



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS**

“TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL”
PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN
EMERGENCIAS MÉDICAS

TEMA

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CRISIS HIPERTENSIVA
EN PACIENTES HIPERTENSOS”**

AUTOR:

MD. DIEGO PAULINO QUITO ZHININ

TUTOR:

Dr. SÓCRATES DAVID POZO VERDESOTO.

AÑO 2016

GUAYAQUIL – ECUADOR

DEDICATORIA

A mi madre, hermanos, esposa e hijos

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mi madre y hermanos que siempre han estado conmigo en las buenas y en las malas, a mi amada esposa que me apoyado incondicionalmente siempre, y a mis dos amores Christopher y Dahily que son la luz de mi existencia.

Tabla de contenido

Resumen	
Introducción	1
Delimitación del problema.....	3
Formulación del problema	3
Justificación	4
Objeto de estudio.....	4
Campo de investigación.....	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	5
La novedad científica.....	5
Capítulo 1 MARCO TEORICO	
1.1 Teorías generales.....	6
1.2 Teorías sustantivas.....	8
1.3 Referentes empíricos.....	13
Capítulo 2 MARCO METODOLOGICO	
2.1 Metodología.....	18
2.2 Métodos.....	18
2.3 Hipótesis.....	18
2.4 Universo y Muestra.....	19
2.5 Operacionalización de variables.....	20
2.6 Gestión de datos.....	22
2.7 Criterios éticos de la investigación.....	23
Capítulo 3 RESULTADOS	
3.1 Antecedentes de la población	24
3.2 Estudio de campo	25
Capítulo 4 DISCUSION	
4.1 Contrastación empírica	31
4.2 Limitaciones	32

4.3 Líneas de investigación33

4.4 Aspectos relevantes33

Capítulo 5 PROPUESTA

Propuesta34

Conclusiones y recomendaciones36

Bibliografía

Anexos

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CRISIS HIPERTENSIVA EN PACIENTES HIPERTENSOS

RESUMEN

Antecedentes: la crisis hipertensiva es la elevación aguda de la presión arterial, capaz de producir daños en órgano diana, afecta al 1 y 2% de pacientes hipertensos. **Objetivo:** identificar los factores de riesgo asociados a crisis hipertensiva en pacientes hipertensos que acuden al Centro Médico Zapotal durante el año 2015. **Metodología:** se realizó un estudio analítico retrospectivo de casos y controles, la población en estudio estuvo compuesta por 110 pacientes hipertensos de acuerdo a los criterios establecidos y agrupados en dos grupos, uno de casos y otro de controles dependiendo si presentaban o no crisis hipertensiva. **Resultados:** obteniéndose los siguientes datos, la edad \geq 45 años (OR = 4,91, IC 1,07-22,4), sexo masculino (OR = 2,93, IC 95% = 1,12-7,66), Diabetes Mellitus tipo 2 (OR = 3,02, IC 95% = 1,13-8), Dislipidemias (OR = 3,02, IC 95% = 1,15-7,88) Obesidad (OR = 2,86, IC 95% = 1,1-7,4), Sedentarismo (OR = 4,08, IC 95% = 1,3-12,03), Hábito de Fumar (OR = 4,09, IC 95% = 1,32-12,7), Consumo de alcohol (OR = 3,20, IC 95% = 1,20-8,68). **Conclusiones:** mediante este estudio se concluye que la edad mayor a 45 años, la Diabetes Mellitus tipo 2, la Dislipidemia, la Obesidad, el Sedentarismo, el Consumo de Alcohol y el Hábito de Fumar, son factores de riesgo que se asocian a la presencia de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos que acuden al Centro Médico Zapotal.

PALABRAS CLAVE: Crisis hipertensiva, Factores de Riesgo, Casos y Controles

ABSTRACT

Background: Hypertensive crisis is acute elevation of blood pressure can cause damage to target organs, affecting 1 and 2 % of hypertensive patients. **Objective:** To identify risk factors associated with hypertensive crisis in hypertensive patients attending the Center Medical Zapotal during 2015. **Methodology:** a retrospective analytical study of cases and controls was performed, the study population consisted of 110 hypertensive patients according to the criteria and grouped into two groups, one case and another controls depending on whether or not presented hypertensive crisis. **Results:** obtaining the following dice, the average age ≥ 45 (OR = 4,91, IC 1,07-22,4), male sex (OR = 2,93, IC 95% = 1,12-7,66), Diabetes Mellitus type 2 (OR = 3,02, IC 95% = 1,13-8), Dyslipidemias (OR = 3,02, IC 95% = 1,15-7,88) Obesity (OR = 2,86, IC 95% = 1,1-7,4), Physical Inactivity (OR = 4,08, IC 95% = 1,3-12,03), Smoking (OR = 4,09, IC 95% = 1,32-12,7), Alcohol Abuse (OR = 3,20, IC 95% = 1,20-8,68). **Conclusions:** through this study concluded that older age ≥ 45 , Diabetes Mellitus type 2, Dyslipidemia, Obesity, Sedentary Lifestyle, Alcohol Abuse and Smoking are risk factors that are associated with the presence of hypertensive crisis in hypertensive patients attending the medical center Zapotal.

Keywords: Hypertensive Crisis, Risk Factors, Cases and Controls.

Introducción

La hipertensión arterial, constituye el principal problema de salud en muchas partes del mundo, es una enfermedad y se la considera como un factor de riesgo para otras enfermedades cardio-cerebro-vasculares (Andrade, 2015) en los Estados Unidos la mayoría de enfermedades cardiovasculares son atribuidas a la hipertensión arterial como factor de riesgo (Moran, Odden & Thanataveerat, 2015), la OPS/OMS afirma que la hipertensión es el principal factor de riesgo para morir por un evento cardiovascular de manera temprana y afecta a unos 250 millones de personas en las Américas (Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud [OPS/OMS], 2015).

La prevalencia mundial de hipertensión arterial para el año 2000 fue del 25%, y se considera que para el año 2025 llegará al 29% (Aparecida, Alfonso, Dalva & Silva, 2014) en el Ecuador mediante la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013) se determinó que la hipertensión arterial es la segunda causa de muerte, la prevalencia de hipertensión arterial en la población Ecuatoriana de 18 a 59 años es de 15,6 (Freire et al., 2011-2013). A pesar de su curso crónico y a menudo silente, la hipertensión arterial puede presentar diversas complicaciones agudas en su evolución que requieren atención médica inmediata, como es la crisis hipertensiva (Flores & Muñoz, 2007).

La crisis hipertensiva es aquella elevación aguda de la presión arterial (Ribera & Caballero, 2014). Se han establecido cifras de presión sistólica entre ≥ 180 -210 mmhg y presión diastólica ≥ 110 -120 mmhg, se la divide en Emergencia Hipertensiva en la cual hay daño de órgano diana, y Urgencia Hipertensiva en la cual no existe afección de órgano diana, por lo que es importante destacar que la diferenciación entre Urgencia y Emergencia Hipertensiva depende más de la afección de órgano diana, que del nivel de presión arterial (García & Nieto, 2009). Se considera

que entre el 1 y 2% de todos los pacientes hipertensos en algún momento de su vida pueden presentar una crisis hipertensiva (Lovesio, 2006). Según Caldevilla et, al (2008) es más frecuente en ancianos y en el hombre con una relación 2:1 en comparación con las mujeres.

Desde el estudio de Framingham, diferentes investigaciones han relacionado la participación de algunos factores de riesgo en la aparición de enfermedades cardiovasculares, estos factores se los ha clasificado en no modificables como, Herencia, Edad, Sexo, y factores de riesgo modificables, como la Obesidad, Sedentarismo, Consumo de Alcohol, Hábito de Fumar, Dislipidemias y Diabetes Mellitus tipo 2, el conocimiento de estos factores de riesgo cardiovasculares ha permitido que se desarrollen estrategias con el propósito de disminuir la prevalencia de estas enfermedades vasculares (Magrini & Martini, 2012).

La importancia de conocer sobre la crisis hipertensiva radica en su alta prevalencia y la gravedad que esto representa, ya que puede provocar complicaciones que van desde discapacidades físicas permanentes, hasta la muerte de la persona que lo padece, de la misma manera es muy importante saber qué factores de riesgo cardiovascular están asociados con la aparición de esta patología, debido a que sobre algunos de estos factores de riesgo se puede actuar de una manera preventiva, mediante estrategias a nivel primario y así se puede disminuir la prevalencia de esta patología.

En el Centro Médico Zapotal, cada día aumentan los pacientes que padecen hipertensión arterial y por lo tanto el número de pacientes que desarrollan crisis hipertensiva, además la mayoría de estos pacientes presentan diferentes factores de riesgo, es por eso que se propone esta investigación, con el objetivo de descubrir la asociación de estos factores de riesgo y la aparición de crisis hipertensiva, con el propósito de desarrollar medidas preventivas que reduzcan el impacto de estos factores de riesgo y con ello disminuir la prevalencia de esta patología.

Delimitación del Problema

La hipertensión arterial es evidentemente la afección cardiovascular más frecuente en muchas partes del mundo así como en el Ecuador y en Zapotal, es la responsable directa de las afecciones cardio-cerebro vascular, de la misma manera un gran número de personas que padecen esta patología pueden desencadenar en algún momento de su vida una crisis hipertensiva, que es una complicación aguda de esta enfermedad y consiste en una elevación súbita de la presión arterial que motiva una consulta médica urgente y en muchas de las ocasiones ponen en juego la vida de los pacientes.

La crisis hipertensiva puede desencadenarse en cualquier momento, por alguna alteración en los múltiples sistemas que controlan la presión arterial, no obstante diversos estudios epidemiológicos han puesto sus ojos sobre el papel que juegan algunos factores de riesgo en la aparición de esta patología, estos factores de riesgo pueden ser modificables y no modificables, y es sobre estos últimos los que se pretende actuar desde la atención primaria, desarrollando diferentes estrategias preventivas con el propósito de cambiar ciertos estilos de vida que son perjudiciales para la salud y con ello lograr en la medida que se pueda disminuir, la aparición de esta complicación.

Formulación del Problema

¿Cómo disminuir la incidencia de la crisis hipertensiva en los pacientes hipertensos tratados en el Centro Médico Zapotal en el periodo de enero a diciembre del 2015, a través de una propuesta educativa en base a la identificación de factores de riesgo asociados?

Justificación

Diferentes estudios realizados hasta el momento han demostrado la clara asociación de ciertos factores de riesgo, en la aparición de crisis hipertensiva, algunos sobre los cuales se puede intervenir directamente, desde la atención primaria, mediante acciones encaminadas a cambiar o modificar ciertos estilos y hábitos de vida poco saludables que tienen estas personas, logrando de esta manera que el impacto que tienen estos factores de riesgo sea mucho menor, y con ello disminuir la prevalencia de la crisis hipertensiva, con la consiguiente reducción de la morbimortalidad de estas personas, de allí la importancia de realizar este estudio.

Objeto de Estudio

Es la crisis hipertensiva, una complicación aguda de la hipertensión arterial que puede presentarse en cualquier momento de la vida de la persona hipertensa.

Campo de Investigación

Son los factores de riesgo modificables y no modificables que se encuentran asociados a la aparición de crisis hipertensiva.

Objetivo General

Identificar los factores de riesgo asociados a la crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal durante el año 2015.

Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente los factores de riesgo asociados al desarrollo de crisis hipertensiva.
- Identificar factores de riesgo modificables asociados al desarrollo de crisis hipertensiva.
- Identificar factores de riesgo no modificables asociados al desarrollo de crisis hipertensiva.
- Elaborar una propuesta educativa a nivel primario con el propósito de disminuir la prevalencia de la crisis hipertensiva en pacientes hipertensos, que acuden al Centro Médico Zapotal.

Novedad Científica

Identificados los factores de riesgo que se asocian con la aparición de crisis hipertensiva, en pacientes hipertensos, se propone realizar una propuesta educativa a nivel primario con carácter preventivo con el afán de lograr modificar en la medida que se pueda estos factores de riesgo y así disminuir la prevalencia de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos que se atienden en el Centro Médico Zapotal.

CAPITULO 1 MARCO TEORICO

1.1.1 Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es el factor de riesgo cardiovascular más común en muchas partes del mundo, estudios observacionales han demostrado una relación lineal entre la presión arterial y el riesgo de eventos cardiovasculares, la reducción de 10 mmhg en pacientes con hipertensión arterial puede reducir el riesgo de que una persona sufra muerte cardiovascular y accidente cerebrovascular, el comité nacional conjunto (JNC7) definió a la presión arterial como una presión sistólica mayor a 140 mmhg y presión diastólica mayor a 90 mmhg y el último informe (JNC8), ratifica este mismo margen de presión (Peterson, Gaziano & Greenland, 2014).

1.1.2 Crisis hipertensiva

La crisis hipertensiva se la define como la elevación aguda de la presión arterial, capaz de producir, lesiones en órgano diana, se han establecido cifras de presión sistólica entre ≥ 180 -120 mmhg y presión diastólica ≥ 110 -120 mmhg, la repercusión visceral de la crisis hipertensiva depende tanto o más de la capacidad de autorregulación del flujo sanguíneo en los órganos diana y de la velocidad de instauración con la que se produce dicha elevación tensional, como de las cifras absolutas de la presión arterial, la crisis hipertensiva se divide en Emergencia hipertensiva y Urgencia hipertensiva (Ribera & Caballero, 2014).

1.1.3 Urgencias Hipertensivas

Urgencias Hipertensivas se la define como elevaciones agudas de la presión arterial que no provocan afectación de órganos diana y permite su corrección con tratamiento por vía oral y en un plazo de tiempo más largo; la mayoría de urgencias hipertensivas ocurre en pacientes asintomáticos o con síntomas inespecíficos, aunque también se incluyen situaciones clínicas asociadas muy diversas como, pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular previa, o en tratamiento anticoagulante, periodos pre y postoperatorios, síndromes hiperadrenergicos, efecto de rebote tras la suspensión de tratamiento, o luego de una crisis de pánico (Albaladejo, Sobrino & Vazquez,2014).

1.1.4 Emergencias hipertensivas

Emergencias hipertensivas se la define como elevaciones aguda de la presión arterial con afección de los órganos diana, por lo que requiere el descenso rápido de la presión arterial, no necesariamente a cifras normales, de preferencia con fármacos por vía parenteral y en un centro hospitalario, el objetivo es reducir las cifras tensionales en un plazo de tiempo más o menos corto, en general se recomienda una reducción de la presión arterial en torno al 20-25% de la cifra inicial, entre los primeros minutos hasta las dos horas, y su abordaje terapéutico no es exactamente el mismo (Albaladejo, Sobrino & Vazquez,2014).

1.1.5 Fisiopatología

A través de varios mecanismos de autorregulación, el organismo puede mantener sus funciones vitales para la vida, durante cierto tiempo, con un rango de presión media que varía entre en 50 y 180 mmhg, por lo que las manifestaciones clínicas de las crisis hipertensivas están producidas no solo por la intensidad de la elevación de la presión arterial sino también por el inicio agudo de hipertensión en un individuo previamente normotenso, la hipertensión arterial constituye un estrés para las arterias y el corazón, especialmente en las personas de edad avanzada, los mismos que por su condición de vida presentan una mayor rigidez a nivel vascular.

Los factores que llevan a una intensa y rápida elevación de la presión arterial en pacientes con hipertensión, hasta la fecha no han sido muy bien conocidos, motivo por el cual diferentes autores han sugerido la existencia de un factor desencadenante sobrepuesto a una hipertensión preexistente, por eso se considera que la posibilidad de desarrollar una crisis hipertensiva está directamente relacionada con la intensidad de la presión arterial que tenga el paciente, la liberación de sustancias vasoconstrictoras y el estrés mecánico que sufre las paredes arteriales por la presión arterial. (Lovesio, 2006).

1.2 Factores de riesgo

Un factor de riesgo cardiovascular se lo define como una característica biológica, un hábito o estilo de vida que tienen las personas y que aumenta la probabilidad de padecer o de morir a causa de una enfermedad cardiovascular, en aquellos individuos que lo presentan, precisamente al tratarse de una probabilidad, la ausencia de los factores de riesgo no excluye la posibilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular en el futuro y la presencia de estos factores de riesgo

cardiovascular tampoco implica necesariamente su aparición, por lo que su presencia o ausencia juega un papel variable.

Los principales factores de riesgo pueden ser no modificables como la edad, sexo, factores genéticos y factores de riesgo modificables los cuales son de mayor interés ya que en ellos se puede actuar de forma preventiva, entre estos tenemos la hipertensión arterial, tabaquismo, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, sobrepeso/obesidad particularmente la obesidad abdominal o visceral, frecuentemente acompañados de sedentarismo, estos son los llamados factores de riesgo mayores o independientes y son los que tienen una asociación más fuerte con las enfermedades cardiovasculares, siendo muy frecuente en la población (Lobos & Cuixart, 2011).

1.2.1 Factores de riesgo modificables

Obesidad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por el incremento de la cantidad de grasa a nivel del cuerpo, lo que genera indudablemente un aumento en el riesgo de padecer diferentes tipos de enfermedades, en especial las cardiovasculares, diferentes informes estadísticos coinciden que la Obesidad es una de las enfermedades que más incremento ha tenido en estos últimos tiempos, según datos de la OMS desde el año 1980 la obesidad ha aumentado a más del doble en todo el mundo, en el año 2008, 1500 millones de adultos tenían sobre peso y dentro de estas personas más de 200 millones hombres y cerca de 300 millones de mujeres presentaban diferentes niveles de obesidad.

La obesidad constituye un importante factor de riesgo cardiovascular y contribuye con la mortalidad de unos 3 millones de adultos cada año, la clasificación actual de la obesidad se basa

en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual define que una persona es Obesa cuando presenta un IMC igual o mayor a 30 kg/m², el principal factor que conduce a la obesidad y sobre peso, es el desequilibrio entre las calorías que una persona consume y las calorías que ella gasta, con la industrialización de la sociedad se ha observado la tendencia al consumo de comidas prefabricadas o comidas rápidas, compuestas en su mayoría por grasas saturadas y un bajo consumo de frutas y verduras (Moreno, 2012).

Consumo de alcohol

El consumo de alcohol aumenta el riesgo de padecer hipertensión arterial, genera alteraciones en las señales eléctricas que coordinan los latidos del corazón, aumenta el riesgo de enfermedad cerebro vascular, las vías biológicas específicas a través de las cuales el alcohol afecta el sistema cardiovascular no están muy claras, pero hay mecanismos que podría explicar el daño provocado por el alcohol, entre estos tenemos el aumento del HDL colesterol, defectos en la señalización celular, aumenta el efecto del sistema nervioso simpático, disminución de la sensibilidad de los barorreceptores de presión (Shield, Parry & Rehm, 2013).

Hábito de fumar

El tabaco contiene alrededor de 4000 sustancias, de las cuales un alto porcentaje son tóxicas y al menos 60 se sospecha que pueden tener características carcinógenas, por lo común el consumo de cigarrillos empieza en las primeras etapas de la adolescencia, por eso la Organización Mundial de la Salud ha considerado el hábito de fumar como una epidemia mundial, que afecta a todos los estratos de la sociedad, ocasionando múltiples enfermedades, reduciendo la esperanza de vida y

de su actividad productiva de estas personas, todo esto genera un aumento del gasto sanitario, para la salud pública (Gonzales, Morales, Fernandez, Achiong & Diaz 2009-2010).

Sedentarismo

El creciente sedentarismo, ha provocado un debilitamiento progresivo del funcionamiento fisiológico, debido a la automatización y al desarrollo acelerado de nuestra sociedad, sumado esto a la práctica de hábitos nocivos para la salud y la inactivada física, ha generado un incremento de la prevalencia de enfermedades cardiovasculares como, hipertensión, accidentes cerebro vasculares, diabetes mellitus tipo 2, obesidad; la inactividad física, según estadísticas de los Estados Unidos puede llegar al 77,5% y puede ser mayor a un 80% a 90% en algunos países en vías de desarrollo (Vega, 2011).

Dislipidemias

La Dislipidemias son trastornos del metabolismo lipoproteico que se caracteriza por presentar valores anormales de alguna de las fracciones lipídicas, se clasifican en dislipidemias primarias (monogénicas y poligénicas) y dislipidemias secundarias, las dislipidemias monogénicas son las formas más graves porque tienen poca respuesta a las modificaciones ambientales y dietarias, requiriendo tratamiento farmacológico prolongado, las poligénicas son las más frecuentes y están relacionadas con el aumento de la prevalencia de obesidad y tienen una buena respuesta a las intervenciones en el estilo de vida (Sociedad Argentina de Pediatría, 2015).

Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes Mellitus tipo 2 se considera como una de las enfermedades crónicas que más influye en la calidad de vida de las personas que la padecen, generando un problema para la salud pública, debido a sus múltiples complicaciones agudas y crónicas que genera, es la responsable de un alto índice de discapacidad física a nivel mundial y de una elevada tasa de mortalidad, en su patogénesis se han relacionado diferentes tipos de aspectos socio-ambientales como, estilo de vida, hábitos de alimentación, actividad física, etc. así como aspectos genéticos hereditarios, los cuales interactúan en diferentes niveles.

La característica principal de la Diabetes Mellitus tipo 2, es la hiperglucemia crónica que se presenta, debido a un desequilibrio en la producción y acción de la insulina, lo que genera que los niveles de glicemia permanezca elevados la mayor parte del tiempo, provocando complicaciones agudas como la cetoacidosis y coma hiperosmolar, y crónicas como retinopatías, neuropatías, cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y vasculares periféricas, en el 2010 había unos 225-230 millones de personas con diabetes y se espera que para el 2025 esta cifra subirá a 380 millones (Reyes, Pérez, Alfonso, Ramírez & Jiménez, 2016).

1.2.2 Factores de riesgo no modificables

Sexo

Las enfermedades cardiovasculares pueden presentarse de forma diferente entre hombres y mujeres, así las mujeres tienen menos probabilidad de sufrir patología cardiovascular que los hombres, en etapas tempranas de su vida y se ha señalado que son las hormonas femeninas (estrógenos) las que las protegen de estos problemas, sin embargo se ha visto que luego de la

menopausia, aumenta la tasa de estas enfermedades, incluso más que en los hombres, según la OMS en el 2004 la mortalidad cardiovascular en mujeres menopaúsicas fue de 55% mientras que de los hombres de la misma edad fue de 43% (Sáez et al., 2009).

Edad

Es conocido que la edad que tienen las personas juega un papel fundamental como factor de riesgo y ello mismo cambia el papel de muchos factores de riesgo así en gente joven el sexo y el tabaquismo son los principales factores de riesgo, pero en edades avanzadas la hipertensión, la diabetes y las dislipidemias son las de mayor importancia, el porcentaje de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en varones de entre 35-45 años es de 12% y llega al 27% en edades de 65-74 años, en las mujeres es menos del 1% en edades de 35-44 años pero llega 23% en edades entre 65-74 años (Radka, 2007).

1.3 Referentes empíricos

Vilela J et al. (2013) menciona que la presión arterial es un factor importante para el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, debido a la remodelación vascular, sin embargo los mecanismos de la remodelación vascular no han sido totalmente dilucidados, se ha investigado la participación de las metaloproteinas zinc dependientes endopeptidasas (MMP-9) en la participación de la degradación de la matriz extracelular, lo cual ha demostrado que un desequilibrio entre la activación y desactivación de estas metaloproteinas estarían relacionados con estos cambios vasomotores, se realizó el estudio donde se demostró que la concentración de (MMP-9) es más alta en los pacientes que tienen la presión más alta como en los pacientes con crisis hipertensiva.

Paulino R et al. (2013) refieren que la crisis hipertensiva afecta a más de medio millón de los estadounidenses cada año y a muchos los deja con lesiones irreversibles, a pesar de haber una gama de estudios sobre crisis hipertensivas, quedan algunos aspectos por descubrir como los factores de riesgo asociados, es por esta razón que los médicos deben de realizar una exhaustiva evaluación de estos pacientes incluyendo una revisión de todos los medicamentos que están recibiendo, para poder identificar si algún medicamento es el responsable de la crisis hipertensiva que está presentando; aquí se presenta un caso de un paciente que desencadeno una emergencia hipertensiva por la administración subcutánea de acetato de glatiramero.

Saguner A et al. (2010) realizaron un estudio longitudinal con el propósito de descubrir cuáles son los posibles factores de riesgo que influyen en la aparición de la crisis hipertensiva ya que según los autores los conocimientos actuales sobre los factores de riesgo que promueven la crisis hipertensiva se originan a partir de datos retrospectivos, por lo que se realizó un estudio el, mismo que revelo que el principal factor de riesgo asociado con la aparición de crisis hipertensiva es la falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo, sin embargo el estudio concluye que falta realizar un estudio más amplio para analizar otros factores de riesgo y la interacción entre los mismos.

Corrales, Quintero, Gonzales, Semino & Arencibida (2012) realizar un estudio cuyo objetivo era precisar el papel de algunos factores de riesgo modificables en el desarrollo de crisis hipertensiva en el área de salud Hermanos Cruz del pinar del Rio realizaron un estudio de corte, retrospectivo y analítico, presentando los siguientes resultados hubo una asociación estadística entre el desarrollo de crisis hipertensivas y el hábito de fumar, alcoholismo, obesidad, y la no practica de ejercicios, por lo que el estudio concluye que aún persisten en los pacientes hipertensos

factores de riesgo modificables, sobre los cuales se puede actuar desde la atención primaria en aras de disminuir las crisis hipertensivas.

Vilela, Vaz, Hiromi, Ramírez, & Yugarm (2011) realizaron un estudio transversal para determinar el perfil clínico epidemiológico de la crisis hipertensiva, durante un año en 362 pacientes de los cuales 231 presentaron emergencia hipertensiva y 131 urgencia hipertensiva, los pacientes que presentaron emergencia hipertensiva eran de edad más avanzada, sedentarios y con tasas más bajas de adhesión al tratamiento antihipertensivo, en comparación de los pacientes que presentaron urgencia hipertensiva, el estudio no encontró diferencias en cuanto al sexo, el tabaquismo o el índice de masa corporal entre los pacientes con emergencia y urgencia hipertensiva, por lo que concluye que es fundamental el seguimiento del tratamiento de los pacientes hipertensos.

Morales, Valle, Soto, & Ivanovic (2013) realizaron un estudio para evaluar los factores de riesgo cardiovascular de estudiantes universitarios, este estudio concluye que existe una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares entre los principales, la pre hipertensión arterial, sobre todo en hombres y la hipercolesterolemia con mayor frecuencia en mujeres, así mismo está presente el tabaquismo, sedentarismo, sobre peso y obesidad, este estudio encontró variación en los factores de riesgo dependiendo el género, el curso y la facultad donde estudiaban los alumnos, por lo que el estudio concluye que se debe de tener en consideración estas diferencias a la hora de realizar una intervención.

Collins et al. (2016) manifiestan que las enfermedades cardiovasculares, son la principal causa de morbimortalidad en las mujeres posmenopáusicas, este informe refiere que las mujeres cuando empiezan a tener este tipo de patologías por lo general tienen muchos más años que sus pares varones, lo cual estaría relacionado con la protección que otorgan las hormonas femeninas, de la

misma manera se puede entender que este factor protector no terminan con la llegada de la menopausia si no por el contrario su efecto continúan por mucho más tiempo, luego del cual termina paulatinamente.

Valdes, Chavez & Torres (2014) realizaron un estudio longitudinal prospectivo en 130 pacientes adultos hipertensos, en un periodo de dos años, tiempo en el cual 40 pacientes desarrollaron crisis hipertensiva, la edad más frecuente se dio en las personas mayores de 60 años, las mujeres desarrollaron mayor número de casos de crisis hipertensiva en comparación con los hombres además determinaron que la obesidad, el sedentarismo, el consumo de alcohol, el hábito de fumar, la diabetes mellitus tipo 2 y las dislipidemias estuvieron asociados como factores de riesgo en la aparición de crisis hipertensiva.

El estudio multicéntrico que realizaron Pinna et al.(2014) tuvo como propósito de identificar a todos los pacientes mayores de 18 años que acudieron a los servicios de emergencia Italiana durante el año 2009 y que presentaron una crisis hipertensiva, estos fueron alrededor de 1546, de los cuales aproximadamente el 23% era hipertensa pero no lo sabía, en relación al sexo las mujeres presentaron mayor número de crisis hipertensiva en comparación a los hombres y la edad más frecuente en la cual se observó mayor número de casos de crisis hipertensiva era en las personas mayores de 60 años; podemos observar que en este estudio el sexo más frecuente relacionado con esta complicación es el sexo femenino diferente al trabajo actual en el cual es el sexo masculino, en la edad los dos trabajos presentan la misma tasa de edad.

Tisdalea, Huangb & Borzackc (2014) realizaron un estudio de casos y controles para determinar los factores de riesgo que se encuentran asociados a crisis hipertensiva, encontrando que el bajo control de la presión arterial es un factor independiente en la aparición de la crisis hipertensiva, así mismo observaron que la crisis hipertensiva es más frecuente en edades de 40 y 50 años, como lo

es en personas afroamericanas he hispanas, así mismo observaron que el consumo de alcohol es un factor que no permite controlar la presión arterial y por ende aumenta el riesgo de crisis hipertensiva.

CAPITULO 2 MARCO METODOLOGICO

2.1 Metodología

Con el propósito de identificar la asociación de ciertos factores de riesgo en la aparición de crisis hipertensiva, se realizó un estudio Observacional Analítico Retrospectivo de Casos y Controles de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que desarrollaron una crisis hipertensiva, atendidos en el Centro Medico Zapotal, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del 2015, la población de estudio estuvo compuesta por 110 pacientes hipertensos los cuales fueron distribuidos en dos grupos; el grupo casos con 22 pacientes hipertensos que tuvieron crisis hipertensiva y el grupo control con 88 pacientes hipertensos que no tuvieron una crisis hipertensiva.

2.2 Método

Para la recolección de la información se desarrolló una encuesta, con todas las variables que se consideraron para este estudio y la información se obtuvo de las respectivas historias clínicas de los pacientes.

2.3 Hipótesis

Hipótesis Nula Ho: la Diabetes Mellitus tipo 2, la Obesidad, El Sedentarismo, las Dislipidemias, el consumo de Alcohol, el hábito de Fumar, la Edad y el Sexo no son factores de riesgo asociados a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos, atendidos en el centro Médico Zapotal.

Hipótesis Alternativa Ha: la Diabetes Mellitus tipo 2, la Obesidad, El Sedentarismo, las Dislipidemias, el consumo de Alcohol, el hábito de Fumar, la Edad y el Sexo son factores de riesgo asociados a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos, atendidos en el centro Médico Zapotal.

2.4 Universo y Muestra

Universo. – Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos que tengan diagnóstico de hipertensión arterial y que hayan sido atendidos en el Centro Medico Zapotal durante el año 2015.

Muestra. – Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos, que tengan diagnóstico de hipertensión arterial, que hayan sido atendidos en el Centro Medico Zapotal durante el año 2015 y que hayan cumplido con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión (casos):

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que presentaron crisis hipertensiva
- Pacientes que tengan diagnóstico de hipertensión arterial

Criterios de exclusión (casos):

- Pacientes menores de 18 años
- Mujeres embarazadas
- Pacientes que no hayan presentado crisis hipertensiva
- Pacientes que hayan presentado alguna condición que dificulte la estimación real del IMC.

Criterios de inclusión (controles)

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial
- Pacientes que se atiendan en el Centro Medico Zapotal

Criterios de exclusión (controles)

- Pacientes menores de 18 años
- Mujeres embarazadas
- Pacientes sin diagnóstico de hipertensión arterial
- Pacientes que no hayan sido atendidos en el centro médico zapotal.

2.5 Operacionalización de variables

Variable dependiente. - Crisis Hipertensiva en Pacientes Hipertensos

Variable independiente. - Edad, Sexo, Diabetes Mellitus Tipo 2, Dislipidemias, Obesidad, Sedentarismo, Hábito de Fumar y Consumo de Alcohol.

Variables	Tipo	Escala de medición	Indicador	Fuente de verificación
Dependiente				
Crisis hipertensiva	Cualitativa	Nominal	Si o No	Historia clínica
Independiente				

Sexo	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	Historia clínica
Edad	Cuantitativa	Ordinal	Si o No	Historia clínica
Diabetes Mellitus tipo 2	Cualitativa	Nominal	Si o No	Historia clínica
Dislipidemias	Cualitativa	Nominal	Si o No	Historia clínica
Obesidad	Cuantitativa	Nominal	Si o No	Historia clínica
Sedentarismo	Cuantitativa	Nominal	Si o No	Historia clínica
Hábito de fumar	Cualitativa	Nominal	Si o No	Historia clínica
Consumo de alcohol	Cualitativa	Nominal	Si o No	Historia clínica

Definición Operacionales

Crisis Hipertensiva. - Definida como la elevación aguda de la presión arterial, capaz de producir, lesiones en órgano diana, se han establecido cifras de presión sistólica entre ≥ 180 -210 mmhg y presión diastólica ≥ 110 -120 mmhg.

Edad. - de 18 a 44 años y \geq de 45 años

Sexo. - Masculino o Femenino del paciente

Diabetes Mellitus tipo 2. - glicemia en ayunas mayor a 126 mg/dl o glicemia al azar mayor a 200 mg/dl más síntomas.

Dislipidemia. - Colesterol total > 200 mg/dl y triglicéridos > 150 mg/dl

Obesidad. - Paciente con IMC > 30kg/m²

Sedentarismo. - Paciente que no haga ejercicio mínimo 30 minutos 3 veces a la semana

Hábito de Fumar. - Consumo de tabaco la mayoría de días a la semana

Consumo de Alcohol. - Consumo de alcohol de manera regular

2.6 Gestión de datos

Una vez identificada la población de estudio, se tomó como muestra todos los pacientes hipertensos que presentaron crisis hipertensiva y cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, el grupo de casos está compuesto por 22 pacientes, para el grupo control se consideró el cuádruple de población, 88 pacientes, que igualmente cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para el grupo control, la información necesaria se tomó de las historias clínicas de los pacientes y se la plasmo en la hoja de recolección de datos que fue elaborada previamente, (Anexo 1).

Recolectada toda la información, tanto de los casos como de los controles, se procedió a elaborar una base de datos en el programa de Excel 2016, posteriormente para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS V 22, al tratarse de un estudio de casos y controles se calculó, el Odds Ratio (OR), el cual para ser interpretado se utilizó la escala siguiente; si es mayor a 1 se considera

como factor de riesgo, si es menor a 1 se considera un factor protector y si es igual a 1 no existe asociación alguna, el intervalo de confianza que se uso fue el de 95% (IC).

2.7 Criterios Éticos

Para la realización de este estudio se utilizaron los datos consignados en las distintas historias clínicas que reposan en el Centro Medico Zapotal, motivo por el cual no se consideró necesario la utilización de certificado de consentimiento informado, no obstante durante todo el estudio se mantuvo la confidencialidad del paciente, previamente se obtuvo la aprobación del tema de investigación por parte de la unidad de postgrados de la Universidad de Guayaquil, así como el permiso necesario para realizar el estudio en esta casa de salud, (Anexo 2).

CAPITULO 3 RESULTADOS

3.1 Antecedentes de la población

La población que participo en este estudio de casos y controles fue un total de 110 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, de los cuales 22 (20%) pacientes fueron asignados al grupo de casos, ya que ellos presentan la variable dependiente, los 88 (80%) pacientes restantes fueron asignados al grupo control debido a que ellos no presentan la variable dependiente, el promedio de edad del grupo casos es 62,95 años y del grupo control el promedio de edad es 55,5 años, de estos pacientes 79 (71,8%) están en el grupo de pacientes \geq de 45 años y 31 (28,2%) pacientes está en el grupo de 18 a 44 años, en relación al sexo, 42 (38,2%) son varones y 68 (61,8%) son mujeres, 29 (26,4%) pacientes presentan Diabetes Mellitus tipo 2 y 81 (73,6%) pacientes no son diabéticos.

Los pacientes que presentan Dislipidemias son 37 (33,7%) y los que no presentan Dislipidemias son 73(64,5%), 38 (34,5%) pacientes presentan Obesidad y 72 (65,5%) pacientes no son Obesos, 57 (51,8%) pacientes son Sedentarios y 53 (48,2%) pacientes no presentan Sedentarismo, 16 (14,5%) pacientes son Fumadores y 79 (85,5%) pacientes no Fuman, 28 (25,5%) pacientes consumen Alcohol y 82 (74,5%) pacientes no consumen Alcohol con esta información se procede a realizar el análisis estadístico con el propósito de identificar si los factores de riesgo antes descritos se asocian con la aparición de crisis hipertensiva.

3.2 Estudio de Campo

Tabla No. 1.- Sexo como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

	CRISIS HIPERTENSIVA		
EDAD	SI	NO	TOTAL
_> 45 años	20	59	79
18 a 44 años	2	29	31
TOTAL	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos

En el análisis de datos podemos observar que los pacientes que tienen una edad igual o mayor a 45 años se asocia con la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos en comparación con los pacientes que tienen edades entre 18 y 44 años, debido a que presenta un odds ratio de 4,91 con IC 1,07 – 22,47 lo que estadísticamente se traduce como un factor de riesgo.

Tabla No.2.- Sexo como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

	CRISIS HIPERTENSIVA		
SEXO	SI	NO	TOTAL
MASCULINO	13	29	42
FEMENINO	9	59	68
TOTAL	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos.

ODDS RATIO = 2,93

INTERVALO DE CONFIANZA AL 95% = 1,12 - 7,66

En el análisis de datos podemos observar que el sexo masculino se asocia con la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos en comparación de su par femenino debido a que presenta un odds ratio de 2,93 con IC 1,12 – 7,66 lo que estadísticamente se traduce como un factor de riesgo.

Tabla No.3.- Diabetes Mellitus tipo 2 como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

	CRISIS HIPERTENSIVA		
DIABETES MELLITUS TIPO 2	SI	NO	TOTAL
SI	10	20	29
NO	12	68	81
TOTAL	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos.

ODDS RATIO = 3,02

INTERVALO DE CONFIANZA AL 95% = 1,13 – 8,0

En el análisis de datos podemos observar que la Diabetes Mellitus tipo 2 se asocia en la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos en comparación con las pacientes que no

padecen Diabetes, debido a que presenta un odds ratio de 3,02 con IC 95% 1,13 - 8,0 lo que estadísticamente se traduce como un factor de riesgo.

Tabla No.4.- Dislipidemias como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

	CRISIS HIPERTENSIVA		
DISLIPIDEMIAS	SI	NO	TOTAL
SI	12	25	37
NO	10	63	73
TOTAL	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos.

ODDS RATIO = 3,02

INTERVALO DE CONFIANZA AL 95% = 1,15 – 7,88

En el análisis de datos podemos observar que la Dislipidemia se asocia en la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos en comparación con los pacientes que no presentan Dislipidemias, debido a que presenta un odds ratio de 3,02 con IC 95% 1,15 – 7,88 lo que estadísticamente se traduce como un factor de riesgo.

Tabla No.5.- Obesidad como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

	CRISIS HIPERTENSIVA		
OBESIDAD	SI	NO	TOTAL
SI	12	26	38
NO	10	62	72
TOTAL	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos.

ODDS RATIO = 2,86

INTERVALO DE CONFIANZA AL 95% = 1,1- 7,4

En el análisis de datos podemos observar que la Obesidad se asocia con la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos, en comparación con los pacientes que no son obesos, ya que presenta un odds ratio de 2,86 con IC 95% de 1,1- 7,4, lo que estadísticamente se traduce como un factor de riesgo.

Tabla No.6.- Sedentarismo como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

	CRISIS HIPERTENSIVA		
SEDENTARISMO	SI	NO	TOTAL
SI	17	40	57
NO	5	48	53
TOTAL	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos.

ODDS RATIO = 4,08

INTERVALO DE CONFIANZA AL 95% = 1,3 – 12,03

En el análisis de datos podemos observar que el Sedentarismo se asocia con la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos en comparación con las personas que, no son Sedentarias, debido a que presenta un odds ratio de 4,08 con IC 95% 1,3 – 12,03, lo que estadísticamente se traduce como un factor de riesgo.

Tabla No.7.- Hábito de Fumar como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

	CRISIS HIPERTENSIVA		
HÁBITO DE FUMAR	SI	NO	TOTAL
SI	7	9	16
NO	15	79	94
TOTAL	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos.

ODDS RATIO = 4,09

INTERVALO DE CONFIANZA AL 95% = 1,32 - 12,70

En el análisis de datos podemos observar que el Hábito de Fumar se asocia con la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos, en comparación con las personas que no Fuman, debido a que presenta un odds ratio de 4,09 con IC 95% de 1,32-12,70, lo que estadísticamente se traduce como un factor de riesgo.

Tabla No.8.- Consumo de Alcohol como factor de riesgo asociado a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Zapotal en el 2015.

CONSUMO DE ALCOHOL	CRISIS HIPERTENSIVA		
	SI	NO	TOTAL
SI	10	18	28
NO	12	70	82
	22	88	110

Fuente: formularios de recolección de datos.

ODDS RATIO = 3,2

INTERVALO DE CONFIANZA AL 95% = 1,20 - 8,68

En el análisis de datos podemos observar que el consumo de alcohol se asocia con la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos en comparación con las personas que no beben, debido a que presenta un odds ratio de 3,2 con IC 95% 1,20 -8,68, lo que estadísticamente se traduce en un factor de riesgo.

CAPITULO 4 DISCUSIÓN

4.1 Contrastación empírica

Científicamente se conoce que a medida que aumenta la edad, también aumenta la rigidez vascular por mecanismos multifactoriales, lo que puede explicar el porqué de la mayor prevalencia de la hipertensión y sus complicaciones en personas adultas mayores, en el presente estudio se observa que esta complicación es más frecuente en personas que tiene una edad igual o mayor a 45 años, el sexo masculino está asociado con la aparición de crisis hipertensiva en relación al sexo femenino y esto podría explicarse debido a que los hombres en nuestro estudio tienen mayores factores de riesgo cardiovascular en comparación con sus pares mujeres.

El sedentarismo es una práctica nociva para la salud que cada día es más común entre la población de Zapotal, esto a la vez genera otros problemas médicos como la Obesidad, Diabetes Mellitus tipo 2 y la Dislipidemia, lo cual incrementa el riesgo de sufrir una crisis hipertensiva, además en esta población es común el consumo de alcohol incluso desde edades muy tempranas, así como el hábito de fumar, todo lo cual crea un círculo vicioso en donde el paciente es el que lleva las de perder.

En el presente estudio se observa que los pacientes que tienen una edad igual o mayor a 45 años desarrollaron con mayor frecuencia una crisis hipertensiva, resultados casi similares los encontró un estudio realizado por Valdés, Chávez & Torres (2014) en quienes la edad promedio para esta complicación es de 60 años, además ellos encontraron una asociación entre el sexo femenino y crisis hipertensiva, mientras que en este estudio el sexo masculino está relacionado como factor de riesgo, en relación al Sedentarismo, Hábito de Fumar, Consumo de Alcohol,

Diabetes Mellitus tipo 2 y Dislipidemias ambos estudios relacionan a estas variables como factores de riesgo asociados a crisis hipertensiva.

Un estudio multicéntrico que realizaron Pinna et al.(2014) que tuvo como objetivo determinar qué factores de riesgo se asocian con mayor frecuencia en la aparición de crisis hipertensiva, encontraron que la edad más frecuente para esta complicación es en las personas mayores de 60 años y que el sexo que se relacionó como factor de riesgo es el sexo femenino, en cambio en el presente trabajo de investigación se identifica que las personas mayores de 45 años están relacionadas con un mayor número de crisis hipertensiva, de la misma manera el sexo que está asociado como factor de riesgo es el masculino.

El estudio que Corrales, et al (2012) realizaron con el propósito de determinar la asociación de ciertos factores de riesgo y la aparición de crisis hipertensiva, encontraron que el sexo masculino está asociado como factor de riesgo a la aparición de esta patología, similar a este estudio, en relación a la edad para ellos la edad promedio fueron los paciente de entre 45-55 años y en el presente trabajo la edad más frecuente relacionada es en la personas mayores de 45 años, en relación al Hábito de Fumar, Consumo de Alcohol, Sedentarismo y Obesidad, ambos estudios coinciden en que todas estas variables son factores de riesgo asociados.

4.2 Limitaciones

Entre las limitaciones que podemos encontrar en este estudio, es en lo referente al tamaño de la muestra ya que es reducida en comparación con otros estudios similares y esto es debido a que la unidad de análisis es pequeña, otra de las posibles limitaciones es que al tratarse de un estudio retrospectivo la información recolectada es directamente recolectada de las fichas medicas las

cuales pueden aumentar un margen de error debido a que puede haber información que no esté adecuadamente registrada, además al no existir un estudio similar a nivel local no permite comparar con otros trabajos.

4.3 Líneas de investigación

Este estudio es muy importante para futuras investigaciones como un nuevo estudio de casos y controles sobre la hipertensión y crisis hipertensiva, con un mayor margen de estudio en el tiempo, además proyectándose a relacionar más factores de riesgo cardiovascular, por ejemplo, por mencionar, los factores genéticos, el mayor consumo de sal, consumo de drogas, además se podría proyectar este estudio dividiendo la crisis hipertensiva en sus dos modalidades como es la urgencia hipertensiva y la emergencia hipertensiva.

4.4 Aspectos relevantes

La información aportada por este estudio es muy importante ya que de alguna manera nos brinda información médica local sobre esta temática, permitiendo al cuerpo médico que labora en el Centro Medico Zapotal, elaborar estrategias que permitan disminuir la prevalencia de esta patología, de la misma manera este estudio coincide con resultados de otros estudios sobre la asociación de ciertos factores de riesgo y la crisis hipertensiva, el dato que ha variado en comparación con otros referentes empíricos es en relación al sexo ya que en este estudio el sexo masculino es que se relaciona con mayor frecuencia con la crisis hipertensiva.

CAPITULO 5 PROPUESTA

El presente trabajo tiene como objetivo principal, determinar qué factores de riesgo pueden estar asociados a la aparición de crisis hipertensiva en pacientes hipertensos, luego de realizar el análisis estadístico respectivo se logra comprobar estadísticamente que los pacientes que tienen una edad igual o mayor a 45 años, el sexo masculino, la presencia de enfermedades como la Diabetes Mellitus tipo 2, la Obesidad, la Dislipidemia así como ciertos estilos y hábitos de vida, como el Sedentarismo, el Hábito de Fumar y el Consumo de Alcohol, son factores de riesgo asociados a crisis hipertensiva.

En base a estos resultados se propone un proyecto con el objetivo de disminuir el impacto que tienen estos factores de riesgo sobre los pacientes y de esta manera disminuir la prevalencia de esta complicación, cabe mencionar que dentro de estos factores de riesgo hay dos que por sus características biológicas no pueden ser modificables como son la edad y el sexo, por lo que no se los considerará para realizar esta actividad.

Fase 1.- Gestión, una vez identificado el problema, proponemos una posible solución para el mismo por eso, primeramente, vamos a solicitar ayuda al personal médico que labora en este centro médico, además se solicitara ayuda a las autoridades de esta comunidad, así como a un grupo de estudiantes de último año del colegio de esta localidad, ellos serán el equipo de trabajo que nos ayudara en este proyecto.

Fase 2.- Planificación, para lograr nuestro objetivo, se realizarán charlas y talleres, la temática a tratarse será la importancia que tiene la actividad física sobre nuestra salud, como nos puede ayudar a vivir mejor una buena alimentación, lo que nos puede causar el mal hábito de Fumar y consumir alcohol, estas charlas estarán dirigidas a toda la población de zapotal y de sus alrededores sin

importar si se entiendan o no en esta casa de salud, por lo que se las dictara en el centro comunal que es un espacio físico grande con capacidad de 300 personas, por lo que se dará una charla semanal, en un total de tres, para esta actividad se contara con la participación de todo el equipo de trabajo.

Fase 3.- Evaluación. - luego de cada charla intentaremos evaluar el conocimiento que adquirieron cada asistente, para lo cual entregaremos a cada asistente un pequeño cuestionario con preguntas elementales sobre la temática tratada, de este modo podremos ver si estas actividades están causando algún efecto sobre los asistentes, en caso que se cuantifique que el nivel de aprendizaje es demasiado bajo se las volverá a repetir en otro periodo de tiempo, o se buscara otro mecanismo para lograr este objetivo, el proyecto aquí propuesto es viable ya que se cuenta con el contingente humano necesario, económicamente el gasto no es elevado y se puede gestionar para tener ayuda de la junta parroquial o municipalidad de la localidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La crisis hipertensiva sigue siendo la principal complicación aguda de la hipertensión arterial, la cual es muy frecuente en la población de Zapotal, motivo por el cual se realizó este estudio con el propósito de determinar si ciertos factores de riesgo están asociados con la aparición de esta complicación, el mismo que revela que la edad fue estadísticamente mayor en los pacientes que presentaron esta complicación, el sexo masculino está asociado con más frecuencia que el sexo femenino, ciertos estados patológicos como la Diabetes Mellitus tipo 2, la Dislipidemias y la Obesidad se representan como factores de riesgo asociado y ciertos hábitos como el sedentarismo, el hábito de fumar y el consumo de alcohol también están relacionados con la aparición de la crisis hipertensiva.

Recomendaciones

- Que los resultados obtenidos por el presente estudio, sirvan de base para futuras investigaciones y como un referente empírico, sobre esta problemática de salud.
- En base a la información obtenida se realicen estrategias de carácter preventivo por parte del personal de salud, con el propósito de disminuir la prevalencia de esta complicación.

Bibliografía

Referencias bibliográficas

Albaladejo C, Sobrino J, Vazquez S, (2014) Crisis hipertensiva: seudocrisis, urgencias y emergencias, Hipertens Riesgo Vas.2014,Doi org/10.1016/.hipert.2014.04.001, Recuperado de [hppt:// www.ascarica.org>uploads>2014/11](http://www.ascarica.org/uploads/2014/11)

Andrade C. (2015) Hipertensión Arterial primaria tratamiento farmacológico basado en la evidencia, Med Int Méx 2015;31:191-195. Recuperado de <http://medigraphic.com/pdfs/medintmex/min-2015/mi>

Aparecida C, Alfonso L, Dalva M, Silva S, (2014), Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos, Rev. Latino-Am.Enfermagem jul.-ago.2014; 22(4):547-53. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/es_0104-1169-rlae-22-0

Caldevilla D, Martinez J, Artriago L, Divison J, Carbayo J, Masso J, (2008), Crisis Hipertensivas, REV CLIN MED FAM 2008;2(5);236-243, Recuperado de [hppt:// www.scielo.isciii.es/pdf/albacete/v2n5/revision1.pdf](http://www.scielo.isciii.es/pdf/albacete/v2n5/revision1.pdf)

Collins P, Webb C, Villiers T, Stevenson J, Panay N& Baber R (2016), Evaluacion del riesgo cardiovascular en las mujeres-Una puesta al dia, Climateric 2016,19:329-36. Recuperado de <http://www.imsociety.org/manage/images/pdf/d0fcc7d8974c144d4ecb1624d977955f.pdf>

Corrales A, Quintero W, Gonzales Y, Semino B, Arencibida L (2012). Factores de riesgo y desarrollo de crisis hipertensivas en hipertensos, Pinar del Rio. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Rio, 16(19),76-86. Recuperado de

http://www.scielo.sld.cu/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=s15613194201200100010&ing=es&tlng

Flores F, Muñoz E (2007) prevalencia, factores asociados, tratamiento de la crisis hipertensiva de los pacientes hipertensos atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso (tesis de especialidad inédita) Universidad Estatal Cuenca. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/18994>

Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva M, Romero N, Sáenz K, Piñeiros P, Gómez L, Monge R, (2013) Resumen Ejecutivo Tomo 1, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador, ENSANUT-ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Quito Ecuador. Recuperado de <http://www.unicef.org-esanut-2011-2013>

García C, Nieto R, (2009), Guía de Práctica para el Tratamiento de la Emergencia Hipertensiva, Revista electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos 731-9846-1. Recuperado de <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/download>

Gonzales M, Morales J, Fernandez J, Achiong F & Diaz O (2009-2010) Prevalencia del hábito de fumar y factores asociados Municipio Matanzas 2009-2010. Rev Med electron.2013, Recuperado de <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol6%202013/tema03.htm>

Lovesio C, (2006), Urgencias y Emergencias Hipertensivas, (libro virtual Intramed). Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/urgencias_hipertensivas

Lobos J, Cuixart C (2011). Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención, 2011 Elsevier España. Doi:10.1016/j.aprim.2011.10.002. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656711004689>

Magrini W, Martini G, (2012) Hipertensión Arterial principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud familia, Revista de enfermería global abril 2012; 16956141. Recuperado de <http://www.scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n26/revision5.pdf>

Morales G, Valle C, Soto A, Ivanovic D (2013) Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios, Rev chilena nutrición 40(4)391-396. Recuperado de <http://www.dx.doi.org/10.4067/S0717-7518201300040010>

Moran A, Odden M, Thanataveerat A. (2015) Cost-effectiveness of Hypertension Therapy According to 2014 Guidelines, N Engl J Med 2015;372:447-455. Recuperado de <http://www.cost-effectiveness-of-hypertension-therapy-accordin>

Moreno M (2012) Definición y clasificación de la obesidad, Rev las Condes March 2012, doi:10.1016/so716-8640(12)70288-2, Recuperado de [hppt://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702882](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702882)

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud Oficina Regional para las Américas, (2015) OPS/OMS pide dar más atención al control de la hipertensión. Recuperado de [http://www.ops/oms-pide dar más atención al control de la hipertensión](http://www.ops/oms-pide-dar-mas-atencion-al-control-de-la-hipertension)

Paulino R, Shi Q, Samavedam S, kakde A, Kiel M, Wu H, Crevecoeur L, Jia J (2013) Hypertensive crisis combined with acute myocardial ischemic injury after glatirame acetate subcutaneous injection, American Heart Association, Inc 2013,1079-5642. Recuperado de [hppt://www.atvb.ahajournals.org/content/33/suppl_1/A334](http://www.atvb.ahajournals.org/content/33/suppl_1/A334)

Peterson E, Gaziano J, Greenland P, (2014), Recommendations for treating hypertension: What are the right goals and purposes? JAMA 2014, Doi:10.1001/jama.2013.284430, Recuperado de [hppt://www.jama.jamanetwork.com/journal.aspx](http://www.jama.jamanetwork.com/journal.aspx)

Pinna G et al (2014) Hospital admissions for hypertensive crisis in the emergency departments large multicenter Italian study. doi:10.1371/journal.pone.0093542 Recuperado de <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0093542>

Radka I (2007) Factores de riesgo cardiovascular y tratamiento hipolipemiante en la enfermedad cerebrovascular, cardiaca y periférica (tesis doctoral inédita) Universidad Granada, España. Recuperado de <http://digibug.ugr.es/handle/10481/1438>

Reyes F, Pérez M, Alfonso E, Ramírez M, Jiménez Y. (2016) Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2.20(1), 98-121. Recuperado de http://www.scielo.sld.cu/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S15604381201600100009&Ing=es&tlng=es

Ribera M, Caballero I, (2014) Crisis Hipertensiva (AMF 2014) A partir de un síntoma, AMF 2014;10(2);89-94. Recuperado de http://amf-semfyc.com/wed/article_ver.php?id=1235

Sáez J, Sáez Y, Vacas IL Santos M, Sagastagoitia J, Molinero E & Iriarte J (2009) diferencia de sexo en los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad coronaria comprobada Clinin Invest Arterioscl.2009;21(4):173-8. Recuperado de <http://www.m.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-articulo-diferencias-sexo-los-factores-riesgo-SO21491680972042X>

Saguner A, Dür S, Perrig M, Schiemann U, Stuck AE, Bürgi U, Erne P, Schoenenberger A (2010) Risk Factors Promoting Hypertensive crises:evidence from a longitudinal study, Doi:10.1038/ajh.2010.71. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/20395943>

Shield k, Parry Ch, Rehm J (2013), Chronic Diseases and Conditions Related to alcohol Use, Alcohol research: Current Reviews, Volumen 35, Issue Number 2. Recuperado de <http://www.pubs.niaaa.nih.gov/publications/arcr352/155-173.htm>

Sociedad argentina de Pediatría Subcomisiones, C. (2015), Conceso sobre manejo de las dislipidemias en pediatría, Arch Argent Pediatr 113(2):177-186. Recuperado de http://www.medsol.co/informacion/meditor/concenso_sobreel_manejo_de_las_dislipidemias_en_niños.pdf

Tisdalea J, Huangb M & Borzack S (2014) Risk factors for hypertensive crisis importance of outpatient blood pressure control, family practice (2004) 21(4):420-424.doi:10.1093/fampra/cmh412. Recuperado de <http://www.mfampra.oxfordjournals.org/content/21/4/420.full>

Vega A (2011) riesgo de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles provocadas por sedentarismo de los empleados de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Rev de investigación educativa No. 31, Octubre 2011, doi:[http://dx.doi.org/10,5377/paradigma.v20i31.1406](http://dx.doi.org/10.5377/paradigma.v20i31.1406) Recuperado de <http://www.lamjol.info/index.php/paradigma/article/view/1406>

Valdés O, Chávez E & Torres F (2014) Comportamiento de las crisis hipertensivas en un grupo de pacientes hipertensos. Cien.innov.salud. 2014;2(1);44-45. Recuperado de <http://www.publicaciones.unisimonbolivar.edu.co:82/rdigital/ojs/index.php/innovacionsalud/article/download/554/536>

Vilela J, Vaz R, Hiromi C, Ramires A, Yugarm J (2011) Hypertensive crisis: clinical-epidemiologica profile, hypertension research(2011)34,367-371;doi:10.1038/hr.2010.245, Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/21160483>

Vilela J, Cosenso L, Valente F, Borges M, Andrade D, Giollo L, Mendes A, Baruffi L, Aquino A, Lacchini R, Tannus J, Yugar T, Martin D (2013) Extracellular Matrix Metalloproteinase 9 Levels Are Increased in Hypertensive Crisis, American Heart Association, Inc, 20131524-4539, Recuperado de http://www.circ.ahajournals.org/content/128/suppl_22/A17391/tab-article-info

ANEXOS

Anexo No. 1

Formulario de recolección de datos

Paciente No.		
--------------	--	--

Nombres y Apellidos

Edad

18-45 años		> 45 años	
------------	--	-----------	--

Sexo

masculino		Femenino	
-----------	--	----------	--

Hace ejercicios de manera regular

Si		No	
----	--	----	--

Ha tenido el colesterol alto en este último año

Si		No	
----	--	----	--

Usted fuma

Si		No	
----	--	----	--

Consume alcohol

Si		No	
----	--	----	--

Usted es Diabético

Si		No	
----	--	----	--

Presión Arterial

Sistólica		Diastólica		mmhg
-----------	--	------------	--	------

IMC

	Kg/m ²
--	-------------------

Encuestador

Anexo No. 2

Santa Elena, 12 de septiembre de 2016

Md. Diego Quito

Medico en APS

Centro Medico Zapotal

Presente. –

De mis consideraciones:

Pongo en conocimiento en calidad de gerente de esta casa de salud, que luego de analizar el proyecto de investigación titulado “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CRISIS HIPERTENSIVA EN PACIENTES HIPERTENSOS” propuesto por el Md Diego Quito, médico tratante, autorizo la presente investigación, solicitando lo siguiente.

Mantener la absoluta confidencialidad de la información de cada paciente, que la misma sea usada exclusivamente solo para fines investigativos y que se presente el tema investigado como un referente empírico para esta casa de salud.

Atentamente

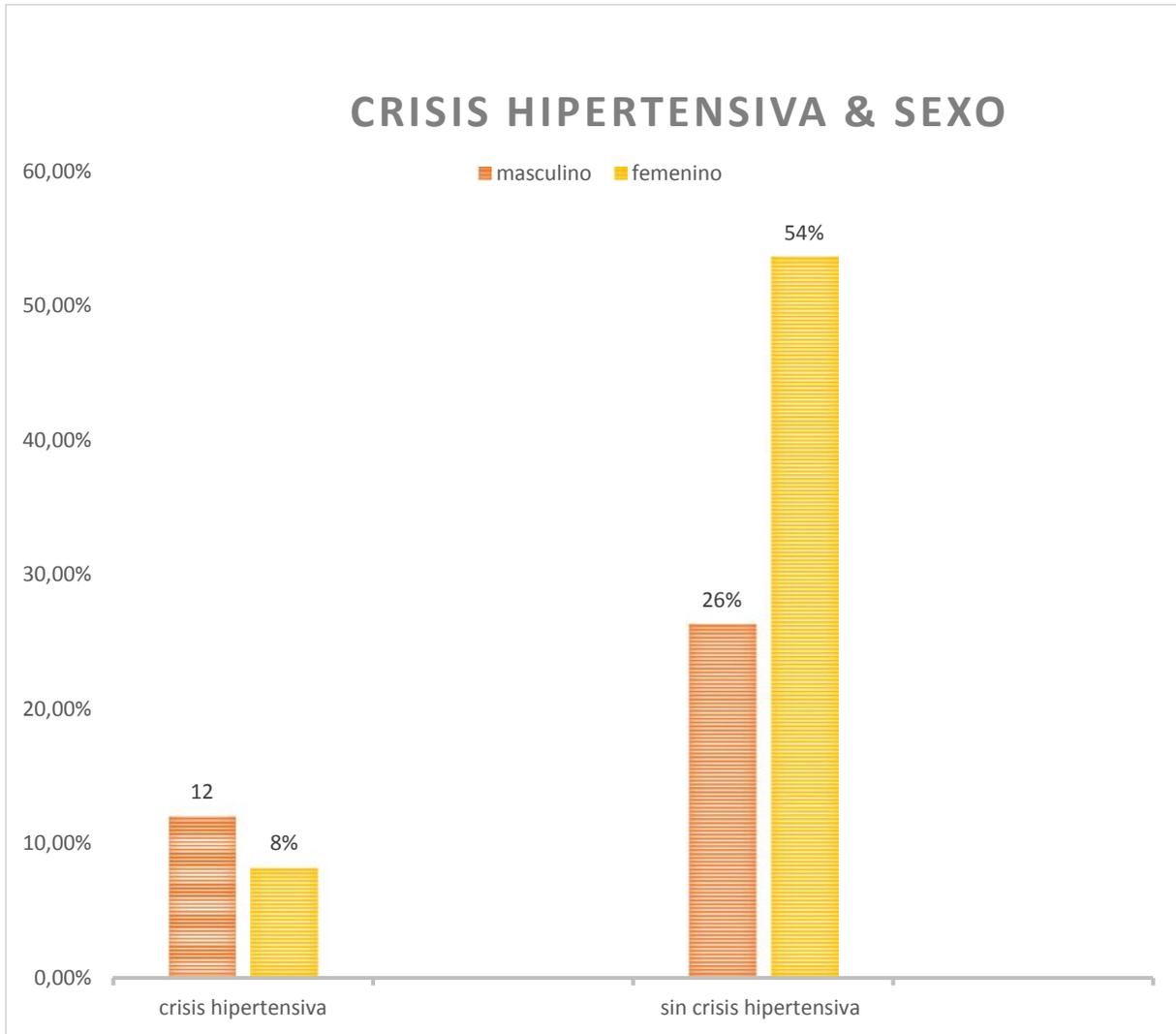
MD. Diego Paulino Quito Zhinin

Reg San. 10061

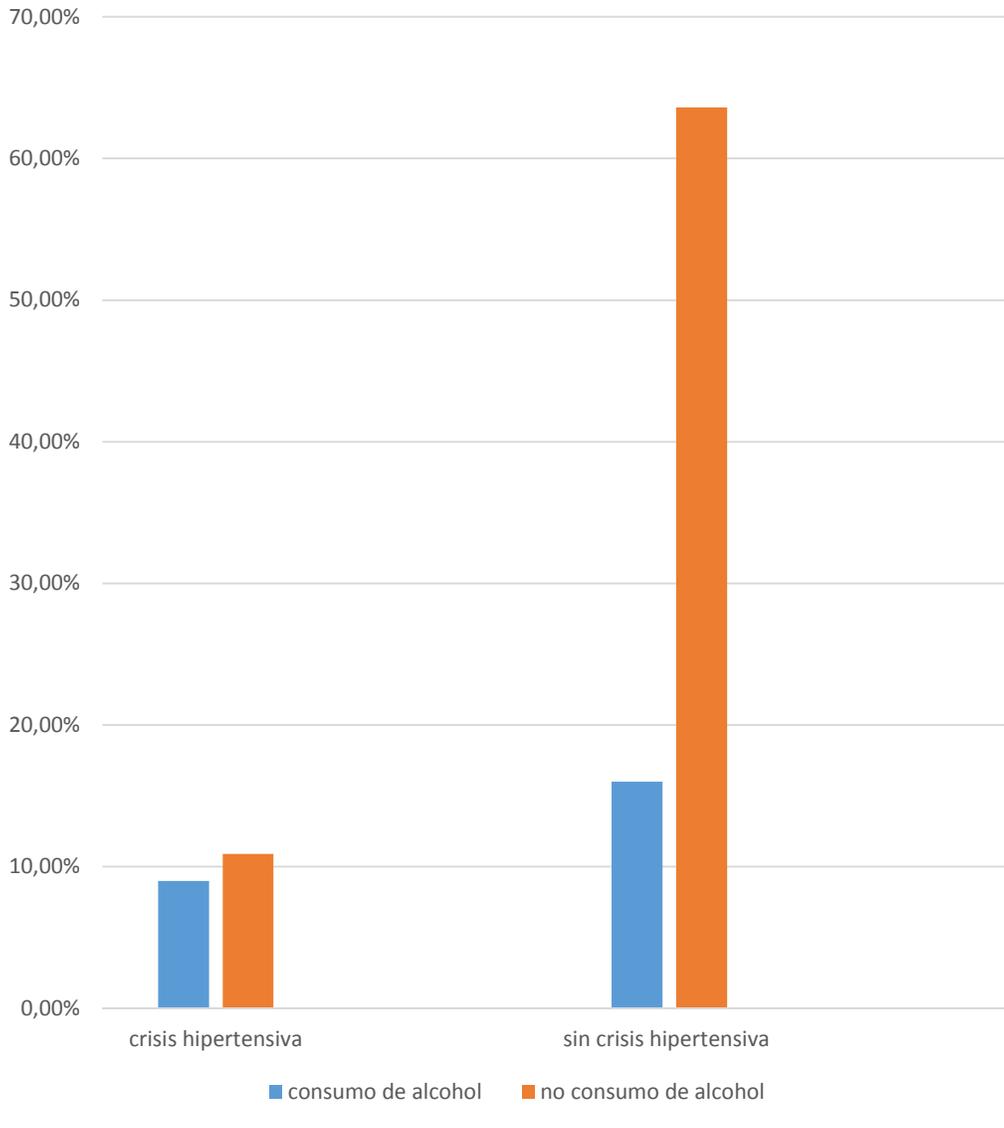
Ruc 0104395348001

Gerente del Centro Medico Zapotal

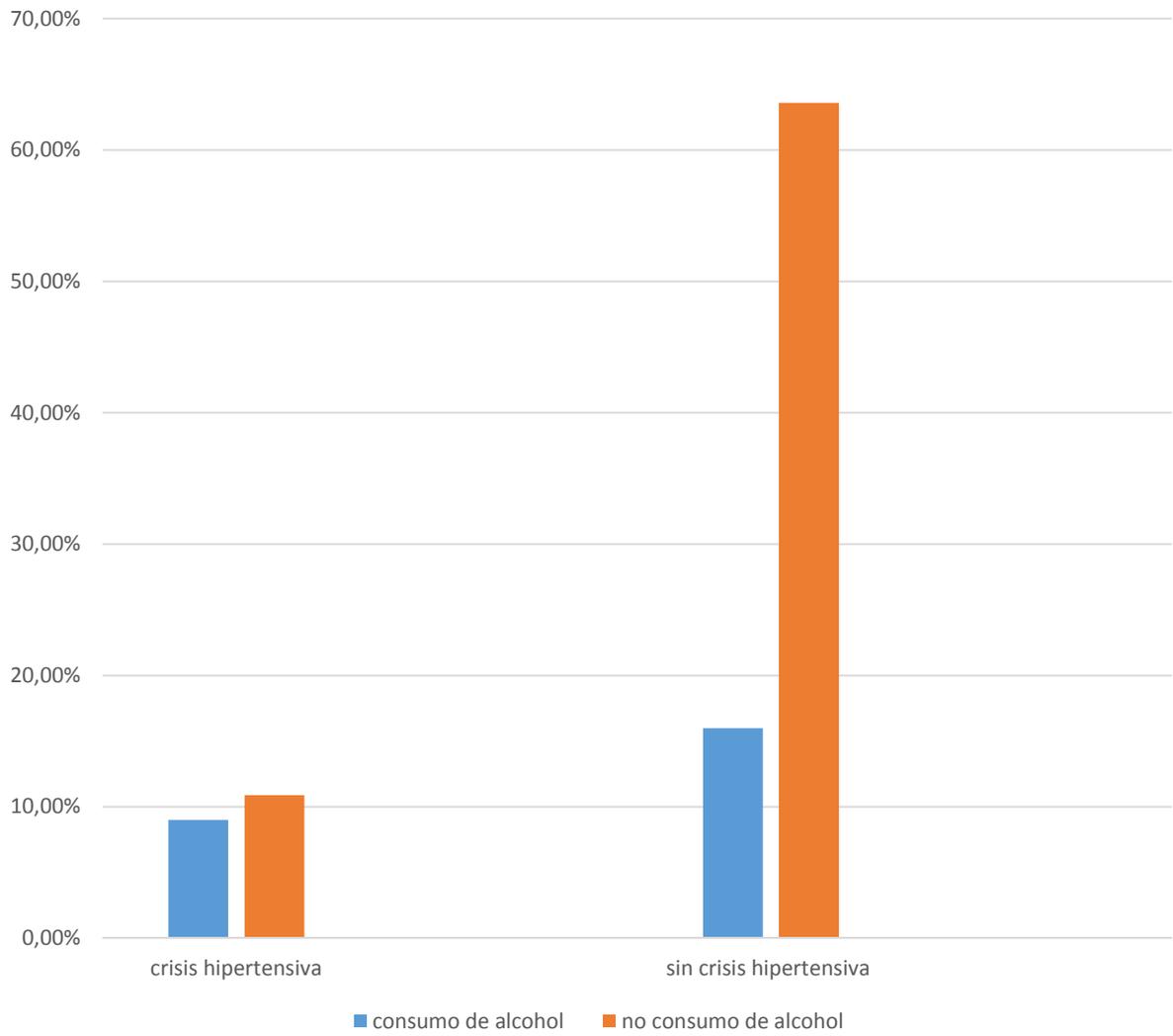
Anexo No. 3 gráficos



Crisis Hipertensiva & Diabetes

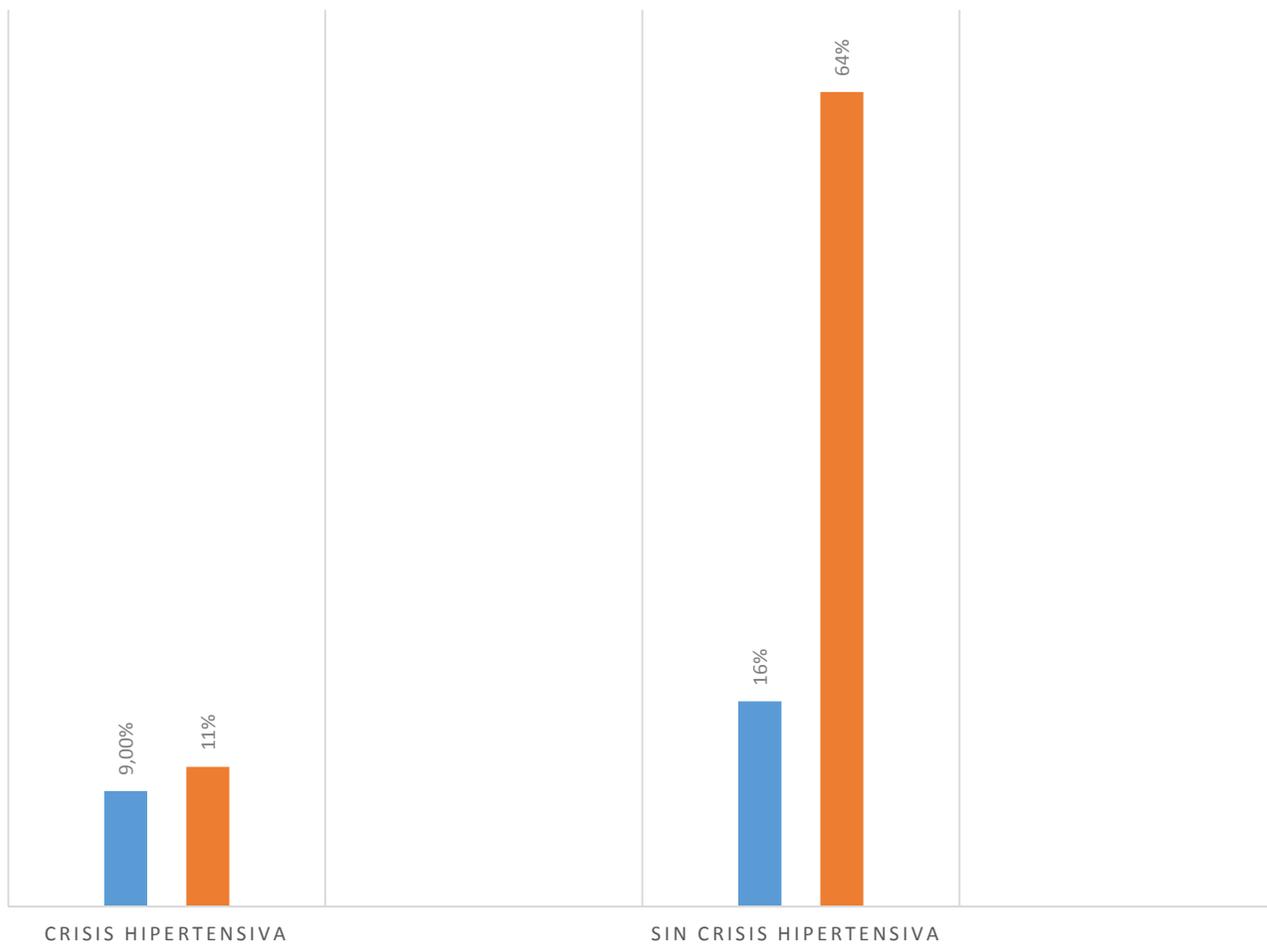


Crisis Hipertensiva & Dislipidemias



CRISIS HIPERTENSIVA & OBESIDAD

■ consumo de alcohol ■ no consumo de alcohol



Crisis Hipertensiva & Sedentarismo

■ consumo de alcohol ■ no consumo de alcohol

70,00%

60,00%

50,00%

40,00%

30,00%

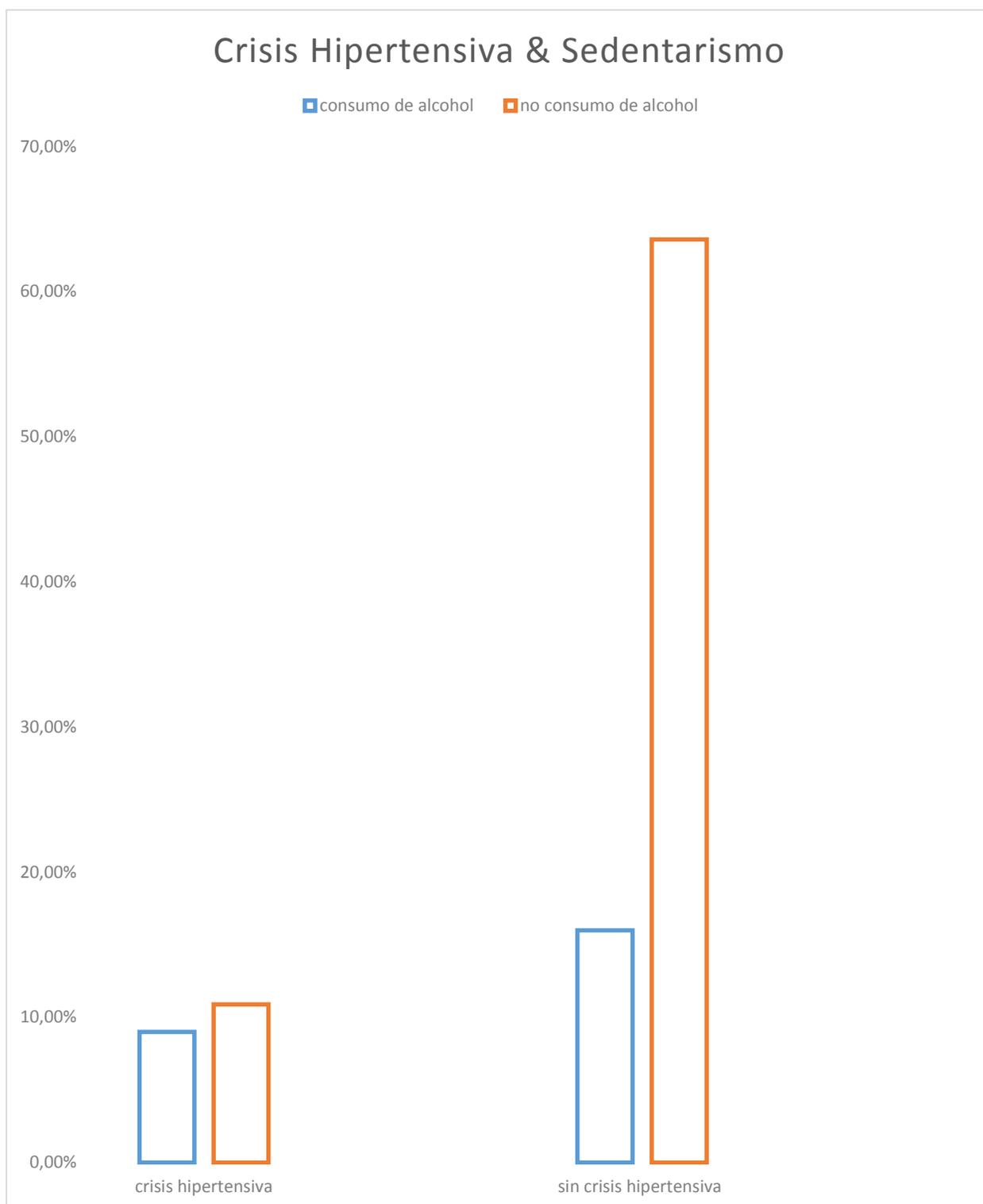
20,00%

10,00%

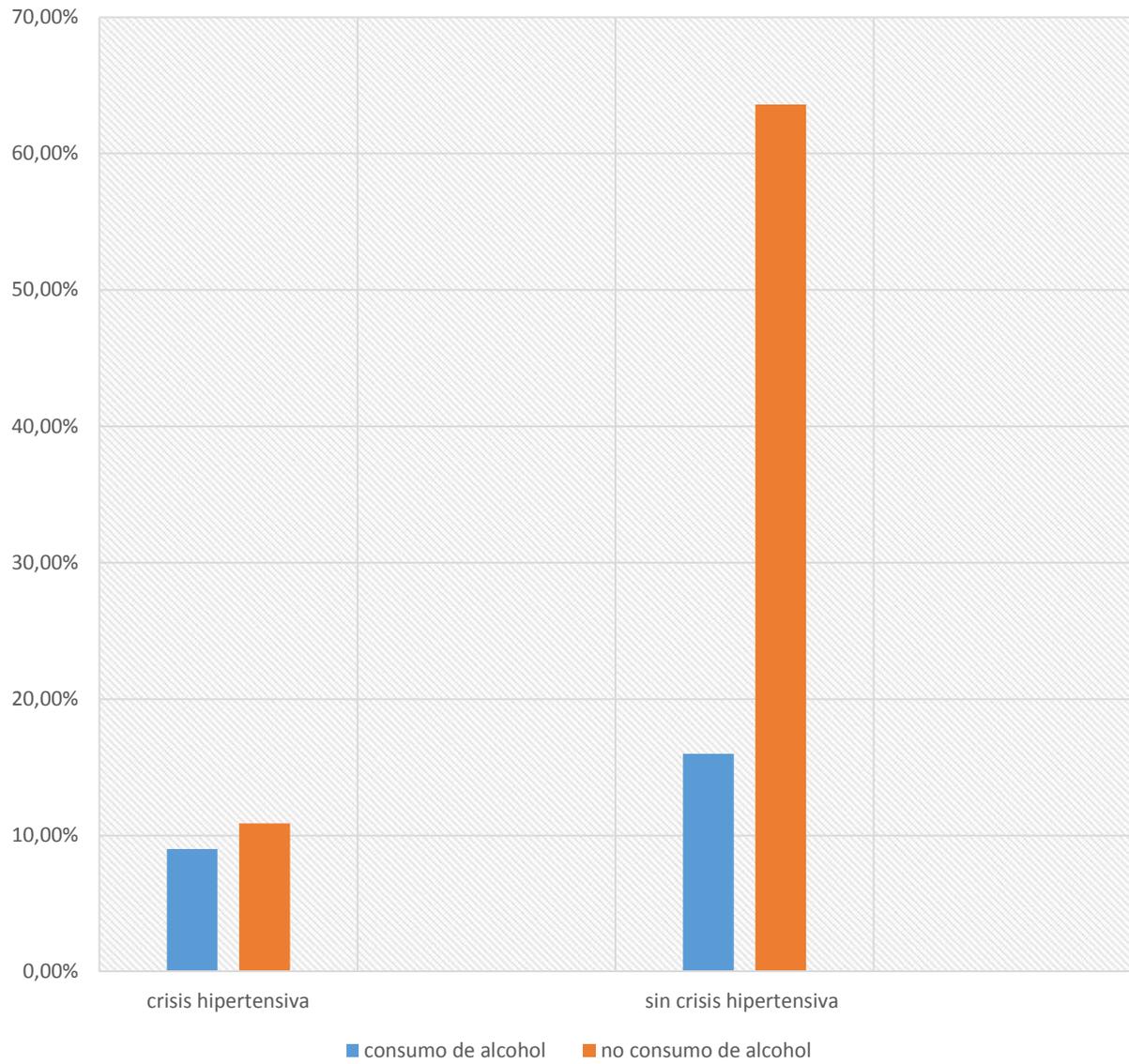
0,00%

crisis hipertensiva

sin crisis hipertensiva



Crisis Hipertensiva & Hábito de Fumar



CRISIS HIPERTENSIVA & CONSUMO DE ALCOHOL

■ consumo de alcohol ■ no consumo de alcohol

