

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL SISTOLICA  
AISLADA Y FACTORES DE RIESGO, EN PACIENTES  
MAYORES DE 45 AÑOS DEL HOSPITAL SAN SEBASTIAN  
DE SIGSIG PERIODO SEPTIEMBRE 2016-JUNIO 2017.**

**AUTOR:  
JOSÉ ALBERTO GÓMEZ CUESTA**

**DIRECTORA:  
DRA. ISABEL GUAPISACA**

**CUENCA – ECUADOR**

**2017**



## INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
CAPÍTULO I.....	6
1. INTRODUCCION.....	6
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA .....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	7
CAPÍTULO II.....	9
2. FUNDAMENTO TEORICO .....	9
2.1 ANTECEDENTES .....	9
2.2 BASES TEORICO CIENTIFICA.....	14
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	20
2.4 HIPÓTESIS .....	21
CAPÍTULO III.....	22
3. OBJETIVOS .....	22
3.1 Objetivo general: .....	22
3.2 Objetivos específicos.....	22
CAPITULO IV .....	23
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO. ....	23
4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. ....	24
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	24
4.4 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN.....	25
4.5 - PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS .....	26
4.6 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES. ....	26



CAPITULO V .....	27
5. RESULTADOS .....	27
5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO. ....	27
5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	27
6. DISCUSION.....	33
CAPITULO VII .....	35
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA.....	35
7.1 CONCLUSIONES.....	35
7.2 RECOMENDACIONES.....	36
7.3 BIBLIOGRAFIA .....	37
ANEXO NO. 1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	42
ANEXO No.2 SOLICITUD DE AUTORIZACION .....	44
ANEXO No. 3 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	45
ANEXO No.4 INFORMACION A OBTENER EN HISTORIAS CLINICAS.....	46



## RESUMEN

**Antecedentes:** La hipertensión arterial (HTA) constituye un problema de salud de gran impacto a nivel mundial, en tanto es una de las enfermedades Crónico-Degenerativas que afecta a 600 millones de personas y causa 9,4 millones de muertes al año en todo el mundo.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de hipertensión arterial sistólica aislada y factores de riesgo, en pacientes mayores de 45 años del Hospital San Sebastián de Sigsig en el periodo septiembre 2016-junio 2017.

**Metodología:** Se analizaron y recogieron datos de 258 historias clínicas. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS v19.0 para Windows. Empleándose variables cuantitativas y cualitativas categorizadas. Se utilizó Chi cuadrado ( $X^2$ ) para medir el grado de asociación entre las variables analizadas y OR para determinar riesgo de HTA sistólica aislada.

**Resultados:** La prevalencia de HTA sistólica aislada es de 35,3%. Predominaron las mujeres y los sujetos con pareja. Los factores de riesgo sociodemográficos prevalentes fueron: edad avanzada, nivel de instrucción bajo, tener pareja, vivir en zona rural, estar desocupado y un estrato social bajo-medio. Los modificables fueron tabaco con 53.1% (OR: 2,328 IC 95%: p: 0,024), alcohol 57.1% (OR= 2,854 IC 95% p= 0,004) y café 75.8% (OR= 11,509 IC 95% p< 0,001). Dentro de enfermedades concomitantes, la enfermedad cardíaca con el 55% (OR= 1,251 IC 95% p= 0,603) fue estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** La prevalencia de HTA en los pacientes estudiados es significativa y está asociada a factores de riesgo como tabaco, alcohol y café que pueden ser atenuados si los pacientes modifican su estilo de vida.

**Palabras claves:** HTA sistólica aislada, prevalencia, paciente hipertenso, factores de riesgo.



## ABSTRACT

**Background:** High blood pressure (HTA) constitutes a health problem of great worldwide impact, one of diseases in the meantime is Chronic Degeneratives that affects 600 million people and causes 9.4 million deaths a year all over the world.

**Objective:** Determining the prevalence of systolic isolated high blood pressure and risk factors, in patient elders of 45 years of the Hospital San Sebastian of Sigsig in the period September 2016 June 2017.

**Methodology:** They were analyzed and collected from 258 data of the case histories took shelter. The statistical analysis v19.0 for Windows came true by means of SPSS. Quantitative and qualitative categorized variables were used. Chi-square ( $\chi^2$ ) to measure the degree of association between the analyzed variables and OR to determine systolic risks of HTA isolated was used.

**Results:** The prevalence of HTA belonged to 35.3 %. Women and the subjects with couple predominated. The prevalent risk factors were socio-demographics: advanced age, low level of instruction, have couple, living in back country, being idle and a social stratum low-middle. The modifiable ones detected were: tobacco with 53.1% (OR: 2,328 95% CI: p: 0.024), alcohol 57.1% (OR = 2,854 95% CI p = 0.004) and coffee 75.8% (OR = 11,509 95% CI p <0.001). Within concomitant diseases, heart disease with 55% (OR = 1.251 95% CI p = 0.603) was statistically significant.

**Findings:** The prevalence of HTA in the studied patients is HIGH and it is associated to risk factors that some can be attenuated, if patients modify their way of life.

**Passwords:** Systolic isolated HTA, prevalence, hypertensive patient, risk factors.



## **CAPÍTULO I**

### **1. INTRODUCCION**

La hipertensión arterial (HTA) contribuye a todas las comorbilidades cardiovasculares. Se asocia con un incremento en la mortalidad total entre hombres y mujeres de todas las edades, así como grupos étnicos.

La HTA constituye un problema de salud de gran impacto a nivel mundial, en tanto es una de las enfermedades Crónico-Degenerativas que afecta a 600 millones de personas y causa 9,4 millones de muertes al año en todo el mundo por los efectos que ella en sí produce como ha señalado la OMS, ya que el principal factor de riesgo de patologías como el Infarto Agudo de miocardio, los accidentes vasculares encefálicos y la insuficiencia renal crónica (1)

La HTA constituye un motivo de consulta frecuente al cual se presta atención en todas las instituciones de salud, teniendo en cuenta que una adecuada percepción del riesgo que significa padecer esta enfermedad obliga a los profesionales de la salud, a diseñar una estrategia poblacional de educación y promoción dirigidas a la disminución de la HTA de la población otros factores de riesgo que se asocian a esta patología.

Igualmente se ha identificado como uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, en el contexto de la cual se encuadran cardiopatías, enfermedades vasculares, accidentes cerebro vasculares y enfermedades renales. Conocer sobre la misma es esencial para que se pueda detectar, tratar y contralar dicha patología tan frecuente y con tendencia a aumentar en la población.

En el Hospital San Sebastián de Sigsig se ha ido incrementando la cifra de pacientes con HTA de ahí la prioridad que se concede a determinar la prevalencia de hipertensión arterial sistólica aislada y factores de riesgo, en pacientes mayores de 45 años que permitan la elaboración de un programa de intervención desde la perspectiva de promoción y la educación para la salud que contribuya a elevar la calidad de vida de los pacientes a partir de la disminución de los factores de riesgo.



## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

El envejecimiento poblacional es un acontecimiento de dimensiones sociales, afecta a toda la población a nivel mundial, y se acompaña de las enfermedades que afectan a los pacientes en la adultez, entre las cuales se presenta la hipertensión arterial.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica no transmisible de alta frecuencia en los adultos fundamentalmente, caracterizada por elevados y sustentados niveles de presión arterial y constituye un factor de riesgo asociado, frecuentemente, a alteraciones funcionales y/o estructurales de órganos diana como el corazón, encéfalo, riñones y vasos sanguíneos y las alteraciones metabólicas, con la subsecuente elevación de riesgo para complicaciones cardiovasculares fatales y no fatales.

Estudios realizados han evidenciado que tanto los factores ambientales como los genéticos pueden contribuir a las modificaciones de la presión arterial, así como en la prevalencia de la hipertensión (2)

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Los estudios realizados evidencian en sus resultados que la obesidad es un fuerte riesgo, así como el consumo excesivo de sal, el consumo de alcohol, el estrés psicoemocional, la ingestión dietética baja de calcio y potasio y además de niveles bajos de actividad física también pueden contribuir al riesgo de padecer hipertensión.

De ahí que se formule como problema de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de hipertensión arterial sistólica aislada en pacientes mayores de 45 años y factores de riesgo atendidos en el Hospital San Sebastián de Sigüig en el periodo septiembre 2016-junio 2017?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La investigación se justifica partiendo del hecho de que se considera la Hipertensión Arterial como un problema serio de salud, en tanto es una de las patologías Crónico-



degenerativas que afecta a 600 millones de personas y provoca 9,4 millones de muertes al año en todo el mundo por los efectos que ella en sí produce como ha señalado la OMS, ya que el principal factor de riesgo de patologías como el Infarto Agudo de miocardio, los accidentes vasculares encefálicos y la insuficiencia renal crónica (3)

En el Hospital San Sebastián de Sigsig se atiende un elevado número de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, poniéndose de manifiesto en esos pacientes la presencia de riesgos para la hipertensión arterial vinculados a los estilos de vida y hábitos del individuo como la elevada ingesta de sodio, el sedentarismo, obesidad, tabaquismo, alcoholismo, y estrés.

Identificar oportunamente estos factores de riesgo permitiría al personal de salud del Hospital San Sebastián de Sigsig que brinda atención a estos pacientes, la elaboración de un programa de intervención desde la perspectiva de la educación para la salud, que traería beneficios en lo individual para elevar la calidad de vida del paciente, de la familia y la comunidad.



## **CAPÍTULO II**

### **2. FUNDAMENTO TEORICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

A nivel internacional:

Se estima mundialmente que la presión arterial elevada causa 7,5 millones de defunciones, alrededor del 12,8% del total de todas las muertes. Esto representa 57 millones de años de vida ajustados por discapacidad o el 3,7%. El aumento de la presión arterial es un factor de riesgo importante para la enfermedad coronaria y el accidente cerebrovascular isquémico, así como hemorrágico (4,5)

Se ha demostrado que los niveles de presión arterial están relacionados positiva y continuamente con el riesgo de accidente cerebrovascular y enfermedad coronaria. En algunos grupos etarios, el riesgo de enfermedad cardiovascular se duplica por cada incremento de 20/10 mmHg de la presión arterial, empezando tan bajo como 115/75 mmHg (6).

Además de las enfermedades coronarias y los accidentes cerebrovasculares, las complicaciones de la presión arterial elevada incluyen insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal, hemorragia retiniana y deficiencia visual. El tratamiento de la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica hasta que son menores de 140/90 mmHg se asocia con una reducción de las complicaciones cardiovasculares (6).

Según datos generales de Organización Mundial de la Salud (OMS), la máxima prevalencia de hipertensión con un 46% de adultos mayores de 25 años se registra en África, mientras que con un 35% que es la más baja se observa en América. (7)

La prevalencia de hipertensión es mínima en los países desarrollados de ingresos elevados (35%) que, en los países de otros grupos de ingresos, en los que es del 40%. (8)



La prevalencia creciente de hipertensión se le atribuye fundamentalmente al aumento de la población, y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como el uso nocivo de alcohol, sobrepeso, la inactividad física, exposición prolongada a estrés y la mala dieta o al envejecimiento. (8)

En la India, una investigación determinó la prevalencia de hipertensión arterial fue del 14,1% (142/1005) entre los sujetos del estudio. El grupo hipertensos fue significativamente mayor en individuos mayores de 35 años que los menores de 35 años. Hubo diferencias significativas en los dos grupos con respecto a la edad. Había predominantemente hindúes en el estudio (9).

El número medio de años de educación para los casos no hipertensivos fue de 8,6 años y para los hipertensos fue de 6,2 años. Hubo diferencias significativas en la prevalencia de hipertensión en diferentes clases de educación. No hubo diferencias significativas en los dos grupos en el ingreso mensual per cápita, pero se observó una diferencia significativa en las categorías de ocupación (9).

En China se estima que 226 millones de personas tienen presión arterial alta, junto con 200 millones en la India. Los cinco países con mayor prevalencia de hipertensión entre los hombres se encuentran en Europa Central y Oriental: Croacia, Letonia, Lituania, Hungría y Eslovenia. En el caso de las mujeres, las cinco primeras se encuentran en África: Níger, Chad, Malí, Burkina Faso y Somalia (10).

Las Encuestas Nacionales de Exámenes de Salud y Nutrición (NHANES) han proporcionado información epidemiológica importante sobre la prevalencia y el control de la hipertensión en los Estados Unidos entre 1960 y 2014. En general, la prevalencia es mayor en los individuos de 60 años o más que en los adultos jóvenes y es mayor en los negros no hispanos en comparación con los blancos no hispanos y los hispanos. La prevalencia de la hipertensión en los niños se discute por separado (11).



Los datos del NHANES de 2011 a 2014 demostraron que el 29 % de los adultos mayores de 18 años en los Estados Unidos tenían hipertensión en función del tamaño de la población adulta, esto se traduce en 72 millones adultos con hipertensión (11).

Dicho análisis mostró que tres de cada cuatro adultos con HTA tenían 59 años o más. También que el 80% de las personas tratadas adecuada o inadecuadamente a partir de dicha edad presentaban hipertensión sistólica aislada (HTSA) (12)

Un estudio realizado en España determinó la prevalencia de hipertensión estimada para la Comunidad Valenciana fue de 38,2% [IC95% 34,9-41,5]; 40,7% en hombres [IC95%35,0-45,5] y 35,7% en mujeres [IC95% 31,1-40,3]. La edad [45-64 años OR 4,3, IC 95% 2,1-8,8; ≥65 años, OR 15,5, IC 95% 7,2-33,2], la categoría ponderal [sobrepeso OR 2,1 IC95% 1,3-3,2; obesidad OR 5,3, IC95% 3,3-8,5] y padecer diabetes mellitus [OR 2,4, IC95% 1,2-4,8] se constituyeron como variables asociadas con hipertensión (2).

En el Salvador en el 2012 se realizó un estudio sobre la relación del consumo de sal con la elevación de las cifras de presión arterial en la hipertensión arterial esencial primaria en los pacientes de los equipos comunitarios de salud familiar de San Isidro (Morazán), La Cruz en Estanzuelas (Usulután) y el Rincón en el Sauce (La Unión) en el período de julio a noviembre de 2012. (13)

El estudio se realizó con una muestra de 100 pacientes obteniendo como resultado que el 50% se encontró en estadio Prehipertenso, un 24% en estadio normal. El consumo de Cloruro de sodio (sal total) al día correspondió al valor de sal contenida en los propios alimentos usando tablas del INCAP, la usada al preparar los alimentos y la agregada a los alimentos antes de comer. Un 74% les agregaban sal adicional a sus alimentos ya preparados (3)

Un 57% tenían entre 61-80 años, ingreso promedio mensual de un 65% de menos de \$100 debido a que el nivel económico incluye en la ingesta de sal. Un 53% con educación primaria, un 5% con media y bachillerato, un 42% no tiene ninguna educación. Se acepto que a mayor edad existe menor control del organismo sobre las cifras de presión arterial. (13)

**JOSÉ ALBERTO GÓMEZ CUESTA**



En México en el 2013 se realizó un estudio sobre factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el centro de salud Emiliano Zapata, 2012. Se estudiaron un total de 102 pacientes con hipertensión arterial y Diabetes mellitus tipo 2. (14)

En los resultados obtuvieron que la edad media fue de  $57 \pm 11$  años, el mayor rango de edad se presentó en el grupo de 61 a los 70 años, con un 33.32 %, 28 de los casos fueron hombres y 74 fueron mujeres. El mayor porcentaje de estos tenían hipertensión arterial sistémica de 10 y 19 años de evolución del diagnóstico con un porcentaje del 30 % (14)

En Perú en el 2017 se realizó una investigación sobre la relación entre los factores hereditarios y la hipertensión arterial en adultos de 30-60 años que acuden al programa de hipertensión del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. La edad de los adultos en estudio evidenció [42%(87)] de 54 a 60 años, en cuanto a la procedencia el [40,1%(83)] eran de zona Urbana y en género el 55,6%(115) adultos fueron de género femenino. Se evidenció además que el estado conyugal de los adultos fue [31,4%(65)] son casados, y el [66,7%(138)] de adultos viven con su pareja y sus hijos. Con respecto al grado de instrucción el [31,4%(65)] eran de grado de instrucción superior completa, en cuanto a la ocupación el [53,1%(110)] trabajadores independientes y en cuanto a la religión el 58,5%(121) adultos católicos (15)

#### A nivel nacional

En Quito en el 2013 se realizó un análisis sobre seguimiento fármaco terapéutico en pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa en el dispensario del IESS de Cotacollao. En este estudio se evidenció que existía una mayor tendencia en los pacientes voluntarios con hipertensión arterial del sexo masculino en un 60%, que se encuentran entre los 61 a 65 años y se auto medicaban con suplementos en un 32% y con plantas medicinales en un 33% (3)

Los pacientes que presentaron síntomas y que asistieron a la consulta en un 73% de ellos consumían más de cuatro medicamentos y el 20% no sabían leer ni escribir y por ello es importante el seguimiento fármaco terapéutico. Los pacientes con



hipertensión que acudían al Dispensario aparte de recibir su medicación se auto medicaban en un 32% con suplementos e ingerían plantas medicinales en un 33% en especial el té de hojas verdes en un 50% (3)

En Ambato, 2015 en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda se realizó un estudio sobre los factores que intervienen en el mal control de la hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores atendidos. Se analizó una muestra de doscientos pacientes con edades que iban desde los sesenta años en adelante mostrando que el 35% de los pacientes no conocía ninguno de los factores de riesgo que influyen en el control de la hipertensión arterial, el 59% conocía de uno a tres factores y el 6% más de tres factores. El factor de riesgo más conocido por los pacientes fue la obesidad con el 28% seguido por la ingesta de sodio con el 25% y el sedentarismo con el 20% (15)

En Cuenca, 2015 un análisis de la prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en adultos tomó una muestra aleatoria de 140 pacientes, calculada sobre la base del 10% de prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (factor de asociación de más baja prevalencia) (17)

Entre los resultados se obtuvo la mediana de edad de 51 años. El 68,6% fueron mujeres, casados el 71,4%, de etnia mestiza el 95,7% y el 74,3% correspondió a la población económicamente activa. La prevalencia de hipertensión arterial fue de 48,6% (IC 95% 40.3-56.9), no se encontró asociación estadística con los factores de exposición estudiados (sobrepeso, obesidad, sedentarismo, tabaquismo). (17)

En la comunidad donde está enclavado el Hospital San Sebastián de Sigsig las estadísticas indican un incremento de pacientes con HTA pero son insuficientes los estudios realizados para garantizar una adecuada intervención desde estrategias de educación para la salud, para elevar la calidad de vida del paciente, de la familia y la comunidad.



## 2.2 BASES TEORICO CIENTIFICA

### Definición

La hipertensión arterial (HTA) se ha definido como incremento persistente de los valores de presión arterial por encima de los valores establecidos como normales: la presión arterial sistólica (PAS) igual o superior a 140 mmHg/o presión arterial diastólica (PAD) igual o superior a 90mmHg, en la media de al menos 2 valores espaciados varios días. Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. (15) (18)

Según Stanley Franklin se denomina Hipertensión sistólica aislada a la elevación de la presión arterial sistólica asociada a la edad, que aparece como consecuencia de la mayor rigidez arterial (12)

### Clasificación de la HTA

La hipertensión arterial ha sido clasificada basándose en las presiones arteriales sistólica y diastólica como se señala a continuación (19)

<b>Categoría</b>	<b>Presión Arterial Sistólica</b>	<b>Presión Arterial diastólica</b>
<b>Optima</b>	< 120 Y <80	<80
<b>Normal</b>	120-129	80-84
<b>Normal alta</b>	130 – 139	85 -89
<b>Hipertensión de grado 1</b>	140 -159	90 – 99
<b>Hipertensión de grado 2</b>	160 – 179	100 – 109
<b>Hipertensión de grado 3</b>	≥180	≥ 110
<b>Hipertensión sistólica aislada</b>	≥ 140	≤ 90

**Fuente:** Sainsz de la Maza, J. Hipertensión arterial: estudio de conocimientos y adherencia terapéutica en población de Bilbao. Universidad Pública de Navarra. 2014



## **FACTORES DE RIESGO PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

Los factores de riesgo han sido identificados como genéticos, comportamentales, biológicos, sociales y psicológicos en la aparición de la hipertensión arterial y en dependencia de la posibilidad de intervención se plantean factores de riesgo modificable y no modificable. Los factores de riesgo no modificables son inherentes al individuo (sexo, raza, edad, herencia), y los factores de riesgo modificables son aquellos que pueden ser modificados a partir de cambios en el estilo de vida (20)

### **Factores de riesgo no modificables:**

- a) Edad. – presentaron mayor riesgo de padecer hipertensión sistólica las personas mayores de 65 años. La edad de riesgo disminuye cuando se asocian dos o más factores de riesgo. (19)
- b) Genero. – es más frecuente en mujeres menopaúsicas la hipertensión y accidente cerebrovascular hemorrágico. Con mayor frecuencia en el sexo masculino se presenta enfermedad coronaria y el accidente cerebrovascular de tipo arterioesclerótico oclusivo. (19)
- c) Origen étnico. - La hipertensión arterial se presenta de manera más frecuente y agresiva en la raza negra (19)
- d) Herencia. - La existencia de enfermedad cardiovascular en un familiar hasta 2do grado de consanguinidad antes de la sexta década de vida, definitivamente influye en la presencia de enfermedad cardiovascular. (19)

### **Factores de riesgo modificables:**

- a) Tabaquismo. - los fumadores aumenta hasta 2 veces la probabilidad de padecer HTA, fumar disminuye el flujo sanguíneo e incrementa la presión arterial, un fumador tiene 3 veces más riesgo de sufrir infarto, y con la presencia de más factores de riesgo la probabilidad puede acrecentar hasta 8 veces más. (21)
- b) Alcohol. - El consumo de una copa de alcohol aumenta la Presión arterial sistólica en 1mmHg, y la Presión arterial diastólica en 0.5 mm/Hg (21)
- c) Sedentarismo. -El sedentarismo aumenta la masa muscular por el sobrepeso, acrecienta el colesterol las personas sedentarias tienen riesgo mayor de 20 a 50% de ser hipertensos (21)



- d) Nutricionales. -El consumo excesivo de sodio presente en la sal de la dieta y el pobre consumo de potasio se han relacionado a la hipertensión arterial. La ingesta de grasas, especialmente saturadas de origen animal, es un factor de riesgo en hipercolesterolemia debido al poder aterogénico que incrementa los niveles de colesterol LDL (21)
- e) Psicológicos y sociales. - El estrés es un factor de riesgo alto para tener hipertensión. Ligado al estrés se encuentra el patrón de comportamiento como hostilidad, movimientos rápidos, competitividad, verbalización e impaciencia. (20)
- f) Obesidad. - El sobrepeso aumenta seis veces el riesgo de padecer hipertensión arterial, al igual que un IMC > de 27. La circunferencia abdominal de 98 cm en hombres y 85 cm en mujeres se asocia aun mayor riesgo de hipertensión y dislipidemia. (20)
- g) Dislipidemias. -El aumento de niveles de lípidos en sangre conlleva a enfermedades coronarias e hipertensión arterial sistémica (20)
- h) Diabetes Mellitus. - La diabetes según investigaciones está ligado al aumento de dos a tres veces el riesgo de Hipertensión (20)

### **Hipertensión arterial en el adulto mayor**

La hipertensión arterial (HTA) en el Adulto Mayor se ha convertido en uno de los problemas de salud más importantes en los países desarrollados, teniendo en cuenta: (22)

- ✓ La creciente tasa de envejecimiento poblacional de personas mayores de 65 años, con especial relevancia para los adultos mayores que rebasan los 80 años como resultado incremento de la esperanza de vida media.
- ✓ La alta prevalencia de hipertensión arterial en personas con más de 60 años.
- ✓ Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de morbimortalidad en el adulto mayor y, la segunda causa de deterioro funcional y pérdida de independencia.



- ✓ La elevación de cifras de presión arterial (PA) tanto sistólica como la diastólica son consideradas como el principal factor de riesgo cardiovascular modificable en el adulto mayor.

### **Tratamiento**

El tratamiento del paciente hipertenso no debe basarse solo en el criterio de la presión arterial, también en otros factores de riesgo, daño de los órganos diana, la diabetes y daño renal o cardiovascular, así como de otros aspectos del paciente como su situación personal, social y cultural (22)

El tratamiento de la hipertensión arterial tiene como objetivos más importantes:

- ✓ La reducción de la morbilidad y mortalidad renal y cardiovascular.
- ✓ En los mayores de 50 años el tratamiento debe estar dirigido a la presión arterial sistólica.
- ✓ Disminuir las complicaciones por enfermedad cardiovascular.

La lista de los fármacos antihipertensivos es amplia y se encuentra dentro de las diferentes guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión Arterial y para el tratamiento con fármacos se deben tener en cuenta las características individuales de los pacientes, ya que frecuentemente tienen otros factores de riesgo y otras condiciones clínicas ligadas. (20)

Los medicamentos más usados para el tratamiento de la HTA se agrupan en: (23)

- ✓ Diuréticos: los más antiguos, disminuyen la cantidad de Na y por tanto el volumen sanguíneo, disminuyendo la carga cardíaca por vasodilatación.
- ✓ Alfabloqueantes: aquellos que bloquean de manera selectiva y competitiva los receptores alfa1 adrenérgicos postsináptico vasoconstrictores, produciendo vasodilatación arteriovenosa, reducción de las resistencias vasculares periféricas y de la PA.



- ✓ Betabloqueantes: bloquean competitiva y reversiblemente los receptores beta adrenérgicos, disminuyendo la frecuencia y el gasto cardiaco además de bloquear la liberación de renina.
- ✓ Antagonistas del calcio: se fijan a los canales de calcio tipo L voltaje dependiente eliminando la corriente de calcio que provoca la contracción muscular, produciendo la relajación del músculo liso vascular
- ✓ Agentes que bloquean la producción o acción de la angiotensina:
  - a) Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECAs): bloquean la síntesis de angiotensina II por inhibición competitiva de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) produciendo vasodilatación arteriovenosa además de natriuresis.
  - b) Antagonistas de los receptores de la angiotensina (ARA II): Bloquean de forma competitiva y selectiva los receptores AT1 inhibiendo la acción de la angiotensina II.

### **Tratamiento no farmacológico**

Es fundamental en el tratamiento al paciente hipertenso establecer el manejo no farmacológico de la hipertensión bajo el enfoque de la modificación de los estilos de vida, destacándose reducción de peso, dietas, disminución de la sal, incremento de la actividad física y eliminar las adicciones como tabaquismo y alcohol (22)

### **La adherencia al tratamiento**

La adherencia al tratamiento en el caso de la HTA es complicada teniendo en cuenta que el diagnóstico de la enfermedad ocurre tardíamente y eso atenta con cambios en la actitudes, comportamientos y estilos de vida de las personas.

La adherencia terapéutica no sólo se refiere al seguimiento de la toma de fármacos sino al grado en el que se da cumplimiento a las prescripciones del facultativo, asumiendo que el comportamiento es todo aquello que incluya cambios del estilo de



vida y las recomendaciones del personal de salud como médico, psicólogo, nutricionista y trabajador social. (24)

La OMS refiere que existen cinco factores o dimensiones que interfieren en la adherencia terapéutica (24):

- a) Factores socioeconómicos. - Se refiere a dificultades relacionadas con el nivel socioeconómico como las necesidades económicas de priorizar gastos en la familia, la salud personal o el cambio de alimentación, así mismo puede existir diferencias cognitivas entre el personal de salud y el paciente respecto a creencias culturales o no haber empatía entre el médico y paciente. (24)
- b) Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria. -Son las disposiciones generales por parte del centro de salud al que asiste el paciente, como por ejemplo la demanda general de atención que puede alargar el tiempo de espera, la preparación del personal de salud, la entrega de medicamentos, falta de equipo adecuado para diagnosticar o dar tratamiento. (24)
- c) Factores relacionados con la enfermedad. – se refiere a la severidad de los síntomas o las patologías concomitantes que puedan aparecer a partir del diagnóstico. (24)
- d) Factores relacionados con el tratamiento. - tiene que ver con la complejidad, duración y efectos secundarios que devengan de éste (24)
- e) Factores relacionados con el paciente. - implica las actitudes y creencias en lo que se refiere a la enfermedad y a la percepción del control de la enfermedad, así como de las expectativas que se tenga (24) (22)



## 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Factores de riesgo no modificables.** Los factores de riesgo no modificables son inherentes al individuo (sexo, raza, edad, herencia) (25)

**Factores de riesgo modificables** Los factores de riesgo modificables son aquellos que pueden ser modificados a partir de cambios en el estilo de vida (25)

**Adherencia terapéutica.** La adherencia terapéutica no sólo se refiere al seguimiento de la toma de fármacos sino al grado en el que se da cumplimiento a las prescripciones del facultativo, asumiendo que el comportamiento es todo aquello que incluya cambios del estilo de vida y las recomendaciones del personal de salud como médico, psicólogo, nutricionista y trabajador social. (24)

**Presión arterial sistólica:** Valor máximo de la presión arterial cuando el corazón se contrae, en otras palabras, cuando está en fase de sístole. Presión que ejerce la sangre sobre las arterias al ser impulsada por el corazón (27)

**Sístole:** Contracción del tejido muscular cardiaco de las paredes de los ventrículos. La sístole se produce a cada latido del corazón y provoca un aumento de presión en el interior de los ventrículos. De esta forma se impulsa de sangre hacia la arteria aorta y los vasos pulmonares (28)

**Diástole:** Período en el que el corazón se relaja después de una contracción. Las aurículas del corazón se llenan con la sangre procedente de las venas cavas y las arterias pulmonares. Se abren las válvulas aurículo-ventriculares y la sangre entra en los ventrículos (29)

**Presión arterial Diastólica:** Valor de la presión arterial cuando el corazón se encuentra en reposo, es decir, cuando está en fase de diástole (30)



## **2.4 HIPÓTESIS**

La prevalencia de Hipertensión Arterial en los pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017 es alta y está asociada a factores de riesgo que pueden ser atenuados si se modifican los estilos de vida de los pacientes.



## **CAPÍTULO III**

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general:**

Determinar la prevalencia de hipertensión arterial sistólica aislada y factores de riesgo, en pacientes mayores de 45 años del Hospital San Sebastián de Sigsig en el periodo septiembre 2016-junio 2017, para la elaboración de un programa de intervención desde la perspectiva de promoción y la educación para la salud.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- a) Identificar variables sociodemográficas que caracterizan a los pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017.
- b) Identificar los factores de riesgo modificables de HTA en los pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017.
- c) Identificar los factores de riesgo no modificables de HTA en los pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017.
- d) Establecer la asociación entre la HTA y antecedentes personales y familiares en los pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017.



## **CAPITULO IV**

### **4. DISEÑO METODOLÓGICO.**

En esta investigación se realizó un estudio de la prevalencia de HTA sistólica aislada y factores de riesgo en pacientes mayores de 45 años del Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017.

#### **4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.**

##### **4.1. 1 TIPO DE ESTUDIO**

El estudio realizado correspondió a una investigación cuantitativa de tipo descriptivo transversal y permitió estudiar la prevalencia de HTA sistólica aislada y factores de riesgo en pacientes mayores de 45 años del Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017.

##### **4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

La investigación se realizó en el área de medicina interna del Hospital San Sebastián del cantón Sigsig. Sigsig es un cantón de la provincia del Azuay, ubicado al sureste de la provincia a unos 60 km de la capital Cuenca, con una población de 26.910 habitantes (31)

##### **4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO**

El universo lo integraron todos los pacientes atendidos en el área de medicina interna del Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017 del cual se seleccionó los pacientes con diagnóstico de HTA sistólica aislada.

##### **4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

La muestra se seleccionó de forma intencional y la integraron 91 pacientes con HTA sistólica aislada.

##### **4.1.5 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA.**

###### **4.1.5.1 Población**

La población la integraron 258 pacientes atendidos en el área de medicina interna del Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017 del cual se seleccionó los pacientes con diagnóstico de HTA.



#### **4.1.5.2 Muestra**

La muestra la integró los 91 pacientes con diagnóstico de HTA sistólica aislada del Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017

#### **4.1.5.3 Muestreo**

La muestra se seleccionó por método estadístico no probabilístico de tipo intencional según los criterios definidos por el investigador a partir de las variables a estudiar y con los criterios de inclusión y exclusión definidos.

#### **4.1.6 UNIDAD DE ANÁLISIS Y DE OBSERVACIÓN**

Área de medicina interna del Hospital San Sebastián de Sigsig.

#### **4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

De acuerdo con el fin que se persigue.

Aplicada. La investigación se orientó al estudio de la prevalencia de HTA sistólica aislada y factores de riesgo en pacientes mayores de 45 años del Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017 con vistas al diseño de un plan de intervención para la modificación de estilos de vida favorecedores de la salud del paciente.

De acuerdo con el enfoque de investigación:

La investigación respondió a un paradigma mixto, los datos obtenidos se procesaron con la utilización de métodos estadísticos y se interpretaron a partir de las variables definidas en la investigación.

#### **4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- ✓ Pacientes mayores de 45 años
- ✓ Pacientes con diagnóstico de HTA de un año o más.

##### **4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- ✓ Pacientes que no se encuentran dentro del periodo para participar en la investigación.



### **4.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **MÉTODOS:**

- ✓ Análisis de contenido a través del registro de información de las Historias Clínicas.

### **4.4 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN**

#### **4.4.1 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.**

Los datos se recopilaban a partir de la aplicación de los métodos y técnicas determinados por el investigador, cuyos resultados se procesaron en tablas de distribución de frecuencias y se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 19.0, para la evaluación y el análisis de datos se utilizaron los siguientes estadísticos: frecuencias y porcentajes y Chi cuadrado, ODDS ratio para el estudio de la prevalencia de HTA sistólica aislada y factores de riesgo en pacientes mayores de 45 años del Hospital San Sebastián de Sigüig.

#### **4.4.2 TÉCNICA**

Se utilizó un formulario para la recopilación de datos teniendo en cuenta las variables definidas por el investigador. (Anexo No.2)

#### **4.4.3 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR**

##### **4.5.3.1 TABLAS**

Se utilizaron tablas de contingencia para recopilar la información de las variables categóricas que se describieron mediante frecuencias absolutas (N) y relativas (%).

##### **4.4.3.2 MEDIDAS ESTADÍSTICAS**

El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS v19.0 para Windows. Para el análisis descriptivo se utilizaron variables cuantitativas y cualitativas categorizadas, mostrándose a través de frecuencias y porcentajes, en tablas. Se calcularon medidas de tendencia central (Media (X)) y de dispersión (Desviación estándar (DE)) para la edad del paciente. Se utilizó el estadígrafo Chi cuadrado (X<sup>2</sup>) para medir el grado de asociación entre las variables analizadas y OR para determinar riesgo de HTA sistólica aislada. Se consideró el nivel de asociación o relación estadística entre las variables evaluadas para  $p < 0.05$ .



#### **4.5 - PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS**

Este estudio no tuvo ningún riesgo para la salud del paciente pues no afectó la integridad física ni emocional de los participantes de la investigación. Se solicitó el Consentimiento Informado para la realización este estudio.

La información obtenida será utilizada en beneficio de la prestación de los servicios de salud a partir de la implementación de un plan de intervención para mejorar los estilos de vida de los pacientes.

#### **4.6 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.**

Variables:

Riesgo HTA sistólica aislada

Sociodemográficas

Enfermedades concomitantes

Adicciones

Tiempo de diagnóstico

##### **4.6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

#### **ANEXO No.2**



## **CAPITULO V**

### **5. RESULTADOS**

#### **5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO.**

La investigación cumplió los objetivos trazados obteniéndose los resultados esperados según lo planificado, se determinó la prevalencia de HTA sistólica aislada y su relación con los factores de riesgo asociados a la misma.

#### **5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.**

La población la integró el 100% de los pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital San Sebastián del Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017, de la cual se seleccionaron 258 pacientes con una edad promedio de  $69.23 \pm 14,75$  años, el 62% del sexo femenino y todos de la raza mestiza.

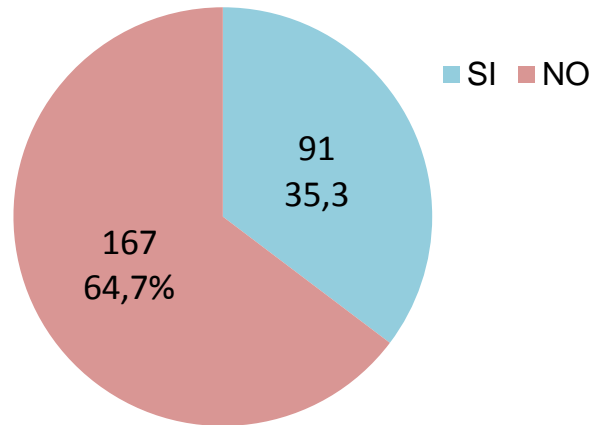
De todos estos pacientes se demostró en el estudio que 146 pacientes presentan enfermedades concomitantes y 112 no la presentan.



### 5.3. Análisis de los Resultados.

#### 5.3.1. Análisis de la Prevalencia de HTA sistólica aislada en los pacientes estudiados.

**Grafico 1: Prevalencia de HTA sistólica aislada en la población estudiada.**



**Fuente:** Formulario para la recolección de datos

**Elaboración:** Gómez Cuesta, José

#### **INTERPRETACIÓN**

La prevalencia de HTA sistólica aislada fue ALTA siendo 91 pacientes lo que representó 35,3% de los 258 pacientes estudiados.



### 5.3.2 Análisis de las características sociodemográficas

**Tabla 1. Prevalencia de HTA sistólica aislada en los 258 pacientes estudiados, en relación a los factores de riesgo sociodemográficos.**

VARIABLES	HTA sistólica aislada		
	SI	NO	TOTAL
<b>EDAD</b>	N (%)	N (%)	N (%)
45 a 60 años	12 (13,8)	75 (86,2)	87 (100)
+ 60 años	79 (46,2)	92 (53,8)	171 (100)
<b>SEXO</b>	N (%)	N (%)	N (%)
Femenino	54 (33,7)	106 (66,3)	160 (100)
Masculino	37 (37,8)	61 (62,2)	98 (100)
<b>ESTADO CIVIL</b>	N (%)	N (%)	N (%)
Con pareja	50 (28,1)	128 (71,9)	178 (100)
Sin pareja	41 (51,2)	39 (48,8)	80 (100)
<b>INSTRUCCIÓN</b>	N (%)	N (%)	N (%)
Ninguno o primario	84 (35,7)	151 (64,3)	235 (100)
Secundario	7 (30,4)	16 (69,6)	23 (100)
<b>PROCEDENCIA</b>	N (%)	N (%)	N (%)
Urbana	30 (26,5)	83 (73,5)	113 (100)
Rural	61 (42,1)	84 (57,9)	145 (100)
<b>OCUPACIÓN</b>	N (%)	N (%)	N (%)
Ocupado	43 (25,0)	129 (75,0)	172 (100)
Desocupado	48 (55,8)	38 (44,2)	86 (100)
<b>ESTRATO SOCIAL</b>	N (%)	N (%)	N (%)
Medio-Alto	24 (48,0)	26 (52,0)	50 (100)
Bajo	67 (32,2)	141 (67,8)	208 (100)
<b>TOTALES</b>	91 (35,3)	167 (64,7)	258 (100)

**Fuente:** Formulario para la recolección de datos

**Elaboración:** Gómez Cuesta, José



## INTERPRETACION

Las edades oscilaron entre los 45 y 98 años. La edad promedio fue de 69.23 años, mínima 45, máxima 98, y desviación típica de 14,75 años. La distribución de los tres rangos de edades es muy similar.

El sexo predominante fue el femenino con 160 pacientes para el 62.0% con una razón de 1,63 mujeres por cada hombre.

En los resultados obtenidos se evidenció que la mayoría de los pacientes tiene pareja (69,0%), y el 64,0% son casados, un 56,2% vive en zonas rurales, y dos tercios de los pacientes laboran.

El nivel de instrucción es bajo, más del 90% son, o analfabetos (18,2%) o solo tienen la primaria terminada (72,9%).

El estrato social predominante es el Medio (más del 75% de la población estudiada), solo un 2,3% tiene nivel Alto, el resto es Bajo.

Con el incremento de la edad la prevalencia de HTA sistólica aislada aumenta significativamente, siendo 5 veces mayor el riesgo en los mayores de 60 años.

Los sujetos sin pareja muestran un riesgo mayor de HTA sistólica aislada, los de menor de instrucción tienen un riesgo ligeramente superior. Sin embargo, los pacientes que viven en ambientes rurales si muestran un riesgo 2 veces mayor de padecer esta HTA sistólica que los de procedencia urbana.

Los desocupados reflejan un riesgo casi 4 veces mayor de padecen esta HTA sistólica que los que laboran. Lo mismo ocurre con los de estrato social Medio-Alto, donde el riesgo de padecer esta enfermedad es 2 veces mayor.



**Tabla 2. Prevalencia de HTA sistólica aislada en los 258 pacientes estudiados, en relación a los factores relacionados con las adicciones (tabaco, alcohol y café).**

ADICCIONES	HTA sistólica aislada			Estadígrafo
	SI	NO	TOTAL	
<b>TABACO</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 2,328
SI	17 (53,1)	15 (46,9)	32 (100)	IC95 (1,102-4,918)
NO	74 (32,7)	152 (67,3)	226 (100)	<b>p= 0,024</b>
<b>ALCOHOL</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 2,854
SI	20 (57,1)	15 (42,9)	35 (100)	IC95 (1,381-5,902)
NO	71 (31,8)	152 (68,2)	223 (100)	<b>p= 0,004</b>
<b>CAFÉ</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 11,509
SI	50 (75,8)	16 (24,2)	66 (100)	IC95 (5,946-22,275)
NO	41 (21,4)	151 (78,6)	192 (100)	<b>p&lt; 0,001</b>
<b>TOTALES</b>	91 (35,3)	167 (64,7)	258 (100)	

**Fuente:** Formulario para la recolección de datos

**Elaboración:** Gómez Cuesta, José

## **INTERPRETACION**

Los pacientes que muestran adicciones, ya sea al tabaco, alcohol o al café, tienen significativamente mayor riesgo de padecer la HTA sistólica aislada que los que no los tienen. Los que fuman 2 veces más, casi 3 veces los que ingieren alcohol, y hasta 11 veces más riesgo los que consumen café.



**Tabla 3. Prevalencia de HTA sistólica aislada en los 258 pacientes estudiados, en relación con las enfermedades concomitantes.**

ENFERMEDADES CONCOMITANTES	HTA sistólica aislada			Estadístico
	SI	NO	TOTAL	
<b>DIABETES</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 0,693
SI	15 (28,8)	37 (71,2)	52 (100)	IC95 (0,357-1,346)
NO	76 (36,9)	130 (63,1)	206 (100)	p= 0,278
<b>HIPERLIPIDEMIA</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 0,744
SI	15 (30,0)	35 (70,0)	50 (100)	IC95 (0,382-1,451)
NO	76 (36,5)	132 (63,5)	208 (100)	p= 0,385
<b>ENFERMEDAD RENAL</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 0,635
SI	5 (26,3)	14 (73,7)	19 (100)	IC95 (0,221-1,824)
NO	86 (36,0)	153 (64,0)	239 (100)	p= 0,396
<b>ENFERMEDAD CARDÍACA</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 2,414
SI	11 (55,0)	9 (45,0)	20 (100)	IC95 (0,961-6,064)
NO	80 (33,6)	158 (66,4)	238 (100)	p= 0,055
<b>OBESIDAD</b>	N (%)	N (%)	N (%)	OR= 1,251
SI	10 (40,0)	15 (60,0)	25 (100)	IC95 (0,538-2,91)
NO	81 (34,8)	152 (65,2)	233 (100)	p= 0,603
<b>TOTALES</b>	91 (35,3)	167 (64,7)	258 (100)	

**Fuente:** Formulario para la recolección de datos

**Elaboración:** Gómez Cuesta, José

### INTERPRETACION:

El padecer enfermedades concomitantes mostró no tener una relación directa significativa con la prevalencia de HTA sistólica aislada, solo en el caso de la enfermedad cardíaca, se constató que el 55% de los afectados por ésta padecía el HTA, por un 33,6% de los que no presentan problemas cardíacos, aunque el resultado no llega a ser estadísticamente significativo.

JOSÉ ALBERTO GÓMEZ CUESTA



## CAPITULO VI

### 6. DISCUSION

Los resultados obtenidos en esta investigación indicaron una prevalencia de 35.3% de hipertensión sistólica aislada, cifras inferiores comparadas a otros estudios encontrados en Perú en el 2014 por Maguiña, D.P donde se encontró una prevalencia de 41.2%. Probablemente porque esta población presenta mejor adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

En nuestro estudio la edad promedio de los pacientes fue de  $69.23 \pm 14,75$  años, el sexo predominante fue el femenino con una razón de 1,63 mujeres por cada hombre, el nivel de instrucción bajo (primaria o ninguno) es de alrededor del 90% y el estrato social predominante es el medio representando más del 75%, cerca de un 2,3% tiene nivel alto. Resultados similares a estudios obtenidos en el Salvador en el 2012, quienes reportan que un 57% tenían entre 61-80 años, el 53% con educación primaria y un 42% no tienen ningún nivel de instrucción (1); otro estudio realizado en México encontró similares resultados al presente estudio, donde se obtuvo que la edad media de edad fue de  $57 \pm 11$  años, 28 de los casos fueron hombres y 74 fueron mujeres (2). También; en Cuenca, 2015 en un estudio de la prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en adultos se evidenció que un 68,6% fueron mujeres con una media de edad de 51 años, casados el 71,4%, 74,3% correspondió a la población económicamente activa y de etnia mestiza el 95,7%. (1,3).

Con relación a los factores de riesgo asociados a HTA sistólica aislada, en el presente estudio se observa que existe relación estadísticamente significativa con las siguientes factores: tabaco 53.1% (OR: 2,328 IC 95%: p: 0,024), alcohol 57.1% (OR= 2,854 IC 95% p= 0,004) y café 75.8% (OR= 11,509 IC 95% p< 0,001), en comparación con diversos estudios en Latinoamérica en el que Trindade, R., en Brazil en el 2014 se encontró como factor de riesgo el únicamente al tabaquismo en el 40% (19), probablemente debido a que el humo del tabaco y la nicotina en especial causa una liberación de catecolaminas con la conseguinte elevacion de la frecuencia cardíaca, la presión arterial, el gasto cardíaco, el volumen de eyección y por ende el consumo de oxígeno. Además, trabajos realizados por VidalLópez en el 2015 en Nicaragua relaciono la hipertension sistolica aislada con el tabaquismo en el 13.5% (33);



Hernández Ortiz en México en el 2012 un 39% (14). Esto corrobora que el tabaquismo es un factor de riesgo cardiovascular.

La hipertensión arterial se asocia a un incremento del consumo de alcohol; así, en México (2013) se observó un aumento en el porcentaje total de HTA total en adultos que consumen alcohol de 39.7 a 53.9%. Además, otro factor de riesgo es el sobrepeso con un 36% y 44% obesidad (23); cifras similares encontradas en Ambato (2015) donde se evidenció como factores de riesgo obesidad, ingesta de sodio y sedentarismo. (25)

El padecer enfermedades concomitantes en nuestro estudio mostró no tener una relación directa significativa con la prevalencia de HTA sistólica aislada siendo: diabetes 28.8% (OR= 0,693 IC 95% p= 0,278), hiperlipidemia 30% (OR= 0,744 IC 95% p= 0,385), enfermedad renal 26.3% (OR= 0,635 IC 95% p= 0,396) sin embargo tienen mayor relación la obesidad 40% (OR= 2,414 IC 95% p= 0,055) y la enfermedad cardíaca con el 55% (OR= 1,251 IC 95% p= 0,603) que fueron estadísticamente significativos, esto a su vez es contrastado con investigaciones en Brasil (2014), realizado por Trindade, R., en donde la diabetes se presentó en el 50%, las dislipidemias en el 51.46% (19); en Nicaragua (2014) López Vidal encontró la diabetes en el 36.9%, dislipidemias en el 61.26%, enfermedades renales el 61.2% (19); en Ambato (2015) Acurio, M., encontró insuficiencia cardíaca en el 18%, enfermedad renal en el 6% y diabetes en el 30%. (15)

La prevalencia de la hipertensión es alta en el mundo y en el continente ocasiona un número apreciable de incapacidades y muertes en la población. Se calcula que un alto número de la población mundial de adultos sufre, en algún grado, de presión arterial elevada. Si analizamos las tasas de mortalidad específica por hipertensión en la Región, son muy altas debido al número alto de defunciones que causa dicha patología y sus complicaciones a larga data.

Los resultados indican que la educación en salud en la atención primaria es primordial, y se precisa la inclusión del paciente en la realización de un plan de intervención, con la erradicación del hábito tabáquico y del consumo excesivo de alcohol, disminuir el sobrepeso, restricción de la sal a la dieta, incremento de frutas y hortalizas, además de tratar de eliminar de la dieta los alimentos grasos, siendo todos estos factores de riesgo modificables.

**JOSÉ ALBERTO GÓMEZ CUESTA**



## CAPITULO VII

### 7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA

#### 7.1 CONCLUSIONES

- ✓ La prevalencia de HTA sistólica aislada en los pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016 -junio 2017 fue de 35.3%.
- ✓ La edad promedio de los pacientes estudiados fue de  $69.23 \pm 14,75$  años. La distribución de los tres rangos de edades fue muy similar. El sexo predominante fue el femenino y la mayoría de los pacientes tiene pareja, un 56,2% vive en zonas rurales, y dos tercios de los pacientes laboran. El nivel de instrucción es bajo (primaria o ninguno) y el estrato social predominante es el Medio.
- ✓ Los factores de riesgo detectados fueron: las adicciones (café, alcohol y tabaco) y en menor medida dentro de las comorbilidades: las enfermedades cardíacas y la obesidad tuvieron valores significativos.



## **7.2 RECOMENDACIONES**

Valorar los resultados con un equipo multidisciplinario para la elaboración de estrategias de intervención en salud primaria para la formación de grupos de apoyo para la eliminación de adicciones.

Diseñar un plan de intervención educativo que contribuya a modificar los estilos de vida de los pacientes para lograr un control adecuado de las patologías identificadas.

Incluir en las estrategias educativas acciones encaminadas a elevar el nivel de conocimientos de la HTA y sus factores de riesgo.

Socializar los resultados del presente estudio con médicos de atención primaria en centros de salud en aras de lograr un mejor control de los pacientes con HTA.

Promover una alimentación sana en los pacientes que tienen la enfermedad de HTA a través del consumo de una dieta baja en sal, asistir al control periódico de la PA y consumir frutas y verduras habitualmente.



## 7.3 BIBLIOGRAFIA

### 7.3.1 BIBLIOGRAFIA CITADA

1. Lloyd-Jones DM, Levy D. Epidemiología de la hipertensión. In Black HR, Elliott WJ. Hipertensión: complemento de Brauwald. Tratado de Cardiología. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 1-11.
2. Zubeldía L, Quiles J, Mañes J, Redón J. Prevalencia de hipertensión y de sus factores asociados. Revista Española de Salud Pública. 2016 Abril; 90(e1-e11) Disponible en: [www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/./RS90C\\_LZL.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/./RS90C_LZL.pdf).
3. Abad AN, AFV, GVI. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en adultos, Centro de Salud No.1 del Cantón Cañt, 2014. Tesis de Grado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2015. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22439/1/TESIS.pdf>.
4. Cortés H. Control de la hipertensión arterial y mortalidad cardiovascular atribuible a la hipertensión en México. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Medicina; 2013.
5. Cauthen CA, Grasso AW. Factores de riesgo cardiovascular no dislipidémicos. En: Griffin BP, editor. Manual de Medicina Cardiovascular. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015. p. 713-730.
6. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data. [Internet].; 2017 [cited 2017 Julio 19. HYPERLINK "Disponible%20en:%20http://www.who.int/gho/ncd/risk\_factors/blood\_pressure\_prevalence\_text/en/"[Disponible en: http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/blood\\_pressure\\_prevalence\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/).
7. Andino PDU. Seguimiento fármaco terapéutico en pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa en el dispensario del IESS de Cotocollao. Tesis de



Grado. Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencia Químicas; 2013.

8. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. [Internet].; 2013 [cited 2017 Agosto 20. HYPERLINK "Disponible%20en:%20http://www.who.int/cardiovascular\_diseases/publications/global\_brief\_hypertension/es/"[Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/es/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/).
9. Kishore J, Gupta N, Kohli C, Kumar N. Prevalence of Hypertension and Determination of Its Risk Factors in Rural Delhi. International Journal of Hypertension. 2016; 2016(6) Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ijhy/2016/7962595/>.
10. Senthilingam M. More than 1 billion people globally are living with high blood pressure. [Internet].; 2016 [cited 2017 Julio 23. HYPERLINK "Disponible%20en:%20http://www.cnn.com/2016/11/15/health/high-blood-pressure-global-statistics/index.html"[Disponible en: http://www.cnn.com/2016/11/15/health/high-blood-pressure-global-statistics/index.html](http://www.cnn.com/2016/11/15/health/high-blood-pressure-global-statistics/index.html).
11. Egan BM. The prevalence and control of hypertension in adults. [Internet].; 2017 [cited 2017 Julio 22. HYPERLINK "Disponible%20en:%20https://www.uptodate.com/contents/the-prevalence-and-control-of-hypertension-in-adults"[Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/the-prevalence-and-control-of-hypertension-in-adults](https://www.uptodate.com/contents/the-prevalence-and-control-of-hypertension-in-adults).
12. Franklin SS. Hipertensión sistólica aislada: un problema especial. In Black HR, Elliot WJ. Hipertensión: complemento de Braunwald. Tratado de Cardiología. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 126-138.
13. Guerrero B,LLMdAM. Relación del consumo de sal con la elevación de las cifras de presión arterial en la hipertensión arterial esencial primaria en los pacientes



de los equipos comunitarios de salud familiar de San Isidro (Morazán), La Cruz en Estanzuelas (Usulután) y el Rincón. Tesis de Grado. Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental; 2013.

14. Hernández OMF. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes con diabetes mellitus 2 en el Centro de Salud Emiliano Zapata, 2012. Tesis de Grado. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Medicina; 2013.
15. Acurio MA. Factores que intervienen en el mal control de la hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital Alfredo NoboaMontenegro de Guaranda. Tesis de Grado. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Ciencias Médicas; 2015.
16. Magrini DW,MJG. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. Enfermería Global. 2012 Abril;(26).
17. Carbajal AP. Relación entre los factores hereditarios y la hipertensión arterial en adultos de 30-60 años que acuden al programa de hipertensión arterial del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco. Tesis de Grado. Huánuco. Perú: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
18. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. [Internet].; 2017 [cited 2017 Septiembre 18. HYPERLINK "Disponible%20en:%20http://www.who.int/topics/hypertension/es/"[Disponible en: http://www.who.int/topics/hypertension/es/](http://www.who.int/topics/hypertension/es/).
19. Trindade RCADSL,DdBCM,SMS. Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. Rev.Latino-Am.Enfermagen. 2014 Jul-Ago; 22(4).
20. Brenes B,M, Villalobos A. Evaluación del estado nutricional de un grupo de funcionarios con hipertensión arterial atendidos en la oficina de bienestar y



salud, sede universitaria Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica, 2012.  
Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Facultad de Medicina; 2013.

21. Veloso CJ,VDSA,HdMI,NdCR,BLDAPC. Análisis de factores de riesgo para hipertensión arterial en adolescentes escolares. Revista Latino-Am-Enfermagen. 2012 Mar-Abr; 20(2).
22. Avila LC. La hipertensión arterial: importancia de su prevención. Tesis de Grado. Madrid: Universidad Complutense, Facultad de Farmacia; 2015.
23. Robles DA. Técnicas cognitivo conductuales y su efecto en la adherencia al tratamiento de si HTA. Diseño experimental de caso único. Tesis de Posgrado. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Psicología; 2013.
24. Maguiña DP. Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de Triage del Centro de Salud "Max Arias Schreiber. Tesis de Grado. Lima: Universidad Nacional de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2013.
25. Cojulún NC,LOM,PCD. Incremento de días estancia hospitalaria por cirugías suspendidas por hipertensión arterial. Tesis de Posgrado. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencia Médicas; 2014.
26. Velasco A. Fctores de riesgo y su influencia en la hipertensión arterial diagnosticados en los adultos mayores del Centro de Salud (distrito 09d23) de Samborondón. Tesis de Grado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Comunicación Social; 2015.
27. Elliott WJ. Evolución natural de la hipertensión sin tratamiento. In Black HR, Elliott WJ. Hipertensión: complemento de Braunwald. Tratado de Cardiología. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 115-128.
28. Paramio A, Marín D. Prevalencia de la HTA sistólica aislada y factores de riesgo asociados en dos barrios. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2007 Abril-Junio; 6(2) Disponible en:



[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2007000200020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2007000200020)).

29. Merino GC. Nivel de conocimiento y factores de riesgo sobre hipertensión arterial, además de su relación con el riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos vs población de pacientes no hipertensos, atendidos en el Centro de Salud Tipo C San Lorenzo-Esmeraldas. Tesis de Grado. Cuenca: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2015.
30. González PMGRMTCYMPJ. Características de hipertensión arterial en el adulto mayor. El Polígono. Policlínico JimmyHirzel.2014. MULTIMED. 2015 Jul-Ago; 19(4).
31. Sigsig. [Internet].; 2016 [cited 2017 Septiembre 28. HYPERLINK "Disponible%20en:%20http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0109\_SISIG\_AZUAY.pdf" [Disponible en: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0109\\_SISIG\\_AZUAY.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0109_SISIG_AZUAY.pdf).
32. Peña J. Hipertensión arterial: estudio de conocimientos y adherencia terapéutica en poblaciones e Bilbao. Tesis de Grado. Bilbao.; 2014. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11277/JaionePe%C3%B1aSainzdelaMaza.pdf?sequence=1>.
33. López Arbizú E. Factores de riesgo para hipertrofia del ventrículo izquierdo en pacientes hipertensos crónicos, departamento de Medicina Interna, Hospital Atonio Lenin Fonseca.Enero 2013 a Diciembre 2014. Tesis de Grado. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
34. Varleta P, Carlos Akel, C., Acevedo, M., Salinas, C., Pino, J., Opazo, V. Prevalencia y determinantes de adherencia a terapia antihipertensiva en pacientes de la Región Metropolitana. Rev Med Chile 2015:569-76.



## ANEXOS

### ANEXO NO. 1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo desde el nacimiento hasta la actualidad	Cronológica	45-60 Años 61-79 Años ≥80 Años	Ordinal
Sexo	Género	Biológica	Masculino- Femenino	Nominal
Procedencia	Lugar de residencia	Geográfica	Urbana- Rural	Nominal
Etnia	Comunidad según raza	Grupo ancestral	Blanca-Negra- Mestiza- Indígena	Nominal
Nivel de instrucción	Instrucción recibida en establecimientos estatales	Ultimo grado aprobado	Primario- Secundario- Superior- Universitario	Nominal
Estrato social	Nivel social	Económica	Alto-Medio- Bajo	Nominal
Ocupación laboral	Trabajo, empleo u oficio que se desempeña.	Actividad social	Ocupado Desocupado	Nominal
HTA	Incremento persistente de los valores de	Patológica	-Optima -Normal	Ordinal



	<p>presión arterial por encima de los valores establecidos como normales: la presión arterial sistólica (PAS) igual o superior a 140 mmHg/o presión arterial diastólica (PAD) igual o superior a 90mmHg, en la media de al menos 2 valores espaciados varios días.</p>		<p>-Normal alta -HTA grado 1 -HTA grado 2 -HTA grado 3 -HTA sistólica aislada</p>	
Factores de riesgo	Condiciones potenciadoras de HTA	<p>Biológicos Ambientales psicosociales</p>	<p>Si No</p>	Nominal
Enfermedades concomitantes	Enfermedades que actúan simultáneamente con la HTA	<p>Ninguna Diabetes Hiperlipidemias Insuficiencia Renal Otras</p>	<p>Si No</p>	Nominal



## ANEXO No.2 SOLICITUD DE AUTORIZACION



LA CATÓLICA DE CUENCA  
**ucacue**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

### Carrera de Medicina

### Coordinación de Investigación – Unidad de Titulación

### SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Señora Doctora Sayuris Cabrera

Directora del Hospital San Sebastián de Sigsig

Por medio de la presente le saludo cordialmente y le deseo que continúe con éxito en sus funciones profesionales, directivas y personales.

Yo, Gómez Cuesta José Alberto, con CI: 0106547664 estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, que me encuentro realizando el ejercicio de culminación de estudios universitarios, modestamente solicito a usted, me autorice realizar un trabajo de investigación cuyo tema es: "Prevalencia de hipertensión arterial sistólica aislada y factores de riesgo en pacientes mayores de 45 años del Hospital San Sebastián de Sigsig en el período septiembre 2016-junio 2017".

El mismo que servirá como tesis previa a mi graduación, comprometiéndome de antemano a hacerlo con mucha responsabilidad y con el máximo respeto a los pacientes y a la institución que Usted acertadamente dirige.

Por la favorable acogida que se digne en dar a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente:

José Gómez Cuesta

CI: 0106547664

JOSÉ ALBERTO GÓMEZ CUESTA



## **ANEXO No. 3 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS DE HISTORIAS CLINICAS.**

#### **DATOS GENERALES:**

**A.-Sexo:** (1) Masculino (2) Femenino

**B.- Edad:**

**C.- Etnia:** (1) Blanca (2) Negra (3) Mestiza (4) Indígena

**D.-Estado Civil:**

(1) Soltero (2) Casado (3) Divorciado (4) Viudo (5) Unión libre

**E-Ocupación laboral:** (1) Ocupado (2) Desocupado

**F.- Nivel de instrucción:**

(1) Analfabeto (2) Primaria (3) Secundaria (4) Bachiller (5) Universitaria

**G.- Lugar de procedencia:** (1) Urbana (2) Rural

**H.-Estrato social:** (1) Alto (2) Medio (3) Bajo

**I.- Adicciones:** (1) Tabaquismo (2) Alcoholismo (3) Café

**J.- Tiempo de diagnóstico de la enfermedad:**

(1)  $\leq$  5 años (2) 6-10 años (3)  $>$ 10 años

**K.- Alguna enfermedad de tratamiento continuo:**

(1) Diabetes Mellitus

(2) Hiperlipidemias

(3) Insuficiencia Renal

(4) Cardiopatía isquémica

(5) Otras. Cuáles \_\_\_\_\_



## ANEXO No.4 INFORMACION A OBTENER EN HISTORIAS CLINICAS

- I. Antecedentes personales:
  - ✓ Diabetes Mellitus
  - ✓ Cardiopatía isquémica
  - ✓ Insuficiencia cardíaca
  - ✓ Dislipidemia
  - ✓ Enfermedad renal
- II. Antecedentes patológicos familiares de HTA
- III. Grado de control de cifras tensionales
- IV. Tratamiento farmacológico
- V. Obesidad
- VI. Situaciones potenciadoras de estrés



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERIA

Yo José Alberto Gómez Cuesta autor del proyecto de investigación titulada: PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL SISTOLICA AISLADA Y FACTORES DE RIESGO, EN PACIENTES MAYORES DE 45 AÑOS DEL HOSPITAL SAN SEBASTIAN DEL SIGSIG PERIODO SEPTIEMBRE 2016 - JUNIO 2017; reconozco y acepto el derecho de la Universidad Católica de Cuenca, de propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Medico. El uso que la Universidad hiciere de este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor:

Atentamente,

José Alberto Gómez Cuesta

# Prevalencia de hipertension sitolica aislada en pacientes mayores de 45 años y factores de riesgo en el hospital san sebastian del sisig

*por* Jose Alberto Gomez Cuesta

---

**Fecha de entrega:** 30-oct-2017 02:55p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 871533989

**Nombre del archivo:** JOSE\_GOMEZ\_CUESTA\_tesis\_octubre\_30.docx (237.58K)

**Total de palabras:** 9729

**Total de caracteres:** 57583

# Prevalencia de hipertension sistolica aislada en pacientes mayores de 45 años y factores de riesgo en el hospital san sebastian del sisig

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[ri.uaemex.mx](http://ri.uaemex.mx)

Fuente de Internet

3%

2

[cdigital.dgb.uanl.mx](http://cdigital.dgb.uanl.mx)

Fuente de Internet

3%

3

[ri.ues.edu.sv](http://ri.ues.edu.sv)

Fuente de Internet

2%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 150 words

Excluir bibliografía

Activo