



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

TEMA:

**EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA COMUNIDAD MONTAÑITA AÑO 2018**

AUTORA:

Dra. María Auxiliadora Salazar Espinoza

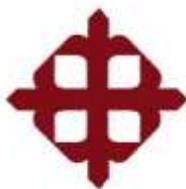
**Trabajo de Investigación
Previo a la Obtención del Título de
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA.**

DIRECTORA:

Dr. Cristina Victoria Hernández Roca

GUAYAQUIL – ECUADOR

2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por *la Dra. María Auxiliadora Salazar Espinoza* como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en *Medicina Familiar y Comunitaria*.

Guayaquil, 17 de Diciembre del 2018.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Dra. Cristina Victoria Hernández Roca

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dr. Xavier Landívar Varas



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

YO, María Auxiliadora Salazar Espinoza

DECLARO QUE:

El Trabajo de investigación “*Evaluación del riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita año 2018*” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, 17 de Diciembre del 2018

LA AUTORA:

María Auxiliadora Salazar Espinoza



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN:

YO, María Auxiliadora Salazar Espinoza

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: *“Evaluación del riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita año 2018”*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 17 de Diciembre del 2018

LA AUTORA:

María Auxiliadora Salazar Espinoza

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TRABAJO DE TITULACIÓN SALAZAR ESPINOZA MARIA MFC.doc
(D45633315)
Submitted: 12/12/2018 5:26:00 PM
Submitted By: dra.mariuxi.salazar@gmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

<http://www.revespcardiol.org/es/fisiopatologia-del-miocardio-isquemico-importancia/articulo/13108449/>
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2_4_98/san08498.pdf
<https://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=71985>
<http://www.revespcardiol.org/es/diabetes-enfermedad-cardiovascular-una-mirada/articulo/13031153/>

Instances where selected sources appear:

6

1. Agradecimiento

Mi agradecimiento en primer lugar es para La Fuente, lo que el ser humano denomina Dios, que me permite tener vida, ser y existir para poder manifestarme y ser espiritual. Además agradezco a mis amados padres, Carlos Oswaldo Salazar Savinovich, y Sonnia María Espinoza Santos, quienes han sido mi inspiración, fortaleza y calma, además de ser bondadosos, amorosos, comprensivos, y haberme ayudado en el proceso de crecimiento personal y espiritual.

Adicional quiero agradecer a todos mis tutores de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil durante el proceso de posgrado, quienes hicieron su mayor esfuerzo en enseñarme día a día con mucho amor esta prestigiosa especialidad.

2. Dedicatoria

A mi profundo amor, que todo lo manifiesta y hace posible.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. XAVIER LANDIVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO MFC

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE



SISTEMA DE POSGRADO- ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
II COHORTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



TEMA: "EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS PACIENTES HIPERTENSOS DE LA COMUNIDAD MONTAÑITA AÑO 2018 "
ALUMNO: MARÍA AUXILIADORA SALAZAR ESPINOZA
FECHA:

No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDIVAR VARAS	DIRECTOR DEL POSGRADO MFC				
2	DRA. SANNY ARANDA CANOSA	COORDINADORA DOCENTE				
3	DR. YUBEL BATISTA PEREDA	OPONENTE				
NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN						

Observaciones: _____

Lo certifico,

DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO MFC

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE
TRIBUNAL DE OPOSICIÓN

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

5 ÍNDICE GENERAL

1. AGRADECIMIENTO.....	I
2. DEDICATORIA.....	II
3. TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	III
4. ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	IV
5. INDICE GENERAL	V
6. INDICE DE TABLAS	VII
7. INDICE DE ANEXOS.....	IX
8. RESUMEN.....	X
9. ABSTRACT.....	XI
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. EL PROBLEMA.....	5
2.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO.....	5
2.2 FORMULACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	6
3.1 GENERAL	6
3.2 ESPECÍFICOS	6
4. MARCO TEÓRICO	7
4.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL. DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO.....	7
4.2 FACTOR DE RIESGO DEFINICIÓN Y TIPOS.....	8
4.3 FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR.....	8
4.4 ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	14
4.5 ESTUDIO INTERHEART Y EVALUACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR.....	21
5. MÉTODOS	28
5.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	28
5.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
5.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio	28
5.2.2 Procedimiento de recolección de la información.....	28

5.2.3	Técnicas de recolección de información.....	30
5.2.4	Técnicas de análisis estadístico.....	31
5.3	VARIABLES	31
5.3.1	Operacionalización de variables.....	31
6.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
7.	CONCLUSIONES.....	56
8.	VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	57

6. ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y EDAD. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	34
TABLA 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y ESCOLARIDAD. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	35
TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO E INGRESO ECONÓMICO. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	36
TABLA 4: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y OCUPACIÓN. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	37
TABLA 5: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	38
TABLA 6: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO E HISTORIA FAMILIAR DE PRIMER GRADO DE CONSANGUINIDAD DE ATAQUE AL CORAZÓN. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	40
TABLA 7: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO E HISTORIA FAMILIAR DE PRIMER GRADO DE CONSANGUINIDAD DE ATAQUE AL CORAZÓN.....	41
TABLA 8: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	42
TABLA 9: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN ETAPA DE SU ENFERMEDAD. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	43
TABLA 10: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y TABAQUISMO. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	44

TABLA 11: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y PRESENCIA DE DIABETES MELLITUS. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	45
TABLA 12: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y EL FACTOR PSICOSOCIAL (ESTRÉS). COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	46
TABLA 13: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y EL FACTOR PSICOSOCIAL (DEPRESIÓN). COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	47
TABLA 14: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y FACTOR DE LA DIETA (ALIMENTOS SALADOS). COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	49
TABLA 15: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y FACTOR DE LA DIETA (ALIMENTOS FRITOS). COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	50
TABLA 16: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y FACTOR DE LA DIETA (FRUTAS Y VERDURAS). COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	51
TABLA 17: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y FACTOR DE LA DIETA (CARNE Y/O POLLO). COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	52
TABLA 18: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y ACTIVIDAD FÍSICA. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	53
TABLA 19: DISTRIBUCIÓN DE LOS HIPERTENSOS SEGÚN SEXO Y RIESGO POR AUMENTO DE ÍNDICE CINTURA CADERA. COMUNIDAD MONTAÑITA. CENTRO DE SALUD OLÓN. AÑO 2018.....	54

7. ÍNDICE DE ANEXOS

1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	67
2. ENCUESTA PUNTAJE DE EVALUACIÓN DE RIESGO (INTERHEART).....	68
3. FICHA FAMILIAR.....	71

8. RESUMEN

Antecedentes: La hipertensión arterial es uno de los principales factores que contribuyen a causar cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que representan las causas más importantes de muerte prematura y discapacidad.

Materiales y Métodos: La investigación es observacional, descriptiva de corte transversal en la que participaron previo consentimiento informado, los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita, centro de salud Olón, Santa Elena, se realizó una encuesta tomada del test de puntaje de evaluación del riesgo cardiovascular (INTERHEART), la revisión de la historia clínica y ficha familiar.

Resultados: La población hipertensa presentó predominio en las edades de 50 – 59 años, en ambos sexos, con el 35,3% (N°46); escolaridad primaria 54,1% (N° 46), con ingreso económico accesible 91,8% (N° 78), ocupación albañil 23,5% (N° 20). Antecedentes familiares de hipertensión arterial presentaron 64,7% (N° 55), familiares de primer grado de consanguinidad de ataque cardíaco 43,5% (N° 37). Presentaron evolución menor a 10 años de HTA 64,7% (N° 55), controlados 80% (N° 68), en etapa 1 de HTA 81,2% (N° 69). Prevalencia de diabetes mellitus 50,6 (N° 43), estrés 70,6 (N° 60); consumo de: alimentos salados 50,6% (N° 43), fritos 63,5 (N° 54), frutas y verduras 74,1% (N° 63), carne y/o pollo 85,9% (N° 73); sedentarismo 76,5% (N° 65), riesgo índice cintura cadera 83,5 (N° 71). **Conclusiones:** Se determinó que la población estudiada presenta alto riesgo cardiovascular. Factores de riesgo considerados: el alto factor genético de hipertensión arterial y de ataque cardíaco; prevalencia de diabetes mellitus, estrés, dieta no saludable, malnutrición por exceso y sedentarismo.

Palabras clave: HIPERTENSIÓN. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. FACTORES DE RIESGO.

9. ABSTRACT

Background: High blood pressure is one of the main factors that contribute to causing heart disease and stroke, which represent the most important causes of premature death and disability. **Materials and Methods:** The research is observational, cross-sectional descriptive in which participated, with previous informed consent, hypertensive patients from the Montañita community, Olón health center, Santa Elena, a survey was taken taken from the risk assessment score test cardiovascular (INTERHEART), the review of the clinical history and family record. **Results:** The hypertensive population presented predominance in the ages of 50 - 59 years, in both sexes, with 35.3% (N ° 46); primary schooling 54.1% (N ° 46), with accessible economic income 91.8% (N ° 78), mason occupation 23.5% (N ° 20). Family history of arterial hypertension presented 64.7% (N ° 55), first degree relatives of heart attack 43.5% (N ° 37). They presented evolution less than 10 years of HTA 64.7% (N ° 55), controlled 80% (N ° 68), stage 1 of HTA 81.2% (N ° 69). Prevalence of diabetes mellitus 50.6 (N ° 43), stress 70.6 (N ° 60); consumption of: salty foods 50.6% (No. 43), fried 63.5 (No. 54), fruits and vegetables 74.1% (No. 63), meat and / or chicken 85.9% (No. 73); sedentary lifestyle 76.5% (N ° 65), hip waist index risk 83.5 (N ° 71). **Conclusions:** It was determined that the studied population presents high cardiovascular risk. Risk factors considered: the high genetic factor of hypertension and heart attack; prevalence of diabetes mellitus, stress, unhealthy diet, malnutrition due to excess and sedentary lifestyle.

Keywords: HYPERTENSION. CARDIOVASCULAR DISEASES. RISK FACTOR'S.

10 INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica y, a su vez, es un factor de riesgo principal e importante para sufrir y morir como consecuencia de un evento prematuro ⁽¹⁾, cursa de manera silenciosa ya que en un inicio se presenta de manera asintomática y es la responsable de muerte y discapacidad en un porcentaje muy importante de individuos en el mundo.

La Organización Mundial de la Salud, estima que en el año 2030 casi 23.6 millones de personas podrían morir de enfermedades cardiovasculares ⁽²⁾, pues, cada vez la prevalencia está en aumento.

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares, son las causantes de la mortalidad de aproximadamente 17 millones de personas, y entre éstas, el 45% padecen de hipertensión arterial⁽³⁾, que por su condición de ser una enfermedad crónica no transmisible, si no se logra detectar a tiempo logrando tratarse de manera oportuna, consiguiendo un control adecuado de la misma, se convierte en un potencial factor de riesgo para evolución de otras enfermedades que llevan finalmente al deceso de la persona que lo padece.

La hipertensión afecta entre el 20% y el 40% de los adultos en Latinoamérica y el Caribe, lo que representa alrededor de unas 250 millones de personas ⁽⁴⁾. El 3 de Abril de 2013 en Ginebra con ocasión del Día Mundial de la Salud que se celebra cada 7 de Abril, hicieron un llamado al mundo para fortalecer la prevención y control de hipertensión, los mismos que estiman que en el mundo esta enfermedad afecta a más de uno de cada tres adultos de 25 o más años de edad, unos mil millones de personas⁽⁵⁾, cada año aumenta el número de personas que padecen de esta enfermedad por lo que es necesario insistir en prevención de los factores de riesgo que la producen para lograr el control de las cifras de la incidencia y prevalencia.

La hipertensión es una de los principales factores que contribuyen a causar cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que en conjunto representan la causa más importante de muerte prematura y discapacidad. Investigadores estiman que esta enfermedad provoca cada año casi 9,4 millones de muertes

por enfermedades del corazón⁽⁵⁾, el mal control de esta enfermedad, o no siendo detectada a tiempo genera complicaciones mayores afectando a órganos blancos especialmente al corazón.

La American Heart Association (AHA), estima en un resumen de estadísticas de 2017 sobre Enfermedad del corazón y ataque cerebral; identifican y monitorean siete factores de riesgo y comportamientos claves que aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardíacas y ataque cerebral, que inclusive fueron llamados “Los 7 pasos”, y son: ejercicio, dieta saludable, buen peso corporal, no fumar, control del nivel de colesterol, la presión arterial y la glucosa. Entre éstas, mencionan que alrededor de 85.7 millones de adultos estadounidenses tienen la presión alta, esto representa el 34% de la población, y, de este último porcentaje de acuerdo a raza, etnia y género, hombres afroamericanos no hispanos representan el 45,0%, y mujeres afroamericanas no hispanas están entre el 46,3%. En cuanto a la enfermedad cardíaca (incluso la cardiopatía isquémica y la hipertensión arterial), sigue siendo la causa principal de muertes en Estados Unidos ⁽⁶⁾. La presión alta es uno de los principales factores de riesgo que desarrolla enfermedades cardiovasculares y es la culpable de la mortalidad en las personas.

En una revista informativa de la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, exponen acerca de la situación de las Enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas, la hipertensión arterial como segundo problema de salud pública de vital importancia, luego de la Diabetes Mellitus. Las enfermedades cardíacas como segundo lugar de causas de muerte en el país, las padecen mayormente en la provincia de Guayas, Los Ríos, en la región de la Costa, las mayores tasas de mortalidad seguidas por las provincias de Tungurahua y Azuay y otras provincias de las regiones de Costa y Sierra⁽⁷⁾.

La información basada en las estadísticas de mortalidad y egresos hospitalarios de Ecuador, para el año 2011 según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), muestra que el grupo de enfermedades constituido por, enfermedad hipertensiva, enfermedades cerebro-vasculares, enfermedades isquémicas del corazón, forman parte de las diez primeras

causas de mortalidad y morbilidad, y representan el 26% de todas las muertes ⁽⁸⁾.

En 2012 la prevalencia de hipertensión arterial medida por la ENSANUT en la población de 18 a 59 años fue de 9.3% siendo de 7.5% en las mujeres y 11.2% en los hombres. El 57% de las personas con hipertensión arterial en la medición no conocían su condición de hipertensos ⁽⁷⁾. El 43% de las personas con hipertensión arterial si conocían su enfermedad, pero la presencia de cifras altas denota la falla en el control de su enfermedad ⁽⁷⁾.

En Ecuador, desde hace varios años las enfermedades cardiovasculares se encuentran dentro de las primeras causas de mortalidad. En el año 2014 aportaron el 25% de mortalidad ⁽⁹⁾.

El actual estilo de vida modificable de la población, que incluye alimentación no saludable, inactividad física, presión arterial alta, sedentarismo, diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso, obesidad, dislipidemias, tabaquismo; y los no modificables como la edad, sexo, etnia, genética, contribuyen al desarrollo de la enfermedad aterosclerótica, importante factor de riesgo para desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la adultez ⁽¹⁰⁾.

11 EL PROBLEMA

11.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

La prevalencia de hipertensión se sitúa alrededor de 30 - 45% de la población general, con un marcado aumento a edades avanzadas ⁽³⁾. El número de hipertensos cada vez es más elevado, se va incrementando su prevalencia por la edad, y por los malos hábitos de vida.

La relación existente entre los valores de presión arterial y complicaciones cardiovasculares, mórbidas o mortales, se ha analizado en un amplio número de estudios observacionales ⁽¹¹⁾.

La hipertensión arterial, interpretada a cifras superiores de 140mmHg (sistólica) y superiores de 90mmHg (diastólica) produce daño cardiovascular en los pacientes, lo que hace que se incremente el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en ellos.

Durante el período en que he realizado la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria, se detectó en la comunidad Montañita, Santa Elena, Ecuador, que uno de los principales problemas de salud existentes es la hipertensión arterial, es por ello que surge la interrogante:

11.2 Formulación

¿ Existe presencia de alto riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos pertenecientes a la comunidad Montañita del centro de salud Olón año 2018?.

12 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

12.1 General

Evaluar el riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita en el período julio 2017 a julio 2018.

12.2 Específicos

- Caracterizar los pacientes hipertensos según las variables sociodemográficas.
- Identificar las características clínicas de la población del estudio.
- Identificar los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos.
- Determinar el riesgo cardiovascular en la población de estudio.

13 MARCO TEÓRICO

13.1 Hipertensión Arterial. Definición, clasificación y diagnóstico.

La hipertensión arterial se define como una presión arterial sistólica (PAS) superior o igual a 140mmHg, o una presión arterial diastólica (PAD) superior o igual a 90mmHg ⁽¹¹⁾.

Estos valores de presión arterial se deben tomar en estado de reposo al menos esperar 5 minutos, y el paciente no debe encontrarse en estado de excitación, ni haber tomado café o bebidas alcohólicas, ni fumado por lo menos 30 minutos antes de la toma de la presión ⁽¹²⁾.

La hipertensión arterial en los adultos ⁽³⁵⁾, según la última clasificación (2016) es de la siguiente manera:

Normal: < 120mmHg PAS, y > 80mmHg PAD.

Prehipertensión: 120 – 139 mmHg PAS, u 80 – 89 mmHg PAD.

Hipertensión en etapa 1: 140-159 mmHg PAS, o 90-99mmHg PAD.

Hipertensión en etapa 2: \geq 160mmHg PAS, o \geq 100mmHg PAD.

Hipertensión sistólica aislada \geq 140mmHg PAS, y < 90mmHg PAD.

El diagnóstico de hipertensión arterial no se establece por la clínica del paciente, ni por sofisticadas pruebas de imagen, ni por criterios bioquímicos, serológicos, microbiológicos o anatomopatológicos. El diagnóstico se realiza mediante un aparato de medida, el esfigmomanómetro ⁽¹³⁾.

El paciente deberá estar sentado en una silla (mejor que acostado) al menos durante 5 minutos, con los pies al suelo, y el brazo a la altura del corazón. Para la medición más precisa de la presión arterial se recomienda utilizar un brazalete de tamaño adecuado (que ocupe al menos al 80% del brazo). Se deben hacer al menos dos mediciones sucesivas. La PAS es el punto en el

que se escucha el primero de dos sonidos consecutivos, y la PAD es el punto en el que desaparece el sonido ⁽¹⁴⁾.

13.2 Factor de riesgo. Definición y Tipos.

Factor de riesgo es cualquier característica, o cualidad de una persona o comunidad que se sabe unida a una elevada probabilidad de dañar la salud. La presencia del riesgo aumenta la probabilidad del daño, su ausencia, la disminuye ⁽¹⁵⁾.

Existen riesgos biológicos, entre los cuales se pueden señalar la desnutrición, la prematuridad, los traumas físicos, las lesiones e infecciones encefálicas, la ingestión de sustancias tóxicas y adictivas, las enfermedades crónicas, las sepsis, las endocrinopatías, los tumores, así como el riesgo hereditario que entraña la presencia de familiares con enfermedades de base genética ⁽¹⁵⁾.

Es definido en función de sus dos componentes: factor y riesgo. Factor es toda característica cuya presencia o ausencia facilita o limita la aparición de un evento (en este caso salud, enfermedad o muerte), y Riesgo: es la medida estadística-probabilidad- de la ocurrencia de dicho evento ⁽¹⁶⁾.

Los tipos de factores de riesgo que están descritos según el Manual de Modelo de Atención Integral de Salud MAIS 2013, son los siguientes:

- Biológicos
- Sanitarios
- Socioeconómicos
- Psicológicos ⁽¹⁶⁾.

En el grupo de riesgo biológico en todas las edades del ciclo de vida, se encuentran los riesgos metabólicos, riesgo cardiovascular y, antecedentes patológicos personales y familiares de enfermedades crónicas no transmisibles ⁽¹⁶⁾.

El bajo nivel socioeconómico y la falta de acceso a los servicios de salud y a los medicamentos también aumenta la vulnerabilidad a episodios cardiovasculares provocados por la hipertensión no controlada ⁽³⁾.

13.3 Factor de riesgo cardiovascular

Cualquier condición relacionada con el riesgo de presentar algunas de las patologías cardiovasculares más frecuentes puede ser catalogada como factor de riesgo cardiovascular. El factor de riesgo cardiovascular es cualquier condición (biológica, estilo de vida o hábito de vida adquiridos) que se encuentra con más frecuencia en sujetos que presentan o han presentado patología coronaria respecto al resto de la población general de la que proceden. Por lo tanto, el término factor de riesgo cardiovascular se suele utilizar en dos sentidos: Uno amplio, que se refiere de forma general a aquellos factores que de alguna manera se cree favorecen el desarrollo y aparición de lo que denominamos de forma imprecisa enfermedad cardiovascular. Otro más estricto, que probablemente se puede aplicar a los factores que se relacionan con la cardiopatía coronaria ⁽¹⁷⁾.

El factor de riesgo en la enfermedad cardiovascular es una característica biológica, un hábito o estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de morir a causa de una enfermedad cardiovascular en aquellos individuos que lo presentan. Comúnmente se los considera como características genéticas, fisiológicas, del comportamiento y socioeconómicas de los individuos que les sitúan dentro de una cohorte de la población en la que es más probable el desarrollo de un problema sanitario o enfermedad concretos que el resto de la población ⁽¹⁸⁾.

La relación presión arterial y riesgo de eventos de enfermedad cardiovascular es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. La hipertensión aumenta el riesgo de ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca, accidente vascular encefálico y enfermedad renal. Para los individuos que tienen entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg en PAS ó 10 mmHg en PAD duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular en todo el rango desde 115/75 hasta 185/115 mmHg ⁽¹⁴⁾.

La valoración del riesgo cardiovascular se inicia hace más de 50 años con el estudio de Framingham, que permitió identificar los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, obesidad, diabetes, e inactividad física, y determinar la importancia de otros factores de riesgo relacionados como hipertrigliceridemia, niveles bajos de HDL, edad, sexo y alteraciones psicológicas ⁽¹³⁾.

Actualmente también se consideran otros nuevos parámetros para la evaluación del riesgo: factores genéticos, biomarcadores y métodos de diagnóstico por imagen. Todos estos factores y parámetros aislados o asociados en los llamados “puntajes de riesgo” ayudan a realizar una mejor estratificación de los pacientes, principalmente en aquellos que están asintomáticos y se consideran riesgo intermedio ⁽¹³⁾.

La escala de riesgo de Framingham es la más usada en Latinoamérica porque fue recomendada como herramienta de estratificación en la guía ATP III (Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults). Posteriormente, también se validó el puntaje de riesgo de Reynolds que es un nuevo modelo multivariado de riesgo basado en la información recogida tras el seguimiento de más de 24000 mujeres durante más de una década. Este puntaje es el preferido para la estratificación del riesgo cardiovascular en la mujer y excluye la variable “uso de medicación antihipertensiva” e incluye entre sus componentes la medición de Proteína C Reactiva ultrasensible, la Hemoglobina Glicosilada en mujeres diabéticas y la historia familiar ⁽¹³⁾.

Durante más de una década, en las guías internacionales para el manejo de la HTA (las ediciones de 1999 y 2003 de la guía de la OMS/Asociación Internacional de HTA y las ediciones de 2003 y 2007 de la guía de la Sociedad Española de Hipertensión (ESH)/ Sociedad Española de Cardiología (ESC) se ha estratificado el riesgo cardiovascular en diferentes categorías basadas en presión arterial, factores de riesgo cardiovascular, daño orgánico asintomático y presencia de diabetes mellitus, evento cerebrovascular

sintomática o enfermedad renal crónica, igual que en la guía sobre prevención publicada por la ESC en 2012⁽¹⁹⁾.

A continuación, se describen los factores diferentes de la presión arterial en consulta que influyen en el pronóstico, utilizados para la estratificación del riesgo cardiovascular total ⁽¹⁹⁾.

Factores de riesgo:

- Sexo masculino.
- Edad (varones, ≥ 55 años; mujeres, ≥ 65 años).
- Tabaquismo.
- Dislipidemia.
- Glucemia en ayunas 102-125 mg/dl.
- Prueba de tolerancia a la glucosa, alterada.
- Obesidad (IMC ≥ 30)
- Obesidad abdominal (en caucásicos, perímetro abdominal:
varones, ≥ 102 cm;
mujeres, ≥ 88 cm)
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura
(varones, < 55 años; mujeres, < 65 años)

Daño orgánico asintomático:

- a) Presión de pulso (en ancianos) ≥ 60 mmHg.
- b) Hipertrofia ventricular izquierda (HVI) electrocardiográfica.
- c) HVI ecocardiográfica.

- d) Grosor de la pared carotídea (grosor íntima-media (GIM) > 0,9 mm) o placa carotídeofemoral velocidad de la onda de pulso (PWV) > 10 m/s.
- e) Índice tobillo-brazo < 0,9
- f) Microalbuminuria (30-300 mg/24 h) o cociente albúmina/creatinina (30-300 mg/g; 3,4-34 mg/mmol) (preferiblemente en muestra matinal de orina).

Diabetes mellitus:

- Glucemia en ayunas \geq 126 mg/dl en dos mediciones repetidas, y/o
- Hemoglobina Glucosilada (HbA 1c) > 7% (53 mmol/mol) y/o
- Glucemia poscarga > 198 mg/dl.

Enfermedad cardiovascular o renal manifiesta

- Enfermedad cerebrovascular: ictus isquémico; hemorragia cerebral; accidente isquémico transitorio
- Enfermedad coronaria: infarto de miocardio; angina; revascularización coronaria con intervención coronaria percutánea o cirugía de revascularización coronaria.
- Insuficiencia cardíaca (IC), incluida la IC con fracción de eyección conservada.
- Enfermedad arterial periférica (EAP) sintomática en extremidades inferiores.

- Enfermedad renal crónica (ERC) con tasa de filtrado glomerular estimado (TFGe) < 30 ml/min/1,73 m² ASC; proteinuria (> 300 mg/24 h)
- Retinopatía avanzada: hemorragias o exudados, papiledema.

La clasificación de riesgo bajo, moderado, alto y muy alto se refiere al riesgo de muerte cardiovascular en 10 años, tal como aparece definido en la guía sobre prevención publicada por la ESC en 2012⁽¹⁹⁾.

En ésta guía se ha definido cómo se asocia la presión arterial alta con la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular presentes en el paciente, daño orgánico asintomático, diabetes mellitus, grado de enfermedad renal crónica (ERC) y enfermedad cardiovascular (ECV) sintomática, realizando así la estratificación del riesgo cardiovascular en: riesgo bajo, riesgo bajo a moderado, riesgo moderado, riesgo moderado a alto, riesgo alto, riesgo alto a muy alto y riesgo muy alto⁽¹⁹⁾:

En pacientes con presión normal alta (PAS 130 – 139 o PAD 85 – 89 mmHg):

- Sin otros factores de riesgo: no riesgos.
- 1-2 Factores de riesgo: riesgo bajo.
- Mayor a 3 factores de riesgo: riesgo bajo a moderado.
- Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus: riesgo moderado a alto.
- ECV sintomática, ERC de grado mayor a 4 o diabetes con daño orgánico /factor de riesgo: riesgo muy alto. ⁽¹⁹⁾

En pacientes con HTA de grado 1 (PAS 140 – 159 o PAD 90 – 99 mmHg):

- Sin otros factores de riesgo: riesgo bajo.
- 1-2 Factores de riesgo: riesgo moderado.
- Mayor a 3 factores de riesgo: riesgo moderado a alto.

- Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus: riesgo alto.
- ECV sintomática, ERC de grado mayor a 4 o diabetes con daño orgánico /factor de riesgo: riesgo muy alto. ⁽¹⁹⁾

En pacientes con HTA de grado 2 (PAS 160 – 179 o PAD 100 – 109 mmHg):

- Sin otros factores de riesgo: riesgo moderado.
- 1-2 Factores de riesgo: riesgo moderado a alto.
- Mayor a 3 factores de riesgo: riesgo alto.
- Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus: riesgo alto.
- ECV sintomática, ERC de grado mayor a 4 o diabetes con daño orgánico /factor de riesgo: riesgo muy alto⁽¹⁹⁾.

En pacientes con HTA de grado 3 (PAS \geq 180 o PAD \geq 110 mmHg):

- Sin otros factores de riesgo: riesgo alto.
- 1-2 Factores de riesgo: riesgo alto.
- Mayor a 3 factores de riesgo: riesgo alto.
- Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus: riesgo alto a muy alto.
- ECV sintomática, ERC de grado mayor a 4 o diabetes con daño orgánico /factor de riesgo: riesgo muy alto ⁽¹⁹⁾.

13.4 Enfermedad cardiovascular

Los factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión arterial, el colesterol elevado, la diabetes mellitus y el tabaquismo, promueven el estrés oxidativo y causan disfunción endotelial, iniciando una cascada de eventos que incluyen alteraciones en los mediadores vasoactivos, respuestas

inflamatorias y remodelación vascular, que culmina en la patología del órgano diana⁽²⁰⁾.

Una evidencia considerable sugiere que estos procesos comienzan antes en la vida que los reconocidos previamente, lo que indica que la ECV surge durante décadas. Más allá de los factores de riesgo tradicionales, el rol de los biomarcadores / biomedadores y los marcadores sustitutos en la ECV continúa siendo elucidado. Además, ahora se reconoce que las neurohormonas contribuyen a la enfermedad tanto a nivel sistémico como local, ejerciendo efectos tróficos e inflamatorios directos sobre el tejido ⁽²⁰⁾.

La enfermedad cardiovascular comienza con factores de riesgo que inician el proceso que conduce al daño tisular. En el cual se incluyen el estrés oxidativo, la disfunción endotelial, los procesos inflamatorios y la remodelación vascular en el inicio y la continuación de la enfermedad aterosclerótica ⁽²⁰⁾.

La función endotelial normal parece depender en gran medida del equilibrio homeostático entre el óxido nítrico y las especies reactivas de oxígeno, como el anión superóxido y el peróxido de hidrógeno. El estrés oxidativo se produce cuando un aumento en la generación de especies reactivas de oxígeno conduce a una reducción en la actividad del óxido nítrico y la disfunción endotelial posterior. Este desequilibrio es un efecto conocido de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular establecidos, como el tabaquismo, la diabetes mellitus y la obesidad. Además, el estrés oxidativo induce la expresión de mediadores proinflamatorios tales como moléculas de adhesión de células vasculares, moléculas de adhesión intracelular y proteínas quimiotácticas que desempeñan un papel en la aterogénesis temprana ⁽²⁰⁾.

A través de mecanismos mediados por receptores y no receptores, las células endoteliales regulan el tono vascular, la inflamación, el metabolismo de los lípidos, el crecimiento y la migración celular y las interacciones con la matriz extracelular. Cualquier alteración de la función endotelial normal puede inducir respuestas vasculares patológicas, como la proliferación de células musculares lisas, la vasoconstricción, la inflamación y la trombosis. Por

ejemplo, la disfunción endotelial puede desplazar las concentraciones relativas de activador del plasminógeno de tipo tisular e inhibidor del activador del plasminógeno tipo 1 hacia la trombosis. El inhibidor-1 del activador de plasminógeno es el inhibidor primario del activador del plasminógeno de tipo tisular, y los niveles elevados del inhibidor-1 del activador del plasminógeno en relación con el activador del plasminógeno de tipo tisular conducen a la inhibición del sistema fibrinolítico. La disfunción endotelial también se asocia con cambios en las concentraciones de importantes mediadores inflamatorios locales, como las quimiocinas, las moléculas de adhesión y las citoquinas ⁽²⁰⁾.

Respecto al papel de la lipoproteína de baja densidad (LDL) en el estrés oxidativo y la disfunción endotelial, la LDL inactiva el óxido nítrico, lo que resulta en un aumento del estrés oxidativo y una expresión mejorada de las moléculas de adhesión celular. El contenido de LDL oxidado más alto en el núcleo lipídico de las placas ateroscleróticas también puede promover la inestabilidad de la placa. Las partículas de LDL pequeñas y densas son altamente aterogénicas y se asocian con un aumento de los niveles de triglicéridos. La estructura de partículas de LDL pequeñas y densas contribuye a su aterogénesis, con una mayor susceptibilidad a la oxidación, una penetración más fácil en la pared arterial y interacciones alteradas con el receptor de LDL ⁽²⁰⁾.

La presión arterial elevada promueve el desarrollo de placas ateroscleróticas y aumenta el riesgo de complicaciones de la enfermedad cardiovascular. La disfunción endotelial en la hipertensión crónica se asocia con una disminución de la relajación dependiente del endotelio. En vasos hipertensos, la expresión aumentada de proteínas de la matriz, proteinasas de la matriz y factores de crecimiento conduce a cambios estructurales, tales como disminución del diámetro de la luz, aumento de la matriz extracelular y medios espesados ⁽²⁰⁾.

Además, la hipertensión se asocia con una mayor producción de radicales libres y estrés oxidativo que puede promover un estado inflamatorio y mejorar el proceso aterosclerótico. De hecho, los resultados del Women's Health

Study y otros estudios epidemiológicos demuestran que los niveles de proteína C reactiva, un marcador de inflamación sistémica, se correlacionan significativamente con el riesgo futuro de desarrollar hipertensión ⁽²⁰⁾.

Asociación del factor de riesgo cardiovascular y el síndrome metabólico.

El síndrome metabólico se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. El síndrome metabólico comprende un grupo de factores de riesgo lipídicos y no lipídicos, como la resistencia a la insulina y su hiperinsulinemia asociada, dislipidemia aterogénica, obesidad central e hipertensión. Específicamente, la resistencia a la insulina y la posterior hiperinsulinemia parecen contribuir a la disfunción endotelial y a las respuestas alteradas del óxido nítrico. Además, la exposición crónica del músculo liso vascular a la hiperinsulinemia puede promover hiperplasia intimal. Además, el exceso de tejido adiposo característico del síndrome metabólico secreta factores protrombóticos y citocinas proinflamatorias, que pueden contribuir a la enfermedad vascular. Los cambios en la distribución del tejido adiposo, es decir, un cambio de las posiciones subcutáneas a las viscerales, también pueden asociarse con una pérdida de mediadores antiinflamatorios como la adiponectina ⁽²⁰⁾.

La excesiva acumulación de grasa visceral, en respuesta a los cambios en los hábitos de vida (sedentarismo y dieta hipercalórica y rica en grasas saturadas), ocasionada por el rápido proceso de urbanización experimentada por la sociedad latinoamericana en los últimos años, parece ser el origen de los cambios fisiopatológicos que conducen a la manifestación clínica de los componentes del síndrome metabólico. Bien se sabe que el adipocito visceral produce normalmente Citoquinas pro-inflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa, y la interleucina 6, sustancias que estimulan la producción hepática de proteína C reactiva ⁽¹³⁾.

Este es el mecanismo propuesto por el cual la obesidad abdominal se asocia con la respuesta inflamatoria de bajo grado que se observa en el síndrome

metabólico, además, el adipocito visceral produce angiotensina II, hormona que al actuar sobre sus receptores tipo I tiene efectos vasoconstrictores, produce retención de sodio y agua a través de la estimulación de la síntesis de aldosterona, estimula en las células endoteliales la producción de factor de necrosis tumoral alfa y metaloproteinasas tipo 2 y bloquea las vías de señalización intracelular de la insulina, dando origen a la resistencia a la insulina en los tejidos dependientes de insulina para la utilización de glucosa (músculo esquelético, hígado y adipocitos)⁽¹³⁾.

Esta situación se manifiesta por el incremento de los ácidos grasos libres, hiperglicemia e hiperinsulinismo. La resistencia a la insulina y el factor de necrosis tumoral alfa que se produce en el endotelio, actúan a su vez en el adipocito y estimulan una mayor producción de angiotensina II, lo que lleva a un círculo vicioso que agrava la inflamación de bajo grado, la resistencia a la insulina y los niveles aumentados de ácidos grasos libres ⁽¹³⁾.

Ello se evidencia en la clínica por las manifestaciones características del síndrome metabólico, es decir: hipertensión arterial, disglucemia, aumento de triglicéridos y disminución de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL) ⁽¹³⁾.

La respuesta inflamatoria favorece al desarrollo de la enfermedad cardiovascular.

Un estado inflamatorio se ha asociado con la aterosclerosis. En la respuesta inflamatoria a la lesión endotelial, la liberación de proteínas quimioatrayentes (quimiocinas) promueve la entrada de monocitos en la pared del vaso, donde pueden transformarse en macrófagos ⁽²⁰⁾.

Los macrófagos toman LDL modificado y oxidado, convirtiéndose en células espumosas. Las células de espuma contribuyen a la formación de vetas grasas, una etapa temprana de la placa aterosclerótica. Los ciclos repetitivos que involucran daño arterial continuo, captación de lípidos y remodelación

vascular pueden dar como resultado placas complicadas con grandes núcleos necróticos, capas finas fibrosas y acumulación de macrófagos en las regiones del hombro, donde la rotura de la placa tiende a ocurrir. Cuando se activan por las células T, los macrófagos liberan metaloproteinasas de la matriz proteolítica que degradan el tapón fibroso y el colágeno intersticial, lo que promueve la ruptura. Una importante vía de señalización entre linfocitos T y macrófagos es el sistema CD40: CD402. La acumulación de macrófagos parece estar asociada con un aumento de los niveles de marcadores inflamatorios, como el fibrinógeno y la proteína C reactiva. La trombosis que produce un evento clínico (p. Ej., Síndrome coronario agudo) también puede ser causada por una erosión superficial, en lugar de la ruptura de la íntima, de la placa aterosclerótica; en cualquier caso, el sitio inmediato de rotura o erosión de la placa siempre está marcado por un proceso inflamatorio ⁽²⁰⁾.

La proteína C-reactiva ha surgido como un predictor útil del riesgo de ECV aterosclerótica. Los datos sugieren que la proteína C-reactiva también puede ser un mediador y no solo un marcador de inflamación. La proteína C reactiva induce la expresión del factor tisular y las moléculas de adhesión celular, se une y activa el complemento, estimula la entrada de monocitos en la pared del vaso, promueve la producción de proteína quimiotáctica de monocitos 1 y media la captación de LDL por los macrófagos ⁽²⁰⁾.

La cascada de coagulación promueve al bloqueo parcial o total de una arteria, tal es así, que cuando una placa se rompe, el núcleo de lípidos trombogénicos se expone a la sangre circulante, que activa la cascada de coagulación que inicia y mantiene la formación de trombos. Durante este proceso, las plaquetas se adhieren al sitio del trauma y contribuyen a la formación de trombina, que convierte el fibrinógeno en hebras de fibrina. Los filamentos de fibrina atrapan plaquetas adicionales, células sanguíneas y plasma para formar un coágulo que puede bloquear parcial o completamente una arteria ⁽²⁰⁾.

La remodelación vascular favorece junto a la hipertensión arterial al daño de órganos diana; referente a la remodelación vascular, ocurre en respuesta a alteraciones crónicas en condiciones hemodinámicas que precipitan cambios estructurales en la pared del vaso, como una mayor relación del ancho de la pared al lumen, cambios en las dimensiones lumbinales con cambios mínimos en el espesor de la pared, formación de neointima en respuesta a la lesión y rarefacción de la microcirculación. La remodelación interna ocurre típicamente en respuesta a un flujo sanguíneo reducido y da como resultado una disminución en el tamaño del vaso; por el contrario, la remodelación externa suele ser una reacción al aumento del flujo y da como resultado un aumento en el tamaño del vaso. Los mediadores biológicamente activos producidos localmente, como óxido nítrico y metaloproteinasas de matriz, y los factores de crecimiento, como el factor de crecimiento derivado de plaquetas y el factor de crecimiento transformante β , además de los estímulos hemodinámicos, como el estrés por cizalladura, interactúan para promover la migración celular, crecimiento, muerte celular, y la producción y degradación de la matriz extracelular, que da como resultado estas alteraciones estructurales. Los cambios fisiopatológicos en la estructura vascular que resultan de alteraciones en la función endotelial tienen implicaciones clínicas ⁽²⁰⁾.

La remodelación vascular en pequeñas arterias de resistencia puede ser el paso inicial en la progresión de la hipertensión al daño de órganos diana. Las arterias de resistencia pequeñas que se han sometido a remodelación hiperplásica / hipertrófica tienen una respuesta mejorada a las sustancias vasoconstrictoras, reduciendo aún más la reserva vascular. Esta reducción puede contribuir a la isquemia tisular si las arterias circundantes son estenóticas. La remodelación de las arterias pequeñas es más común entre las personas con hipertensión que aquéllas sin ella, y los pacientes con las presiones sanguíneas más altas también son los más propensos a desarrollar hipertrofia ventricular izquierda y tienen la mayor incidencia de cambios en las arterias pequeñas ⁽²⁰⁾.

La remodelación cardíaca realiza daño al órgano blanco, esta situación está mediada por diversos efectos endocrinos, paracrinos y autocrinos de varias hormonas diferentes que producen hipertrofia. Las hormonas involucradas en el cambio de la estructura, función y fenotipo del miocardio incluyen angiotensina II, vasopresina, factores de crecimiento peptídicos, endotelina, péptidos natriuréticos, citocinas y óxido nítrico. La evidencia indica que la insulina y el factor de crecimiento similar a la insulina pueden ser factores de crecimiento del miocardio, lo que sugiere que el metabolismo alterado de la glucosa y la insulina, como ocurre en la diabetes y el síndrome metabólico, contribuye a la HVI y la insuficiencia cardíaca acelerada. El estrés oxidativo también juega un papel importante en el proceso de remodelación cardíaca; en estudios con animales, la inhibición de los sistemas antioxidantes interrumpe el crecimiento celular normal y la apoptosis en los miocitos cardíacos. Si no se interrumpe, la remodelación cardíaca produce un deterioro del funcionamiento sistólico y diastólico y progresa a insuficiencia cardíaca ⁽²⁰⁾.

13.5 Estudio INTERHEART y evaluación de riesgo cardiovascular.

El Estudio INTERHEART Latinoamérica que incluyó pacientes de 4 países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia), demostró que cerca del 90% del riesgo poblacional atribuible, para un primer infarto agudo de miocardio (IAM), se debe a la presencia de 9 factores de riesgo modificables, los cuales son similares a los observados a toda la población estudiada a nivel mundial pero que el peso específico varía en los países latinoamericanos, siendo en nuestro medio la obesidad abdominal (OA) el factor de riesgo con el mayor riesgo poblacional atribuible para IAM, situación que se confirmó en el estudio INTERSTROKE, en el que se demostró que la obesidad abdominal es el factor de riesgo más importante para la presencia de un accidente cerebral isquémico o hemorrágico ⁽¹³⁾.

Estos estudios han dado lugar a la creación de la escala de riesgo INTERHEART, la cual tiene la ventaja de haber sido elaborada con base en los factores de riesgo encontrados globalmente, incluyendo países de

mediano y bajos ingresos y latinoamericanos por lo que posiblemente sea aplicable a nuestro medio. Por esta razón es la escala que se recomienda en Latinoamérica ⁽¹³⁾.

La estrategia es identificar al paciente con mayor riesgo de sufrir complicaciones para realizar acciones de prevención primaria efectiva, lo que requiere una estimación de riesgo adecuada para seleccionar el tratamiento más apropiado ⁽¹³⁾.

El test de evaluación de riesgos INTERHEART aborda múltiples variables, entre ellas se encuentran la edad, sexo, tabaquismo, humo de segunda mano, diabetes mellitus, hipertensión arterial, la historia familiar en primer grado de consanguinidad de haber padecido ataque cardíaco, factores psicosociales, factores de la dieta, actividad física y por último índice cintura – cadera⁽¹³⁾.

En cuanto a la edad, la prevalencia mundial actual según diferentes estudios regionales es del 30%, pero en las personas mayores de 60 años, su prevalencia se eleva a 50%⁽²¹⁾. En el test de evaluación de riesgo INTERHEART propone que se sumen dos puntos, si se trata de hombres que tengan 50 años o más, o mujeres que tengan 60 años o más. En caso de no cumplir con estos requisitos, obtendrá cero puntos ⁽¹³⁾.

Referente al sexo, los hombres presentan una tasa más elevada de muerte por enfermedades cardiovasculares mientras que las mujeres presentan una mayor incidencia en enfermedades cerebrovasculares. Las mujeres presentan un factor de protección, que son las hormonas sexuales (estrógenos). A partir de la menopausia el riesgo aumenta. Debe tenerse en cuenta que la preeclampsia y la hipertensión arterial (HTA) relacionada con el embarazo están asociados a un mayor riesgo de ECV en el futuro ⁽²²⁾.

El tabaquismo acelera la aterosclerosis coronaria en personas de ambos sexos y de cualquier edad e incrementa el riesgo de trombosis, inestabilidad de las placas, infarto del miocardio y muerte. Asimismo, la angina se agrava

con el aumento de la necesidad de oxígeno del miocardio y la disminución de su aporte. Los estudios sobre la abstinencia del tabaco revelan que ésta mejora de manera considerable el estado de los enfermos, ya que la frecuencia de complicaciones disminuye de modo significativo ⁽²³⁾.

El test de evaluación de evaluación de riesgo INTERHEART, establecerá al paciente que nunca haya fumado: cero puntos; al que haya fumado por última vez en hace más de 1 año: 2 puntos; si actualmente está fumando de 1 - 5 cigarrillos al día: 2 puntos; si fuma de 6 – 10 al día: 4 puntos; si fuma 11 – 15 cigarrillos al día: 6 puntos; si fuma de 16 – 20 cigarrillos al día: 7 puntos; y si fuma más de 20 cigarrillos al día logrará en este ítem 11 puntos ⁽¹³⁾.

El hábito de fumar es un conocido factor de riesgo cardiovascular y de cáncer, aún a bajos niveles de exposición ⁽²⁴⁾. En el test de evaluación de riesgo cardiovascular INTERHEART, el humo de segunda mano se refiere a la exposición típica del paciente al humo del tabaco de otras personas durante los últimos 12 meses. El puntaje a darse será: 2 puntos para aquel que tenga una hora o más de exposición al humo de segunda mano a la semana; y cero puntos en caso de que sea menos de una hora a la semana o ninguna exposición al mismo ⁽¹³⁾.

La diabetes mellitus es un factor de riesgo mayor de enfermedad coronaria e ictus. Diversos estudios prospectivos han mostrado que la diabetes tipo 2 tiene el doble de riesgo en la incidencia de enfermedad coronaria e ictus, aumentando de 2 a 4 veces la mortalidad por dichas enfermedades ⁽²⁵⁾. El test de evaluación de evaluación de riesgo INTERHEART, establecerá que el paciente que padezca de diabetes tendrá un puntaje de 6 puntos, y en caso contrario cero puntos ⁽¹³⁾.

En cuanto a la historia familiar de enfermedades cardiovasculares: En este ítem, el test de evaluación de riesgo cardiovascular INTERHEART, consulta al paciente si alguno de los padres biológicos ha tenido un ataque al corazón, si es afirmativa la respuesta obtendrá 4 puntos, caso contrario cero puntos ⁽¹³⁾.

Sobre la hipertensión arterial, al ignorarse en un paciente esta enfermedad, es de mucho cuidado porque esto aumenta la probabilidad de mayores complicaciones que pueden ser potencialmente mortales. Cuanta más alta es la presión arterial, mayor será la probabilidad de presentar consecuencias para el corazón y los vasos sanguíneos de órganos importantes como el cerebro o riñones ⁽³⁾.

La hipertensión arterial es una grave señal de advertencia de la necesidad de modificar significativamente el modo de vida ⁽³⁾. La detección temprana, el tratamiento y la auto asistencia de la hipertensión arterial tienen beneficios significativos, si se detecta pronto, es posible minimizar el riesgo de infarto agudo de miocardio ⁽³⁾.

El test de evaluación de evaluación de riesgo INTERHEART, señala que el paciente que padezca de hipertensión arterial, tendrá un puntaje de 5 puntos, caso contrario, cero puntos ⁽¹³⁾.

Respecto al estrés y la depresión, se ha estudiado varios factores de riesgo que han sido identificados para desarrollar enfermedades cardiovasculares, entre ellos el estrés, desórdenes emocionales, rasgos de personalidad, depresión y pobre apoyo social ⁽²⁶⁾.

Un artículo realizado en Uruguay, por el Dr. Carlos E. Romero indicó la estrecha relación entre depresión y enfermedad cardiovascular, manifestando que los pacientes deprimidos presentan un enorme riesgo de presentar procesos que favorecen el padecer un evento coronario agudo, explicando que existen tres condiciones involucradas en los eventos agudos y son, la inestabilidad de la placa de ateroma, factores hemodinámicos y trombosis superpuesta, favorecidas a su vez por la presencia de alteraciones vinculadas a la depresión además de otras alteraciones psiquiátricas ⁽²⁷⁾. Los procesos que conducen a un síndrome coronario agudo en pacientes que portan lesiones ateroscleróticas y disfunción endotelial se ven favorecidos en pacientes deprimidos ⁽²⁷⁾.

La depresión se asocia con niveles elevados de citoquinas pro inflamatorias, leucocitosis y reclutamiento de macrófagos que generan inestabilidad de placa; la respuesta exagerada en pacientes deprimidos ante situaciones que generan hostilidad, ira y estrés agudo que luego provocará vasoconstricción y elevación de la presión arterial a través de la liberación de catecolaminas, favoreciendo la rotura de la placa; finalmente, la agregación plaquetaria asociada a la depresión favorece la trombosis, que puede llevar a un grado de obstrucción coronaria de tal magnitud que produzca un evento agudo ⁽²⁷⁾.

El riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular en pacientes deprimidos depende de dos tipos de factores, en primer lugar, los factores relacionados a su conducta, y en segundo lugar factores fisiológicos ⁽²⁷⁾.

Respecto a su comportamiento, está comprobado que los pacientes que padecen de depresión tienen conductas perjudiciales, tales como el hábito de fumar, alcoholismo e inactividad física, costumbres alimenticias inadecuadas lo que conduce a que padezcan síndrome metabólico (hipertensión, obesidad, diabetes y resistencia a la insulina), la mala adherencia a los tratamientos que se les indica y esto a su vez aumenta más su riesgo de presentar ataque cardíaco ⁽²⁷⁾.

El estrés crónico también se asocia al aumento de aproximadamente el doble de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. La estimulación adrenérgica que ocurre con el estrés incrementa las necesidades de oxígeno del miocardio, agrava la isquemia miocárdica, y provoca vasoconstricción coronaria, en particular en las arterias coronarias ateroscleróticas ⁽⁴⁸⁾.

El ejercicio físico, el estrés psíquico y todas las situaciones en las que están elevadas las catecolaminas circulantes incrementan la demanda de oxígeno, modificando varias de las variables mencionadas ⁽²⁸⁾.

El test de evaluación de evaluación de riesgo INTERHEART, indica si el paciente tiene varios periodos de estrés o padece de estrés permanente, ó, si se ha deprimido durante dos semanas consecutivas, en los últimos 12 meses.

Si la respuesta es afirmativa, por cada parte, tanto que padezca de estrés y/o depresión, el puntaje será de 3 puntos por cada pregunta, caso contrario tendrá cero puntos ⁽¹³⁾.

La Organización Mundial de la salud, manifiesta que se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial. Se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente el 30% de los casos de cardiopatía isquémica ⁽²⁹⁾.

Sedentarismo: Es la falta de actividad física regular, menos de 30 minutos al día y menos de 3 veces por semana ⁽³⁰⁾.

Actividad física moderada: Requiere un esfuerzo moderado que acelera en forma perceptible el ritmo cardiaco. Ejemplo. Bailar, tareas domésticas, caminar paso rápido ⁽²⁹⁾.

Actividad física vigorosa: Requiere de una gran cantidad de esfuerzo, respiración rápida, aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. Ejemplo: nadar rápido, aeróbicos, deportes competitivos ⁽²⁹⁾.

El test de evaluación de evaluación de riesgo INTERHEART, indaga al paciente sobre qué tan activo es. Si es el caso de un paciente sedentario, se calificará 2 puntos, si realiza actividad física moderada o vigorosa no tendrá puntos ⁽¹³⁾.

Relacionado a la dieta, el consumo excesivo de sodio en la dieta se ha asociado al aumento del riesgo de hipertensión y enfermedades cardiovasculares. A nivel mundial, 1,65 millones de defunciones anuales por causas cardiovasculares se han atribuido a una ingesta de sodio excesiva. Las estimaciones actuales indican que la ingesta media mundial de sal es del orden de 10 g diarios (3,95 g/ día de sodio). La OMS recomienda una reducción de la ingesta de sal de menos de 5 g/día (2 g/día de sodio) para reducir la presión arterial y el riesgo de cardiopatía coronaria y accidente cerebrovascular ⁽²⁹⁾.

Los malos hábitos alimentarios favorecen el desarrollo de trastornos endócrino-metabólicos, y el de algunas enfermedades; entre estos malos hábitos se citan: la falta de horarios fijos para la alimentación, el exceso de sal, grasa, azúcar en la dieta, y la dieta a base de carbohidratos ⁽³¹⁾.

Así mismo, el test de evaluación de riesgo INTERHEART, investiga los factores dietéticos influyentes, tales como consumir alimentos salados, o snacks al menos una vez al día, si consume alimentos fritos, bocadillos fritos o comidas rápidas al menos tres o más veces en la semana, la no ingesta de frutas y verduras una vez al día, si es ese el caso, tendrá 1 punto por cada ítem, y el último ítem consulta sobre si el paciente ingiere proteínas al menos dos veces al día, si la respuesta es afirmativa obtendrá 2 puntos, si no es el caso, cero puntos⁽¹³⁾.

Índice Cintura- Cadera: Es la relación de dividir el perímetro de la cintura entre el perímetro de la cadera. La circunferencia abdominal es un método de medición antropométrica destinada a mensurar la grasa intra-abdominal ⁽³²⁾.

La obesidad aumenta el riesgo de muerte prematura y de sufrir complicaciones cardiovasculares y endocrinas ⁽³²⁾.

El test de evaluación de evaluación de riesgo INTERHEART, nos señala que si el paciente tiene el índice cintura-cadera desde 0.873 hasta 0.963, se dará 1 punto, y si este es mayor a 0.963 el paciente obtendrá 2 puntos. Caso contrario si la medida es inferior a 0.873 no tendrá puntos ⁽¹³⁾.

14 MÉTODOS

14.1 Justificación de la elección del método

Se realizó un estudio de nivel investigativo descriptivo, con la evaluación del riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos de la Comuna Montañita, centro de salud Olón, de tipo observacional, no existió intervención del investigador, el investigador fue un observador descriptor de lo ocurrido; prospectivo porque la fuente de información fue primaria, los datos fueron recogidos por el investigador en el campo del estudio; de corte transversal, se midieron las variables en una sola ocasión y descriptivo al ser un estudio univariado.

14.2 Diseño de la investigación

14.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

La investigación se desarrolló en pacientes con hipertensión arterial de 20 años y más, comunidad Montañita, del centro de salud Olón, Santa Elena en el año 2018, se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

Pacientes que aceptaron participar, firmando el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Pacientes que poseen limitación mental que dificulte la recolección de la información.

14.2.2 Procedimiento de recolección de la información

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y en su ejecución se cumplieron los principios éticos de la declaración de Helsinki.

Previa a la recolección de la información fue firmado por los participantes el consentimiento informado (Anexo 1). La información fue recogida desde enero 2018 a julio 2018.

Se obtuvo de la encuesta aplicada (Anexo 2) tipo test de puntaje de evaluación del riesgo cardiovascular (INTERHEART), las variables sociodemográficas (edad y sexo), clínicas: (historia familiar de primer grado de consanguinidad de ataque al corazón), además se exploraron los factores de riesgo cardiovascular: tabaquismo, diabetes, factores psicosociales, factores de la dieta, y actividad física.

El puntaje de la evaluación de dicho cuestionario comprende un rango de 1 a 10 puntos, considerando mayor a 10 alto riesgo cardiovascular, esta encuesta fue elaborada para ser utilizada en la población de América Latina, sin embargo no se registra haber sido aplicada en el Ecuador.

Para las variables escolaridad, ingreso económico y ocupación laboral, se utilizó la Ficha Familiar (Anexo 3), las variables clínicas: tiempo de evolución de la enfermedad y antecedentes patológicos familiares se obtuvo a través de la historia clínica individual.

Para el índice cintura – cadera dato que recoge la encuesta, la medición de cada paciente se efectuó en la consulta del centro de salud.

Se realizó el control de la HTA, valorando la etapa de la misma, fundamentándose este proceso por la última clasificación año 2016, cumpliendo con los requisitos establecidos para el control de la tensión arterial y utilizando el esfigmomanómetro del centro de salud registrado y calibrado adecuadamente.

Se utilizó un código alfanumérico para cada encuesta y de esta manera hacer coincidir otras variables que se utilizaron y que están fuera del test de puntaje de evaluación del riesgo cardiovascular (INTERHEART).

La encuesta se aplicó a los pacientes en las consultas y domicilios.

14.2.3 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Edad	Encuesta
Sexo	Encuesta
Escolaridad	Documental (Ficha familiar)
Ingreso económico para la canasta vital	Documental (Ficha familiar)
Ocupación laboral	Documental (Ficha familiar)
Antecedentes Patológicos Familiares de hipertensión arterial	Documental (Historia clínica)
Historia familiar de primer grado de consanguinidad de ataque al corazón	Encuesta
Tiempo de evolución de la enfermedad	Documental (Historia clínica)
Control de la hipertensión arterial	Observación
Etapas de hipertensión arterial	Observación
Tabaquismo	Encuesta
Diabetes mellitus	Encuesta
Factores psicosociales	Encuesta
Factores de la dieta	Encuesta
Actividad física	Encuesta
Índice cintura - cadera	Observación
Evaluación del riesgo cardiovascular	Encuesta

14.2.4 Técnicas de análisis estadístico

Los datos recolectados fueron introducidos en una hoja de Microsoft Excel, que posteriormente fue exportada al programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20 para el procesamiento estadístico de la información. La información se presentará en forma de tablas y gráficos.

Se utilizarán frecuencias absolutas y relativas. Como el estudio es descriptivo, no se utilizó estadística inferencial, no se plantea hipótesis por lo que no usó ninguna prueba estadística.

14.3 Variables

14.3.1 Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Valor final	Tipo de Escala
Edad	Años cumplidos	20 – 29 años 30 – 39 años 40 – 49 años 50 – 59 años 60 – 69 años 70 años y más	Numérica discreta
Sexo	Caracteres sexuales externos	Masculino Femenino	Categórica nominal dicotómica
Escolaridad	Último año escolar terminado	Sin escolaridad Primaria Secundaria Bachiller Superior	Categórica ordinal politómica
Ingreso económico para la canasta vital	INEC (2018) $\geq \$500.92$ $< \$500.92$	Accesible No accesible	Categórica nominal dicotómica

Ocupación Laboral	Actividad laboral que desempeña	Albañil Artesano Pescador Ama de casa No trabaja Otros	Categorica nominal politómica
Antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial	Familiares de primer grado de consanguinidad con hipertensión arterial	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
Historia familiar de primer grado de consanguinidad de ataque al corazón	Familiares de primer grado de consanguinidad con ataque al corazón	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
Tiempo de evolución de la enfermedad	Tiempo de padecimiento de la enfermedad	Menos de 10 años 10 años y más	Numérica discreta
Control de la hipertensión arterial	Sistólica <140mmHg Diastólica <90mmHg	Controlados No controlados	Categorica nominal dicotómica
Etapa de hipertensión arterial	140-159mmHg PAS/o 90-99 mmHg PAD ≥160mmHg PAS/o ≥ 100 mmHg PAD	Hipertensión etapa 1 Hipertensión etapa 2	Categorica nominal dicotómica
Tabaquismo	Antecedente de fumar	Nunca Ex fumador Fumador	Categorica nominal politómica

Diabetes Mellitus	Enfermedad diagnosticada	Si No	Categórica nominal dicotómica
Factores psicosociales (estrés y depresión)	Si (varios períodos) No (Nunca o en algunos períodos) Si No	Estrés Depresión	Categórica nominal dicotómica
Factores de la dieta	Alimentos salados Alimentos fritos Frutas Verduras Pollo, Carne, Pescado	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
Actividad física	Ejercicio suave (que requiere un mínimo esfuerzo) Actividad moderada o vigorosa en tiempo libre	Sedentario Con actividad física	Cualitativa nominal dicotómica
Índice cintura – cadera	Menos que 0.873	No riesgo	Categórica nominal dicotómica

	0.879 hasta 0.963 Mayor o igual a 0.964	Con riesgo	
Evaluación del riesgo cardiovascular	Menos de 10 puntos 10 puntos y más	Sin riesgo Alto riesgo	Categórica nominal dicotómica

15 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Desde la tabla 1 hasta la tabla 4, se caracterizan los pacientes hipertensos según las variables sociodemográficas, dando salida al primer objetivo.

Tabla 1: Distribución de los hipertensos según sexo y edad. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Grupos de Edad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
20 – 29	1	2,1	1	2,6	2	2,4
30 - 39	1	2,1	1	2,6	2	2,4
40 - 49	17	36,2	11	28,9	28	32,9
50 - 59	17	36,2	13	34,2	30	35,3
60 - 69	8	17,0	11	28,9	19	22,4
70 años y más	3	6,38	1	2,6	4	4,7
Total	47	100	38	100	85	100,0

En la Tabla 1, presenta la distribución de personas hipertensas por grupos de edad, y se comportó de la siguiente manera: el grupo de edad que presenta mayor prevalencia de hipertensión arterial es de 50 – 59 años en ambos sexos, masculino con el 36,2% (N°17), y femenino con 34,2% (N°13).

Las edades 20 – 29 años, y 70 años y más fueron las menos predominantes. La edad y el sexo en esta tabla son los primeros factores con mayor prevalencia. Se ha establecido que una edad superior a 45 años en los hombres, y 55 años en mujeres es un factor de riesgo cardiovascular ⁽³³⁾.

Innumerables estudios comprueban hoy en día que la hipertensión y las complicaciones cardiovasculares que presenta, se da en ambos sexos y mientras más edad los pacientes tienen, es mayor la incidencia y prevalencia de esta enfermedad. En la población existen mayormente pacientes en ciclo

de vida de adulto maduro, por lo que esto tiene estrecha relación con los estudios realizados.

Tabla 2: Distribución de los hipertensos según sexo y escolaridad. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Escolaridad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Primaria	26	55,3	20	52,6	46	54,1
Secundaria	10	21,3	11	28,9	21	24,7
Bachiller	8	17,0	6	15,8	14	16,5
Superior	3	6,4	1	2,6	4	4,7
Total	47	100	38	100	85	100

La tabla 2, manifiesta que en los pacientes hipertensos de la población estudiada, predominó la escolaridad primaria con el 54,1% (N°46), tanto en hombres con un 55,3% (N°26) como en mujeres con un 52,6% (N°20). Son minoría aquellos que han llegado a un nivel de instrucción superior, representado con el 4,7% (N°4) en ambos sexos.

Esto indica que la falta de información dificulta la comprensión y consecuentemente influirá en sus complicaciones, evolución y pronóstico. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus son enfermedades crónicas que necesitan de personas con un nivel de educación adecuado para posibilitar una asistencia más llevadera, así también poder que tengan un correcto y continuo cuidado en los que se halla implicada la familia. La falta de educación y el mal control de estas enfermedades producen varias complicaciones que a largo plazo llevan al deceso ⁽⁴⁰⁾.

En un estudio descriptivo realizado en la ciudad de la Habana – Cuba, en el año 1998, a un grupo de pacientes que se atendían en el Policlínico Comunitario Docente “Nguyen Van Troi”, y que además fueron atendidos en el Hospital clínico quirúrgico docente “Freyre de Andrade” con el objetivo de

conocer algunos factores de riesgo que favorecen al infarto agudo del miocardio, entre estos se estudió el nivel educacional en ellos y predominó el nivel de instrucción primaria inconclusa en 35 casos, por lo que concluyeron que el nivel educacional bajo se relacionó con el mayor porcentaje de pacientes infartados en pacientes mayores de 60 años ⁽⁴²⁾.

En general, las enfermedades crónicas no transmisibles son provocadas por falta de conocimiento de ellas, como lo es el caso de la hipertensión arterial. A nivel mundial, es muy relevante indicar que esta enfermedad se presenta porque existe falta de conocimientos sobre su presentación y complicaciones de la misma; en el caso de esta comunidad, los pacientes en su mayoría son de instrucción primaria, lo cual es importante resaltar que este problema de salud se da por falta de educación.

Tabla 3: Distribución de los hipertensos según sexo e ingreso económico para la canasta vital. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Ingreso económico para la canasta vital	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Accesible	42	89,4	36	94,7	78	91,8
No accesible	5	10,6	2	5,3	7	8,2
Total	47	100	38	100	85	100

En la tabla 3, indica que el mayor porcentaje de la población estudiada tiene un ingreso económico catalogado como accesible de acuerdo a lo que indica el INEC 2018 ⁽⁴⁶⁾, representando el 91,8% (N°78).

Existen muchos estudios que demuestran la relación entre el ingreso económico y la enfermedad coronaria, y concluyeron en uno de ellos, que las personas que vivían en sitios más pobres tenían el 70% más riesgo de desarrollar enfermedad coronaria que aquellos que vivían en otros sitios con más comodidades, además que éstas personas tenían mayor riesgo para

padecer enfermedad coronaria que las personas con mejor ingreso económico ⁽⁴⁷⁾.

Si bien es cierto, los pacientes de la comunidad estudiada tienen una Percápita aceptable, pero existen factores ambientales y biológicos en todos los grupos sociales relacionados a los malos hábitos y estilos de vida que favorecen el riesgo de presentar ataque cardíaco.

Tabla 4: Distribución de los hipertensos según sexo y ocupación. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Ocupación laboral	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Albañil	20	42,6	0	0	20	23,5
Artesano	3	6,4	3	7,9	6	7,1
Pescador	13	27,7	0	0	13	15,3
Ama de Casa	0	0	16	42,1	16	18,8
No trabaja	5	10,6	6	15,9	11	12,9
Otros	6	12,8	13	34,2	19	22,4
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

Referente al cuadro de la tabla 4, los pacientes hipertensos trabajan en su mayoría a la albañilería (N° 20) que representan el 23,5%, seguidos del grupo “Otros” 22,4% (N° 19). Respecto al sexo masculino el 42,6% se dedica a la albañilería, y el 42,1% de las mujeres son amas de casa.

Un estudio respecto a la ocupación laboral realizado en, en el año, indicó que de cada labor, es conocida la gran cantidad de factores bien definidos que intervienen en el riesgo de enfermedad cardiovascular como la hipertensión, hábito de fumar, sobrepeso, niveles altos de colesterol ⁽⁶⁰⁾. Además se indicó que el desempleo ha sido analizado como factor de riesgo cardiovascular ⁽⁶⁰⁾. Además manifiestan que se ha identificado en la población trabajadora se suman otros factores ligados a las propias condiciones de trabajo, que se

combinan e interaccionan, formando así una red compleja causal, por ejemplo, los factores de estrés catalogado como un gran riesgo cardiovascular, así como el hábito de fumar, consumo de alcohol ⁽⁶⁰⁾.

Es importante indicar que en este estudio existe un porcentaje importante de personas que se encuentran con desempleo, y en este punto específico, hay estudios que refieren que los pacientes son más susceptibles a depresión y estrés, por ende, esto representa un mayor riesgo porque estos estados empeoran la hipertensión arterial y por ende acelera la propensión a un ataque cardíaco.

A continuación, se detalla el segundo objetivo, en el cual están presentadas desde la tabla 5 hasta la tabla 9, la descripción de las características clínicas de la población estudiada.

Tabla 5: Distribución de los hipertensos según sexo y antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	29	61,7	26	68,4	55	64,7
No	18	38,3	12	31,6	30	35,3
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

En la tabla 5, se explica que el 64,7% de los pacientes hipertensos estudiados tanto de sexo masculino y femenino, presentan antecedentes patológicos familiares de primer grado de hipertensión arterial, y el 35,3% refirieron que no presentan antecedentes familiares de dicha enfermedad.

En un estudio de casos y controles realizado en Cuba en el año 1996, demostró que el hecho de existir antecedentes patológicos familiares incrementó 21 veces la posibilidad de ser hipertenso ⁽³⁴⁾.

En otro estudio de casos y controles en Camagüey- Cuba, realizado con el objetivo de conocer el comportamiento de algunos factores de riesgo para presentar hipertensión arterial, entre esos, los antecedentes patológicos familiares, indicándose en dicho estudio que es un factor de riesgo a considerar y se demostró que los padres hipertensos tienen un 80% de posibilidad de conducir al desarrollo de hipertensión en sus descendientes ⁽⁴¹⁾. A su vez, es conocida a la hipertensión arterial como la más común de las condiciones que afectan la salud de las personas, representa un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia renal y contribuye significativamente a la retinopatía ⁽⁴¹⁾.

En este estudio no es distante a la realidad a nivel mundial de que un factor no modificable como la genética, no deja de ser un impacto en las diferentes poblaciones.

Tabla 6: Distribución de los hipertensos según sexo e historia familiar de primer grado de consanguinidad de ataque al corazón. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Historia familiar de primer grado de consanguinidad de ataque al corazón	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	19	40,4	18	47,4	37	43,5
No	28	59,6	20	52,6	48	56,5
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

Respecto a la tabla 6, los pacientes hipertensos (N° 37) que representaron el 43,5%, indicaron que si presentaron sus familiares de primer grado de consanguinidad un ataque al corazón, mientras que el restante (N° 48) representando el 56,5% refirieron que no, pero entre éste último grupo, es importante recalcar que algunos no recuerdan el motivo del deceso de sus familiares, es decir, que desconocen si presentaron o no un ataque cardíaco. Analizando esta variable en particular, no representa una mayoría en este estudio pero si indica un porcentaje importante por lo que manifestamos que es un factor de riesgo relevante a considerar.

El Dr. Amitava Banerjee, profesor clínico de medicina cardiovascular de la Universidad de Birmingham en Inglaterra, indicó en un estudio realizado que los antecedentes familiares de un ataque cardíaco parecen ser un factor de riesgo más firme de ataque cardíaco que los antecedentes familiares de ACV para el ACV ⁽⁴³⁾.

Respecto a la presentación de ataque cardíaco en familiares de primer grado de consanguinidad de los pacientes, es sin dudas, muy importante a consideración ya que representa el 43,5% de la población, lo que resulta impactante una vez más el factor genético.

Tabla 7: Distribución de los hipertensos según sexo y tiempo de evolución de la enfermedad. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Tiempo de evolución de la enfermedad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Menos de 10 años	29	34,1	26	30,6	55	64,7
10 años y más	18	21,2	12	14,1	30	35,3
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

En la tabla 7, el grupo de hipertensos estudiados en su mayoría presenta una prevalencia menor a 10 años de evolución de la enfermedad (N° 55) representando el 64,7%, mientras el restante de ellos (N°30) que representan el 35,3%, tienen prevalencia mayor del padecimiento de hipertensión arterial.

Un estudio realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de la ciudad Cienfuegos – Cuba, año 2017, sobre los cambios morfométricos cardíacos en adultos hipertensos luego de practicar la necropsia, indicó que el corazón es uno de los órganos sobre los que mayor repercusión tiene la hipertensión arterial, provocando una cardiopatía hipertensiva o enfermedad coronaria arteriosclerótica. Además refirieron que varios estudios realizados caracterizando los cambios anatomofuncionales que ocurren en el corazón a consecuencia de la enfermedad hipertensiva, cuyos resultados muestran cambios en el ventrículo izquierdo que provocan la hipertrofia ventricular izquierda ⁽⁴⁹⁾.

Tabla 8: Distribución de los hipertensos según sexo y control de la hipertensión arterial. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Control de la hipertensión arterial	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Controlados	35	74,5	33	86,8	68	80,0
No controlados	12	25,5	5	13,2	17	20,0
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

Respecto a la tabla 8, el 80% (N°68) de la población hipertensa del estudio, presentan control adecuado de su enfermedad, mientras que el 20% (N°17) se encuentra no controlado por diferentes factores que hacen que no se adhieran al tratamiento.

El descontrol de la hipertensión durante varios años representa un factor de riesgo cardiovascular importante. Las tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH indican el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave, mortal o no, en un período de 10 años según presión arterial ⁽³⁶⁾.

El control de la hipertensión arterial favorece mucho al individuo hipertenso, lo que reduce significativamente daño de órganos diana, en especial el corazón, y, el mal control será el efecto contrario ⁽⁴⁴⁾.

En este estudio, los pacientes por lo general se encuentran bajo control de su hipertensión, pero, como ya hemos visto, muchos estudios nos refiere que esta enfermedad también se comporta como factor de riesgo cardiovascular, es decir, que si no se controla adecuadamente teniendo una correcta adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, los pacientes son mayormente susceptibles a presentar un ataque al corazón.

Tabla 9: Distribución de los hipertensos según etapa de su enfermedad y sexo. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Etapa de hipertensión arterial	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Etapa 1	36	76,6	33	86,8	69	81,2
Etapa 2	11	23,4	5	13,2	16	18,9
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

En la tabla 9 explica que el grupo de hipertensos estudiados que representan el 81,2% de la población se encuentra presentando la etapa 1 de su enfermedad (N°69); mientras que los que presentan la etapa 2 constituye el 18,9% de ellos (N°16).

El riesgo de enfermedad cardiovascular se duplica por cada incremento de 20mmHg en la presión sistólica y de 10mmHg en la diastólica. En sujetos de mayor edad y ancianos, la presión sistólica y la diferencial son los elementos de mayor peso que permiten anticipar la aparición de enfermedad cardiovascular, en comparación con la presión diastólica ⁽³⁵⁾.

Un estudio de casos y controles realizado en el año 2008 en Pinar del Río – Cuba, indicó que existe una relación estrecha entre la hipertensión arterial y el riesgo de complicaciones cardiovasculares, tengan o no asociación a otros factores de riesgo, además se indicó en dicho estudio que la presión arterial alta provoca una mayor probabilidad de padecer ataque cardíaco e insuficiencia cardiaca en individuos mayores de 30 años, y cada incremento de 20mmHg en la presión arterial sistólica dobla el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular ⁽⁵⁰⁾.

A continuación, se describe el tercer objetivo, identificando los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos del estudio, desde la tabla 10 hasta la tabla 19.

Tabla 10: Distribución de los hipertensos según sexo y tabaquismo. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Tabaquismo	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Nunca fumó	28	32,9	21	24,7	49	57,6
Ex fumador	19	22,4	14	16,5	33	38,8
Fumador	0	0	3	3,5	3	3,5
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

De acuerdo a la tabla 10, los pacientes hipertensos del estudio se comportaron de la siguiente manera respecto al tabaquismo: El 57,6% (N°49) refiere nunca haber fumado siendo el más predominante, seguido por los ex fumadores que representan el 38,8% (N°33), de los cuales mayormente se presentó en el sexo masculino; y, finalmente los fumadores que constituyen el 3,5% (N°3). En este estudio predominaron los hipertensos que manifiestan nunca haber fumado, sin embargo, es importante recalcar que tenemos un porcentaje significativo de pacientes que han presentado hábito de fumar, por lo que considero relevante tomar en cuenta este importante factor de riesgo.

Existe la popularidad durante muchos años, que en la población estudiada (Montañita, Santa Elena – Ecuador) las personas presentan el consumo libre de sustancias tóxicas, entre éstas el alcohol, el tabaco, y varias clases de drogas, sin embargo los pacientes lo niegan.

El tabaquismo es uno de los factores de riesgo modificables más importantes, ya que el consumo del mismo está relacionado con la aparición de enfermedad cerebro vascular. El tabaco es el principal factor de riesgo evitable de las enfermedades cardiovasculares, aumentando la incidencia de infarto agudo de miocardio, muerte súbita, angina de pecho, accidente cerebrovascular, aneurisma de aorta y arteriopatía ⁽³⁷⁾.

Un estudio publicado en el año 2014 por la Revista Guatemalteca de Cardiología, concluyó refiriendo que existe suficiente evidencia científica, que, el consumo de tabaco y la exposición a humo de segunda mano causa enfermedad, entre ellas, enfermedad cardiovascular lo que se traducen en aumento en la mortalidad; además indicó que el fumar pocos cigarrillos al día representa un riesgo aumentado de infarto del miocardio, y, que la asociación de ambos está demostrado, aún sin importar que el consumo de cigarrillos sea modesto; Indudablemente, si es mayor el consumo de tabaco incrementará el riesgo de infarto ⁽⁴⁵⁾.

Tabla 11: Distribución de los hipertensos según sexo y presencia de diabetes mellitus. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Diabetes mellitus	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	27	57,4	16	42,1	43	50,6
No	20	42,5	22	57,9	42	49,4
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

En la tabla 11, describe que el el 50,6% (N°43) de la población estudiada, que además de presentar hipertensión arterial, tiene diabetes mellitus, siendo más prevalente en hombres (N°27) representando el 57,4% de la población.

La diabetes mellitus acelera la aterosclerosis coronaria y periférica y a menudo se asocia con dislipidemias y con mayor riesgo de angina, infarto del miocardio y muerte coronaria súbita. El objetivo es que el paciente diabético con hipertensión realice un control intensivo de la dislipidemia y de su hipertensión a cifras por debajo de 120/80mmHg ⁽²³⁾.

En un artículo realizado por médicos en España, publicado en el año 2013, exponiendo temas de actualidad en cardiología, riesgo cardiovascular y rehabilitación cardiaca, indicó que en un estudio en 14 diabéticos haciendo

seguimientos en la glicemia posprandial para el pronóstico de ataque cardiaco, destacó que esta predijo tanto los eventos cardiovasculares como la mortalidad en estos pacientes y no la glicemia en ayunas ⁽⁵¹⁾.

Un artículo publicado en el año 2002 de la Revista Española de Cardiología, sobre diabetes y enfermedad cardiovascular, manifestaron que el reconocimiento del síndrome metabólico es elemental para la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular que constituye la causa de muerte en dos tercios de los pacientes diabéticos ⁽⁵²⁾.

Un reciente estudio presentado (año 2018) indicó que la hipertensión arterial es considerada una de las complicaciones asociadas a la diabetes mellitus tipo 2, observándose que entre el 40 y 60% de las personas que sufren de diabetes mellitus tipo 2 también presentan hipertensión, condición que empeora y acelera el daño ocasionado por la diabetes mellitus tipo 2 aumentando así el riesgo de infarto del miocardio, y otras complicaciones ⁽⁵⁵⁾.

Tabla 12: Distribución de los hipertensos según sexo y el factor psicosocial (estrés). Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Estrés	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Varios períodos de estrés	32	68,1	28	73,7	60	70,6
Nunca, o algunos períodos	15	31,9	10	26,3	25	29,4
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

La exposición al estrés en los pacientes hipertensos del estudio, refleja que es de un 70,6% (N°60), más frecuente en mujeres que en hombres, con un 37,5% (N°32).

Estudios experimentales en animales han demostrado que un estrés agudo puede desencadenar infarto agudo de miocardio, promover la arritmogénesis, estimular la agregación plaquetaria e incrementar la viscosidad sanguínea por hemoconcentración, y en presencia de enfermedad coronaria puede ocasionar vasoconstricción coronaria ⁽³⁸⁾.

En algunos trabajos se ha observado un incremento de la morbilidad y mortalidad por enfermedad coronaria en situaciones emocionales agudas o como consecuencia de catástrofes naturales, especialmente en las primeras horas de la mañana (período del despertar e inicio de la actividad, que ya lleva consigo un incremento del riesgo cardiovascular) incrementando el riesgo de desencadenar un episodio de infarto agudo de miocardio. Aunque existen diversos mecanismos implicados, sin duda un elemento clave es el aumento de la presión arterial durante dichas situaciones ⁽³⁸⁾.

Como antes fue expuesto, el estrés es un factor de riesgo importante que causa hipertensión arterial y a su vez, desencadena un sin número de procesos patológicos que conducen a la propensión de un ataque cardíaco, es decir que los pacientes hipertensos que sufren de estrés continuo, son más vulnerables a tener riesgo cardiovascular.

Tabla 13: Distribución de los hipertensos según sexo y el factor psicosocial (depresión). Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Depresión	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	21	44,7	20	52,6	41	48,2
No	26	55,3	18	47,4	44	51,8
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

Respecto a la tabla 13, el 51,8% (N°44) de la población hipertensa estudiada manifiesta que no presentan estados de depresión, mientras que el 48,2% (N°41) de los pacientes del estudio indica que presentan momentos de tristeza durante dos semanas consecutivas.

Un reciente estudio (Año 2018), realizado en Argentina, sobre la prevalencia de depresión y ansiedad en la consulta cardiológica, y en el mismo destaca la importancia de reconocer los cuadros depresivos como los ansiosos en los pacientes portadores de patologías cardíacas, confirmando el fuerte vínculo entre ambos trastornos afectivos (depresión y ansiedad) con la cardiopatía coronaria, de manera preferente en el sexo masculino, y advierte como la adherencia a conductas de riesgo (tabaquismo, sedentarismo) es mayor en los pacientes con depresión y/o ansiedad, además indicaron que esas afirmaciones obligan a realizar un tamizaje sistemático para detectar depresión y ansiedad, para así llegar al diagnóstico prontamente, e implementar un correcto tratamiento, evitando la evolución de la cardiopatía coronaria, así tratando de modificar este riesgo ⁽⁵³⁾.

En este estudio, se demuestra un porcentaje relevante de pacientes hipertensos que refirieron manifestar períodos de tristeza durante dos semanas seguidas, por lo que se considera de alta importancia, puesto que esta condición crea más susceptibilidad al riesgo cardiovascular como lo demuestran estudios ya realizados.

Tabla 14: Distribución de los hipertensos según sexo, y factor de la dieta (alimentos salados). Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Alimentos salados	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	22	46,8	21	55,3	43	50,6
No	25	53,2	17	44,7	42	49,4
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

En la tabla 14, describe que el 50,6% (N°43) de la población del estudio presenta consumo de alimentos salados, mientras el 49,4% refiere que consume sal en muy pequeña cantidad en las comidas. En esta descripción hay un valor ligeramente mayor en la población que consume mayor cantidad de alimentos salados que la que manifestó que no lo consume, pero por lo general, se debe considerar este punto también como relevante por las complicaciones que provoca en los pacientes hipertensos y esto a su vez se vuelve un riesgo cardiovascular.

El sodio en exceso participa en la génesis de la HTA esencial o sólo es un factor de tipo detonante o desencadenante. Está demostrado que en pacientes hipertensos con una dieta baja en sal (cloruro de sodio), disminuyen las cifras tensionales ⁽³⁹⁾.

La guía LASH 2015, manifiesta que un estudio Internacional de Sal y Presión Sanguínea (INTERSALT) mostró la asociación entre los altos niveles de ingesta de sodio y elevados niveles de presión arterial, y concluye que la ingesta sodio entre 3 y 6 gramos al día se asocia con un menor riesgo de muerte y enfermedad cardiovascular ⁽¹³⁾.

El área estudiada, es un balneario ecuatoriano donde existe alto consumo de proteína animal proveniente del mar, por lo que es abundante en esta zona; y

esto representa un valor muy considerable al momento de prepararlos y consumirlos por la cantidad de cloruro de sodio en ellos.

Tabla 15: Distribución de los hipertensos según sexo, y factor de la dieta (alimentos fritos). Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Alimentos fritos	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	29	61,7	25	65,8	54	63,5
No	18	38,3	13	34,2	31	36,5
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

Referente a la tabla 15, la población hipertensa del estudio que consume alimentos fritos representa el 63,5% (N°54), tanto hombres y mujeres presentan un porcentaje similar; mientras el 36,5% (N°31) refiere que no la consume.

Una revista indicó que, el primer factor de riesgo identificado para la presentación de la enfermedad coronaria es la hipercolesterolemia que es provocada por el consumo elevado de ácidos grasos saturados y colesterol así como de algunos defectos metabólicos de tipo hereditario ⁽⁶⁰⁾. Entre los riesgos nutricionales de enfermedad isquémica cardíaca, está detectado el exceso en el consumo de grasas ⁽⁶⁰⁾. Los alimentos con ácidos grasos trans como la margarina o los aceites quemados (reutilizados) deben ser evitados pues aumentan el colesterol en la forma LDL, éste índice a la disfunción del endotelio y a la resistencia a la insulina ⁽⁶⁰⁾. La dieta baja en grasas parece disminuir el evento cardíaco en 2.5 veces, y para ser efectiva debe ser acompañado de ejercicio físico ⁽⁶⁰⁾.

La población estudiada, pese a lo indicado tanto en consultorio y domicilio respecto al tratamiento no farmacológico, muchos incumplen el disminuir el consumo de alimentos altos en grasa, por lo que representa un problema el que no se adhieran completamente al tratamiento y constituye signo de alarma de complicaciones como el riesgo cardiovascular.

Tabla 16: Distribución de los hipertensos según sexo, y factor de la dieta (frutas verduras). Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Consumo de frutas y verduras 3 veces por semana o más.	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	36	76,6	27	71,1	63	74,1
No	11	23,4	11	28,9	22	25,9
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

En la tabla 15 nos indica que los pacientes hipertensos si consumen con frecuencia frutas y verduras más de 3 ocasiones por la semana, está representado con el 74,1% de la población estudiada.

Un artículo realizado en Lima en año 2010, por el Dr. José Manuel Sosa Rosado, indicó que el adoptar hábitos dietéticos que consisten en un incremento del consumo de frutas y verduras, productos lácteos desnatados y, la reducción del consumo de carnes rojas (dieta DASH) tiene un efecto antihipertensivo notable ⁽⁵⁸⁾.

La dieta DASH (dietary approach to stop hypertension), recomendada por la AHA (American Heart Association), reduce la presión arterial sistólica de 8 a 14 mmHg, y consiste en la reducción de grasas, carne roja, dulces y bebidas azucaradas, reemplazándolos con granos integrales, carne de aves, productos lácteos bajos en grasas, pescado y frutos secos ⁽⁵⁸⁾.

El hecho de mejorar la alimentación, se vuelve un notable factor protector ya que contribuye a disminuir las cifras tensionales y por ende disminuirá el riesgo cardiovascular en los pacientes que padecen de hipertensión arterial.

Tabla 17: Distribución de los hipertensos según sexo, y factor de la dieta (carne y/o pollo). Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Consumo de carne y/o pollo más de una vez al día	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	40	47,1	33	38,8	73	85,9
No	7	8,2	5	5,9	12	14,1
Total	47	55,3	38	44,7	85	100

En la tabla 17 indica que el 85,9% (Nº73) de la población hipertensa estudiada consume proteínas más de una ocasión en el día, siendo un porcentaje mayor en hombres (47,1%) que en mujeres (38,8 %).

Un estudio sobre Factores nutricionales y metabólicos como riesgo de enfermedades cardiovasculares en la ciudad de Maracaibo – Venezuela, en el año 2001, en pacientes voluntarios que se sometieron al mismo, que la dieta hiperproteica, especialmente de proteína animal son una fuente de grasa saturada, en relación a las grasas expensas de alimentos vegetales, y que esta situación unida a los otros factores de riesgo encontrados tanto en hombres como en mujeres, y consideró que un porcentaje importante de la población estudiada presenta riesgo de enfermedad cardiovascular ⁽⁵⁾.

En la Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, se publicó un artículo en el año 2010 sobre Alimentación saludable y nutrición en las enfermedades cardiovasculares, y manifestó que las proteínas de origen vegetal poseen efectos beneficiosos sobre las enfermedades cardiovasculares, no así las carnes de res, cerdo, y embutidos que son ricos en ácidos grasos saturados, porque no se los recomienda ya que aumentan mayormente la mortalidad cardiovascular que las carnes blancas. La evidencia sugiere el reemplazo parcial de carbohidratos refinados por fuentes de proteína bajas en grasas saturadas como las vegetales. Se demostró que en mujeres la ingesta total de

proteínas se correlaciona negativamente con la aparición de enfermedad coronaria sin interesar el tipo de proteína que se ingiera ⁽⁵⁷⁾.

Tabla 18: Distribución de los hipertensos según sexo y actividad física. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Actividad física	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
No	34	72,3	31	81,6	65	76,5
Si	13	26,7	7	18,4	20	23,5
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

El mayor porcentaje de los pacientes hipertensos del estudio manifiestan según se explica la Tabla 18, que no realizan actividad física, representando el 76,5% (N°65), es decir, que se mantienen sedentarios. Mientras que el 23,5% realizan todo el ejercicio físico deseable.

En un estudio realizado en Colombia año 2018, sobre actividad física y ejercicio, indicó que las mujeres que suelen pasar 16 o más horas al día sentadas, presentan un 68% de mayor probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular que aquellas que pasaron menos de 4 horas por día; sin embargo, si las mujeres logran caminar 180 minutos semanales o realizar 90 minutos de ejercicio vigoroso a la semana presentan entre 30 a 40% de menor riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica que las sedentarias ⁽⁵⁶⁾.

Son innumerables los artículos que señalan que la falta de ejercicio físico es un problema de salud a nivel mundial; se considera que la actividad física inadecuada es un factor independiente de riesgo de enfermedad coronaria ⁽⁵⁴⁾.

El ejercicio mejora el perfil lipídico, el control de la glicemia, reduce o previene la hipertensión arterial, la obesidad, el estrés, mejora la forma física y aumenta la longevidad ⁽⁵⁴⁾.

Tabla 19: Distribución de los hipertensos según sexo y riesgo por aumento de índice cintura / cadera. Comunidad Montañita. Centro de salud Olón. Año 2018.

Índice cintura / cadera	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
No riesgo	9	19,1	5	13,2	14	16,5
Con riesgo	38	80,8	33	86,8	71	83,5
Total	47	100,0	38	100,0	85	100

La Tabla 19 describe que el 83,5% (N°71) de la población estudiada, de los que fue medido el índice cintura/cadera, presenta riesgo cardiovascular, tanto en hombres y mujeres.

Estudios indican que la circunferencia de la cintura es de gran ayuda clínica para conocer el grado de obesidad y monitorear la reducción del alto peso, siendo ≥ 94 cm en el hombre y ≥ 88 cm en la mujer un alto riesgo cardiovascular (57).

Finalmente, en el cuarto objetivo, de acuerdo a la encuesta realizada a los pacientes del estudio, se determina que el 100% de la población hipertensa estudiada presenta alto riesgo cardiovascular, por presentar una evaluación con un puntaje de 10 puntos y más.

16 CONCLUSIONES

La población hipertensa estudiada de la comunidad Montañita, tiene un predominio del grupo de edad entre 50 – 59 años, en ambos sexos, escolaridad primaria, con un ingreso económico accesible en la mayor parte de la población. La ocupación laboral tiene mayor frecuencia en los hombres que realizan albañilería.

Los pacientes que presentan antecedentes patológicos familiares de hipertensión e historia familiar de primer grado de consanguinidad de ataque al corazón, indica que la genética, siendo un factor no modificable es predominante en la población. La mayor parte de la población estudiada se encuentra presentando un tiempo menor de 10 años de hipertensión arterial, con un control adecuado, presentando etapa 1 de esta enfermedad.

Entre los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos del estudio, el tabaquismo refiere que no fuman, sin embargo hay un número importante de exfumadores, además de alta prevalencia de diabetes mellitus, mayormente en hombres. Factores psicosociales: estrés y depresión, son muy frecuente en los pacientes. Factores de la dieta, como alimentos salados, fritos, frutas y verduras, y proteínas (carne y/o pollo) los pacientes hipertensos presentan alto consumo de estos. En relación a la actividad física, se mantiene sedentaria la mayor parte de la población, y respecto al índice cintura cadera, los pacientes presentan riesgo.

En definitiva, la población de hipertensos que participaron voluntariamente en el estudio, presentan en su mayoría alto riesgo cardiovascular de acuerdo a todos los puntos estudiados en la encuesta “Puntaje de evaluación de riesgos INTERHEART”.

17 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación respecto a buscar en los pacientes hipertensos los factores de riesgo cardiovascular, se realizó con total accesibilidad, y colaboración de todos los participantes, y considero de vital importancia puesto que nos alerta en la identificación de los riesgos de evolución de enfermedad cardiovascular que provoque ataque cardiaco, para poder aplicar en fortalecer a la promoción de salud y prevención de enfermedad, e impulsar en ellos que desarrollen factores protectores relacionados al cambio de estilos de vida saludables.

Es indispensable dar seguimiento de forma especializada a los pacientes con hipertensión arterial, para que tengan una correcta educación sobre su problema de salud que se comporta como enfermedad y factor de riesgo; para que su enfermedad no evolucione presentándose complicaciones y sea ésta un factor de riesgo para ataque cardiaco, disminuyendo así la estadística de mortalidad en ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud: Pide dar más atención al control de la hipertensión. Washington DC, 14 de Mayo de 2015. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=950:opsoms-pide-dar-mas-atencion-al-control-de-la-hipertension&Itemid=340
2. Trindade Cremilde, Afonso dos Santos Lucimary, Dalva de Barros Carvalho Maria, Silva Marcon Sonia. Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. Julio-Agosto 2014; 22(4):547-53. Disponible en: www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/es_0104-1169-rlae-22-04-00547.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la Hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. Día mundial de la salud 2013. ¿Por qué la hipertensión es un grave problema de salud pública? Página 9. [en Internet] Disponible en: apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa-pdf
4. Organización Mundial de la Salud. 17 de Mayo de 2016. Día Mundial de la Hipertensión. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12023%3A17-mayo-2016-world-hypertension-day&catid=7261%3Aevents-1&Itemid=41080&lang=es
5. Organización Mundial de la Salud. Mida su tension arterial, reduzca su riesgo. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_health_day_20130403/es/
6. American Heart Association. Resumen de estadísticas de 2017. Enfermedad del corazón y ataque cerebral. Disponible en: https://www.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf
7. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud.

- Situación de las enfermedades crónicas no transmisibles. Revista informativa. Ecuador, Junio 2014. Revista informativa, edición No. 32. Disponible en: www.paho.org/edu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-2014&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599
8. Freire WB, Ramírez JM, Belmont P. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Report No.: http://www.unicef.org/ecuador/ENSANUT_2011-2013_tomo_1.pdf.
 9. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles: perfiles de países 2014 [Internet]. Ginebra, 2014 [citado 03 Oct 2015]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: http://www.who.int/nmh/countries/ecu_es.pdf?ua=1
 10. Vilanova Amat L, Bellver Monzó O, Mena Pastor S, Villagrasa Sebastian V. Estudio del coste beneficio de un programa de seguimiento a pacientes con riesgo cardiovascular. Farmacéuticos comunitarios [en Internet]. 2012 [citado 2016 Mayo 18]; 4(3):102-106. Disponible en: <http://www.farmaceticoscomunitarios.org/system/files/journals/157/articles/04-3-102-106.pdf>
 11. Sociedad Europea de Hipertensión Arterial. Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Hipertensión, y la Sociedad Europea de Cardiología. Año 2013. Página 5. Rev Esp Cardiol. 2013; 66(10):880.e1-880.e64.
 12. Pedro Enrique Miguel Soca, Yamilé Sarmiento Teruel. Hipertensión Arterial, un enemigo peligroso. La Habana Septiembre 2009. En internet. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000900007
 13. López-Jaramillo P, Molina de Salazar DI, Coca A, Zanchetti A. Manual Práctico LASH de diagnóstico y manejo de la HTA en Latinoamérica. [Internet]. España: Caduceo Multimedia S.L;2015 [actualizado a 20 marzo 2015; citado 23 marzo 2015] Disponible en: <http://www.documentoslash.org/component/content/article/11-portfolio/books/5-libro-1?Itemid=0>

14. JNC 7. Séptimo informe del Comité Nacional Conjunto de los Estados Unidos de América. Prevención, detección, evaluación y tratamiento de la HTA. Riesgo de Enfermedad Cardiovascular, Medición precisa de la presión arterial en la consulta. p 13-14. [en Internet]. Disponible en: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/JNC7_interactivo.pdf
15. Montano J, Prieto V. Enfoque preventivo y factores de riesgo. En: Álvarez R, Hernández G, Baster J, García R, editores. Medicina General Integral. Volumen I. Salud y Medicina. 3 ra edición aumentada y corregida. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p 168-174.
16. Ministerio de Salud Pública. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud – MAIS. Ecuador Año 2013. Página 197.
17. Ruiz Jiménez Miguel Ángel. Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes. 2004. [en Internet] Año 2004. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2-JvCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP12&dq=concepto+de+factor+de+riesgo+cardiovascular&ots=DjF4Niifeq&sig=nOoWuiKkOztHa4HiGKb_sciBoqY#v=onepage&q=concepto%20de%20factor%20de%20riesgo%20cardiovascular&f=false
18. Analuisa Salto Patricia Soledad, Yera Alós Isis Belkis. Estimación del Riesgo Cardiovascular en personas de 40 a 59 años. Consultorio Médico 3. Centro de Salud Pascuales Enero 2015 –Septiembre 2016. Ecuador. Actualizado Enero 2017. Repositorio Universidad Católica Santiago de Guayaquil. [En Internet] Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7384/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-2.pdf>
19. Mancía Giuseppe; Fagard Robert, Narkiewicz Krzysztof, Rendon Josep. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev. Esp Cardiol. 2013;66(10):880.e1-880.e64 [En Internet] España 28 Octubre 2013. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org>
20. Dzau Victor J., Antman Elliot M., Black Henry R., Hayes David L. Manson JoAnn E. Plutzky Jorge, Popma Jeffrey J. Stevenson William. The

Cardiovascular Disease Continuum Validated: Clinical Evidence Of Improved Patient Outcomes. Part I: Pathophysiology and Clinical Trial Evidence (Risk Factors Through Stable Coronary Artery Disease). American Heart Association Greenville Avenue Dallas, Tx 72514. Publicado originalmente 18 de Diciembre de 2006. [En Internet] Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/cgi/conect/full/114/25/2850>

21. Vázquez Vigoa Alfredo, Fernández Arias Manuel Antonio, Cruz Álvarez Nelly, Roselló Azcanio Yamilé. Percepción de la Hipertensión arterial como factor de riesgo. Aporte del día mundial de lucha contra la hipertensión arterial. Rev cubana med v.45 n.3 Ciudad de la Habana. Cuba julio – septiembre 2006. [en Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000300001
22. Pérez Fernández Yolanda, Soto García Ana, Ortega Molina Paloma. Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. Universidad Complutense de Madrid. Junio 2017. [En Internet] Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20SOTO%20GARCIA.pdf>
23. Kasper, Fauci, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo. Harrison Principios de Medicina Interna. Cardiopatía Isquémica: Tratamiento de los factores de riesgo. 19a ed. McGRAW-HILL Interamericana editores 2016. Capítulo 293. p 1587.
24. Paraskevas KI, Stathopoulos V, Mikhailidis DP, Perrea D. Smoking, abdominal aortic aneurysms, and ischemic heart disease: Is there a link? *Angiology*. 2009; 59(6):664-6.
25. Sociedad Española de Hipertensión/ Sociedad Española de Cardiología. Guía Española de Hipertensión Arterial 2005. *Hipertensión*. 2005; 22 Supl 2:9- 15; p 11.
26. Verónica Cuartas Murillo, Alejandra Escobar Zuluaga, Erika Vanessa Lotero García, Mariantonia Lemos Hoyos, Juan Carlos Arango Lasprilla y Heather Rogers. Los factores psicosociales implicados en la cardiopatía isquémica. Julio– Diciembre 2008. *Revista CES Psicología*, Vol 1. [en Internet]

- Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4235/423540422003.pdf>
27. Dr. Carlos E. Romero. Depresión y Enfermedad cardiovascular. Revista Uruguay de Cardiología. Rev.Uru.Cardiol.vol.22 no.2 Montevideo set.2007. Año 2007. [en Internet] Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-04202007000200004
 28. Moreu-Burgos José, Macaya-Miguel Carlos. Fisiopatología del Miocardio isquémico. Importancia de la frecuencia cardíaca. Rev Esp Cardiol Supl 2007; 7(D):19-25 – Vol. 7 Núm. Supl. D. [en Internet] Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/fisiopatologia-del-miocardio-isquemico-importancia/articulo/13108449/>
 29. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre el regimen alimentario, actividad física y salud. [En Internet] Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensy/es/
 30. Alvarez Li Frank Carlos. Sedentarismo y Actividad Física. Revista Científica Médica de Cienfuegos. Vol. 10 Número especial. Año 2010. [en Internet] Disponible en: <file:///C:/Users/delfin/Downloads/10-42-1-PB.pdf>
 31. Sarabia Maheli, Vázquez Lizet, Nápoles Nelia. Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo. Rev Hum Med v.5 n.2 Ciudad de Camaguey Mayo-ago.2005. [en Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202005000200006
 32. Tobón Q Digmar, Talero Jeimi, Suarez P. Rossana, Vargas Q Ada. Estudio de parámetros antropométricos como indicadores de factores de riesgo metabólicos en pacientes mayores de 20 años que acuden a la consulta del ambulatorio de Verdun, febrero – marzo 2009. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la UCV. [en Internet] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/estudiantil/ace-2009/ace094d.pdf>
 33. Klag M. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular. In Goldman L, Ausiello D. Cecil Tratado de Medicina Interna 24ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013. P.258 – 261.
 34. Hernández Cisneros Freddie, Mena Lima Andrea M. Hipertensión arterial:

- comportamiento de su prevalencia y de algunos factores de riesgo. Marzo – Abril 1996. Revista Cubana de Medicina General Integral, v.12 n.2. Ciudad de la Habana – Cuba. [en Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251996000200007&script=sci_arttext&tIng=en
35. Kasper, Fauci, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo. Harrison Principios de Medicina Interna. Vasculopatía hipertensiva. 19a ed. McGRAW-HILL Interamericana editores 2016. Capítulo 298. p 1616.
36. Chiriboga A. David, Jara O. Nicolás, Franco Fátima, Moreira V. Juan. Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de las Enfermedades no transmisibles (Diabetes Mellitus, Dislipidemia e Hipertensión Arterial). Ecuador. Año 2011. P.53
37. Frey P, Waters D. Tobacco smoke and cardiovascular risk: a call for continued efforts to reduce exposure. *Curr Opin Cardiol*. 2011 Octubre; 26.
38. Armario Pedro, Hernández del Rey Raquel, Martín-Baranera Montserrat. Estrés, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial. *Medicina Clínica* volumen 119, Issue 2002. p.23-29. [en Internet] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775302733010>
39. González de la Cruz Omar, Rodríguez Arias Orestes. Sal e Hipertensión arterial. *Medisan* 1998; 2 (4): 38 – 43. [en Internet] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2_4_98/san08498.pdf
40. Ortiz Galeano I. Nivel de educación y su relación con la comprensión y aceptación de la Hipertensión Arterial (HTA) y la Diabetes Mellitus (DM) en pacientes del consultorio externo de la Primera Cátedra de Clínica Médica (ICCM-HC) en el año 2007. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Asunción – Paraguay*. [en Internet] Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v42n1/v42n1a02.pdf>
41. Dra. Morffi Ana María, Dra. García Hernández Tamara, Dr. Pérez López William. Hipertensión arterial. Incidencia de algunos factores de riesgo. Camagüey, Cuba año 2002. [en Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552002000300009

42. Rodríguez Domínguez Lourdes, Herrera Gómez Vivian, Dorta Morejón Eduardo. Algunos factores de riesgo que favorecen la aparición del infarto agudo del miocardio. Habana – Cuba. Año 1998. [en Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251998000300008&script=sci_arttext&tlng=en
43. Dr. Amitava Banerjee. “Los antecedentes familiares podrían predecir el ataque cardíaco”. Revista IntraMed Julio 29 2011. Inglaterra 2011. [en Internet] Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=71985>
44. Dr. Álvarez Aliaga Alexis, Lcda. Rodríguez Blanco Liuska, Dra. Chacón Parada Tania. Factores de riesgo de la miocardiopatía hipertensiva. La Habana – Cuba, Año 2007. [en Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232007000100003
45. Dr. León Arango. Tabaco y Riesgo Cardiovascular. Revista Guatemalteca de Cardiología: Rev Guatem Cardiol Vol. 24, No 1, 2014 pag: 18 – 24. [en Internet] Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=tabaquismo+y+riesgo+cardiovascular&oq=tabaquismo+y+riesgo#d=gs_qabs&p=&u=%23p%3DhPPRtG5k93gJp
46. Informe Ejecutivo Canastas Analíticas del Instituto Nacional de estadísticas y censos (INEC). Canastas Analíticas. Canasta familiar básica y Canasta familiar vital de la economía dolarizada. Febrero 2018. [en Internet] Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/Canastas_2018/Febrero-2018/1.%20Informe_Ejecutivo_Canastas_Analiticass_feb_2018.pdf
47. Dr. Fernández Duarte José Roberto, Dr. Fernández Rodas Héctor David, Dr. Valencia Chávez Diego Rodrigo. Factores de riesgo de Enfermedad Coronaria según el Nivel de Ingreso Económico. El Salvador, Año 2007. [en Internet] Disponible en: <http://redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/717/1/0000023-ADTESFF.pdf>
48. Ridker P, Libby P, Buring J. Marcadores de riesgo y prevención primaria de

- enfermedades cardiovasculares. En: Braunwald E. Editor. Tratado de Cardiología. 10ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015. p. 891-930.
49. Castro-Barberena A, Martínez-Barroso M, Jiménez-Estrada G, Martínez-Navarro J, Castellanos-González M. Cambios morfométricos cardíacos en adultos hipertensos luego de practicar la necropsia. Revista Finlay [revista en Internet]. 2007 [citado 2018 Nov 21]; 7(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/542>
50. Dr. Rodríguez Ramos Jorge Félix, Dra. Boffill Corrales Acela, Dra. Fernández Montequin Zoila C., Dra. Amyris Herrera García, Dr. Conchado Martínez Julio H. Factores de riesgo de las urgencias hipertensivas: Policlínico “Raúl Sánchez”, 2008. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas v.13 n.2 Pinar del Río abr.- jun. 2009. [en Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942009000200005&script=sci_arttext&lng=pt
51. Dr. Enrique Galve, Dra. Almudena Castro, Dr. Alberto Cordero, Dra. Regina Dalmau. Temas de actualidad en cardiología: riesgo vascular y rehabilitación cardíaca. Revista Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol 2013; 66: 124-30 – Vol. 66 Núm. 02 DOI: 10.1016/j.recesp.2012. 10. 009. España 2013. [en Internet] Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/temas-actualidad-cardiologia-riesgo-vascular/articulo/90185389>
52. Dr. Xavier Bosch, Dr. Fernando Alfonso, Dr. Javier Bermejo. Diabetes y enfermedad cardiovascular. Una mirada hacia la nueva epidemia del siglo XXI. Revista Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2002;55:525-7 – Vol. 55 Núm. 05. España 2002. [en Internet] Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/diabetes-enfermedad-cardiovascular-una-mirada/articulo/13031153/>
53. Dr. Gustavo H. Cerezo, Dr. Augusto Vicario, Dr. Ruth Fernández, Dr. Julio Enders. Revista Federación Argentina de Cardiología. G. H. Cerezo et al / Rev Fed Arg Cardiol. 2018; 47 (1): 26 – 31. Argentina 2018. [en Internet] Disponible en: <http://www.fac.org.ar/2/revista/18v47n1/originales/03/cerezo.pdf>
54. Dra. Araceli Boraita Pérez. Servicio de Cardiología, Centro de Medicina del

- Deporte, Consejo Superior del Deporte. Ejercicio, piedra angular de la prevención cardiovascular. Revista Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2008; 61: 514-28 – Vol 61 Núm. 05. Madrid – España. Año 2008. [En internet] Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/ejercicio-piedra-angular-prevencion.cardiovascular/articulo/13119996/>
55. Dra. Ana María Leiva, Dra. María Adela Martínez, Dra. Fanny Petermann, Dr. Alex Garrido Méndez. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. Nutrición Hospitalaria. Nutr. Hops. Vol 35 no.2 Madrid mar./abr.2018. Año 2018. [En internet] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0212-16112018000200400
56. Nelson F. González, Andrea D. Rivas. Actividad física y ejercicio en la mujer. Revista Colombiana de Cardiología - Volumen 25 – Supplement 1, January 2018, Pages 125 – 131. Colombia 2018. [En internet] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563317302735>
57. Dra. María Matilde Socarrás Suárez; Dra. Miriam Bolet Astoviza. Alimentación saludable y nutrición en las enfermedades cardiovasculares. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. Rev Cubana Invest Bioméd v.29 n.3. Ciudad de la Habana – Cuba. Año 2010. [En internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002010000300006
58. Dr. José Manuel Sosa Rosado. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. Anales de la Facultad de Medicina. An. Fac. med. v.71 n.4 Lima dic. 2010 Lima – Perú año 2010. [En internet] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832010000400006
59. Marianela García Araujo, Maritza Semprún-Fereira, Tulio A. Sulbarán, Egle Silva, Gustavo Calmón, Gilberto Campos. Factores nutricionales y metabólicos como riesgo de enfermedades cardiovasculares en una población adulta de la ciudad de Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. Investigación Clínica. Invest. clín v.42 n.1 Maracaibo mar. 2001. Maracaibo – Venezuela. Año 2001. [En internet] Disponible en:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332001000100003

60. Marta Zimmermann Verdejo, María Fernanda González Gómez, Iñaki Galán Labaca. Perfiles de exposición de riesgo cardiovascular según la ocupación laboral en la Comunidad de Madrid. Revista Española de Salud Pública. Rev. Esp. Salud Pública vol. 84 no.3 Madrid may./jun. 2010. Madrid – España. Año 2010. [En internet]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272010000300008

Anexo 1

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con cédula de identidad: _____ doy mi consentimiento para participar en la investigación conducida por: Md. María Auxiliadora Salazar Espinoza, responsable del presente estudio, con el tema: Evaluación del riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita en el período julio 2017 a julio 2018.

La investigadora me informó que:

- Mi participación consiste en responder a un cuestionario en un tiempo aproximado de 30 minutos.
- Los datos proporcionados serán totalmente confidenciales.
- Puedo dejar de participar o continuar en el estudio de investigación, si así lo decido en el momento que lo desee, sin que se origine problema alguno.

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la presente investigación, que tiene como propósito indagar sobre los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos.

De ante mano me ha aclarado la investigadora de este estudio que no me causará ningún riesgo y los resultados obtenidos serán de beneficio o utilizados para mejorar los programas preventivos de salud.

.....

Firma del encuestado(a) _____

Firma del investigador. Ecuador, año 2018 _____

Anexo 2

Puntaje de Evaluación de riesgo INTERHEART

Nombre del paciente: _____

Nº Historia Clínica: _____

Fecha: Día: _____ Mes: _____ Año: _____

1. Edad y Sexo:

Sexo: Masculino: __ Femenino: __

Edad: _____ Fecha de Nacimiento: ____/____/____

Hombre de 55 años o más ó mujer de 60 años o más. 2 puntos

Hombre menor de 55 años o mujer menor de 60 años. 0 puntos : ____

2. Hábito de Fumar:

Yo nunca fumé: __ 0 puntos.

Fumé por última vez hace más de 12 meses: __ 2 puntos.

Yo actualmente fumo o en los últimos 12 meses he fumado:

1 – 5 cigarrillos por día: __ 2 puntos.

6 – 10 cigarrillos por día: __ 4 puntos.

11 – 15 cigarrillos por día: __ 6 puntos.

16 – 20 cigarrillos por día: __ 7 puntos.

Más de 20 cigarrillos por día: __ 11 puntos. : ____

3. Exposición al tabaco: Humo de segunda mano:

Durante los últimos 12 meses. ¿Cuál ha sido la exposición típica del paciente al humo del tabaco de otras personas?

- Menos de una hora de exposición a la semana o ninguna exposición: __ 0 puntos.

- Una o más horas de exposición al humo de segunda mano a la semana: __ 2 puntos. : ____

4. Diabetes:

¿El paciente tiene diabetes mellitus?

No estoy seguro: ____ 0 puntos.

No: ____ 0 puntos.

Si: ____ 6 puntos. : ____

5. Hipertensión arterial:

¿El paciente tiene hipertensión?

No estoy seguro: ____ 0 puntos.

No: ____ 0 puntos.

Si: ____ 5 puntos. : ____

6. Historia Familiar:

¿Alguno de los padres biológicos del paciente ha tenido un ataque al corazón?

No estoy seguro: ____ 0 puntos.

No: ____ 0 puntos.

Si: ____ 4 puntos. : ____

7. Factores Psicosociales:

a) ¿Con qué frecuencia se ha sentido el trabajo o el hogar estrés de la vida en el último año?

- Nunca o algunos períodos: ____ 0 puntos

- Varios períodos de estrés o estrés permanente: ____ 3 puntos : ____

b) Durante los últimos 12 meses. ¿Hubo algún momento en que se sintió triste, melancólico o deprimido durante dos semanas consecutivas?

- No: ____ 0 puntos

- Si: ____ 3 puntos : ____

8. Factores de la dieta:

a) ¿Usted come alimentos salados o snacks salados, al menos una vez al día?

- No: ____ 0 puntos

- Si: ____ 1 punto : ____

b) Come alimentos fritos, bocadillos fritos, o comidas rápidas tres o más veces a la semana?

- No: ____ 0 puntos

- Si: ____ 1 punto : ____

c) ¿Come fruta al menos una vez al día?

- No: ____ 1 punto

- Si: ____ 0 puntos : ____

d) ¿Usted come verduras al menos una vez al día?

- No: ____ 1 punto

- Si: ____ 0 puntos : ____

e) ¿Usted come carne y/o pollo, al menos dos veces al día?

- No: ____ 0 puntos

- Si: ____ 2 puntos : ____

9. Actividad física:

¿Qué tan activo es usted en su tiempo libre?

- Sedentario o ejercicio suave (que requiere un mínimo esfuerzo): ____

- Actividad física moderada o vigorosa en mi tiempo libre: ____

: ____

10. Índice Cintura- Cadera: Favor registre los valores y seleccione la respuesta correspondiente al índice cintura – cadera más adelante

Perímetro de la cintura: _____ cm

Perímetro de la cadera: _____ cm

Índice Cintura – Cadera: _____

Menos que 0.873: 0 puntos.

0.873 hasta 0.963: 1 punto.

- Mayor o igual a 0.964: 2 puntos. : ____

Puntaje Total de Riesgo INTERHEART: _____

(Suma de puntos conseguidos en las secciones 1 a 10).

Anexo 3

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR													
FICHA FAMILIAR													
BLOQUE 1: DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD OPERATIVA RESPONSABLE													
Fecha de Visita (dd/mm/aaa)	2016	2017	2018	Responsable de diagnóstico de salud individual y familiar									
Institucion del Sistema	Código			Nombre: _____									
Nombre de la Unidad Operativa				Firma: _____									
BLOQUE 2: IDENTIFICACION DE LA VIVIENDA Y EL HOGAR													
Ubicación Geográfica			Identificación General			Unidades			Dirección				
1. Provincia			4. Zona			7. Manzana			11. Calle 1 _____				
2. Cantón			5. Sector			8. Edificio			12. Calle 2 _____				
3. Parroquia			6. Localidad, Comunidad, Recinto/Bar			9. Vivienda			13. Nombre, Nº casa, bloque, edificio _____				
						10. Hogar		de		14. Lote			
										15. Nº Telefónico	Fijo		
											Celular		
											Referencia		
											Fijo		
											Celular		
Tiempo que vive en esta casa													
16. Meses													
17. Años													
BLOQUE 3: DATOS DE LA VIVIENDA (Encierre en un círculo el código de la respuesta)													
1. Tipo de la Vivienda						2. Via de Acceso Principal a la Vivienda							
Casa/ Villa	2016	2017	2018	Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto	2016	2017	2018						
Departamento en casa o edificio				Calle o carretera empedrada									
Cuarto(d) en casa de inquilinato				Calle o carretera lastrado o de tierra									
Mediagua				Camino, sendero, chaquiñán									
Covacha				Rio/ mar/ Lago									
Chozas				Otro									
Otra vivienda particular													
3. Tiempo de desplazamiento													
	2016			2017			2018						
Tipo de desplazamiento	Tiempo (min)			Tiempo (min)			Tiempo (min)						
Motor													
Pie/Triche													
Canoa													
Aereo													
Otro													
4. Condiciones de la Vivienda													
a. ¿El material predominante del techo de la vivienda es:						b. ¿El material predominante del piso de la vivienda es?							
	2016	2017	2018		2016	2017	2018						
Hormigón (losa, cemento)?				Duela, parquet, tablón o piso flotante?									
Asbesto (eternit, eurolit)?				Tabla sin tratar?									
Zinc?				Cerámica, baldosa, viril o mármol?									
Teja?				Ladrillo o cemento?									
Palma, paja u hoja?				Caña?									
Otros materiales				Tierra?									
				Otros materiales?									
c. ¿El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de?:						d. ¿El estado del techo de la vivienda es?:			e. ¿El estado del piso de la vivienda es?:				
	2016	2017	2018		2016	2017	2018		2016	2017	2018		
Hormigón?				Bueno				Bueno					
Ladrillo o bloque?				Regular				Regular					
Adobe o tapia?				Malo				Malo					
Madera?													
Caña revestida o bahareque?													
Caña no revestida?													
Otros materiales													

f. ¿El estado de las paredes exteriores de la vivienda están?				g. ¿Cual es el principal combustible o energía que utiliza este hogar para cocinar?			
	2016	2017	2018		2016	2017	2018
Bueno	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Gas (tanque o cilindro)?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Regular	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Gas centralizado?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Malo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Electricidad?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				Leña, carbón?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				Residuos vegetales y/o de animales?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				Otro (Ej. Gasolina, kerox o diesel etc)?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				No cocina			

BLOQUE 4: DATOS DEL HOGAR (Encierre en un círculo el código de la respuesta)

1. Del total de cuartos de este hogar ¿Cuántos son exclusivos para dormir?				4. Principalmente, ¿cómo elimina la basura de la vivienda?			
	2016	2017	2018		2016	2017	2018
Número de dormitorios	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Por carro recolector?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				La arrojan en terreno baldío o quebrada?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				La queman?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				La entierran?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				La arrojan al río, acequia o canal?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				De otra forma?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. De dónde proviene principalmente el agua que recibe la vivienda?				5. ¿El servicio higiénico o escusado de la vivienda es:			
	2016	2017	2018		2016	2017	2018
De red pública?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Conectado a red pública del alcantarillado?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De pozo?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Conectado a pozo séptico?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De río, vertiente, acequia o canal?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Conectado a pozo ciego?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De carro repartidor?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otro(Agua lluvia, /albarrada)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Letrina?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				No tiene	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. Principalmente ¿el agua que toman los miembros del hogar?							
	2016	2017	2018				
La beben tal como llega al hogar?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
La hierven?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
Le ponen cloro?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
La filtran?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
Compran agua purificada?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

BLOQUE 5: DIAGNOSTICO DE LA FAMILIA- EVALUACION DE LOS FACTORES DE VULNERABILIDAD DE LA FAMILIA

Riesgos Medioambientales				Riesgos Sanitarios				Croquis de Ubicación de la Vivienda		
1. Contaminación				2. Animales				2016	2017	2018
Describe				(Respensa 1=SI, 2= NO)						
Contaminación del Suelo				Intradomiciliarios que representan riesgo sanitario			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Contaminación del aire				Presencia de vectores transmisores de enfermedad (zancudos, moscas, etc)			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Contaminación del Agua				Convivencia inadecuada con animales si observa que los animales andan por todos los lados en vivienda sin tener un lugar propio			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Riesgos sociodemograficos				Riesgos Sanitarios				Croquis de Ubicación de la Vivienda		
	2016	2017	2018		2016	2017	2018			
	(Respensa 1=SI, 2= NO)				(Respensa 1=SI, 2= NO)					
Violencia familiar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Cocina está dentro del dormitorio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Desestructuración familiar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	No hay sedazo en las ventanas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Problemas graves en la familia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(área endémica de malaria)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Problemas psico-sociales en la familia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	No usan mosquitero	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Familia con riesgos de auto-atención o aislamiento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(área endémica de malaria)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Número de miembros de la familia sin escolarización	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Uso de plaquicidas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Número de niños en edad escolar no incertados	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Reconocen signos de peligro en AEP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Número de miembros con alcoholismo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Personas de tercera edad y niños en estado de abandono	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Número de miembros con drogodependencias	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Familia que rechaza acudir a unidades de salud	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR

FICHA FAMILIAR

#	Nombres	Apellidos	Fecha de nacimiento	Edad	HC / C.I.	Parentesco	Sexo		Escolaridad											
							F	M	A	SE	BC	BI	BCHC	BCHI	SC	SI				
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
TOTAL																				
		Familia		Apoyo de Red en Salud																
		Funcional		Si																
		No Funcional		No					Necesita											



MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR

FICHA FAMILIAR

#	Profesión	Ocupación	Percapite	Dispensarización (1,2,3,4)	Morbilidad	Tratamiento	Consulta de seguimiento	Tipo de seguro				
								ISFA	ISPOL	IESS	SC	OTRO
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
Factores de riesgo:							INDICE DE HACINAMIENTO:		etnia:			
							CUARTOS	PERSONAS	religion:			



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Salazar Espinoza María Auxiliadora con C.C: # 0917854531, autora del trabajo de titulación: Evaluación del riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita año 2018, previo a la obtención del título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 17 de Diciembre del 2018

f. _____

María Auxiliadora Salazar Espinoza

C.C: 0917854531



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Evaluación del riesgo cardiovascular en los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita, año 2018.		
AUTOR(ES)	María Auxiliadora, Salazar Espinoza		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Cristina Victoria, Hernández Roca		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas: Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud.		
CARRERA:	Medicina Familiar y Comunitaria		
TÍTULO OBTENIDO:	Especialista de Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	17 de Diciembre de 2018	No. DE PÁGINAS:	76
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Medicina Familiar y Comunitaria, Cardiología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hipertensión, Enfermedades cardiovasculares, Factores de riesgo, Riesgo para la salud, Sistema cardiovascular, Síndrome metabólico cardiovascular.		
RESUMEN/ABSTRACT:			
<p>Antecedentes: La hipertensión arterial es uno de los principales factores que contribuyen a causar cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que representan las causas más importantes de muerte prematura y discapacidad. Materiales y Métodos: La investigación es observacional, descriptiva de corte transversal en la que participaron previo consentimiento informado, los pacientes hipertensos de la comunidad Montañita, centro de salud Olón, Santa Elena, se realizó una encuesta tomada del test de puntaje de evaluación del riesgo cardiovascular (INTERHEART), la revisión de la historia clínica y ficha familiar. Resultados: La población hipertensa presentó predominio en las edades de 50 – 59 años, en ambos sexos, con el 35,3% (N°46); escolaridad primaria 54,1% (N° 46), con ingreso económico accesible 91,8% (N° 78), ocupación albañil 23,5% (N° 20). Antecedentes familiares de hipertensión arterial presentaron 64,7% (N° 55), familiares de primer grado de consanguinidad de ataque cardíaco 43,5% (N° 37). Presentaron evolución menor a 10 años de HTA 64,7% (N° 55), controlados 80% (N° 68), en etapa 1 de HTA 81,2% (N° 69). Prevalencia de diabetes mellitus 50,6 (N° 43), estrés 70,6 (N° 60); consumo de: alimentos salados 50,6% (N° 43), fritos 63,5 (N° 54), frutas y verduras 74,1% (N° 63), carne y/o pollo 85,9% (N° 73); sedentarismo 76,5% (N° 65), riesgo índice cintura cadera 83,5 (N° 71). Conclusiones: Se determinó que la población estudiada presenta alto riesgo cardiovascular. Factores de riesgo considerados: el alto factor genético de hipertensión arterial y de ataque cardíaco; prevalencia de diabetes mellitus, estrés, dieta no saludable, malnutrición por exceso y sedentarismo.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 593-984404692	E-mail: dra.mariuxi.salazar@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Xavier Francisco Landívar Varas		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext 1830 - 1811		
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			