



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

TÍTULO

**“Factores de riesgo modificables a desarrollar
Enfermedades Crónicas no Transmisibles en miembros
del Colegio de Médicos con sobrepeso y obesidad”**

MACROPROYECTO

**“Factores de riesgo modificables a desarrollar
Enfermedades Crónicas no Transmisibles en personas
con sobrepeso y obesidad en la Ciudad de Loja”**

Tesis previa a la obtención del
título de Médico General

AUTORA: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

DIRECTORA: Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2019

Certificación

Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que la tesis de grado titulada: **“FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD”** de autoría de Johanna Estefania Chiluisa Gálvez, estudiante de la Carrera de Medicina Humana; ha sido dirigida y revisada en su integridad por la suscrita, por lo que se ha constatado que cumple con todos los requisitos de fondo, forma y requerimientos académicos estipulados por la Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Salud Humana y la carrera de Medicina Humana para la obtención del título de Médico General; la misma que se llevó a cabo durante el cronograma de actividades establecido, por lo que se autoriza proseguir con los trámites legales pertinentes para su presentación, defensa y publicación.

Loja, 6 Junio de 2019



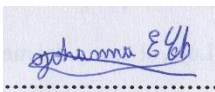
Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Autoría

Yo, Johanna Estefania Chiluisa Gálvez, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a su representante jurídico de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional- Biblioteca Virtual.

Firma: 

Autora: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Cédula: 0705958114

Fecha: 6 de Junio del 2019

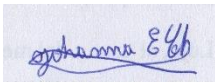
Carta de autorización

Yo, Johanna Estefania Chiluisa Gálvez, autora de la tesis titulada “**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD**”, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional (RDI).

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, al 06 del mes de Junio del dos mil diecinueve.

Firma: 

Autora: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Cédula de Identidad: 0705958114

Dirección: Loja, Argelia.

Correo electrónico: mayinis_1955@hotmail.com / johanna.chiluisa@unl.edu.ec

Teléfono Celular: 0959554922

Datos Complementarios:

Directora de tesis: Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg. Sc.

Tribunal de grado:

Presidente: Méd. Sandra Katerine Mejía Michay, Mg. Sc.

Vocal: Dra. Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc.

Vocal: Dra. Luz Gabriela Guzmán Chávez, Esp.

Dedicatoria

A mis queridos padres porque me brindaron el apoyo en todo el trayecto de mi carrera dispuestos a darme un consejo de fortaleza, valentía para poder llegar a la culminación.

A toda mi familia, amigos y compañeros quienes estuvieron conmigo en los momentos difíciles durante estos años de estudio, apoyándome para que este sueño se convierta en realidad.

Johanna Chiluisa

Agradecimiento

A Dios primeramente que me ha dado la vida y la sabiduría para poder llegar a finalizar y llegar a ser un profesional para el servicio de la comunidad.

A la Universidad Nacional de Loja por ser una institución formadora de grandes profesionales, de manera especial a la Carrera de Medicina, por los conocimientos adquiridos dentro de ella en mi formación.

A mis docentes quienes con su calidez humana, con sabiduría y excelencia académica me han conducido a lograr mis metas.

A la directora Dra. Verónica Montoya Jaramillo, quien supo orientarme el proyecto de tesis con la impartición de sus conocimientos.

A mis padres por todo su apoyo y amor incondicional que me brindaron en el transcurso de la carrera.

A todos los familiares, compañeros, amigos que con su carisma y apoyo incondicional formaron parte importante de este sueño.

Johanna Chiluisa

Índice

Caratula.....	ii
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización de tesis por parte del autor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos	vii
1. Título.....	1
2. Resumen	2
3. Introducción	4
4. Revisión de literatura	8
4.1 Enfermedades crónicas no transmisibles	8
4.1.1 Concepto.	8
4.2 Sobrepeso y Obesidad	8
4.2.2 Epidemiología.	8
4.2.3 Etiología.....	9
4.2.3.1 Factores etiológicos.	9
4.2.4 Fisiopatología.	10
4.2.5 Clasificación. ...	10
4.2.5.1 Desde el punto de vista cuantitativo.....	10
4.2.5.2 Desde el punto de vista etiológico.	11
4.2.5.3 Desde el punto de vista regional.	11
4.2.6 Obesidad y su relación con otras patologías.	12
4.2.6.1 Obesidad, sobrepeso y riesgo cardiovascular.	12
4.2.6.2 Obesidad y función pulmonar.	12
4.2.6.3 Obesidad, sobrepeso y riesgo para desarrollar enfermedad pulmonar obstructiva.	13
4.2.6.4 Obesidad- sobrepeso y riesgo desarrollar enfermedades metabólicas.	13
4.2.6.5 Obesidad, sobrepeso y riesgo desarrollar cáncer.	14

4.2.7 Prevención.....	14
4.3 Factores de Riesgo modificables asociados a desarrollar Enfermedades Crónicas	
No Transmisibles (ECNT)	15
4.3.1 Consumo de Tabaco.	15
4.3.1.1 Factores que predisponen el consumo de tabaco.....	15
4.3.1.2 Riesgo de mortalidad.....	16
4.3.1.3 Tipo de consumo.....	16
4.3.1.4 Los cigarrillos son especialmente tóxicos.....	17
4.3.1.5 Enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco.....	17
4.3.1.6 Prevención de consumo de tabaco	20
4.3.2 Consumo de Alcohol.....	21
4.3.2.1 Factores que predisponen el consumo de alcohol.....	21
4.3.2.2 Cantidad de consumo.....	21
4.3.2.3 Tipos de consumo.....	23
4.3.2.4 Frecuencia de Consumo.....	23
4.3.2.5 Enfermedades relacionadas con el consumo de alcohol.....	23
4.3.2.6 Prevención del Consumo del alcohol.....	25
4.3.3 Dieta Inadecuada.....	26
4.3.3.1 Definición.....	26
4.3.3.2 Factores que predisponen a una dieta inadecuada.....	26
4.3.3.3 Alimentos que perjudican a la Salud.....	26
4.3.3.4 Enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación.....	27
4.3.3.5 Pirámide Nutricional.....	29
4.3.3.6 Recomendaciones para una Dieta Saludable.....	33
4.3.4 Inactividad física.....	34
4.3.4.1 Concepto.....	34
4.3.4.2 Descriptores relevantes de la actividad y el ejercicio físico.....	35
4.3.4.3 Factores relacionados a desarrollar inactividad física.....	35
4.3.4.4 Beneficios de la actividad física en las enfermedades crónico no transmisibles	36
4.3.4.5 Pirámide de Actividad física.....	37
4.3.4.6 Recomendaciones de Actividad Física en adulto.....	37
5. Materiales y métodos.....	39

6. Resultados.....	47
7. Discusión.....	50
8. Conclusiones.....	53
9. Recomendaciones.....	54
10. Bibliografía.....	55
11. Anexos.....	66

Título

Factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en miembros del Colegio de Médicos con sobrepeso y obesidad

Resumen

El sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública, se asocia con el desarrollo de enfermedades crónicas. Los objetivos específicos del estudio fueron estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad a través de índice de masa corporal (IMC), edad y género; identificar los factores de riesgo modificables asociados a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) con sobrepeso y grados de obesidad y establecer la relación entre los factores de riesgo modificables con las enfermedades crónicas no transmisibles en miembros del “Colegio de Médicos” con sobrepeso y obesidad. Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal con enfoque cuantitativo, la muestra fue de 130 médicos entre 40 a 65 años, mediante el IMC se identificó a los profesionales con sobrepeso y obesidad, a los cuales se aplicó la encuesta investigando consumo de alcohol, tabaco, dieta inadecuada e inactividad física. Los resultados obtenidos fue que 39,23% tuvieron sobrepeso que prevaleció en varones de 40-45 años y el 20% tuvo diferentes tipos de obesidad. La inactividad física fue el factor de riesgo más frecuente con el 44,15% para los médicos con sobrepeso y el 19,48% con obesidad grado I. El Odds Ratio (OR), determinó que los factores estudiados predisponen al desarrollo de las ECNT pero la dieta inadecuada constituyó un riesgo dos veces mayor. Se concluyó que 6 de cada 10 médicos tuvieron estado nutricional alterado, y presentaron como principal factor de riesgo la dieta inadecuada para desarrollar ECNT.

Palabras clave: tabaco, alcohol, inactividad física, dieta

Abstract

Overweight and obesity are a public health problem, which are associated with the development of chronic diseases. The specific objectives of the study were to estimate the prevalence of overweight and obesity through body mass index (BMI), age and gender; identify the modifiable risk factors associated with developing chronic noncommunicable diseases (NCDS) with overweight and degrees of obesity and establish the relationship between modifiable risk factors and chronic noncommunicable diseases in overweight and obese members of the "College of Physicians". A transversal descriptive study was carried out with a quantitative approach, the sample was 130 doctors between 40 and 65 years of age, through the BMI the professionals with overweight and obesity were identified, to which the survey was applied researching alcohol, tobacco, inadequate diet and physical inactivity. The results obtained were that 39,23% of doctors were overweight which prevailed in males between 40 and 45 years of age and 20% had different types of obesity. Physical inactivity was the most common risk factor with 44,15% for overweight doctors and 19,48% with grade I obesity. The Odds Ratio (OR), determined that the factors studied predispose to the development of the NCDS but the inadequate diet constituted a risk twice as high. It was concluded that 6 out of 10 doctors had altered nutritional status, and presented as the main risk factor the inadequate diet to develop NCDS.

Keywords: tobacco, alcohol, physical inactivity, diet.

Introducción

El sobrepeso y la obesidad en la población adulta es un problema de salud muy frecuente tanto a nivel mundial como local, lo que favorece la adquisición de diversas enfermedades, principalmente las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren, como mínimo, 2,8 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso.(OMS, 2017e).El Estudio Nutricional de la Población Española (ENPE) identificó en la población adulta española (25-64 años) la prevalencia de sobrepeso de 39,3% (Aranceta, Pérez, Alberdi, Ramos, & Lázaro, 2016).

En América Latina según indica el último reporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud (FAO/OPS) en la población adulta se reportan niveles alarmantes de sobrepeso y obesidad; se estima que el 58% de la población latinoamericana padece sobrepeso y 23% obesidad. Esto se traduce en casi 500 millones de adultos con exceso de peso.(OMENT, 2017).

En el Ecuador 6 de cada 10 adultos tiene sobrepeso y obesidad, dentro de los cuales la obesidad es más alta en mujeres 27,6% que en hombres 16,6%.(MSP & INEC, 2014).Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012-2014, el sobrepeso y la obesidad afectan a todos los grupos de edad, alcanzando niveles de una verdadera epidemia, con consecuencias en el incremento de las ECNT. A ello se agregan la reducción de la actividad física, así como el incremento del consumo de alimentos procesados y ultraprocesados. (OPS/OMS, 2014)

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2013 en la ciudad de Loja se registró 22 egresos por obesidad que equivale a 0,057% y un caso de muerte que equivale a 0,047%, y aunque no existen estadísticas actuales de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, es claramente un problema de Salud Pública relacionado con las ECNT.

Las ECNT son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta y representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación. En su conjunto son responsables de más del 60% de las muertes, 80% de las cuales ocurren en países de bajos y medianos ingresos. (MSAL, 2016).

En España, se estima que ECNT produjeron en el 2008 más de 300.000 muertes, lo cual representa el 80% respecto al total de defunciones, y unas pérdidas de salud correspondientes a 3,4 millones de años de vida ajustados por discapacidad. (Catalá & Gènova, 2013)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), muestra que Latinoamérica ha sido afectada con fuerza por las ECNT y son la principal causa de muerte y discapacidad al representar el 75% de todas las defunciones en la región. (Malfante, 2017).

Según datos del INEC en el año 2013, en el Ecuador 6 de cada 10 muertes corresponden a ECN, de las cuales las principales causantes de muerte son enfermedades cardiovasculares con 8311 que representa 24,59%, en diabetes mellitus con 4455 (13,18%), cáncer de colon, recto y ano con 652 (1,93%), cáncer de útero con 744 (2,20%) y cáncer de pulmón con 743 (2,10%).

Hay factores implicados en la aparición de ECNT e incluyen la dieta no saludable, el tabaquismo, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol. (OPS/OMS, 2014) Es así que el tabaco cobra 7,2 millones de vidas al año, la inactividad física 1,6 millones de muertes anuales, el uso nocivo del alcohol 3,3 millones y las dietas malsanas son atribuibles a 4,1 millones de muertes anuales. (OMS, 2017a).

El consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer, las enfermedades pulmonares y cardiovasculares, siendo el

tabaquismo la primera causa de muertes prematuras que pueden ser evitables; en la actualidad, una de cada diez personas muere por culpa del cigarrillo. (Johnson, 2016)

Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas y se considera que una persona es sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física es inferior a 2.000 calorías y a aquella persona que solo efectúa una actividad semanal. (OMS, 2017c).

La principal causa de carga de enfermedad en Europa, es el consumo de alcohol. En muchos países latinoamericanos, es uno de los 3 factores de riesgo principales. (Ezzati & Riboli, 2013)

Malos hábitos nutricionales contribuyen a la aparición de sobrepeso corporal y obesidad, los cuales constituyen un factor de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas. (Paredes, Orraca, Marimon, Casanova, & Gonzalez, 2014). Un ejemplo de ello es que las grasas de la dieta se han relacionado en humanos con diferentes tipos de cáncer (próstata, colon y mama). (Nutrición,2013)

El estudio identifico el sobrepeso y obesidad en los, miembros del “Colegio de Médicos” con sobrepeso y obesidad, y con ello servir de base de datos actualizada para estudios posteriores y para el fortalecimiento de proyectos futuros en médicos con sobrepeso y obesidad que permitan mejorar las conductas en el estilo de vida de los mismos y reducir los factores de riesgo para ECNT.

En este contexto el objetivo general del estudio fue determinar los factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en miembros del “Colegio de médicos” con sobrepeso y obesidad de la ciudad de Loja. Los objetivos específicos fueron: Estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad a través de índice de

masa corporal, edad y género en los miembros del “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja. Identificar los factores de riesgo modificables asociados a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles con sobrepeso y grados de obesidad en miembros del “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja. Establecer la relación entre los factores de riesgo modificables con las enfermedades crónicas no transmisibles en miembros del “Colegio de médicos” con sobrepeso y obesidad de la ciudad de Loja.

4 Revisión de literatura

4.1 Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)

4.1.1 Concepto. También conocidas como enfermedades crónicas (EC), definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como aquellas enfermedades de larga duración, generalmente no transmisibles, y de progresión lenta. Los 4 tipos principales de EC son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. (Román & Ruiz, 2017).

4.2 Sobrepeso y Obesidad

4.2.1 Concepto. “El sobrepeso y la obesidad son una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo que se corresponde con un aumento de peso corporal.” (Dávila, González, & Barrera, 2015; 242).

La medida más útil para determinar el sobrepeso y obesidad es a través del índice de masa corporal (IMC) que es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla y en el adulto define sobrepeso un valor igual o superior a 25 y a la obesidad con un valor igual o superior a 30. (OMS, 2015c).

4.2.2 Epidemiología. En la actualidad, México y Estados Unidos de Norteamérica, ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30 %), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea (4 %). (Dávila et al., 2015; 243).

La OMS reconoce al sobrepeso y la obesidad como una enfermedad y la asocia a las ECNT que representan actualmente alrededor del 60% de todas las defunciones y el 47% la de portabilidad mundial. El término sobrepeso se define como 20% más que el peso corporal conveniente y el obeso como el 40% más del peso corporal deseable. (Jácome, 2013).

4.2.3 Etiología. La obesidad tiene un origen multifactorial en el que se involucran la susceptibilidad genética, los estilos de vida y las características del entorno, con influencia de diversos determinantes subyacentes, como la globalización, la cultura, la condición económica, la educación, la urbanización y el entorno político y social. En este fenómeno, tiene un papel predominante tanto el comportamiento individual, como el entorno familiar, comunitario y el ambiente social. (Dávila et al., 2015; 244).

4.2.3.1 Factores etiológicos. Todos pueden contribuir, de una u otra manera, al desequilibrio entre la ingestión y el gasto energético que favorece la acumulación de grasa, entre ellos:

4.2.3.1.1 Factores genéticos. Algunos estudios en individuos con un intervalo amplio de valores de IMC aunada a información de sus hermanos, padres y parejas, sugieren que de 25 al 40% de la variabilidad individual en el IMC posiblemente dependa de factores genéticos. Por otra parte, los estudios en gemelos idénticos que crecieron en ambientes diferentes indican que la contribución genética al IMC puede ser aún mayor; es decir, de alrededor del 70%. (Pérez, 2014).

4.2.3.1.2 Factores metabólicos. Se ha postulado que una anormalidad metabólica básica podría incrementar el almacenamiento energético en el tejido adiposo y producir obesidad por varios caminos; entre los cuales se encuentra la desviación preferente de los sustratos energéticos hacia la síntesis y el almacenamiento de los triglicéridos; el aumento de la eficiencia para degradar los hidratos de carbono, ácidos grasos y aminoácidos. (Pérez, 2014)

4.2.3.1.3 Factores del sistema nervioso central. Se ha sugerido que la obesidad se produce porque después de cierta cantidad de leptina su sistema de transporte desde el cerebro a la sangre se satura o porque se desarrolla una alteración en sus receptores a nivel del cerebro. Debido a este estado de resistencia es que la gran mayoría de los obesos tienen un apetito exagerado (hiperfagia) a pesar de tener un exceso de leptina, o sea, esta hormona manda una información que no es registrada por el cerebro produciendo una disminución en la respuesta. (Gentilli, 2016).

4.2.3.1.4 Factores endocrinos. Entre las alteraciones endocrinas que se asocian con el desarrollo de obesidad se encuentra, el síndrome de ovarios poliquísticos, el hiperinsulinismo, el síndrome de Cushing y el hipotiroidismo, entre otros, aunque hay que destacar que proporcionalmente ocupan un sitio pequeño en la prevalencia de obesidad en la población.(Pérez, 2014).

4.2.3.1.5 El estilo de vida como factor. El aumento de consumo de alimentos y bebidas con alto aporte calórico y poca orientación educativa en nutrición y salud. La globalización, con el aumento de cadenas de comida rápida y la urbanización que genera ambientes más sedentarios. (Matus, Nisadó, Álvarez, Nazar, & Mondragón, 2016; 395).

4.2.4 Fisiopatología. La obesidad puede deberse al aumento del aporte de energía, a la disminución de su consumo, o a una combinación de ambos factores. Sin embargo, resulta casi imposible llevar a cabo mediciones directas y exactas del aporte energético en personas que hacen una vida normal. Existe un interés creciente por el concepto de punto de ajuste del peso corporal. Esta idea se basa en los mecanismos fisiológicos centrados en torno a un sistema de sensores del tejido adiposo, que reflejan el estado de los depósitos de grasa, y un receptor o adipostato, situado en los centros hipotalámicos. Cuando los depósitos de grasa se vacían, la señal emitida por el adipostato es baja y el hipotálamo responde estimulando el hambre y disminuyendo el gasto energético para conservar la energía. Al contrario, cuando los depósitos de grasa son abundantes, la señal aumenta y el hipotálamo responde disminuyendo el hambre e incrementando el gasto energético. (Flier & Maratos, 2012; 627)

4.2.5 Clasificación.

4.2.5.1 Desde el punto de vista cuantitativo. En la clasificación de sobrepeso y obesidad aplicable tanto a hombres como mujeres en edad adulta propuesto por el comité de expertos de la OMS, el punto de corte para definir la obesidad es de un valor de IMC 30 kg/m^2 , limitando el rango para la normalidad a valores de IMC entre $18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$, y el de sobrepeso a valores de IMC entre $25\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$. (Ferreira, 2013).

Cuadro N°1: Clasificación de sobrepeso y obesidad según IMC

Clasificación	Clase de Obesidad	IMC (kg/m ²)
Infrapeso		<18,5
Normal		18,5-24,9
Sobrepeso		25,0-29,9
Obesidad	I	30,0-34,9
Obesidad	II	35,0-39,9
Obesidad extrema	III	>40,0

Fuente: Ferreira, 2013

4.2.5.2 Desde el punto de vista etiológico.

4.2.5.2.1 *Obesidad Idiopática o esencial.* Constituye el 99% de los casos. En ella la relación gasto energético e ingesta está alterada.

4.2.5.2.2 *Obesidad Secundaria o Sindrómica.* Las causas más habituales son enfermedades endocrinológicas, neurológicas, síndromes genéticos, y secundarias a ingesta crónica de fármacos.

4.2.5.3 Desde el punto de vista regional.

4.2.5.3.1 *Obesidad Androide, tipo manzana o central.* Con distribución de grasa preferentemente en la mitad proximal del tronco. El cociente entre perímetros de cintura y de cadera es superior a 1 en varones (0,9 en mujeres). Es la que se relaciona con mayor frecuencia a complicaciones cardiovasculares y metabólicas.

4.2.5.3.2 *Obesidad Ginecoide, tipo pera o periférica.* Con distribución de grasa preferentemente pelviana. El cociente entre perímetros de cintura y de cadera es inferior a 0,80 en varones (0,75 en mujeres).

4.2.5.3.3 *Obesidad Generalizada.* La distribución de la grasa no se localiza en ninguna zona corporal en especial. Es el fenotipo predominante en el pre púber. (Aragónés, González, & Cabrinety, 2013; 6).

4.2.6 Obesidad y su relación con otras patologías.

4.2.6.1 Obesidad, sobrepeso y riesgo cardiovascular. Actualmente, diversos estudios han demostrado que la obesidad podría causar enfermedad cardiovascular (ECV), mediante otros mecanismos como: inflamación subclínica, disfunción endotelial, aumento del tono simpático, perfil lipídico aterogénico, factores trombogénicos y apnea obstructiva del sueño. Los tres mecanismos principales de la patogenia de la aterosclerosis en la obesidad son: la resistencia a la insulina, el aumento de los ácidos grasos libres y el desequilibrio de las citoquinas. (Delbono, 2013).

Los adipocitos actúan como un órgano endocrino y representan un papel importante en la patogénesis y las complicaciones de la obesidad. La leptina aumentada, una hormona derivada de los adipocitos que controla la ingesta de alimentos y el metabolismo energético, puede estar particularmente relacionada con la ECV. (Lavie, Milani, & Ventura, 2013b)

Por otro lado, la obesidad representa un factor de riesgo independiente para el desarrollo de ECV, infarto al miocardio, angina, falla cardiaca congestiva, accidente cerebrovascular (ACV), hipertensión y fibrilación auricular. En general, los resultados de grandes estudios prospectivos y observacionales confirman los marcados efectos adversos de la obesidad sobre las ECV. (Bryce, Alegría, & Martin, 2017)

4.2.6.2 Obesidad y función pulmonar. La obesidad resulta en una disminución de la distensibilidad toraco-pulmonar, en particular de la pared torácica, como consecuencia de la restricción impuesta a la expansión de la caja torácica y del diafragma. Aunque también presente, la caída en la distensibilidad pulmonar es menos importante y reconoce un doble mecanismo: aumento del volumen sanguíneo pulmonar y colapso alveolar como consecuencia del cierre de la pequeña vía aérea, en particular en las bases pulmonares.

Similar es el caso de la resistencia de los músculos respiratorios, que se ve alterada solamente en caso de obesidad masiva. Como consecuencia de este conjunto de anomalías,

el trabajo ventilatorio se incrementa, de manera que en los pacientes con IMC mayor de 40 la cantidad máxima de oxígeno por unidad de tiempo en reposo puede alcanzar hasta el 16% del total, mientras que raramente excede el 3% en el sujeto no obeso. (Lavie, Milani, & Ventura, 2013a)

4.2.6.3 *Obesidad, sobrepeso y riesgo para desarrollar enfermedad pulmonar obstructiva.* La obesidad modifica las propiedades mecánicas del sistema respiratorio, la reducida expansión pulmonar compromete las fuerzas que mantienen las vías aéreas abiertas y puede incrementar la respuesta contráctil del músculo liso. El tejido adiposo produce mediadores inflamatorios, lo que sugiere un vínculo inmunológico entre obesidad y asma. Esta hipótesis se sustenta en la presencia de elevadas concentraciones de proteína C reactiva (PCR), factor de necrosis tumoral (TNF- α) e interleuquina 6 (IL-6) en sujetos obesos. El aumento en la secreción de leptina en la obesidad puede involucrarse específicamente en el desarrollo del asma por modulación de la inflamación de la vía aérea. El TNF- α se expresa en las vías aéreas y puede incrementar la contractilidad de la vía aérea, es decir, aumenta la hiperreactividad aérea. El TNF- α y la IL-6 se expresan en los adipocitos y se asocian con la masa grasa. (Soca & Peña, 2014).

4.2.6.4 *Obesidad-sobrepeso y riesgo a desarrollar enfermedades metabólicas.* Cuando una persona se encuentra con sobrepeso, el exceso de grasas e hidratos de la dieta se absorbe en el intestino, las grasas se metabolizan en el hígado y su exceso genera un aumento en las concentraciones de colesterol malo o lipoproteína de baja densidad (LDL) y triglicéridos. En el caso del exceso de azúcares simples, estos pasan directamente al torrente sanguíneo aumentando la concentración de glucosa en sangre, esto trae aparejado que el páncreas necesite sintetizar mayor cantidad de una hormona llamada insulina (esta hormona permite que la glucosa entre a la célula para ser utilizada como combustible). Como el páncreas necesita sintetizar más insulina, puede producirse un agotamiento del mismo, más precisamente de los islotes de Langerhans que es el lugar exacto donde se fabrica la insulina. Esta situación trae como consecuencia una reducción en la síntesis de insulina y por consiguiente una menor entrada de glucosa a la célula. (Cancela, 2017).

Francisco Tinahones, miembro del centro de investigación biomédica en red-fisiopatología de la obesidad y la nutrición, ha explicado las hipótesis de los científicos sobre las posibles causas de esta relación entre la obesidad y la diabetes. "algunos sujetos tienen resistencias a tener enfermedades metabólicas. Por ello, sujetos sin obesidad tienen enfermedades metabólicamente de obesos. Estas discordancias hacen pensar que la relación entre la obesidad y la diabetes va más allá del peso, y que otras variables pueden influir. Una hipótesis es que un sujeto obeso que puede reclutar nuevos adipocitos y aumentar el número de células de su tejido adiposo no produce enfermedades metabólicas y viceversa. Esta hipótesis también explicaría por qué algunos sujetos siendo delgados pierden números de adipocitos asociándolos con enfermedades metabólicas", ha explicado. (Ramírez & Reyes, 2014).

4.2.6.5 Obesidad, sobrepeso y riesgo desarrollar cáncer. El sobrepeso y la obesidad están asociados a un riesgo mayor de contraer muchos tipos de cáncer, entre ellos, cáncer de mama en las mujeres postmenopáusicas, cáncer de endometrio, cáncer colorrectal, cáncer de la vesícula biliar, de riñón, de páncreas y de tiroides. Los investigadores apenas están comenzando a entender las respuestas, sin embargo, casi todos los factores objeto de estudio están fuertemente vinculados al hecho de que el tejido adiposo es de muy alta actividad metabólica. El tejido adiposo, el cual en el pasado era considerado tan solo un depósito pasivo de combustible, ahora se sabe que bombea una asombrosa cantidad de hormonas, factores de crecimiento y moléculas de señalización, todo lo cual puede incidir en la conducta de otras células en el organismo.(NIH, 2013).

4.2.7 Prevención. La prevención de las complicaciones está íntimamente ligado al éxito del tratamiento de la obesidad. El manejo de las complicaciones, tales como hipertensión arterial sistémica, diabetes , osteoartritis, obesidad-hipoventilación entre otras, deberá apearse en todo momento a las recomendaciones de las guías terapéuticas y normas oficiales existentes para cada padecimiento en forma individual. (Cordero, 2013).

El estudio CARMEN (Gestión de la relación de hidratos de carbono en las dietas nacionales europeas) demuestra los beneficios de los carbohidratos en la prevención de la obesidad siendo el mayor estudio sobre alimentación y obesidad desarrollado en 5 países europeos, donde demuestra que se puede controlar y perder peso disminuyendo el consumo

de grasas y aumentando proporcionalmente el de azúcar y otros carbohidratos. Mediante este estudio, se investigó los efectos de una reducción en la dieta del 10% de energía procedente de la grasa, con un incremento simultáneo de ese mismo 10% de energía a partir de los hidratos de carbono simples (azúcar) y complejos (pasta, pan, patatas, arroz), en el peso corporal e ingesta de alimentos en voluntarios con sobrepeso y obesos (IMC>25), se ha demostrado que la diferenciación entre hidratos de carbono simples y complejos no es significativa a la hora de reconocer sus efectos en el control o reducción del peso en una dieta baja en grasas.(Wim, Astrup, Prentice, Zunft, & Formiguera, 2015).

Las intervenciones para incrementar la actividad física y fomentar la alimentación saludable, enfocadas a la prevención del sobrepeso y la obesidad, deben ser ajustadas a las preferencias individuales, las posibilidades económicas y sociales de cada persona y enfocarse en actividades que se adapten fácilmente dentro de la vida diaria de los adultos. Se recomienda que los adultos acumulen por lo menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o 75 minutos de actividad física vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas, como medidas para la prevención del sobrepeso y la obesidad. (Gaviria, Ruiz, Muñoz, Burgos, & Ortiz, 2016).

4.3 Factores de Riesgo modificables asociados a desarrollar Enfermedades Crónicas No Transmisibles

4.3.1 Consumo de Tabaco.

4.3.1.1 Factores que predisponen el consumo de tabaco. Son varios los factores que predisponen al consumo de tabaco, sin embargo se los ha podido agrupar en varias categorías: factores personales, socioculturales y ambientales. Entre los factores predisponentes más citados, se encuentran: baja autoestima, falta de actividad deportiva, alta concurrencia a fiestas, tener amigos fumadores, grado de cohesión de la familia, falta de reglas explícitas que prohíban su consumo y la publicidad, mayor susceptibilidad a la influencia de los padres, bajo nivel socio económico, familiar y educacional. (Mazariegos & Suarez, 2014; 224).

4.3.1.2 Riesgo de mortalidad. Los fumadores de un paquete diario presentan una tasa general de mortalidad casi el doble que los no fumadores. La esperanza de vida es de unos 10 años menor que la de una persona no fumadora en sus mismas circunstancias. No existe un consumo de tabaco exento de riesgo o seguro; aunque gran parte de la toxicidad es dosis-dependiente y tiempo-dependiente, niveles bajos de exposición (como un cigarrillo al día) se asocian a un incremento significativo del riesgo cardiovascular. Dejar de fumar disminuye este riesgo, los beneficios se observan desde el primer año; 10 años después del cese, la tasa de mortalidad de ex fumadores y de no fumadores es prácticamente similar (Ayesta., Galán., & Márquez, 2014a).

4.3.1.3 Tipo de consumo. La OMS clasifica el tipo de consumo vinculado con el número de cigarrillos que se frecuentan al día.

4.3.1.3.1 Fumador regular. Consume cigarrillos, tabaco o pipa al menos una vez al día, durante los últimos 6 meses. En base al número de cigarros:

- Fumador leve, consume menos de 5 cigarrillos diarios.
- Fumador moderado, fuma una media de 6 a 15 cigarrillos diarios.
- Fumador severo, fuma más de 16 cigarrillos al día en promedio. (Londoño, 2013).

4.3.1.3.2 Fumador ocasional. Es la persona que ha fumado menos de un cigarrillo al día.

4.3.1.3.3 Ex fumador. Es la persona que habiendo sido fumador se ha mantenido en abstinencia al menos por los últimos 12 meses.

4.3.1.3.4 Fumador pasivo. Es la persona que no fuma, pero que respira el humo de tabaco ajeno o humo de segunda mano o humo de tabaco ambiental.

4.3.1.3.5 No fumador. Es la persona que nunca ha fumado o ha fumado menos de 100 cigarrillos en toda su vida. (Ministerio de Salud Publica, 2014)

4.3.1.4 Los cigarrillos son especialmente tóxicos. Esto se debe a que, al presentar los cigarrillos un pH más ácido que los puros y pipas, el humo de los cigarrillos ha de ser inhalado, y por ello se obtienen niveles de nicotina sanguíneos más rápidos y más elevados, esto hace que los cigarrillos sean mucho más adictivos y mucho más tóxicos a nivel sistémico. Si puros y pipas se fumaran como los cigarrillos serían igual de tóxicos y de adictivos, pero al fumarse de manera más pausada, sus efectos perniciosos directos son menores. (Ayesta. et al., 2014b).

4.3.1.5 Enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco.

4.3.1.5.1 Consumo de tabaco y enfermedades metabólicas. Fumar causa diabetes mellitus tipo 2 (DM2), los fumadores tienen entre el 30 y el 40 % más de probabilidades de tener DM2 que los no fumadores. (Moreno & Delgado, 2014; 1). Numerosos estudios han demostrado una asociación entre el consumo de tabaco y DM2, pero no han demostrado si esta asociación es dosis-respuesta; se realizó un metaanálisis, mismo que reforzó que el fumar es un factor de riesgo independiente de DM2, además que existe una relación dosis-respuesta, en que las personas que fuman menos cigarrillos diarios presentan menores valores de riesgo que las que fuman más, así en los que fuman más de 20 cigarrillos diarios los valores de Riesgo Relativo combinado (RRc) son de 1,61; en los que fuman menos de 20 cigarrillos, los valores disminuyeron a 1,29. (Erazo & Gormaz, 2013).

4.3.1.5.2 *Consumo de tabaco y enfermedades cardiovasculares.* “El estudio Framingham estableció que el consumo diario de 10 cigarrillos producía un incremento del 18% en la mortalidad masculina y un 31% en la femenina”.

“El tabaquismo activo se asocia con un aumento de 3 veces la probabilidad de sufrir un infarto agudo de miocardio (IAM) en comparación con los no fumadores”.(Fernández de Bobadilla, Sanz de Burgoa, Garrido Morales, & López de Sá, 2013). En hombres fumadores el IAM puede aparecer en promedio una década antes en relación con los no fumadores y si el consumo es mayor de 20 cigarrillos por día, puede anticiparse aproximadamente 20 años. Las mujeres no fumadoras desarrollan un primer evento coronario casi 10 años después que los hombres; en cambio, las fumadoras pueden desarrollar un IAM a edades similares que los varones. (Lanas & Serón, 2012).

Fumar aumenta de dos a cuatro veces el riesgo de ictus, tanto en hombres como en mujeres. (Organización Mundial de Accidentes Cerebrovasculares, 2016). Haheim y sus colaboradores en un estudio prospectivo a 18 años de seguimiento, observó un incremento del riesgo de presentar un ACV de 4.1 veces entre los fumadores. Bonita comprobó en fumadores de sexo masculino un riesgo incrementado de desarrollar una hemorragia subaracnoidea de 3 veces superior y entre las mujeres fumadoras de 4.7 veces más. (Lanas & Serón, 2012; 702-703).

El estudio en varios centros paralelos "Estudio de hipertensión y registro Ambulatorio de Venecia (HARVEST)" evaluó 508 pacientes hipertensos no diagnosticados e hipertensos que nunca habían utilizado terapia antihipertensiva; se demostró que los pacientes tabaquistas presentaban un incremento de las medias de presión sistólica de vigilia al compararlos con no fumadores. No se observó diferencia significativa en las medias de presión diastólica de vigilia. (Galán, Campos, & Pérez, 2013)

4.3.1.5.3 Consumo de tabaco y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). El humo del tabaco continúa siendo el principal factor de riesgo de la EPOC, pero la inhalación de otros gases y partículas tóxicas y nocivas (cocinar con humo de leña y la marihuana) son capaces de producir EPOC. No todos los pacientes que fuman desarrollan EPOC. (Malo de Molina Ruiz, Valle Falcones, & Ussetti Gil, 2014; 3850).

Alrededor del 50% de los fumadores inveterados desarrollan EPOC. (Jiménez Ruiz & Riesco Miranda, 2016; 1). De acuerdo con datos del Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar (PLATINO), en el grupo de los fumadores se observa una mayor prevalencia de EPOC comparado con los no fumadores y a mayor consumo de tabaco (expresado en paquetes/año) hay mayor prevalencia de EPOC, especialmente cuando el consumo es mayor a 20 paquetes/año. (Bello S, Chamorro H, Barrientos, 2013).

4.3.1.5.4 Consumo de tabaco y cáncer. Fumar aumenta el riesgo de cáncer de mama entre un 10 y un 30 %. (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, 2016). Según el estudio, Tabaquismo activo y riesgos de cáncer de mama: datos de cohortes originales y metaanálisis publicado por el Boletín del Instituto Nacional del Cáncer, el índice de cáncer de mama fue un 24 % más alto en las mujeres que fumaban en ese momento y 13 % más alto en ex fumadoras, en comparación con las mujeres que nunca fumaron. Sin embargo el estudio no demostró de manera absoluta que existe un vínculo directo entre el tabaquismo y un mayor riesgo de cáncer de mamá, esto por la presencia de consumo de alcohol a más del tabaquismo, así en las mujeres que nunca bebieron y el tabaquismo era pasado o actual no hubo vinculación con el riesgo de desarrollar cáncer de mama, mientras que las mujeres que bebían alcohol en ese momento o que bebieron anteriormente y fumaban (en ese momento o en el pasado) sí presentaron un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama. (Gaudet et al., 2013).

Múltiples estudios epidemiológicos apoyan la teoría de que el humo de tabaco puede iniciar la formación de cáncer colorrectal luego de un largo tiempo de consumo (a partir de 20-30 años). Se ha demostrado que el tabaquismo está asociado con la aparición de adenomas pequeños durante los primeros 20 años de consumo, y por lo tanto los componentes del tabaco se consideran como carcinógenos en fases muy precoces de la enfermedad. Estos hallazgos fueron confirmados en 2008, con los resultados de un metaanálisis de 42 estudios observacionales donde se encontró una asociación entre fumadores severos y el desarrollo de adenomas colorrectales (RR= 2,14), los exfumadores (RR= 1,47), y los fumadores ocasionales (RR= 1,82). (Jurado, Bravo, Cerón, Nancy, & Yépez, 2015; 15).

“Las fumadoras tienen aproximadamente el doble de probabilidades respecto a las no fumadoras de padecer cáncer de cuello uterino”. (Sociedad Americana del cáncer, 2016). Plummer y colaboradores en su estudio de caso-control pudieron determinar que el virus del papiloma humano (VPH) es un factor para desarrollar cáncer de cuello uterino y que el fumar cigarrillo es un factor de riesgo que puede incrementar ya sea el riesgo de adquirir el VPH o el riesgo que el VPH progrese de una simple infección a cáncer. (Núñez-Troconis, 2017; 235).

El riesgo de cáncer de pulmón incrementa entre 20 y 25 veces en fumadores (hombres y mujeres) que no fumadores. (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, 2016). El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo en el desarrollo de cáncer de pulmón; causando el 90% de todos estos. El riesgo de presentar este tipo de cáncer en una persona que fuma 40 cigarrillos al día durante 40 años es 20 veces superior que en un no fumador. (Expósito, González, Castillo, Losada, & Soto, 2017; 1812).

4.3.1.6 Prevención del consumo de tabaco. En el 2008, la OMS presentó el paquete de políticas del Plan de medida para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo (MPOWER) para la lucha antitabáquica. Consta de 6 diferentes paquetes de políticas que se consideran

esenciales para la epidemia de tabaco. Ha logrado un cambio positivo en el control del tabaco en muchos países. (Talukdar & Chatterjee, 2017; 2).

Este paquete de políticas está basado en seis ámbitos clave: (M) Monitor, vigilar el consumo de tabaco; (P) Protect, proteger a la población del humo de tabaco; (O) Offer, ofrecer ayuda para el abandono del tabaco; (W) Warn, advertir de los peligros del tabaco; (E) Enforce, hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio y (R) Raise, aumentar los impuestos al tabaco (Spires, Rutkow, Feldhaus, & Cohen, 2014; 665).

4.3.2 Consumo de Alcohol.

4.3.2.1 Factores que predisponen el consumo de alcohol. Tanto en el plano personal y social hay muchos factores interrelacionados que influyen en los niveles y hábitos de consumo de alcohol, así como en la magnitud de los problemas relacionados con el alcohol en las comunidades. (OMS, 2015).

Dentro de los factores de vulnerabilidad personal cabe citar: edad (los jóvenes son más propensos a patrones más peligrosos); factores familiares (las personas con antecedentes familiares de dicho trastorno son más propensas a sufrir los mismos problemas). (OPS & OMS, 2015; 7-8). El género (la mujer es más vulnerable que el hombre en un determinado nivel y patrón de consumo); y la situación socioeconómica (las personas de bajo nivel socioeconómico son más vulnerables a los problemas y las consecuencias del consumo de alcohol). (Hernández, 2015; 42-43).

En cuanto a los factores relacionados con la vulnerabilidad social se destacan: nivel de desarrollo, cultura, contexto del consumo y producción, distribución y reglamentación. (OPS & OMS, 2015; 8).

4.3.2.2 Cantidad de consumo. Para medir los gramos de alcohol en una bebida se utiliza la Unidad de Bebida Estándar (UBE), es una forma práctica y rápida de recoger los gramos de alcohol consumidos tomando en cuenta la cantidad y tipo de bebida alcohólica. (Moyano, 2015; 20).

La OMS, establece medidas para determinar el consumo responsable para cada consumidor: 1 UBE equivale a 10 gramos de alcohol puro.(Febe, 2014) Además considera que el consumo de alcohol de bajo riesgo (no beneficioso), corresponde: para hombres, hasta 28 UBE a la semana y máximo 4 UBE al día y para mujeres: hasta 17 UBE a la semana y máximo 2 UBE al día. Por encima de estas cantidades se considera consumo de alcohol de alto riesgo. En realidad estas cantidades son mucho más elevadas de lo que sería lo ideal, pero marcan el límite a partir del cual el consumo de alcohol es claramente perjudicial y da problemas a largo plazo, y ha de quedar claro que un consumo inferior, aunque sea de bajo riesgo, sigue implicando riesgos y no necesariamente es beneficioso. Se aconseja no sobrepasar las 17 UBE en hombres y 11 UBE en mujeres a la semana. No vale consumir el fin de semana 10 UBE (10 cervezas) y el resto de la semana no tomar nada para compensar, también es dañino este patrón de consumo. (Heras, 2014).

Cuadro N°2: Tipo de consumidores según la OMS

Consumo	Varón	Mujer
Bajo riesgo	Hasta 17 UBE / semana	Hasta 11 UBE/semana
Alto riesgo	Entre 17 y 28 UBE / semana	Entre 11 y 17 UBE/semana
Peligroso	Más de 28 UBE /semana	Más de 17 UBE/semana

***UBE:** Unidad de Bebida Estándar

Fuente: Organización Mundial de la Salud. (España, 2017)

Cuadro N°3: Equivalencias de Unidad de Bebida Estándar (UBE) según el tipo de Bebida Alcohólica y Cantidad.

Tipo de bebida	Volumen	N° de Unidades	Gramos
Vino	1 vaso (100 ml)	1	13
	1 litro	10	300
Cerveza	1 caña (200 ml)	1	30
	1 litro	5	65
Copas (bebidas destiladas)	1 copa (50 ml)	2	26
	1 carajillo (25 ml)	1	13
	1 combinado (50 ml)	2	26
	1 litro	40	1200

Fuente: Organización Mundial de la Salud. (Moyano, 2015; 20)

4.3.2.3 Tipos de consumo. La OMS establece tres tipos de consumo de alcohol.

4.3.2.3.1 Consumo sin riesgo. Es el consumo regular de 20 a 40g diarios de alcohol en mujeres y de 40 a 60g diarios en varones, este patrón de consumo aumenta el riesgo de consecuencias adversas para la salud si el hábito de consumo persiste.

4.3.2.3.2 Consumo perjudicial. Es el consumo regular promedio de más de 40g de alcohol al día en mujeres y de más de 60g al día en hombres, conlleva consecuencias para la salud física y mental de la persona.

4.3.2.3.3 Consumo excesivo. Es el consumo de por lo menos 60g de alcohol en una sola ocasión, puede resultar dañino para ciertos problemas de salud. (Moyano, 2015).

4.3.2.4 Frecuencia de Consumo.

4.3.2.4.1 Bebedores ocasionales. Personas de 15 y más años que consumen bebidas alcohólicas con una frecuencia aproximada inferior a un día a la semana.

4.3.2.4.2 Bebedores habituales. Personas de 15 y más años que consumen bebidas alcohólicas con una frecuencia de al menos un día a la semana.

4.3.2.4.3 Bebedores diarios. Personas de 15 y más años que consume bebidas alcohólicas diariamente. (Vinuesa, Mercedes; Alfaro, 2013)

4.3.2.5 Enfermedades relacionadas con el consumo de alcohol.

4.3.2.5.1 Consumo de alcohol y enfermedades metabólicas. Un estudio llevado a cabo por Hospital de la Universidad Karolinska, Estocolmo, (Suecia), determinó que el consumo moderado de alcohol (5-29,9 g / día en hombres y 5 a 19,9 g / día en mujeres) se asoció con

una menor incidencia de DM2 en comparación con el consumo bajo (<5 g / día) y consumo elevado de alcohol (> o = 20 g / día) se asoció con un aumento de la incidencia de la DM2 en mujeres delgadas, pero no en las mujeres con sobrepeso o en los hombres. Por lo tanto los resultados de este estudio sugieren que el consumo moderado de alcohol puede reducir el riesgo de la DM2, mientras que las borracheras y el consumo elevado de alcohol pueden aumentar el riesgo de DM2 en las mujeres. (Solano, 2014).

4.3.2.5.2 Consumo de alcohol y enfermedades cardiovasculares. La relación entre el consumo de alcohol y las ECV, aún no ha sido definida con claridad, debido a que hay pruebas de que pequeñas cantidades, inferiores a 25 g/día, podrían ser un factor protector en la aparición de cardiopatía isquémica, ictus isquémico y DM2, sin embargo algunos condicionantes como el patrón de consumo edad, variables de confusión (nivel social o de salud) o una inadecuada clasificación de abstinentes y bebedores antiguos pueden modificar este efecto. (Félix-Redondo et al., 2012)

4.3.2.5.3 Consumo de alcohol y cáncer. Aproximadamente un total de 770.000 casos de cáncer a nivel mundial (5,5%), derivan del consumo crónico de alcohol, y 480.000 muertes (5,8%), del total de muertes por cáncer a nivel mundial, son atribuibles al consumo de alcohol. (Álvarez-Avellón, Fernández-Somoano, Navarrete Muñoz, Vioque, & Tardón, 2017; 532).

Estudios observacionales parecen indicar que el consumo de alcohol a partir de 10 g al día podrían incrementar el riesgo de cáncer de mama, ascendiendo un 7% el riesgo relativo por cada 10 g de ingesta al día, independientemente del tipo de alcohol consumido. (Vich et al., 2014; 329). Martín-Moreno en su estudio casos-control en 5 regiones españolas, observó una asociación significativa entre consumo de alcohol y cáncer de mama, de tal manera que niveles de alcohol moderado (<8g/día) incrementaban un 50% el riesgo de cáncer comparado con las abstemias y consumos de > 20 g/día incrementaban un 70% este riesgo. (Hernández, 2015; 70).

El cáncer colorrectal se ha vinculado con el consumo excesivo de alcohol. Un metaanálisis de 57 estudios de casos y controles y de cohortes, determinó que aquellas personas que

bebieron regularmente 50 g o más de alcohol al día tenían 1,5 veces más riesgo de presentar cáncer colorrectal que quienes no bebían o que eran bebedores ocasionales. Además por cada 10 gramos de alcohol consumidos al día, el riesgo de cáncer colorrectal se elevaba un 7%. (Jurado et al., 2015; 15).

El estudio Cáncer de Pulmón en Asturias (CAPUA) observó un efecto protector no estadísticamente significativo sobre el desarrollo de cáncer de pulmón con un consumo de alcohol de 0,1-9,9 g/día. Además un consumo de alcohol ≥ 30 g/día y de tabaco ≥ 36 paquetes/año aumenta el riesgo más de 26 veces. Así mismo el consumo elevado de verduras ($\geq 116,65$ g/día) como de frutas ($\geq 233,13$ g/día) reducen a la mitad el riesgo de cáncer de pulmón para un consumo de alcohol de 0,1-9,9 g/día. Un consumo de alcohol de 10-29,9 g/día en individuos portadores del alelo deshidrogenasa 1B aumenta el riesgo de cáncer de pulmón. (Álvarez-Avellón et al., 2017; 533-534).

4.3.2.6 Prevención del Consumo del alcohol. En 2010, la Asamblea Mundial de la Salud (AMS), aprobó una resolución en bases a una estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol a través de la cual se insta a los países a que fortalezcan las respuestas nacionales a los problemas de salud pública causados por dicho uso. La estrategia incluye políticas, intervenciones, principios, además, establece las esferas prioritarias para la actuación mundial, recomienda objetivos concretos del programa de acción nacional y otorga un sólido mandato a la OMS para que fortalezca las actuaciones a todos los niveles. Las opciones de política y las intervenciones que pueden aplicarse a escala nacional se pueden agrupar en 10 esferas, que se complementan y apoyan recíprocamente. (OMS, 2015a).

Esferas de acción de la estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol: Liderazgo, concienciación y compromiso: respuesta de los servicios de salud; acción comunitaria; políticas y medidas contra la conducción bajo los efectos del alcohol; disponibilidad de alcohol; marketing de las bebidas alcohólicas; políticas de precios; mitigación de las consecuencias negativas del consumo de alcohol y la intoxicación etílica, reducción del impacto en la salud pública del alcohol ilícito y el alcohol de producción informal y seguimiento y vigilancia. (OMS, 2014).

De las 10 áreas de acción recomendadas para las políticas, tres de ellas se consideran más eficaces para reducir los daños causados por el alcohol: se trata de la disponibilidad, la publicidad y los precios de las bebidas alcohólicas. (OPS & OMS, 2015; 42)

4.3.3 Dieta Inadecuada.

4.3.3.1 Definición. Ingesta de alimentos, provocada por un exceso de los mismos o por mala combinación entre ellos (dieta no equilibrada). Existe una cantidad suficiente de alimentos, a veces excesiva, pero no proporcionados entre sí (desequilibrio nutricional), pues no están combinados de forma equilibrada. (Sociedad Española y de Salud, 2014).

4.3.3.2 Factores que predisponen a una dieta inadecuada. En casi todos los países, los factores sociales y culturales tienen una influencia muy grande sobre lo que come la gente, cómo preparan sus alimentos, sus prácticas alimentarias y los alimentos que prefieren. Sin embargo, lo que una sociedad considera como normal o inclusive muy deseable, otra lo puede considerar como repulsivo o inaceptable. Así mismo la religión puede tener una importante función en prohibir el consumo de ciertos platos. (FAO, 2014a).

4.3.3.3 Alimentos que perjudican a la Salud. Según un estudio de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES) de Estados Unidos, el alto consumo de bebidas azucaradas y comidas ricas en grasas saturadas, perjudican la salud y han aumentado los casos de obesidad, cáncer y diabetes. Así mismo, una dieta rica en grasas saturadas produce la acumulación de una sustancia suave y cerosa, llamada colesterol en las arterias, lo que finalmente hace que éstas se endurezcan y se estreche, generando incremento de la presión arterial. Estudios del Grupo Dash, informan que normalmente los alimentos vienen con cierta cantidad de sal, sin embargo se acostumbra a consumirla aún más, lo que provoca que la población en general consuma de 5 a 10 veces más sal del máximo recomendado. (Oróstegui, 2013).

4.3.3.4 Enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación. Las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación abarcan las enfermedades cardiovasculares (como el infarto de miocardio y los accidentes cerebrovasculares, a menudo asociados a la hipertensión arterial), algunos cánceres, y la diabetes. La mala alimentación y la mala nutrición se cuentan entre los principales factores de riesgo de esas enfermedades a escala mundial. (OMS, 2017d).

4.3.3.4.1 Dieta inadecuada y enfermedades metabólicas. Los factores dietéticos y el patrón de actividad tienen un papel en la DM2, la obesidad es un precursor frecuente. Los diabéticos obesos que pierden peso mejoran su condición. No se ha constatado que los grandes consumos de azúcar aumenten la probabilidad de la diabetes o que las dietas altas en fibra y carbohidratos complejos reduzcan la probabilidad de la misma, excepto porque desplazan la grasa en la dieta y reducen el riesgo de la obesidad. La diabetes tipo 1 (DM1) en algunos casos parece que se asocia con infecciones virales tempranas (FAO, 2014b). Recientemente un artículo declaró que beber dos o más bebidas azucaradas al día está relacionado con un tipo de diabetes llamado diabetes autoinmune latente, (LADA por sus siglas en inglés) que es un subconjunto de DM2. (OMENT, 2016).

La ingesta anormal de yodo puede causar hipotiroidismo, pues la pieza fundamental de la hormona tiroidea es el yodo, y por lo tanto el yodo insuficiente en la dieta puede conducir a hipotiroidismo. Así mismo el exceso de yodo en la dieta puede abrumar la capacidad del tiroides para producir hormona tiroidea. Esto se llama el efecto de Wolff-Chaikoff causando disminución de la formación de las hormonas tiroideas en el interior del folículo del tiroides, y la liberación de las hormonas tiroideas en el torrente sanguíneo. (The American Association of Endocrine Surgeons, 2017).

4.3.3.4.2 Dieta inadecuada y enfermedades cardiovasculares. El primer estudio prospectivo que analizó la relación entre dieta y las enfermedades cardiovasculares en 16 cohortes de hombres procedentes de 7 países diferentes, publicado por Keys, puso de manifiesto la relación entre la ingesta de grasas saturadas, el colesterol y la enfermedad

coronaria. En cambio la dieta cardiosaludable, rica en frutas y verduras, cereales integrales, legumbres, pescados y aceite de oliva, evitando el consumo de alimentos grasos, ricos en azúcar y sal, puede reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular. (Gutiérrez, 2015).

La ingesta excesiva de sal es un determinante que incrementa la probabilidad de padecer hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Por otra parte, el riesgo de cardiopatías (así como de ciertos tumores malignos) aumenta con el consumo elevado de grasas saturadas y ácidos grasos trans, fundamentalmente generados en el proceso de hidrogenación que se realiza sobre las grasas para solidificarlas, con el fin de utilizarlas en diferentes alimentos (un ejemplo de ello es la solidificación del aceite vegetal, originalmente líquido, para la fabricación de ciertas margarinas). Los alimentos con alto contenido en sal y ricos en grasas saturadas y ácidos grasos trans suelen formar parte del triste elenco gastronómico de la comida rápida o “comida basura”, y el consumo de estos alimentos malsanos está desgraciadamente creciendo en todas las poblaciones, y sobre todo en entornos con escasos recursos económicos. (Martín & Llombart, 2013).

Uno de los ejemplos más claros y evidentes de la relación entre las medidas higiénico-dietéticas y la génesis del proceso aterosclerótico es el estudio de 7 países donde se demostró que algunos como Japón tenían los valores más bajos de colesterol y por consiguiente de eventos cardiovasculares; por otro lado en Estados Unidos los valores elevados se asociaron con mayor prevalencia de estos eventos. La paradoja japonesa, demuestra que las personas nativas de Japón al emigrar a Hawaii y a California aumentan los niveles lipídicos y por consiguiente las consecuencias vasculares esperables, demostrando que la alimentación y las demás medidas higiénico-dietéticas son fundamentales en el desarrollo de las lesiones ateroscleróticas. (Paredes et al., 2014).

4.3.3.4.3 Dieta inadecuada y cáncer. El aumento de la obesidad, relacionado con dietas desbalanceadas se ha señalado como unos de los principales responsables de esta situación. Alimentos ricos en grasas saturadas, el consumo de tabaco y alcohol favorecen la aparición de trastornos digestivos como el estreñimiento o diarrea, estrechamente relacionados con cáncer colorrectal. (Sociedad Americana de Cáncer, 2017).

La fibra disminuye el riesgo de cáncer de colon y recto hasta en un 25%. Esto incluye las frutas y verduras, cereales integrales, pan y arroz integral y pasas oscuras, ente otros. Se sugiere aumentar la fibra eligiendo comidas integrales cuando es posible. (Instituto Americano para la prevención del cáncer, 2016).

Se conoce que la dieta tiene un papel importante en el cáncer de mama. Una dieta hipercalórica, a base de grasas saturadas, harinas refinadas, grandes cantidades de azúcar, conservadores y aditivos es predisponente para el desarrollo de cáncer de mama, al igual que el escaso consumo de verduras, fruta fresca, pescado y vitaminas A, C y D, constituye una dieta de riesgo. Las personas vegetarianas y con hábito de vida de reducción del consumo de grasa demuestran más protección frente al cáncer de mama. (Oliva, Cantero, & García, 2015).

4.3.3.5 Pirámide Nutricional. Una alimentación equilibrada debe ser agradable para el paciente, teniendo en cuenta sus gustos y posibilidades económicas. La base debe ser la variedad de alimentos y el aporte necesario de energía en función de la edad, sexo y actividad física. (Ver figura en anexo N° 8) (I. González, 2014).

4.3.3.5.1 La Base de la Pirámide. Se incluyen algunas consideraciones que sustentan, favorecen y/o complementan una alimentación saludable, como la actividad física, y la hidratación para lo cual es necesario incorporar la ingesta de agua y otros líquidos hasta completar en torno a los 2,5 litros/día (2,2 l/día para mujeres y 2,9 l/día para hombres) equivalente a 4-8 vasos que habría que aumentar de manera adecuada en caso de actividad física, aumento de la temperatura o humedad ambiental, fiebre o pérdida de líquidos.

4.3.3.5.2 Segundo Nivel. Se incluyen alimentos y grupos de alimentos que se recomiendan consumir a diario, en cantidades y proporciones variables.

- Alimentos ricos en hidratos de carbono complejos: cereales, patatas, leguminosas tiernas y otros. La recomendación se centra en priorizar los cereales y derivados integrales o elaborados con harinas de grano entero. No se han establecido necesidades diarias precisas de hidratos de carbono en la alimentación humana pero puede aproximarse de 4 a 6 raciones al día. Sin embargo las Ingestas Dietéticas de Referencia (DRI) para la población americana si han establecido Requerimiento Promedio Estimado (EAR) de hidratos de carbono y se recomienda que este nutriente constituya entre un 55 y un 60% del total de la energía de la dieta.
- Frutas. Es importante reforzar la recomendación de incluir 3 o más raciones o piezas de fruta variada al día. La OMS recomienda el consumo de 400 g/día de frutas, verduras y hortalizas de forma regular. Las frutas frescas son especialmente ricas en agua, folatos, vitamina C, carotenos, y en menor medida vitamina B1, B2, niacina y vitamina E.
- Verduras y Hortalizas. Las verduras y hortalizas son ricas en fibra, vitaminas y minerales. Tienen un alto contenido en agua, que en algunos casos puede llegar al 96% de su peso, como en el pepino. Su aporte calórico es menor de 50 kcal/100 g y se recomienda incorporar al menos 2 raciones de verduras y hortalizas cada día. Una de las raciones en formato crudo con variedades de distinto color. La OMS recomienda un consumo de cinco raciones de frutas, verduras y hortalizas al día.
- Aceite de Oliva Extra Virgen. Es recomendable la utilización de aceite de oliva virgen extra de extracción en frío a partir de cualquiera de las múltiples variedades de aceituna.
- Carnes blancas. Hacen referencia a la carne de conejo y a las carnes de aves de corral como la carne de pollo, pavo o de pato, con la excepción de la carne de avestruz. Es adecuado consumir entre 1 y 3 raciones diarias de alimentos de este grupo, alternando entre carnes magras, pescados, huevos, legumbres y frutos secos. En concreto, para el grupo de las carnes se ha estimado un consumo de 179 g por persona para el total del grupo o su equivalente a la palma de la mano de cada persona.
- Pescados y Mariscos. Son una buena fuente de proteínas, minerales y vitaminas con un perfil graso rico en ácidos grasos poliinsaturados. La recomendación se sitúa en el consumo de pescado al menos 1 o 3 veces por semana.

- Legumbres. Las legumbres como garbanzos, frijoles, lentejas, habas, guisantes, etc, se recomienda el consumo de 2, 3 o más raciones a la semana con las técnicas culinarias que mejoren su digestibilidad y valor nutricional.
- Frutos secos y semillas. Son alimentos muy energéticos y ricos en nutrientes esenciales como los lípidos, minerales, vitaminas, aminoácidos y proteínas, y oligoelementos, con un contenido de agua menor del 50%. El consumo habitual de estos alimentos, además, previene la aparición de ciertas enfermedades intestinales, mejora el estreñimiento (por su elevado contenido en fibra) y su consumo también se asocia a una disminución de la mortalidad en algunos tipos de cáncer, como por ejemplo el cáncer de próstata. Se recomiendan aproximadamente 25 g/día o entre 3-7 raciones a la semana especialmente de nueces, almendras y avellanas, preferentemente crudos o ligeramente tostados y sin azúcar, sal y/o grasas añadido
- Huevos. Un consumo de 3-5 huevos por semana puede ser razonable, ya que aunque podría consumirse huevo todos los días, es necesario incluir otros alimentos, especialmente pescados, legumbres y frutos secos.
- Leche y productos lácteos. Se recomienda el consumo de lácteos de buena calidad, entre 2 y 4 raciones al día, priorizando las preparaciones bajas en grasa y sin azúcares añadidos. El grupo de lácteos incluye leche, quesos y leche fermentada.

4.3.3.5.3 Tercer Nivel. En la parte superior de la pirámide se ubican alimentos para los que se recomienda un consumo opcional, más ocasional y moderado.

- Carnes rojas y procesadas. Se estima un consumo medio para el conjunto de carnes rojas de algo más de 60 g/pc/día (cerdo 30 g/pc/día, vacuno 16 g/pc/día), y para las carnes procesadas 23 g/pc/día, (fiambres 6,5 g/p/día; paleta y jamón curado 5,6 g/pc/día; jamón cocido 4 g/pc/día; paleta y jamón 1 g/pc/día). Por todas las evidencias expuestas, se recomienda que el consumo de carnes rojas y procesadas sea ocasional o moderado, para evitar el incremento del riesgo para la salud y el importante impacto medioambiental que supone un consumo elevado.

4.3.3.5.4 *Vértice de la pirámide.* En la punta de la pirámide están todos los alimentos ricos en sal, azúcares y grasas, que deberían ser de consumo muy ocasional y reflexivo.

- **Grasas Untables.** Las grasas untables deberían ser de consumo ocasional, con preferencia hacia la mantequilla sin sal añadida. Están constituidas mayoritariamente por dos alimentos: la mantequilla y la margarina. De acuerdo con el informe de expertos Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y OMS el consumo de grasa total debe oscilar entre el 20 y el 35% de las calorías totales de la dieta.
- **Azúcar y productos azucarados.** La Asociación Americana del Corazón (AHA) hizo una propuesta para establecer la ingesta máxima tolerable de azúcar en la dieta de la población americana, estableciendo que las mujeres no debían tomar más de 100 kcal/día de azúcar añadido (25 g), y los varones no debían tomar más de 150 kcal/día (unos 37,5 g).
- **Sal y snacks salados.** Moderar la ingesta de sal y de productos con elevado aporte de sal estructural o añadida para no superar la cantidad de 6 g de sal (cloruro sódico) total al día. El concepto de snack alude a un tipo de producto comestible pensado como aperitivo para satisfacer el hambre de manera temporal y rápida.
- **Bollería, pastelería, productos azucarados, chucherías y helados.** Se recomienda un consumo opcional, moderado y ocasional de este grupo de alimentos y confitería priorizando el consumo de repostería elaborada en casa con métodos e ingredientes tradicionales.
- **Bebidas alcohólicas fermentadas.** La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), recomienda el consumo máximo de 1-1,5 raciones/día de bebidas alcohólicas en mujeres y de 2-2,5 raciones/día en varones adultos y como un máximo 100ml de vino y 200ml de cerveza. Se excluyen de las recomendaciones los menores, las mujeres embarazadas y en general las personas adultas durante su horario laboral o que tengan que conducir un vehículo.

4.3.3.5.5 *La banderita de la pirámide*. Complementos y suplementos con supervisión profesional. (Sociedad Española de Nutrición, 2016).

4.3.3.6 *Recomendaciones para una Dieta Saludable.*

- Se recomienda una ingesta de agua de 2,2 l/día para las mujeres y 2,9 l/día para los hombres, o beber entre litro y litro y medio de agua al día que equivale a 4-6 vasos. Estos valores se han estimado basándose en un hombre adulto de 70 kg, y en una mujer adulta de unos 58 kg, bajo condiciones medias de temperatura y actividad física. El trabajo manual en altas temperaturas aumenta los requerimientos a 4,5 l, tanto para hombres como para mujeres. (Sociedad Española de Nutrición, 2016).
- Comer frutas, verduras, legumbres (por ejemplo, lentejas, judías), frutos secos y cereales integrales (por ejemplo, maíz, mijo, avena, trigo o arroz integral no procesados);
- Al menos 400 g (5 porciones) de frutas y hortalizas al día. Las patatas (papas), batatas (camote, boniato), la mandioca (yuca) y otros tubérculos feculentos no se consideran como frutas ni hortalizas.
- Limitar el consumo de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total (2, 5), que equivale a 50 gramos (o unas 12 cucharaditas rasas) en el caso de una persona con un peso saludable que consuma aproximadamente 2000 calorías al día.
- Limitar el consumo de grasa al 30% de la ingesta calórica diaria. Las grasas no saturadas (presentes, por ejemplo, en el aceite de pescado, los aguacates, los frutos secos, o el aceite de girasol, canola y oliva) son preferibles a las grasas saturadas
- Limitar el consumo de sal a menos de 5 gramos al día (aproximadamente una cucharadita de café) y consumir sal yodada. (OMS, 2015b)
- Incluir gran variedad de alimentos, pero no en grandes cantidades.
- Variar al máximo el tipo de alimentos dentro de cada grupo (distintas verduras, frutas, pescado blanco-azul, etc).
- Respetar los horarios de comidas y no saltarse ninguna.
- Moderar el consumo de grasas de origen animal (grasas saturadas que tienden a aumentar el colesterol):

- Eliminar la grasa visible de carnes y aves antes de su cocinado
- Escoger preferiblemente con mayor frecuencia las carnes más magras: pollo, pavo, conejo, ternera magra, cinta de lomo, caballo... y desgrasar los caldos en frío antes de emplearlos en la elaboración de sopas, etc.
- Limitar el consumo de fiambres y embutidos, foie gras y patés.
- Si se toman más de 2 vasos de leche entera o equivalente al día, se recomienda que la cantidad extra sea en forma de otros lácteos bajos en grasa
- Comer, al menos, con igual frecuencia semanal, pescado (blanco y azul) y carne. Mínimo: 4 veces pescado a la semana.
- Tomar, cuando menos, dos piezas diarias de fruta al día, procurando incluir algún cítrico (naranja, limón, mandarina...)
- Incluir diariamente verduras, una en forma cruda (ensaladas)
- Legumbres, pastas alimenticias y arroz, entre dos y cuatro veces por semana
- Incluir cada día cantidad suficiente de cereales como el pan.
- Limitar el consumo de alimentos muy azucarados y de sal.

Se recomienda especialmente el aceite de oliva pero también son interesantes otros aceites de semillas: girasol, maíz, soja (todos ellos, con grasas insaturadas cardioprotectoras). No mezclar aceite de oliva con los de semillas, desechar el aceite quemado que humea y, en general, no utilizar el mismo aceite para freír más de tres veces. (Eroski, 2017).

4.3.4 Inactividad física.

4.3.4.1 Concepto. Se define como el no cumplimiento de las recomendaciones mínimas de ejercicio que propone la Organización Mundial de la Salud para el bienestar de cada individuo. (Montero et al., 2015). Para tener una buena salud se debería realizar actividad física corporal que exija gasto de energía, en la cual abarca el ejercicio, pero también otras actividades y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas (OMS, 2016).

4.3.4.2 Descriptores relevantes de la actividad y el ejercicio físico.

4.3.4.2.1 Frecuencia, tiempo y tipo. La cantidad de veces que la persona realiza actividades físicas a menudo expresada en número de veces a la semana. Tiempo se define como la duración de la sesión de actividad física en recomendaciones se especifica el tiempo de la actividad física tomando en cuenta la edad y en cuanto al tipo es la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza por ejemplo, correr, nadar, etc (Ministerio De Educación y Ciencia, 2013).

4.3.4.2.2 Intensidad. El nivel de esfuerzo que implica la actividad física a menudo descrita como leve, moderada que requiere un esfuerzo el cual, acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco como por ejemplo al realizar los siguientes ejercicios caminar a paso rápido, bailar, jardinería, tareas domésticas, caza, participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos, trabajos de construcción generales, desplazamiento de cargas moderadas menos de 20 kg vigorosa. (Peña, 2017).

4.3.4.2.3 Sedentarismo. Se define como la realización de actividad física durante menos de 15 minutos y menos de tres veces por semana durante el último trimestre. (Alvarez, 2013;55).

4.3.4.3 Factores relacionados a desarrollar inactividad física. Los niveles de inactividad física son elevados en los países desarrollados, más de la mitad de los adultos tienen una actividad insuficiente. Por consiguiente, las ECNT asociadas a la inactividad física son el mayor problema de salud pública en la mayoría de los países del mundo. Se necesitan con urgencia medidas de salud pública eficaces para mejorar la actividad física de todas las poblaciones.(OMS, 2017b).

4.3.4.4 Beneficio de la actividad física en las enfermedades crónicas no transmisibles.

4.3.4.4.1 Efectos de la actividad física sobre enfermedades cardiovasculares. Cuando se realiza con regularidad, la actividad física moderada e intensa fortalece el músculo cardíaco o músculo del corazón, al hacerlo, mejora la capacidad del corazón para bombear sangre a los pulmones y al resto del cuerpo. Entonces circula más sangre hacia los músculos y las concentraciones de oxígeno en la sangre aumentan; se realiza con regularidad, la actividad aeróbica moderada e intensa puede disminuir el riesgo de la enfermedad coronaria. (Instituto Nacional del Corazón, 2014). Es importante mencionar el estudio DECREASE (Dieta y Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en España) en los cuales se analiza los factores de riesgo cardiovascular para determinar su relación con la mortalidad y el comportamiento histórico y potencial de cada uno de ellos. Entre los cuales se toma en cuenta que el ejercicio físico contribuye a mejorar los niveles de lípidos y lipoproteínas plasmáticas, aumenta la sensibilidad a la insulina y reduce el riesgo de obesidad e hipertensión contribuyendo a mantener el peso corporal ideal. (Gutierrez, 2014;151,153).

4.3.4.4.2 Efectos de la actividad física en la aparición de cánceres. En varios estudios los resultados de investigadores del Instituto Nacional del Cáncer (NCI), en los cuales también intervienen los Institutos Nacionales de la Salud, y de la Sociedad Americana contra el Cáncer, confirman y extienden la evidencia de un beneficio de la actividad física en el riesgo de cáncer teniendo las mayores reducciones de riesgo cáncer de colon, mama, endometrio pulmón, adenocarcinoma de esófago, cáncer de hígado, cáncer gástrico del cardias, cáncer renal y leucemia mieloide y cánceres de cabeza y cuello, de recto y vejiga mostraron también riesgos menores que eran significativos, pero no tan fuertes. La mayoría de las asociaciones entre la actividad física y un menor riesgo de cáncer cambiaron poco cuando se ajustaron al índice de masa corporal, lo que sugiere que la actividad física actúa por otros mecanismos diferentes a bajar de peso para reducir el riesgo de cáncer. (Instituto Nacional del Cáncer, 2016).

4.3.4.4.3 Efectos de la actividad física en el desarrollo de la enfermedad pulmonar crónica. Los estudios apuntan que al realizar actividad física también juega un papel

importante en reducir el riesgo de desarrollar EPOC. El mecanismo por el que el ejercicio es beneficioso y mejora la calidad de vida de estos pacientes es el mismo que en la población general: mejoría de la función cardíaca y muscular, aumento del consumo de oxígeno y disminución de la inflamación de los pulmones, además de la potenciación del sistema inmunológico.(García, 2015).

4.3.4.4 Efectos de la actividad física sobre los niveles de glucosa en sangre. Una de las ventajas del ejercicio físico es la prevención de padecer diabetes y contribuye a la disminución de los niveles de glucosa en la sangre. Hacer ejercicio con regularidad puede reducir su nivel de glucosa y mejorar su nivel de hemoglobina glucosilada (A1c).(ADA, 2013)

4.3.4.5 Pirámide de actividad física en adultos. En Ecuador, las recomendaciones de la OMS y del Centros para el control y prevención de enfermedades (CDC) han sido implementadas y adaptadas a la realidad de la población y son en base a ellas se ejecutan la mayor parte de planes de acción para controlar y contrarrestar los problemas de salud pública que aquejan al país. El MSP (Ministerio de Salud Pública) es responsable de crear guías dirigidas a varios grupos etarios, entre ellos se encuentran incluidos a la población laboralmente activa. se observa la pirámide de actividad física adaptada al contexto nacional y en donde se señala la importancia de acoger modos de vida saludables (ver Anexo N° 9) (Galarza, 2015).

4.3.4.5 Recomendaciones de Actividad Física en adultos.

- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa.
- Para obtener mayores beneficios para la salud los adultos deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.

- Conviene realizar las actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares. (González & Meléndez, 2013;92).

5 Materiales y métodos

La población la constituyó el total de miembros del Colegio de médicos de la ciudad de Loja en el periodo Abril 2017-Abril 2018.

5.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo, transversal con un enfoque cuantitativo.

5.2 Unidad de estudio

Colegio de médicos de la ciudad de Loja.

5.3 Universo

La población estudiada estuvo conformada por los miembros entre 40-65 años pertenecientes al “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja. (360 médicos)

5.4 Muestra

Todos los miembros entre 40-65 años pertenecientes al “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. (130 médicos)

5.4.1 Cálculo de la muestra. El número de encuestas se determinó con la aplicación de la fórmula de Pita Fernández, con una proporción esperada del 5 %, un nivel de confianza del 95 % y una precisión del 7 %, obteniendo un número de personas a encuestar.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo 360.

Z = Valor del Nivel de confianza: Nivel de confianza 95% $\rightarrow Z=1,96$

e = Límite aceptable de error muestral $e: 0,03$ (3%)

p = Es la proporción que esperamos encontrar. Valor aproximado del parámetro que queremos medir. $p: 0,05$ (5 %)

5.4.2. Tamaño de la muestra

$$n = \frac{(360). (1,96)^2. (0,05). (1 - 0,05)}{(360 - 1). (0,03)^2 + (1,96)^2. (0,05) (1 - 0,05)}$$

$$n = \frac{65,69136}{0,505576} = 129,93 = 130$$

5.4.3 Tipo de muestreo. El estudio forma parte del Macropoyecto denominado “Factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónica no transmisibles en personas con sobrepeso y obesidad en la ciudad de Loja” para lo cual se realizó un muestreo probabilístico aleatorio estratificado para seleccionar los grupos de personas que participaron en el mismo. Para seleccionar a las personas que participaron del presente estudio se realizó un muestreo probabilístico simple, a las cuales se aplicó las encuesta elaborada. Razón por la cual los:

5.4.3.1 Criterios de inclusión.

- Todos los miembros del “Colegio de médicos” de género masculino y femenino entre 40-65 años
- Médicos que expresaron el deseo voluntario de participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

5.4.3.2 Criterios de exclusión

- Médicos que presentaron algún tipo de discapacidad física o mental o que no estén en capacidad de firmar el consentimiento informado.
- Médicos que no desearon participar en el estudio.

5.5 Técnicas e instrumentos de recolección

5.5.1 Técnicas. Para cumplir con el primer objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad se realizó entrevista directa con cada miembro del “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja y se preguntó la edad y a aquellos entre 40-65 años se procedió a pesarlos y medirlos para calcular el IMC de cada uno de ellos.

Para cumplir con el segundo objetivo de identificar los factores de riesgo modificables asociados a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en médicos con sobrepeso y obesidad se aplicó una encuesta elaborada (Anexo N°7) en base a las recomendaciones de la OMS, Pirámide Nutricional de la Sociedad Española 2015 y Pirámide de Actividad Física del Ministerio de Salud del Ecuador donde se preguntó el consumo de tabaco, alcohol, dieta alimentaria y la realización de actividad física en los médicos que tuvieron sobrepeso y los tres grados de obesidad.

Para el cumplimiento del tercer objetivo de establecer la relación entre los factores de riesgo modificables con las enfermedades crónicas no transmisibles en los médicos con sobrepeso y obesidad se utilizó la información proporcionada en la encuesta de aquellos médicos que ya tenían diagnosticada una ECNT y de aquellos que no tenían antecedente de alguna de estas enfermedades para obtener el Odds Ratio (OR) que es el cociente entre el Odds en el grupo con el factor y el Odds en el grupo sin el factor, es decir el cociente entre el Odds en grupo que presenta la enfermedad y el de aquellos que no presentan con la presencia o no de cada uno de los factores de riesgo y determinado con la siguiente fórmula: $OR = (a/c)/(b/d)$ o también $OR = (a*d)/(b*c)$. El OR posee la característica de no tener

dimensiones y el rango va de 0 a al infinito, por lo tanto un $OR=1$ indica que no hay asociación entre la presencia del factor y el evento; un $OR>1$ indica que la asociación es positiva, es decir si la presencia del factor se asocia a mayor ocurrencia del evento y $OR<1$ indica que la asociación es negativa y por lo tanto no hay asociación entre el factor y la ocurrencia que exista el evento, es decir se determinó a través del OR la posibilidad de que los factores de riesgo (consumo de alcohol, tabaco, dieta inadecuada e inactividad física) lleguen a producir una ECNT.

5.5.2 Instrumentos. Previo a la aplicación de la encuesta se entregó un consentimiento informado tomado de la OMS (Anexo N°6) que consta de encabezado, introducción, propósito, tipo de investigación, selección de participantes, participación voluntaria, información sobre la encuesta, procedimientos y protocolos, descripción del proceso, duración, beneficios, confidencialidad, compartimiento de los resultados, derecho a negarse o retirar, a quien contactar, nombre, cédula y firma del participante. La encuesta (Anexo N° 7) fue dirigida a reconocer los factores de riesgo modificables a desarrollar ECNT, elaborada en base a recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, Pirámide Nutricional de la Sociedad Española 2015 y Pirámide de Actividad Física del Ministerio de Salud del Ecuador, la misma que incluyó edad, género, peso, talla, IMC, presencia o no de alguna ECNT y formularios de consumo de tabaco y alcohol que incluyó preguntas para saber si consumen o no dichas sustancias; formulario de dieta alimentaria donde se incluyó todos los parámetros que deben ser cumplidos de acuerdo a las recomendaciones de la Pirámide Nutricional de la Sociedad Española 2015 y se averiguó el consumo, la frecuencia y tipo de alimento, y un formulario de actividad física que permitió conocer si realizan o no ejercicio, el tipo de ejercicio y las horas al día que pasan sentados.

Para la tabulación se consideró las preguntas necesarias relacionadas a ser factor para enfermedades crónicas no transmisibles, es decir en el caso del consumo de tabaco, consumo de alcohol, dieta inadecuada e inactividad física se consideró a aquellas personas que no cumplen con las recomendaciones establecidas; y para establecer la relación entre los factores de riesgo modificables y las enfermedades crónicas no transmisibles se utilizó el OR. (Anexo N°14).

5.6 Procedimiento

Posterior a la aprobación del tema (Anexo N° 1) y una vez aceptada su pertinencia (Anexo N°2) y la designación de director para la elaboración del proyecto (Anexo N°3), se realizó la solicitud del permiso para el trabajo de investigación (Anexo N°4) y con la confirmación del mismo (Anexo N°5) se procede a la recolección de datos en los miembros que pertenecen al “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja.

Mediante entrevista personal se les informó a los médicos la finalidad del proyecto y se les pidió que si estaban de acuerdo en participar firmen el consentimiento informado de la OMS. (Anexo N°6)

Para determinar el IMC se dividió el peso en kilogramos para la estatura en metros cuadrados ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m}^2\text{]}$). Para ello se los pesó mediante una báscula digital con ropa, sin excesos como suéter, chompa, sacos, gorras, sombreros, zapatos ni instrumentos adicionales que alteren el peso como celulares, llaves, billeteras, relojes, dinero pidiéndole que permanezcan erguidos con los brazos hacia los costados sin ejercer presión y con la cabeza firme manteniendo la vista al frente en un punto fijo, inmóvil en el centro de la plataforma colocada sobre una superficie plana, horizontal y firme evitando cualquier movimiento; el peso fue registrado en kg con su fracción correspondiente y se los midió a través de la colocación del tallímetro portátil a 2 metros de altura de la pared indicándoles que se coloquen bajo el mismo de pie, sin zapatos con las piernas rectas y los talones juntos con puntas separadas formando un ángulo de 45° y pegados a la pared al igual que los glúteos, hombros y cabeza, cuidando que el mentón se ubique recogido de manera que el borde inferior de la cavidad orbitaria se encuentre en línea horizontal con la parte superior del trago de la oreja (Plano de Frankfurt) y se deslizó la escuadra del tallímetro de arriba hacia abajo hasta topar con la cabeza, presionando suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello; la talla fue registrada en metros con dos decimales.

Una vez calculado el IMC (Anexo N°10 y N°11) y cuyo resultado indica infrapeso: $<18,5$, normal: $18,5- 24,9 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso $25,00-29,99 \text{ Kg/m}^2$, obesidad grado I $30- 34,5 \text{ kg/m}^2$,

obesidad grado II 35-39,9 kg/m², obesidad grado III > 40 kg/m² se aplicó la encuesta a las personas que resultaron con sobrepeso y obesidad para determinar los factores de riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. Cabe indicar que debido a que no existe un test o formulario que indiquen directamente los factores de riesgo para tales enfermedades, se elaboró la encuesta (Anexo N°7) en base a las recomendaciones de la OMS, pirámide Nutricional de la Sociedad Española 2015 y la pirámide de actividad física del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) que consta de preguntas orientadas a identificar el consumo de tabaco, alcohol, dieta inadecuada e inactividad física.

5.7 Equipo y materiales

Equipo utilizado para la medición del peso fue una báscula digital marca OMRON modelo HN-289 con sensibilidad de 0-150Kg.

Equipo utilizado para la medición de la estatura fue un tallímetro portátil marca SECA Modelo 206.

Material utilizado para identificar los factores de riesgo en los médicos con sobrepeso y obesidad fue una encuesta (Anexo N°7).

5.8 Análisis estadístico

Los datos obtenidos se sometieron a un análisis estadístico mediante hojas electrónicas del programa Microsoft Office Excel 2016 donde se utilizó las operaciones de suma, resta, multiplicación, división, fórmulas de suma, promedio, cociente, cálculo del OR y se procedió a la tabulación de datos mediante la distribución de frecuencias y porcentajes de las variables en estudio, seguido de su análisis y conclusiones del trabajo investigado.

A los médicos con sobrepeso y obesidad se les determinó los factores de riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles mediante preguntas orientadas a determinar el consumo de tabaco, alcohol, dieta inadecuada e inactividad física.

Para catalogar el consumo de tabaco y alcohol (Anexo N°12) como factor de riesgo para ECNT se usó la respuesta afirmativa del consumo actual de éste por parte de los médicos con sobrepeso y obesidad.

Para catalogar la dieta como inadecuada (Anexo N°12) debido a que no existe ningún test o formulario certificado que indique los parámetros a decir que una dieta es inadecuada se consideró el consumo excesivo de los alimentos o la mala combinación entre ellos de acuerdo a las recomendaciones de la Pirámide Nutricional de la Sociedad Española 2015. Para ello se obtuvo el promedio de la frecuencia de los médicos con sobrepeso y distintos grados de obesidad que cumplían con los requerimientos propuestos para cada alimento: agua, carbohidratos, frutas, verduras, aceite de oliva, carnes blancas, pescado/mariscos, porotos, frutos secos, huevos, lácteos, carnes, grasas untables, sal, snacks y bollería, es decir, aquellos que tenían una dieta adecuada y este valor se restó de la frecuencia total correspondiente para cada grupo de sobrepeso y obesidad de los encuestados para considerar el resultado como dieta inadecuada, es decir los restantes pues no cumplieron las recomendaciones propuestas; y a partir de este resultado se obtuvo el porcentaje correspondiente para cada uno por medio de regla de 3.

Se consideró como inactividad física (Anexo N°12) a la suma de la frecuencia de los médicos que indicaron no realizar ningún tipo de actividad física y aquellos que si realizaban pero en menor cantidad de las recomendaciones indicadas, es decir aquellos que realizaban menos de 3 veces a la semana, puesto que se denomina inactividad física cuando no se realiza o no cumple con las recomendaciones mínimas propuestas en este caso por la pirámide de actividad física del MSP.

Finalmente para establecer la relación entre los factores de riesgo modificables en médicos con sobrepeso y obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, (Anexo N°14), se usó los datos de aquellos que tenían el antecedente de padecer alguna enfermedad crónica no transmisible (Anexo N°13) y de aquellos que no tenían dicho antecedente, y se procedió a realizar el cálculo del Odds Ratio (OR), indicando de esta manera la relación existente.

6. Resultados

6.1 Resultados para el primer objetivo. Estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad a través de índice de masa corporal, edad y género en los miembros del “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja.

Tabla Nro. 1

Sobrepeso y obesidad a través de índice de masa corporal, edad y género de los, miembros del “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja.

Clasificación Según IMC (kg/m ²)	Grupo etario											
	40-45 años		46-50 años		51-55 años		56-60 años		61-65 años		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Normal (18,5-24,9)	6.92	7.69	3.84	4.62	4.62	5.38	2.31	3.08	2.31	0	20	20.77
Sobrepeso (25,0-29,9)	10.77	5.38	0	3.84	3.08	2,30	3.08	3.84	3.84	3.08	20.77	18.44
Obesidad I (30,0-34,9)	3.84	4,62	1.54	0	3.08	0.77	2.31	0.77	0	0	10.77	6.16
Obesidad II (35,0-39,9)	0.77	0	0	0	0	0	0	0.77	0,77	0	1.54	0.77
Obesidad III (>40,0)	0	0	0	0	0.77	0	0	0	0	0	0.77	0
Total	22.31	18.46	5.38	8.46	11.55	8.45	7.70	8.46	6.15	3.08	53.86	46.14

No se incluyó dentro de la clasificación según el IMC el infrapeso debido a que no se encontró este resultado

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Análisis: Del total de profesionales médicos que participaron del estudio, el 53,86% (n=70) fueron de género masculino y el 46,14% (n=60) de género femenino. De los cuales el 59,23%(n=77) tuvieron alteraciones en el estado nutricional, evidenciado por el 39,22% (n=51) de médicos con sobrepeso, 16,92% (n=22) con obesidad grado I, 2,31%(n=3) obesidad grado II, el 0,77%(n=1) obesidad grado III mientras que 40,77%(n=53) tuvieron estado nutricional normal entre hombres y mujeres. De acuerdo a la edad y género, el sobrepeso fue prevalente en varones de 40 a 45 años (10,77%).La obesidad grado I fue prevalente en mujeres de 40 a 45 años (4,62%), obesidad grado II fue mayor en varones de 40 a 45 años, mujeres de 56 a 60 años y varones de 61 a 65 años (0,77%) para cada uno, y los médicos con obesidad grado III fue mayor en varones de 51 a 55años.

6.2 Resultados para el segundo objetivo. Identificar los factores de riesgo modificables asociados a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles con sobrepeso y grados de obesidad en miembros del “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja.

Tabla Nro. 2

Factores de riesgo modificables asociados a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles con sobrepeso y grados de obesidad en, miembros del “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja.

Factores de riesgo	Sobrepeso		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Consumo de Tabaco	7	9,09	3	3,89	1	1,30	0	0,00
Consumo de Alcohol	17	22,08	11	14,9	1	1,30	0	0,00
Dieta inadecuada	31	42,76	14	18,18	2	2,6	1	1,30
Inactividad física	34	44,15	15	19,48	2	2,6	1	1,30

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Análisis: Los resultados obtenidos demuestran que inactividad física fue el factor de riesgo modificable más frecuente en el 44,15% (n=34), de los médicos con sobrepeso y el 19,48(n=15) en los médicos con obesidad grado I. El segundo factor de riesgo más frecuente fue la dieta inadecuada en los médicos con sobrepeso y en obesidad grado I con el 42,76% (n=31) y 18,18 (n=14) respectivamente. El consumo de alcohol fue el tercer factor de riesgo modificable más frecuente en los médicos con sobrepeso con el 22,08% (n=17) y en los médicos con obesidad I con el 14,9% (n=11). El consumo de tabaco fue el factor de riesgo modificable menos frecuente en las personas con sobrepeso en un 9,09% (n=7).

6.3 Resultados para el tercer objetivo establecer la relación entre los factores de riesgo modificables con las enfermedades crónicas no transmisibles en miembros del “Colegio de Médicos” con sobrepeso y obesidad de la ciudad de Loja

Tabla Nro. 3

Relación entre los factores de riesgo modificables con las enfermedades crónicas no transmisibles en pacientes con sobrepeso y obesidad de médicos del Colegio de Médicos de la ciudad de Loja

Factores de riesgo	Enfermedades crónicas no transmisibles
	OR
Tabaco	1,11
Alcohol	1,53
Dieta inadecuada	2,28
Inactividad física	1,10

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Análisis: Los 4 factores de riesgo modificables predisponen altamente al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en los miembros del “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja con sobrepeso y obesidad debido a que existe un Odds Ratio (OR) mayor a 1 sin embargo la dieta inadecuada (OR=2,28) constituyen un riesgo dos veces mayor de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en los médicos con sobrepeso y obesidad.

7. Discusión

El sobrepeso y la obesidad en la población adulta es un problema de salud muy frecuente tanto a nivel mundial como local, lo que favorece la adquisición de diversas enfermedades, principalmente las enfermedades crónicas no transmisibles. En los miembros del “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja prevalece mayormente el sobrepeso en el 39,23% y la obesidad en el 20% que corresponde a obesidad grado I en el 16,92%; 2,31% a obesidad grado II y 0,77% a obesidad grado III ,con mayor prevalencia en varones; y el 40,77% de médicos tienen un estado nutricional normal, mostrando similitud con un estudio de tipo transversal, descriptivo, analítico en la ciudad de Veracruzana en México que incluyó a 54 médicos que laboran en el Hospital Universitario, de los cuales el 68,5 % tiene alteraciones en el estado nutricional; donde también hay mayor prevalencia de sobrepeso (40,7%) que de obesidad (27,8%) correspondiente a los diferentes tipos de obesidad; siendo más significativo en varones al igual que el estudio de los médicos de la Ciudad de Loja. (Campos, Yolanda; Chilopa Nallely; Cruz, 2014).

De igual forma en la población estudiada se evidenció que difiere del estudio de tipo prospectivo, transversal y descriptivo realizado en la ciudad de Tabasco en Estados Unidos, que incluyó a 42 médicos de la Clínica de Medicina Familiar de Casa Blanca; puesto que en los médicos de la ciudad de Loja predomina el sobrepeso en el género masculino de 40-45 años (10,77%) mientras que en el estudio fue mayor el sobrepeso en las mujeres en un 43% afectando más a las edades de 40-59 años, y a su vez, de los diferentes tipos de obesidad predomina la obesidad grado I en las mujeres de 40-45 años en el 4,62% y en el estudio la prevalencia de obesidad grado I, es mayor en el género masculino en el 36% y prevalece a partir de los 60 años. (Naguçe, Marlene; Ceballo, Patricia; Álvarez, 2015).

Los principales factores de riesgo, que mostraron los médicos que participaron en el estudio fueron principalmente la inactividad física con un 67,53% que corresponde el 44,15% para el grupo que tiene sobrepeso, 19,48% para Obesidad I, 2,6% para Obesidad II y 1,30% para Obesidad III; el segundo como factor de riesgo modificable fue la dieta inadecuada con 64,84% que corresponde al 42,76% para los médicos con sobrepeso, 18,18% para Obesidad I, 2,6% para Obesidad II y 1,30% para Obesidad III; el tercer factor fue el

consumo de alcohol con el 22,08% para los médicos con sobrepeso, 14,9% para Obesidad I, 1,3% la Obesidad II. Al comparar con el estudio transversal retrospectivo realizado en la ciudad de México, conformada por 65 médicos especialistas de Medicina familiar, que se determinó que el 86,2% presento dieta inadecuada; el 67,7% de los médicos ingieren alcohol y el 53.8% de la población que fue estudiada nunca realiza actividad física; lo cual muestra que el principal factor de riesgo es la dieta inadecuada, seguida del consumo de alcohol, y por último la dieta inactividad física, siendo diferente con el mismo puesto que en los miembros del “ Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja el principal factor de riesgo es la inactividad física mientras que en el estudio es el tercer factor de riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles y con respecto a la dieta inadecuada se presenta significativamente en ambos estudios.(Argüello- & Cruz, 2017). De igual manera en la profesionales médicos estudiados se evaluó el consumo de tabaco, el 14,28% tiene dicho hábito; difiere con el estudio cuantitativo realizado en la Isla de la Palma en España, en donde la población estudiada es de 101 médicos en los cuales se les aplico una encuesta con preguntas sociodemográficas, laborales y de hábitos tabáquicos se encontró que la prevalencia de tabaquismo fue de 29% de la población estudiada. Al observar los resultados no guarda relación con la investigación ya que en el estudio el consumo de tabaco es el doble en los médicos de la Isla de la palma, a diferencia de los miembros que pertenecen al Colegio de médicos de la ciudad de Loja que se considera el factor menos predisponente a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.(Hernández, José; Jadraque, Pablo; Sanchez, Ana; Gómez, 2015)

Mediante la determinación del Odds Ratio(OR), se obtuvo que existe relación significativa entre los cuatro factores de riesgo modificables (consumo de tabaco, consumo de alcohol, dieta inadecuada e inactividad física) y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en los médicos con sobrepeso y obesidad estudiados, pues mostraron un OR mayor a 1, debido a que la media del OR fue de 1,51 en los médicos de la ciudad de Loja; en contraste con el estudio de tipo descriptivo realizado en la de ciudad de Guadalajara en México, incluyo a 149 médicos en donde la media para adquirir dichas enfermedades fue de un OR de 2,28 es decir dos veces mayor a desarrollar alguna enfermedad crónica.(Baltazar et al., 2014). Así mismo en la población estudiada se evidencia que el 16,8% (n=13) tenían alguna ECNT diagnosticada anteriormente, de los cuales la

mayor frecuencia de afectación la presentó el grupo cardiovascular mayormente la hipertensión arterial donde los cuatro factores mostraron una relación positiva al desarrollo de la misma, en contraste con el estudio transversal descriptivo, transversal, descriptivo, de base poblacional, desarrollado con 408 individuos adultos residentes en Paicandu – Paraná, Brasil que de los cuatro factores de riesgo modificables mostró asociación positiva para el desarrollo de HTA únicamente con el consumo de tabaco (OR=2,36). (Trindade, Santos, Carvalho, & Silva, 2014).

Por lo antes expuesto y en base a los resultados obtenidos en esta investigación es evidente que tanto el sobrepeso como la obesidad en los médicos constituyen un problema de salud pública creciente especialmente a medida que aumenta la edad y sobre todo si se acompaña de malos hábitos como inactividad física, dieta inadecuada, consumo de tabaco y de alcohol que predisponen al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente las cardiovasculares siendo en esta población donde resultan interesantes e importantes las intervenciones preventivas que incluyan cambios en el estilo de vida para evitar el desarrollo de las mismas.

8. Conclusiones

- Con los resultados obtenidos en el estudio se identificó que seis de cada diez médicos tuvieron un estado nutricional alterado, pues casi la mitad presentó sobrepeso y el resto diversos grados de obesidad, más significativo en los varones. Los hombres entre 40-45 años fueron más vulnerables a padecer sobrepeso y las mujeres del mismo rango de edad a padecer obesidad grado I.
- De los médicos con sobrepeso y obesidad grado I, tres de cada cuatro médicos presentaron como factor de riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles la inactividad física, dos de cada cuatro personas con sobrepeso y tres de cada cuatro personas con obesidad grado I tuvieron como factor de riesgo la dieta inadecuada, en menor proporción fue un factor de riesgo el consumo de alcohol y de tabaco.
- La dieta inadecuada, consumo de alcohol, consumo de tabaco e inactividad física se asocian al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles mediante la determinación del Odds Ratio y en aquellos que presentaron dieta inadecuada es dos veces mayor el riesgo de desarrollar estas enfermedades mayormente las cardiovasculares como la hipertensión arterial que prevaleció en la población estudiada.

9. Recomendaciones

- Al presidente del “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja, realizar charlas educativas a sus miembros con el fin de dar a conocer las recomendaciones de los programas establecidos que promuevan una alimentación saludable.
Implementar actividades recreativas que motiven a los profesionales realizar ejercicio físico y disminuir el sedentarismo.
- A los miembros del “Colegio de Médicos” acudir a controles médicos de manera frecuente por lo menos una vez al año para identificar alteraciones de salud e implementar medidas preventivas que les permita mantener un estado de salud óptimo y en aquellos profesionales con sobrepeso y obesidad se recomienda asesoría nutricional para mantener un peso adecuado
- A los médicos con sobrepeso y obesidad realizar sesiones de ejercicio físico moderado según lo indica el Ministerio de Salud Pública, aumentar el consumo de frutas y verduras, reducir el consumo de carbohidratos y grasas saturadas; disminuir el consumo de alcohol y eliminar dentro de sus hábitos el tabaco.
- Implementar como requisito para laborar en las instituciones, el control periódico del estado de salud del personal médico que labora en las mismas o tomar medidas preventivas para evitar el progreso de la enfermedad.

10 Bibliografía

- ADA. (2013). La actividad física es importante. Retrieved from <http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/condicion-fisica/la-actividad-fisica-es-importante.html>
- Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, O. M. de la S. (2016). ¿ Produce cáncer el consumo de tabaco ? ¿ Qué porcentaje de cáncer causa el fumar ? Retrieved from <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/es/doce-formas/tabaco/458-produce-cancer-el-consumo-de-tabaco-que-porcentaje-de-cancer-causa-el-fumar>
- Álvarez-Avellón, S. M., Fernández-Somoano, A., Navarrete Muñoz, E. M., Vioque, J., & Tardón, A. (2017). Efecto del alcohol y sus metabolitos en el cáncer de pulmón : estudio CAPUA. *Elsevier, 148*(12), 531–538. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2016.12.033>
- Alvarez, C. (2013). Sedentarismo y actividad física. *Revista Científica Médica de Cienfuegos.*, 10, 55–60.
- Aragonés, Á., González, L. B., & Cabrinety, N. (2013). Obesidad. *Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica*, 5–10. Retrieved from <http://www.seep.es/privado/documentos/consenso/cap07.pdf>
- Aranceta, J., Pérez, C., Alberdi, G., Ramos, N., & Lázaro, S. (2016). Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015; estudio ENPE, 69(6), 579–587. Retrieved from http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=90453754&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=25&ty=55&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v69n06a90453754pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf
- Argüello-, A., & Cruz, G. (2017). Autorregulación de hábitos alimenticios en médicos residentes de Medicina Familiar con sobrepeso u obesidad. *Atención Familiar*, 24(4), 160–164. <https://doi.org/10.1016/j.af.2017.10.004>
- Ayesta., Galán., & Márquez. (2014). *El Consumo De Tabaco Como Problema De Salud Pública*. OMS. Londres. Retrieved from https://www.asturias.es/Astursalud/Imagen/AS_Salud Publica/AS_Drogas/Tabaco/Consumo_tabaco.pdf
- Baltazar, R. G., Cortés, S. L., Rodríguez, G. A., Estrada, M. C., Santacruz, G. H., & González, L. H. (2014). Enfermedades crónico-degenerativas en profesionales médicos

- en Guadalajara (México). *Salud Uninorte*, 30(3), 302–310. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/817/81737153016.pdf>
- Bello S, Chamorro H, Barrientos, A. (2013). Tratamiento del tabaquismo en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev Chil Enf Respir*, 29, 24–30. <https://doi.org/10.4067/S0717-73482013000100004>
- Bryce, A., Alegría, E., & Martin, M. (2017). Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular Cardiovascular. *Scielo*, 78(2), 202–206. Retrieved from http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200016
- Campos, Yolanda; Chillopa Nallely; Cruz, A. (2014). Situación laboral , sobrepeso y obesidad en profesionales de la salud. *Universidad Veracruzana*, 7(November), 20–26. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/265684754_Situacion_laboral_sobrepeso_y_obesidad_en_profesionales_de_la_salud
- Cancela, M. del P. (2017). Obesidad Pilar como causa de diabetes. Retrieved from <https://www.aperderpeso.com/diabetes/>
- Catalá, F., & Gènova, R. (2013). La prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles en España: una llamada para la acción. *Elsevier*, 140(11), 502–503. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.11.006>
- Cordero, R. (2013). Obesidad, 192–198. Retrieved from http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/medinterna/guias_diagnosticas/10_obesidad.pdf
- Dávila, J., González, J. de J., & Barrera, A. (2015). Panorama de la obesidad en México. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 53(2), 240–249. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im152t.pdf>
- Delbono, M. (2013). La obesidad como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Tendencias En Medicina*, 112–119.
- Erazo, M., & Gormaz, J. (2013). Tabaquismo y diabetes mellitus: evidencia científica e implicancias en salud pública, 6(3), 115–123. Retrieved from http://www.soched.cl/Revista_Soched/3-2013/5.pdf
- Eroski. (2017). La importancia de comer bien. Retrieved from <http://saludyalimentacion.consumer.es/la-importancia-de-comer-bien/la-importancia->

de-comer-bien

- España, G. de. (2017). A LARGO PLAZO (efectos crónicos). Retrieved from <http://www.pnsd.msssi.gob.es/ciudadanos/informacion/alcohol/menuAlcohol/largoPlazo.htm>
- Expósito, F. N., González, J. L. L., Castillo, C., Losada, C., & Soto, M. Á. (2017). Cáncer de pulmón no microcítico. *Revista de La Educación Superior*, 12(31), 1811–1824. <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.04.001>
- Ezzati, M., & Riboli, E. (2013). Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles. *N Engl J Med*, 369, 954–964. Retrieved from <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=81555>
- FAO. (2014a). Factores Sociales y Culturales en la Nutrición. *Food and Agriculture of the Unites Nation*. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s08.htm>
- FAO, F. and A. O. of the U. N. (2014b). Enfermedades crónicas con implicaciones nutricionales. In *Nutrición Humana en el mundo en desarrollo* (Vol. 2). Roma.
- Febe. (2014). Te ayudamos a calcular tu consumo responsable. Retrieved from <http://www.drinksinitiatives.eu/files/132/febe-flyer2011.pdf>
- Félix-Redondo, F. J., Fernández-Bergés, D., Palomo Cobos, L., Buitrago Ramírez, F., Pérez Castán, J. F., & Lozano Mera, L. (2012). Prevalencia de consumo de alcohol y factores de riesgo cardiovascular. *Elsevier Doyma*, 44(4), 201–208. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.02.012>
- Fernández de Bobadilla, J., Sanz de Burgoa, V., Garrido Morales, P., & López de Sá, E. (2013). Riesgo cardiovascular: evaluación del tabaquismo y revisión en atención primaria del tratamiento y orientación sanitaria. Estudio RETRATOS. *Elsevier*, 43(11), 595–603. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2010.10.005>
- Ferreira, L. (2013). Clasificación del sobrepeso y la obesidad. *Medicina Interna*, 2(tabla I), 29–31. Retrieved from <http://www.meiga.info/escalas/obesidad.pdf>
- Flier, J. S., & Maratos, E. (2012). Biología de la Obesidad. In *Harrison Principios de Medicina Interna* (18th ed., pp. 623–629). México.
- Galán, M., Campos, M., & Pérez, P. S. (2013). Efectos del tabaquismo sobre la presión arterial de 24 h - evaluación mediante monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA). *Clínica Médica de la Universidad Federal de São Paulo (UNIFESP)* (Vol. 43). Retrieved from http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol43_5-6_04/med33_04.htm%0A

- Galarza, M. (2015). *Prevalencia de la inactividad física en la población ecuatoriana laboralmente activa*. Retrieved from <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5600/1/122694.pdf>
- García, P. (2015). La actividad física controlada es beneficiosa en pacientes con EPOC. Retrieved from <http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/condicion-fisica/la-actividad-fisica-es-importante.html>
- Gaudet, M. M., Gapstur, S. M., Sun, J., Ryan Diver, W., Hannan, L. M., & Thun, M. J. (2013). Active smoking and breast cancer risk: Original cohort data and meta-analysis. *Journal of the National Cancer Institute*, 105(8), 515–525. <https://doi.org/10.1093/jnci/djt023>
- Gaviria, A., Ruiz, F., Muñoz, N., Burgos, G., & Ortiz, J. (2016). *Guía De Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de sobrepeso y obesidad en adultos*. Bogotá, Colombia. Retrieved from http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_obesidad/GUIA_SOBREPESO_OBESIDAD_ADULTOS_COMPLETA.pdf
- Gentilli, P. (2016). Lepina: una hormona relacionada con la obesidad. Retrieved from <http://www.farestaie.com/novedades/profesionales/9-leptina-una-hormona-relacionada-con-la-obesidad>
- González, I. (2014). Nutricion en la Diabetes Mellitus 2. *Universidad de Cantabria*, 0–31. Retrieved from <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5101/GonzalezGonzalezI.pdf;sequence=1>
- González, M., & Meléndez, A. (2013). Sedentarismo, vida activa y deporte: impacto sobre la salud u prevención de la obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 89–98. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.sup5.6923>
- Gutiérrez, J. (2015). Dieta y riesgo de enfermedades cardiovasculares en españa. estudio drece, 150–171.
- Gutierrez, J. A. (2014). *Dieta y riesgo de enfermedades cardiovasculares en españa*. España. Retrieved from file:///C:/Users/User/Downloads/1498-5997-1-PB.pdf
- Heras, D. L. (2014). ¿Existe un consumo saludable de alcohol? Consumo de riesgo , consumo perjudicial , beneficios y perjuicios. Retrieved from <http://www.drlopezheras.com/2014/03/existe-un-consumo-saludable-de-alcohol.html>

- Hernández, José; Jadraque, Pablo; Sanchez, Ana; Gómez, F. (2015). Prevalencia de consumo de tabaco entre los trabajadores del Área de Salud de la Isla de La Palma. *Elsevier*, 4(3), 63–67. <https://doi.org/10.1016/j.mgyf.2015.08.002>
- Hernández, M. del P. S. (2015). *Consumo de alcohol y cáncer de mama en el estudio casos-control MCC-Spain*. Universidad de León. Retrieved from <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5884/Mar-del-Pilar-Sanz-Hernandez.pdf?sequence=1>
- Instituto Americano para la prevención del cáncer. (2016). Cáncer y alimentación. Retrieved from [//www.canceronline.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=67](http://www.canceronline.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=67)
- Instituto Nacional del Cáncer. (2016). Mayor actividad física asociada con menor riesgo de 13 tipos de cáncer. Retrieved from <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/comunicados-de-prensa/2016/mayor-actividad-fisica-asociada>
- Instituto Nacional del Corazón. (2014). ¿Qué es la actividad física? Retrieved from [.https://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/phys/links](https://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/phys/links)
- Jácome, J. D. (2013). *Influencia de los hábitos alimentarios y la actividad física en la malnutrición de los trabajadores de la “Aseguradora del Sur”, en el período febrero - julio 2012*. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6009>
- Jiménez Ruiz, C. A., & Riesco Miranda, J. A. (2016). ¿Las guías de tratamiento de la EPOC abordan adecuadamente el tratamiento del tabaquismo? *Sociedad Española de Neumología Y Cirugía Torácica SEPAR*, 52, 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2016.04.009>
- Johnson, M. D. & D. G. (2016). Enfermedades crónicas , la diabetes y el tabaquismo. Retrieved from <https://www.onetouchla.com/ven/vida-diabetes/terapias/buenos-habitos/enfermedades-cronicas-la-diabetes-y-el-tabaquismo>
- Jurado, D., Bravo, L. M., Cerón, C., Nancy, G., & Yépez, M. (2015). Hábitos de vida y cáncer colorrectal : Un estudio de casos y controles en una población de ingresos medios y bajos, 7–17.
- Lanas, F., & Serón, P. (2012). Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global. *Revista Médica Clínica CONDES*, 23(6), 699–705. Retrieved from

- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703711>
- Lavie, C. ., Milani, R. ., & Ventura, H. (2013a). Obesidad y enfermedad cardiovascular. Retrieved from <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=60306>
- Lavie, C., Milani, R., & Ventura, H. (2013b). Obesidad y enfermedad cardiovascular. *IntraMed*, 53(21), 1–4. Retrieved from <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5600/1/122694.pdf>
- Londoño, C. C. G. (2013). Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4) para jóvenes. *Perspect. Psicol*, VII(2), 281–291. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2011.0002.06>
- Malfante, P. (2017). La epidemia silenciosa: Una mirada a los números que nos enferman. *HCP*, 17, 1–10. Retrieved from <http://www.hpc.org.ar/images/revista/1016-02-MALFANTE.pdf>
- Malo de Molina, R., Valle, M., & Ussetti, P. (2014). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(65), 3849–3860. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(14\)70855-8](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(14)70855-8)
- Martín, J., & Llombart, A. (2013). La pandemia de enfermedades crónicas no transmisibles. Retos de salud pública y nuevos paradigmas en el siglo XXI. *Real Academia de Medicina de La Comunidad Valenciana*, 20–35.
- Matus, L., Nisadó, P., Álvarez, G., Nazar, D., & Mondragón, R. (2016). Percepciones de adultos con sobrepeso y obesidad y su influencia en el control de peso en San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. *Estudios Sociales*, 380–409. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/417/41744003014.pdf>
- Mazariegos, S., & Suarez, N. (2014). Factores de riesgo y protectores del tabaquismo en estudiantes de la Facultad Ciencias Médicas USAC. *Salud Publica*, 13(3), 223–232. Retrieved from <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/594>
- Ministerio De Educación y Ciencia. (2013). *Conceptos importantes en materia de Actividad Física y de Condición Física. Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia* (Vol. 1).
- Ministerio de Salud Publica. (2014). *Guía de abordaje del tabaquismo en Atención Primaria de Salud*. Guayaquil en. Retrieved from http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Programas/saludmental/guia_abordaje_tabaquismo.pdf

- Montero, C., Morales, C., Ramírez, R., Aguilar, N., Álvarez, C., & Rodríguez, F. (2015). ¿Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: Una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. *Revista Médica de Chile*, *143*(8), 1089–1090. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872015000800021>
- Moreno, M. de la C. C., & Delgado, M. T. (2014). Tabaco y diabetes como factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, *39*(9), 1–2. Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/154-280-1-PB.pdf
- Moyano, K. (2015). *Consumo de alcohol y estado nutricional en adolescentes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Manuela Cañizares en el mes de enero de 2015*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Retrieved from http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9190/DISERTACION_FINAL_Karla_Moyano.pdf;sequence=1
- MSAL. (2016). ¿Qué son las enfermedades no transmisibles? Retrieved from <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/ique-son-icuales-son>
- MSP, & INEC. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Ensanut-Ecu 2012* (Vol. Tomo 1). Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
- Naguce, Marlene; Ceballo, Patricia; Álvarez, N. (2015). Prevalencia De Sobrepeso Y Obesidad En El Personal De Salud De La Prevalence of Overweight and Obesity in the Personal of the Family Medicine Health Clinic. *Salud Pública*, *14*(114), 71–74. Retrieved from <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/943/894>
- NIH, I. N. del cáncer. (2013). Se revelan mecanismos que asocian la obesidad al riesgo de cáncer - National Cancer Institute. *NIH, Instituto Nacional Del Cáncer*. Retrieved from <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/obesidad/hoja-informativa-obesidad>
- Núñez-Troconis, J. (2017). Cigarrillo y cáncer de cuello uterino. *Rev Chil Obstet Ginecol*, *82*(2), 232–240. Retrieved from <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v82n2/art14.pdf>
- Nutrición., C. I. de. (2013). Una alimentación y nutrición adecuadas previenen el desarrollo de enfermedades crónicas, principal causa de mortalidad en el mundo actual. *Médico Interactivo*, 1–4. Retrieved from

- <http://www.elmedicointeractivo.com/articulo/sociedades/alimentacion-y->
- Oliva, C. A., Cantero, H. A., & García, J. C. (2015). Dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo del cáncer de mama. *Revista Cubana de Cirugía*, 54(3), 274–284. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000300010
- OMENT, O. M. de E. N. T. (2016). Cifras de Sobrepeso y Obesidad en México-ENSANUT MC 2016. Retrieved from <http://oment.uanl.mx/cifras-de-sobrepeso-y-obesidad-en-mexico-ensanut-mc-2016/>
- OMENT, O. M. de E. N. T. (2017). Sobrepeso en más del 50 % de los adultos en Latinoamérica : FAO / OPS, 1–2. Retrieved from <http://oment.uanl.mx/sobrepeso-en-mas-del-50-de-los-adultos-en-latinoamerica-faoops/>
- OMS. (2014). *Global status report on alcohol and health 2014*. Organización Mundial de la Salud. https://doi.org/entity/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/index.html
- OMS. (2015a). Alcohol. *Organización Mundial de La Salud*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/>
- OMS. (2015b). Alimentación sana. [https://doi.org/Nota descriptiva No. 394](https://doi.org/Nota%20descriptiva%20No.%20394)
- OMS. (2015c). Obesidad y Sobrepeso. *Nota Descriptiva N°311*, 2. <https://doi.org/http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (2016). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Retrieved from http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf
- OMS. (2017a). Enfermedades no Transmisibles. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- OMS. (2017b). Inactividad física : un problema de salud pública mundial. Retrieved from http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
- OMS. (2017c). Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Retrieved from http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
- OMS. (2017d). Malnutrición. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/>
- OMS. (2017e). Organización Mundial de la Salud. 10 Datos sobre la obesidad. Retrieved

- from <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>
- OPS/OMS. (2014). Situación de las Enfermedades Crónicas de Ecuador. *Revista Informativa de Representación Ecuador*. Retrieved from http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-2014&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599
- OPS, & OMS. (2015). *Informe de situación regional sobre el alcohol y la salud en las Américas*. Retrieved from http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7708/9789275318553_esp.pdf
- Organización Mundial de Accidentes Cerebrovasculares, O. M. de la S. (2016). *El Tabaco y los Accidentes Cerebrovasculares*. Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250439/1/WHO-NMH-PND-CIC-TKS-16.1-spa.pdf>
- Oróstegui, N. (2013). Alimentos que perjudican la salud puede aumentar el riesgo de cáncer y otras enfermedades. *Nutrición Y Alimentación Saludable*, (1). Retrieved from http://www.saludactual.cl/nutricion/alimentos_que_perjudican_la_salud.php
- Paredes, R., Orraca, O., Marimon, E., Casanova, M., & Gonzalez, L. (2014). Influencia del sedentarismo y la dieta inadecuada en la salud de la población pinareña. *Revista de Ciencias Medicas*, 18(2), 5.
- Peña, M. (2017). Inactividad física: sedentarismo. Retrieved from <http://www.institutoeuropeo.es/inactividad-fisica-sedentarismo/>
- Pérez, A. (2014). Obesidad. Retrieved from <http://skorpiomenlamedicina.blogspot.com/2014/11/obesidad.html>
- Ramírez, H., & Reyes, M. (2014, December). Descubren la relación entre los pacientes obesos con diabetes y sin ella. Retrieved from <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/2014/12/29/descubren-relacion-pacientes-obesos-diabetes-34077.html>
- Román, P., & Ruiz, A. (2017). La pluripatología, un fenómeno emergente y un reto para los sistemas sanitarios. *Revista Clinica Espanola*, 217(4), 229–237. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2017.01.007>
- Soca, P. E. M., & Peña, A. N. (2014). Consecuencias de la obesidad. *Acimed*, 20(4), 84–92.
- Sociedad Americana de Cáncer. (2017, April). La dieta para prevenir el cáncer de colon.

- Semana 35. Ideas Que Lideran.* Retrieved from <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/alimentacion-para-prevenir-el-cancer-de-colon/520049-supervivencia-del-cancer-de-seno.html>
- Sociedad Americana del cáncer. (2016). ¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer del cuello uterino? Retrieved from https://www.cdc.gov/spanish/cancer/cervical/basic_info/risk_factors.htm
- Sociedad Española de Nutrición. (2016). Guías alimentarias para la población española (SENC); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, 34(6), 77–79. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.sup4.6783>
- Sociedad Española de y Salud, S. (2014). La malnutrición, 214.221. Retrieved from <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448198867.pdf>
- Solano, J. (2014). Estudios sobre Alcohol y la diabetes. Retrieved from <http://www.doctorsolano.com/alcohol-y-la-diabetes>
- Spires, M., Rutkow, L., Feldhaus, I., & Cohen, J. E. (2014). The world health organization's MPOWER framework and international human rights treaties: An opportunity to promote global tobacco control. *Public Health*, 128(7), 665–667. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.04.010>
- Talukdar, T., & Chatterjee, S. (2017). World No Tobacco Day 2017: Reversing the epidemic through tobacco control. *Indian Journal of Medical Specialities*, 8(2), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.injms.2017.04.004>
- The American Association of Endocrine Surgeons. (2017). Enfermedades de la función tiroidea: Hipotiroidismo. Retrieved from https://www.cdc.gov/spanish/cancer/cervical/basic_info/risk_factors.htm
- Trindade, C., Santos, L., Carvalho, M., & Silva, S. (2014). Hipertensión Arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 547–553. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3345.2450>
- Vich, P., Brusint, B., Álvarez, C., Cuadrado, C., Díaz, G., & Redondo, E. (2014). Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (I/V). *Elsevier*, 40(6), 326–333. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2014.02.012>
- Vinuesa, Mercedes; Alfaro, M. (2013). *Encuesta Nacional de Salud España.* Retrieved from <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac20>

11/informesMonograficos/ENSE2011_12_MONOGRAFICO_1_ALCOHOL4.pdf

Wim, H., Astrup, A., Prentice, A., Zunft, F., & Formiguera, X. (2015). Carbohidratos En La Prevención De La Obesidad. *Instituto de Estudios Del Azúcar Y La Remolacha*, (Cd).

11 Anexos

Anexo N° 1

Aprobación de Tema



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0248 CCM-FSH-UNL

PARA: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 11 de septiembre de 2017

ASUNTO: APROBACIÓN DEL TEMA DE TESIS

En atención a su solicitud presentada en esta Dirección, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo **se aprueba** su tema de trabajo de tesis denominado: **“FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD”**, perteneciente al **Macroproyecto** “FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES EN PERSONAS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA CIUDAD DE LOJA” por consiguiente deberá continuar con el desarrollo del mismo.

Atentamente,



Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**
C.c.- Archivo, Estudiante, Secretario Abogado

Anexo N° 2

Pertinencia de Tema



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0395 CCM-FSH-UNL

PARA: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 04 de Octubre de 2017

ASUNTO: INFORME DE PERTINENCIA

Mediante el presente expreso un cordial saludo, a la vez que me permito informarle sobre el proyecto de investigación, "**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD**", de su autoría, mismo que pertenece al **Macroproyecto** denominado "**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES EN PERSONAS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA CIUDAD DE LOJA**", de acuerdo al informe de la Dra. Verónica Montoya Jaramillo, **es pertinente**, puede continuar con el trámite respectivo.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Archivo

NOT

Anexo N° 3

Designación de director para la elaboración de proyecto de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0398 CCM-FSH-UNL

PARA: Dra. Verónica Montoya Jaramillo
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 05 de Octubre de 2017

ASUNTO: DESIGNAR DIRECTOR DE TESIS

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha designado como Director de tesis, tema, **“FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD”**, autoría de la Srta. **Johanna Estefania Chiluisa Gálvez**, tema que pertenece al al **Macroproyecto** denominado **“FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES EN PERSONAS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA CIUDAD DE LOJA”**

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Archivo

NOT

Anexo N°4

Solicitud de permiso para el trabajo de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0401 CCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Walter Samaniego Ochoa
PRESIDENTE DEL COLEGIO DE MÉDICOS DE LOJA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 05 de Octubre de 2017

ASUNTO: Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la **Srta. Johanna Estefania Chiluisa Gálvez**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para obtener un listado de los miembros del Colegio de Médicos entre las edades de 40 a 65 años, con este listado proceder a realizar una valoración de peso y estatura, donde se determinará el índice de masa corporal y aquellas personas que presenten sobrepeso y obesidad, se procederá aplicar encuestas, información que le servirá para la realización de la tesis: titulada "**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD**", trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Veronica Montoya Jaramillo, Catedrática de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**
C.c.- Archivo
NOT



*Autenticado
Blanca Siqueira
por sus lis*

COLEGIO DE MEDICOS DE LOJA

05 OCT. 2017

RECIBIDO: *Blanca Siqueira*
HORA: *12 H 35*

Anexo N°5

Contestación de permiso para el trabajo de investigación.



Colegio de Médicos de Loja

DIRECTORIO
2014 - 2016

PRESIDENTE:
Dr. Walter Samaniego Ochoa

VICEPRESIDENTA:
Dra. Marcia Mendoza Merchán

VOCALES PRINCIPALES:
Dr. Pablo Carrión Jaramillo
Dr. Jorge Ordóñez Ordóñez
Dra. Isabel Cueva Ortega
Dr. Kléver Peralta González
Dr. Jaime Ponce Ochoa
Dr. Marco Ruiz Cabrera

VOCALES SUPLENTE:
Dr. Carlos Benavides Aguirre
Dr. Leonardo Armijos Carrión
Dr. Jimmy Mejía Michay
Dra. Paulina Jaramillo Salcedo
Dra. Cecilia López Rodríguez
Dra. Ximena Vásquez Cabrera

SECRETARIO:
Dr. Juan José Moreira M.

TESORERO:
Dr. Pablo Carrión Jaramillo

ASESOR JURÍDICO:
Dr. Andrés Guerrero Apolo.

DELEGADOS A LA ASAMBLEA MÉDICA NACIONAL

PRINCIPALES:
Dr. César Cueva Bravo
Dr. Rowland Astudillo Cabrera
Dr. Aurelio Saritama Correa
Dra. María Carpio Villacís
Dr. René Samaniego Idrovo
Dra. Janeth Coello Fernández

SUPLENTE:
Dr. Eduardo Merchán
Dr. Bolívar Medina León
Dr. William Benavides Calva
Dra. Blanca Ochoa Montoya
Dr. Miguel Valdivieso Castro
Dra. María Burneo Riolfrío

TRIBUNAL DE HONOR
Dr. Oswaldo Aguirre Valdivieso
Dra. Mercedes León Ojeda
Dr. Hernán Garrido Cisneros
Dr. Felipe Rodríguez Maya

Of. Nro. 050-CML
Loja, 10 de octubre de 2017

Doctora
Elvia Ruíz Bustán,
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA UNL
Ciudad.-

De mi consideración:



Reciba un atento y cordial saludo del Colegio de Médicos de Loja, junto a nuestros deseos de éxito en sus delicadas funciones.

Dando contestación a su atenta comunicación Nro. 0401 CCM-FSH-UNL de fecha 5 de octubre del presente año, mediante la cual me solicita autorización para que la Srta. Johanna Estefanía Chiluisa Gálvez, obtenga un listado de los médicos afiliados comprendidos en las edades de 40 a 65 años, con la finalidad de realizar una valoración de peso y estatura, donde se determinará el índice de masa corporal, y a aquellas personas que presenten sobrepeso y obesidad, se procederá aplicar encuestas, información que servirá para la realización de la tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOPREPESO Y OBESIDAD", trabajo que lo supervisará la Dra. Verónica Montoya, catedrática de la institución; me permito comunicar a usted que se autoriza a Secretaría, para que se proporcione dicho listado.




Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

La ocasión es propicia para reiterar a usted, los sentimientos de estima y consideración más distinguida

Atentamente,

Dr. Walter Samaniego Ochoa
PRESIDENTE COLEGIO DE MEDICOS LOJA

 Dir: Av. Universitaria y Pje. Rodríguez Witt
 Telfs: 2571630 / 2578548 • Telefax: 2579616
 EMAIL:medicosloja@yahoo.es

Anexo N° 6

Consentimiento informado de la OMS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

CONSENTIMIENTO INFORMADO ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

(OMS)

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a los miembros entre 40-65 años que pertenecen al “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja, se lo invita a participar en el estudio denominado **“FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD ”** en el periodo 2017

Investigador: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Director de tesis: Dra. Verónica Montoya

Introducción

Yo **Johanna Estefania Chiluisa Gálvez**, estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja. Me encuentro realizando un estudio que identifica los factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en personas con sobrepeso y obesidad mediante el índice de masa corporal (IMC) y encuesta. A continuación le pongo a su disposición la información y a su vez le invito a participar de este estudio. Si tiene alguna pregunta no dude en preguntarme.

Propósito

Las enfermedades crónicas no transmisibles, son también conocidas como enfermedades crónicas (EC), definidas por la OMS como aquellas enfermedades de larga duración, generalmente no transmisibles, y de progresión lenta. Los 4 tipos principales de EC son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la

diabetes. De igual manera, se centra en cuatro factores de riesgo: el tabaquismo, la alimentación poco saludable, la inactividad física y el consumo nocivo de alcohol. Esta estrategia tiene como propósito reducir la morbilidad, la discapacidad y la mortalidad prematura causadas por las ECNT en la Región de las Américas, con la meta de lograr una disminución de al menos un 25% de la mortalidad prematura por las cuatro ECNT principales para el 2025.

Tipo de Intervención de Investigación

Este estudio comprenderá la aplicación de una encuesta estructurada.

Selección de participantes

Miembros entre 40-65 años que pertenecen al “Colegio de Médicos” de la ciudad de Loja.

Participación voluntaria

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede tomar otra decisión posteriormente y decidir no formar parte del estudio aun cuando haya aceptado antes.

Información sobre la encuesta

Es una encuesta que consta de pocas preguntas, en la cual se pregunta sobre su edad, género, se le medirá su peso y talla para determinar su IMC de acuerdo al resultado se le realizará un interrogatorio sobre sus antecedentes personales a través de un cuestionario.

Procedimientos y protocolo

Se le calculará el índice de masa corporal (IMC), para ello se utilizará una balanza marca OMRON para determinar su peso y un tallímetro para obtener la talla. A continuación se le aplicará la encuesta si los resultados del IMC indican que posee sobrepeso u obesidad.

Descripción del proceso

Para la aplicación de la encuesta previa autorización acudo a su lugar de labores para realizar estas actividades que no tomarán más de 5 minutos. Los resultados se le harán llegar a su lugar de trabajo.

Duración

El estudio tiene una duración aproximada de 6 meses; la aplicación de la encuesta requiere como máximo 10 minutos de su tiempo.

Beneficios

Si usted acepta en este estudio, obtendrá los siguientes beneficios: podrá conocer su índice de masa corporal (IMC) y los resultados de la encuesta de los factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

Confidencialidad

Con este estudio, se realizará un investigación general a miembros entre 40-65 años que pertenecen al “Colegio de médicos”, de la ciudad de Loja que hayan aceptado participar, serán clasificados según edad y género e IMC, a pesar de ello la información obtenida será confidencial, solo estará disponible para el investigador.

Compartiendo los resultados

La información que se obtenga al finalizar el estudio será socializada en el repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja, en la cual se publicarán los resultados a través de datos numéricos. No se divulgará información personal de ninguno de los participantes.

Derecho a negarse o retirarse

Usted no tiene obligación absoluta de participar en este estudio si no desea hacerla.

A quien contactar

Si tiene alguna inquietud puede comunicarla en este momento o cuando usted crea conveniente para ello puedo hacerlo al siguiente correo electrónico mayinis_1955@hotmail.com o al número telefónico 0959554922

He leído la información proporcionada o me ha sido leído. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Fecha: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,portador de cédula de Identidad N°..... estoy de acuerdo en participar en la tesis titulada: **“FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD”** de autoría de Johanna Estefania Chiluisa Gálvez, estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja . Se me ha explicado el propósito de la encuesta para determinar el IMC y la presencia de factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

Mi participación es voluntaria por lo cual y para que conste firmo este consentimiento informado del estudiante que me brindo la información

Firma de la participante

Firma del Investigador

Anexo N° 7

Encuesta elaborada para la recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA MEDICINA

La presente encuesta va dirigida a reconocer los factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)

Edad: _____ Fecha de la entrevista: _____

Género: M(_____) F(_____)

Peso (kg):

Talla (m2):

IMC:

Señale con una (X) la respuesta que usted considere apropiada. Solo se admite una respuesta.

Posee alguna Enfermedad Crónica no Transmisible (Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, cáncer, epoc, etc)?

Si () No () Cual: _____

Consumo de tabaco		
	PREGUNTA	RESPUESTA
1	¿Usted fuma?	<ul style="list-style-type: none"> • Si (___) • No (___)Pase a la pregunta 6
2	¿Con qué frecuencia acostumbra a fumar?	<ul style="list-style-type: none"> • Diario () • Semanal () • Mensual ()
3	¿Cuántos cigarrillos fuma diariamente?	<ul style="list-style-type: none"> • 1-4 cigarrillos al día () • 4-5 cigarrillos al día () • >5 cigarrillos al día ()

4	Si no fuma diariamente al menos un cigarrillo, indique en promedio cuantos cigarrillos fuma usted:	<p>Semanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-4 cigarrillos a la semana () • 4-5 cigarrillos a la semana () • >5 cigarrillos a la semana () <p>Mensual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-4 cigarrillos al mes () • 4-5 cigarrillos al mes () • >5 cigarrillos al mes ()
5	¿Qué tipo de tabaco consume?	<ul style="list-style-type: none"> • Cigarrillo () • Cigarro puro () • Pipa () • Otros () Pase a la pregunta 8
6	¿Fumó usted, en alguna época de su vida?	<ul style="list-style-type: none"> • Si () • No () Pase a la pregunta 8
7	¿Hace que tiempo abandonó este hábito?	<ul style="list-style-type: none"> • 1-12 meses () • 5 años () • 10 años () • 15 años ()

Consumo de alcohol		
PREGUNTA		RESPUESTA
8	¿Usted consume bebidas alcohólicas?	<ul style="list-style-type: none"> • Si () • No () Pase a la pregunta 11
9	¿Con qué frecuencia?	<ul style="list-style-type: none"> • Diario () • Semanal () • Mensual ()
10	¿Qué bebida consume con mayor frecuencia y en qué cantidad?	

	<ul style="list-style-type: none"> • Vino () 	<ul style="list-style-type: none"> • Semanal: (1 vasito de 100ml) 1- 11 vasos () 11-17 vasos () >17 vasos ()
	<ul style="list-style-type: none"> • Cerveza () 	<ul style="list-style-type: none"> • Semanal: (1 vaso de 200ml) 1- 11 vasos () 11-17 vasos () >17 vasos ()
	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas destiladas (Whisky, aguardiente, coñac, vodka) () 	<ul style="list-style-type: none"> • Semanal: (1 copa de 50 ml) 1-5 copas () 5-8 copas () >8 copas ()

Dieta Alimenticia			
Pregunta		Respuesta	
11	<p>¿Usted cuantos vasos de agua bebe al día?</p> <p>1 vaso=200ml</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <1 vaso al día (___) • 1 a 3 vasos al día (___) • 4 a 8 vasos al día (___) • >8 vasos al día (___) 	
12	<p>De la siguiente lista de alimentos elija los que consume mayormente y la frecuencia de los mismos</p>	<p>Pan blanco (___) pan integral (___)</p> <p>Arroz blanco(___) arroz integral (___)</p> <p>Pasta (___) pasta integral (___)</p> <p>Harinas (___) plátano (___)</p> <p>Camote (___) guineo (___)</p> <p>Yuca (___) papa (___)</p> <p>Otros (___)</p>	<p>< 4 raciones diarias (___)</p> <p>4 - 6 raciones diarias (___)</p>

			> 6 raciones diarias (___)
13	¿Cuántas frutas consume diariamente?	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna (___) • <3 frutas al día (___) • 3 o más frutas al día (___) 	
14	¿Cuántas veces al día consume verduras y hortalizas como: brócoli, coliflor, lechuga, acelga, apio, zanahoria etc? 1 ración=250g	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca (___) • <2 raciones al día (___) • 2 o más raciones al día (___) 	
15	De la siguiente lista ¿Qué aceite o grasa usa con mayor frecuencia?	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite soya (___) • Aceite vegetal (___) • Aceite girasol (___) • Aceite de canola (___) • Aceite de oliva (___) • Manteca vegetal (___) • Manteca de cerdo (___) • Otros (___) 	
16	Con qué frecuencia consume carnes blancas como carne de conejo, pollo, pavo o de pato	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca (___) • Entre 1-3 raciones al día (___) • Más de 3 raciones al día (___) 	

	1 ración=1,4kg (1/4 de carne blanca)	
17	¿Cuántas veces a la semana consume pescado u otro marisco?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca (___) • 1 - 3 veces por semana (___) • >3 veces por semana (___)
18	¿Con qué frecuencia consume alimentos como garbanzos, porotos, lentejas, habas, arvejas, etc?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca (___) • 2 - 3 veces por semana (___) • >3 veces por semana (___)
19	¿Cuantas veces a la semana consume alimentos como: almendras, avellanas, o nueces, pistachos, semillas de girasol o sésamo, piñones, semillas de calabaza, etc? 1 ración=8g (6 avellanas o 6 almendras o 2-3 nueces peladas)	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca (___) • <3 raciones a la semana (___) • 3 - 7 raciones a la semana (___) • >7 veces (___)
20	¿Cuántos huevos consume semanalmente?	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca (___) • <3 huevos a la semana (___) • 3 - 5 huevos a la semana (___) • >5 huevos a la semana (___)

21	<p>De los siguientes productos lácteos ¿cuál consume mayormente y con qué frecuencia?</p> <p>(1 ración= un vaso de 200ml)</p>	<p>Leche entera ()</p> <p>Leche descremada/semidescremada ()</p> <p>Leche fermentada ()</p> <p>Yogourt natural ()</p> <p>Yogourt ()</p> <p>Queso ()</p> <p>Otros ()</p>	<p>Nunca ()</p> <p><2 raciones al día ()</p> <p>2-4 raciones al día ()</p> <p>>4 raciones al día ()</p>
22	<p>¿Con qué frecuencia consume carnes rojas o carnes procesados como salchicha, jamón, mortadela, curado, fermentación, ahumado u otros procesos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca () • Diario () • Semanal () • Mensual () 	
23	<p>¿Con qué frecuencia consume grasas untables como mantequilla o margarina?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca () • Diario () • Semanal () • Mensual () 	
24	<p>¿Qué cantidad de sal consume aproximadamente al día?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <2g al día () • 2-6 g al día () • >6 g al día () 	

25	<p>¿Con qué frecuencia consume uno o más de los siguientes productos: galletas, cakes, gaseosas, refrescos, bollería, pastelería, productos azucarados, chucherías y helados, otros?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca () • Diario () • Semanal () • Mensual ()
----	--	---

ACTIVIDAD FÍSICA

	PREGUNTA	RESPUESTA
26	¿Usted realiza algún tipo de actividad física?	<ul style="list-style-type: none"> • Si (___) • No (___) Pase a la pregunta 29
27	¿Con qué frecuencia realiza ejercicios aeróbicos como: caminar rápidamente, bicicleta ,natación ,correr, gimnasia aeróbica, futbol, básquet ,tenis , patinaje, voleibol?	<ul style="list-style-type: none"> • <3 días a la semana (___) • 3-5 días a la semana (___) • > 5 días a la semana (___)
28	¿Con qué frecuencia realiza ejercicios como: estiramiento, yoga, taichi, ejercicios musculares, pesas, bandas elásticas, flexiones de pecho?	<ul style="list-style-type: none"> • <2 días a la semana (___) • 2-3 días a la semana (___) • >3 días a la semana (___)
29	¿Con qué frecuencia pasa sentado por su trabajo o haciendo otra actividad como viendo tv o en la computadora?	<ul style="list-style-type: none"> • <1 hora al día (___) • 1-2 horas al día (___) • >2 horas al día (___)

Anexo N° 8

Pirámide nutricional (SENC 2015)



Fuente: Sociedad Española de Nutrición 2015

Elaborado por: Johanna Estefanía Chiluisa Gálvez.

Anexo N° 9

Pirámide de actividad física con recomendaciones para la población adulta



Fuente: MSP: Guía de Actividad Física dirigida al personal del Salud-Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011. (Galarza, 2015;35)

Elaborado por: Johanna Estefanía Chiluisa Gálvez.

Anexo N° 10

Tabla de Clasificación según edad, género e IMC en los miembros del “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja

N°	Genero		Edad					Imc					Obesidad iii
	M	F	40-45	46-50	51-55	56-60	61-65	IMC	Normal	Sobrepeso	Obesidad i	Obesidad ii	
1	1			1				32,8			1		
2	1			1				24,3	1				
3		1			1			24,6	1				
4	1					1		19,1	1				
5	1		1					25,9		1			
6	1						1	27,9		1			
7		1	1					25,4		1			
8	1				1			26,2		1			
9		1		1				20,3	1				
10		1			1			19,5	1				
11	1			1				23,8	1				
12		1		1				27,3		1			
13		1			1			24,2	1				
14	1		1					21,1	1				
15	1				1			28,8		1			
16	1						1	23,7	1				
17	1					1		28,7		1			
18	1					1		33,0			1		
19	1					1		27,3		1			
20		1				1		23,2	1				
21		1			1			25,4		1			
22		1			1			24,8	1				
23	1		1					26,4		1			
24		1	1					25,6		1			
25		1		1				27,1		1			
26		1	1					25,8		1			
27	1		1					26,3		1			
28		1	1					20,3	1				
29	1						1	24,4	1				
30		1				1		24,8	1				
31	1					1		34,4			1		
32	1		1					22,8	1				
33		1				1		27,0		1			
34	1				1			30,0			1		
35	1		1					33,6			1		
36		1		1				23,1	1				
37	1				1			32,4			1		
38		1				1		25,5		1			
39	1		1					27,9		1			
40	1			1				23,1	1				
41		1				1		22,1	1				

42	1				1		21,2	1				
43	1				1		22,3	1				
44		1				1	25,2			1		
45	1		1				23,8	1				
46	1		1				27,1			1		
47	1				1		30,8				1	
48	1			1			33,4				1	
49	1					1	25,8			1		
50		1				1	35,2					1
51		1		1			26,2			1		
52		1	1				30,0				1	
53		1				1	28,5			1		
54		1	1				23,3	1				
55		1				1	26,1			1		
56		1		1			19,3	1				
57		1	1				23,5	1				
58		1			1		24,4	1				
59	1		1				32,3				1	
60		1			1		33,2				1	
61	1					1	23,8	1				
62		1		1			28,3			1		
63	1		1				31,9				1	
64		1		1			22,1	1				
65	1			1			20,6	1				
66	1					1	30,1				1	
67	1		1				33,1				1	
68	1		1				24,1	1				
69	1					1	27,7			1		
70		1		1			22,9	1				
71		1	1				26,0			1		
72	1		1				28,5			1		
73		1			1		21,6	1				
74		1	1				21,7	1				
75		1				1	25,7			1		
76		1		1			22,6	1				
77	1				1		29,7			1		
78	1		1				22,5	1				
79	1				1		22,8	1				
80	1		1				29,1			1		
81	1		1				21,5	1				
82	1				1		40,2					1
83		1	1				28,5			1		
84	1					1	28,6			1		
85	1				1		26,8			1		
86	1				1		20,0	1				
87	1		1				24,1	1				
88	1		1				22,9	1				
89	1			1			21,9	1				
90		1				1	33,1				1	

91		1	1					31,7			1		
92	1						1	28,0		1			
93		1	1					22,2	1				
94	1		1					28,0		1			
95	1						1	26,9		1			
96	1						1	33,0				1	
97	1		1					35,6				1	
98	1	1	1					28,6		1			
99		1	1					30,4			1		
100	1		1					27,3		1			
101	1						1	29,4		1			
102	1		1					25,5		1			
103	1		1					25,5		1			
104		1	1					31,1			1		
105		1	1					20,4	1				
106	1		1					24,2	1				
107		1				1		26,6		1			
108		1	1					30,9			1		
109		1	1					21,1	1				
110		1	1					24,8	1				
111		1	1					24,4	1				
112		1		1				25,3		1			
113		1	1					23,9	1				
114	1		1					29,7		1			
115	1					1		30,8			1		
116	1					1		24,6	1				
117		1				1		23,4	1				
118		1				1		23,8	1				
119		1	1					31,1			1		
120		1	1					25,3		1			
121		1				1		26,3		1			
122	1					1		24,4	1				
123		1				1		26,4		1			
124	1					1		24,7	1				
125	1						1	27,6		1			
126		1					1	28,6		1			
127	1						1	24,6	1				
128		1					1	27,4		1			
129	1						1	23,7	1				
130	1		1					26,2		1			
	70	60	52	18	26	21	13		53	51	22	3	1

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Anexo N° 11

Tabla de agrupación según edad, género e IMC en los miembros del “Colegio de médicos” de la ciudad de Loja

Clasificación	40-45 años				46-50 años				51-55 años				56-60 años				61-65 años				Géneros				Total	
	M		F		M		F		M		F		M		F		M		F		Masculino		Femenino			
Según IMC (Kg/m2)	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	F	%
Normal	9	6,92	10	7,69	5	3,84	6	4,62	6	4,62	7	5,38	3	2,31	4	3,08	3	2,31	0	0	26	20,00	27	20,77	53	40,77
Sobrepeso	14	10,77	7	5,38	0	0	5	3,84	4	3,08	3	2,31	4	3,08	5	3,84	5	3,84	4	3,08	27	20,77	24	18,46	51	39,23
Obesidad i	5	3,84	6	4,61	2	1,54	0	0	4	3,08	1	0,77	3	2,31	1	0,77	0	0	0	0	14	10,77	8	6,15	22	16,92
Obesidad ii	1	0,77	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	1	0,77	1	0,77	0	0	2	1,54	1	0,77	3	2,31
Obesidad iii	0	0	0	0,00	0	0	0	0	1	0,77	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,77	0	0,00	1	0,77
Total	29	22,31	23	17,69	7	5,38	11	8,46	15	11,55	11	8,45	10	7,70	11	8,46	9	6,92	4	3,08	70	53,86	60	46,14	130	100,00

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Anexo N° 12

Tablas de factores de riesgo modificables a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles

Tabla de consumo de tabaco en médicos con sobrepeso y obesidad

IMC	Total					
	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Sobrepeso	7	9,09	44	59,57	51	68,66
Obesidad i	3	3,89	19	26,05	22	29,94
Obesidad ii	1	1,30	2	2,60	3	3,90
Obesidad iii	0	0,00	1	1,40	1	1,40
Total	11	14,28	66	85,72	77	100,00

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de consumo de alcohol en médicos con sobrepeso y obesidad

IMC	Consumo de alcohol					
	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Sobrepeso	17	22,08	34	44,16	51	66,24
Obesidad i	11	14,29	11	14,29	22	28,57
Obesidad ii	1	1,30	2	2,60	3	3,90
Obesidad iii	0	0,00	1	1,30	1	1,30
Total	29	37,67	48	62,34	77	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de dieta inadecuada en médicos con sobrepeso y obesidad

Alimento	Sobrepeso		Obesidad i		Obesidad ii		Obesidad iii	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Agua	33	42,86	12	12,89	1	2,60	1	1,30
Carbohidratos	9	11,69	8	9,14	1	2,60	1	1,30
Frutas	20	25,97	3	3,50	0	0,00	0	0,00
Verduras	16	20,78	5	5,64	0	0,00	0	0,00
Aceite oliva	10	12,99	2	1,60	0	0,00	0	0,00
Carnes blancas	36	46,75	14	16,13	3	6,50	1	1,30
Pescado/marisco	39	50,65	18	20,43	2	5,20	0	0,00
Porotos	32	41,56	12	14,53	1	2,60	1	1,30
Frutos secos	6	7,79	1	1,35	0	0,00	0	0,00
Huevos	13	16,88	10	11,84	1	1,30	0	0,00
Lácteos	9	11,69	5	5,64	2	3,90	1	1,30
Carnes/embutidos	25	32,47	12	13,44	1	2,60	1	1,30
Grasas untables	14	18,18	2	2,15	0	0,00	0	0,00
Sal	29	37,66	8	9,69	3	6,50	0	0,00
Snacks/bollería	21	27,27	6	6,99	0	0,00	0	0,00
Total dieta adecuada	20	27,01	8	9,00	1	1,65	0	0,00
Total dieta inadecuada	31	37,85	14	19,58	2	2,60	1	1,30

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tablas utilizadas para cálculo de inactividad física

Tabla de actividad física

IMC	Actividad física					
	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Sobrepeso	26	33,77	25	32,47	51	66,23
Obesidad i	12	15,59	10	12,99	22	28,57
Obesidad ii	1	1,30	2	2,60	3	3,90
Obesidad iii	1	1,30	0	0,00	1	1,30
Total	40	51,95	37	48,05	77	100,00

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de frecuencia de actividad física aeróbica

Imc	Frecuencia de ejercicio aeróbico							
	<3 días		3-5 días		>5 días		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Sobrepeso	9	22,50	12	30,00	5	12,50	26	65,00
Obesidad i	5	12,50	4	10,00	3	7,50	12	30,00
Obesidad ii	0	0,00	1	2,50	0	0,00	1	2,50
Obesidad iii	1	2,50	0	0,00	0	0,00	1	2,50
Total	15	37,50	17	42,50	8	20,00	40	100,00

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de actividad física e inactividad física

Actividad física	Si		No	
	F	%	F	%
Sobrepeso	17	22,08	34	44,15
Obesidad i	7	9,09	15	19,48
Obesidad ii	1	1,30	2	2,60
Obesidad iii	0	0,00	1	1,30
Total	25	32,47	52	67,53

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Anexo N° 13

Tablas de las enfermedades diagnosticadas

	Enfermedad crónica no transmisible		
	Si	No	Cual
5		1	
6		1	
8	1		Hipertensión arterial
15		1	
17		1	
19		1	
23		1	
27		1	
39		1	
46		1	
49		1	
69	1		Hipertensión arterial
72	1		Arritmia
77		1	
80		1	
84	1		Hipertensión arterial
85		1	
92		1	
94		1	
95		1	
98		1	
100		1	
101		1	
102		1	
103		1	
114		1	
125		1	
7		1	
12		1	
21		1	
24		1	
25		1	
26		1	
33	1		Diabetes
38	1		Hipertensión arterial
44		1	
51		1	

53	1		Hipertensión arterial
55		1	
62		1	
71		1	
75		1	
83		1	
107		1	
112		1	
120		1	
121		1	
123		1	
126		1	
128		1	
130		1	
1	1		Hipotiroidismo
18		1	
31		1	
34		1	
35		1	
37		1	
47		1	
48	1		Diabetes- hipertensión arterial
59		1	
63		1	
66		1	
67		1	
115		1	
129		1	
52	1		Diabetes
60		1	
90	1		Hipotiroidismo
91		1	
99	1		Hipertensión arterial
104		1	
108		1	
119		1	
96		1	
97		1	
50		1	
82	1		Hipotiroidismo
Total	13	64	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de las enfermedades diagnosticadas

Ecnt	
Hipertensión arterial	6
Hipotiroidismo	3
Diabetes mellitus	2
Arritmia	1
HTA/DM	1
Total	13

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Anexo N° 14

Tablas de relación entre factores de riesgo modificables y enfermedades crónicas no transmisibles a través de Odds Ratio (OR)

Tabla de relación entre el consumo de tabaco y ECNT

TABACO	ECNT		OR
	SI	NO	
SI	2	9	0,18
NO	11	55	0,16
TOTAL	13	64	1,125

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de relación entre el consumo de alcohol y ECNT

ALCOHOL	ECNT		OR
	SI	NO	
SI	6	23	0,86
NO	7	41	0,56
TOTAL	13	64	1,53

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de relación entre dieta inadecuada y ECNT

DIETA INADECUADA	ECNT		OR
	SI	NO	
SI	10	38	3,33
NO	3	26	1,46
TOTAL	13	64	2,28

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Tabla de relación entre inactividad física y ECNT

Inactividad física	ECNT		OR
	SI	NO	
SI	9	43	2,25
NO	4	21	2,05
TOTAL	13	64	1,10

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Johanna Estefania Chiluisa Gálvez

Anexo N° 15

Certificación de traducción de resumen

English Speak Up Center

Nosotros "*English Speak Up Center*"

CERTIFICAMOS que

La traducción del documento adjunto solicitada por la señorita **JOHANNA ESTEFANIA CHILUISA GÁLVEZ** con cédula de ciudadanía número **0705958114** cuyo tema de investigación se titula: "**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES A DESARROLLAR ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN MIEMBROS DEL COLEGIO DE MÉDICOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD.**", ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "*English Speak Up Center*".

Esta es una traducción textual del documento adjunto, y el traductor es competente para realizar traducciones.

Loja, 6 de Junio de 2019


Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo

DIRECTORA ACADÉMICA