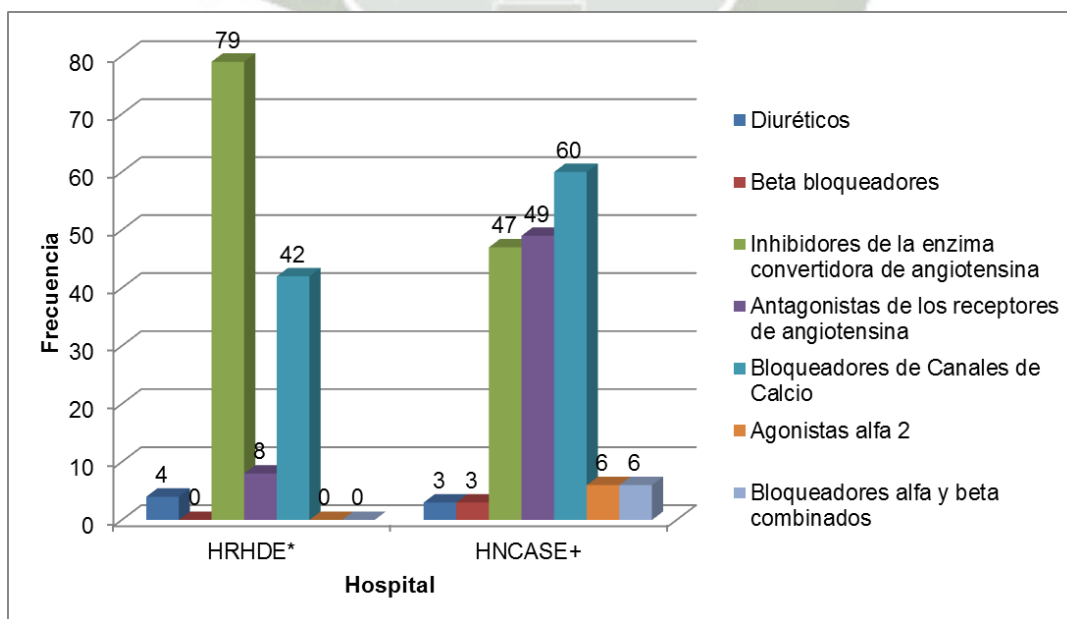
+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 51.378

Grados de Libertad: 6

p<0.001

**Gráfico 18. Tratamiento Antihipertensivo: Medicación según tipo**



**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 19. Tratamiento Antihipertensivo: Percepción del tamaño de las pastillas ingeridas**

Antihipertensivo	Tamaño			Total	
	Grande	Mediano	Pequeño		
Enalapril	5 (4.9%)	11 (10.7%)	87 (84.5%)	103	33.80%
Amlodipino	4 (6.3%)	11 (17.5%)	48 (76.2%)	63	20.70%
Nifedipino	2 (5.7%)	7 (20%)	26 (74.3%)	35	11.50%
Irbesartán	2 (7.1%)	8 (28.6%)	18 (64.3%)	28	9.20%
Captopril	0 (0%)	3 (13%)	20 (87%)	23	7.50%
Losartán	1 (4.8%)	5 (23.8%)	15 (71.4%)	21	6.90%
Clonidina	2 (28.6%)	4 (57.1%)	1 (14.3%)	7	2.30%
Carvedilol	0 (0%)	2 (33.3%)	4 (66.7%)	6	2%
Valsartán	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	5	1.60%
Furosemida	0 (0%)	1 (25%)	3 (75%)	4	1.30%
Atenolol	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	4	1.30%
Diltiazén	1 (33.3%)	0 (0%)	2 (66.7%)	3	1%
Candesartan	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%
Hidroclorotiazida	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%
Metildopa	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1	0.30%

Fuente: *Elaboración propia*  
Prueba  $\chi^2$ : 45.745

Grados de Libertad: 28

p=0.019

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 20. Tratamiento Antihipertensivo: Percepción del sabor las pastillas  
ingeridas**

Antihipertensivo	Sabor			Total	
	Agradable	Desagradable	No opina		
Enalapril	21 (20.4%)	53 (51.5%)	29 (28.2%)	103	33.90%
Amlodipino	9 (14.3%)	37 (58.7%)	17 (27%)	63	20.70%
Nifedipino	4 (11.8%)	15 (44.1%)	15 (44.1%)	34	11.20%
Irbesartán	0 (0%)	17 (60.7%)	11 (39.3%)	28	9.20%
Captopril	1 (4.3%)	14 (60.9%)	8 (34.8%)	23	7.60%
Losartán	4 (19%)	13 (61.9%)	4 (19%)	21	6.90%
Clonidina	0 (0%)	4 (57.1%)	3 (42.9%)	7	2.30%
Carvedilol	0 (0%)	0 (0%)	6 (100%)	6	2%
Valsartán	0 (0%)	3 (60%)	2 (40%)	5	1.60%
Furosemida	2 (50%)	2 (50%)	0 (0%)	4	1.30%
Atenolol	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	4	1.30%
Diltiazén	0 (0%)	0 (0%)	3 (100%)	3	1%
Candesartan	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%
Hidroclorotiazida	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%
Metildopa	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1	0.30%

Fuente: *Elaboración propia*  
Prueba  $\chi^2$ : 45.745

Grados de Libertad: 28

p=0.019

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 21. Tratamiento Antihipertensivo: Adherencia**

Adherencia	Hospital		Total	Total
	HRHDE*	HNCASE+		
Mala Adherencia	79 (47.3%)	88 (52.7%)	167	57.6%
Buena Adherencia	43 (35%)	80 (65%)	123	42.4%
<b>Total</b>	<b>122 (42.1%)</b>	<b>168 (57.9%)</b>	<b>290 (100%)</b>	

Fuente: Elaboración propia

\*HRHDE: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

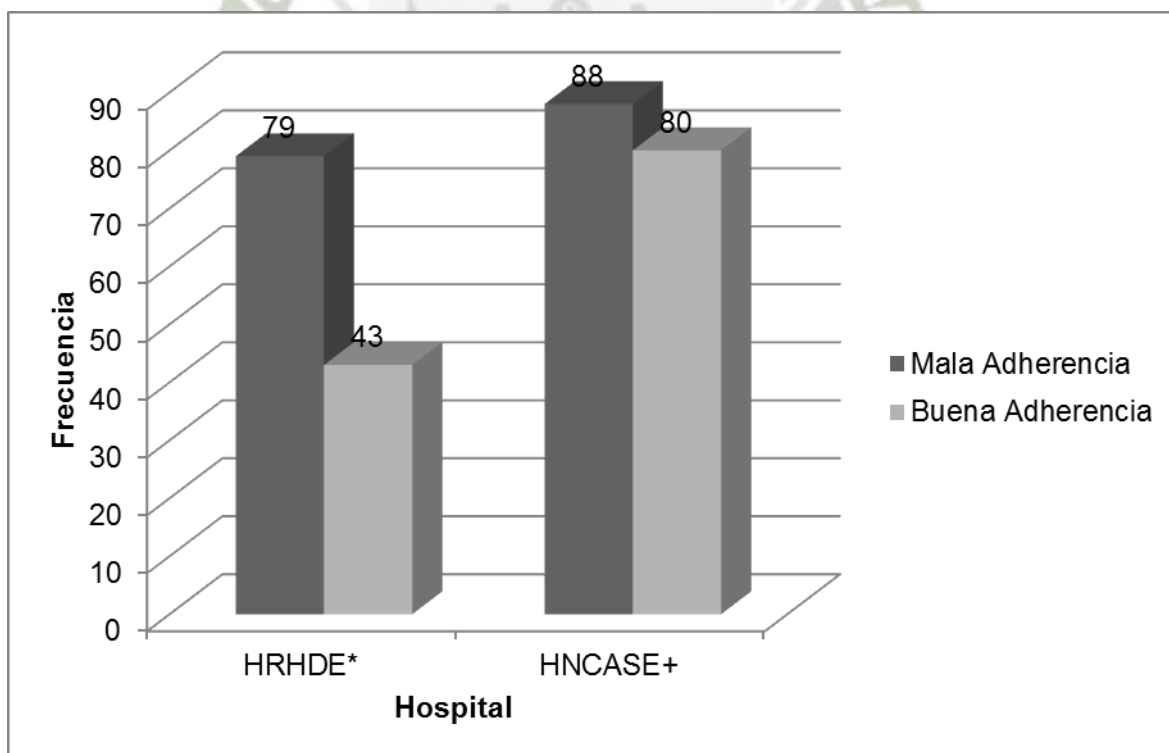
+HNCASE: Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

Prueba  $\chi^2$ : 4.430

Grados de Libertad: 1

p=0.041

**Gráfico 21. Tratamiento Antihipertensivo: Adherencia**



**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 22. Factores sociodemográficos asociados a la adherencia del  
tratamiento antihipertensivo (i)**

Factor	Hospital					
	HRHDE		P	HNCASE		p
Adherencia	Mala (%)	Buena (%)		Mala (%)	Buena (%)	
<b>Edad</b>						
- Menores de 20 años	1 (50)	1 (50)	0.907	0 (0)	1 (100)	0.502
- Entre 20 y 40 años	9 (69.2)	4 (30.8)		5 (71.4)	2 (28.6)	
- Entre 41 y 60 años	20 (62.5)	12 (37.5)		21 (55.3)	17 (44.7)	
- Mayores de 60 años	32 (68.1)	15 (31.9)		27 (50)	27 (50)	
<b>Sexo</b>						
- Masculino	37 (68.5)	17 (31.5)	0.697	27 (51.9)	25 (48.1)	0.981
- Femenino	25 (62.5)	15 (37.5)		26 (54.2)	22 (45.8)	
<b>Nivel Educativo</b>						
- Ninguno	22 (62.9)	13 (37.1)	0.784	9 (60)	6 (40)	0.908
- Primaria	21 (75)	7 (25)		12 (48)	13 (52)	
- Secundaria	14 (66.7)	7 (33.3)		16 (53.3)	14 (46.7)	
- Superior	4 (66.7)	2 (33.3)		15 (53.6)	13 (46.4)	
<b>Antecedente de consumo de alcohol</b>						
- Si consume	30 (65.2)	16 (34.8)	1	28 (52.8)	25 (47.2)	0.863
- No consume	32 (66.7)	16 (33.3)		25 (53.2)	22 (46.8)	
<b>Total</b>	<b>62 (66)</b>	<b>32 (34)</b>		<b>53 (53)</b>	<b>47 (47)</b>	

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 22. Factores sociodemográficos asociados a la adherencia del  
tratamiento antihipertensivo (ii)**

Factor	Media	95% de IC*		Prueba t	p <sup>+</sup>
		Inferior	Superior		
Tiempo de Hemodiálisis	41.21 (+/-51.1)	48.4	33.9	11.2	<0.001
Tiempo de Insuficiencia Renal Crónica	68.9 (+/-68.9)	81.8	56.1	10.6	<0.001
Tiempo de Hipertensión Arterial	88.7 (+/-88.7)	102.3	75.2	12.9	<0.001

\*IC: Intervalo de confianza

+p: Significancia

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 24. Factores sociales asociados a la adherencia según el hospital (i)**

Factor	Hospital					
	HRHDE		P	HNCASE		p
	Mala (%)	Buena (%)		Mala (%)	Buena (%)	
Adherencia						
Apoyo familiar						
- Presente	47 (72.3)	18 (27.7)	0.066	41 (48.8)	43 (51.3)	0.099
- Ausente	14 (50)	14 (50)		12 (75)	4 (25)	
Convivencia						
- Conyugue	29 (56.9)	22 (43.1)	0.903	29 (56.9)	22 (43.1)	0.560
- Padres	0 (0)	0 (0)		3 (37.5)	5 (62.5)	
- Hijos	24 (64.9)	13 (35.1)		14 (46.7)	16 (53.3)	
- Otros	10 (62.5)	6 (37.5)		7 (63.6)	4 (36.4)	
Función en la Familia						
- Padre	24 (72.7)	9 (27.3)	0.539	12 (48)	13 (52)	0.544
- Madre	16 (59.3)	11 (40.7)		6 (40)	9 (60)	
- Hijo	0 (0)	0 (0)		3 (50)	3 (50)	
- Otro	22 (64.7)	12 (35.3)		32 (59.3)	22 (40.7)	
Total	62 (66)	32 (34)		53 (53)	47 (47)	

**“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES  
HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN  
DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”**

**Cuadro 24. Factores sociales asociados a la adherencia según el hospital (ii)**

Factor	Hospital					
	HRHDE			HNCASE		
Adherencia	Mala (%)	Buena (%)	P	Mala (%)	Buena (%)	p
<b>Ocupación</b>						
- Empleado	3 (50)	3 (50)		8 (57.1)	6 (42.9)	
- Desempleado	53 (67.1)	26 (32.9)		14 (51.9)	13 (48.1)	
- Pensionado	1 (50)	1 (50)	0.832	14 (46.7)	16 (53.3)	0.577
- Ama de casa	4 (66.7)	2 (33.3)		10 (50)	10 (50)	
- Independiente	1 (100)	0 (0)		7 (77.8)	2 (22.2)	
<b>Religión</b>						
- Católica	55 (67.9)	26 (32.1)		43 (53.1)	38 (46.9)	
- Cristiana	0 (0)	2 (100)		2 (40)	3 (60)	
- Evangélica	3 (75)	1 (25)	0.253	1 (50)	1 (50)	0.526
- Testigo de Jehová	1 (100)	0 (0)		0 (0)	2 (100)	
- Mormón	0 (0)	0 (0)		1 (100)	0 (0)	
- Otro	3 (50)	3 (50)		6 (66.7)	3 (33.3)	
<b>Estado Civil</b>						
- Soltero	25 (65.8)	13 (34.2)		11 (44)	14 (56)	
- Casado	27 (62.8)	16 (37.2)	0.631	31 (55.4)	25 (44.6)	0.769
- Viudo	6 (66.7)	3 (33.3)		8 (57.1)	6 (42.9)	
- Divorciado	3 (100)	0 (0)		3 (60)	2 (40)	
<b>Total</b>	<b>62 (66)</b>	<b>32 (34)</b>		<b>53 (53)</b>	<b>47 (47)</b>	



# **CAPITULO III**

## **DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Los estudios sobre la adherencia se realizan en las diferentes patologías que existen, principalmente en las que tienen un curso crónico de enfermedad, porque el tratamiento al llevarse durante largo tiempo, implica una disciplina por parte del paciente para que esta tenga su control adecuado. Es por esto mismo que muchas veces se descuida y no se tienen conocimiento de que factores pudieron intervenir para que haya ocurrido esto.

Los pacientes que padecen de insuficiencia renal crónica terminan por estar en hemodiálisis, y una de las comorbilidades que se encuentra fuertemente asociada es la Hipertensión Arterial, una mezcla de dos enfermedades de curso crónico, con tratamientos que si no llegan a cumplirse adecuadamente deterioran la calidad de vida del paciente en corto tiempo. Es por ello que este estudio se enfoca a analizar la frecuencia y los factores que pudiesen estar relacionados a la adherencia a agentes antihipertensivos en pacientes con insuficiencia renal crónica que se encuentran en hemodiálisis. Este estudio fue realizado en la ciudad de Arequipa y en los dos principales hospitales de la ciudad: El del Ministerio de Salud, Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, hospital de asegurados, abarcando así la mayoría de pacientes que se encuentran en hemodiálisis en la ciudad de Arequipa, cabe recalcar que también existen centros privados o asociados a Hospital de asegurados donde se realiza este procedimiento, sin embargo no fue objeto de este estudio.

Dentro de las características sociodemográficas estudiadas tenemos a la edad de los pacientes, la cual tuvo un promedio de 59.7 años (+/- 15.4), con una edad máxima de 88 años y una mínima de 2 años. Al categorizar esta variable encontramos que el rango de edad más frecuente son los pacientes que tienen más de 60 años (52.1%),

seguido a este están los que tienen entre 41 y 60 años (36.1%), luego los de edad comprendida entre 20 y 40 años (10.3%) y finalmente, sólo tres pacientes con menos de 20 años. Como se tiene conocimiento sobre la enfermedad renal crónica, ésta tiene una mayor frecuencia en pacientes adultos o adultos mayores, acompañados del envejecimiento y de otras comorbilidades que crean un mayor riesgo. Además se estima que alrededor del 20% de la población en general con más de 60 años tienen insuficiencia renal en algún grado, y muchos de ellos sin diagnosticar, ya sea porque no se efectúan controles de la función renal o porque su problema renal está oculto (donde hay rangos de laboratorio normal); e incluso también los pacientes que sufren de Hipertensión Arterial las cifras de insuficiencia renal pueden alcanzar valores de hasta 35% a 40% (25).

La mayoría de pacientes fueron del sexo masculino, sin embargo no se diferencia notablemente del femenino (54.6% versus 45.4%), esta patología renal no tiene una predisposición específica por el sexo, ya que varían según los diversos estudios que existe; además se ha encontrado reportes donde refiere que el sexo masculino aprecia un peor estado de salud en comparación del femenino, aunque las diferencias entre ambos grupos no sea notable (26).

El nivel educativo que tenían los pacientes evaluados fue disperso, con un ligero predominio con el nivel primario (28.2%), seguido del secundario (27.1%) y el ninguno (26.6%). Al realizar la comparación entre los pacientes de los dos hospitales se encontró una diferencia estadísticamente muy significativa ( $p < 0.0001$ ), hallándose una gran diferencia sobre todo en el nivel superior, en el que 82.4% de ellos son del hospital de asegurados; y también se evidencia esta diferencia en los que no tienen ningún nivel educativo, donde el 70% de ellos provienen del hospital del Ministerio de Salud. Esta diferencia estadística se estaría dando por los grupos poblacionales que acceden a ambos sistemas de salud, donde la inequidad es marcada en aspectos

culturales como educativos, así como la utilización de los sistemas de salud, no solo por el bajo acceso en zonas alejadas sino también dentro de ciudades como ésta (27).

El 51% de los pacientes refiere haber consumido alcohol en regular cantidad antes de que se le detectara su problema renal o iniciara su tratamiento. El consumo de alcohol se encuentra relacionado con diversas comorbilidades directamente, además también está relacionado con conductas que pueden perjudicar su salud, como la falta de control de la presión arterial en pacientes hipertensos (28). También se reportan otros comportamientos que pueden ir con el mal control de la hipertensión arterial como el sedentarismo. En el presente estudio también se evaluó la frecuencia con la que consumía, encontrándose gran variación, desde casos que iban de 1 a 2 veces por mes hasta 8 veces por semana, casos que podrían suponer que se trata de alcoholismo; sin embargo se muestra como limitante para este estudio, el que no se indagó más en este aspecto, así como el tiempo de consumo.

Respecto al tiempo que llevan en hemodiálisis, el promedio del mismo varía enormemente según el tipo del hospital; en el del Ministerio de Salud se tuvo un valor de 21.7 meses (+/- 17.1) y en el hospital de asegurados el valor de 62.3 meses (+/- 63.3 meses), al realizar el análisis estadístico se encontró que es muy significativa la diferencia ( $p < 0.001$ ), deben existir una serie de factores para que influyan en este valor según el hospital, los cuales no fueron objeto de este estudio sin embargo sería una interesante propuesta para plantearlo en un estudio posterior. En un estudio en pacientes hemodializados llevado a cabo en Madrid, España, se encontró que el tiempo promedio que llevan sus pacientes es de 43.7 meses (+/-37.9), valor intermedio entre los dos que se encontraron en este trabajo de investigación (29). En otro estudio llevado a cabo en el Hospital Arzobispo Loayza en la ciudad de Lima, Perú, Hospital del Ministerio de Salud, los pacientes tenían un promedio de 48.8 meses (+/- 38.8); valor cercano al encontrado en el primer estudio mencionado (30).

Otra de las características demográficas evaluadas fue el tiempo de enfermedad renal encontrándose de manera similar a lo anterior, diferencias notables en cuanto a los dos hospitales. El Hospital del Ministerio tuvo un promedio de 43.1 meses (+/-5.5) y el de asegurados fue de 95.4 meses (+/-10.9), así mismo hubo diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ).

El 30.2% de los pacientes que fueron encuestados tenían como otra comorbilidad Diabetes Mellitus II. Es reportado en la bibliografía que ésta enfermedad es la causa más común de insuficiencia renal y constituye más del 44% de casos nuevos en Estados Unidos. Incluso cuando la diabetes está controlada, la enfermedad puede conducir a una enfermedad renal diabética y por ende a insuficiencia renal. La mayoría de las personas con diabetes no sufren una enfermedad renal diabética lo suficientemente grave como para desarrollarse en insuficiencia renal definitiva y entrar en hemodialisis (31).

El tiempo con enfermedad hipertensiva que presentaron los pacientes evaluados en promedio fue de 58.2 meses (+/- 6.1) en el HRHDE y de 121.7 meses (+/-11.3) en el HNCASE ( $p < 0.05$ ). Con estos valores obtenidos de los promedios de tiempo de enfermedad pueden llegarte a formular hipótesis como la relacionada a la calidad de vida e incluso a sobrevivida, o quizá a un mejor control y seguimiento de los pacientes, los factores pueden ser muchos, y pueden ser abordados en otros estudios que se orienten únicamente a estos tópicos mencionados.

En la evaluación de las características sociales se evaluó el apoyo familiar, la mitad de pacientes (51%) refiere que si recibe el mismo, no habiendo diferencias entre ambos hospitales, sin embargo es llamativo el valor de que la otra mitad (49%) no la recibe, por lo que esto podría influir en el estado de salud del pacientes, ya sea en su calidad de vida o en el soporte de la enfermedad, incluso llegando a originar problemas psiquiátricos como depresión. La convivencia se da en su mayoría con el o la

conyugue (47.4%), así como con los hijos (34.5%). La función que tiene el paciente dentro de la familia es de padre (29.9%) o madre (21.6%), sin embargo la frecuencia de otros (45.4%) es alta, dentro de esta se incluyen fundamentalmente a los que viven solos y no son parte de una familia. Quizá es por ello que este resultado tenga relación de algún tipo con el apoyo familiar (inexistente) y no necesariamente por que no se establezca un apoyo en sí. Los problemas de salud mental en pacientes en hemodiálisis son relativamente más frecuentes que en la población en general por lo que se tiene que tener especial consideración en el área afectiva de estos.

En cuanto al tratamiento antihipertensivo que reciben estos pacientes se evaluó las características del mismo, encontrándose en relación al número de pastillas que consumen que 54.1% de los pacientes toma una pastilla, y 37.6% ingiere dos al día. El más frecuente es el enalapril (33.6%), seguido del amlodipino (20.5%), como los más representativos. Existe diferencias significativas entre los tratamientos antihipertensivos entre ambos hospitales; teniendo mayor frecuencia el uso de diuréticos e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina en el Hospital del Ministerio de Salud, a diferencia del de asegurados donde son más frecuentes el uso de beta bloqueadores, bloqueadores de canales de calcio, así como antagonistas de los receptores de angiotensina. En las características del tratamiento antihipertensivo según las percepción del paciente referente al tamaño de las pastillas, se encontró definido al enalapril como una pastilla pequeña muy similar al nifedipino. Y sobre el sabor, consideran desagradable al losartán, irbesartán y captopril, el resto simplemente refiere o sensación agradable o no opina al respecto.

Finalmente, en la evaluación global de cada paciente relacionado a la adherencia de su tratamiento antihipertensivo se encontró que 42.4% tienen una buena adherencia, valor menor de la mitad de todos. Existiendo diferencia entre ambos hospitales, existiendo una mayor frecuencia en el Hospital de asegurados sobre la buena

adherencia (65% versus 35%), Al evaluar si esta adherencia se encuentra relacionada a algunos factores encontramos que tres factores demográficos guardan relación estadística ( $p > 0.05$ ), como son el tiempo de hemodiálisis, el tiempo de insuficiencia renal y el tiempo de hipertensión arterial, muestra una alta significancia ( $p < 0.01$ ) asociada a la adherencia, en todos los casos se trata de una relación negativa, es decir que a mayor tiempo de la enfermedad, del tratamiento o del problema, existe una menor adherencia. Y por último dentro de los factores sociales evaluados ninguno muestra una asociación.





# **CAPITULO IV**

## **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** La frecuencia de una buena adherencia a agentes antihipertensivos en pacientes hemodializados es cercana a la mitad.
- SEGUNDA:** Se encontró una diferencia significativa respecto a la adherencia según el hospital, teniendo una peor adherencia a los agentes antihipertensivos los pacientes que provienen del Hospital Honorio Delgado.
- TERCERA:** Se encontraron factores demográficos que se encuentran asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos, dentro de ellos, a mayor tiempo de enfermedad renal, de tratamiento en hemodiálisis y de hipertensión arterial menor la adherencia en ambos hospitales.
- CUARTA:** No se encontró ningún factor social que se encuentre asociado a la adherencia a agentes antihipertensivos en los pacientes de los dos hospitales en hemodiálisis.

## SUGERENCIAS

- PRIMERA:** Se sugiere a la Facultad de Medicina realizar trabajos de investigación enfocados en pacientes que están en tratamiento de hemodiálisis, y compararlos en los diferentes lugares, ya que encontramos notables diferencias en ambos hospitales y sistemas de salud, por ello es importante estudiar los factores que se encuentran relacionados hacia estos para tener un mayor conocimiento del problema y así proponer estrategias para mejorar la calidad de vida de los pacientes
- SEGUNDA:** Se sugiere a los servicios de Nefrología y en especial a quienes se encargan de los pacientes hemodializados pues el seguimiento que se debe tener en ellos respecto a los problemas emocionales que puedan presentar, ya que es parte fundamental de la calidad de vida de estos pacientes, para su buena evolución.
- TERCERA:** Se sugiere valorar las causas y motivos por las cuales el tiempo en hemodiálisis es ampliamente menor en pacientes del Minsa con respecto a Essalud, y establecer estrategias al respecto.
- CUARTA:** Promover y fomentar campañas de donación de órganos, sabiendo que el trasplante renal constituye una terapia de sustitución renal definitiva y con mejores resultados y calidad de vida que la hemodiálisis.
- QUINTO:** Implementar estrategias de salud renal, tales como cribado y diagnóstico precoz de diabetes o hipertensión arterial, ya que las primeras etapas de la ERC son asintomáticas y pasan desapercibidas, siendo este el momento idóneo para aplicar prevención primaria y secundaria y evitar la progresión de la enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Stevens LA, Levey AS. Measurement of kidney function. *Med Clin North Am.* 2005;89: 457-73.
2. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretrizes de insuficiência renal aguda [Internet]. 2007. [acceso 28
3. Silva VTC, Yu L. Consulta nefrológica em 10 minutos: abordagem clínica da oligúria. Serviço de Nefrologia do Hospital das Clínicas da USP. *J Bras Nefrol.* 2009; 31(3):173-4.
4. Santos ER. Associação do RIFLE com letalidade e tempo de internação em pacientes críticos com lesão renal aguda. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2009;21(4):359-68
5. Young WP, Eun Ah H, Jang MH, Park SB, Chul-hyun K. The Risk Factors and Outcome of Acute Kidney Injury in the Intensive Care Units. *Korean J Intern Med.* 2010;25(2):181-7
6. Mehta RL, Pascual MT, Gruta CG, Zhuang S, Chertow GM. Refining predictive models in critically ill patients with acute renal failure. *J Am Soc Nephrol.* 2002; 13(5):1350-7
7. Sodr  FL, Costa JCB, Lima JCC. Avalia o da fun o e da les o renal: um desafio laboratorial. *J Bras Patol Med Lab.* 2007;43(5):329-37
8. Medve L, Antek C, Paloczi B, Kocsi S, Gartner B. Epidemiology of acute kidney injury in Hungarian intensive care units: a multicenter, prospective, observational study. *BMC Nephrol.* 2011; 12:43
9. Bezerra KV, Santos JLF. Daily life of patients with chronic renal failure receiving hemodialysis treatment. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2008;16(4):686-91
10. Hansen R, Seifeldin R, Noe L. Medication adherence in chronic disease: issues in posttransplant immunosuppression. *Transplant Proc* 2007;39(5):1287-300.
11. Denhaerynck K, Dobbels F, Cleemput I, Desmyttere A, Schafer-Keller P, Schaub S, et al. Prevalence, consequences, and determinants of nonadherence in adult renal transplant patients: a literature review. *Transpl Int* 2005;18(10):1121-33.
12. Rosenberger J, Geckova AM, van Dijk JP, Nagyova I, Roland R, Van den Heuvel WJ, et al. Prevalence and characteristics of noncompliant behaviour

- and its risk factors in kidney transplant recipients. *Transpl Int* 2005;18(9):1072-8.
13. Loghman-Adham M. Medication noncompliance in patients with chronic disease: issues in dialysis and renal transplantation. *Am J Manag Care* 2003;9(2):155-71.
  14. Fine RN, Becker Y, De GS, Eisen H, Ettenger R, Evans R, et al. Nonadherence consensus conference summary report. *Am J Transplant* 2009;9(1):35-41.
  15. Dew MA, DiMartini AF, De Vito DA, Myaskovsky L, Steel J, Unruh M, et al. Rates and risk factors for nonadherence to the medical regimen after adult solid organ transplantation. *Transplantation* 2007;83(7):858-73.
  16. Schafer-Keller P, Steiger J, Bock A, Denhaerynck K, De GS. Diagnostic accuracy of measurement methods to assess non-adherence to immunosuppressive drugs in kidney transplant recipients. *Am J Transplant* 2008;8(3):616-26.
  17. Knobel H, Alonso J, Casado JL, Collazos J, Gonzalez J, Ruiz I, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study. *AIDS* 2002;16(4):605-13.
  18. Arenas MD, Malek T, Álvarez-Ude F, Gil MT, Moledous A, Reig-Ferrer A. Phosphorus binders: preferences of patients on haemodialysis and its impact on treatment compliance and phosphorus control. *Nefrologia* 2010;30(5):522-30.
  19. Arenas MD, Malek T, Gil MT, Moledous A, Álvarez-Ude F, Reig-Ferrer A. Challenge of phosphorus control in hemodialysis patients: a problem of adherence? *J Nephrol* 2010;23(5):525-34.
  20. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986;24(1):67-74.
  21. Val JA, Amorós BG, Martínez VP, Fernández Ferre ML, León SM. Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test. *Aten Primaria* 1992;10(5):767-70.
  22. Laederach-Hofmann K, Bunzel B. Noncompliance in organ transplant recipients: a literature review. *Gen Hosp Psychiatry* 2000;22(6):412-24.
  23. Francoise C, Esguerra G, Espinosa, Gutiérrez C y col. Laura Fajardo Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ. Psychol.* 2006; 5(3)

24. Schmitt KE, Edie CF, Laflam P, Simbartl LA, Thakar CV. Adherencia a los fármacos antihipertensivos y el control de la presión arterial en la enfermedad renal crónica. *Am J Nephrol.* 2010;32(6):541-8.
25. Alcazar-Arryo R, Orte L., Gonzales-Parra E y col. Documento de consenso SEN-semFyc sobre la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2008;28(3):273-282.
26. Segui Goma A, Amador P, Ramos AB. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*, 2010 13(3): 155-60.
27. Valdivia. Acerca de la magnitud de la inequidad en salud en el Perú. Ministerio de Educación del Perú. GRADE. 2002.
28. Llisterri Caro JL, Rodriguez Roca GC, Alonso Moreno FJ. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2006. *Med Clin.* 2008. 130(18): 681-687.
29. Hernández ME, Ochando A, Mora Canales J. Satisfacción del paciente en una unidad de hemodiálisis: Objetivo de calidad asistencial en enfermería. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol.* 2005; 8(2): 90-6.
30. García FW, Fajardo C, Guevara R. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. *Nefrología.* 2002; 23 (3): 245-52.
31. United States Renal Data System. *USRDS 2007 Annual Data Report.* Bethesda, MD: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services; 2007.



# ANEXO 1 PROYECTO DE TESIS

# Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina  
Humana



“ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN  
PACIENTES HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES  
RELACIONADOS EN DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015”

**Autor:**

Renato Mauricio Zegarra Valencia

Proyecto de tesis para obtener el título  
profesional de Médico Cirujano

Arequipa- Perú

2015

## ADHERENCIA A AGENTES ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES HEMODIALIZADOS: FRECUENCIA Y FACTORES RELACIONADOS EN DOS HOSPITALES. AREQUIPA 2015.

### I. PREAMBULO

Al realizar el internado en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (HRHDE), principalmente durante la rotación de medicina interna, pude observar un gran número de pacientes con patología renal, en sus distintos estadios, cifra similar a la estadística mundial, en la cual la cantidad de pacientes que sufren de problemas renales ha aumentado considerablemente durante los últimos años. Estos pacientes muchas veces, además de su problema renal, padecen de múltiples comorbilidades, muchas veces causales o secundarias de la patología renal, entre las que podemos destacar enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial, enfermedades hematológicas como la anemia y finalmente metabólicas como la diabetes mellitus; todas estas enfermedades requieren de un tratamiento tanto farmacológico como de medidas no farmacológicas para su adecuado control. También es importante destacar que debido a las secuelas y complicaciones de la patología renal, estos pacientes son más susceptibles a infecciones, problemas psicológicos y otras patologías que requieren un tratamiento adicional.

Dentro del servicio de Nefrología del HRHDE se maneja a un gran número de pacientes con complicaciones y patología renal en diferentes estadios, uno de ellos el de la insuficiencia renal crónica, cuyo tratamiento principal y permanente es la hemodiálisis, es importante mencionar que este hospital es uno de los principales centros de hemodiálisis de la región, donde pacientes terminales acuden aproximadamente 2-3 veces por semana para ser sometidos a dicho procedimiento. Como mencione anteriormente, estos pacientes sufren de distintas comorbilidades, por lo que además de acudir al hospital de manera frecuente, deben recibir distintos medicamentos a diario, además de tomar varias medidas dietéticas y cambios importantes que afectan su estilo de vida.

Entre todos estos medicamentos, pude observar que los más usados eran los antihipertensivos orales, en sus distintas clases y muchas veces en

múltiples combinaciones, ya que se ha descrito que en pacientes renales el control de la presión arterial hasta valores óptimos suele ser dificultoso e insuficiente o en algunos casos suele resultar excesivo, principalmente por factores fisiopatológicos, además de otras barreras demográficas y sociales, dentro de las cuales una de las más notables que aprecie fue la poca adherencia al tratamiento mencionado, algo frecuente y difícil de lograr en pacientes que son sometidos a plurifarmacia.

Los pacientes en diálisis prácticamente tienen una función renal nula, y un mal control de la presión arterial, es por eso que se usan diversos medicamentos antihipertensivos para mantener la presión en valores adecuados y evitar futuras complicaciones que en su mayoría son cardiovasculares y constituyen la primera causa de mortalidad en estos pacientes.

Esto fue lo que me motivó a determinar cuáles son los principales factores que impiden que pacientes con enfermedad renal crónica terminal no cumplan adecuadamente con el tratamiento antihipertensivo indicado en nuestra sociedad, ya que las causas de la poca adherencia y cumplimiento no están bien definidas en nuestro medio.

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. Problema de Investigación

#### Enunciado del problema

¿Cuál es la frecuencia y los factores asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos en pacientes hemodializados, Arequipa 2015?

#### Descripción del Problema

##### a. Área del Conocimiento

**Campo:** Ciencias de la salud

**Área:** Medicina Humana

**Especialidad:** Nefrología

**Línea:** Insuficiencia Renal Crónica – Hemodiálisis- Hipertensión arterial- Adherencia

##### b. Análisis u Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	VALOR	TIPO Y ESCALA
Adherencia	Test de Morisky – Green - Levine	Adherente No adherente	Categórica Nominal
<b>Factores Asociados</b>			
Factores demográficos	Edad	Años cronológicos	Numérica De razón
	Sexo	Masculino Femenino	Categórica Nominal
	Nivel Educativo	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Categórica Ordinal
	Ingresos Mensuales	Nuevos soles por mes en la familia	Numérica De razón
	Antecedente consumo de alcohol	Número de veces que consume por mes	Numérica De razón
	Tiempo en hemodiálisis	Meses	Numérica De razón
	Tiempo de enfermedad renal	Meses	Numérica De razón

	Diabetes	Si tiene No tiene	Categórica Nominal
	Tamaño de la tableta	Pequeño Mediano Grande	Numérica De razón
	Gusto de la tableta	Agradable Desagradable	Categórica Nominal
	Número de tabletas indicadas	Número de las que consume	Numérica De razón
Factores sociales	Apoyo familiar	Si tiene No tiene	Categórica Nominal
	Familiares con los que vive	Conyugue Hijos Padres Otros	Categórica Nominal
	Función que ocupa en la familia	Padre Madre Hijo Otro	Categórica Nominal
	Religión	Católica Cristiana Mormón Adventista Otro	Categórica Nominal
	Estado Civil	Soltero Casado Viudo Divorciado Conviviente	Categórica Nominal

**c. Interrogantes Básicas:**

- ¿Cuál la frecuencia de la adherencia a agentes antihipertensivos en pacientes hemodializados, Arequipa 2015?

- ¿Cuáles son los factores demográficos asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos según el hospital en pacientes hemodializados, Arequipa 2015?
- ¿Cuáles son los factores sociales asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos según el hospital en pacientes hemodializados, Arequipa 2015?

**d. Tipo de Investigación:** Observacional, prospectivo, analítico, transversal.

**e. Nivel de Investigación:** Relacional

### **Justificación del Problema**

**Relevancia Contemporánea y social:** Debido al incremento actual de patologías renales a nivel mundial, nuestro medio no es ajeno a esta realidad, la cual se ve denotada en la gran cantidad de pacientes en el servicio de hemodiálisis, muchos de ellos tienen múltiples comorbilidades entre ellas la más frecuente es la hipertensión arterial, la cual tiene que ser controlada con antihipertensivos orales, en muchos casos no solo se usa 1 medicamento sino 2 o incluso 3 los cuales actúan sinérgicamente.

**Relevancia Académica y Científica:** En la actualidad las patologías renales son una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. Y el aporte de este trabajo ayuda a formar parte de la información epidemiológica en hemodiálisis a nivel local, cumple con los criterios científicos básicos para ser considerada así.

**Factibilidad:** El presente trabajo es factible porque se tiene acceso a los pacientes, además los gastos generados no implican mayor gasto en el autor por lo que pueden ser suplidos,

**Originalidad:** No se han encontrado trabajos similares a nivel local, en la misma población en nuestro medio.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Definición:**

La insuficiencia renal crónica se define como la pérdida progresiva, generalmente irreversible, de la tasa de filtración glomerular que se traduce

en un conjunto de síntomas y signos denominado uremia y que en su estadio terminal es incompatible con la vida (1).

## **2.2 Problema en Salud**

La insuficiencia renal crónica es un problema de salud pública a nivel mundial, el número de pacientes se viene incrementando tanto en países desarrollados como en desarrollo. Como consecuencia cada vez es mayor la necesidad de recurrir a procedimientos de diálisis y/o trasplante renal y por lo tanto se incrementa progresivamente el costo de atención. Otra particularidad es que la edad de los pacientes que son admitidos a programa de hemodiálisis se va incrementando. Por ejemplo en Japón dos tercios del total de pacientes en diálisis están por encima de los 60 años y la mitad son mayores de 65 años (2).

## **2.3 Etiología:**

Son múltiples las causas de insuficiencia renal crónica. Más que una enumeración de las causas que la originan, es pertinente destacar que las principales causas han ido cambiando con el tiempo. Anteriormente la glomerulonefritis era considerada la causa mas frecuente de insuficiencia renal, sin embargo la nefropatía diabética ha llegado a ocupar el primer lugar, sobre todo en los países desarrollados seguido por la nefroesclerosis hipertensiva y en tercer lugar se coloca la glomerulonefritis. Hay razones que explican estos cambios, así la diabetes mellitus se ha convertido en una enfermedad pandémica que continúa en fase de crecimiento. Por otro lado los constantes adelantos en el manejo adecuado de la glomerulonefritis están impidiendo que la enfermedad se haga crónica (3, 4)

## **2.4 Epidemiología**

Se estima que nuestro país aproximadamente el 30% de los adultos mayores tiene enfermedad renal crónica, principalmente a causa de la mayor prevalencia de enfermedades como la hipertensión arterial y la diabetes, que en el curso de su evolución pueden dañar el riñón (5).

## **2.5 Fisiopatología**

Pérdida progresiva de las nefronas.

La adaptación funcional de las nefronas remanentes.

La repercusión que estos trastornos tiene sobre la mayoría de los aparatos y sistemas del cuerpo.

Los pacientes que perdieron el 75% de su función renal son asintomáticos y aquellos con solo el 10% mantienen su capacidad de eliminar las cargas de la ingesta diaria de agua y solutos (6).

## 2.6 Etapas De La Insuficiencia Renal

Etapa	Descripción del daño renal	FG ml/min 1.73m <sup>2</sup>	%US population
1	FG normal con alguna evidencia de daño renal Ej.: uroanálisis anormal o cambios histológicos	> 90	3.3
2	Falla renal crónica leve	60 – 89	3.0
3	Falla renal crónica moderada	30 – 59	4.3
4	Falla renal crónica severa	15 – 29	0.2
5	Etapa final y considerando terapia de reemplazo	< 15 en diálisis	0.2

## 2.7 Cuadro Clínico:

Los pacientes de ERC sufren de aterosclerosis acelerada y tienen incidencia más alta de enfermedades cardiovasculares, con un pronóstico más pobre. Inicialmente no tiene síntomas específicos y solamente puede ser detectada como un aumento en la creatinina del plasma sanguíneo.

A medida que la función del riñón disminuye (7):

La presión arterial está incrementada debido a la sobrecarga de líquidos y a la producción de hormonas vasoactivas que conducen a la hipertensión y a una insuficiencia cardíaca congestiva

La urea se acumula, conduciendo a la azoemia y en última instancia a la uremia (los síntomas van desde el letargo a la pericarditis y a la encefalopatía)

El potasio se acumula en la sangre (lo que se conoce como hiperpotasemia), con síntomas que van desde malestar general a arritmias cardiacas fatales

Se disminuye la síntesis de eritropoyetina (conduciendo a la anemia y causando fatiga)

Sobrecarga de volumen de líquido, los síntomas van desde edema suave al edema agudo de pulmón peligroso para la vida.

La hiperfosfatemia, debido a la retención de fosfato que conlleva a la hipocalcemia (asociado además con la deficiencia de vitamina D3) y al hiperparatiroidismo secundario, que conduce a la osteoporosis renal, osteítis fibrosa y a la calcificación vascular.

La acidosis metabólica, debido a la generación disminuida de bicarbonato por el riñón, conduce a respiración incómoda y después al empeoramiento de la salud de los huesos.

En las etapas iniciales de la ERC, cuando las manifestaciones clínicas y resultados de laboratorio son mínimas o inexistentes, el diagnóstico puede ser sugerido por la asociación de manifestaciones inespecíficos por parte del paciente, tales como fatiga, anorexia, pérdida de peso, picazón, náuseas o hemólisis, la hipertensión, poliuria, nicturia, hematuria o edema. Los principales síntomas son: nicturia, poliuria u oliguria, edema, hipertensión arterial, debilidad, fatiga, anorexia, náuseas, vómito, insomnio, calambres, picazón, palidez cutánea, xerosis, miopatía proximal, dismenorrea y/o amenorrea, atrofia testicular, impotencia, déficit cognitivos o de atención, confusión, somnolencia, obnubilación y coma.

### **2.8 Causas de Mortalidad:**

- Complicaciones cardíacas 50%
- Infecciones un 25%
- Enfermedades cerebrovasculares un 6%
- Enfermedades malignas de 1 a 4%
- Un 25% abandona la diálisis peritoneal.

### **2.9 Complicaciones y consecuencias de la enfermedad renal crónica**

- Enfermedad cardiovascular
- Anemia
- Enfermedad renal ósea
- Acidosis metabólica
- Malnutrición

## 2.10 Tratamiento:

### 2.10.1 Agentes antihipertensivos

En general, se acepta que, sea cual fuere el fármaco antihipertensivo, el control de la PA, aunque inicialmente y de forma transitoria pueda empeorar el FG, a la larga enlentece la progresión de la IRC. La elección del fármaco inicial se realiza según factores individuales (p. ej., betabloqueantes en un paciente con cardiopatía isquémica), si bien la evidencia actual favorece el empleo de IECA (especialmente en pacientes con nefropatía diabética, glomerulonefritis u otras nefropatías con proteinuria significativa), ya que en la mayoría de estudios tienen mayor eficacia antiproteinúrica y preservadora de la función renal. Con frecuencia, la adición de dosis bajas de un diurético mejora el control de la PA y los efectos metabólicos negativos son mínimos. Los antagonistas del calcio tipo dihidropiridina (p. ej., nifedipino), de acción breve, parecen menos recomendables al haberse demostrado en algunos estudios efectos negativos sobre proteinuria y la función renal; el papel que desempeñan los de acción prolongada (p. ej., nifedipino de liberación lenta y amlodipino) está menos claro. Algunos estudios recientes demuestran el efecto beneficioso de otros antagonistas del calcio (verapamilo y diltiazem) solos o asociados con IECA. El posible efecto positivo de los antagonistas de los receptores de angiotensina, tipo losartán, no se ha establecido de forma concluyente (8).

El objetivo del tratamiento es el mantenimiento de una presión arterial inferior a 140/90 mmHg, aunque en pacientes diabéticos o con otras nefropatías acompañadas de proteinuria significativa es conveniente mantener cifras tensionales más bajas (presión diastólica inferior a 75-80 mmHg). En cualquier caso, es importante

evitar descensos bruscos de la PA que puedan comprometer de forma aguda la función renal. Cuando se administran IECA, conviene vigilar durante las primeras semanas el posible efecto negativo sobre la función renal en pacientes que toman diuréticos o en aquellos en que se sospecha la existencia de concentraciones altas de renina por otras razones (p. ej., nefropatía isquémica). Por otra parte, también conviene vigilar las concentraciones de potasio, sobre todo cuando la IRC está muy avanzada (9).

### **2.10.2 Otro Fármacos**

Diversos medicamentos han demostrado efectos preservadores de la función renal en modelos experimentales, por ejemplo, el agonista dopaminérgico ibupamina, los antiinflamatorios no esteroideos, varios hipolipemiantes (colesteramina, clofibrato, estatinas) y agentes antiplaquetarios o anticoagulantes.

En cualquier caso, no se han demostrado los efectos preservadores de la función renal e incluso algunos de estos fármacos tienen posibles efectos negativos en los pacientes con IRC. Mención aparte merece el posible efecto beneficioso sobre la función renal de la corrección con bicarbonato sódico de la acidosis metabólica asociada a la IRC, lo que además contribuye a prevenir su efecto negativo sobre el hueso, el músculo y, en general, sobre el metabolismo proteico (10).

### **2.10.3 Reducción de la ingesta proteica y otras medidas dietéticas**

La restricción proteica y la de sodio, calcio, fósforo o grasas saturadas y la suplementación de la dieta con grasas polinsaturadas (p. ej., ácido eicosapentanoico) contribuyen a preservar la función renal en diversos modelos experimentales (11).

La reducción de la ingesta proteica, con o sin suplementos de aminoácidos esenciales o cetoácidos, ha sido una forma clásica de tratamiento del enfermo con IRC. Estas dietas reducirían los productos nitrogenados de deshecho que provienen de la

degradación de las proteínas, prevendrían la aparición de la acidosis metabólica, mejorarían la hiperfosfatemia y la hiperpotasemia e, incluso, podrían retrasar la progresión a la insuficiencia renal terminal (IRT).

Frente a estos efectos positivos, estaría el riesgo de desarrollar estados de malnutrición que se relacionan con un aumento de la morbilidad y de la mortalidad.

En la actualidad, es objeto de controversia la utilidad de las dietas de bajo contenido en proteínas en la progresión de la insuficiencia renal. Según algunos estudios, tendrían poca utilidad y la diálisis debería comenzar en cuanto el enfermo presente los primeros datos de malnutrición, que se estima por una reducción espontánea de la ingesta proteica, inferior a 0,7-0,8 g/kg por día (sin restricciones previas), durante 3-4 meses después del control y del consejo dietético. En el estudio americano MDRD se observa un efecto beneficioso sobre la progresión hacia la IRT, por lo que se recomienda administrar, para un filtrado de 25 ml/min, una dieta de 0,6 g/kg/día de proteínas. En dos metaanálisis, que incluyen varios estudios aleatorizados y grupo control, las dietas bajas en proteínas se asocian con un retraso en el inicio de la diálisis. No obstante, las dietas pobres en proteínas son difíciles de seguir y se han observado aumentos en la ingesta proteica superiores al 25% de lo recomendado (12).

En cuanto a los posibles beneficios adicionales de los suplementos con aminoácidos esenciales o cetoácidos, en un número reducido de pacientes parecen ser superiores a los de la dieta sola; sin embargo, no hay evidencia cierta de que aporten alguna ventaja.

#### **2.10.4 Diálisis**

De los dos tipos de diálisis, la más utilizada es la hemodiálisis (HD) alcanzando un 80 a 90%. La diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) se utiliza en un 10 a 20%, con algunas excepciones. Así en Hong Kong y Nueva Zelanda el porcentaje es de 80 y 50% respectivamente. Los estudios individuales y multicéntricos

realizados en HD y DPCA muestran que no existen diferencias significativas entre ambas técnicas en cuanto a resultados se refiere. En la elección del tipo de diálisis usualmente se toma en cuenta factores como enfermedades coexistentes, situaciones vitales y sociales de cada paciente y también información de la comunidad nefrológica de las diferentes técnicas. Otros factores a considerar son preferencia del paciente y de la familia, capacidad de efectuar el procedimiento técnico en términos de seguridad y eficacia, costos, limitaciones anatómicas como hernias, lesiones vertebrales y limitaciones fisiológicas como el transporte peritoneal (13).

Como ya se mencionó la hemodiálisis es el procedimiento más utilizado. Se considera una diálisis adecuada cuando el porcentaje de urea sérica extraída supera el 70% de la cifra de urea sérica prediálisis o cuando el aclaramiento de urea basado en modelos cinéticos de urea ( $Kt/v$ ) es superior a 1.2. Recientemente, en vías de experimentación, se están realizando hemodiálisis diaria con excelentes resultados: mejor hematocrito, mejor control de la presión arterial, de la nutrición, del estado mental, función social, menor morbilidad y por lo tanto menor necesidad de hospitalización. Insuficiencia renal crónica.

### **2.10.5 Trasplante Renal**

El trasplante renal desde un comienzo se ha considerado el tratamiento de elección, por diferentes razones todas ellas válidas. La donación puede ser de una persona viva o de cadáver. La elección depende de factores culturales, socioeconómicos, legales, religiosos. Entre países siguen existiendo grandes diferencias en el tipo y frecuencia de trasplantes. La tendencia es a una mayor frecuencia de trasplantes en países como España, EEUU, Suecia Nueva Zelanda. La frecuencia es menor en Japón, Alemania, Francia, Italia. Sin embargo debe enfatizarse que aun en los países con mayor frecuencia de trasplantes, todavía el número de donaciones no es suficiente para compensar la situación generada en las listas de espera de trasplante renal. En la mayoría de los

países el transplante renal se hace de donantes cadáveres, en España y Francia el 100% de transplantes son de donantes cadáveres (14).

## **2.11 Hipertensión Arterial e Insuficiencia Renal Crónica**

### **2.11.1 Efecto del Tratamiento de la Hipertensión Arterial sobre la función renal**

La asociación entre Hipertensión Arterial (HTA) e Insuficiencia Renal Crónica (IRC) fue observada inicialmente por Richard Bright en 1830, quien informó hallazgos de autopsias que relacionaban la presencia de riñones pequeños y encogidos con corazones agrandados. Cuando la Hipertensión se desarrolla como consecuencia de una Enfermedad Renal Primaria, la Tensión Arterial (TA) elevada es el factor predominante que promueve la pérdida de la Función Renal.

Existe un círculo vicioso cuando coexisten HTA e IRC, cada una agravando a la otra y contribuyendo la primera a la progresión de la enfermedad renal y a la aparición de secuelas cardiovasculares la segunda. Romper ese círculo vicioso a través de medidas terapéuticas es imprescindible para retardar la progresión de la enfermedad renal y reducir la morbimortalidad cardiovascular. Una gran cantidad de estudios en animales y algunos estudios preliminares en humanos sugieren que la progresión de distintas enfermedades renales crónicas puede deberse tanto a factores hemodinámicos y metabólicos, como a la actividad de la patología subyacente. La identificación de algunos de estos factores, como la hipertensión intraglomerular y la hipertrofia glomerular, es importante desde el punto de vista clínico ya que pueden ser tratados y posiblemente prevenir o minimizar el daño glomerular.

El tratamiento antihipertensivo tiene efectos tanto agudos como crónicos sobre la función renal de los pacientes con Hipertensión Arterial Esencial (15).

### **2.11.2 Efectos crónicos**

Los pacientes con HTA sin control adecuado durante extensos períodos tienen mayor riesgo de desarrollar Insuficiencia Renal Crónica secundaria a Nefroangioesclerosis Benigna.

Este riesgo es superior en pacientes con HTA Moderada y Severa, en cambio la incidencia de Insuficiencia Renal Crónica Terminal en pacientes con HTA leve es inferior al 1%. Dado que la mayoría de los pacientes hipertensos pertenecen a este último grupo y a la elevada prevalencia de esta patología, el pequeño porcentaje, se transforma en un número muy grande cuando se habla en términos absolutos. El control de la Tensión Arterial a largo plazo habitualmente minimiza el grado de daño renal, manteniendo niveles estables de Creatinina plasmática. Sin embargo hay pacientes en los que a pesar del control tensional, se desarrolla proteinuria o la concentración plasmática de Creatinina continua aumentando lentamente durante períodos prolongados (16).

Esto suele ocurrir en pacientes con enfermedad renal crónica subyacente, también en gerontes con niveles basales de Tensión Arterial más elevados y con hiperuricemia. La hiperuricemia, cuando no es causada por un tratamiento diurético, es una manifestación relativamente precoz de Nefroesclerosis secundaria a HTA, ya que reflejaría la reducción del flujo sanguíneo renal debida a la presencia de enfermedad arterial y arteriolar. No se sabe por qué en estos casos la nefroesclerosis progresa a pesar de encontrarse la HTA controlada. Es posible que algunos de estos pacientes tengan una enfermedad renal que empeoró por la HTA. También es posible que los valores establecidos de normotensión sean insuficientes para prevenir la nefroesclerosis en pacientes predispuestos en los que podría ser necesario llevar esos valores a 130/80 mm Hg. o menos. Existen evidencias que demuestran que un tratamiento antihipertensivo más agresivo es beneficioso para estos pacientes. El Sexto informe del Comité Nacional Conjunto para Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la HTA (JNC VI) recomendó que la TA debería ser llevada a valores de 130/85 mm Hg. o menos, 125/75 mm Hg. en pacientes con

proteinuria superior a 1gr/24 hs. con cualquier tratamiento que sea necesario (17).

Otra explicación viable para la progresión de la enfermedad a pesar del control de la HTA sistémica, es la persistencia de la hipertensión intraglomerular. El aumento de la resistencia arteriolar postglomerular es inducido por Angiotensina II. Se especula que la acción deletérea de la Angiotensina II indica una producción local de la misma, ya que los niveles plasmáticos están normales o disminuidos por la expansión de volumen en la mayoría de los pacientes con enfermedad renal crónica. Por ejemplo, en el modelo de Insuficiencia Renal Crónica con Riñón remanente, el daño endotelial se asocia con un incremento de la expresión del ARNm de Angiotensinógeno, lo que puede luego aumentar la producción de Angiotensinógeno y Angiotensina II.

La Angiotensina II, que es un factor de crecimiento y el aumento de la presión intraglomerular pueden incrementar la liberación de matriz extracelular y colágeno desde las células mesangiales y tubulares con la consecuente fibrosis glomerular e intersticial. Esto es clínicamente importante ya que, los inhibidores de la Enzima de Conversión de la Angiotensina (iECA) reducirían la presión intraglomerular disminuyendo la resistencia en la arteriola glomerular eferente o postglomerular y consecuentemente decreciendo la proteinuria hasta en un 40%. La dilatación de la arteriola eferente facilitaría el movimiento de la sangre hacia afuera del glomérulo, disminuyendo la presión intraglomerular independientemente de cualquier cambio en la Presión Arterial Sistémica. Por otro lado es posible que otro efecto antiproteinúrico de los iECA se deba a un aumento de la selectividad de la permeabilidad glomerular, independiente de los cambios hemodinámicos. Se puede ver una respuesta similar con Diltiazem o Verapamil. La disminución de la excreción de proteínas inducida por los iECA y los Calcio antagonistas no dihidropiridínicos puede tener otra consecuencia beneficiosa en pacientes con enfermedad renal proteinúrica. Se trata del descenso de los niveles plasmáticos de lípidos, lo que puede reducir tanto el riesgo de aterosclerosis

sistémica como la tasa de progresión de la enfermedad renal. Algunas observaciones preliminares indicarían que la disminución de la proteinuria podría asociarse a una reducción de entre 10 y 15 % de los niveles plasmáticos de Colesterol total, de Colesterol LDL y de Lipoproteína(a) (18).

En cambio otras drogas como Diuréticos, Reserpina, Hidralazina,  $\beta$  (beta) bloqueantes, bloqueantes  $\alpha$  (alfa) y Calcio antagonistas del tipo dihidropiridinas, pueden no ser adecuados para reducir la presión intraglomerular y por lo tanto para la protección renal. Por ejemplo, tanto Hidralazina como Nifedipina producirían dilatación de la arteriola aferente o preglomerular. La disminución de resistencia en esta área facilitaría que la presión sistémica se transmita al glomérulo, que provocaría que no haya cambios o incluso que haya un aumento de la presión intraglomerular a pesar de la disminución de la Presión Arterial sistémica asociada a la administración de esta droga. También podría ocurrir un incremento de la resistencia de la arteriola eferente, como respuesta a la vasodilatación inducida por la droga, llevando a una activación del sistema Renina-Angiotensina. Sin embargo existe escasa evidencia en nefrosclerosis que involucre a la hipertensión intraglomerular como causa primordial de la progresión de la enfermedad, ya que los principales hallazgos histológicos son el estrechamiento vascular e isquemia glomerular secundaria (19).

Los estudios en los que se utilizaron Calcio antagonistas en modelos experimentales de enfermedad renal revelaron resultados conflictivos. Algunos mostraron aumento de la proteinuria, lo que es coherente con el aumento de la presión intraglomerular y escasa protección contra la glomeruloesclerosis, mientras que otros estudios mostraron beneficios a través de mecanismos que pueden ser, en parte, independientes de la presión intraglomerular. Por ejemplo, la Nifedipina puede proteger los glomérulos reduciendo la hipertrofia glomerular asociada, la que también aumenta el "stress" de la pared del capilar glomerular. La eficacia de los antagonistas de los receptores de Angiotensina II (ARA II) sobre la progresión de la Insuficiencia Renal no está completamente definida. Los datos

provenientes de modelos animales son controvertibles. Muchos estudios experimentales encontraron que los ARA II son tan efectivos como los iECA en la prevención de la progresión de la Insuficiencia Renal. Sin embargo, algunos mostraron que los ARA II tienen menor efecto antiproteinúrico que los iECA. Esta diferencia estaría mediada por quininas, que contribuyen a la dilatación de la arteriola eferente y la reducción de la presión intraglomerular. La ECA es también una quininasa, de esta manera el nivel de quininas aumenta luego de la administración de iECA. Este efecto no se encuentra con la administración de ARA II.

### **2.11.3 Efectos Agudos**

Independientemente de los beneficios que ejerce a largo plazo sobre la función renal la terapia antihipertensiva, la reducción inicial de la Tensión Arterial puede asociarse en muchos casos con un incremento agudo en la concentración plasmática de Creatinina. Este fenómeno ocurre con mayor frecuencia en pacientes con HTA moderada o severa, con nefroesclerosis con hiperplasia arteriolar.

La presencia de una Insuficiencia Renal Aguda asociada a la terapéutica antihipertensiva se relaciona con algunas de las siguientes circunstancias:

Una reducción aguda de la Tensión Arterial, muchas veces superior a 25 mmHg.

El uso de iECA u otros agentes antihipertensivos puede provocar una disminución de la función renal si la enfermedad vascular es difusa y severa. Ante una caída de la presión de perfusión renal inducida por drogas, la Angiotensina II participa en la respuesta de autorregulación que asiste para mantener la tasa de filtración glomerular. Esta contribución de la Angiotensina II es bloqueada por los iECA.

El desarrollo de Insuficiencia Renal Aguda es más factible en pacientes con estenosis bilateral de Arteria Renal o en aquellos con estenosis de la Arteria Renal en Riñón único aunque no hay que

olvidar que la nefroesclerosis es la forma intraparenquimatosa de enfermedad renovascular (20).

El uso de iECA con depleción de volumen de causa patológica o más frecuentemente por tratamiento diurético, hace que el mantenimiento de la tasa de filtración glomerular sea aun más dependiente de la Angiotensina II.

La disminución del Filtrado glomerular secundaria a la institución de un tratamiento antihipertensivo es habitualmente reversible y la conducta a seguir dependerá de los datos clínicos. En pacientes que hayan tenido una reducción muy marcada de la Tensión Arterial, se debe discontinuar temporariamente el tratamiento, que podrá ser reinstituído posteriormente en dosis menores.

Si el paciente no disminuyó excesivamente la Tensión Arterial ni presentó un incremento muy pronunciado en la concentración plasmática de Creatinina, la terapéutica antihipertensiva debería mantenerse. El control persistente de la Tensión Arterial llevará a una regresión de la hiperplasia arteriolar y la concentración plasmática de Creatinina volverá al valor basal o incluso a uno menor al basal en un lapso de semanas o pocos meses.

Cuando se presenta una caída inusual del Filtrado Glomerular luego de comenzar un tratamiento con un iECA, se debe descartar la presencia de una estenosis bilateral de arteria renal, si el paciente estuvo medicado con diuréticos es necesario revertir la depleción de volumen suspendiendo el uso de esas drogas. Si la medida es ineficaz o si el paciente no tomaba diuréticos se debe cambiar el tratamiento utilizando una droga que no interfiera con la autorregulación del Filtrado Glomerular, como un antagonista cálcico.

### **3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **3.1 Antecedentes locales**

**Título:** Riesgo suicida y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis del Hospital Carlos Alberto Seguín Escobedo Arequipa, enero 2012 (21).

**Tipo:** Tesis para el grado de Médico Cirujano

**Autor:** Quequezana Sanga, Luz Fiorella

**Resumen:**

El objetivo fue establecer las características epidemiológicas - clínicas y la adherencia al tratamiento en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis y determinar si tienen relación con la presencia y/o severidad de riesgo suicida. **Pacientes y métodos:** Se diseñó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, relacional; se incluyeron pacientes con enfermedad renal terminal que asisten a la unidad de hemodiálisis del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo – EsSalud, Arequipa Perú, con al menos un mes de tratamiento, sin descompensación aguda. Se evaluó el riesgo suicida mediante la escala de Desesperanza de Beck. Se estudió la adherencia al tratamiento definiendo como mala adherencia a valores de peso interdialítico, mayor a 2.5kg, valores de presión dialítica mayor de 140/90 mmHg y asistencia incompleta a las sesiones de hemodiálisis durante el último mes de tratamiento. La relación entre los indicadores y la severidad del riesgo suicida se evaluó mediante el análisis de chi cuadrado. **Conclusiones:** Existe elevada prevalencia de riesgo suicida en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal. La severidad del riesgo suicida está asociado con el género femenino, el grado de instrucción, la no actividad laboral, la diabetes como etiología de enfermedad renal, una mayor ganancia de peso interdialítico y valores altos de presión arterial interdialítica. La evaluación completa del estado psico-emocional y la intervención terapéutica oportuna pueden mejorar la salud mental y la calidad de vida de estos pacientes.

### 3.2 Antecedentes Nacionales:

**Título:** Baja adherencia al régimen de hemodiálisis en pacientes con enfermedad crónica renal en un hospital de referencia del Ministerio de Salud en Perú (22)

**Cita:** An. Fac. med. vol.75 no.4 Lima oct./dic. 2014

**Autores:** Percy Herrera-Añazco, Melissa Palacios-Guillen, Edward Mezones-Holguin, Adrián V. Hernández, David Chipayo-Gonzales

**Resumen:**

**Objetivos:** Describir la frecuencia y la percepción de las causas de falta de adherencia a diálisis en una población prevalente de un hospital público de referencia nacional en Perú. **Diseño:** Estudio descriptivo. Institución: Servicio de Nefrología, Hospital Nacional 2 de Mayo, Lima, Perú. Participantes: Pacientes con más de un año en diálisis Intervenciones: Se determinó el número de faltas y se aplicó un cuestionario para describir su percepción respecto a las causas de las faltas, validado por juicio de expertos. Principales medidas de resultados: Baja adherencia a diálisis definida como: pacientes con más de una falta al mes o más de 12 faltas, entre julio de 2012 y julio de 2013. **Conclusiones:** Uno de cada cuatro pacientes tuvo baja adherencia. El residir lejos o que se sintiera bien fueron las principales causas de la baja adherencia

**Título:** Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis (23).

**Cita:** Univ. Psychol. v.5 n.3 Bogotá dez. 2006

**Autores:** Francoise Contreras; Gustavo Esguerra; Juan Carlos Espinosa; Carolina Gutiérrez; Laura Fajardo

**Resumen:**

El propósito de este estudio fue describir la calidad de vida de un grupo de 33 pacientes en tratamiento de hemodiálisis y observar si esta presentaba características distintas en función de la adhesión al tratamiento. Se utilizó el cuestionario de salud SF-36 y se registraron datos bioquímicos y clínicos con base en los cuales los especialistas reportaron su criterio médico de adhesión. Se observó un deterioro importante en las dimensiones evaluadas, no obstante la función social se encontró preservada. Los resultados de la prueba t de Student para grupos independientes mostró diferencias significativas en función física, entre los pacientes con y sin adhesión al tratamiento (n = 19 y n = 13 respectivamente). Así mismo, el primer grupo reportó mejor calidad de vida relacionada con salud mental, mientras que el segundo con aspectos físicos. Se discuten las implicaciones de estos hallazgos.

### 3.3 Antecedentes Internacionales

**Título:** Adherencia a los fármacos antihipertensivos y el control de la presión arterial en la enfermedad renal crónica (24).

**Cita:** Am J Nephrol. 2010;32(6):541-8.

**Autores:** Schmitt KE, Edie CF, Laflam P, Simbartl LA, Thakar CV.

**Resumen:**

La hipertensión es un factor de riesgo modificable en la enfermedad renal crónica (ERC), y adherencia a la medicación (EM) es fundamental para alcanzar los objetivos del tratamiento. Los patrones de MA para agentes antihipertensivos y su impacto en la presión arterial (PA) en entornos de práctica con ERC no están bien estudiados. **Métodos:** Examinamos 7.227 pacientes con ERC que reciben al menos una receta antihipertensivo entre 2006 y 2007. Las mediciones Ambulatorio de BP fueron en promedio tan alto ( $> 130/80$  mm Hg) versus normales (otros). MA se calculó utilizando tasa de posesión de medicación (MPR = días reales de tratamiento / total posibles días de tratamiento). Bien contra el Mal MA (MPR  $\geq 0,8$  vs.  $<0,8$ ) grupos se compararon las diferencias en los demográficos, co-mórbida, y las variables de laboratorio. La relación entre MA y BP se examinó por regresión logística. **Conclusiones:** 33% de los pacientes con ERC tienen Pobre MA para agentes antihipertensivos, y MA empeora con la disminución de la función renal. Pobre MA se asocia con un 23% mayor riesgo de hipertensión no controlada. El seguimiento y la mejora de la adherencia en la práctica ERC puede mejorar los resultados.

## 4. Objetivos

**Objetivo general:**

- Determinar la frecuencia y los factores asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos en pacientes hemodializados, Arequipa 2015

**Objetivos específicos**

- Determinar la frecuencia de la adherencia a agentes antihipertensivos en pacientes hemodializados, Arequipa 2015.

- Determinar la adherencia a agentes antihipertensivos según el hospital de donde procede el paciente hemodializado, Arequipa 2015.
- Determinar los factores demográficos asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos según el hospital en pacientes hemodializados, Arequipa 2015.
- Determinar los factores sociales asociados a la adherencia a agentes antihipertensivos según el hospital en pacientes hemodializados, Arequipa 2015.

## 5. Hipótesis

Dado que la adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis puede deberse a múltiples factores, es probable que existan factores demográficos y sociales que se encuentren relacionados.

## 6. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 4. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación

- **Técnicas:** Encuesta
- **Instrumentos**
  - o Ficha de recolección de datos
  - o Test de Morisky – Green - Levine.
- **Materiales de Verificación**
  - o Ficha de recolección datos
  - o Test de Morisky – Green - Levine
  - o Material de escritorio.
  - o Computadora portátil con Sistema Operativo Windows 8, Paquete Office 2013 para Windows y Programa SPSS v.18 para Windows.

### 5. Campo de Verificación:

#### 2.1. Ubicación Espacial:

El estudio se llevará a cabo en dos hospitales de Arequipa:

- Hospital Regional Honorio Delgado
- Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo

#### 2.2. Ubicación Temporal:

La información será recolectada durante el mes de febrero 2015.

### 2.3. Unidades de Estudio

Las unidades de estudio estarán conformadas por los pacientes que estén recibiendo tratamiento de hemodiálisis.

#### 2.3.1. Población

Todos los pacientes que reciban su terapia de hemodiálisis en los hospitales mencionados y durante el tiempo.

#### 2.3.2. Muestra y Muestreo

Se realizará un muestro por conveniencia.

### 3.4. Criterios de Selección

#### - Criterios de Inclusión

- Pacientes que estén recibiendo tratamiento de hemodiálisis hace al menos tres meses.
- Pacientes que padezcan de hipertensión arterial.
- Pacientes que se encuentren conscientes.

#### - Criterios de Exclusión

- Pacientes que no deseen llenar el cuestionario y participar del estudio.
- Pacientes que no padezcan hipertensión arterial.
- Pacientes con alteración de conciencia o en mal estado general.

## 6. Estrategia de Recolección de Datos

### 3.1. Organización

- Presentación del proyecto a la facultad de Medicina Humana para su aprobación.
- Solicitar autorización a las direcciones del Hospital Honorio Delgado y Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo.
- Coordinar con los servicios de nefrología para la realización de las encuestas.
- Aplicación de las encuestas y fichas de recolección de datos a los pacientes.
- Tabular, procesar y analizar los datos recolectados.
- Elaborar el borrador de la tesis y presentarlo a la Facultad de Medicina Humana.

### **3.2. Recursos**

#### **3.2.1. Recursos Humanos**

**Autor:** Renato Mauricio Zegarra Valencia

**Asesor:** Dra. Elena Sánchez

#### **3.2.2. Recursos Físicos**

- Fichas impresas de recolección de datos y cuestionario.
- Computadora portátil con sistema operativo Windows 8, paquete Office 2010 y paquete estadístico SPSS v.18
- Material de escritorio

#### **3.2.3. Recursos Financieros**

- Recursos del propio autor

### **3.3. Validación de los instrumentos**

- La ficha de recolección de datos generales no requiere de validación.
- Test de Morisky - Green – Levine: I Test para medir la adherencia al tratamiento farmacológico que se utilizó en este estudio, se denomina Test de Cumplimiento Autocomunicado de Morinski-Green-Levine el cual es un método indirecto de medición basado en la entrevista voluntaria, que consta de un pequeño cuestionario de cuatro preguntas, que orientan a la adherencia o no adherencia al tratamiento. Se considera adherente a la persona que responde “NO” a las cuatro preguntas, y si contesta “SI” en al menos una de las preguntas se clasifica como no-adherente. Esta prueba tiene una validez predictiva y concomitante con una precisión alfa de 0.61. Esta validez se basa en la correlación entre un puntaje alto del test y buen control de presión arterial a los 5 años, y a su vez, un bajo puntaje en el test con un mal control de la presión arterial a los 5 años. Este estudio fue publicado en 1986, en la revista médica denominada Medical Care, y este se utiliza desde entonces en el proceso de cuidado de los pacientes de la Clínica de Hipertensión del Hospital de Johns Hopkins y Baltimore City Hospital, entre otros, debido a lo breve y sencillo de realizar, a la validez predictiva a largo plazo y la identificación de problemas específicos que surgen de las respuestas del test como la

corrección de errores en la toma (si alguna vez se siente mal, las deja de tomar?), adaptar la toma de medicamentos al horario diario del paciente para evitar el olvido (relacionar la toma del medicamento al lavado de dientes o las comidas), o involucrar a otro miembro de la familia como apoyo a largo plazo

### 3.4. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados

#### 3.4.1. A nivel de la recolección

En las fichas de recolección de datos se manejarán de manera anónima, utilizando únicamente los últimos tres dígitos de su código junto a sus iniciales del primer nombre y los dos apellidos.

#### 3.4.2. A nivel de la sistematización

La información que se obtenga de las encuestas serán tabuladas en una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2013, y exportadas luego al programa SPSS v.18 para su análisis correspondiente.

#### 3.4.3. A nivel de estudio de datos

La descripción de las variables categóricas se presentará en cuadros estadísticos de frecuencias y porcentajes categorizados. Para las variables numéricas se utilizarán la media, la mediana y la desviación estándar; así como valores mínimos y máximos.

Para las asociaciones de variables categóricas se usará la prueba del Chi cuadrado, t de student para muestras relacionadas en caso de que se consideren variables cuantitativas.

Las pruebas estadísticas se considerarán significativas al tener un  $p < 0,05$ .

## IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

TIEMPO	Enero 2015				Febrero 2015				Marzo 2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación y aprobación del proyecto												

Solicitud de autorización																				
Recolección de datos.																				
Tabulación, análisis e interpretación de datos.																				
Elaboración del Informe final.																				
Sustentación de la tesis																				

## V. Bibliografía:

32. Stevens LA, Levey AS. Measurement of kidney function. *Med Clin North Am.* 2005;89: 457-73.
33. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretrizes de insuficiência renal aguda [Internet]. 2007. [acceso 28
34. Silva VTC, Yu L. Consulta nefrológica em 10 minutos: abordagem clínica da oligúria. Serviço de Nefrologia do Hospital das Clínicas da USP. *J Bras Nefrol.* 2009; 31(3):173-4.
35. Santos ER. Associação do RIFLE com letalidade e tempo de internação em pacientes críticos com lesão renal aguda. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2009;21(4):359-68
36. Young WP, Eun Ah H, Jang MH, Park SB, Chul-hyun K. The Risk Factors and Outcome of Acute Kidney Injury in the Intensive Care Units. *Korean J Intern Med.* 2010;25(2):181-7
37. Mehta RL, Pascual MT, Gruta CG, Zhuang S, Chertow GM. Refining predictive models in critically ill patients with acute renal failure. *J Am Soc Nephrol.* 2002; 13(5):1350-7
38. Sodr  FL, Costa JCB, Lima JCC. Avalia o da fun o e da les o renal: um desafio laboratorial. *J Bras Patol Med Lab.* 2007;43(5):329-37
39. Medve L, Antek C, Paloczi B, Kocsi S, Gartner B. Epidemiology of acute kidney injury in Hungarian intensive care units: a multicenter, prospective, observational study. *BMC Nephrol.* 2011; 12:43
40. Bezerra KV, Santos JLF. Daily life of patients with chronic renal failure receiving hemodialysis treatment. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2008;16(4):686-91
41. Hansen R, Seifeldin R, Noe L. Medication adherence in chronic disease: issues in posttransplant immunosuppression. *Transplant Proc* 2007;39(5):1287-300.

42. Denhaerynck K, Dobbels F, Cleemput I, Desmyttere A, Schafer-Keller P, Schaub S, et al. Prevalence, consequences, and determinants of nonadherence in adult renal transplant patients: a literature review. *Transpl Int* 2005;18(10):1121-33.
43. Rosenberger J, Geckova AM, van Dijk JP, Nagyova I, Roland R, Van den Heuvel WJ, et al. Prevalence and characteristics of noncompliant behaviour and its risk factors in kidney transplant recipients. *Transpl Int* 2005;18(9):1072-8.
44. Loghman-Adham M. Medication noncompliance in patients with chronic disease: issues in dialysis and renal transplantation. *Am J Manag Care* 2003;9(2):155-71.
45. Fine RN, Becker Y, De GS, Eisen H, Ettenger R, Evans R, et al. Nonadherence consensus conference summary report. *Am J Transplant* 2009;9(1):35-41.
46. Dew MA, DiMartini AF, De Vito DA, Myaskovsky L, Steel J, Unruh M, et al. Rates and risk factors for nonadherence to the medical regimen after adult solid organ transplantation. *Transplantation* 2007;83(7):858-73.
47. Schafer-Keller P, Steiger J, Bock A, Denhaerynck K, De GS. Diagnostic accuracy of measurement methods to assess non-adherence to immunosuppressive drugs in kidney transplant recipients. *Am J Transplant* 2008;8(3):616-26.
48. Knobel H, Alonso J, Casado JL, Collazos J, Gonzalez J, Ruiz I, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study. *AIDS* 2002;16(4):605-13.
49. Arenas MD, Malek T, Álvarez-Ude F, Gil MT, Moledous A, Reig-Ferrer A. Phosphorus binders: preferences of patients on haemodialysis and its impact on treatment compliance and phosphorus control. *Nefrologia* 2010;30(5):522-30.
50. Arenas MD, Malek T, Gil MT, Moledous A, Álvarez-Ude F, Reig-Ferrer A. Challenge of phosphorus control in hemodialysis patients: a problem of adherence? *J Nephrol* 2010;23(5):525-34.
51. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986;24(1):67-74.
52. Val JA, Amorós BG, Martínez VP, Fernández Ferre ML, León SM. Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test. *Aten Primaria* 1992;10(5):767-70.

53. Laederach-Hofmann K, Bunzel B. Noncompliance in organ transplant recipients: a literature review. *Gen Hosp Psychiatry* 2000;22(6):412-24.
54. Francoise C, Esguerra G, Espinosa, Gutiérrez C y col. Laura Fajardo Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ. Psychol.* 2006; 5(3)
55. Schmitt KE, Edie CF, Laflam P, Simbartl LA, Thakar CV. Adherencia a los fármacos antihipertensivos y el control de la presión arterial en la enfermedad renal crónica. *Am J Nephrol.* 2010;32(6):541-8.





# **ANEXO 2 INSTRUMENTOS**

Nro. de ficha: \_\_\_\_\_

Hospital: (HRHDE) (HNCASE)

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**FACTORES DEMOGRÁFICOS:**

1. Edad: \_\_\_\_\_ años cronológicos
2. Sexo: 1. Masculino  
2. Femenino
3. Nivel Educativo: 1. Ninguno  
2. Primaria  
3. Secundaria  
4. Superior
4. Ingreso mensual: \_\_\_\_\_ soles
5. Consumo de alcohol: \_\_\_\_\_ veces por mes / \_\_\_\_\_ veces por semana
  
6. Tiempo en hemodiálisis: \_\_\_\_\_ meses
7. Tiempo de Enfermedad Renal: \_\_\_\_\_ meses
8. Diabetes: 1. Si  
2. No
9. Tiempo de Hipertensión Arterial: \_\_\_\_\_ meses / \_\_\_\_\_ años

**FACTORES SOCIALES**

10. ¿Considera que su familiar lo apoya?: 1. Si  
2. No
11. Convivencia: 1. Conyugue  
2. Padres  
3. Hijos  
4. Otro
12. ¿Qué función cumple el paciente en la familia?:  
1. Padre  
2. Madre  
3. Hijo  
4. Otro: \_\_\_\_\_
13. Ocupación: 1. Empleado  
2. Desempleado  
3. Pensionado  
4. Ama de Casa  
5. Independiente

14. Religión:           1. Católica  
                              2. Cristiana  
                              3. Evangélica  
                              4. Testigo de Jehová  
                              5. Mormón  
                              6. Otro
15. Estado Civil:     1. Soltero  
                              2. Casado  
                              3. Viudo  
                              4. Divorciado  
                              5. Otro

**TRATAMIENTO HIPERTENSIVO:**

16. Tabletas:        1. \_\_\_\_\_  
                              2. \_\_\_\_\_  
                              3. \_\_\_\_\_  
                              4. \_\_\_\_\_

Tableta:	Nro. por día	Tamaño: (G)Grande, (M)Mediano, (P)Pequeño	Gusto: (A)Agradable, (D)Desagradable, (NO)No opina
1.			
2.			
3.			
4.			

Preguntas:	T1		T2		T3		T4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento?								
¿Toma la medicación a la hora indicada?								
¿Cuándo se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación?								
¿Si alguna vez se siente mal, deja de tomar la medicación?								