



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 DE CRISIS HIPERTENSIVA EN
ADULTOS OBESOS, PROPUESTA UN PLAN DE
PREVENCION”**

AUTORA.

LCDA. MERCY PIEDAD QUEVEDO

TUTOR.

DRA. MARIA LUISA ACUÑA CUMBA.

2016

GUAYAQUIL – ECUADOR



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CRISIS HIPERTENSIVAS EN ADULTOS OBESOS, PROPUESTA PLAN DE PREVENCIÓN".		
AUTOR/ES: Lcda. Mercy Piedad Quevedo	TUTOR: Dra. María Luisa Acuña Cumba REVISOR: Dr. Francisco Obando Freire	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Médicas	
CARRERA: Maestría en Emergencias Médicas		
FECHA DE PUBLICACIÓN: 30 de Noviembre 2016	No. DE PÁGS: 38	
ÁREAS TEMÁTICAS: SALUD		
PALABRAS CLAVE: Crisis Hipertensiva, Factores De Riesgo, Obesidad.		
RESUMEN: En los últimos años ha evidenciado un incremento de asistencias en salas de urgencia de esta unidad y a nivel nacional de cuadros de crisis hipertensivas que junto al resto de complicaciones de HTA, fueron la cuarta causa de muerte en Ecuador el 2014. La obesidad es la acumulación anormal o excesiva de grasa y afecta a más de la mitad de hipertensos siendo los usuarios obesos los mayores demandantes de atención por esta patología en la unidad de estudio. Objetivo General: Determinar los factores de riesgo asociados al aumento de casos de crisis hipertensiva en los adultos obesos atendidos en el centro de salud IESS Balzar durante el período de enero a diciembre del 2015. Metodología: La investigación realizada es de tipo cuantitativa, retrospectiva, analítica, de corte transversal. Resultado: Los resultados alcanzados fueron que no hubo asociación entre el estado nutricional e incumplimiento del tratamiento (p 0.972), no obstante las variables sedentarismo (p ,000), ingesta de alcohol (p ,018), consumo excesivo de sal (p ,035) y consumo de tabaco (p ,007) si presentaron asociación estadística. Las crisis hipertensivas en usuarios adultos obesos predomino en el sexo masculino con un porcentaje valido 54,4%, una media de edad de 60,95 y de procedencia urbana con 66,7%. Conclusiones: se concluye que los factores de riesgo sedentarismo, consumo de alcohol, ingesta excesiva de sal y consumo de tabaco se asocian al aumento de crisis hipertensivas en los usuarios adultos obesos con un p valor <0.05.		
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES: Lcda. Mercy Piedad Quevedo	Teléfono: 0992199713-0999853534	E-mail: mercy_q88@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: SECRETARIA DE LA ESCUELA DE GRADUADOS	
	Teléfono: 2- 288086	
	E-mail: egraduadosug@hotmail.com	

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del estudiante **MERCY PIEDAD QUEVEDO**, del Programa de Maestría/Especialidad **MAESTRÍA EN EMERGENCIAS MÉDICAS**, nombrado por el Decano de la Facultad de Ciencias Médicas, **CERTIFICO**: que el trabajo de Titulación titulado **FACTORES DE RIESGO DE CRISIS HIPERTENSIVA EN ADULTOS OBESOS, PROPUESTA UN PLAN DE PREVENCIÓN** en opción al grado académico de Magister en **EMERGENCIAS MÉDICAS** , cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

Atentamente


DR. MARIA LUISA ACUÑA CUMBA
TUTOR

Guayaquil, Diciembre 2016

AGRADECIMIENTO

A Dios por impulsar siempre mi desarrollo profesional y académico,
a mis hijos quienes han puesto su cuota de sacrificio, y a mis padres
quienes me dieron la oportunidad de alcanzar una profesión.

Lcda. Mercy Piedad Quevedo

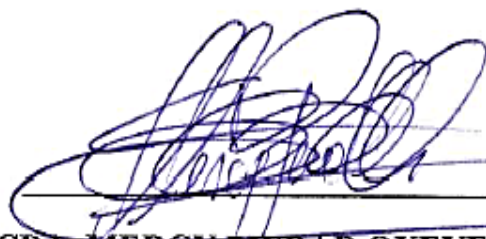
DEDICATORIA

A Dios, a mi familia y a mis compañeros de trabajo; sin quienes no habría sido posible generar los datos que son objeto de este estudio y a mi tutora quien supo guiarme en el camino adecuado para lograr los resultados.

Lcda. Mercy Piedad Quevedo

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial de la Maestría Emergencias Médica, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”



LCDA. MERCY PIEDAD QUEVEDO

C.I. 1102368014

ABREVIATURAS

OMS	Organización Mundial de la Salud.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
MSP	Ministerio de Salud Pública.
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
PA	Presión Arterial
PAD	presión arterial diastólica
PAS	presión arterial sistólica
HTA	Hipertensión Arterial
CH	Crisis Hipertensivas
EH	Emergencias Hipertensivas
UH	Urgencias Hipertensivas
FCH	Falsas Crisis Hipertensivas

RESUMEN

Antecedentes: En los últimos años ha evidenciado un incremento de asistencias en salas de urgencia de esta unidad y a nivel nacional de cuadros de crisis hipertensivas que junto al resto de complicaciones de HTA, fueron la cuarta causa de muerte en Ecuador el 2014. La obesidad es la acumulación anormal o excesiva de grasa y afecta a más de la mitad de hipertensos siendo los usuarios obesos los mayores demandantes de atención por esta patología en la unidad de estudio. **Objetivo General:** Determinar los factores de riesgo asociados al aumento de casos de crisis hipertensiva en los adultos obesos atendidos en el centro de salud IEISS Balzar durante el período de enero a diciembre del 2015. **Metodología:** La investigación realizada es de tipo cuantitativa, retrospectiva, analítica, de corte transversal. **Resultado:** Los resultados alcanzados fueron que no hubo asociación entre el estado nutricional e incumplimiento del tratamiento ($p = 0.972$), no obstante las variables sedentarismo ($p = 0.000$), ingesta de alcohol ($p = 0.018$), consumo excesivo de sal ($p = 0.035$) y consumo de tabaco ($p = 0.007$) si presentaron asociación estadística. Las crisis hipertensivas en usuarios adultos obesos predominó en el sexo masculino con un porcentaje válido 54,4%, una media de edad de 60,95 y de procedencia urbana con 66,7%. **Conclusiones:** se concluye que los factores de riesgo sedentarismo, consumo de alcohol, ingesta excesiva de sal y consumo de tabaco se asocian al aumento de crisis hipertensivas en los usuarios adultos obesos con un p valor <0.05 .

Palabras claves: Crisis Hipertensivas, Factores de Riesgo, Obesidad

ABSTRACT

Background: In recent years, there has been an increase in emergency room attendance at this unit and at the national level of hypertensive crisis, which, together with the other complications of hypertension, were the fourth cause of death in Ecuador in 2014. Obesity is The abnormal or excessive accumulation of fat and affects more than half of hypertensive patients being the obese users the most demanding care for this pathology in the unit of study. General

Objective: To determine the risk factors associated with the increase of hypertensive crisis cases in obese adults treated at the IESS Balzar health center during the period from January to December 2015. **Methodology:** The research is quantitative, retrospective, Analytical, cross-sectional study. **The results** were that there was no association between nutritional status and treatment failure ($p = 0.972$), despite the variables sedentarism ($p = 0.000$), alcohol intake ($p = 0.018$), excessive salt intake ($p = 0.035$) and tobacco consumption ($p = 0.007$) if they had statistical association. Hypertensive crises in obese adult users predominated in males with a valid percentage of 54.4%, mean age of 60.95, mean or mean BMI of 32.19, and urban origin with 66.7%.

Conclusions: it is concluded that risk factors for sedentary lifestyle, alcohol consumption, excessive salt intake and smoking are associated with an increase in hypertensive crises in obese adult users with p value <0.05 .

Keywords: Hypertensive Crisis, Risk Factors, Obesity

INDICE DE CONTENIDO

Introducción	1
CAPÍTULO 1	5
Marco Teórico.....	5
1.1 Teorías Generales: Presión Arterial, Hipertensión Arterial, Crisis Hipertensiva y sus clases y Obesidad.....	5
Clasificación de las Crisis Hipertensivas.....	5
1.2 Teorías Sustantivas: Epidemiología, Fisiología de Presión arterial, Fisiopatología de la HTA y Crisis Hipertensivas, Etiología, Cuadro Clínico, Factores de Riesgo y Complicaciones.	6
1.3 Referentes Empíricos.....	17
CAPÍTULO 2	19
Marco Metodológico.....	19
CAPÍTULO 3.....	20
Resultados	20
3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población.....	20
3.2 Diagnóstico o estudio de campo	20
CAPÍTULO 4.....	29
Discusión.....	29

4.1 Contrastación Empírica.....	29
4.2 Limitaciones.....	32
4.3 Líneas de investigación.....	32
4.4 Aspectos relevantes.....	32
CAPÍTULO 5.....	33
Propuesta.....	33
Introducción	33
Justificación	33
Objetivos	33
Estrategias	34
Metodología	34
Impacto.....	35
Conclusiones	37
Recomendaciones.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Consultas Anuales De Periodo 2015 en Area de Urgencias	20
Tabla 2 Estado Nutricional en Adultos con Crisis Hipertensiva.....	21
Tabla 3 Tipo de Crisis Hipertensiva en Adultos Obesos	21
Tabla 4 Sexo en Adultos Obesos	21
Tabla 5 Edad en Adultos Obesos	22
Tabla 6 Grupo Etario en Adultos Obesos	22
Tabla 7 Procedencia en Adultos Obesos.....	22
Tabla 8 Estado Nutricional / Cumplimiento Optimo Del Tratamiento.....	23
Tabla 9 Estado Nutricional / Consumo excesivo de sal/dia.....	24
Tabla 10 Estado Nutricional / Ingesta De Alcohol	25
Tabla 11 Estado Nutricional / Consumo De Tabaco.....	26
Tabla 12 Estado Nutricional / Sedentarismo.....	27
Tabla 13 Factores de Riesgo asociados a obesidad Agrupados	28

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Arbol de problemas

Anexo 2 Revisión del Historial Clínico y Registro de atenciones de Emergencia

Anexo 3 Clasificación del estado nutricional según el IMC

Anexo 4 Operacionalización de las variables

Anexo 5 Consultas anuales de periodo 2015

Anexo 6 Estado nutricional

Anexo 7 Sexo

Anexo 8 Grupo etario

Anexo 9 Procedencia

Anexo 10 Cumplimiento optimo del tratamiento

Anexo 11 Consumo mayor 1500mg sodio/dia

Anexo 12 Ingesta de alcohol

Anexo 13 Consumo de tabaco

Anexo 14 Actividad fisica regular

Anexo 15 Plan De Prevencion

Introducción

El estudio de las crisis hipertensivas en el Centro De Especialidades IESS Balzar es de gran importancia puesto que se ha evidenciado un mayor número de asistencias a este centro de salud por cuadros de crisis hipertensivas con síntomas como cefaleas, mareos, disnea de esfuerzo y dolor de pecho principalmente. Se ha observado que un gran porcentaje de estos usuarios presentan un exceso de peso y son reincidentes de dicha patología.

Las crisis hipertensivas son cuadros que presentan determinantes muy complejas que influyen en su desarrollo y presentación, las mismas que involucran al comportamiento del individuo como: incumplimiento del esquema terapéutico, hábitos nocivos, alimentación inadecuada, sedentarismo, abandono familiar, favoreciendo así un aumento de casos de crisis hipertensivas en las áreas de urgencias en los centros de salud.

Las consecuencias de las crisis hipertensivas no solo afecta al individuo, también tiene repercusión a nivel familiar y del Sistema Nacional De Salud. En el individuo esta patología amenaza la vida del individuo al dañar órganos diana vitales por la isquemia y necrosis que produce en los mismos si no se corrige a tiempo, además conlleva a un aumento de las morbilidades de tipo mono o hemiplejías, insuficiencia cardíaca o insuficiencia renal. A nivel familiar y del Sistema Nacional de Salud estas patologías y sus secuelas aumentan el gasto económico, al requerir tratamientos más agresivos para el control de la presión arterial y controles de salud más frecuentes.

Ante esta problemática detectada se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las teorías generales y sustantivas que fundamentan el objeto y campo de estudio? ¿Cuál es la prevalencia de crisis hipertensiva en el Centro

De Especialidades IESS Balzar? ¿Cuál es el tipo de crisis hipertensiva más frecuente? ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de las crisis hipertensivas en adultos obesos atendidos en el Centro De Especialidades IESS Balzar? ¿ Existe asociación entre el estado nutricional de los usuarios con crisis hipertensiva y los factores de riesgo ?

La identificación de factores de riesgo de crisis hipertensiva asociados al estado nutricional específicamente en usuarios obesos, permitirá la implementación de medidas preventivas, lo cual llevara a mejorar el manejo de su patología por parte del paciente y el equipo de salud del Centro De Especialidades IESS Balzar. Además se pretende evitar las complicaciones de las crisis hipertensivas como son las enfermedades cerebrovascular y sus secuelas, infarto e insuficiencia cardiaca y daño renal agudo. También tiene como finalidad aumentar la calidad de vida del usuario puesto que se trabajara en aquellos factores de riesgo modificables como son hábitos alimenticios y sedentarismo. Con el presente trabajo se buscara a mediano plazo disminuir la incidencia de dicha patología con lo cual se reduce impacto económico en el Sistema Nacional de Salud.

Las Crisis Hipertensiva son aumentos agudos de la presión arterial con cifras mayores de 120mmHg PAD o 180 PAS según la Sociedades Europeas de HTA y Cardiología (2013). Las crisis hipertensivas se dividen en: Emergencias Hipertensivas, Urgencias Hipertensivas y Falsas Crisis Hipertensivas o Pseudocrisis. La Obesidad es la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud que se mide de forma práctica con el índice de masa corporal (IMC).

La hipertensión arterial afecta alrededor del 25% de la población adulta a nivel mundial, de los cuales el hasta 15 % desarrollarán en algún momento al menos una crisis hipertensiva. Los mecanismos que regulan la presión arterial son: el

volumen intravascular, mecanismos vasculares, sistema renina-angiotensina-aldosterona y el sistema nervioso autónomo. En hipertensión primaria existe un aumento de sodio sérico produciendo expansión volumétrica vascular, aumentando el gasto cardíaco y por ende la presión arterial. Las crisis hipertensivas producen un desbalance entre las sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras con predominio de las sustancias vasoactivas, lo cual lleva al aumento de la resistencia vascular periférica ocasionando la isquemia y posterior lesión de órgano diana.

En la hipertensión esencial las crisis se dan en pacientes mal controlados y factores o patologías desencadenantes. En pacientes con hipertensión secundaria las crisis hipertensivas se presentan ya sea como debut o descompensación de la patología de base. El cuadro clínico crisis hipertensivas comprende un extenso espectro de manifestaciones, que van desde los pacientes asintomáticos hasta los que fallecen de forma súbita a causa de un episodio vascular agudo.

Las crisis hipertensivas presentan al igual que la HTA, Factores de Riesgo no modificables como son: antecedente familiar de HTA primaria, raza negra o afrodescendiente y sexo femenino después de los 50 años. Factores modificables: sociedades industrializadas, consumo en exceso de calorías y sal con ingesta baja de calcio y potasio, consumo de alcohol y tabaco, el estrés psicosocial y niveles bajos de actividad y el incumplimiento del tratamiento de la hipertensión. La complicación inmediata de una urgencia hipertensiva es que esta evolucione a una emergencia hipertensiva, las mismas que evolucionaran a cuadros más severos dependiendo de el/los órganos diana que comprometa, así tenemos que un evento cerebrovascular posterior a una CH, muy frecuentemente deja secuelas graves como monoplejias o hemiplejias

Objetivo general.- Determinar la asociación de estado nutricional y factores de riesgo de crisis hipertensivas que influyen en el aumento de casos de crisis hipertensiva en adultos obesos atendidos en el centro de salud IESS Balzar durante el período de enero a diciembre del 2015. **Objetivos específicos.-** Determinar la prevalencia de crisis hipertensiva en el Centro De Especialidades IESS Balzar. Identificar el tipo de crisis hipertensiva más frecuente en los adultos obesos atendidos el Centro De Especialidades IESS Balzar. Determinar los factores sociodemográficos de las crisis hipertensivas en adultos obesos atendidos en el Centro De Especialidades IESS Balzar. Identificar los principales factores de riesgo modificable de crisis hipertensiva en adultos obesos atendidos en el Centro De Especialidades IESS Balzar.

Novedad científica.- Se propone la implementación de un Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos. Las estrategias utilizadas serán: Conformación del Clubs y Grupo de apoyo, Coordinación con los representantes de las distintas áreas del Centro de Especialidades IESS Balzar, Alianza estratégica con representantes de entidades públicas y privadas del cantón Balzar y Difusión atractiva del Plan a usuarios participantes y sus familiares. El Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos tiene como metodología Charlas informativas, Talleres de Aprendizaje y actividades de campo. Los temas a tomar en cuenta son los siguientes: Crisis Hipertensivas en general, Toma correcta de Presión arterial, Importancia del Cumplimiento terapéutico y asistencia a controles, Factores de Riesgo y Medidas de Prevención. Obesidad en general.

Las actividades de campo que se realizaran previa programación y coordinación con las instituciones antes mencionadas y serán las siguientes: caminatas, ciclismo y bailoterapias.

CAPÍTULO 1

Marco Teórico

1.1 Teorías Generales: Presión Arterial, Hipertensión Arterial, Crisis

Hipertensiva y sus clases y Obesidad

Presión arterial: Según la última edición del Tratado de Fisiología de Guyton y Hall, “la presión arterial mide la fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de la pared del vaso” (Hall, 2016). **Hipertensión arterial:** Según la OMS/OPS define Hipertensión arterial (HTA) “por la presencia de valores de presión arterial superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS) $\geq$ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) $\geq$ 90 mmHg” (OPS & OMS, 2010). **Crisis Hipertensiva:** Se define crisis hipertensivas como el aumento agudo de la presión arterial, con cifra mayor a 110mmHg PAD o 190mmHg PAS según la Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria (2011) e Instituto Catalán de la Salud (2012); y con cifras mayores de 120mmHg PAD o 180 PAS según la Sociedades Europeas de HTA y Cardiología (2013).

Clasificación de las Crisis Hipertensivas.

Las crisis hipertensivas se dividen en varios tipos: Emergencias Hipertensivas.- Consiste en una elevación tensional aguda que se acompaña de alteración funcional o estructural aguda en los órganos diana de la Hipertensión Arterial (HTA) como son corazón, cerebro, riñón, etc. y que conlleva un riesgo vital inminente, precisando a un descenso tensional inmediato, por lo general, con medicación intravenosa a nivel hospitalario. Urgencias Hipertensivas: Consiste en una elevación tensional sin alteración funcional o estructural aguda de los órganos blancos, pero si presentan sintomatología leve inespecífica, estas elevaciones tensionales no representa un riesgo vital inminente por lo tanto requieren una

disminución de la presión en forma gradual en un periodo de 24 a 48 horas con medicación enteral y sin necesidad de hospitalización (C. Albadalejo Blanco, 2014).

Falsas Crisis Hipertensivas o Pseudocrisis: Consiste en elevaciones tensionales reactivas y transitorias por estimulación del sistema nervioso simpático, fallas en la medición de la PA o HTA grado III de reciente diagnóstico, por lo general no amerita tratamiento médico debido a que cesan cuando se controla el desencadenante, son asintomáticas o presentan sintomatología del cuadro que las provoco. (C. Albadalejo Blanco, 2014) (Secretaria de Salud, 2012)

Obesidad. Según la OMS se define obesidad como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa” (Organización Mundial de la Salud, 2015)(Ver Anexo N°3).

1.2 Teorías Sustantivas: Epidemiología, Fisiología de Presión arterial,

Fisiopatología de la HTA y Crisis Hipertensivas, Etiología, Cuadro Clínico, Factores de Riesgo y Complicaciones.

Epidemiología En 2010, según los datos de la OMS, a nivel mundial la prevalencia de hipertensión arterial fue cerca del 40% de los adultos mayores de 25 años, en donde países como europeos como España las se eleva a 45% de la población entre 35 y 64 años (Sánchez Rodríguez & Sánchez Ledesmaa, 2011). La Región de Las Américas registró una prevalencia del 35% de hipertensión en la población adulta. La mortalidad por enfermedades cardiovasculares a nivel mundial es de aproximadamente 17 millones de muertes por año, de las cuales el 55% son

debido a las complicaciones de la hipertensión (Organización Mundial de la Salud, 2013). Según otras fuentes La hipertensión arterial afecta alrededor del 25% de la población adulta a nivel mundial, de los cuales el 1 % desarrollarán en algún momento al menos una crisis hipertensiva. (Cesar Cerezo Olmos, 2013) (Lee Goldman, 2009).

En Estados Unidos, según National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), el 28.7% de los adultos estadounidenses (58.4 millones), tienen hipertensión. En la raza negra la prevalencia de HTA es la más alta con un 33.5%, siendo además de inicio más temprano, más intensa y ocasiona índices mayores de morbilidad y mortalidad por accidente vascular cerebral, hipertrofia de ventrículo izquierdo, insuficiencia cardiaca congestiva (CHF) y nefropatía en etapa terminal (end-stage renal disease, ESRD) que en estadounidenses de raza blanca. (Fauci, 2012).

En un estudio retrospectivo en EEUU, Shorr y colaboradores, determinaron que el 13.8% de ingresos hospitalarios en el servicio de urgencias de 114 hospitales de Estados Unidos, tuvieron como diagnóstico de ingreso crisis hipertensivas. (Gregary D. Marhefka, 2016). En países latinos como México la HTA afecta hasta un 30% del total de la población adulta, siendo la HTA primaria la principal en un 90% (J. Alberto Fortuna Custodio, 2008). Diego García & cols. 2010 en el libro “Guías para Manejo de Urgencias 3a Edición TOMO I” refiere que “la prevalencia e incidencia de emergencia hipertensiva, crisis y urgencia no son claramente conocidas, aunque con el tratamiento actual se estima una incidencia de alrededor de 1 a 2%” (García, Carrisoza, & Dominguez, 2010)

En Ecuador en el año 2010 la prevalencia de HTA fue de 28.7 (R. Sánchez, 2010). En el 2012 la tasa de mortalidad en adultos de 30 a 70 años por

enfermedades cardiovasculares oscila entre 135-170 muertes por 100000 habitantes, lo cual representa el 25% del total de mortalidad de ese año. (Organización Mundial de la Salud, 2012). Las tasas de mortalidad por cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular desencadenadas por cuadros de crisis hipertensivas, son de aproximadamente de 11-74 muertes por 100000 habitantes en países como Ecuador, Perú, Chile y Argentina según datos de la OMS. (Organización Mundial de la Salud, 2013). A nivel nacional de cuadros de crisis hipertensivas que junto al resto de complicaciones de HTA, fueron la cuarta causa de muerte en Ecuador el 2014. La obesidad es una patología muy frecuente en nuestro país, en el 2013 según el MSP el 72% de la población mayor de 19 años padece sobrepeso u obesidad. (Universia Ecuador, 2013).

Fisiología de la presión arterial.- Los mecanismos que regulan la presión arterial son: el volumen intravascular, mecanismos vasculares, sistema renina-angiotensina-aldosterona y el sistema nervioso autónomo. Volumen Intravascular: La presión arterial (PA) es directamente proporcional al gasto cardiaco (GC) y la resistencia vascular periférica (RVP) en donde un aumento de cualquiera de los dos factores van a llevar al aumento de la PA y viceversa. El GC consiste en la cantidad de sangre que expulsa el corazón en un minuto que es de aproximadamente 5L por minuto y depende del volumen sistólico, 75 ml, y la frecuencia cardiaca, 70 lpm. El volumen sistólico depende a su vez de la contractilidad del miocardio y el volumen del compartimiento vascular. (Lee Goldman, 2010)

Por otra parte el sodio, al ser el principal ion extracelular, rige el volumen de líquido extracelular, el mismo que está compuesto de los espacios vascular e intersticial por lo tanto las alteraciones en el volumen total de líquido extracelular se acompañan de cambios proporcionales en el volumen hemático (Fauci,

2012). Mecanismos Vasculares: La resistencia periférica se calcula por medio de los cambios funcionales y anatómicos en arterias finas y arteriolas. El radio y la distensibilidad de las arterias de resistencia también son determinantes en la presión arterial. La resistencia al flujo varía en sentido inverso a la cuarta potencia del radio y, en consecuencia, cualquier disminución pequeña en el calibre interior incrementa la resistencia en grado significativo y viceversa. (Fauci, 2012)

Sistema de renina-angiotensina-aldosterona: El sistema de renina-angiotensina-aldosterona ayuda a la regulación de la presión arterial por medio de las propiedades vasoconstrictoras de la angiotensina II y la capacidad de retención de sodio de la aldosterona. La renina se sintetiza por las células yuxtaglomerulares del riñón por varios estímulos como un menor transporte de cloruro de sodio en la rama ascendente del asa de Henle, una disminución del estiramiento de la arteria aferente renal, y estímulos del sistema nervioso simpático, a través de los adrenorreceptores β_1 .

La renina al ser liberada a la circulación, desdobla un sustrato, el angiotensinógeno, formando la angiotensina I, la cual al pasar por la circulación pulmonar es transformada en angiotensina II por medio de una enzima, la enzima convertidora de angiotensina (ECA). La angiotensina II actúa por medio de 2 receptores que se encuentran en las membranas celulares, el receptor de angiotensina II de tipo 1 (AT1) y el receptor de angiotensina II de tipo 2 (AT2). La activación del receptor AT1 a nivel vascular induce vasoconstricción y proliferación de células de músculo de fibra lisa y miocitos en los vasos sanguíneos, a nivel de las glándulas suprarrenales induce secreción de aldosterona por parte de la célula glomerular de la corteza suprarrenal, por el contrario la activación del receptor AT2 produce efectos opuestos.

La aldosterona al ser liberada es un potente mineralocorticoide que aumenta la resorción de sodio a nivel de los conductos colectores de la corteza de riñones. La neutralidad eléctrica se conserva al intercambiar potasio e iones de hidrógeno, por sodio. La aldosterona interviene el desarrollo de hipertrofia e insuficiencia cardiaca congestiva, a través de los receptores mineralocorticoides dentro del miocardio que inducen el incremento en el depósito de matriz extracelular y de colágeno.

Sistema Nervioso Autónomo: Los reflejos adrenérgicos modulan la presión arterial, a corto plazo y dependen de tres catecolaminas endógenas como son la noradrenalina, adrenalina y dopamina, sintetizadas en la medula suprarrenal y liberadas en la circulación hacia tejidos "efectores", los mismos que presentan receptores adrenérgicos que pueden ser de tipo alfa(α) o beta(β), los mismos que se dividen en α_1 , α_2 , β_1 y β_2 . Los receptores α_1 se encuentran localizados las fibras musculares lisas de los vasos sanguíneos y produce vasoconstricción llevando a un aumento de la PA. Los receptores β_1 del miocardio al ser estimulados aumenta la frecuencia cardiaca y la fuerza de contracción produciendo una elevación del gasto del corazón y por ende un incremento de la PA. La activación del receptor β_1 también estimula liberación de renina a nivel renal. (Fauci, 2012)

Los barorreflejos arteriales son mediados por terminaciones nerviosas, que son sensibles a la distensión de las paredes vasculares, situadas en senos carotídeos y cayado aórtico. El aumento de la presión arterial estimula los barorreceptores causando una disminución del flujo simpático, con lo cual disminuyen la presión arterial y la frecuencia cardiaca; éste es un mecanismo primordial para equilibrar rápidamente las oscilaciones agudas de la presión arterial que a veces se dan durante cambios posturales, estrés y modificaciones del volumen

sanguíneo. Sin embargo, la actividad del barorreflejo en cuestión se adapta a los incrementos sostenidos de la presión arterial. (Fauci, 2012)

Fisiopatología de las crisis hipertensivas.- En los pacientes con hipertensión primaria existe un aumento de sodio sérico ya sea por exceso de consumo de sal u otros mecanismos intrínsecos, llevando a exceder la capacidad de los riñones de excretar sodio produciendo expansión volumétrica vascular, aumentando el gasto cardiaco y por ende la presión arterial; con el paso del tiempo aumenta la resistencia periférica como mecanismo de autorregulación de los lechos vasculares para mantener flujos sanguíneos constantes y el gasto se revierte al nivel normal, pero la PA se mantiene elevada por el aumento de la RVP de dichos lechos vasculares.

Este fenómeno por el cual el GC se normaliza se da a través de un mecanismo de "natriuresis tensional" que consiste en un sutil aumento en la filtración glomerular; menor capacidad de absorción de los túbulos renales y posiblemente secreción de factores hormonales como el factor natriurético auricular, lo cual incrementa la excreción de dicho mineral por la orina y se conserva el balance del mineral a expensas del aumento en la presión arterial.

En sujetos hipertensos, por lo común muestran arterias más duras con disminución del diámetro interior de arterias finas y arteriolas ya sea por hipertrofia o vasoconstricción, añadido a esto existe un predominio de las sustancias vasoconstrictoras sobre las vasodilatadoras aumentando así la PA (Fauci, 2012). Sobre estas alteraciones preexistentes las crisis hipertensivas producen un desbalance entre las sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras con predominio de las sustancias vasoactivas, lo cual lleva al aumento de la RVP. Este aumento de las RVP causa necrosis fibrinoide a nivel arteriolar, llevando al daño endotelial que junto al

depósito de plaquetas y fibrina y pérdida de la autorregulación ocasiona la isquemia y posterior lesión de órgano diana. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011)

Etiología.- Las crisis hipertensivas afectan a pacientes con hipertensión esencial e HTA secundaria. En casos de hipertensión esencial las crisis se dan en pacientes mal controlados, ya sea por tratamiento inadecuado, falta de cumplimiento del esquema terapéutico, consumo de drogas o medicamentos con acción antagónica a los medicamentos antihipertensivos entre otros factores o patologías desencadenantes. En pacientes con hipertensión secundaria las crisis hipertensivas se presentan ya sea como debut o descompensación de la patología de base. Entre las patologías de base se encuentran: enfermedad renal (enfermedad vasculorenal, glomerulonefritis, etc...), hipertensión relacionada con el embarazo (preeclampsia y eclampsia) e hipertensión endocrina (feocromocitoma, Cushing, etc...) (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011) (Delgado Martin & cols, 2010)

Cuadro clínico.- El cuadro clínico crisis hipertensivas comprende un extenso espectro de manifestaciones, que van desde los pacientes asintomáticos hasta los que fallecen de forma súbita a causa de un episodio vascular agudo. Las formas de presentación son diversas y dependen del tipo de crisis hipertensiva; la etiología o patología desencadenante la misma que se identifican por su sintomatología, signos obtenidos al examen físico y en las pruebas complementarias. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011) (Delgado Martin & cols, 2010), por lo tanto una correcta anamnesis, exploración física y los exámenes de gabinete adecuadas, nos permitirá aclarar si nos encontramos frente a una emergencia hipertensiva o urgencia hipertensiva. (Llabrés Díaz & J, 2011) Encefalopatía hipertensiva. Es un síndrome agudo o subagudo, reversible si se aplica un tratamiento correcto, y que cursa

clínicamente cefalea intensa, alteraciones del sensorio, terminando en coma y muerte. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011) (Delgado Martin & cols, 2010)

Accidente cerebrovascular agudo. Las crisis hipertensivas pueden ser tanto causa como consecuencia de un accidente cerebrovascular agudo, una declinación brusca de las cifras de PA podría desarrollar consecuencias fatales al disminuir la perfusión cerebral y aumentar el área de necrosis. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011) (Delgado Martin & cols, 2010). Síndrome coronario agudo. El dolor torácico es el síntoma capital ante un síndrome coronario agudo, pero sin diferencia clínica entre el dolor de angina o infarto durante una crisis hipertensiva y el que ocurre en pacientes normotensos sin crisis además la hipertensión puede ser causa o consecuencia del dolor torácico, por lo que el diagnóstico se basa en la historia clínica, el ECG y la evaluación de los cambios de las enzimáticas. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011) (Delgado Martin & cols, 2010).

Edema agudo de pulmón. El aumento de la RVP, con frecuencia, desencadena insuficiencia de la ventricular izquierda, dando origen a edema pulmonar agudo, con síntomas de disnea súbita y dolor en punta de costado. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011). Aneurisma disecante de aorta. La disección de la aorta a más de las presiones sanguíneas elevadas, se presenta con dolor torácico intenso y súbito, con irradiación o no al dorso, los brazos y el abdomen. En el examen físico es habitual encontrar signos de insuficiencia aórtica, soplos abdominales, asimetría de pulsos periféricos y alteraciones neurológicas. La radiografía estándar de tórax se evidencia un ensanchamiento mediastino, el cual debe confirmarse con ecografía o TC. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011) (Delgado Martin & cols, 2010)

Preeclampsia y Eclampsia. Se define la eclampsia como la presencia, en una embarazada con más de 20 semana de gestación, previamente normotensa, una

elevación de PA mayor a 140/90 mmHg, edema, proteinuria y convulsiones. La preeclampsia se manifiesta el mismo cuadro pero sin la presencia de convulsiones. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011). Hipertensión perioperatoria. La hipertensión perioperatoria en casos puntuales son consideradas urgencias hipertensiva (dehiscencia de suturas, anticoagulación, etc...), este tipo de hipertensión puede ser preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria, en donde las 2 primeras, sin llegar a valores de una crisis hipertensivas, representan un riesgo de isquemia miocárdica. La hipertensión postoperatoria se relaciona entre otras cosas con el manejo de sedoanalgesia, ansiedad e hipotermia previa la cirugía. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011)

Estados de excesos de catecolaminas. Estas crisis engloban un grupo de patologías que tienen en común la liberación de grandes cantidades de catecolaminas. La principal entidad es el Feocromocitoma, un tumor secretor de catecolaminas cuyo cuadro clínico debuta con CH, en donde a más de la elevación de la PA presenta cefalea, diaforesis, palpitaciones, palidez o rubicundez. Otras patologías que cursan con liberación de catecolaminas son secundario a: discontinuación brusca de medicamentos como clonidina, bloqueantes beta y nifedipino, o la ingesta de IMAO junto con alimentos que contienen tiramina (queso envejecido, cerveza, chocolate, etc...) (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011) (Delgado Martin & cols, 2010).

Exámenes complementarios.-Los exámenes de gabinete que se solicitaran ante una CH son: Biometría hemática completa, tiempos de coagulación, bioquímica sanguínea que incluye glucosa, azoados y electrolitos, examen elemental y sedimento de orina, proteinuria. Se solicitara una Rx. estándar de tórax y electrocardiograma ante todo paciente con dolor torácico en el marco de una CH. Se solicitara TAC simple de cráneo si existen trastornos del sensorio o signos de

focalización. (Lubillo Monntenegro & Cols, 2011). Cuando exista sospecha de síndrome coronario agudo, se solicitara enzimas cardíacas CPK, CK-MB y troponinas. Ante la posible presencia de edema de pulmón, pedir una gasometría arterial. Cuando se sospecha una disección aórtica, se solicitara una ecocardiografía o una tomografía toracoabdominal. (Delgado Martin & cols, 2010)

Factores de riesgo.- Como ya se ha mencionado antes la HTA en un 5% es secundarias a otras patologías y el 95% de origen desconocido o primaria, pero estas últimas a su vez tiene factores que influyen fuertemente en el desarrollo y mantenimiento de esta patología, a su vez las crisis hipertensivas aunque solo se den en el 1 a 2 % de pacientes hipertensos son las causales importantes de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular que encabezan la lista de mortalidad en nuestro país (El Instituto Nacional de Estadística y Censos , 2014.), en este apartado se hablara de los factores de riesgo de hipertensión y los factores de riesgo de las crisis hipertensivas que están muy ligados entre sí.

Factores no modificables: Genéticos: La hipertensión arterial primaria tiene una influencia poligénica en donde los polimorfismos de muchos genes juegan papeles importantes en el desarrollo de esta patología, y los estudios han demostrado que la herencia puede llegar a tener una carga del 30% al 70 %, por lo tanto el antecedente familiar de HTA primaria es un factor de riesgo. (Fauci, 2012) (Lee Goldman, 2010). En nuestro medio al igual que el resto del continente americano la raza negra o afrodesendiente tienen tasas de prevalencia mayores al resto de las razas, factor que es muy influenciado por el medio puesto que las personas de raza negra nativas del continente africano poseen tasas bajas en comparación con las personas de razas blancas de américa y Europa, con lo cual se puede concluir que la raza negra es un factor de riesgo en nuestro medio (Lee Goldman, 2010).

La prevalencia de HTA en las mujeres después de los 50 años de edad puede llegar a ser igual o superior a la de varones, por pérdida del efecto protector de los estrógenos al pasar la menopausia, con prevalencias de hasta 65%. (Lee Goldman, 2010). Factores modificables: Ambientales: En lo que respecta al estilo de vida los principales determinantes conductuales de la presión arterial se relacionan con el consumo en exceso de calorías y sal, siendo a de más la primera causa en desarrollo de patologías como obesidad, dislipidemia, diabetes y síndrome metabólico que tienen una actividad sinérgica en el desarrollo de la HTA. De todas las comorbilidades la obesidad es la más prevalente puesto que se calcula que el 60% de los hipertensos tienen exceso ponderal mayor de 20%, por lo tanto el sobrepeso y obesidad son considerados factores de riesgo. (Fauci, 2012).

Los estudios de sociedades en fase de "aculturación" y de emigrantes de un entorno más o menos urbanizado, señalan que el ambiente hace una contribución profunda a la presión arterial, se ha demostrado que en sociedades industrializadas, la presión sistólica aumenta de forma progresiva con la edad; si las personas viven lo suficiente, en su mayoría(> 90%) desarrollan hipertensión, fenómeno no observado en las sociedades no industrializadas, en otros estudios se a observado que hay una menor incidencia de HTA entre las personas de raza negra de África y los afrodesendientes de América por lo tanto los países industrializados o en vías de desarrollo son un factor de riesgo de HTA (Lee Goldman, 2010).

Factores ambientales adicionales que contribuyen a la hipertensión comprenden el consumo de alcohol, el estrés psicosocial y niveles bajos de actividad física. (Fauci, 2012). El incumplimiento del tratamiento de la hipertensión es un factor esencial que contribuye a algunas de las tendencias adversas seculares observadas desde principios de la década de 1990, como una mayor incidencia de

ictus, insuficiencia cardiaca e insuficiencia renal, además de una estabilización de la reducción de la mortalidad por cardiopatía coronaria (Lee Goldman, 2010). La ingesta baja de calcio y potasio en alimentos también pudiera contribuir al peligro de hipertensión..

Complicaciones.- La complicación inmediata de una urgencia hipertensiva es que esta evolucione a una emergencia hipertensiva, las mismas que evolucionaran a cuadros más severos dependiendo de el/los órganos diana que comprometa, así tenemos que un evento cerebrovascular posterior a una CH, muy frecuentemente deja secuelas graves como monoplejias o hemiplejias (Lee Goldman, 2010).

1.3 Referentes Empíricos

En un estudio prospectivo de 85 pacientes hipertensos, publicado en la guía de práctica clínica mexicana “Diagnóstico y tratamiento de crisis hipertensivas en adultos en los tres niveles de atención” 2013, el 15.4% presentaron crisis hipertensivas. Corrales y cols. en un estudio realizado en 608 pacientes hipertensos del Policlínico Universitario "Hermanos Cruz"-Cuba, señala que el 14.71 % de los pacientes presentaron crisis hipertensivas. (Corrales Varela & cols, 2012). Dueñas en su estudio realizado en 67 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva del Hospital del Seguro Social de Babahoyo-Ecuador en el 2015, refiere que 79.1% de los casos padecen sobrepeso u obesidad. (Dueñas, 2015).

Valdés & cols. en el estudio realizado en 40 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva del área de salud Camilo Cienfuegos, del municipio Habana, se demostró que hubo mayor afectación en el sexo masculino con 52,5% de los casos. (Valdés & cols., 2014). Washington Villon en un estudio realizado en 250 pacientes

en el Hospital Universitario De Guayaquil en el 2014 determino que 157 pacientes presentaron HTA de los cuales 60 eran obesos y de estos el 71.6% corresponden al sexo femenino. (Villon, 2015) Dueñas en su estudio realizado en 67 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva del Hospital del Seguro Social de Babahoyo-Ecuador, refiere que 71 % de los casos se presentaron en mayores de 60 años y el 65.7% de los casos tienen un control inadecuado presión arterial. (Dueñas, 2015).

La Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) señala que el incumplimiento terapéutico sube un 20% más de lo que se registra habitualmente durante el verano (SEH-LELH, 2016). El ensayo PREDIMED acerca de la dieta mediterránea realizada en 772 participantes determino que posterior a 3 meses de ser aplicada redujo la presión arterial, mejoro el perfil lipídico y tuvo un efecto protector en la incidencia de complicaciones cardiovasculares (Aros & Estruch, 2013)

Corrales y cols. en su estudio señala que el 41.03% de los casos presentaron antecedente de alcoholismo, el 88.46% de los casos no practica ejercicio físico y el 83.3% de los casos presentaron el hábito de fumar. (Corrales Varela & cols, 2012). Dueñas en su estudio refiere que 41.8% de los casos tienen antecedente de alcoholismo, el 86.6% de los casos refieren vida sedentaria y el 83.6% de los casos tienen hábito de fumar (Dueñas, 2015).

CAPÍTULO 2

Marco Metodológico

Metodología.- el presente trabajo de investigación realizado es de tipo cuantitativa, retrospectiva, analítico y de corte transversal **Método.-** La investigación llevada a cabo emplea el método analítico, por medio de la revisión de las historias clínicas y el registro de atenciones de emergencias en el Libro de Manchester.

Hipótesis.- Hipótesis Nula: El estado nutricional de los pacientes con crisis hipertensivas no se relaciona con factores de riesgo (incumplimiento del tratamiento, consumo excesivo de sal, ingesta de alcohol, consumo de tabaco y sedentarismo).

Hipótesis Alternativa: El estado nutricional de los pacientes con crisis hipertensivas no se relaciona con factores de riesgo (incumplimiento del tratamiento, consumo excesivo de sal, ingesta de alcohol, consumo de tabaco y sedentarismo). **Universo.-**

Conformado por los pacientes adultos con diagnóstico de crisis hipertensiva atendido por emergencia en el centro de especialidades IESS Balzar, durante el periodo de enero a diciembre 2015. **Muestra.-** Conformada por los usuarios adultos obesos con diagnóstico de crisis hipertensiva, resultando 57 usuarios. **Operacionalización de**

las variables.- Revisar Anexo N2. **Gestión de datos.-** El estudio se realizó en el centro de especialidades IESS Balzar, solicitándose al departamento de estadísticas acceso a información de la población en estudio. Posteriormente se creó la base de datos en el programa Microsoft Excel y el programa SPSS versión 22 en el que se ingresó toda la información recolectada para ser procesada, tabulada y finalmente analizada, sintetizada y redactada en el programa Word. **Criterios éticos de la**

investigación.- El presente estudio realizado, cuenta con la autorización del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Guayaquil, y la autorización del director de centro de especialidades del IESS Balzar, Dra. Susana Ross Lopera.

CAPÍTULO 3

Resultados

3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población

Centro de Especialidades IESS Balzar. El Centro de Especialidades IESS Balzar es un centro de salud de primer nivel tipo “C” perteneciente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, localizado en la cabecera parroquial del cantón Balzar con una área de construcción de 320 metros cuadrados y que consta de los siguientes servicios: servicio de consulta externa de medicina, ginecología, pediatría, odontología y psicología, servicio de enfermería, servicio de emergencia, servicio de laboratorio, servicio de ecografía y electrocardiografía, servicio de farmacia, servicio de estadística, servicio de financiero y contabilidad, servicio de admisión y servicio de guardianía.

3.2 Diagnóstico o estudio de campo

Características generales del universo

TABLA N1. CONSULTAS ANUALES DE PERIODO 2015 EN AREA DE URGENCIAS

CONSULTAS EMERGENCIA 2015	CANTIDAD	%
CRISIS HIPERTENSIVAS	123	15,6
OTRAS	665	84,4
TOTAL	788	100

FUENTE: ESTADISTICA DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Durante el periodo de estudio que corresponde a los meses comprendidos de Enero a Diciembre del 2015; el centro de especialidades IESS Balzar atendió 788 usuarios adultos por consultas de emergencias, de las cuales 123 correspondían a casos de crisis hipertensiva lo cual represento el 15.6% del total de las consultas de emergencia. (Ver Anexo N°5)

TABLA N°2. ESTADO NUTRICIONAL DE USUARIOS ADULTOS CON CRISIS HIPERTENSIVAS (CH)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO PESO	10	8,1	8,1	8,1
	PESO NORMAL	19	15,4	15,4	23,6
	SOBREPESO	37	30,1	30,1	53,7
	OBESIDAD	57	46,3	46,3	100,0
	Total	123	100,0	100,0	

FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015-SPSS2

De los 123 usuarios atendidos por cuadros de crisis hipertensivas, 57 usuarios fueron encasillados como obesos con un IMC mayor de 30 lo que corresponde al 46.3% del total de los casos. (Ver Anexo N°6).

TABLA N°3. TIPO DE CRISIS HIPERTENSIVA EN USUARIOS ADULTOS OBESOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	URGENCIA HIPERTENSIVA	35	61,4	61,4	61,4
	EMERGENCIA HIPERTENSIVA	7	12,3	12,3	73,7
	PSEUDOCRISIS HIPERTENSIVA	15	26,3	26,3	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015-SPSS2

De los 57 casos de la muestra de usuarios obesos con crisis hipertensiva, el 61,4% de los casos correspondían cuadros de urgencias hipertensivas, el 26,3% a cuadros de Pseudocrisis hipertensivas y el 12,3% a cuadros de emergencias hipertensivas (Ver Anexo N°7).

TABLA N°4. SEXO DE USUARIOS ADULTOS OBESOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	HOMBRE	31	54,4	54,4	54,4
	MUJER	26	45,6	45,6	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

De los 57 casos de la muestra de usuarios obesos con crisis hipertensiva, el 54,4% de los casos correspondían a usuarios de sexo masculino y el 45,6% a pacientes del sexo femenino (Ver Anexo N°7).

TABLA N°5. EDAD DE USUARIOS ADULTOS OBESOS

N	Válido	57
	Perdidos	0
Media		60,95
Mediana		62,00
Moda		68
Desviación estándar		13,658
Varianza		186,551
Mínimo		28
Máximo		90
Suma		3474

FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Las crisis hipertensivas en los usuarios obesos, presentaron una media o edad promedio de 60.95 años, siendo los usuarios de 68 años los que presentaron mayor asistencia al centro de salud. (Ver Anexo N°8).

TABLA N°6. GRUPO ETARIO DE USUARIOS ADULTOS OBESOS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 20-29	2	3,5	3,5	3,5
30-39	2	3,5	3,5	7,0
40-49	8	14,0	14,0	21,1
50-59	11	19,3	19,3	40,4
60 en adelante	34	59,6	59,6	100,0
Total	57	100,0	100,0	

FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Los usuarios obesos con crisis hipertensivas presentes en el grupo etario mayor de 60 años representan el 59.6% de un total de 57 casos (Ver Anexo N°9).

TABLA N°7. PROCEDENCIA DE USUARIOS ADULTOS OBESOS CON CH

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido URBANO	38	66,7	66,7	66,7
RURAL	19	33,3	33,3	100,0
Total	57	100,0	100,0	

FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

El 70.2% de usuarios obesos con diagnóstico de crisis hipertensiva reside en áreas urbanas y el 29.8% de los casos .residen en áreas rurales (Ver Anexo N°10).

Cruce de Variables: Estado nutricional y Factores de riesgo

TABLA N°8: ESTADO NUTRICIONAL/INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO

Tabla cruzada					
			INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO		Total
			INCUMPLE	NO INCUMPLE	
ESTADO NUTRICIONAL	BAJO PESO	Recuento	7	3	10
		Recuento esperado	7,2	2,8	10,0
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	70,0%	30,0%	100,0%
	PESO NORMAL	Recuento	13	6	19
		Recuento esperado	13,7	5,3	19,0
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	68,4%	31,6%	100,0%
	SOBREPESO	Recuento	27	10	37
		Recuento esperado	26,8	10,2	37,0
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	73,0%	27,0%	100,0%
	OBESIDAD	Recuento	42	15	57
		Recuento esperado	41,2	15,8	57,0
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	73,7%	26,3%	100,0%
Total	Recuento	89	34	123	
	Recuento esperado	89,0	34,0	123,0	
	% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	72,4%	27,6%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,232 ^a	3	,972
Razón de verosimilitud	,228	3	,973
Asociación lineal por lineal	,171	1	,679
N de casos válidos	123		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,76.

FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Con un nivel de significancia o margen de error del 5%, $\chi^2(3)=0.150$ y una significancia asintótica o p valor >0.05 (0.972), se afirma que no existe asociación estadísticamente significativa entre la variable incumplimiento del tratamiento y el estado nutricional del usuario. Observándose que en este grupo de usuarios adultos con crisis hipertensivas, la variable incumplimiento del tratamiento tuvo porcentajes cercanos al 70% en todas las categorías del estado nutricional, siendo más alto en usuarios obesos con el 73,7%. (Ver Anexo N°10).

TABLA N°9. : ESTADO NUTRICIONAL/INGESTA EXCESIVA DE SAL/DIA

Tabla cruzada					
			ANTECEDENTE INGESTA EXCESIVA DE SAL AL DIA		Total
			CONSUME	NO CONSUME	
ESTADONUTRICIONAL	BAJO PESO	Recuento	5	5	10
		Recuento esperado	6,3	3,7	10,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	50,0%	50,0%	100,0%
	PESO NORMAL	Recuento	7	12	19
		Recuento esperado	12,0	7,0	19,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	36,8%	63,2%	100,0%
	SOBREPESO	Recuento	25	12	37
		Recuento esperado	23,5	13,5	37,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	67,6%	32,4%	100,0%
OBESIDAD	Recuento	41	16	57	
	Recuento esperado	36,1	20,9	57,0	
	% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	71,9%	28,1%	100,0%	
Total	Recuento	78	45	123	
	Recuento esperado	78,0	45,0	123,0	
	% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	63,4%	36,6%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,615 ^a	3	,035
Razón de verosimilitud	8,382	3	,039
Asociación lineal por lineal	5,973	1	,015
N de casos válidos	123		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,66.

Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	,265	,035
Phi	,265	,035
V de Cramer	,265	,035
Coefficiente de contingencia	,256	,035
N de casos válidos	123	

FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Con un nivel de significancia o margen de error del 5%, $\chi^2(3)=8,615$ y una significancia asintótica o p valor < 0.05 (0.035), se afirma que existe asociación estadística entre la variable ingesta excesiva de sal al día y el estado nutricional del usuario, con un grado de asociación bajo de acuerdo al coeficiente de contingencia obtenido 0.265. Observándose que de los usuarios adultos con crisis hipertensivas, la variable ingesta excesiva de sal al día tuvo un mayor porcentaje en el grupo de obesos con el 71,9% de los casos (Ver Anexo N°11).

TABLA N°10. : ESTADO NUTRICIONAL/INGESTA DE ALCOHOL

Tabla cruzada					
			ANTECEDENTE DE INGESTA DE ALCOHOL		Total
			INGIERE	NO INGIERE	
ESTADO NUTRCIONAL	BAJO PESO	Recuento	5	5	10
		Recuento esperado	6,4	3,6	10,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	50,0%	50,0%	100,0%
	PESO NORMAL	Recuento	10	9	19
		Recuento esperado	12,2	6,8	19,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	52,6%	47,4%	100,0%
	SOBREPESO	Recuento	19	18	37
		Recuento esperado	23,8	13,2	37,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	51,4%	48,6%	100,0%
	OBESIDAD	Recuento	45	12	57
		Recuento esperado	36,6	20,4	57,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	78,9%	21,1%	100,0%
Total	Recuento	79	44	123	
	Recuento esperado	79,0	44,0	123,0	
	% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	64,2%	35,8%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,038 ^a	3	,018
Razón de verosimilitud	10,330	3	,016
Asociación lineal por lineal	6,878	1	,009
N de casos válidos	123		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,58.

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	,286	,018
	V de Cramer	,286	,018
	Coefficiente de contingencia	,275	,018
N de casos válidos		123	

Valor máximo del Coeficiente de contingencia es 0.817

FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Con un nivel de significancia o margen de error del 5%, $\chi^2(3)=10,038$ y una significancia asintótica o p valor < 0.05 (0.018), se afirma que existe asociación estadísticamente significativa entre la variable ingesta de alcohol y el estado nutricional del usuario, con un grado de asociación bajo de acuerdo al coeficiente de contingencia obtenido que es 0.286. Observándose que de los usuarios adultos con crisis hipertensivas, la variable ingesta de alcohol tuvo un mayor porcentaje en el grupo de obesos con el 78,9% de los casos (Ver Anexo N°12).

TABLA N°11. : ESTADO NUTRICIONAL/CONSUMO DE TABACO

Tabla cruzada

			ANTECEDENTE DE CONSUMO DE TABACO		Total
			CONSUME	NO CONSUME	
ESTADO NUTRICIONAL	BAJO PESO	Recuento	5	5	10
		Recuento esperado	5,4	4,6	10,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	50,0%	50,0%	100,0%
	PESO NORMAL	Recuento	7	12	19
		Recuento esperado	10,2	8,8	19,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	36,8%	63,2%	100,0%
	SOBREPESO	Recuento	14	23	37
		Recuento esperado	19,9	17,1	37,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	37,8%	62,2%	100,0%
	OBESIDAD	Recuento	40	17	57
		Recuento esperado	30,6	26,4	57,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	70,2%	29,8%	100,0%
Total	Recuento	66	57	123	
	Recuento esperado	66,0	57,0	123,0	
	% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	53,7%	46,3%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,192 ^a	3	,007
Razón de verosimilitud	12,434	3	,006
Asociación lineal por lineal	6,263	1	,012
N de casos válidos	123		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,63.

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	,315	,007
	V de Cramer	,315	,007
	Coefficiente de contingencia	,300	,007
N de casos válidos		123	

Valor máximo del Coeficiente de contingencia es 0.817

FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IEES BALZAR 2015

Con un nivel de significancia o margen de error del 5%, $\chi^2(3)=12,192$ y una significancia asintótica o p valor < 0.05 (0.007), se afirma que existe asociación estadística entre la variable consumo de tabaco y el estado nutricional del usuario, con un grado de asociación bajo de acuerdo al coeficiente de contingencia obtenido 0.300, aún lejano al valor máximo del Coeficiente de contingencia que es 0.817. Observándose que de los usuarios adultos con crisis hipertensivas, la variable consumo de tabaco tuvo un mayor porcentaje en el grupo de obesos con el 70,2% de los casos. (Ver Anexo N°13).

TABLA N°12. : ESTADO NUTRICIONAL/SEDENTARISMO

Tabla cruzada

			SEDENTARISMO		Total
			SEDENTARIO	NO SEDENTARIO	
ESTADO NUTRCIONAL	BAJO PESO	Recuento	5	5	10
		Recuento esperado	8,2	1,8	10,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	50,0%	50,0%	100,0%
	PESO NORMAL	Recuento	8	11	19
		Recuento esperado	15,6	3,4	19,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	42,1%	57,9%	100,0%
	SOBREPESO	Recuento	34	3	37
		Recuento esperado	30,4	6,6	37,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	91,9%	8,1%	100,0%
	OBESIDAD	Recuento	54	3	57
		Recuento esperado	46,8	10,2	57,0
		% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	94,7%	5,3%	100,0%
Total	Recuento	101	22	123	
	Recuento esperado	101,0	22,0	123,0	
	% dentro de ESTADO NUTRCIONAL	82,1%	17,9%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	42,606 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	36,787	3	,000
Asociación lineal por lineal	28,140	1	,000
N de casos válidos	123		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,63.

Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	,589	,000
	V de Cramer	,589	,000
	Coefficiente de contingencia	,507	,000
N de casos válidos		123	

Valor máximo del Coeficiente de contingencia es 0.817

FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Con un nivel de significancia o margen de error del 5%, $\chi^2(3)=42,606$ y una significancia asintótica o p valor < 0.05 (0.000), se afirma que existe asociación estadísticamente significativa entre la variable sedentarismo y el estado nutricional del usuario, con un grado de asociación alto de acuerdo al coeficiente de contingencia obtenido 0.507, cercano al valor máximo del Coeficiente de contingencia que es 0.817. Observándose que de los usuarios adultos con crisis hipertensivas, la variable sedentarismo tuvo un mayor porcentaje en el grupo de obesos con el 94,7% de los casos. (Ver Anexo N°14).

TABLA N°13 FACTORES DE RIESGO DE CRISIS HIPERTENSIVAS EN OBESOS AGRUPADOS

FACTORES DE RIESGO	OBESOS		CHI CUADRADO (χ^2)	P- VALOR	RELACIÓN ESTADO NUTRICIONAL / FACTOR DE RIESGO	COEFICIENTE DE CONTINGENCIA (C)	GRADO DE ASOCIACIÓN ($C^{MAX}=0.817$)
	CANTIDAD	PORCENTAJE					
SEDENTARISMO	54	94,7%	42,606	0,000	SI	0,507	ALTO
INGESTA DE ALCOHOL	45	78,9%	10,038	0,018	SI	0,275	BAJO
INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO	42	73,7%	0,232	0,972	NO	-	-
CONSUMO EXCESIVO DE SAL	41	71,9%	8,615	0,035	SI	0,256	BAJO
CONSUMO TABACO	40	70,2%	12,192	0,007	SI	0,315	BAJO

FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

Las los principales factores de riesgo de crisis hipertensivas que se asocian estadísticamente a obesidad con un p valor <0.05 , fueron en primer lugar el sedentarismo con un 94.5% de los casos, seguido de la ingesta de alcohol con el 78.9%, y el consumo excesivo de sal con el 71,9% y el consumo de tabaco con el 70,2% de casos de usuarios obesos con crisis hipertensivas.

CAPÍTULO 4

Discusión

4.1 Contrastación Empírica

Durante el periodo de estudio que corresponde a los meses comprendidos de Enero a Diciembre del 2015; el centro de especialidades IESS Balzar atendió 788 usuarios por consultas de emergencias, de las cuales 123 correspondían a casos de crisis hipertensiva lo cual represento el 15.6% del total de las consultas de emergencia; resultados similares se obtuvieron en los siguientes trabajos investigativos: en un estudio prospectivo de 85 pacientes hipertensos, publicado en la guía de práctica clínica mexicana “Diagnóstico y tratamiento de crisis hipertensivas en adultos en los tres niveles de atención” 2013, el 15.4% presentaron crisis hipertensivas. Corrales y cols. en un estudio realizado en 608 pacientes hipertensos del Policlínico Universitario "Hermanos Cruz"-Cuba, señala que el 14.71 % de los pacientes presentaron crisis hipertensivas. (Corrales Varela & cols, 2012).

De los 123 usuarios atendidos por cuadros de crisis hipertensivas, 57 usuarios fueron encasillados como obesos con un IMC mayor de 30 lo que corresponde al 46.3% del total de los casos, resultado que es menor al obtenido por Dueñas en su estudio realizado en 67 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva del Hospital del Seguro Social de Babahoyo-Ecuador en el 2015, refiere que 79.1% de los casos padecen sobrepeso u obesidad. (Dueñas, 2015). En el presente estudio de los 57 casos de usuarios obesos con crisis hipertensiva, el 54.4% de los casos correspondieron al sexo masculino.

Varios estudios refiere datos opuestos, Fauci, 2012 en “Medicina Interna de Harrison” describe que la prevalencia de HTA en las mujeres después de los 50 años de edad superior a la de varones, por pérdida del efecto protector de los estrógenos al pasar la menopausia, con prevalencias de hasta 65%. (Fauci, 2012). Washington Villon en un estudio realizado en 157 pacientes hipertensos en el Hospital Universitario De Guayaquil en el 2014 determino que 60 eran obesos y de estos el 71.6% corresponden al sexo femenino. (Villon, 2015).

Sin embargo en otros estudios también se han obtenido resultados similares, Valdés & cols. en el estudio realizado en 40 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva del área de salud Camilo Cienfuegos, del municipio Habana, demostró mayor afectación en el sexo masculino con 52,5% de los casos. (Valdés & cols., 2014). Según la edad el 61.4% de los casos de usuarios obesos con crisis hipertensiva se presentaron en mayores de 60 años, dato que es inferior al referido por Dueñas en su estudio realizado en el Hospital del Seguro Social de Babahoyo-Ecuador, en el cual el 71 % de los casos se presentaron en mayores de 60 años. (Dueñas, 2015).

En la presente investigación el 73,7% de usuarios obesos no cumplen de manera óptima el tratamiento prescrito por el médico, pero de acuerdo a la prueba de chi cuadrado no existe asociación entre el estado nutricional del usuario con crisis hipertensiva y el incumplimiento del tratamiento, sin embargo existen estudios en donde se obtienen resultados cercanos al del presente trabajo, Dueñas en su estudio, el cual refiere que 65.7% de los casos tienen un control inadecuado presión arterial. (Dueñas, 2015) ; por otra parte la Sociedad Española de Hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) señala que el

incumplimiento terapéutico sube un 20% más de lo registrado habitualmente durante el verano que coincide con los periodos de vacaciones (SEH-LELH, 2016).

En lo que respecta al consumo excesivo de sal se observa que el 70.1% de usuarios con obesidad consumen exceso de sal al día, no se encontró estudios actuales similares para correlacionar los resultados, pero los hábitos alimenticios son importantes para prevenir las complicaciones cardiovasculares, el ensayo PREDIMED acerca de la dieta mediterránea realizada en 772 participantes determino que posterior a 3 meses de ser aplicada redujo la presión arterial, mejoro el perfil lipídico y tuvo un efecto protector en la incidencia de complicaciones cardiovasculares (Aros & Estruch, 2013)

Según el presente trabajo investigativo se determinó que el 77.2% de usuarios con obesidad registran antecedente de consumo de alcohol, valor que mucho mayor al presentado en otros trabajos investigativos, Corrales y cols. en su estudio realizado en 78 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva del Policlínico Universitario "Hermanos Cruz"-Cuba, señala que el 41.03% de los casos presentaron antecedente de alcoholismo. (Corrales Varela & cols, 2012). Dueñas en su estudio refiere que 41.8% de los casos tienen antecedente de alcoholismo. (Dueñas, 2015)

Según la presente investigación el factor tabaquismo se evidencio que el 68,4% de usuarios con obesidad tienen antecedente de consumo de tabaco, resultado que es inferior al referido por otros estudios, Corrales y cols. en su estudio señala que el 83.3% de los casos presentaron el hábito de fumar. (Corrales Varela & cols, 2012). Dueñas en su estudio realizado en 67 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva del Hospital del Seguro Social de Babahoyo-Ecuador, refiere que 83.6% de los casos refieren hábito de fumar. (Dueñas, 2015).

En el presente trabajo se observa que el 96.5% de usuarios con obesidad registran ser sedentarios o no realizar actividad física regular, dato que es un poco mayor al presentado en otros trabajos. Corrales y cols. en su estudio realizado en 78 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva en donde señala que el 88.46% de los casos no practica ejercicio físico. (Corrales Varela & cols, 2012). Dueñas en su estudio refiere que 86.6% de los casos refieren vida sedentaria. (Dueñas, 2015).

4.2 Limitaciones

En la realización del presente trabajo no se presentaron limitaciones algunas, ya que el universo y muestra de estudio fueron tomadas del Centro de especialidades IESS Balzar, entidad donde realizo mis labores profesionales, además se contó con el apoyo de las autoridades pertinentes: Dra. Susana Genoveva Ross Lopera, Directora del Centro de especialidades IESS Balzar, Departamento de estadística de la unidad y colegas en general.

4.3 Líneas de investigación

La investigación de los factores de riesgo de crisis hipertensiva, son la base para el desarrollo de estrategias mediante un plan de prevención, dirigida a los usuarios hipertensos, y así disminuir el desarrollo de crisis hipertensivas que conlleva un peligro eminente a la vida del paciente, y un aumento importante gasto público al Sistema Nacional de Salud.

4.4 Aspectos relevantes

En el estudio realizado se determinó que el factor de riesgo más frecuente en los usuarios obesos con crisis hipertensivas fue el sedentarismo.

CAPÍTULO 5

Propuesta

Introducción

La crisis hipertensiva es el aumento agudo de la presión arterial, con cifras mayores a 120mmHg de presión arterial diastólica o mayor a 180 de presión arterial sistólica, representa hasta el 15 % de las complicaciones en pacientes hipertensos y en los últimos años se ha evidenciado su incremento de las asistencias en salas de urgencia, llegando a ocupar, junto al resto de complicaciones de HTA, la cuarta causa de muerte en Ecuador el 2014. Los estudios refieren que la obesidad afecta a más de la mitad de hipertensos y se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa. Según los resultados obtenidos en la presente investigación se sugiere la implementación de un plan preventivo de crisis hipertensivas dirigido a los usuarios con obesidad, basados en los factores de riesgo que tuvieron mayor incidencia como son: el sedentarismo , alcoholismo, no cumplimiento del tratamiento y consumo excesivo de sal.

Justificación

La implementación de un plan preventivo dirigido a los usuarios hipertensos obesos tiene como finalidad mejorar el manejo de su patología, evitar complicaciones, aumentar la calidad de vida y disminuir el impacto económico del usuario y al Sistema Nacional de Salud.

Objetivos

Instruir al equipo de salud del Centro de Especialidades IESS Balzar, acerca del Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos; Socializar las estrategias que conforman el Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos en el centro de salud y comunidad; Establecer compromisos mutuos

entre el equipo de salud y los usuarios hipertensos con obesidad para el cambio de estilo de vida y mejor manejo de su patología.

Estrategias

Conformación del Club de Hipertensos, Club de Alimentación Saludable y Grupo de apoyo para Alcohólicos del Centro de Especialidades IESS Balzar como parte del Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos; Coordinación con los representantes de los distintas áreas del Centro de Especialidades IESS Balzar para la realización de las actividades dentro y fuera de la unidad. Alianza estratégica con representantes de entidades públicas y privadas del cantón Balzar, para la realización y control de las actividades programadas tales como: Juntas Parroquial, Liga de Deporte, unidades educativas y docentes de educación física, Policía, Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil y Cruz Roja; Difusión atractiva del Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos a usuarios participantes y sus familiares

Metodología

El Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos, consiste en conformación de clubs, Charlas informativas, Talleres de Aprendizaje y actividades de campo. La Conformación de los Club de Hipertensos y Alimentación Saludable se realizara previa selección de los integrantes al ingreso de su consulta para lo cual se tomara en cuenta los siguientes parámetros: usuario adulto e hipertenso con IMC mayor de 30. Los participantes se comprometerán a participar en las reuniones y actividades a realizarse. El club se reunirá una vez a la semana para realización de talleres o actividades de campo. La conformación del Grupo de apoyo para usuarios hipertensos con obesidad y dependientes de alcohol se realizara en

coordinación con el departamento de psicología. Los participantes deberán estar comprometidos a asistir de las reuniones que se realizaran semanalmente.

Las Charlas se las realizara previa permiso de las autoridades del Centro de Especialidades IESS Balzar, dos veces a la semana dentro de la jornada laboral, las mismas que se impartirán en la sala de espera de la unidad de salud y estarán dirigidas a usuarios, familiares y personal de salud en general. Los temas a tomar en cuenta son los siguientes: Charlas de Crisis Hipertensivas: Definición, Cuadro Clínico, Diagnostico, Toma correcta de Presión arterial, Importancia del Cumplimiento terapéutico y asistencia a controles, Factores de Riesgo y Medidas de Prevención. Charlas de Obesidad: Definición, Diagnostico, Causas y Consecuencias.

Los talleres, así mismo se realizaran previa permiso de las autoridades del Centro de Especialidades IESS Balzar, una vez a la semana al final de la jornada, se llevaran a cabo en las inmediaciones de la unidad de salud y estarán dirigidas a los usuarios que conforman los clubs. Los temas a tomar en cuenta son: Taller de Monitorización de presión sanguínea domiciliaria, Taller de Dieta Saludable. Taller de Ejercicios aeróbicos básicos.

Las actividades de campo que se realizaran previa programación y coordinación con las instituciones antes mencionadas y serán las siguientes: caminatas de 30 minutos de duración, ciclismo de 40 minutos de duración, bailoterapias de 30 minutos de duración. Los medios de difusión serán: medios visuales como collage en las carteleras de la sala de espera para los usuarios en general, cartas de invitación y compromiso para los usuarios que conformaran los clubs; medios de difusión auditivos como megáfonos o radio; otros medio: llamadas, mensajes y correos electrónicos.

Impacto

Con el cumplimiento del Plan de Prevención de Crisis Hipertensivas en Adultos Obesos, se pretende evitar el desarrollo de crisis hipertensivas en los usuarios adultos hipertensos y principalmente obesos.

Conclusiones

Las conclusiones obtenidas con la presente investigación son las siguientes: Las crisis hipertensiva corresponden al 15,6% de las consultas de emergencia atendidas en el Centro de especialidades IESS Balzar durante el periodo de Enero a Diciembre del 2015.

Las crisis hipertensivas en usuario adultos obesos predomino en el sexo masculino con un porcentaje valido 54,4%, una media o promedio de edad de 60,95 años y de procedencia urbana con 66,7% de casos.

Por medio de la revisión de las historias clínicas de 57 usuarios obesos con diagnóstico de crisis hipertensivas se determinó que los principales factores de riesgo de crisis hipertensivas que se asocian estadísticamente a obesidad con un $p < 0.05$, fueron en primer lugar el sedentarismo con un 94.5% de los casos, seguido de la ingesta de alcohol con el 78.9%, y el consumo excesivo de sal 71.9 %y el consumo de tabaco con el 70,2% de casos de usuarios obesos con diagnóstico de crisis hipertensivas.

Recomendaciones

Se recomienda la implementación y socialización del Plan Preventivo de crisis hipertensivas en usuarios obesos.

Se recomienda al personal de enfermería del área de Emergencia realizar charlas dirigidas a los usuarios fomentando la actividad física regular, disminución del consumo de alcohol y el cumplimiento íntegro del tratamiento para así disminuir la morbi-mortalidad en este grupo de usuarios.

Se concientice a los usuarios y familiares acerca de los factores de riesgo y complicaciones que se presentan con esta grave patología, previniendo el desarrollo de secuelas, a través de charlas y talleres en el centro de salud y en la comunidad.

Bibliografía

- Aros, F., & Estruch, R. (2013). *Dieta mediterranea y Prevencion de la enfermedad cardiovascular. Revista Española de Cardologia* , 771-774.
- C. Albadalejo Blanco, J. S. (2014). *Crisis Hipertensiva: Pseudocrisis, Urgencias y Emergencias. Hipertensión y riesgo vascular*, 1.
- C. Maicas Bellido, E. L. (2010). *Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Monocardio*, 141-160.
- Cesar Cerezo Olmos, N. M. (2013). *CRISIS HIPERTENSIVA. Sociedad Española de Hipertension*, 4-5.
- Corrales Varela, A. I., & cols. (2012). *Factores de riesgo y desarrollo de crisis hipertensivas en hipertensos, Pinar del Río . Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 76-86.
- Delgado Martin, A., & cols, &. (2010). *Manejo de las Crisis Hipertensivas. Med Integral*, 9-61.
- Dueñas, M. (2015). *Prevalencia De Crisis Hipertensiva En Pacientes Diabéticos Mayores De 40 Años, Hospital Del Seguro Social De Babahoyo Desde Julio A Diciembre 2010. Guayaquil: Universidad De Guayaquil*.
- El Instituto Nacional de Estadística y Censos . (2014.). *Anuario de estadísticas vitales. Nacimientos y defunciones de la República del Ecuador: INEC. Recuperado el agosto de 2016, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2014.pdf*

Fauci, A. (2012). *HARRISON PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA* (17 ed., Vol. 2). McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Freire, W., & cols. (2013). *RESUMEN EJECUTIVO. TOMO 1. Encuesta Nacional de Salud y Nutricion*. Quito: MSP/INEC.

García, D., Carrisoza, E., & Dominguez, M. T. (2010). *Crisis Hipertensivas*. En FEPAFEM, *Guías para Manejo de Urgencias* (págs. 373-375). Bogota : Ministerio de la Protección Social.

Gregory D. Marhefka, M. (marzo de 2016). *Consultant360*. Recuperado el 12 de enero de 2016, de *Acute Hypertension: Hypertensive Urgency and Hypertensive Emergency*: <http://www.consultant360.com/articles/acute-hypertension-hypertensive-urgency-and-hypertensive-emergency>

Hall, J. (2016). *Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica* . Barcelona: ELSEVIER .

Hernández Alvarado, E., & cols. (2010). *Comportamiento clínico-epidemiológico de la crisis hipertensiva*. Recuperado el 2016, de www.monografias.com/: <http://www.monografias.com/trabajos91/comportamiento-clinico-crisis-hipertensiva/comportamiento-clinico-crisis-hipertensiva.shtml>

Llabrés Díaz, J; J, Blázquez Cabrera (2011). *Hipertensión arterial en urgencias. Manejo clínico y terapéutico*. *Medicine*. 2011;10(90):6096-102

Lee Goldman, D. A. (2010). *CECIL TRATADO DE MEDICINA INTERNA* (23 ed., Vol. 1). Madrid: ELSEVIER SAUNDERS.

Lubillo Monntenegro, S., & Cols, &. (2011). *Crisis Hipertensivas*. *Medicine*, 2961-2972.

MSP/INEC, F. W. (2013). *Resumen Ejecutivo Tomo 1. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador ENSANUT-ECU 2011-2013*, 85-90.

OPS & OMS. (2010). *Hipertensión Arterial. Guía de Diagnóstico y Manejo*, 319-329.

Organización Mundial de la Salud . (2014). *Organización Mundial de la Salud .*

Recuperado el 2 de Febrero de 2016, de Enfermedades no crónicas transmisibles- Perfiles de Países.:

http://www.who.int/nmh/countries/ecu_es.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud. (2013). *Información General sobre la*

Hipertensión en el Mundo: OMS. Recuperado el agosto de 2016, de

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Obesidad: Organización Mundial de la*

Salud. Recuperado el 2016, de <http://www.who.int/topics/obesity/es/>

Ponce Uquillas, A. (2010). *Manejo clínico de las crisis hipertensivas en pacientes*

mayores de 50 años Hospital Provincial de Latacunga Enero Agosto 2010.

Latacunga: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo.

R. Sánchez, M. A. (2010). *Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. Revista*

Chilena de Cardiología, 29(1), 119.

Sánchez Rodríguez, A., & Sánchez Ledesma, M. (2011). *Hipertensión arterial.*

Relevancia Epidemiológica. Tratamiento Farmacológico. Criterios de respuesta. Asociaciones. Efectos secundarios. Interacciones. Situaciones de Especial Relevancia. Medicine, 3050-9061.

Secretaría de Salud. (2013). *Diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas en*

adultos en los tres niveles de atención. Evidencias y Recomendaciones.

SEH-LELH. (Junio de 2016). *www.seh-lelha.org/. Recuperado el Septiembre de*

2016, de <http://www.seh-lelha.org/prensa/NP-SEH-LELHAVerano2016.pdf>

Universia Ecuador. (2013). Universia.net. Recuperado el 2016, de

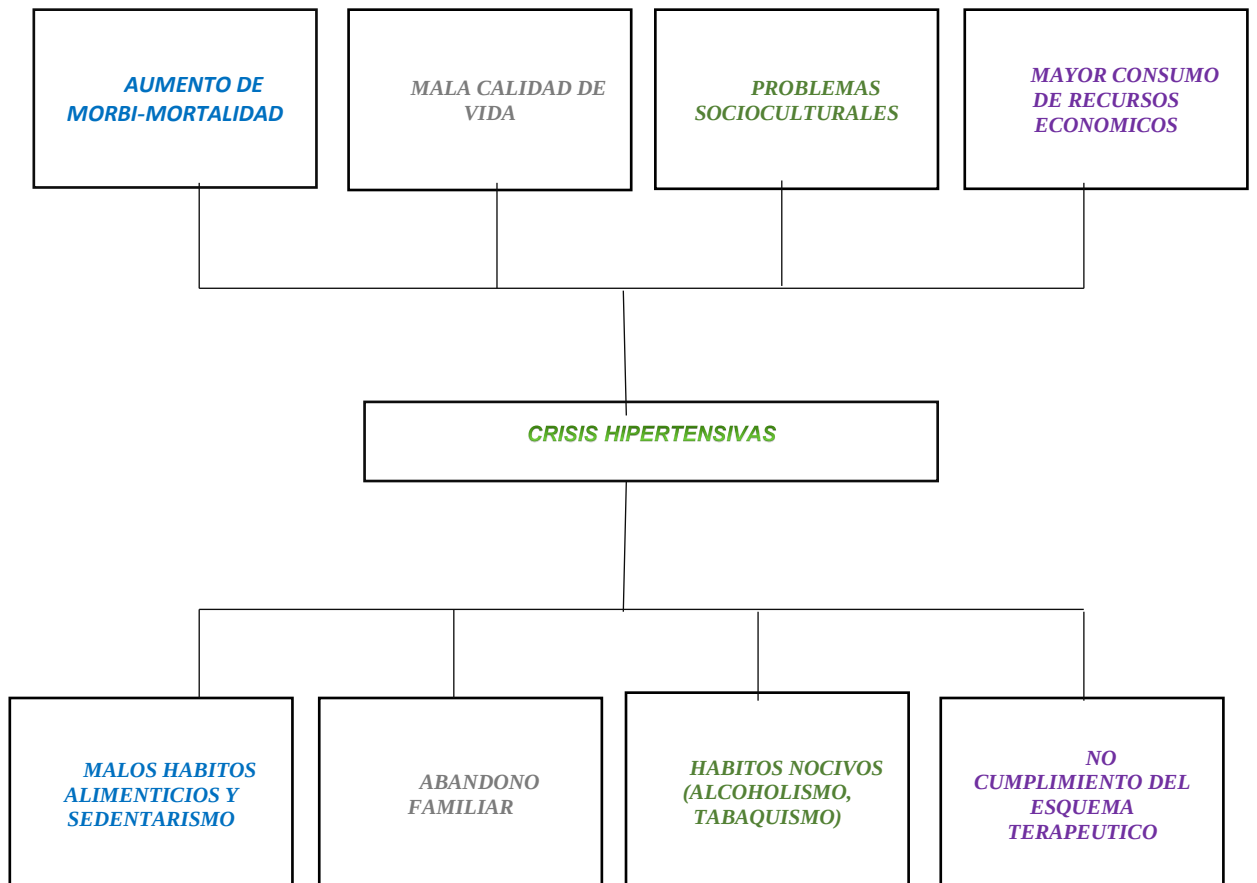
<http://noticias.universia.com.ec/en-portada/noticia/2013/11/20/1064728/72-ecuatorianos-mayores-19-anos-tiene-obesidad-sobrepeso.html>

Valdés, O., & cols. (2014). Comportamiento de las Crisis Hipertensivas en un Grupo de Pacientes Hipertensos. Ciencia e Innovación en salud, 40-45.

Villon, W. (2015). Prevalencia de Hipertension Arterial en pacientes con sobrepeso y obesidad en la consulta externa de cardiologia en el Hospital Universitario año 2014. Guayaquil: Universifdad de Guayaquil.

Anexos.

Anexo N 1 Árbol de Problemas



Anexo N 2 Revisión del Historial Clínico y Registro de atenciones de Emergencia



Fuente: Lcda. Mercy Quevedo

Anexo N 3 Clasificación del estado Nutricional según el IMC

Clase de obesidad		IMC (kg/m ²)
Peso inferior al normal		< 18,5
Normal		18,5-24,9
Sobrepeso		25-29,9
Obesidad	I	30-34,9
Obesidad	II	35-39,9
Obesidad extrema	III	≥ 40

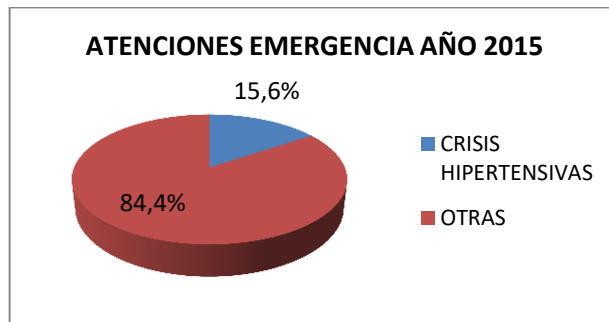
Fuente: (Lee Goldman, 2010)

Anexo N 4 Operacionalización de las variables

VARIABLE		DIMENSION	INDICADOR	FUETE
DEPENDIENTE	CRISIS HIPERTENSIVA	COMPLICACION EN LA SALUD	PA > 180/110	HISTORIA CLINICA
INDEPENDIENTE	INCUMPLIMIENTO DE TRATAMIENTO	SI	AUSENCIA A ULTIMOS 3 CONTROLES	HISTORIA CLINICA
		NO		
	EXCESO CONSUMO DE SAL	SI	CONSUMO MAYOR A MEDIA CUCHARITA AL DIA SAL	HISTORIA CLINICA
		NO		
	INGESTA DE ALCOHOL	SI	ANTECEDENTE CONSUMO ALCOHOL	HISTORIA CLINICA
		NO		
	TABAQUISMO	SI	ANTECEDENTE CONSUMO TABACO	HISTORIA CLINICA
		NO		
	SEDENTARISMO	SI	ACTIVIDAD FISICA REGULAR	HISTORIA CLINICA
		NO		
INTERVENIENTE	EDAD	MENOR DE 14 AÑOS	GRUPO ETARIO	HISTORIA CLINICA
		15 A 39 AÑOS		
		40 A 59 AÑOS		
		MAYOR DE 60 AÑOS		
	SEXO	HOMBRE	SEXO	HISTORIA CLINICA
		MUJER		
	PROCEDENCIA	URBANO	LUGAR DE RESIDENCIA	HISTORIA CLINICA
		RURAL		
	EXCESO DE PESO: OBESIDAD	SI	IMC MAYOR DE 30	HISTORIA CLINICA
		NO		

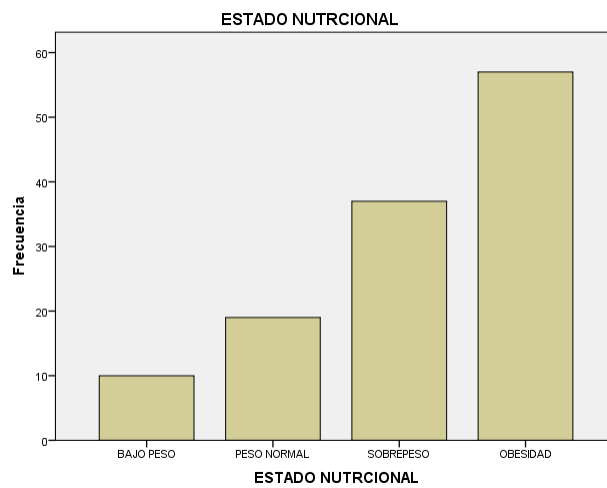
Fuente: Historias clínicas y registro de emergencias del centro de especialidades IESS Balzar

ANEXO N° 5. CONSULTAS ANUALES DE PERIODO 2015



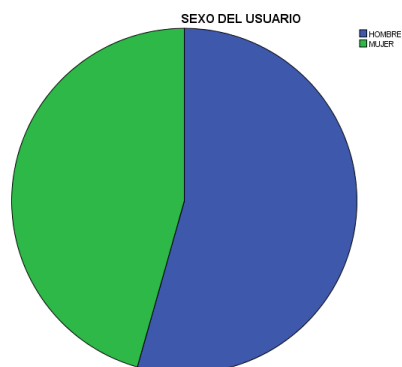
FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°6 ESTADO NUTRICIONAL



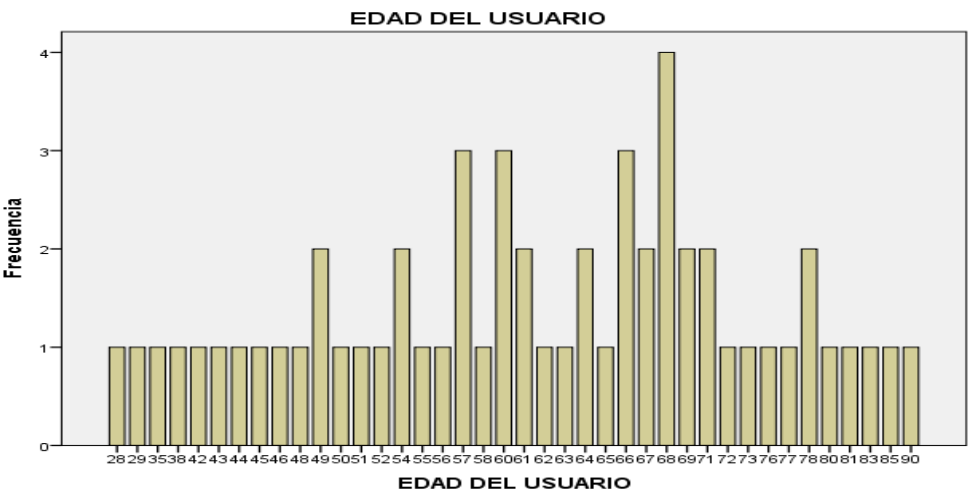
FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°7 SEXO



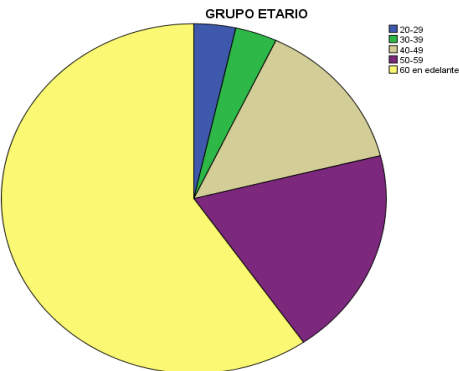
FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°8 EDAD



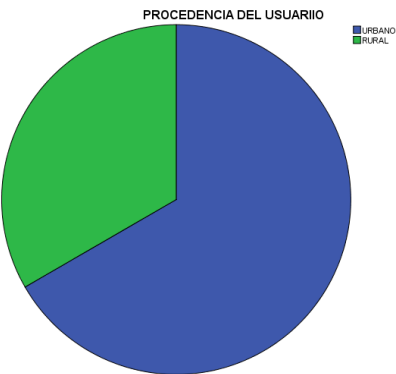
FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N° 9 GRUPO ETARIO



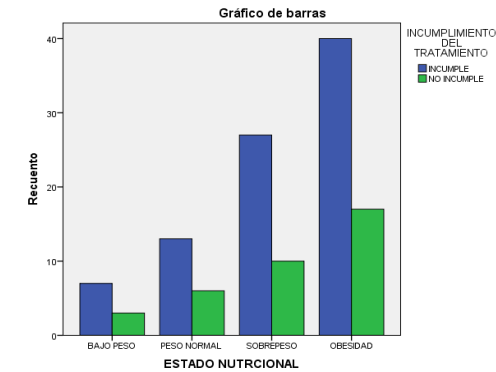
FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N° 10 PROCEDENCIA



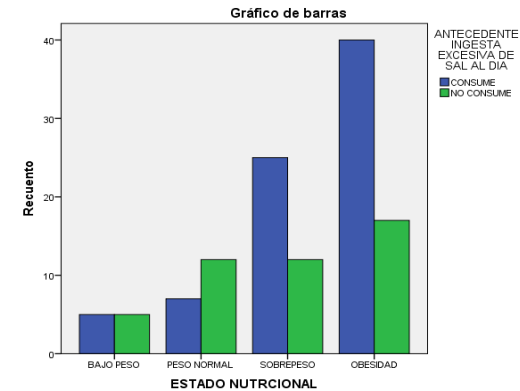
FUENTE: ESTADISTICA & HISTORIAL CLINICO DE CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°10 FACTORES DE RIESGO: CUMPLIMIENTO ÓPTIMO DEL TRATAMIENTO



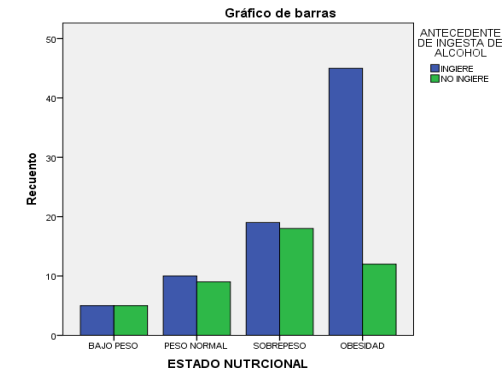
FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°11 INGESTA EXCESIVA DE SAL/DIA



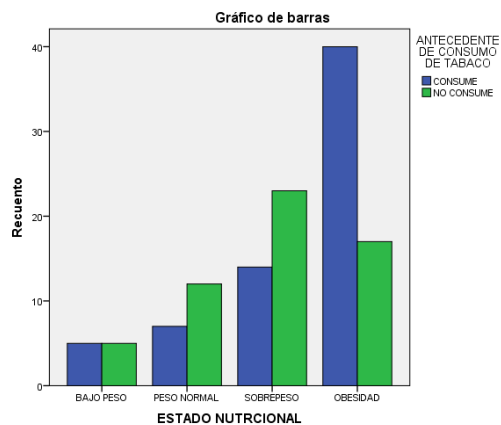
FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°12 INGESTA DE ALCOHOL



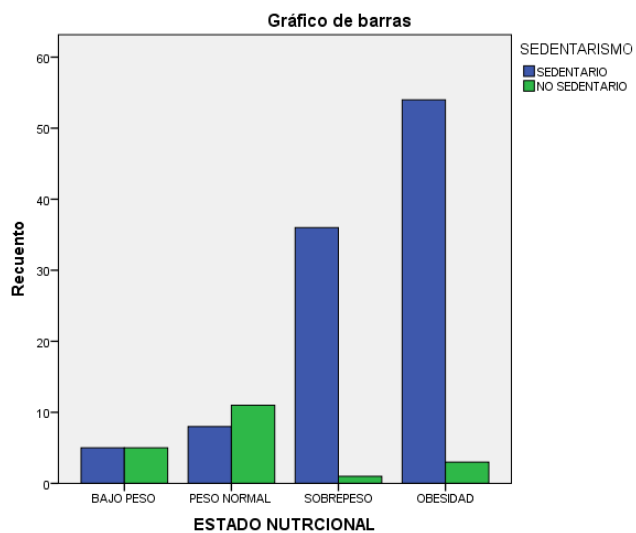
FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°13 CONSUMO DE TABACO



FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

ANEXO N°14 SEDENTARISMO



FUENTE: MUESTRA DEL HISTORIAL CLINICO DE PACIENTES CON C.H. DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR 2015

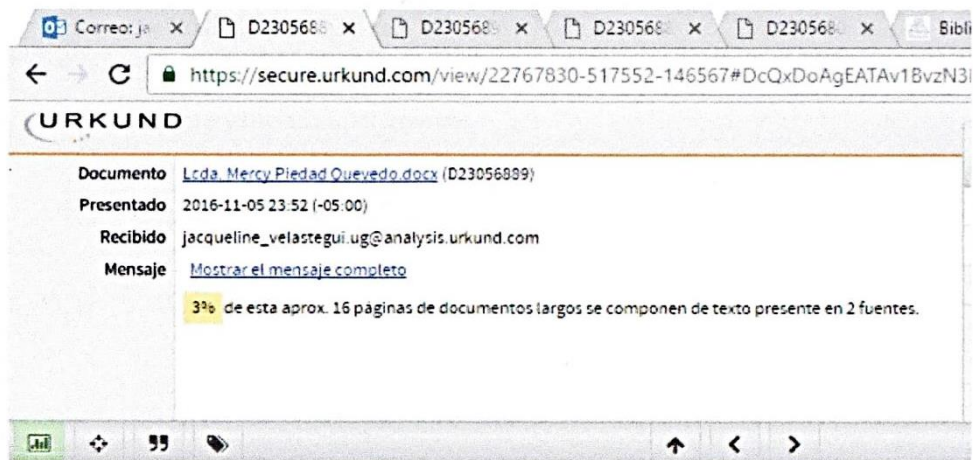
CERTIFICADO DE PLAGIO

Dra. María Luisa Acuña. Tutora de Tesis.

A petición de interesado:

CERTIFICO: que el presente estudio, presentado como trabajo de titulación especial, para optar por el título de Magister en Emergencias Médicas, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, presentado por Lcda. Mercy Piedad Quevedo, con cedula de identidad n° 1102378014. Cuyo tema de tesis es:

“FACTORES DE RIESGO DE CRISIS HIPERTENSIVA EN ADULTOS OBESOS, PROPUESTA UN PLAN DE PREVENCIÓN”. Fue sometida al análisis de software antiplagio URKUND, cuyo resultado es 97% de originalidad el cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos para la titulación.



Dra. María Luisa Acuña.

Tutora de Tesis



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
UNIDAD DE ATENCION AMBULATORIA BALZAR**

Balzar, Junio 15 del 2016.

Doctora.

Susana Genoveva Ross Lopera

DIRECTOR TECNICO DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES IESS BALZAR.

De mis consideraciones.

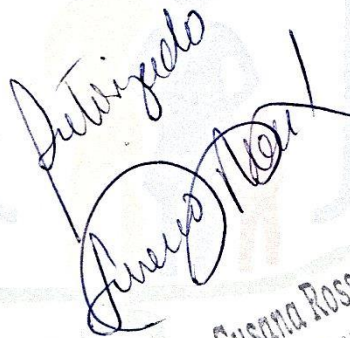
Yo Mercy Piedad Quevedo con cédula de identidad 1102368014. Me dirijo a usted de la manera más comedida se autorice a la suscrita el acceso al departamento de estadística para la recolección de datos en la unida que Ud. acertadamente dirige para el estudio de FACTORES DE RIESGO DE CRISIS HIPERTENSIVAS EN ADULTOS OBESOS, PROPUESTA UN PLAN DE PREVENCIÓN. Previo a la obtención del título de Magister en Emergencias Médicas

Segura de contar con su autorización le expreso mis sinceros agradecimientos.

Atentamente



Lcda. Mercy Piedad Quevedo.



Dra. Susana Ross Lopera
DIRECTORA (E) UAA BALZAR