



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA LABORATORIO CLÍNICO**



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO

TEMA

“HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS
EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDÓS AGUILERA
VENTANAS, PROVINCIA LOS RÍOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018”

TUTOR:

DR. HUGOLINO ORELLANA GAYBOR

AUTORA:

CARMEN ISABEL MACIAS LUNA

BABAHOYO - LOS RÍOS – ECUADOR

2017 - 2018



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA LABORATORIO CLÍNICO
UNIDAD DE TITULACIÓN



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

BIOLG. MARITZA GALLEGOS ZURITA, MSC.
**DECANO
O DELEGADO (A)**

DR. HERMAN A. ROMERO RAMÍREZ, MSC.
**COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)**

DR. CARLOS PAZ SANCHEZ, MSC
**COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO (A)**

LCDA. DALILA GOMEZ ALVARADO
SECRETARIA GENERAL (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Hugolino Orellana Gaibor, en calidad de tutor(a) del Informe Final del Proyecto de Investigación titulado, "HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDOS AGUILERA VENTANAS, PROVINCIA LOS RIOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018", elaborado por el (la) estudiante Carmen Isabel Macías Luna, de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el Informe Final de investigación pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el cuál debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado evaluador designado por la Facultad de Ciencias de la Salud.

En la ciudad de Babahoyo a los 03 del Abril del año 2018

Dr. Hugolino Orellana Gaibor

CI.1201835467



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Hugolino Orellana Gaibor., en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación "HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDOS AGUILERA VENTANAS, PROVINCIA LOS RIOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018", elaborado por el (la) estudiante Carmen Isabel Macías Luna, de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 del Abril del año 2018


Dr. Hugolino Orellana Gaibor

CI.1201835467



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Laboratorio Clínico**

Por medio de la presente deixo constancia de ser autor(a) de este Proyecto de Investigación titulado:

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizó, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

CARMEN ISABEL MACIAS LUNA

CI. 120637069-2

Firma

Lista de fuentes Bloques  Hugolino Orellana (horellana) ▾

Documento [ISABEL.URKUND.docx](#) (D36981483)

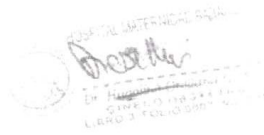
Presentado 2018-03-26 11:00 (-05:00)

Presentado por decs101@hotmail.com



Recibido horellana.utb@analysis.orkund.com

Mensaje ISABEL MACÍAS LUNA [Mostrar el mensaje completo](#)

10% de estas 22 páginas, se componen de texto presente en 8 fuentes.



 Exportar  Compartir 

 0 Advertencias.  Reiniciar

ISABEL URKUND.docx (D36981483)

2018-03-26 11:00 (-05:00)

decs101@hotmail.com

horellana.utb@analysis.orkund.com

ISABEL MACIAS LUNA [Mostrar el mensaje completo](#)

10% de estas 22 páginas, se componen de texto presente en 8 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo
+	Web	http://www.cuidateplus.com/enfermedades/enfermedades-proyecto-control-nuevo.docx
+	Web	https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Hipercoles/
+	Web	https://www.slideshare.net/jorgemari/dislipidemias-relacio
+	Web	http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revi
+	Web	https://es.m.wikipedia.org/wiki/Hipercolesterolemia
+	Web	https://es.wikipedia.org/wiki/Hipercolesterolemia
+	Web	https://myslide.es/documents/dislipidemias-566835edbccd/
+	Web	https://prezi.com/donrkyymndm/hipercolesterolemia/
+	Web	https://vdocuments.site/dislipidemia-55b082faf2f21.html
+	Web	tesis.orkund.docx
+	Web	http://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/12
-	Fuentes alternativas	
+	Web	CAPITULO II - CALANGA.docx
+	Web	http://www.cuidateplus.com/enfermedades/digestivas/2002
+	Web	http://www.ferato.com/wiki/index.php/Hipercolesterolemia
+	Web	QUE ES UNA HIPERCOLESTEROLEMIA.docx
+	Web	http://www.laboratoriomedesma.com/2010/05/hipercoleste
+	Web	http://www.biocellmedical.com/es/protocolo-hipercolester

Dr. Orellana



DEDICATORIA

En primer lugar a Dios por demostrarme que con humildad, paciencia, sabiduría, fortaleza, salud y amor todo es posible.

A mi Madre Anastacia Luna Montalván, que siempre me guío por el sendero del bien y del éxito para llegar hacer lo que soy, todo lo que he logrado en mi corta vida es gracias a la complicidad que encontrado en ti, por tu amor, por tu apoyo incondicional y por todo lo que das sin pedir nada a cambio, espero te sientas orgullosa de mí.

A mi Padre Silvino Macías Troya, que aunque ya no está conmigo, sé que es mi Ángel y me protege a cada instante.

A mis hermanas y hermanos, que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles, dándome ánimo y fuerzas para seguir adelante en mi vida.

Carmen Isabel Macías Luna

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento a Dios por concederme la vida y la dicha de ser una mujer perseverante, quien con amor cada día me ha dado la mayor bendición del mundo, la inteligencia y la razón para poder decidir sobre aspectos importantes de mi vida personal y profesional.

A mi querida familia, ella ha sido un pilar esencial en toda la formación de mi vida profesional, me han animado a cada momento a seguir y no desmayar a pesar de las adversidades que la vida nos presenta. De manera especial a mi hijo mi mayor razón de vivir.

A mi tutor el Dr. Hugo Lino Orellana, quien con sus sabias enseñanzas y consejos, así como su experiencia supo guiarme para culminar con éxito este trabajo de investigación que beneficia mi formación profesional así como a las comunidades que se beneficien de dicha propuesta.

Por último quiero agradecer a la Universidad Técnicas de Babahoyo, en la escuela de Tecnología Médica, especialización Laboratorio Clínico por brindarme la oportunidad de formarme como profesional en esta área y así brindar un servicio de calidad y eficiencia a los usuarios de nuestro país.

Carmen Isabel Macías Luna

ÍNDICE GENERAL

Contenido

CARATULA	
DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ÍNDICE DE IMAGENES.....	V
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VI
TEMA.....	1
RESUMEN.....	2
SUMMARY	3
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I.....	6
1.Problema	6
1.1. Marco contextual	6
1.1.1.Contexto Internacional	6
1.1.2.Contexto Nacional.....	6
1.1.3.Contexto Regional.....	7
1.1.4.Contexto local y/o institucional.....	7
1.2.Situación problemática.....	8
1.3.Planteamiento del problema	9
1.3.1.Problema general.....	9
1.3.2.Problemas derivados	9
1.4.Delimitación de la investigación.....	9
1.5.JUSTIFICACIÓN	10
1.6.OBJETIVOS	11
1.6.1.Objetivo General	11
1.6.2.Objetivos específicos	11
CAPITULO II.....	12
2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL.....	12
2.1 Marco teórico.....	12
2.1.1Marco conceptual.....	12

2.1.2 Marco referencial sobre la problemática de investigación.....	14
2.1.3 Antecedentes investigativos.....	34
2.1.4. Categorías de análisis.....	36
2.2 HIPÓTESIS	36
2.2.1 Hipótesis general.....	36
2.2.2 Hipótesis Específicas	37
2.3 Variables.....	37
2.3.1 Variables Independientes.....	37
2.3.2. Variables Dependientes	37
2.3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	38
CAPITULO III.	40
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.2 Población y Muestra de Trabajo	41
3.3 Métodos, Técnicas e instrumentos de recolección de la Información	41
3.3.1 Técnicas	41
3.3.2 Instrumento	41
3.3.3 Muestra Intencional.....	42
3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	44
3.6. Recursos	45
3.6.1 Humanos	45
3.6.2 Materiales.....	45
3.6.3 Varios	45
3.7. Presupuesto	46
3.8. Plan de tabulación y análisis.....	46
3.9. Base de Datos.....	46
CAPITULO IV	47
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	47
4.1. ENCUESTA APLICADA A LOS PACIENTES CON HIPERCOLESTEROLEMIA Y LA ARTERIOSCLEROSIS.....	47
4.2. Conclusiones.....	61
4.3. Recomendaciones.....	62
CAPÍTULO V	63

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	63
5.1. Título de la Propuesta de Aplicación	63
5.2. Antecedentes	63
5.3. Justificación.....	65
5.4. Objetivos	65
5.4.1. Objetivo general	65
5.4.2. Objetivos específicos	66
5.5. Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación	66
5.5.1. Estructura general de la propuesta.....	66
5.5.2. Componentes	68
5.6. Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación	68
5.6.1. Alternativa obtenida	68
5.6.2. Alcance de la alternativa	69
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	70
ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen N° 1 Niveles de lípidos recomendados por el Adult Treatment Panel III Guidelines.....	20
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Edad de los pacientes.....	47
Tabla N° 2 Género de los pacientes	48
Tabla N° 3 Nivel de instrucción de los pacientes.....	49
Tabla N° 4 estado civil de los pacientes	50
Tabla N° 5 antecedentes familiares de hipercolesterolemia.....	51
Tabla N° 6 Actividad física los pacientes	52
Tabla N° 7 Consumen comida chatarra los pacientes.....	53
Tabla N° 8 hábito de fumar en los pacientes	54
Tabla N° 9 control del nivel de colesterol.....	55
Tabla N° 10 diagnóstico de colesterol en los pacientes	56
Tabla N° 11 complicaciones causada por la hipercolesterolemia	57
Tabla N° 12 tipos de complicaciones a causa del colesterol alto.....	58
Tabla N° 13 tratamiento farmacológico para el colesterol alto	59
Tabla N° 14 acuerdo que se aplique la propuesta para mejorar los hábitos alimenticios.....	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Edad de los pacientes.....	47
Gráfico N° 2 Género de los pacientes	48
Gráfico N° 3 Nivel de instrucción de los pacientes	49
Gráfico N° 4 estado civil de los pacientes.....	50
Gráfico N° 5 antecedentes familiares de hipercolesterolemia.....	51
Gráfico N° 6 Actividad física los pacientes	52
Gráfico N° 7 Consumen comida chatarra los pacientes	53
Gráfico N° 8 hábito de fumar en los pacientes	54
Gráfico N° 9 control del nivel de colesterol.....	55
Gráfico N° 10 diagnóstico de colesterol en los pacientes.....	56
Gráfico N° 11 complicaciones causada por la hipercolesterolemia.....	57
Gráfico N° 12 tipos de complicaciones a causa del colesterol alto	58
Gráfico N° 13 tratamiento farmacológico para el colesterol alto	59
Gráfico N° 14 acuerdo que se aplique la propuesta para mejorar los hábitos alimenticios.....	60

TEMA

“HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDÓS AGUILERA VENTANAS, PROVINCIA LOS RIOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018”

RESUMEN

La aterosclerosis es un proceso degenerativo de los vasos sanguíneos que comienza con el depósito de lipoproteínas y células inflamatorias en la pared arterial con formación de estrías grasas (formadas por macrófagos llenos de lípidos y células espumosas) que progresan a placas complejas (con centro necrótico lipídico y capa externa fibrosa); posteriormente estas placas se pueden romper, soltando trombos y apareciendo la sintomatología clínica de la ECV.

En el inicio y desarrollo de este proceso aterosclerótico están implicados diferentes factores de riesgo que actúan sinérgicamente, de forma que el riesgo cardiovascular derivado de la exposición simultánea a varios de ellos es superior al esperado por la suma del riesgo de cada uno de ellos por separado.

Siendo la hipercolesterolemia una de las causas más importantes de cardiopatía y AVC son una dieta malsana, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol. Los efectos de los factores de riesgo comportamentales pueden manifestarse en las personas en forma de hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia y sobrepeso u obesidad. Estos "factores de riesgo intermediarios", que pueden medirse en los centros de atención primaria, son indicativos de un aumento del riesgo de sufrir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones.

En el presente estudio se analizaron a 268 pacientes con diagnóstico de hipercolesterolemia, donde la mayor incidencia de la enfermedad se da en un 58% en paciente de 50 a 60 años de edad; especialmente en el 61% del género masculino, esto se debe a que un 92% de esa muestra representativa tienen antecedentes familiares de hipercolesterolemia, lo que se complementaba con el 74% de vida sedentaria y un 91% de ellos consumían comida chatarra.

En este sentido esta investigación permitió determinar que la necesidad básica es la falta de conocimiento por parte de los pacientes que fueron analizados y a partir de ellos se pudo establecer una propuesta de capacitación para disminuir la relación entre la hipercolesterolemia con la arterioesclerosis, basados en la alimentación saludable y cuidado del adulto mayor.

Palabras claves: hipercolesterolemia, estilo de vida, arterioesclerosis, alimentación saludable, cuidados, adulto mayor.

SUMMARY

Atherosclerosis is a degenerative process of the blood vessels that begins with the deposition of lipoproteins and inflammatory cells in the arterial wall with the formation of fats (formed by macrophages full of lipids and foam cells) that progress to complex plaques (with a necrotic and lipidic center). fibrous outer layer); these plaques can break, releasing thrombi and showing the clinical symptoms of CVD.

At the beginning and development of this atherosclerotic process are involved different risk factors that act synergistically, so that the cardiovascular risk derived from the simultaneous exposure to several of them is higher than expected by the sum of the risk of each of them separately .

Being hypercholesterolemia one of the most important causes of heart disease and stroke is an unhealthy diet, physical inactivity, tobacco consumption and the harmful consumption of alcohol. The effects of behavioral risk factors can manifest in people in the form of high blood pressure, hyperglycemia, hyperlipidemia and overweight or obesity. These "intermediary risk factors," which can be measured in primary care centers, are indicators of an increased risk of heart attacks, strokes, heart failure and other complications.

In the present study, 268 patients with a diagnosis of hypercholesterolemia are analyzed, where the highest incidence of the disease occurs in 58% in patients 50 to 60 years of age; especially in 61% of the male gender, this is due to 92% of that representative sample of family history of hypercholesterolemia, which was complemented by 74% of sedentary life and 91% of them consumed junk food.

In this sense, this research determined that the basic need is the lack of knowledge on the part of the patients that were already analyzed and that the symptoms could be established as a consequence of the relationship between hypercholesterolemia and arteriosclerosis. Healthy and caring for the elderly.

Keywords: hypercholesterolemia, lifestyle, arteriosclerosis, healthy eating, care, elderly

INTRODUCCIÓN

En términos globales, la hipercolesterolemia se define por cifras de colesterol total en sangre mayores de 200 mg/dl, según la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Cuando se superan estos niveles, las grasas tienden a acumularse en el interior de las arterias, lo que impide el flujo de sangre y puede desencadenar enfermedades cardíacas graves, así como accidentes cerebrovasculares.

Un estudio realizado por la Organización Mundial para la Salud, OMS, reveló que la mayoría de pacientes con hipercolesterolemia, colesterol alto en la sangre, no están recibiendo el tratamiento que necesitan para reducir el riesgo de sufrir problemas cardiovasculares.

"Los medicamentos que reducen el colesterol están ampliamente disponibles, son muy eficaces y pueden contribuir de forma crucial a reducir la morbilidad cardiovascular en todo el mundo", dice uno de los autores del estudio, el Dr. Gregory A. Roth, del Institute for Health Metrics and Evaluation de los Estados Unidos.

La coordinadora de la unidad de Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Crónicas de la OMS, Shanthi Mendis, explicó que cuando el riesgo es muy alto es necesario tomar medicamentos para reducir el colesterol en la sangre y la tensión arterial.

Sin embargo, resaltó la importancia de introducir pequeños cambios en el modo de vida, como "renunciar al tabaco, practicar una actividad física de forma regular y tomar alimentos sanos, puede ayudar a prevenir las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares".

La hipercolesterolemia se debe controlar, teniendo en cuenta que esta afección está íntimamente relacionada con las enfermedades cardiovasculares, que son las más mortíferas, pues se llevan a más de 17 millones de vidas cada año en todo el mundo.

Se estima que un 80 por ciento de las muertes son provocadas por cardiopatías o accidentes cerebrovasculares, que podrían evitarse con un estilo de vida saludable, basada en una alimentación balanceada y la realización de una actividad física regulada.

Los pacientes más propensos a sufrir de infartos, por ejemplo, son los que tienen diabetes; las personas sedentarias; los obesos; los fumadores compulsivos; los hipertensos; y los que tienen antecedentes familiares de enfermedades coronarias.

CAPÍTULO I

1. Problema

1.1. Marco contextual

1.1.1. Contexto Internacional

Según el estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2011 en una muestra de 147 millones de personas a nivel mundial pone de manifiesto que la hipercolesterolemia es una de las principales causas de padecimiento de problemas cardiovasculares (infartos de miocardio, ataques apoplécticos y arteriosclerosis) y que la prevalencia de la misma se hacía más frecuente debido a que la mayoría de ellas no recibían tratamiento para reducir los riesgos que la patología conlleva.

Según los datos estadísticos publicados por la OMS en la revista internacional de salud pública, en Tailandia, por ejemplo, el 78% de los adultos afectados no habían sido diagnosticados, mientras que en el Japón un 53% de los adultos afectados habían sido diagnosticados pero no seguían ningún tratamiento. Esto ha desencadenado que en el mundo mueran aproximadamente 17 millones de personas cada año. (OMS, 2011)

1.1.2. Contexto Nacional

Según estudios recientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2010) colocan a las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares como la primera causa de mortalidad en el Ecuador, los mismos que se encuentran relacionados con los problemas de hipercolesterolemia los cuales desencadenan complicaciones asociados a la arteriosclerosis.

En el estudio realizado denominado Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, en los años 2011-2013, la prevalencia de hipercolesterolemia en pacientes mayor de 50 años de edad es del 51.1% lo que indica que éste es un problema que afecta

significativamente a este rango poblacional haciéndolos vulnerables a otras patologías. La presencia de estos niveles elevados de colesterol indica en el adulto mayor un riesgo de daño en las paredes arteriales. (ENSANUT, 2013)

En el país a través del Ministerio de Salud Pública (MSP) se han diseñado varios programas de nutrición que favorezcan la adecuada nutrición de los habitantes; pero debido a la falta de concienciación se hace poco caso a éstos, haciendo que los hábitos alimenticios no sean los adecuados, causando problemas como la hipercolesterolemia y por ende el desarrollo de arteriosclerosis en personas de edad avanzada.

1.1.3. Contexto Regional

En la provincia de Los Ríos, según los datos obtenidos por el MSP el índice de prevalencia de la hipercolesterolemia ha causado una significativa preocupación en el área de salud, debido a que ésta solo afectaba anteriormente a las personas de edad adulta, pero debido a los cambios en los hábitos alimenticios ésta afecta ahora a las poblaciones más jóvenes.

En cuanto esta patología durante el último año se considera que aproximadamente el 35% de la población tiene problemas asociados con el colesterol alto, pero mucho de ellos deciden automedicarse no teniendo así un tratamiento eficaz del mismo, por lo tanto este cuadro clínico empeora trayendo consigo patologías como arteriosclerosis que en muchos de los casos causan la muerte.

1.1.4. Contexto local y/o institucional

A nivel institucional, luego de haber dialogado con médicos tratantes del Hospital Jaime Roldós Aguilera localizado en el cantón Ventanas, manifestaron que se presenta un alto índice de personas adultas que tienen problemas relacionados con la hipercolesterolemia; todos reciben el tratamiento respectivo, pero algunos deciden abandonarlo trayendo consigo una complicación mayor que se asocia posteriormente con los problemas arteriales y cardiovasculares.

Por lo general las personas que acuden a este centro de salud con problemas de hipercolesterolemia son personas mayores de 40 años de edad pero con una mayor incidencia se presentan pacientes del sexo masculino mayores de 50 años.

1.2. Situación problemática

Los problemas de salud en la población adulta en la mayoría de las ocasiones se debe a que no han generado hábitos de alimentación balanceadas, así como otros factores sociales de su entorno inmediato, esto ha generado que se generen nuevos hábitos de alimentación basados en comidas rápidas que contienen un elevado nivel de grasas saturadas que por lo general causan daño a la salud de quienes las consumen.

Uno de los principales problemas de la hipercolesterolemia es la arterioesclerosis, ésta consiste en la presencia del colesterol en la sangre por encima de los niveles considerados normales. Este aumento, se asocia a los problemas coronarios, depende de la dieta, el estilo de vida y la síntesis endógena. De esta manera, en la concentración de colesterol en la sangre intervienen factores hereditarios y dietéticos, junto a otros relacionados con el sedentarismo.

Analizando los factores que se presentan en la población el porcentaje de enfermos entre los 50 y 70 años de edad es alto considerando que esta patología, lo que se hace necesario conocer cuál es la relación existente entre la hipercolesterolemia y la arteriosclerosis. Para ello se emplearán las siguientes técnicas diagnósticas como es un análisis serológico de colesterol.

1.3. Planteamiento del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera hipercolesterolemia y la arteriosclerosis afectan la salud de los pacientes de 50 a 70 años en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del Cantón Ventanas, Provincia Los Ríos en el periodo Septiembre 2017 a Febrero 2018?

1.3.2. Problemas derivados

¿Por qué los hábitos alimenticios influyen en la salud de los pacientes de 50 a 70 años que padecen de hipocolesterolemia y arteriosclerosis?

¿Cuáles son las principales causas que originan la hipocolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes de 50 a 70 años?

¿Cómo la aplicación de una propuesta para mejorar los hábitos alimenticios pueden disminuir el riesgo de adquirir la hipocolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes de 50 a 70 años y mejorar su calidad de vida, en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas, Provincia Los Ríos Septiembre 2017 a Febrero 2018?

1.4. Delimitación de la investigación

Líneas de investigación

UTB: Promoción y prevención de salud

Facultad: Ciencias de la Salud

Carrera: Laboratorio Clínico

Temporal: Septiembre 2017 – febrero 2018

Espacial: Hospital Jaime Roldós Aguilera

Demográfica: Pacientes de 50 a 70 años de edad.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Considerando que en la actualidad las patologías producidas por la hipercolesterolemia en los individuos son las más comunes debido al estilo de vida que ellos presentan, es por ello que se hace necesario considerar medidas preventivas que garanticen mejores condiciones de vida en la edad adulta.

En un 40% de los paciente que acuden al Hospital Aguilera del cantón Ventanas, en el área de medicina general presentan problemas asociados a la arteriosclerosis producida por varios factores entre los que tenemos consumo de grasas saturadas el consumo excesivo del tabaco y los daños ocasionados generalmente son irreversibles.

Algunos de ellos no presentan mayores complicaciones cuando son diagnosticados oportunamente, pero se ha observado que la mayoría de los pacientes acuden a la consulta cuando presentan alguno signo o síntoma de esta patología, lo que agrava el cuadro clínico existente.

Es importante destacar que dentro de las hipercolesterolemias distinguimos dos tipos. Las primarias: son aquéllas en las que no se aprecia una causa evidente y generalmente responde a una alteración genética. En la mayoría de estos casos se trata de una enfermedad poligénica (es decir, en la que existen varios genes implicados) en la que también intervienen factores externos como la dieta o el peso.

Pero en un 15% aproximadamente se trata de una enfermedad monogénica (un único gen implicado). Una vez detectada esta alteración y dado el mayor riesgo vascular que conlleva, es recomendable estudiar a los familiares de primer grado si es posible con estudio genético adecuado para ello. Las secundarias: en éstas la causa del aumento del colesterol se debe a una enfermedad o tratamiento farmacológico ya conocida

Por tal razón, interesa promover entre las personas del cantón Ventanas la prevención de este tipo de patologías mediante la incorporación de talleres o charlas y visitas domiciliarias a fin de disminuir la hipercolesterolemia y por ende

la arteriosclerosis; fomentando una vida saludable mediante, alimentación adecuada.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

Determinar de qué manera la hipercolesterolemia y la arteriosclerosis afectan la salud de los pacientes de 50 a 70 años, en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del Cantón Ventanas, Provincia Los Ríos en el periodo septiembre 2017 – febrero 2018.

1.6.2. Objetivos específicos

Identificar porque los hábitos alimenticios influyen en la salud de los pacientes de 50 a 70 años que padecen de hipercolesterolemia y arteriosclerosis.

Reconocer cuáles son las principales causas que originan la hipercolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes de 50 a 70 años.

Aplicar una propuesta para mejorar los hábitos alimenticios que puedan disminuir el riesgo de adquirir la hipercolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes de 50 a 70 años y mejorar su calidad de vida, en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas, Provincia Los Ríos Septiembre 2017 a Febrero 2018.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

2.1.1 Marco conceptual

Hipercolesterolemia

La hipercolesterolemia (literalmente: colesterol elevado de la sangre) es la presencia de niveles elevados de colesterol en la sangre. No puede considerarse una patología sino un desajuste metabólico que puede ser secundario a muchas enfermedades y puede contribuir a muchas formas de enfermedad, especialmente enfermedad de las arterias coronarias. Está estrechamente vinculado a los términos hiperlipidemia (los niveles elevados de lípidos) y hiperlipoproteinemia (los niveles elevados de lipoproteínas). (Alberico L. et. Al, 2014)

El colesterol elevado en la sangre se debe a las anomalías en los niveles de lipoproteínas, las partículas que llevan el colesterol en la circulación sanguínea. Esto se puede relacionar con la dieta, los factores genéticos (tales como mutaciones del receptor de LDL , o modificación de sus niveles de expresión por micro ARNs¹ en hipercolesterolemia familiar) y la presencia de otras enfermedades tales como diabetes y una tiroides hipoactiva.

El tipo de hipercolesterolemia depende de qué tipo de partícula (tal como lipoproteína de la baja densidad).

El colesterol elevado no conduce a los síntomas específicos inmediatamente. Algunos tipos de hipercolesterolemia llevan a los resultados físicos específicos: xantoma (deposición del colesterol en la piel o en tendones), xantelasma parpebral (depósitos alrededor de los párpados) y arco senil (descoloración blanca de la córnea periférica).

La hipercolesterolemia elevada de muchos años lleva a la aterosclerosis acelerada; esto puede expresarse en un número de enfermedades cardiovasculares: enfermedad de la arteria coronaria (angina de pecho, ataques del corazón), movimiento y accidente isquémico y enfermedad vascular periférica.

Arterosclerosis

La arterioesclerosis es una afección en la cual placa se acumula dentro de las arterias. Placa es una sustancia pegajosa compuesta de grasa, colesterol, calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre. Con el tiempo, esta placa se endurece y angosta las arterias. Eso limita el flujo de sangre rica en oxígeno. (Avendaño-Reyes, 2014)

La arterioesclerosis puede llevar a problemas graves como:

- Enfermedad de las arterias coronarias. Estas arterias llevan sangre a su corazón. Cuando se bloquean, usted puede sufrir una angina de pecho o un ataque cardíaco
- Enfermedades de las arterias carótidas. Estas arterias llevan sangre a su cerebro. Cuando se bloquean, usted puede sufrir un ataque cerebral
- Enfermedad arterial periférica. Estas arterias están en sus brazos, piernas y pelvis. Cuando se bloquean, usted puede sufrir adormecimiento, dolor y a veces infecciones

En general, la arterioesclerosis no presenta síntomas hasta que una arteria se estrecha demasiado o por completo. Mucha gente no sabe que la sufre hasta que tiene una emergencia médica.

Un examen físico, diagnóstico por imágenes y otro tipo de pruebas diagnósticas puede revelar si usted la sufre. Los tratamientos pueden desacelerar el avance de acumulación de placa.

2.1.2 Marco referencial sobre la problemática de investigación

Hipercolesterolemia

El colesterol es una sustancia grasa que se encuentra en el organismo y que es necesaria para la realización y regulación de funciones como la formación de los ácidos biliares u hormonas (como las sexuales o las tiroideas). Sin embargo, aunque es necesario, sus cifras elevadas son también es un factor de riesgo de determinadas enfermedades cardíacas. (AAP New Room, 2012).

Cuando hablamos de la hipercolesterolemia se produce cuando la presencia de colesterol en sangre está por encima de los niveles considerados normales. Este aumento está asociado a problemas coronarios, en este sentido, el tipo de dieta, el sexo de la persona, el estilo de vida y la síntesis endógena del organismo.

Para poder entender la concentración de colesterol en sangre intervienen factores hereditarios y dietéticos, esto se debe a muchos otros factores relacionados con la actividad física y el estilo de vida de los habitantes.

Causas

Entre los factores que influyen en el incremento del nivel de colesterol se encuentran:

Dietas inadecuadas: Una ingesta abusiva de grasas animales o alcohol genera en muchos de los casos que el organismo consuma primero otro tipo de nutrientes haciendo que se favorezca la presencia de colesterol y no se degrade y se acumule en las arterias del individuo.

Por otro lado, las enfermedades hepáticas, endocrinas y renales y la administración de ciertas sustancias aumentan la síntesis de las lipoproteínas LDL, que transporta un tipo de colesterol que causa daño para el organismo de los individuos.

Hipercolesterolemia familiar: Cuando se ha de este tipo de hipercolesterolemia, se hace referencia a una enfermedad hereditaria ocasionada por un defecto genético que impide que el colesterol LDL sea degradado, es decir, con lo que los niveles de colesterol aumentan progresivamente causando problemas severos en el normal desarrollo de los procesos metabólicos. En estos casos es frecuente la mortalidad temprana por infarto de miocardio o el engrosamiento de las arterias causado por la aterosclerosis.

Síntomas

Es importante destacar que en la hipercolesterolemia no se producen síntomas hasta que aparece una enfermedad vascular, y puede causar la muerte, mediante un infarto de miocardio, una angina de pecho, etcétera. Por tanto, la elevación del colesterol en sangre puede pasar desapercibida como también sucede con la diabetes o la hipertensión arterial.

En este sentido, a veces se producen bajo la piel y tendones depósitos de colesterol; son los denominados xantomas, que aparecen clásicamente en las zonas interdigitales de las manos, rodillas y codos causando un malestar general en los que la padecen. O los xantelasmas, que son depósitos alrededor de los párpados. Estos últimos no se producen de forma única en esta enfermedad, aparecen también en personas con niveles normales de colesterol. Estos dos tipos de alteraciones cutáneas son más frecuentes en la hipercolesterolemia familiar que en la poligénica.

En algunos seres humanos, se aprecia un anillo corneal en la periferia de la córnea. Si el oftalmólogo realiza un fondo de ojo, puede apreciar una retina de color más amarillento (lipemia retiniana) este es un método muy poco común para el diagnóstico.

Una de las formas más severas y agresivas que se producen de los síntomas de la hipercolesterolemia en los seres humanos, se produce cuando se presenta en forma de angina o infarto, o de ictus cerebral.

En el caso de la hipertrigliceridemia, el mayor riesgo cuando sobrepasa los determinados valores normales, es la pancreatitis aguda, con intenso dolor abdominal como resultado de la inflamación del páncreas. (Baena-Díez JM, et. Al. 2009)

Prevención

Por otro lado según lo expuesto por la Fundación del Corazón (2009), la hipercolesterolemia se puede prevenir siguiendo las siguientes recomendaciones:

Alimentación

El mantener una dieta balanceada es importante para evitar que los niveles de colesterol aumenten en el torrente sanguíneo. Para ello es necesario evitar el consumo de grasas saturadas y poliinsaturadas, como se consigue siguiendo la dieta mediterránea.

El motivo es porque con ésta los individuos obtienen una aportación de grasas de los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados que pueden encontrarse por lo general en el pescado y el aceite de oliva. Además, con este tipo de dieta se garantiza el consumo equilibrado de legumbres, frutas, vegetales, hortalizas y cereales lo beneficia que el cuerpo metabolice los alimentos en una forma más apropiada.

Deporte

Es importante realizar prácticas deportivas ya que además de vigilar y cuidar la dieta, las personas que deseen prevenir la presencia de hipercolesterolemia deben anexarse a un plan deportivo en su rutina, es por eso que correr, nadar, el

ciclismo o caminar son algunos de los deportes que pueden empezar a practicar en forma moderada y de forma regular periódicamente entre semana.

De esta manera, las personas contribuirán al aumento del colesterol bueno HDL y reducirán el LDL, o colesterol malo, y los niveles de triglicéridos en su torrente sanguíneo.

Tipos

Según Banegas & Rodríguez-Artalejo (2006), es importante reconocer que el volumen de colesterol circulante depende de su absorción intestinal, la síntesis endógena, la captación tisular, el estado del metabolismo lipoproteico y la excreción biliar. Por lo tanto, el nivel de colesterol va a depender de los alimentos consumidos y la capacidad de absorción de los receptores específicos. Asimismo, se pueden distinguir dos tipos de hipercolesterolemia:

Primaria, esta se deriva de problemas en los sistemas transportadores del colesterol y factores genéticos. En este tipo de hipercolesterolemia se enmarcan las dislipidemias. Siendo el tipo más común de hipercolesterolemia.

La hipercolesterolemia secundaria se da por el aumento de colesterol se asociándose a enfermedades hepáticas (hepatitis, colostasis y cirrosis), endocrinas (diabetes mellitus, hipotiroidismo y anorexia nerviosa) y renales (síndrome nefrótico o insuficiencia renal crónica). Además, hay ciertas sustancias que pueden aumentar los niveles de colesterol LDL (colesterol de baja densidad conocido como 'colesterol malo') lo que favorece el desarrollo de hipercolesterolemia, como los esteroides anabolizantes, los progestágenos, los betabloqueantes y algunas sustancias hipertensivas.

Formas graves:

Se reconoce que existen numerosos problemas patológicos que pueden causar hipercolesterolemias graves, si bien su desarrollo se debe normalmente a factores hereditarios y genéticos. Dentro de las formas más importantes de

colesterolemia se encuentran la hipercolesterolemia familiar, la hipercolesterolemia poligénica grave, y la hipercolesterolemia familiar combinada. (Banegas & Rodríguez-Artalejo, 2006)

Hipercolesterolemia familiar

Este tipo de hipercolesterolemia, consiste en un trastorno grave ocasionado por una serie de mutaciones en el gen receptor de las lipoproteínas de baja densidad que transportan el colesterol. Este tipo afecta a uno de cada 500 individuos y los expertos consideran que más de un millón de personas en países bajos sufren hipercolesterolemia familiar, aunque el 70% de ellos no han sido diagnosticados ni reciben algún tipo de tratamiento. Existen formas heterocigóticas y homocigóticas de la enfermedad. En la forma heterocigótica el enfermo sólo tiene la mitad del número normal de receptores LDL y puede detectarse en neonatos. (Banegas & Rodríguez-Artalejo, 2006)

En este sentido, el nivel de colesterol se sitúa entre los 300 y 500 miligramos por decilitro (mg/dl), por lo tanto, la consecuencia de este trastorno es el desarrollo de enfermedades coronarias precoces, considerando que en los hombres aparece entre la cuarta y quinta década de vida, y en las mujeres se manifiesta en tiempos posteriores.

Según los estudios de las últimas décadas, el 75 % de los hombres con hipercolesterolemia familiar que no han sido tratados tendrán un infarto antes de los 60 años, y las mujeres antes de los 70. Es así que además de la dieta, esta forma de hipercolesterolemia requiere tratamiento farmacológico.

Por otro lado, la mayor parte de los enfermos responden a una monoterapia con resinas, ácido nicotínico o estatinas, aunque en los casos graves es necesario dos o incluso las tres sustancias de forma combinada.

Otra de las formas homocigóticas se da una ausencia casi total de la superficie celular que eliminan las LDL. Se da en uno de cada millón de habitantes y los

afectados tienen una concentración de colesterol que oscila entre los 700 y los 1.200 mg/dl.

Esto provoca arterioesclerosis precoz grave en quienes lo poseen y que puede manifestarse durante los primeros estadios de vida. Todo esto junto a la escasa actividad de los receptores genera que sean resistentes a las dietas y los fármacos destinados a la reducción de los niveles de colesterol en el torrente sanguíneo. Para tratar este trastorno se utiliza probucol, aunque también se ha recurrido al trasplante hepático para proporcionar los receptores LDL que faltan.

Por otro lado, este tratamiento reduce el colesterol LDL y genera un incremento en la respuesta a los fármacos hipocolesterolemiantes. Sin embargo, es necesario un control estricto del órgano trasplantado, para lo que se necesita una inmunosupresión continuada.

Hipercolesterolemia poligénica grave

Este tipo se caracteriza por un nivel elevado de colesterol-LDL ocasionado por factores genéticos y ambientales. Está relacionada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerca del siete por ciento de los familiares de primer grado de pacientes con una hipercolesterolemia poligénica tienen concentraciones de colesterol LDL.

Por otro lado, el nivel suele de grasa ser superior a 220 mg/dl y el tratamiento se centra específicamente en la administración de resinas, ácido nicotínico y estatinas. Por lo general no se hace necesaria la administración combinada de las tres sustancias. (Banegas & Rodríguez-Artalejo, 2006)

Hiperlipemia familiar combinada

En la hiperlipemia familiar combinada los afectados tienen niveles muy altos de colesterol o de triglicéridos. La causa aún es desconocida y se encuentra en uno y varios factores genéticos y no existen rasgos clínicos que permitan diagnosticarla. El colesterol total se sitúa entre los 250 y 350 mg/dl, mientras que los triglicéridos

sufren importantes variaciones. El tratamiento por lo general consiste en una disminución de peso y de la ingesta de grasas saturadas y colesterol. Para tener un control de los niveles altos de triglicéridos puede administrarse ácido nicotínico. (Banegas & Rodríguez-Artalejo, 2006)

Diagnóstico

Diagnóstico clínico

Según Baena-Díez (2011) El diagnóstico clínico de las dislipidemias se basa en los niveles séricos de las lipoproteínas y de sus lípidos o el depósito de ellos en la piel y tendones (cuadro I).

Imagen N° 1 Niveles de lípidos recomendados por el Adult Treatment Panel III Guidelines

Lípidos	Niveles (mg/dL)	Categoría
	< 100	Óptimo
	100-129	Deseable
Colesterol-LDL	130-159	Límite alto
	160-189	Alto
	≥ 190	Muy alto
	< 200	Deseable
Colesterol total	200-239	Límite alto
	≥ 240	Alto
	< 40	Bajo
Colesterol-HDL	≥ 60	Alto
	< 150	Normal
	150-199	Límite alto
Triglicéridos	200-499	Alto
	≥ 500	Muy alto
Colesterol no-HDL	< 100-190	Según el riesgo Cardiovascular

Fuente: Baena-Díez (2011) Niveles de los lípidos recomendados

Es recomendado hacer una evaluación periódica de los niveles de colesterol total, triglicéridos y colesterol-HDL en todos los pacientes adultos. Estas mediciones no se deben realizar en los sujetos que en las últimas seis semanas hayan sufrido estrés físico, además de las enfermedades intercurrentes ya sean estas agudas, cirugía o pérdida de peso.

En este sentido, en relación a los límites normales de los lípidos, se ha considerado su evaluación con base en el riesgo cardiovascular:

- Colesterol HDL: Son considerados niveles bajos de colesterol-HDL cuando se encuentran por debajo de 40 mg/dL. En este sentido, se recomienda usar el juicio clínico en los sujetos que tienen como único factor de riesgo cardiovascular una concentración de colesterol-HDL entre 35 y 40 mg/dL o en mujeres que tengan otros factores de riesgo cardiovascular cuyo colesterol-HDL se encuentre entre 40 y 46 mg/dL.
- Triglicéridos: el Adult Treatment Panel III Guidelines ha identificado el aumento de los triglicéridos como un factor predisponente de riesgo independiente. Por lo tanto, existe una controversia en relación con esta afirmación. Considerando los mecanismos conocidos de la asociación de hipertrigliceridemia con aterosclerosis son múltiples. La hipertrigliceridemia se asocia con mayor prevalencia de diabetes, obesidad e hipertensión arterial. Es así que el punto de corte sugerido por el Adult Treatment Panel III Guidelines es en 150 mg/dL, el cual se basa en las siguientes condiciones:
 - Una prevalencia del patrón B de las lipoproteínas de baja densidad, anormalidad identificada como un factor predisponente de riesgo cardiovascular. Las dislipidemias aterogénicas como la hiperlipidemia familiar combinada o la causada por el síndrome metabólico se asocian con valores de triglicéridos entre 150 y 200 mg/dL. Por lo tanto, la prevalencia de hipoalfalipoproteinemia se incrementa exponencialmente por arriba de este punto de corte. En algunos países como México, 17.9 % de los adultos tiene una concentración de triglicéridos de ayuno entre 150 y 200 mg/dL. Las categorías de las cifras anormales de los triglicéridos son:
 - Limítrofes, de 150 a 199 mg/dL.
 - Altas, de 200 a 499 mg/dL.
 - Muy altas, ≥ 500 mg/dL.

- Colesterol total y colesterol-LDL: el Adult Treatment Panel III Guidelines considera como normales los niveles inferiores a 200 mg/dL, límites cuando se encuentran entre 200 y 239 mg/dL y altos cuando son ≥ 240 mg/dL. Para fines de la identificación de los casos de riesgo, un nivel de 200 mg/dL ya define a un paciente con hipercolesterolemia.
- El colesterol-LDL se promedia con la fórmula de Friedewald: $\text{colesterol total} - (\text{colesterol-HDL} + \text{triglicéridos}/5)$. Considerando como nivel óptimo < 100 mg/dL, cercano al óptimo si se encuentra entre 100 y 129 mg/dL, límite entre 130 y 159 mg/dL, alto entre 160 y 189 mg/dL y muy alto si es > 190 mg/dL.
- Colesterol-no HDL: Utiliza como un estimador del número total de partículas aterogénicas en sangre (lipoproteínas de muy baja densidad + lipoproteínas de densidad intermedia + lipoproteínas de baja densidad) y se asocia con los niveles de la lipoproteína B (apoB). Para cuantificar el valor se emplea la fórmula $\text{colesterol total} - \text{colesterol-HDL}$. (A)

Tratamientos

Para Baigent et. al. (2010), generalmente todas las personas que tienen problemas de hipercolesterolemia en cualquiera de sus manifestaciones, deben realizar un tratamiento basado en una dieta equilibrada, para de esta manera reducir el nivel de colesterol LDL, y aumentar la actividad física para de esta manera eliminar los factores de riesgo que puedan favorecer el desarrollo de patologías asociadas incluyendo el infarto de miocardio.

El tratamiento farmacológico se reserva para los pacientes que tienen un riesgo muy elevado de padecer enfermedades cardiovasculares, formas graves de hipercolesterolemia, dislipemias secundarias graves o que no han reaccionado eficazmente al tratamiento dietético. Por ello, una vez que se ha definido el tratamiento se deben efectuar controles periódicos y continuos de la concentración de colesterol en sangre.

Tratamiento dietético

Por otro lado Baigent et. al. (2010) manifiesta que el objetivo esencial consiste en evaluar los hábitos alimenticios del que padece hipercolesterolemia para así establecer la dieta personalizada, el mismo que deben implicarse seriamente no sólo en el paciente sino también los médicos y la familia de quien la padece, para así garantizar el éxito del mismo.

Cuando ya se ha identificado los alimentos que tienen un alto nivel de grasas saturadas y colesterol que consume habitualmente el enfermo, se evalúan otros factores de riesgo modificables que se puedan asociar a la hipercolesterolemia con otras patologías.

Es importante identificar en la dieta, lo que ha de tenerse en cuenta en relación a las calorías provenientes de las grasas, las mismas que no deben superar el 30 por ciento del total de la dieta. Es recomendable que las grasas no superen el 30 por ciento del total de la dieta, y que aproximadamente el 10 por ciento de las calorías sean de procedencia de grasas saturadas, otro 10 por ciento de poliinsaturadas y un 10 por ciento de las monoinsaturados.

En todo caso el colesterol debe ser inferior a 300 mg diarios. En este sentido, la dieta mediterránea es la recomendada por la Sociedad Española de Cardiología. Se conoce que existen 3 factores que tienen una incidencia especialmente en el aumento de colesterol: ácidos grasos saturados o grasas saturadas, consumo elevado de colesterol y por ende el desequilibrio entre el consumo de calorías y el gasto de energía. La dieta debe ser pobre en grasas saturadas y colesterol, rica en ácidos grasos monoinsaturados, fibra vegetal e hidratos de carbono. Generalmente la dieta reduce en un 30 por ciento la ingesta de grasas, sustituyendo el consumo de grasas saturadas por el de insaturadas. Asimismo, deben controlarse otros factores como el sobrepeso o la diabetes.

Tratamiento farmacológico

Las sustancias más utilizadas para reducir la concentración de colesterol en sangre son las resinas, el ácido nicotínico y las estatinas. Asimismo, pueden utilizarse derivados del ácido líbico, probucol o la terapia hormonal sustitutiva con estrógenos.

Vacuna

De momento no existe una vacuna que pueda frenar la concentración de colesterol y, en consecuencia, la formación de placas arterioescleróticas. Numerosas investigaciones intentan estimular la producción de anticuerpos naturales específicos contra el colesterol, consiguiendo de esta manera una inmunización anticolesterol. Sin embargo, la mayor parte de los especialistas se muestran escépticos.

Medición del colesterol

El nivel de colesterol total se puede determinar con un análisis de sangre en ayunas mediante la siguiente fórmula: $\text{Colesterol LDL} = \text{colesterol total} - \text{colesterol-HDL (de alta densidad, 'colesterol bueno')} - \text{triglicéridos} / 5$ En el caso de que el paciente haya tenido un traumatismo en los últimos tiempos, tales como una infección severa, cambio de dieta o pérdida de peso, embarazo o una intervención quirúrgica, se hace menester hacer análisis clínicos de los lípidos, debido a que su nivel no puede corresponder con las concentraciones recurrentes en el paciente y por ende resultan poco representativo. Baigent et. al. (2010)

Por último se debe considerar si se trata de una hipercolesterolemia primaria o secundaria. Es así que hay que tener en cuenta los antecedentes familiares, que explican la hipercolesterolemia familiar generando así una estructura de un cuadro más complejo.

En este sentido, esta enfermedad puede diagnosticarse en neonatos a través de análisis de sangre del cordón umbilical, aunque esta prueba no llega a ser del

todo fiable ya que suele presentar falsos positivos en un nivel elevado. Además, cuando se trata de tratamientos en niños debe posponerse hasta el segundo año de vida del infante, aunque no está determinado que exista un nivel mínimo de colesterol recomendado, sí se conoce el nivel a partir del cual aumenta el riesgo de sufrir enfermedades coronarias relacionadas a esta patología.

Consecuencias clínicas

Dentro de las principales consecuencias del aumento excesivo de colesterol en sangre la principal consecuencia es el desarrollo de enfermedades coronarias como el infarto de miocardio. Existen numerosos estudios que han demostrado que las enfermedades coronarias son más frecuentes en poblaciones cuya alimentación es abundante en grasas saturadas y colesterol, existen niveles séricos de colesterol elevados, mientras que en las poblaciones que presentan niveles mínimos de colesterol LDL, como Japón y China, la tasa de enfermedades coronarias con más bajas que las de países en vías de desarrollo. (OMS, 2011)

Es importante reconocer que la hipercolesterolemia se encuentra íntimamente relacionada a la aterosclerosis, así como la alteración degenerativa que influye en las arterias en las que se forman placas de ateroma. Estas placas de ateroma son reservorios de diversos lípidos, especialmente colesterol, proteínas y sales de calcio, que obstruyen en forma total o parcialmente los vasos de las arterias y provoca una falta de riego causando así los problemas coronarios.

Si existe un deficiente riego en las arterias coronarias que irrigan el corazón se puede generar una angina de pecho o un infarto de miocardio. En caso de ocurrir esto las arterias que se localizan en el cerebro es frecuente que se presenten las hemorragias y trombosis cerebrales. Cuando la obstrucción se encuentra localizada en las extremidades puede ser propicio para la gangrena de un miembro y, en el último de los casos, recurrir a la amputación. Asimismo, la arterioesclerosis suele provocar aneurismas o dilataciones excesivas de la aorta que pueden provocar su rotura parcial o total.

Por lo tanto, el exceso de colesterol en el torrente sanguíneo puede depositarse en diversos lugares del organismo, como la córnea, donde se forman placas amarillentas en la piel y los párpados. Otros de los factores predisponentes que facilitan la presencia de ateromas son el consumo excesivo de tabaco, la presencia de diabetes, obesidad abdominal y la pertenencia al sexo masculino.

Arteriosclerosis

Según lo expresado por (OMS, 2011), La aterosclerosis es una patología en la que se puede depositar la placa dentro de las arterias. Las arterias son vasos sanguíneos que llevan sangre rica en oxígeno al corazón y otras partes del cuerpo.

Esta placa está constituida por grasas, colesterol, calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre. Con el tiempo, la placa se endurece y va estrechando las arterias, con lo ello se limita al flujo de sangre en el oxígeno a los órganos y otras partes del cuerpo de quien padece hipercolesterolemia.

La aterosclerosis puede causar problemas graves, como el ataque cardíaco, los accidentes cerebrovasculares y en el último de los casos la muerte.

Enfermedades relacionadas con la aterosclerosis

La aterosclerosis puede afectar a cualquiera de las arterias del cuerpo, incluidas las del corazón, el cerebro, los brazos, las piernas, la pelvis y los riñones. Como consecuencia, se puede encontrar diferentes enfermedades según las arterias afectadas.

Enfermedad coronaria

La enfermedad coronaria , también se presenta como una enfermedad de las arterias coronarias, ocurre cuando la placa se acumula dentro de las arterias coronarias. Estas arterias llevan sangre rica en oxígeno al corazón. (ENSANUT, 2013)

La placa estrecha las arterias y reduce el flujo sanguíneo al músculo del corazón. Además, aumenta la probabilidad de que se formen coágulos de sangre en las arterias. Los coágulos de sangre pueden bloquear la circulación de la sangre parcial o completamente.

Si el flujo de sangre que llega al músculo cardíaco está reducido o bloqueado, se puede producir angina de pecho o un ataque cardíaco. La placa también puede formarse en las arterias más pequeñas del corazón. Esta enfermedad se conoce como enfermedad coronaria microvascular. En ella, la placa no causa bloqueos en las arterias como lo hace en la enfermedad coronaria.

Enfermedad de las arterias carótidas

Es importante destacar que la enfermedad de las arterias carótidas se presenta cuando la placa se deposita en las arterias que quedan a ambos lados del cuello (arterias carótidas). Estas arterias llevan sangre rica y oxígeno al cerebro. Si el flujo de sangre se va al cerebro es reducido o bloqueado se puede presentar accidentes cerebrovasculares que causan la muerte.

Pronóstico

Las causas más recurrentes de la aterosclerosis no se conocen. Pero existen ciertas características que la identifican y permiten una actuación oportuna, tales como enfermedades o hábitos pueden elevar el riesgo de sufrir la enfermedad. Estas situaciones se llaman factores de riesgo. (Barahona K, 2005)

Algunos factores, como la falta de actividad física, el hábito de fumar y la alimentación no saludable, se pueden controlar de manera eficiente siempre y cuando exista predisposición de los pacientes que padecen esta patología, pero otros factores no son controlables tales como: la edad y los antecedentes familiares de enfermedades del corazón.

Algunas personas que padecen aterosclerosis no presentan signos ni síntomas. Es relevante señalar que tal vez no diagnostiquen a tiempo la

aterosclerosis sino hasta después de haber sufrido un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular severo que pongan en condición crítica al paciente.

El tratamiento esencial para la aterosclerosis está supeditado a los cambios en el estilo de vida de quien la padece. Es posible que también se requiera la administración de medicamentos y procedimientos médicos para mitigar su impacto en la salud. Estos tratamientos, junto con la atención médica periódica, sirven para que la persona pueda llevar a cabo una vida más saludable.

Los últimos tratamientos mejorados han permitido considerablemente la reducción en la cantidad de muertes por enfermedades asociadas con la aterosclerosis. Estos tratamientos también han tenido un considerable mejoramiento en la calidad de vida de las personas que sufren estas patologías. Sin embargo, la aterosclerosis sigue siendo el problema más frecuente de salud. (OMS, 2011)

Por lo tanto, es posible que se pueda prevenir o retrasar la aterosclerosis y las enfermedades asociadas a ellas mediante los cambios sustanciales en el estilo de vida y la recepción de atención médica oportuna y continua, para de esta manera evitar los problemas de la aterosclerosis ya vivir una vida larga y sana.

Salud

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social. Es decir, el concepto de salud no sólo da cuenta de la no aparición de enfermedades o afecciones sino que va más allá de eso. En otras palabras, la idea de salud puede ser explicada como el grado de eficiencia del metabolismo y las funciones de un ser vivo a escala micro (celular) y macro (social).

El estilo de vida, o sea el tipo de hábitos y costumbres que posee una persona, puede ser beneficioso para la salud, pero también puede llegar a dañarla o a influir de modo negativo sobre ella. Por ejemplo, un individuo que mantiene una alimentación equilibrada y que realiza actividades físicas en forma cotidiana tiene

mayores probabilidades de gozar de buena salud. Por el contrario, una persona que come y bebe en exceso, que descansa mal y que fuma, corre serios riesgos de sufrir enfermedades evitables.

En grandes rasgos, la salud puede reconocerse y analizarse desde dos perspectivas: la de la salud física y la de la salud mental, aunque en realidad se trata de dos aspectos relacionados entre sí. Para mantener la salud física en óptimas condiciones, se recomienda realizar ejercicios de forma periódica y tener una dieta equilibrada y saludable, con variedad de nutrientes y proteínas.

Salud Física

Nivel de susceptibilidad a una enfermedad, peso corporal, acuidad/agudeza visual, fuerza, potencia, coordinación, nivel de tolerancia y rapidez de recuperación. La persona tiene la sensación (subjetiva) de que ninguno de sus órganos o funciones se encuentran menoscabadas.

Características:

- Funcionamiento eficiente del cuerpo.
- Resistencia a enfermedades.
- La capacidad física de responder apropiadamente a una diversidad de eventos.
- Nivel adecuado de aptitud física.

En muchas situaciones la dimensión física puede ser la más importante:

En la mayoría de los programas de salud y aptitud física (establecidos o en promoción/mercadeo) el enfoque o base es la salud física como el instrumento principal diseñado para operar el organismo humano.

Salud Mental/Intelectual

La capacidad para mantener relaciones armoniosas con los demás, satisfacer necesidades instintivas potencialmente en conflicto sin lesionar a los demás y ser capaz de participar en las modificaciones positivas del ambiente físico y social.

Características:

- Existe un equilibrio interior, intelectual y afectivo.
- El individuo:
- Vive satisfecho de sí mismo.
- Se siente bien con relación a las demás personas.
- Puede hacer frente a las exigencias de la vida.

Salud Social

La habilidad de interaccionar bien con la gente y el ambiente, habiendo satisfecho las relaciones interpersonales.

Características:

- La persona se encuentra integrada a su medio social.
- Buenas relaciones con otros.
- Una cultura apoyadora.
- Adaptaciones exitosas en el ambiente.

Salud Espiritual

Creencias y prácticas religiosas. La creencia en una fuerza unificante (de un ser supremo):

Para algunos, dicha fuerza será la naturaleza, para otros será las leyes científicas y para otros será la fuerza de Dios.

Características:

- Como ayudar a uno mismo y a otros para que alcancen su potencial máximo.
- Tus relaciones con los seres vivientes.

- El papel/función de una dirección espiritual en tu vida.
- La naturaleza del comportamiento humano.
- Tu disposición/complacencia para servir a otros.

Salud Emocional

La habilidad de controlar las emociones, es decir, sentirse cómodo al expresarla y de realizarlo en forma apropiada.

Características emocionales que te ayudan a crecer y desarrollar:

- Grado en el cual tu eres capaz de controlar/combater el estrés.
- Ser flexible.
- Compromiso para resolver conflictos.

La gente que consistentemente tratan de mejorar su salud emocional tiende a disfrutar mejor la vida.

Determinantes de la Salud

La salud de las personas individuales y de sus comunidades se está viendo afectada por un amplio rango de factores. La salud buena o mala de las personas es determinada por su medio ambiente y sus situaciones – lo que está sucediendo y lo que les ha sucedido, dice la OMS. También añade que los siguientes factores tienen mayor probabilidad de impacto en nuestra salud:

- Donde vivimos
- El estado de nuestro medio ambiente
- Genética
- Nuestros ingresos
- Nuestro nivel educativo
- Nuestras relaciones con amigos y familiares

Indicadores de buena Salud

El cuerpo es tan poderoso que cuando algo funciona mal o se siente mal lo demuestra de muchas formas, todo como una señal de alerta para que podamos prestar atención.

Por lo general cuando algo está muy mal la primera señal que podemos identificar es por supuesto el dolor, pero qué pasa con esas otras llamadas de alerta a las cuales nunca escuchamos. Básicamente solo tenemos que aprender a conocer nuestro cuerpo y a conocer todas y cada una de las que no indica que no tenemos buena salud.

Cuando nuestro cuerpo no cuenta con una buena salud o cuando algo no funciona bien, por lo general además del dolor que no siempre se manifiesta, podemos ver que aparecen por ejemplo ojeras, incrementa la sensación de fatiga entre otros aspectos.

Identificar cuándo un cuerpo se encuentra enfermo es simple, pero ¿cómo podemos notar lo contrario? Es decir, cómo sabemos que tenemos buena salud, existen indicadores o señales de que tenemos un cuerpo sano.

Según mencionan los expertos al igual que sucede cuando nuestro cuerpo se enferma, y este emite señales de alerta, también es cierto que existen señales que nos indican que tenemos un cuerpo saludable o que gozamos de buena salud. Estas señales se presentan no solamente desde un nivel físico sino también mental.

Entre los indicadores tenemos los siguientes:

- **Peso:** más que el peso nos referimos a que la masa corporal de tu cuerpo es la indicada, ni menor ni mayor. Cuando tenemos un peso adecuado para nuestra estatura y además la masa corporal está en el promedio normal, es una buena forma de saber que tenemos buena salud.
- **Color de la orina:** cuando nuestro cuerpo está libre de enfermedades o padecimientos desconocidos, el color de nuestra orina siempre será clara, es decir que tiene un color amarillo demasiado claro. Esto se debe a que

no hay presencia de bacterias, ni de sangre, también nos indica que la cantidad de agua que bebemos es la indicada.

- **Energía:** otra de las señales de que nuestro cuerpo es saludable, es porque siempre nos sentimos con energía, sin fatigas ni presencia de estrés.
- **Color de las uñas:** muchos expertos aseguran que por medio del color y la forma de nuestras uñas podemos saber o determinar si nos sentimos bien o si tenemos problemas de salud. En este caso una uña lisa, con su coloración natural demuestra realmente un cuerpo sano.
- **Salud bucal:** otra señal que nos indica que tenemos buena salud es sin lugar a dudas el estado de nuestra boca y de los dientes. Cuando tenemos las encías sanas y los dientes libres de problemas, esto no afecta el resto del cuerpo ni de los órganos.
- **Periodos menstruales:** para el caso de las mujeres un indicador de buena salud se traduce en periodos menstruales normales y regulares, lo que permite identificar un correcto funcionamiento de los órganos.
- **Cicatrización:** otro buen indicador que nos demuestra si tenemos o no una buena salud, es en el tipo de cicatrización. Si nuestras cicatrices sanan bien, entonces es una forma de darnos cuenta que todo nuestro sistema inmunológico trabaja de forma correcta.
- **Calidad del sueño:** una buena salud se define también por la forma en la cual dormimos. Si nuestro sueño se interrumpe mucho en las noches o si padecemos de insomnio es una buena forma de alertarnos acerca de un mal funcionamiento.
- **Labios y piel humectados:** una buena señal acerca de la buena salud también se traduce en una buena salud. Por lo general cuando no tenemos buena salud, nuestra piel es la primera en dar los signos de alarma. Por ejemplo la sequedad en los labios, en la piel, en el cuerpo cabelludo entre otros.

- Las deposiciones: no todas las personas pueden evacuar con facilidad, por lo que si notamos que vamos al baño al menos una vez al día, podemos estar seguros que todo marcha bien.

2.1.3 Antecedentes investigativos

Según Ruiz Rivera (2016), en su trabajo de fin de grado titulado La Hipercolesterolemia como factor de riesgo cardiovascular, manifiesta que la elevada incidencia de enfermedades cardiovasculares y la prevalencia de la hipercolesterolemia como su principal factor de riesgo han sido las causas determinantes para realizar esta revisión.

Se ha analizado una muestra poblacional de pacientes, con edades comprendidas entre 35 y 74 años, que estaban en tratamiento con hipolipemiantes, con el objetivo de evaluar la prevalencia de los diferentes factores de riesgo. Los pacientes fueron entrevistados por medio de una encuesta. Para la valoración del riesgo cardiovascular, la entrevista ha sido acompañada de la presentación de las Tablas de Framingham, con el fin de mentalizar al paciente sobre la importancia de dichos factores sobre su salud cardiovascular.

Entre los factores de riesgo no modificables, la diferencia entre ambos sexos no ha sido significativa y más de la mitad de los mismos tenían antecedentes familiares de hipercolesterolemia. Entre los factores modificables (diabetes, hipertensión, tabaquismo, actividad física, etc.), el más frecuente ha sido la hipertensión.

Por otra parte, se ha evaluado el tratamiento farmacológico de los pacientes, siendo la polimedicación un rasgo a resaltar en la mayoría de los mismos. La presencia de fármacos hipotensores, antiagregantes, antisecretor-antiulcerosos y antidiabéticos, suelen acompañar al tratamiento hipolipemiante, siendo las estatinas el fármaco más utilizado por norma general. Sin embargo, en el caso concreto de pacientes hipertensos ha destacado de forma significativa la atorvastatina.

Por tanto, el origen multifactorial de la enfermedad cardiovascular hace necesaria la intervención sobre todos los factores de riesgo modificables para la prevención y mejora de la salud, acompañada de unos correctos hábitos nutricionales.

Es así que según los estudios realizados por Periodontal Disease Linked to Cardiovascular Disease. American Academy of Periodontology supports statement from American Heart Association; additional studies needed to determine causality.(2012), alrededor de un 20% tienen cifras de colesterol total (CT) por encima de 250 mg/dl (6,5 mmol/l), y, aproximadamente, un 50-69% cifras de CT por encima de 200 mg/dl (5,2 mmol/l), más en hombres (54%) que en mujeres (46%). En menores de 20 años el porcentaje de población con cifras superiores a 200 mg/dl (5,2 mmol/l) de CT varía entre un 19-27%, según los diversos estudios, llegando al 41,5% por encima de 180 mg/dl (4,66 mmol/l), y parece que estos valores están aumentando en los últimos años, sobre todo entre los más jóvenes, lo cual se atribuye, al menos en parte, al cambio en los hábitos dietéticos históricamente saludables del español (dieta mediterránea) hacia modelos menos saludables (dieta occidentalizada) (Arós y Estruch, 2013).

La presencia de HTA y dislipemia en un paciente multiplica exponencialmente su RCV. Existe una mayor prevalencia de dislipemias en pacientes hipertensos que en normotensos. En España se calcula que, aproximadamente, el 30% de la población adulta con HTA tienen un colesterol superior a 240 mg/dl (6,22 mmol/l). En el paciente hipertenso es preciso estudiar las fracciones lipídicas para una adecuada evaluación del riesgo coronario.

El tabaquismo es un FRCV de primer orden, que potencia el riesgo atribuible a la hipercolesterolemia. En un estudio de seguimiento a 12,3 años, se encontró que el riesgo relativo de los fumadores respecto a los no fumadores para el desarrollo de un infarto de miocardio es 2,24 en mujeres y 1,57 en hombres.

En fumadores se observan concentraciones plasmáticas significativamente superiores de CT, triglicéridos, c-VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad) y c-LDL, combinados con concentraciones séricas más bajas de c-HDL. La nicotina

es, además, un potente vasoconstrictor coronario y tiene efecto estimulador de la agregación plaquetaria (Álvarez y cols., 2012).

Muchos de los factores de riesgo anteriormente mencionados se incluyen en diferentes tipos de tablas para estimar el RCV, que son utilizadas en nuestro entorno: la tabla de REGICOR (Registre Gironí del Cor), la tabla de SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) (García y Martínez, 2009) y la tabla de Framingham.

Dichas tablas diferencian el cálculo por sexo y edad como factores de riesgo no modificables y, adicionalmente, consideran las cifras de presión arterial y colesterol, el estado de fumador o no y, en el caso de Framingham, la presencia de diabetes. Relacionan las cifras elevadas de c-LDL con un aumento de la incidencia de complicaciones cardiovasculares, especialmente de enfermedad coronaria (cardiopatía isquémica), calculando el riesgo de enfermedad cardiovascular a los 10 años (Millán y cols., 2011; Álvarez y cols., 2012).

2.1.4. Categorías de análisis

- **Hipercolesterolemia**
 - Asociadas con problemas cardiovasculares
 - Dificultan el buen vivir de los individuos
- **Arteriosclerosis**
 - Íntima relación con las enfermedades displémicas
 - Disminuye la calidad de vida de los individuos.

2.2 HIPÓTESIS

2.2.1 Hipótesis general

Si detectamos a tiempo la hipercolesterolemia y la arteriosclerosis ayudaremos a mejorar la salud de los pacientes de 50 a 70 años en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del Cantón Ventanas, Provincia Los Ríos en el periodo septiembre 2017 a febrero 2018.

2.2.2 Hipótesis Específicas

Si identificamos los hábitos alimenticios en los pacientes de 50 a 70 años podemos prevenir la hipercolesterolemia y la arteriosclerosis.

Si reconocemos oportunamente las principales causas que originan la hipercolesterolemia y arteriosclerosis podríamos evitar esta enfermedad en los pacientes de 50 a 70 años.

Si aplicamos una propuesta para mejorar los hábitos alimenticios podríamos disminuir el riesgo de adquirir la hipercolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes de 50 a 70 años y mejorar su calidad de vida, en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas, Provincia Los Ríos Septiembre 2017 a Febrero 2018.

2.3 Variables

2.3.1 Variables Independientes

Hipercolesterolemia y la Arterioesclerosis

2.3.2. Variables Dependientes

Salud de los pacientes

2.3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Hipercolesterolemia y la Arterioesclerosis

CONCEPTO	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
<p>Son enfermedades que tienen una serie de complicaciones en el paciente, en el caso de la primera se refiere al colesterol elevado de la sangre es la presencia de niveles elevados de colesterol en la sangre, mientras que la otra es una afección en la cual la placa se acumula dentro de las arterias. Placa es una sustancia pegajosa compuesta de grasa, colesterol, calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre.</p>	<p>Hipercolesterolemia y la Arterioesclerosis</p>	<p>Hábitos alimenticios</p> <p>LDL.</p> <p>Total.</p> <p>HDL.</p> <p>Triglicéridos.</p> <p>No HDL.</p> <p>Edad.</p> <p>Condiciones de salud.</p> <p>Riesgos</p>	<p>Adecuados – Inadecuados.</p> <p>< 100 - Óptimo. 100-129 – Deseable. 130-159 – Limite Alto 160-189 – Alto. ≥ 190 -Muy Alto.</p> <p>< 200 - Deseable 200-239 - Limite Alto ≥ 240 - Alto < 40 - Bajo</p> <p>≥ 60 - Alto < 150 - Normal 150-199 - Limite Alto</p> <p>200-499 - Alto ≥500 - Muy Alto</p> <p>< 100-190 - Según el riesgo Cardiovascular</p> <p>50 – 70 años</p> <p>Sedentario – Activo.</p> <p>Alto – Medio – Bajo.</p>

✓ **VARIABLE DEPENDIENTE:**Salud de los pacientes

CONCEPTO	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
<p>Estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones. El cuerpo es tan poderoso que cuando algo funciona mal o se siente mal lo demuestra de muchas formas, todo como una señal de alerta para que podamos prestar atención.</p> <p>Por lo general cuando algo está muy mal la primera señal que podemos identificar es por supuesto el dolor, pero qué pasa con esas otras llamadas de alerta a las cuales nunca escuchamos.</p>	<p>Salud de los pacientes</p>	<p>Peso.</p> <p>Color de Orina.</p> <p>Energía.</p> <p>Color de Uñas.</p> <p>Salud Bucal.</p> <p>Periodos Menstruales.</p> <p>Cicatrización.</p> <p>Calidad del Sueño.</p> <p>Labios y Piel Humectados.</p> <p>Las Deposiciones.</p>	<p>Masa Corporal - Estatura.</p> <p>Clara – Amarillo Claro.</p> <p>Sin Fatigas – Sin Estrés.</p> <p>Lisa y Coloración Natural.</p> <p>Encías y Dientes Sanos.</p> <p>Normales y Regulares.</p> <p>Sistema Inmunológico Correcto.</p> <p>Dormir sin Insomnio.</p> <p>Buen Color y Humectados.</p> <p>Con Regularidad y sin Esfuerzo.</p>

CAPITULO III.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación Aplicada.- Porque se encaminó a encontrar respuestas adecuadas para resolver la problemática estudiada, se cree que aplicando una propuesta para mejorar los hábitos alimenticios disminuirá el riesgo de adquirir la hipercolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes de 50 a 70 años y mejorar su calidad de vida.

Investigación Documental.- Se revisaron las carpetas de los pacientes de 50 a 70 años con hipercolesterolemia y arteriosclerosis que se encuentran en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas, los síntomas, tratamientos y otros aspectos importantes que permitieron tener una idea general del problema.

Investigación de Campo.- Se aplicaron encuestas a los pacientes que se encuentran internados en el hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventana se tabulo e interpreto los resultados obtenidos.

Investigación Descriptiva.- Se detallan las características de la población afectada, u objeto de estudio que en nuestro caso es a las personas comprendidas entre 50 a 70 años, los pacientes internados que se encuentran con esta enfermedad y mucho tiene que ver sus hábitos alimenticios. Se pudieron cuestionar y resolver una serie de cuestionamientos que sirvieron para responder a nuestro trabajo investigativo de acuerdo a las entrevistas realizadas a los pacientes.

3.2 Población y Muestra de Trabajo

La investigación que se desarrollará tendrá un corte transversal ya que se estudiarán las categorías de análisis conceptual y lo que sucede en realidad con los pacientes con hipercolesterolemia y la arteriosclerosis en paciente de 50 a 70 años de edad que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas en el periodo septiembre 2017 - febrero 2018 .

3.3 Métodos, Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

3.3.1 Técnicas

Encuesta.- Se aplicó la técnica de las encuestas, aplicándolas de manera directa a los pacientes que acuden al Hospital Jaime Roldós Aguilera, Cantón Ventanas y de esta manera se obtendrá información fidedigna, para el correcto resultado de la presente investigación.

Observación.- Nos permitirá ver y reconocer los factores de riesgo para hipercolesterolemia y su relación con la arteriosclerosis

Recolección de muestra.- Se tomará una muestra de sangre a cada paciente con una jeringuilla estéril.

3.3.2 Instrumento

Reporte de examen clínico.

Aquí se presentarán los resultados obtenidos de los exámenes de laboratorio que se tomarán a cada uno de los pacientes sujetos de estudio.

Cuestionario

Formulario de preguntas sobre los temas de hábitos alimenticios y salud física a fin de analizar las variables de estudio

3.3.3 Muestra Intencional

Para calcular la muestra se empleará la siguiente fórmula:

$$M = \frac{N}{E^2 \% (n - 1) + 1}$$

$$M = \frac{268}{1^2 \% (268 - 1) + 1}$$

$$M = \frac{268}{0.01^2 (267) + 1}$$

$$M = \frac{268}{0,02(267) + 1}$$

$$M = \frac{268}{5,34 + 1}$$

$$M = \frac{268}{6,34}$$

$$M = 42,27$$

$$M = 42 \text{ Pacientes.}$$

3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

MÉTODOS

Se emplearan métodos teóricos para el proceso y desarrollo de los elementos científicos, entre los principales utilizaremos: análisis, síntesis, inductivo y el deductivo.

Análisis.- Se hizo el estudio de los casos de pacientes que padecen estas enfermedades en el hospital y que tienen edades comprendidas entre 50 a 70 años, cuáles fueron los principales agentes que aceleraron el proceso de la enfermedad, que síntomas presentaron así como coincidencias con otros pacientes de otros hospitales.

Síntesis.- Se hizo exámenes minuciosos de cada uno de los casos y se realizaron diferencias y semejanzas entre los síntomas presentados por los pacientes, el tipo de tratamiento aplicado y su reacción.

Inductivo.- Se contabilizaron a todos los pacientes que presentaron síntomas de hipercolesterolemia y la arteriosclerosis en el hospital y que estuvieron internados, los síntomas presentados y la gravedad de los casos lo que nos permite considerar otros aspectos que intervienen en la complicación de la enfermedad.

Deductivo.- Se consideró a todas las personas que se encuentran internadas o que son atendidas en el hospital, con los casos más recientes y con los que tienen más tiempo, así como también sus hábitos alimenticios de antes y los que ingieren actualmente, cada una de estas informaciones son fidedignas.

3.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO \ ACTIVIDADES	N O V				D I C				E N E				F E B				MAR				ABR			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión del perfil análisis del tema de investigación y comprensión de la causa efecto	■																							
Análisis del tema de investigación y comprensión de la causa y el efecto		■																						
Revisión del marco contextual			■	■																				
Situación problemática					■	■																		
Matriz de interrelación							■	■																
Delimitación de la información									■															
Justificación										■														
Antecedentes investigativos											■													
Marco conceptual												■												
Marco referencial													■	■										
Postura Teórica															■	■								
Modalidad, tipo, método y técnica																■								
Población y muestra, cronograma de trabajo																	■							
Tabulación de la información																		■	■					
Revisión de la tesis para su posterior sustentación																				■	■			

3.6. Recursos

3.6.1 Humanos

La autora del proyecto: Isabel Macías Luna

El Tutor: Dr. Hugo Lino Orellana

Paciente del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Personal de Salud del Hospital Jaime Roldós Aguilera

3.6.2 Materiales

Un computador

Material Logístico

Resmas de papel A4

Cartuchos

USB

Libros

Manuales

3.6.3 Varios

Tipiada y reproducida del proyecto

Xerox copia

Imprevistos

Otros no tomados en cuenta

3.7. Presupuesto

CONCEPTO	VALOR UNIT	VALOR/SUBTOT
Material Didáctico	\$ 20	\$ 120.00
Computador	\$ 700	\$700.00
Impresora	\$ 120	\$120.00
Pen drive	\$ 18	\$ 18.00
Cartuchos	\$ 25 c/u	\$ 100.00
Remas de Hojas	\$ 4.50 c/u	\$9.00
Movilización y refrigerios	\$ 15 c/u	\$ 210.00
TOTAL		\$ 1277,00

3.8. Plan de tabulación y análisis

Para tabular la información se analizaron las encuestas aplicadas a los pacientes en cuanto a los estilos de vida, se pudo comprobar la validez de la hipótesis de trabajo y a la vez establecer conclusiones y recomendaciones.

3.9. Base de Datos

Se utilizó el paquete de Microsoft Excel por sus características y facilidades en el momento de realizar cálculos permitió que se realizaran las tablas y gráficos respectivos para su análisis.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. ENCUESTA APLICADA A LOS PACIENTES CON HIPERCOLESTEROLEMIA Y LA ARTERIOSCLEROSIS

1.- ¿Cuál es la Edad de los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

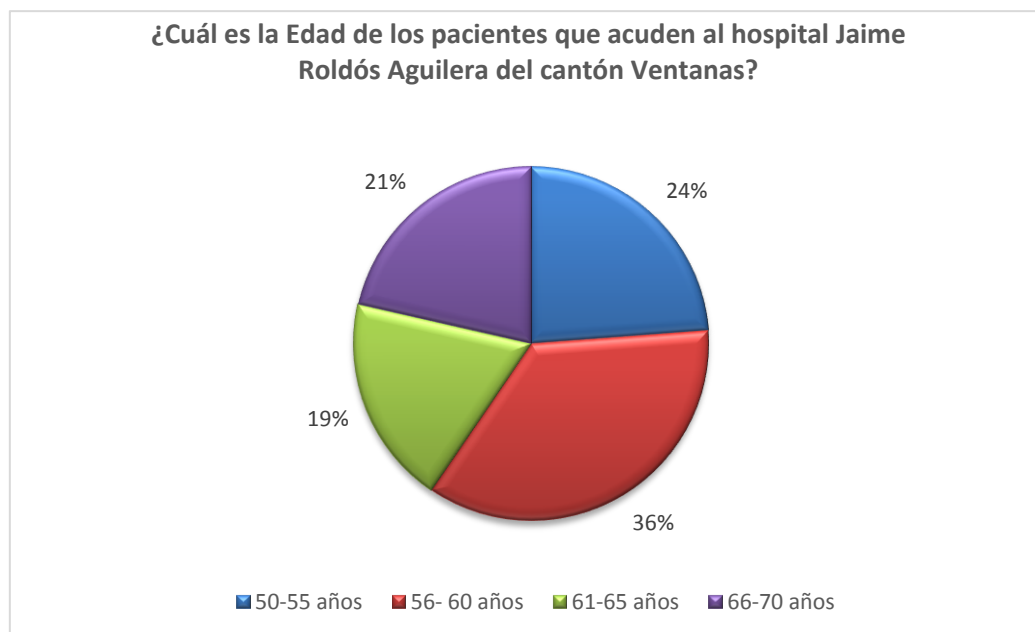
Tabla N° 1 Edad de los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	50-55 años	10	24%
2	56- 60 años	15	36%
3	61-65 años	8	19%
4	66-70 años	9	21%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 1 Edad de los pacientes



Análisis

Se observa en el gráfico que de los 42 pacientes que acudieron en el periodo de investigación, el 24% corresponde a pacientes de 50 – 55 años de edad, mientras que el de menor incidencia son los 61 a – 65 años.

2.- ¿Cuál es el Género de los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

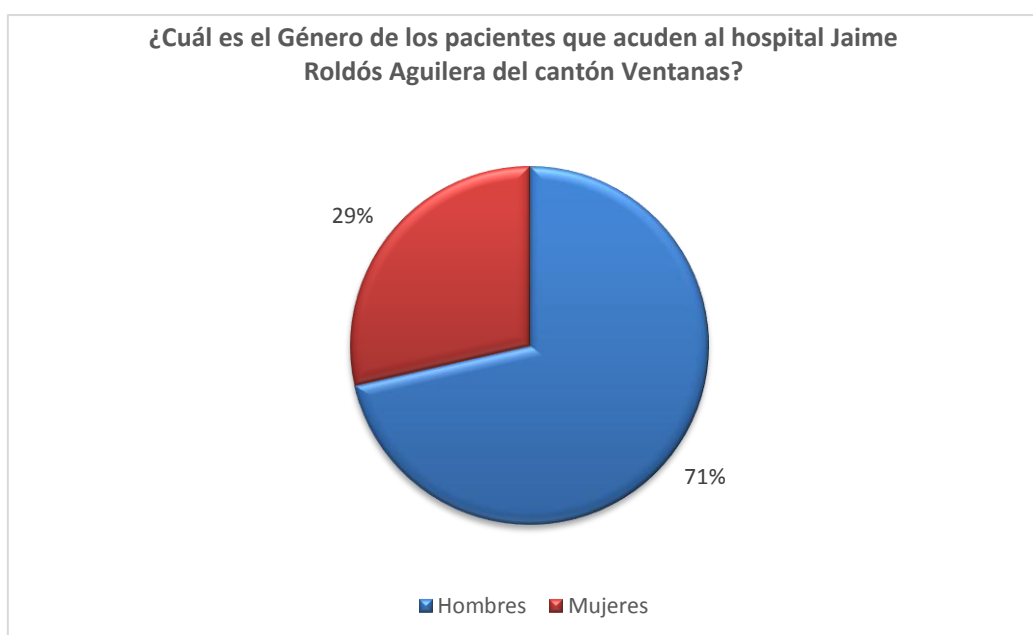
Tabla N° 2 Género de los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Hombres	30	71%
2	Mujeres	12	29%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 2 Género de los pacientes



Análisis.

Se observa en el gráfico que de los 42 pacientes encuestados, el 71% corresponde al sexo masculino, mientras que el 29% al sexo femenino, lo que nos deja entrever que los más propensos a sufrir hipercolesterolemia son los pacientes del género masculino, debido a sus condiciones y estilos de vida.

3.- ¿Nivel de instrucción de los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas, en el periodo Septiembre 2017 – febrero 2018?

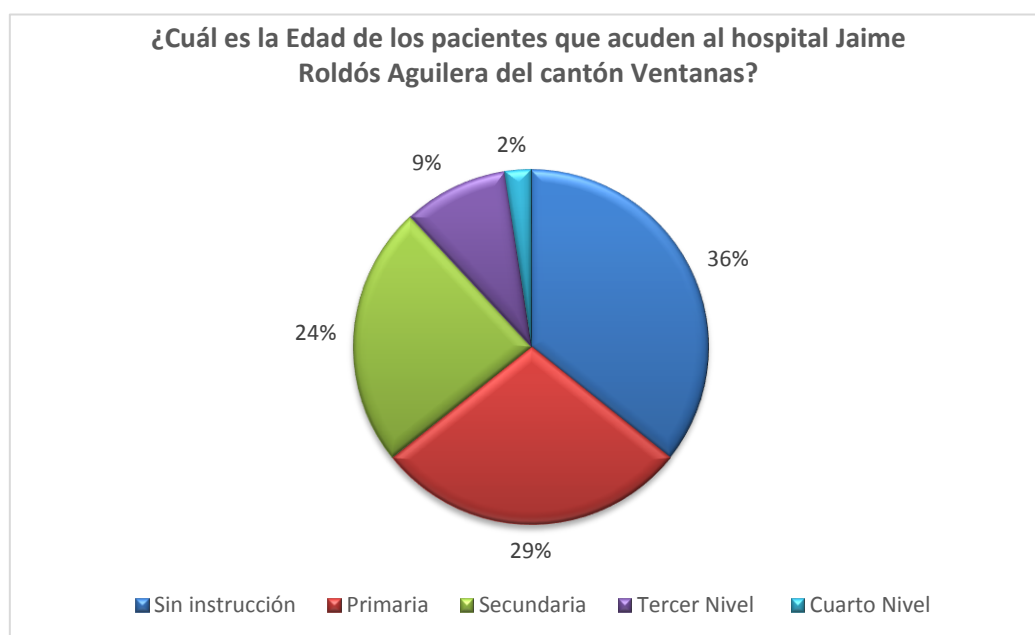
Tabla N° 3 Nivel de instrucción de los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Sin instrucción	15	36%
2	Primaria	12	29%
3	Secundaria	10	24%
4	Tercer Nivel	4	9%
5	Cuarto Nivel	1	2%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 3 Nivel de instrucción de los pacientes



Análisis

Se puede deducir del gráfico que el mayor porcentaje de pacientes que acuden con problema de hipercolesterolemia son aquellos que no tienen un nivel de instrucción o un nivel de primaria sumando entre los dos el 65% de la población con esta patología. Mientras que aquellos que presentan un nivel educativo superior alcanzan el 35% de la población estudiada.

4.- ¿Cuál es el estado civil de los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

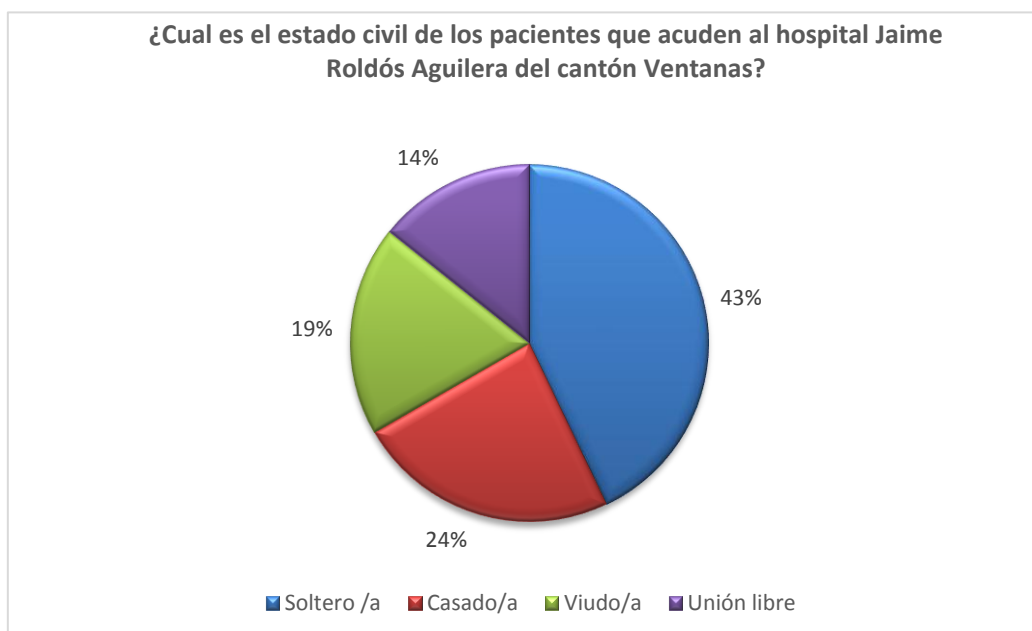
Tabla N° 4 estado civil de los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Soltero /a	18	43%
2	Casado/a	10	24%
3	Viudo/a	8	19%
4	Unión libre	6	14%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 4 estado civil de los pacientes



Análisis

Se observa en el gráfico que la mayor población con problemas de hipercolesterolemia, son los pacientes solteros con un 43%, seguidos de los viudos con un 19%, mientras que aquellos que se encuentran casados y de unión libre, suman un 38% de la población con esta patología, esto nos hace comprender que las condiciones alimenticios de la calle no suelen ser los apropiados.

5.- ¿Existen antecedentes familiares de hipercolesterolemia en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

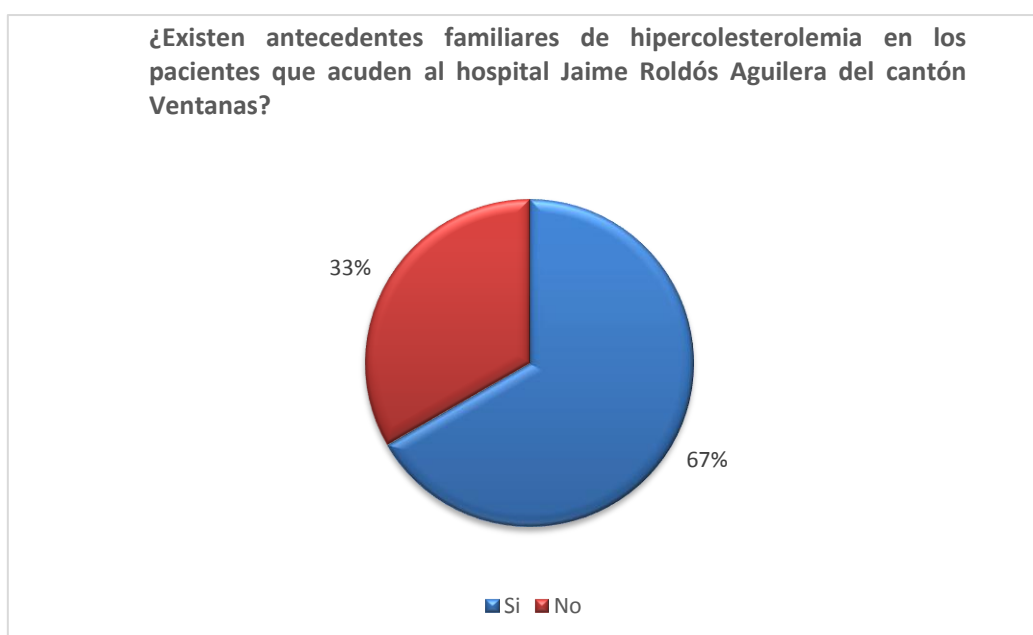
Tabla N° 5 antecedentes familiares de hipercolesterolemia

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Si	28	67%
2	No	14	33%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 5 antecedentes familiares de hipercolesterolemia



Análisis

Se aprecia que de los 42 pacientes encuestados, el 67% manifiesta tener antecedentes familiares con hipercolesterolemia, seguidos de un 33% que manifestaron lo contrario, debido al desconocimiento de los mismos. Esta pregunta nos hace comprender que no solo es una patología que involucra a un individuo sino a toda una familia.

6.- ¿Realizan Actividad física los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

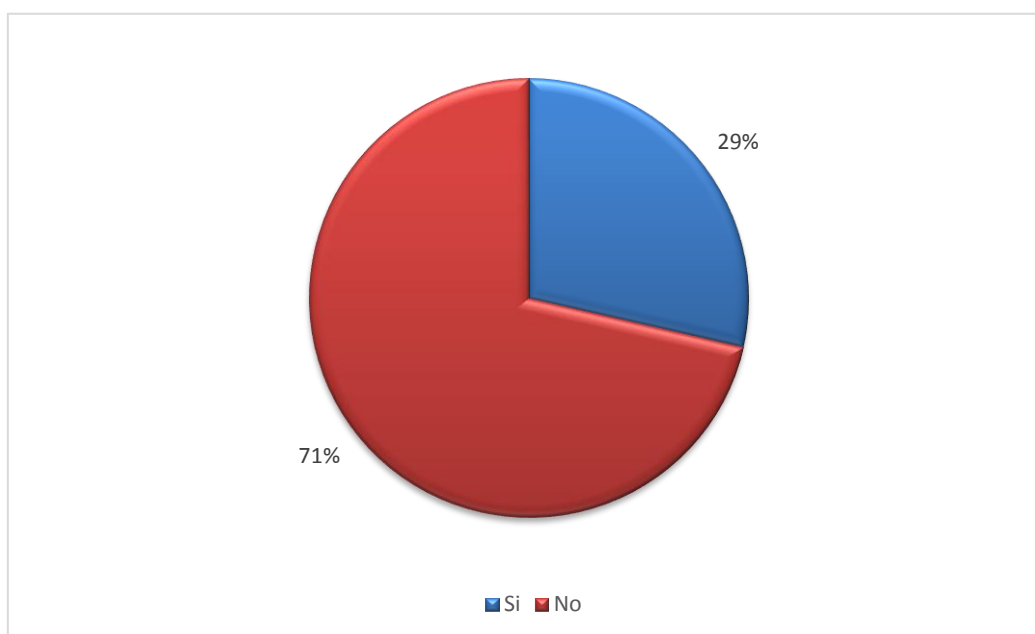
Tabla N° 6 Actividad física los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Si	12	29%
2	No	30	71%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 6 Actividad física los pacientes



Análisis

Se puede deducir del gráfico que el 29% de los pacientes encuestados no realizan actividad física, llevando una vida sedentaria considerada como un factor predisponentes para esta dislipemia, mientras que un 71% realizan actividades físicas aunque no son muy frecuente debido a los estragos de salud.

7.- ¿Consumen comida chatarra los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

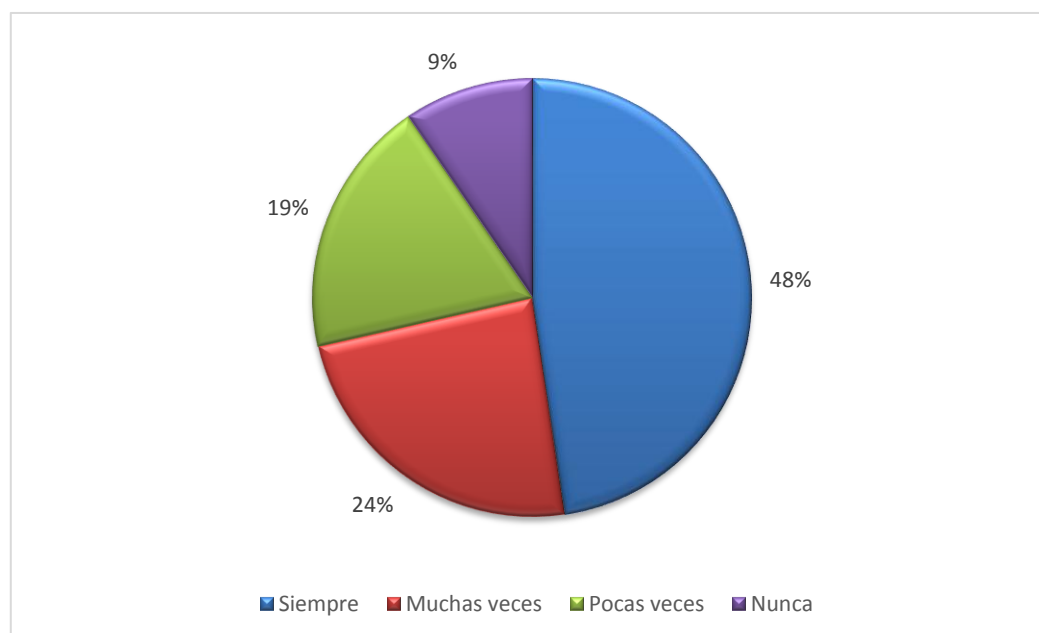
Tabla N° 7 Consumen comida chatarra los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Siempre	20	48%
2	Muchas veces	10	24%
3	Pocas veces	8	19%
4	Nunca	4	9%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 7 Consumen comida chatarra los pacientes



Análisis

Se puede observar en el gráfico que de los 42 pacientes con hipercolesterolemia encuestados, un 72% de ellos siempre y muchas veces consumen comida chatarras, mientras que el 28% lo hace poco y nunca. Esto deja claro que los hábitos alimenticios de ellos son el principal factor para la prevalencia de esta patología.

8.- ¿Existe el hábito de fumar en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

Tabla N° 8 hábito de fumar en los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Si	32	76%
2	No	10	24%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 8 hábito de fumar en los pacientes



Análisis

Se aprecia en el diagrama que el 76% de los pacientes encuestados tiene como hábito frecuente el fumar, mientras que el 24% manifestaron que no realizan este tipo de actividad porque lo consideran muy nocivo para la salud y teniendo en consideración los riesgos de la edad.

9.- ¿Hay frecuencia del control del nivel de colesterol en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

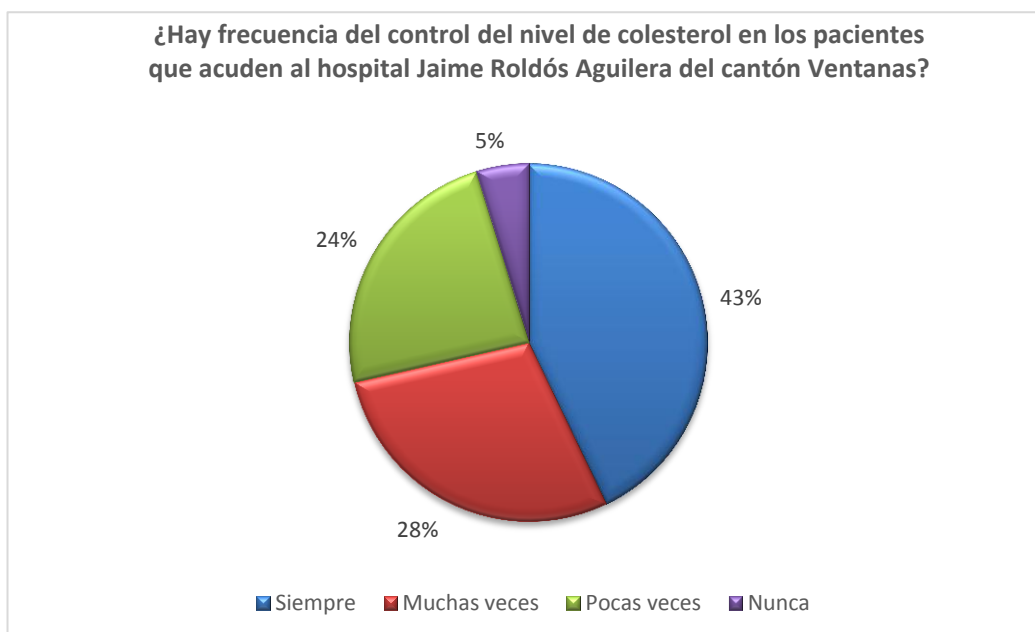
Tabla N° 9 control del nivel de colesterol

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Siempre	18	43%
2	Muchas veces	12	28%
3	Pocas veces	10	24%
4	Nunca	2	5%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 9 control del nivel de colesterol



Análisis

Se observa en el gráfico que la frecuencia de control de los niveles de colesterol en pacientes vulnerables como los de las edades de nuestro estudio es nunca en un 5% del total de la población con esta dislipemia, mientras que un 71% lo hacen siempre y ellos gozan de un mejor estilo de vida.

10.- ¿Existe diagnóstico de colesterol en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

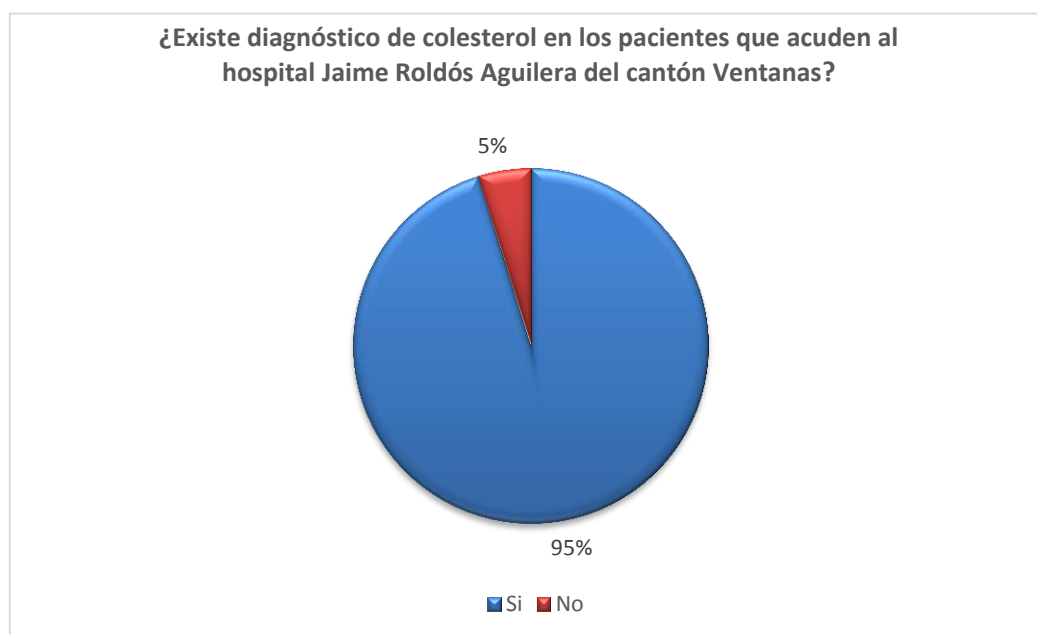
Tabla N° 10 diagnóstico de colesterol en los pacientes

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Si	40	95%
2	No	2	5%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 10 diagnóstico de colesterol en los pacientes



Análisis

Se puede analizar a partir del cuadro que el 95% de la población encuestada se encuentra actualmente diagnosticada con hipercolesterolemia, mientras que el 5% no allá sido diagnosticada con esta enfermedad, haciendo que esta patología tenga una prevalencia mayor en las personas de edad avanzada.

11.- ¿Existen complicaciones causada por la hipercolesterolemia en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

Tabla N° 11 complicaciones causada por la hipercolesterolemia

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Si	39	93%
2	No	3	7%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 11 complicaciones causada por la hipercolesterolemia



Análisis

Se observa en el gráfico que el 93% de los pacientes que han sido diagnosticados con hipercolesterolemia tiene complicaciones secundarias causadas por esta patología, esto puede deberse a múltiples factores, mientras que el 7% no las tiene debido a que siguen un control estricto en su tratamiento médico.

12.- ¿Cuáles son los tipos de complicaciones a causa del colesterol alto en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

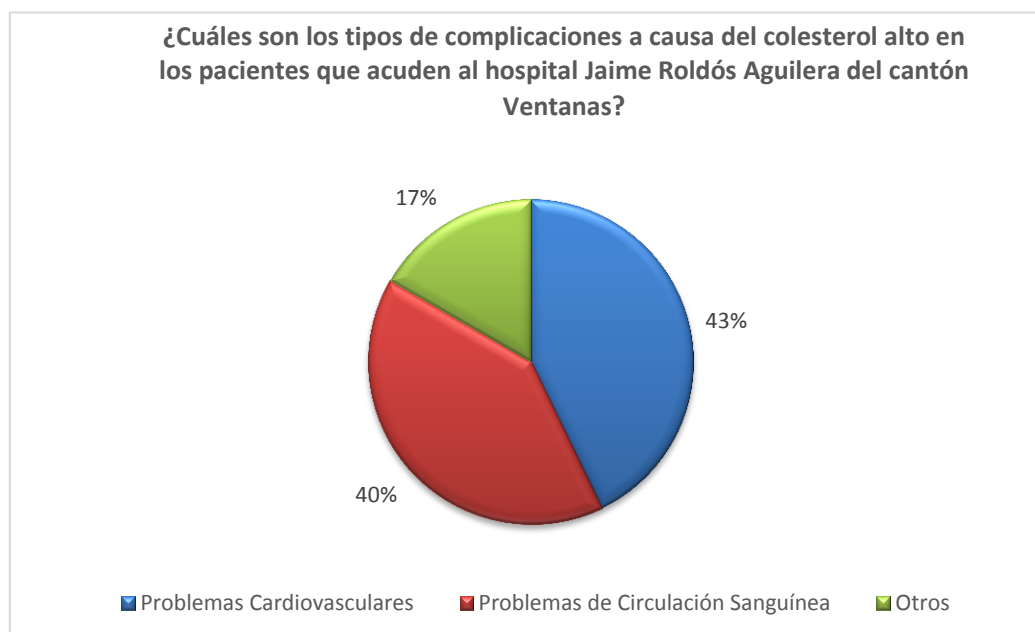
Tabla N° 12 tipos de complicaciones a causa del colesterol alto

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Problemas Cardiovasculares	18	43%
2	Problemas de Circulación Sanguínea	17	40%
3	Otros	7	17%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 12 tipos de complicaciones a causa del colesterol alto



Análisis

Se aprecia en el gráfico que el principal problema asociado a la hipercolesterolemia son los problemas cardiovasculares, en un 43%, así como los de circulación sanguínea, y entre las otras complicaciones que se presentan tenemos la arterioesclerosis y los problemas gástricos en un 17%.

13.- ¿Existe un tratamiento farmacológico para el colesterol alto en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

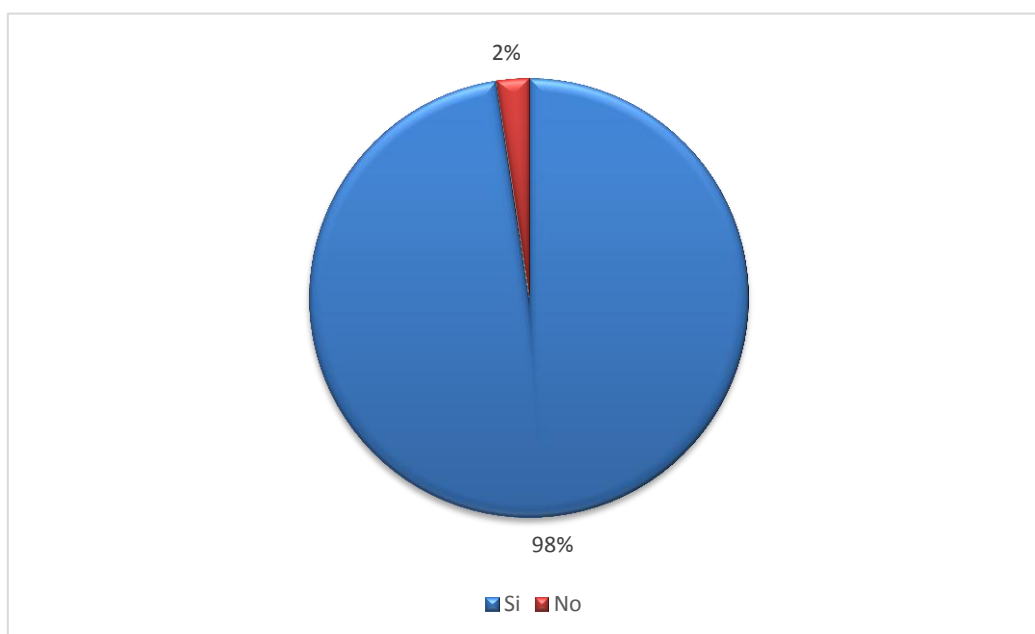
Tabla N° 13 tratamiento farmacológico para el colesterol alto

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Si	41	98%
2	No	1	2%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 13 tratamiento farmacológico para el colesterol alto



Análisis

Se puede analizar del gráfico que el 98% de los pacientes reciben un tratamiento en la actualidad, mientras que el 2% no lo hace debido a múltiples razones personales, esto nos hace deducir que el descuido de los tratamiento impide que se vaya disminuyendo el índice de prevalencia de esta patología y su relación con la arterioesclerosis que padecen muchos de ellos.

14.- ¿Está de acuerdo que se aplique la propuesta para mejorar los hábitos alimenticios que pueden disminuir el riesgo de adquirir la hipercolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes que acuden al hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas?

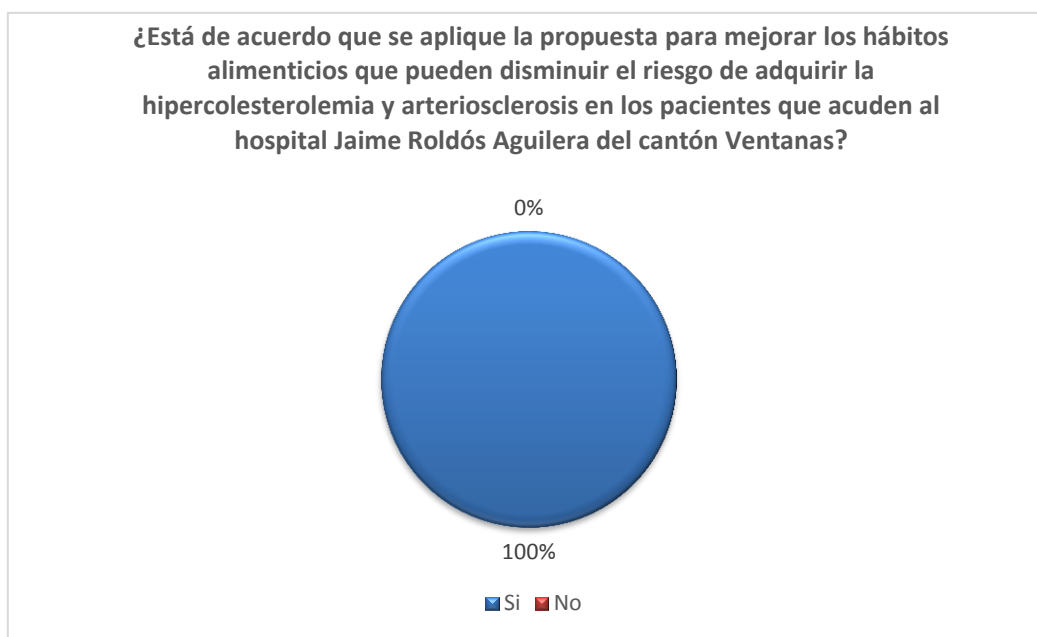
Tabla N° 14 acuerdo que se aplique la propuesta para mejorar los hábitos alimenticios

Ítem	Características	F	Porcentaje
1	Si	42	100%
2	No	0	0%
	Total	42	100%

Autora: Isabel Macías Luna

Fuente: Encuesta a pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera

Gráfico N° 14 acuerdo que se aplique la propuesta para mejorar los hábitos alimenticios



Análisis

Se puede analizar del gráfico que el 100% de los pacientes están de acuerdo que se aplique la propuesta para mejorar los hábitos alimenticios y de esta manera disminuir los riesgos de adquirir este tipo de patología.

4.2. Conclusiones

Como conclusión se puede decir que:

- Que la hipercolesterolemia y la arteriosclerosis afectan la salud de los pacientes de 50 a 70 años que se encuentran en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del Cantón Ventanas, provincia de Los Ríos en el periodo septiembre 2017 a febrero 2018
- Los factores predisponentes para la prevalencia de la hipercolesterolemia y la arterioesclerosis en los pacientes de 50 a 70 años de edad se deben a los malos hábitos alimenticios, complementados por la vida sedentaria que ellos llevan.
- Los pacientes con mayor prevalencia de este tipo de dislipemia son los pacientes del género masculino de las edades de 50 a 55 años de edad, y que no poseen un nivel de instrucción dejando así entrever el desconocimiento de las complicaciones que producen este tipo de enfermedades.
- El nivel de conocimiento que ellos tienen en cuanto a las complicaciones de que produce la hipercolesterolemia es muy deficiente, ya que no pueden identificar los signos y síntomas, la no realización de un diagnóstico oportuno que permita disminuir a tiempo el, nivel de colesterol elevado, y mejore la calidad de vida.

4.3. Recomendaciones

Se puede recomendar lo siguiente:

- Diseñar estrategias que permitan mejorar la calidad de vida de los pacientes con hipercolesterolemia y que pueden tener complicaciones asociadas a la arterioesclerosis.
- Establecer mecanismos para concienciar a los pacientes de 50 a 70 años de edad sobre la importancia de tener una vida saludable basada en la alimentación apropiada.
- Aplicar una propuesta para mejorar los hábitos alimenticios que puedan disminuir el riesgo de adquirir la hipercolesterolemia y arteriosclerosis en los pacientes de 50 a 70 años y mejorar su calidad de vida, en el Hospital Jaime Roldós Aguilera del cantón Ventanas, Provincia Los Ríos Septiembre 2017 a Febrero 2018.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1. Título de la Propuesta de Aplicación

APLICAR UNA PROPUESTA PARA MEJORAR LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS QUE PUEDAN DISMINUIR EL RIESGO DE ADQUIRIR LA HIPERCOLESTEROLEMIA Y ARTERIOSCLEROSIS EN LOS PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS Y MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA, EN EL HOSPITAL JAIME ROLDÓS AGUILERA DEL CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA LOS RÍOS SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018.

5.2. Antecedentes

El colesterol es una sustancia grasa que se encuentra en el organismo y que es necesaria para la realización y regulación de funciones como la formación de los ácidos biliares u hormonas (como las sexuales o las tiroideas). Sin embargo, aunque es necesario, sus cifras elevadas son también es un factor de riesgo de determinadas enfermedades cardiacas.

La hipercolesterolemia se produce cuando la presencia de colesterol en sangre está por encima de los niveles considerados normales. Este aumento está asociado a problemas coronarios, el tipo de dieta, el sexo de la persona, el estilo de vida y la síntesis endógena del organismo.

En la concentración de colesterol en sangre intervienen factores hereditarios y dietéticos, junto a otros relacionados con la actividad física.

Dentro de estas enfermedades crónicas se encuentra la hipercolesterolemia o colesterol alto, por lo que el presente trabajo busca describir la prevalencia de la hipercolesterolemia entre los adultos mayores de Ecuador, además se pretende determinar factores asociados con el control de la misma dado que se tiene un diagnóstico previo de la enfermedad.

Según la Academia Estadounidense de Médicos de Familia (2004), el colesterol es una sustancia serosa que el cuerpo utiliza para proteger los nervios, formar tejidos celulares y producir ciertas hormonas. La mayor parte del colesterol dentro del cuerpo es producido por el hígado (colesterol endógeno). Algo de colesterol también proviene de alimentos como los huevos, carnes y productos lácteos (colesterol exógeno).

Sin embargo, Stamler et al. (1986), Salgado (1992), Tudela (1996), Plaza et al. (2000), Sáenz et al. (2005), Clarke et al. (2007) y Palomo et al. (2007), indican que el colesterol alto (hipercolesterolemia) se encuentra considerado como uno de los factores de riesgo cardiovascular clásicos, esto significa que cuando el nivel de colesterol se eleva, el nivel de riesgo coronario aumenta. Por su parte Weverling (2003) señala que el colesterol HDL bajo eleva el riesgo de ataque cardíaco en las personas adultas mayores.

Como lo explica la Academia Estadounidense de Médicos de Familia (2004) el riesgo cardiovascular se produce porque el colesterol que está en exceso en la sangre puede almacenarse dentro de las arterias que transportan sangre desde el corazón hasta el resto del cuerpo. La acumulación de colesterol dentro de estos vasos sanguíneos hará que éstos se angosten. Esto se llama aterosclerosis. Depósitos grandes de colesterol pueden bloquear completamente la arteria, de modo tal que la sangre no puede fluir a través de ella. Si la arteria coronaria, que es el vaso que suministra sangre a los músculos dentro del corazón, se bloquea puede ocurrir un infarto agudo al Miocardio.

Considerando entonces que los niveles altos de colesterol aumentan el riesgo coronario, es valiosa la pregunta, ¿qué factores contribuyen a generar altos niveles de colesterol total en la sangre de los individuos?

Samuelson et al. (1987), Salgado (1992), Tudela (1996) y Lara et al. (2004) señalan que la hipertensión provoca altos niveles de colesterol sanguíneo. Tudela (1996) explica que esto se da porque la presión arterial elevada contribuye a lesionar la pared interna de la arteria, con lo cual, debajo de ésta, se facilita la formación de depósitos de colesterol y, posteriormente, de ateromas.

5.3. Justificación

Esta propuesta de intervención para la disminución de los niveles de hipercolesterolemia en el adulto mayor beneficiará a los pacientes del Hospital Jaime Roldós Aguilera que acuden a consulta externa para recibir un tratamiento que les permita mejorar sus condiciones de vida.

Es importante destacar que muchos de los pacientes que acuden solo buscan un tratamiento paliativo a esta patología, por lo que al sentirse bien descuidan el tratamiento trayendo consigo complicaciones mayores, esto ha generado que la prevalencia en el adulto mayor lleve a casos de infartos de miocardio o problemas de arteriosclerosis.

Lo que se busca con esta propuesta es brindar al adulto mayor un programa de capacitación basado en conocimientos esenciales que le permitan mejorar su estilo de vida y por ende sus condiciones de salud y estado físico, permitiéndoles gozar plenamente de esta etapa.

Se espera que con la aplicación de esta propuesta de capacitación se beneficien toda la colectividad y que sea un referente no solo para aliviar un problema avanzado sino como mecanismo de prevención en aquellos que aún gozan de buena salud.

5.4. Objetivos

5.4.1. Objetivo general

Fomentar en el adulto mayor hábitos alimenticios saludables mediante un programa de capacitación continua que le permita mejorar su estilo de vida para reducir los niveles de hipercolesterolemia y la relación que ésta tiene con la arterioesclerosis.

5.4.2. Objetivos específicos

- Brindar información de calidad y oportuna a los adultos mayores del Hospital Jaime Roldós Aguilera en cuanto a temas de alimentación saludable y cuidados del adulto mayor para disminuir la dislipemias.
- Contribuir a la disminución del índice de prevalencia de la dislipemias en los adultos mayores.
- Favorecer la creación de espacios óptimos para que el adulto mayor pueda gozar del Buen Vivir en su entorno familiar y social

5.5. Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación

5.5.1. Estructura general de la propuesta

Capítulo 1: Alimentación saludable

- Nutrientes:
 - Las vitaminas
 - Las proteínas
 - Los minerales
 - Los carbohidratos
 - Las frutas
 - Las grasas
 - Los vegetales
- La pirámide alimenticia
- Importancia de una nutrición balanceada
- Hábitos Alimentarios Saludables en el adulto mayor
- Como elaborar Menús saludables para adultos mayores
- Ejemplos de Menús Saludables para el Adulto Mayor
 - Menús para la Merienda del Adulto Mayor
 - Menús para el Almuerzo del Adulto Mayor

Capítulo 2: Cuidados del Adulto Mayor

- **Higiene corporal**

- Puntos clave
- Ducha
- Baño en cama
- Aseo del cabello
- Afeitado y depilación
- Cuidados de los pies
- Cuidados de las manos
- Cuidados de la boca
- Cuidados de los ojos
- Cuidados de los oídos
- Cuidados de la nariz
- Vestimenta del anciano

- **Cuidados de la piel**

- Causas que favorecen la aparición de úlceras por presión
- Zonas donde suelen aparecer las úlceras por presión
- Prevención de las úlceras por presión

- **Alimentación**

- Grasas, proteínas, hidratos de carbono
- Consejos alimenticios
- La hipercolesterolemia
- La arterioesclerosis
- Problemas cardiovasculares.

- **Funciones de eliminación**

- Diarrea
- Estreñimiento
- Incontinencia urinaria

- **Prevención de riesgos**
 - Factores que influyen en las caídas
 - Como intentar evitar las caídas
 - Otros riesgo
 - Salud y Enfermedad
- **Higiene del sueño**
 - Higiene del sueño

5.5.2. Componentes

Para que esta propuesta se efectiva se requieren los siguientes recursos:

- Humanos
 - Enfermeros/as y auxiliares
 - Médicos tratantes
 - Laboratoristas clínicos
 - Pacientes de 50 a 70 años de edad
- Materiales
 - Trípticos con información
 - Refrigerios
 - Sillas
 - Mesas
 - Sala de proyección del HJRA
- Técnicos
 - Computadoras
 - Infocus.

5.6. Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación

5.6.1. Alternativa obtenida

- La alternativa obtenida es la capacitación que mejore el estilo de vida de los adultos mayores lo cual disminuirá el índice de hipercolesterolemia así

como los problemas de arterioesclerosis y los demás que puedan presentarse como causa de esta patología.

5.6.2. Alcance de la alternativa

Esta alternativa tiene un alcance local en primera instancia, al ser aplicada con los adultos mayores, pero como la población en general está presentando aún en edades más tempranas esta patología, puede extenderse el campo de aplicación en cuanto a la temática de nutrición y alimentación balanceada.

Por otro lado se espera que esta propuesta sea aplicada no solo en el Hospital Jaime Roldós Aguilera sino en las demás unidades médicas que conforman el distrito de salud Quinsaloma – Ventanas y de esta manera tener una población sana con mejores estilos de vida y una nutrición mejorada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AAP New Room. (2012) Periodontal Disease Linked to Cardiovascular Disease. American Academy of Periodontology supports statement from American Heart Association; additional studies needed to determine causality. CHICAGO—April 18, 2012
- Alberico L. Catapano, M.J. Chapman, Guy de Backer, Marja-Riitta Taskinen, Željko Reiner, Olov Wiklund. (2014) An International Atherosclerosis Society Position Paper: Global recommendations for the management of dyslipidemia: Executive summary. *Atherosclerosis*. Volume 232, Issue 2, February 2014, Pages 410–413
- Avendaño-Reyes JM, Jaramillo-Ramírez H. (2014) Profilaxis para sangrado por úlceras de estrés en la unidad de cuidados intensivos. *Rev Gastroenterol Mex*.2014; 79(1): 50-5.
- Baena-Díez JM, Félix FC, Grau M, Cabrera de León A, Sanz H, Leal M (2011) et al. Tratamiento y control de los factores de riesgo según el riesgo coronario en la población española del estudio DARIOS. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64(9): 766-73.
- Baena-Díez JM, Grau M, Sánchez-Pérez R, Altes-Vaques E, Salas-Gaetjens LH y Hernández-Ibáñez MR. (2009) La función calibrada REGICOR mejora la clasificación de los pacientes de alto riesgo tratados con estatinas respecto a Framingham y SCORE en la población española. *Rev Esp Cardiol*. 2009; 62(10): 1134-40.
- Baigent C, Blackwell L, Emberson J, Holland LE, Reith C, Bhalra N et al. Cholesterol Treatment Trialists' (2010) (CTT) Collaboration. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170000 participants in 26 randomised trials. *Lancet*. 2010; 376(9753): 1670-81.

Banegas JR, Villar F, Graciani A y Rodríguez-Artalejo F. (2006) Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. *Esp Cardiol Supl.* 2006; 6(G): 3-12.

Barahona K. Lipoproteínas sanguíneas (2005) tipos e importancia. Argentina: El Cid Editor; 2005.

Durrington P (2003). "Dyslipidaemia". *Lancet* 362 (9385): 717–31 *Circulation.* 1998; 97:1876-1887

ENSANUT. (2013). Prevalencia de hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, LDL y de relación colesterol total-HDL en la población de 10 a 59 años a escala nacional, por grupos de edad. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN - ENSANUT-ECUADOR2011-2013:http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf

http://labrador.eu/peripheral_vascular_disease_en.html

OMS. (01 de febrero de 2011). El colesterol alto, un problema mal controlado. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de Centro de prensa: http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/cholesterol_20110201/es/

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CARRERA LABORATORIO CLÍNICO

ENCUESTA DIRIGIDA A PACIENTES CON HIPERCOLESTEROLEMIA

Objetivo: Determinar la relación de la hipercolesterolemia con la arteriosclerosis en pacientes de 50 a 70 años Hospital Jaime Roldós Aguilera del Cantón Ventanas, Provincia Los Ríos en el periodo septiembre 2017 – febrero 2018

Instrucciones: Los datos utilizados en la presente encuesta se emplearán con fines académicos, por favor sírvase marcar con una (x) en la opción de su preferencia en cada pregunta. Se solicita la mayor sinceridad al momento de contestar.

1. Edad

- 50 – 55 años
- 56 – 60 años
- 61 – 65 años
- 66 – 70 años

2. Género

- Hombre
- Mujer

3. Nivel de educación

- Sin instrucción
- Primaria
- Secundaria
- Tercer nivel
- Cuarto nivel

4. Estado civil

- Soltero/a
- Casado/a
- Unión libre
- Viudo/a

5. En su familia existen antecedentes de colesterol alto

- Si
- No

6. ¿realiza alguna actividad física?

- Si
- No

7. ¿Con qué frecuencia Consume comida chatarra?

- Poco frecuente
- Frecuentemente
- Nada frecuente

8. ¿Usted fuma?

- Si
- No

9. ¿Con qué frecuencia se realiza controles de los niveles de colesterol?

- Poco frecuente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

10. ¿Actualmente tiene problemas de colesterol alto?

- Si
- No

11. ¿Ha sentido otras complicaciones causadas por el colesterol alto?

- Si
- No

12. ¿Las complicaciones que ha sentido se relacionan con?

- Problemas cardiovasculares
- Problemas de circulación sanguínea
- Otro _____

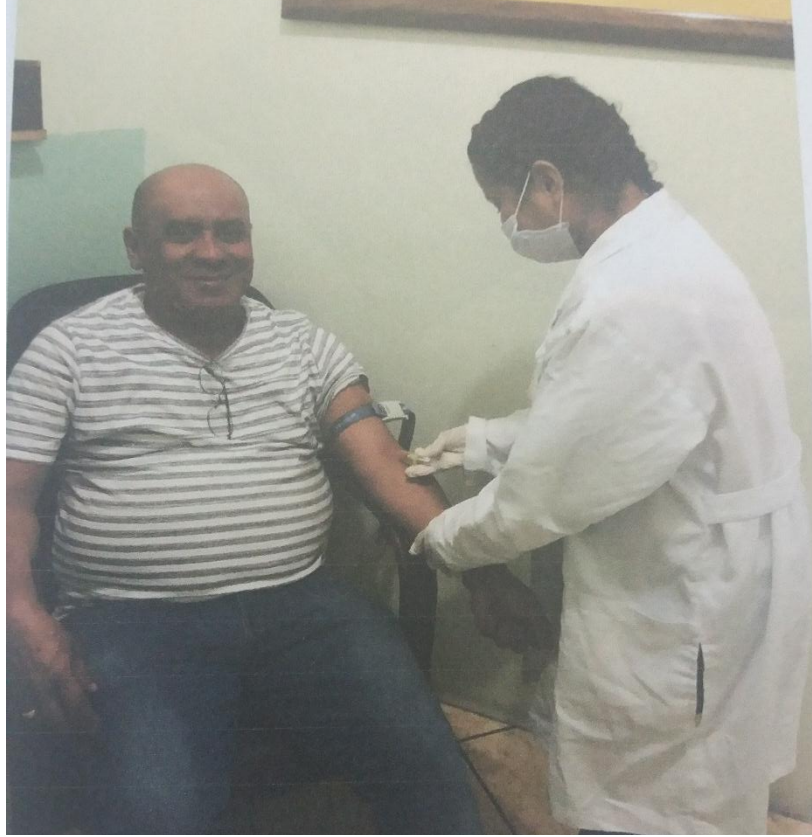
13. Actualmente está recibiendo tratamiento farmacológico para el colesterol alto

- Si
- No

14. ¿Cuándo siente elevado el nivel de colesterol, usted se auto médica?

- Siempre
- Rara vez
- Nunca

Toma de muestra a Paciente



Procesamiento de la Muestra



Tutorías





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 28 de septiembre del 2017, donde se indica: "Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **MACIAS LUNA CARMEN ISABEL**, en la carrera de **LABORATORIO CLINICO**. Por consiguiente se encuentra **APTO** para el **PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO**".- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 03 de Octubre del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA

Recibido
04/10/2017



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE			
CEDULA:	1206370692		
NOMBRES:	CARMEN ISABEL		
APELLIDOS:	MACIAS LUNA		
SEXO:	FEMENINO		
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	VINCES		
TELÉFONO DE CONTACTO:	0991599096		
CORREO ELECTRÓNICO:	ISABELMACIASLUNA@HOTMAIL.COM		
APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS			
IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI
DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE			
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
CARRERA:	LABORATORIO CLINICO		
MODALIDAD:	AÑO		
FECHA DE FINALIZACIÓN			
MALLA CURRICULAR:	25-08-2017		
TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):	NINGUNO		
TRABAJA:	NO		
INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:	NINGUNO		
MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA			
PROYECTO DE INVESTIGACION			

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.
Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo
052 570 368
rectorado@utb.edu.ec
www.utb.edu.ec



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

Señor.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **CARMEN ISABEL MACIAS LUNA** ;

Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1206370692** ; con matrícula estudiantil #: **701** ;
habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: **25 de Agosto del 2017** ;

estudiante de la carrera de: **LABORATORIO CLINICO**

una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

PROYECTO DE INVESTIGACION

Mi correo electrónico es: **ISABELMACIASLUNA@HOTMAIL.COM**

Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo
052 570 368
rectorado@utbeduc
www.utbeduc



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo 10 de octubre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer Msc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

De mis consideraciones.

Por medio de la presente yo **MACÍAS LUNA CARMEN ISABEL** con cedula de identidad **120637069-2**. Egresado (a) de la carrera de **LABORATORIO CLÍNICO**. De la facultad de ciencias de la salud, me dirijo a usted de la manera más comedida, autorice a quien corresponda, me recepte la documentación pertinente para la inscripción al proceso de titulación en la modalidad de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**.

Por la atención que se le da a la presente le reitero mis agradecimientos

Atentamente

MACÍAS LUNA CARMEN ISABEL
C.I. # 120637069-2

10/10/2017 15:00 h



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 6 de Noviembre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

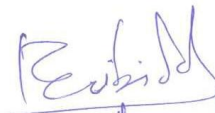
Por medio de la presente, yo, **CARMEN ISABEL MACIAS LUNA**, con cédula de ciudadanía **120637069-2**, egresado(a) de la Carrera de **LABORATORIO CLINICO**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDOS AGUILERA VENTANAS, PROVINCIA LOS RIOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: DR. ORELLANA GAIBOR HUGOLINO.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,



CARMEN ISABEL MACIAS LUNA
C.I 120637069-2


06/11/2017 17:16



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA**



Babahoyo, 6 de Noviembre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **CARMEN ISABEL MACIAS LUNA**, con cédula de ciudadanía **120637069-2**, egresado(a) de la Carrera de **LABORATORIO CLÍNICO**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDOS AGUILERA, CANTON VENTANAS, PROVINCIA LOS RIOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: DR. ORELLANA GAIBOR HUGOLINO.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,



CARMEN ISABEL MACIAS LUNA
C.I 120637069-2


06/11/2017 18:00



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR ORELLANA GAIBOR HUGOLINO**, en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Primera Etapa): **HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDOS AGUILERA, CANTON VENTANAS, PROVINCIA LOS RIOS, SEPTIEMBRE DEL 2017 A FEBRERO 2018**, elaborado por la estudiante **MACIAS LUNA CARMEN ISABEL**, de la Carrera de LABORATORIO CLINICO de la Escuela de ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 6 días del mes de noviembre del año 2017

DR. ORELLANA GAIBOR HUGOLINO.

CI.: 120183546-7



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERIODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA: 24/04/2017

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PERFIL)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Flora Orellana Cordero FIRMA: [Firma]
 TEMA DEL PROYECTO: Histonecetosis y su relación con enfermedades Eo Poicetas
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: De 50-70 años - varón El nombre de la persona que creó el caso no tiene nada que ver con el nombre de la persona
 CARRERA: La Psicología Clínica

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Pag. N°
			Presencial	Virtual		
2	24/04/2017	Tema del Huevo Tomillo	2		Babahoyo	[Firma]
2	31/04/2017	Sonidos de los Objesivos	2		Babahoyo	[Firma]
2	30/04/2017	Neurona Doro de	2	2	Babahoyo	[Firma]
2	2/04/2017	Neurona Doro de	2	2	Babahoyo	[Firma]
2	2/04/2017	Neurona Doro de	2	2	Babahoyo	[Firma]
2	6/4/2017	Neurona Doro de	2	2	Babahoyo	[Firma]

[Firma]
 Dra. Alina Izquierdo Cifer, MSC.
 COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

[Firma]
 06/11/2017 17:15:50

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
 ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA**



Babahoyo, 5 de Enero del 2018

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
Coordinadora de la Unidad de Titulación
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Técnica de Babahoyo
Presente.

De mi consideración:

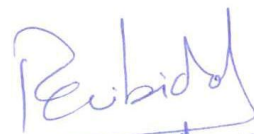
Por medio de la presente, yo, **MACIAS LUNA CARMEN ISABEL**, con cédula de ciudadanía **120637069-2**, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **LABORATORIO CLINICO**, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para informarle sobre la entrega de los dos anillados requeridos en la Segunda Etapa del Proyecto de Investigación, para que puedan ser evaluados junto a la sustentación por el Docente-Tutor y el Docente asignado por el Consejo Directivo para atender el proceso de Titulación por carreras.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,


MACIAS LUNA CARMEN ISABEL

C.I 120637069-2


05/01/2018 16:17



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

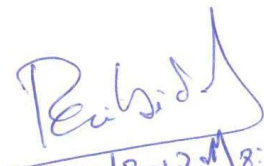


APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **HUGOLINO ORELLANA GAIBOR**, en calidad de Tutor del Proyecto de investigación (Segunda Etapa): "HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITALJAIME ROLDOS AGUILERA, CANTON VENTANAS, PROVINCIA DE LOS RIOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018.", elaborado por el (la) estudiante **MACIAS LUNA CARMEN ISABEL**, de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Escuela de Tecnología Medica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los quince días del mes de diciembre del 2017.


Dr. HUGOLINO ORELLANA GAIBOR.
DOCENTE - TUTOR
CI: 1201835467


15/12/2017 8:50



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN

PERÍODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018



FECHA: 5 / Enero / 2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (2da. ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Hugo Osvaldo Carbon

FIRMA: [Firma]

TEMA DEL PROYECTO: Tramites en linea, y de relevos con lo anteninscricion

en febrero de 20 e 30 dias. Haroldo Julio Rojas Gallego - Carlos Castro, Pineda Losada, Rodriguez 2017-2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Carmelo Trusel pavez dani

CARRERA: Laboratorio Clinica

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma	Pag. N°.
			Presencial	Virtual			
2	8/10/2017	Presentamiento del Pablen	X		Babahoyo	[Firma]	
2	25/10/2017	Justificación con.	X		Babahoyo	[Firma]	
2	22/10/2017	Trabajo Teoría	X		Babahoyo	[Firma]	
2	24/10/2017	Trabajo Teoría	X		Babahoyo	[Firma]	
2	23/Dic/2017	Tramites y conitda		X	Babahoyo	[Firma]	
2	20/Ene/2017	Tramites de lo Practicas		X	Babahoyo	[Firma]	

[Firma]

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

[Firma]
05/01/2018 16:17

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



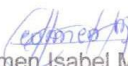
Babahoyo, 03 de Abril del 2018

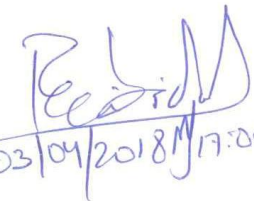
A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, Carmen Isabel Macías Luna, con cédula de ciudadanía 120637069-2, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera Laboratorio Clínico, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados requeridos en la Etapa final del Proyecto de Investigación, "HIPERCOLESTEROLEMIA Y SU RELACION CON LA ARTERIOSCLEROSIS EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS HOSPITAL JAIME ROLDOS AGUILERA VENTANAS, PROVINCIA LOS RIOS, SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018", para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Atentamente,


Carmen Isabel Macías Luna
C.I 120637069-2


03/04/2018 17:00



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



PERÍODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA: 6-02-2018

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (TERCERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Hugo Lina Orellana Gabor FIRMA: [Firma]
 TEMA DEL PROYECTO: El pesadelo de la medicina para enfrentar con los pacientes de 50 a 70 años Hospital
de los Polos Aguilera Ventanas durante los meses Septiembre 2017 a febrero 2018
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Carmen Isabel Naciones Luna
 CARRERA: Laboratorio Clínico Tecnología Médica

Pag. N°.

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
2	02-01-2018	Análisis Resultado	X		Babahoyo	[Firma]
2	04-01-2018	Elaboración de tablas	X		Babahoyo	[Firma]
2	09-01-2018	Elaboración Gráfica		X	Babahoyo	[Firma]
2	16-01-2018	Referencia Bibliográfica	X		Babahoyo	[Firma]
2	18-01-2018	Referencia Bibliográfica	X		Babahoyo	[Firma]
2	20-01-2018	Conclusiones	X		Babahoyo	[Firma]
2	31-01-2018	Recomendación		X	Babahoyo	[Firma]
1	01-02-2018	Informe		X	Babahoyo	[Firma]

[Firma]

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

[Firma]
02/01/2018 17:00h

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN