



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA**

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y
COMUNITARIA**

**Factores familiares y su relación con factores
de riesgo modificables para hipertensión en
adultos de 20 a 64 años Loja 2016**

Tesis previa a la obtención del
título de Especialista en Medicina
Familiar y Comunitaria

Autor:

Md. Jorge Luis Poma Minga

Directora de Tesis:

Dra. Lucía Carrillo Obando, Esp.

Loja – Ecuador
2017

CERTIFICACIÓN

Dra. Lucía Carrillo Obando, Esp.
DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido, orientado y discutido, en todas sus partes el desarrollo de la tesis titulada “**Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016**”, de la autoría del Md. Jorge Luis Poma Minga, la misma que cumple a satisfacción los requisitos de fondo y forma, exigidos por la Institución para los procesos de graduación de postgrado, por tal motivo autorizo su presentación y defensa ante el tribunal designado para el efecto.

Loja, 27 de diciembre de 2016



DRA. LUCÍA CARRILLO
MEDICINA INTERNA
EIN/MT-010/05-01

Dra. Lucía Carrillo Obando
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Jorge Luis Poma Minga, declaro se autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos 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.

Jorge Luis Poma Minga



.....
CI: 1104265366

Fecha: 13 de febrero de 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Jorge Luis Poma Minga, declaro se autor de la tesis titulada “**Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016**”, requisito para optar al grado de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, 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.

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, a los trece días del mes de febrero del dos mil diecisiete.

Firma: _____



Nombre: Md. Jorge Luis Poma Minga

CI: 1104265366

Dirección: Argentina 19 – 83 y Rep. Dominicana

Correo electrónico: jorgeluispomamingaok@gmail.com

Celular: 0981743673

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Dra. María Lucia Carrillo Obando

Tribunal de grado: Dr. Raúl Arturo Pineda Ochoa, Esp.

Dra. Angélica María Gordillo Iñiguez, Esp.

Dra. Maricela del Rosario López Morocho, Mg. Sc

DEDICATORIA

La fuerza y voluntad que he tenido para culminar este trabajo, se las debo a mi padre, a mi madre, familiares y amigos.

Jorge Luis Poma Minga

AGRADECIMIENTO

Con aprecio, consideración, estima, profundo respeto y reconocimiento sincero por toda la bondad, comprensión, apoyo y gracia brindada a mi persona tanto en mi vida estudiantil como en la realización de este trabajo, agradezco de todo corazón:

- A la Universidad Nacional de Loja, a través del Programa de Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria, por haberme acogido en su seno y haber fortalecido en mí el amor por el saber, con solvencia y calidad.
- A la Dra. Lucía Carrillo Obando, amiga y colega, por su incondicional ayuda y la mejor fuente de estímulo, quien supo orientar este trabajo de investigación con sus valiosos conocimientos.
- A mis compañeros y compañeras, docentes y autoridades de la Especialidad, por su colaboración y apoyo en todo el proceso investigativo.

Y, en general, a todas las personas que de una u otra manera me brindaron su contribución espiritual y generosa a través de información, consejos y continuo incentivo de optimismo que permitió concluir con éxito este aporte investigativo.

Jorge Luis Poma Minga

ÍNDICE

Carátula	i
Certificación del director de tesis	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice	vii
1. Título.....	1
2. Resumen	2
Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Revisión de literatura	7
4.1. Factores Familiares.....	7
4.1.1. Familia.	7
4.1.2. Salud familiar.	7
4.1.3. La familia como sistema.....	7
4.1.4. Funciones de la familia.	8
4.1.5. Evaluación de la funcionalidad familiar Test FF-SIL.	9
4.1.6. Crisis familiar.....	10
4.1.7. Crisis normativas del desarrollo o transitorias.....	11
4.1.8. Crisis paranormativas accidentales o no transitorias.	11
4.2. Riesgo y factores de riesgo.....	12
4.3. Factores de riesgo para hipertensión arterial	13
4.4. Factores de riesgo modificables para hipertensión arterial relacionados con los estilos de vida	13
4.4.1. Sobrepeso-Obesidad e hipertensión arterial.....	13
4.4.2. Sedentarismo e hipertensión arterial.....	15
4.4.3. Consumo de alcohol e hipertensión arterial.	16
4.4.4. Consumo de tabaco e hipertensión arterial.....	16
4.4.5. Prehipertensión arterial (Tensión arterial normal alta).	17
4.4.6. Consumo de sal e hipertensión arterial.....	17
4.5. Prevalencia de factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en la provincia de Loja.....	18

5.	Materiales y métodos.....	19
5.1.	Tipo de investigación	19
5.1.1.	Enfoque.....	19
5.2.	Diseño metodológico.....	19
5.3.	Unidad de estudio	19
5.3.1.	Área de estudio.....	19
5.4.	Universo	20
5.5.	Cálculo del tamaño de la muestra	21
5.5.1.	Análisis de la potencia estadística.	22
5.5.2.	Muestreo.	22
5.5.3.	Cálculo de la amplitud del intervalo.....	22
5.6.	Criterios de inclusión	23
5.7.	Criterios de exclusión	23
5.8.	Técnicas utilizadas en la recopilación de la información	23
5.9.	Instrumento.....	23
5.9.1.	Estratificación del nivel socioeconómico.	23
5.9.2.	Caracterización de la funcionalidad Familiar.....	24
5.9.3.	Determinación de crisis familiares.....	24
5.9.4.	Determinación del grado de consumo de tabaco.	24
5.9.5.	Determinación del grado de consumo de alcohol.	25
5.9.6.	Determinación del nivel de actividad física.	25
5.9.7.	Determinación del Índice de Masa Corporal (IMC).	26
5.9.8.	Determinación de tensión arterial.....	26
5.9.9.	Percepción de hábitos alimentarios inadecuados.	27
5.10.	Procedimientos.....	27
5.10.1.	Toma de peso corporal.	27
5.10.2.	Medición de talla.	27
5.10.3.	Medición de tensión arterial.	27
5.11.	Equipo y Materiales	28
5.12.	Método y modelo de análisis	28
5.12.1.	Contrastación de hipótesis.....	28
5.13.	Ética.....	28
6.	Resultados.....	29
7.	Discusión	44
8.	Conclusiones	45
9.	Recomendaciones	46

10. Bibliografía.....	47
11. Anexos.....	52

1. Título

“Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016”

2. Resumen

La salud de la familia está ligada con el funcionamiento efectivo de la misma; la salud individual se desarrolla en el contexto de una familia, con la formación de hábitos, estilos de vida, sistemas de valores, normas, actitudes y comportamientos hacia la salud; por otra parte, la hipertensión arterial es un proceso de gran prevalencia y una de las principales causas prevenibles de complicaciones cardiovasculares. Algunos factores de riesgo asociados pueden ser prevenidos. El presente estudio transversal correlacional realizado en 414 participantes, se planteó como objetivo general, determinar la función y crisis familiar; y, su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de la ciudad de Loja. El análisis de esta relación contribuye al avance del conocimiento y como base para delinear estrategias preventivas. La correlación entre estas variables demuestra que la disfunción familiar constituye un factor de riesgo para presentar: nivel bajo de actividad física OR 1.61 (IC_{95%}: 1.03 - 2.52); consumo de tabaco OR 1.63 (IC_{95%}: 1.04 - 2.55); sobrepeso-obesidad OR 1.77 (IC_{95%}: 1.13 - 2.76); tensión arterial alterada OR 2.00 (IC_{95%}: 1.22 - 3.28); consumo de alcohol de riesgo OR 5.69 (IC_{95%}: 3.59 - 9.01). Las crisis familiares representaron un factor de riesgo en el desarrollo de: sobrepeso-obesidad OR 2.60 (IC_{95%}: 1.62 - 4.17) y consumo de alcohol de riesgo OR 1.84 (IC_{95%}: 1.13 - 3.00). Los datos obtenidos, establecen que la disfunción y crisis familiar, constituyen un factor predisponente en el desarrollo de conductas y factores de riesgo modificables para hipertensión arterial.

Palabras clave: Medicina familiar, factores de riesgo, índice de masa corporal, uso de tabaco, obesidad.

Abstract

Family health is linked to the effective functioning of it. Individual health is developed in the context of a family with the formation of: Habits, lifestyles, value systems, norms, attitudes and behaviors towards health. On the other hand, hypertension is a process of high prevalence and one of the main preventable causes of cardiovascular complications. Some associated risk factors can be prevented. The present cross-sectional, correlational study of 414 participants was proposed as a general objective to determine the function and family crisis; and, its relation with adjustable risk factors for hypertension in adults aged 20 to 64 years of the city of Loja. The analysis of this relationship contributes to the advancement of knowledge and as a basis for delineating preventive strategies. The correlation between these variables shows that family dysfunction is a risk factor for presenting: Low level of physical activity OR 1.61 (CI_{95%} = 1.03 - 2.52); tobacco consumption OR 1.63 (CI_{95%} = 1.04 - 2.55); overweight-obesity OR 1.77 (CI_{95%} = 1.13 - 2.76); altered blood pressure OR 2.00 (CI_{95%} = 1.22 - 3.28); consumption of alcohol at risk OR 5.69 (CI_{95%} = 3.59 - 9.01). Family crises were a risk factor in the development of: overweight-obesity OR 2.60 (CI_{95%} = 1.62 - 4.17) and alcohol consumption risk OR 1.84 (CI_{95%} = 1.13 - 3.00). The data obtained establish that: dysfunction and family crisis are a predisposing factor in the development of behaviors and adjustable hypertension risk factors.

Key Words: Family medicine, risk factors, body mass index, tobacco use, obesity.

3. Introducción

La relación entre la salud individual y la salud familiar se considera que es de doble vía, es decir, que la influencia es recíproca. La salud individual se desarrolla en el contexto de una familia, con la formación de hábitos, estilos de vida, sistemas de valores, normas, actitudes y comportamientos hacia la salud (I. González, 2000; J. Rodríguez, López, Tamayo, & Rodríguez, 2015).

La salud de la familia está ligada con el funcionamiento efectivo de la misma, y con la dinámica interna y el cumplimiento de funciones para el desarrollo de los integrantes.

La disfunción y crisis familiar originadas en el medio social o en el propio grupo son acontecimientos generadores de estrés; y dentro de los factores investigados en relación a los trastornos de salud e hipertensivos se destaca el estrés, mismo que además de no ser adecuadamente sobrellevado, puede originar el desarrollo de conductas de riesgo en el proceso salud – enfermedad (Ortiz, 1999; González, 2000; Molerio, Arce, Otero, & Nieves, 2004; Guadarrama et al., 2012; I. González, 2000).

La hipertensión arterial es un proceso de gran prevalencia en todos los países, tanto desarrollados como no, afecta a casi el 40 % de los adultos y constituye la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo a través de sus complicaciones cardiovasculares. En la génesis de esta elevada prevalencia e incidencia, múltiples autores señalan al cambio en el estilo de vida como generador al menos de forma parcial, de esta evolución tan negativa (Ordúñez, Pérez, & Hospedales, 2010).

Las enfermedades crónicas, tienen por causa factores de riesgo comunes y modificables, que explican la gran mayoría de las muertes a todas las edades, en hombres y mujeres y en todo el mundo.

Cada año 4,9 millones de personas mueren como resultado del consumo de tabaco; 2,6 millones a consecuencia de su sobrepeso u obesidad; 4,4 millones de personas como resultado de niveles de colesterol total elevados y 7,1 millones de personas por una tensión arterial elevada. El 80 % de estas muertes se dan en los países de ingresos bajos y medios y, el número de personas, familias y comunidades afectadas está aumentando (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2006; Weschenfelder & Gue Martini, 2012; James et al., 2014).

En Latinoamérica, el 13 % de las muertes y el 5,1 % de los años de vida ajustados por discapacidad, pueden ser atribuidos a la hipertensión. La prevalencia de esta patología en la población adulta de varios países en Latinoamérica, varía entre 26 y 42 % (Sánchez et al., 2010).

En Ecuador, la hipertensión ocupa la décimo tercera causa de morbilidad general con 13 218 casos, de los cuales, 4 232 son hombres y 8 986 son mujeres. Además, constituye la cuarta causa de mortalidad general con 3 572 muertes al año. En la zona 7: Loja, El Oro y Zamora Chinchipe, ocupa el décimo primer lugar en la

morbilidad general con 2 472 casos, 881 de los cuales son hombres y los 1 591 restantes son mujeres. Específicamente, en la provincia de Loja la hipertensión constituye la tercera causa de muerte totalizando 94 casos, siendo 41 de éstos hombres y 53 mujeres (Ministerio de Salud Pública, 2014).

Otras estadísticas preocupantes en Ecuador, son la elevada prevalencia de factores de riesgo para hipertensión arterial dentro de los cuales se encuentran: sobrepeso y obesidad con un 62,8 % (65,5 % para el sexo femenino y 60 % para el masculino), consumo de tabaco 31,5 % (15 % de las mujeres y el 38,2 % de los hombres), consumo de alcohol del 41,3 % (25,4 % de las mujeres y 56,5 % de los hombres), inactividad física del 63,7 %, (siendo las mujeres más inactivas, con 74,6 % frente al 52 % de hombres inactivos), pre hipertensión arterial 37,2 % (27,1 % corresponde a las mujeres y el 48 % a los hombres) (Freire et al., 2014).

En la provincia de Loja esta realidad no es ajena, pues al igual existe una elevada prevalencia de factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos, dentro de los cuales destacan: el sobrepeso y obesidad con 63,9 %, consumo de alcohol 40,6 %, consumo de tabaco 42,3 %, inactividad física 55,8 % y prehipertensión 34,8 % (Freire et al., 2014).

El estilo de vida no solo influye en la aparición y desarrollo de la HTA, sino también en el control de la misma (Roca & Coll, 2010).

El tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) y de sus complicaciones, requiere intervenciones costosas que agotan los presupuestos gubernamentales e individuales, por lo que las modificaciones del estilo de vida, mediante la detección temprana y el control de los factores de riesgo como: dieta inadecuada, consumo nocivo de alcohol, tabaco o la inactividad física, generan beneficios sanitarios y de índole económica (Fuentes & Muñoz, 2010; Giraldo, Toro, Macias, Valencia, & Palacio, 2010; OMS, 2013; Galán et al., 2014; Shafieyan Z. & et al., 2015).

Son pocas las investigaciones realizadas acerca de la influencia de la familia en las conductas de riesgo para la salud; específicamente en Loja, no existen estudios que relacionen los factores familiares con los de riesgo modificables para hipertensión arterial, por lo que se desconoce ***¿cuál es la relación de los factores familiares, función y crisis, con el desarrollo de factores de riesgo modificables para hipertensión arterial?***

El presente estudio investigativo se planteó como objetivo general: Determinar la función y crisis familiar y, su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de la ciudad de Loja, como objetivos específicos: 1. Caracterizar la función, crisis familiares, factores de riesgo modificables y factores sociodemográficos que puedan incidir sobre la hipertensión arterial; 2. Valorar la función y presencia de crisis familiar y, su relación con los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial.

La hipótesis general que se planteó es que: existe relación entre la función y crisis familiar con los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de la ciudad de Loja. La hipótesis Nula: la función y crisis

familiar no se relaciona con los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de la ciudad de Loja, a un nivel de significancia del 95 %. Y la hipótesis Alternativa 1: la función y crisis familiar influye significativamente sobre la aparición de factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de la ciudad de Loja, a un nivel de significancia del 95 %.

El análisis de esta relación contribuye al avance del conocimiento y es de gran utilidad como base para delinear estrategias preventivas a nivel familiar y comunitario, orientadas a la generación de cambios sobre factores de riesgo de hipertensión tomando como pilar fundamental la familia.

4. Revisión de literatura

4.1. Factores Familiares

4.1.1. Familia.

La familia es un sistema abierto de varias personas, con funciones dinámicas e interacción constante, reguladas por reglas de comportamiento, con intercambios internos y externos constantes.

La familia existe en todas las sociedades, es el grupo social primario; todos tienen o pertenecen a una familia, en la que se aprenden actitudes, valores, principios que definen lo que somos como seres humanos. En ésta se viven las emociones más intensas, los momentos más felices y tristes de la vida, también se aprenden hábitos y conductas relacionadas a un estado de vida, que puede o no ser saludable.

La familia varía de cultura a cultura, puede propiciar el desarrollo adecuado de sus integrantes y como consecuencia la salud, pero cuando esto no sucede, puede propiciar la enfermedad (Garza & Gutiérrez, 2015).

4.1.2. Salud familiar.

La salud familiar constituye una preocupación para todos quienes trabajan con la familia. Ortiz (1996) define la salud familiar como la salud del conjunto de los miembros en términos de funcionamiento efectivo de la misma, en la dinámica interna, marcada por el cumplimiento de funciones para el desarrollo de los integrantes, por la capacidad de enfrentar los cambios del medio social y del propio grupo, propiciando el crecimiento y desarrollo según las exigencias de cada etapa de la vida (I. González, 2000).

4.1.3. La familia como sistema.

Un sistema se define como un conjunto de elementos ordenados de manera jerárquica e interrelacionados entre sí. La familia es un sistema abierto, dinámico y fluido, que permite la diferenciación adaptativa con el medio ambiente.

La familia es un subsistema de la sociedad, parte de un todo, pero las personas son subsistemas de la familia. Cuando la familia presenta problemas, al igual que una persona, el padecimiento no sólo es la alteración de uno de sus componentes, sino que el sistema como totalidad, sufre la alteración del orden armonioso y jerárquico esto es, todos sus componentes resultan afectados (Garza & Gutiérrez, 2015).

La idea de considerar a la familia como un sistema, que como tal, mantiene un equilibrio a lo largo de su historia, permite a los médicos una evaluación distintiva del contexto en que se encuentran nuestros pacientes.

Las familias como otros sistemas biológicos mantienen una homeostasis que puede alterarse por diversos motivos, como enfermedades de uno de sus miembros, el crecimiento o la entrada en una nueva etapa de su evolución. Este equilibrio que se intenta mantener se moldeará por determinados eventos a los que definiremos como crisis (Rubinstein, 2006).

4.1.4. Funciones de la familia.

Como se dijo, a inicios siglo XXI, la familia se diversifica más estructuralmente; sin embargo, ella tiene funciones bien específicas que le permiten alcanzar los objetivos que le corresponden como institución social.

Las más importantes son las siguientes:

- Satisfacer las necesidades afectivas de sus integrantes.
- Compartir colectivamente los deberes y derechos inherentes a ella.
- Cumplir con el mantenimiento económico y material de sus miembros.
- Reproducir sus miembros para la conservación de la especie.
- Educar a sus hijos en los valores de la sociedad; el amor a la propia familia, al estudio, al centro educacional, a la patria y sus símbolos y al trabajo; en las normas de convivencia; administración y cuidado de los bienes; en la moral y el respeto.

Después de analizar todas estas funciones, se puede decir que la familia, como célula fundamental de la sociedad, tiene una función educativa en la formación de las nuevas generaciones; es el centro de la vida en común de hombres y mujeres, entre estos sus hijos, sus padres y de todos, con sus parientes. Ello permite afirmar que el comportamiento saludable ha de ser practicado desde la cuna.

La familia es el agente intermediario por excelencia entre el hombre y su medio social. Es una de las instituciones sociales más antiguas y fuertes. Sus miembros comparten rasgos genéticos, ambiente, actitudes generales y estilos de vida. Es una sociedad en miniatura, en la cual se adquieren hábitos de conducta social que pueden persistir durante toda la vida. Es un pequeño grupo al cual se aplica la dinámica de los pequeños grupos, pero es también uno muy especial, ya que tiene continuidad histórica y está formado de manera natural.

Por ser una unidad social primaria universal, ocupa una posición central para la comprensión de la salud y la enfermedad.

Todo esto hace que se analice la concepción de la familia como grupo y su función mediadora del proceso salud-enfermedad en cuatro momentos:

- Mantenimiento de la salud: garantiza la satisfacción de las necesidades materiales y espirituales de sus miembros. Tiende a buscar la satisfacción de las necesidades afectivas, lo que propicia el desarrollo de una personalidad sana. Es un espacio de aprendizaje de conocimientos de salud como son los hábitos higiénicos y nutricionales, el autocuidado, la utilización de servicios preventivos, los determinantes psicológicos del proceso salud-enfermedad, como la

autorregulación, la autovaloración y la toma de decisiones, así como las conductas protectoras de la salud. Es un amortiguador de estrés.

- Producción y desencadenamiento de la enfermedad: se considera al enfermo como depositario de ansiedad familiar, lo que refuerza su rol de enfermo. Se estima que un mal funcionamiento familiar puede provocar emociones negativas en sus miembros que conducen a una depresión inmunológica por estrés, lo que propicia la aparición de la enfermedad.
- Proceso de curación: la familia influye en:
 - Las conductas de autocuidado por creencias de salud de la propia familia.
 - La toma de decisiones ante problemas de salud.
 - La adherencia terapéutica.
 - El sistema de apoyo.
- Rehabilitación: la familia favorece el proceso de adaptación a la discapacidad o no y, cubre la pérdida de funciones de autonomía, economía, validismo y sociales.

Entre las interacciones de sus miembros y la dependencia mutua que pueda existir entre ellos, la familia funciona como un todo. Los factores que influyen en uno de sus miembros afectan a los demás en mayor o menor grado, lo que la hace constituir una unidad estructural y funcional (Álvarez-Sintes, 2014).

4.1.5. Evaluación de la funcionalidad familiar Test FF-SIL.

El instrumento denominado FF-SIL, es un test de funcionamiento familiar que mide el grado de funcionalidad basados en 7 variables: cohesión, armonía, comunicación, afectividad, roles, adaptabilidad y permeabilidad; permite identificar el factor relacionado causante del problema familiar y así intervenir más eficaz y efectivamente en este.

El FF-SIL, cuestionario de funcionamiento familiar, consta de 14 ítems, a cada ítem o pregunta se asigna una puntuación que va de 1 a 5, según la frecuencia en que ocurre la situación. Casi nunca (1), Pocas veces (2), A veces (3), Muchas veces (4), Casi siempre (5).

Cuestionario:

1. Se toman decisiones entre todos para cosas importantes de la familia. ____
2. En mi casa predomina la armonía. ____
3. En mi familia cada uno cumple sus responsabilidades. ____
4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana. ____
5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa. ____
6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos. ____
7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes. ____
8. Cuando alguien de la familia tiene un problema los demás ayudan. ____
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado. ____

10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones. ____
11. Podemos conversar diversos temas sin temor. ____
12. Ante una situación familiar difícil somos capaces de buscar ayuda en otras personas. ____
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar. ____
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos. ____

Puntuación: ____

Baremo

- De 70 a 57 puntos. Familia funcional
- De 56 a 43 puntos. Familia moderadamente funcional
- De 42 a 28 puntos. Familia disfuncional
- De 27 a 14 puntos. Familia severamente disfuncional

Número de pregunta y las Situaciones Variables que mide:

- 1 y 8..... Cohesión
- 2 y 13..... Armonía
- 5 y 11..... Comunicación
- 7 y 12..... Permeabilidad
- 4 y 14..... Afectividad
- 3 y 9..... Roles
- 6 y 10..... Adaptabilidad

Cohesión: Unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas. **Armonía:** Correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia, en un equilibrio emocional positivo. **Comunicación:** Los miembros de la familia son capaces de transmitir sus experiencias de forma clara y directa. **Permeabilidad:** Capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones. **Afectividad:** Capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros. **Roles:** Cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar. **Adaptabilidad:** Habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera (Pérez, Freijomil, Louro, & Bayarre, 1997).

4.1.6. Crisis familiar.

Al término crisis se le han dado diferentes significados, según la intencionalidad de los estudios de los diferentes autores.

Hamilton, Mc Cubbin y Fegley en su libro Stress and Family conceptualizan las crisis como un aumento de la disrupción, desorganización o incapacidad del sistema familiar para funcionar.

La familia en crisis se caracteriza por la inhabilidad a retornar a la estabilidad y, frente a la constante presión, a hacer cambios en la estructura familiar y en los modelos de interacción (I. González, 2000a).

El paso de una etapa a otra del ciclo vital familiar, supone crisis y, a este tipo de crisis se ha denominado crisis normativas del desarrollo o transitorias y, a las derivadas de acontecimientos accidentales se las ha denominado paranormativas accidentales o no transitorias; cabe señalar que no toda familia en crisis es una familia disfuncional y, que las crisis sobrellevadas de manera adecuada suponen conquistas y son motores impulsores de cambio (Rodríguez et al., 2015).

4.1.7. Crisis normativas del desarrollo o transitorias.

Una crisis es transitoria en función de que posibilite o no el paso de una etapa a otra del ciclo vital familiar y, no se refiere en ningún sentido al tiempo de duración de la crisis.

Están asociadas a la ocurrencia de determinadas situaciones transitorias de la vida familiar como el matrimonio, el nacimiento de un hijo, la pubertad, embarazo, edad madura, jubilación, entre otras.

Las crisis relacionadas con el tránsito por las etapas del ciclo vital, las llamadas normativas, son situaciones que demandan cambios en el sistema, que generalmente significan contradicciones, desacuerdos, separación de viejos modelos de interacción, o asimilación de nuevas formas organizacionales; modificaciones éstas que contribuyen a la maduración, desarrollo y crecimiento del sistema familiar.

4.1.8. Crisis paranormativas accidentales o no transitorias.

Son aquellos cambios o transformaciones que experimenta la familia en cualquiera de sus etapas de desarrollo, que no están relacionadas con los períodos del ciclo vital, sino con hechos situacionales o accidentales. Estas crisis suelen tener un impacto más desfavorable en la familia y un costo mayor para la salud.

Las crisis paranormativas se clasifican en crisis por desmembramiento, incremento, desmoralización y desorganización.

4.1.8.1. Eventos de desmembramiento.

Son aquellos eventos vitales familiares, que constituyen separación de algún miembro y que provocan crisis por esta pérdida familiar (hospitalización, separación, divorcio, muerte).

4.1.8.2. Eventos de incremento.

Son aquellos, que provocan crisis por incremento a causa de la incorporación de miembros en la familia (adopciones, llegada de familiares).

4.1.8.3. Eventos de desmoralización.

Son los que ocasionan crisis, por constituir hechos que rompen con las normas y valores de la familia (alcoholismo, infidelidad, farmacodependencia, delincuencia, encarcelamiento, actos deshonrosos).

4.1.8.4. Eventos de desorganización.

Son aquellos hechos que obstaculizan la dinámica familiar y, que por su naturaleza y repercusión facilitan las crisis familiares por desorganización (pareja infértil, divorcio, accidentes, enfermedades psiquiátricas, graves y retraso mental) (I. González, 2000a).

La familia que no puede afrontar sus crisis y usa mecanismos patológicos de interacción intra y extra familiar puede originar en uno o varios miembros un estado de desequilibrio o enfermedad (Álvarez-Sintes, 2014).

4.2. Riesgo y factores de riesgo

Se define como riesgo a la probabilidad de sufrir un daño, enfermar o morir de una determinada afección o accidente, en presencia de determinadas circunstancias que inciden en una persona, grupo de personas, comunidad o ambiente. Expresa la proximidad de un daño o que pueda suceder o no.

Los factores de riesgo son el conjunto de fenómenos de los cuales depende esta probabilidad, así que un factor de riesgo puede definirse como un atributo o característica, que le confiere al individuo un grado variable de susceptibilidad para contraer una enfermedad o alteración de la salud.

Los factores de riesgo se han clasificado de acuerdo con diversos criterios; entre ellos: mayores y menores, relacionados con la fuerza de su asociación y consistencia, con la aparición del efecto posible; y modificables y no modificables, según puedan ser cambiados a través de medidas de salud o no.

Es posible clasificar los factores de riesgo de acuerdo con su origen, lo que resulta conveniente para su mejor comprensión (Álvarez-Sintes, 2014):

– Relacionados con los estilos de vida:

- Tabaquismo.
- Alcoholismo.
- Sedentarismo.
- Obesidad.
- Estrés.
- Tipo de alimentación.

– Biológicos:

- Edad.
- Sexo.
- Niveles de colesterol total y LDL elevados.
- Niveles de colesterol LDLH bajos.
- Hipertensión arterial alta.
- Diabetes mellitus.

– Ambientales:

- Aire.
- Agua.
- Suelo.

– Socioeconómicos:

- Status laboral.
- Ingreso.
- Nivel educacional.
- Pérdidas familiares.

4.3. Factores de riesgo para hipertensión arterial

Los factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles, han sido muy estudiados, dada su magnitud y tendencia a nivel mundial. Algunos factores como antecedentes familiares de presión arterial elevada, tensión normal alta, obesidad, dieta hipersódica, sedentarismo, alcoholismo, estrés emocional mantenido, color de la piel negro, entre otros han sido identificados como factores de riesgo para hipertensión arterial (Álvarez-Sintes, 2014).

4.4. Factores de riesgo modificables para hipertensión arterial relacionados con los estilos de vida

4.4.1. Sobrepeso-Obesidad e hipertensión arterial.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla, que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

En el caso de los adultos, la OMS determina el sobrepeso y la obesidad como se indica a continuación:

- sobrepeso: IMC igual o superior a 25.
- obesidad: IMC igual o superior a 30.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades.

En el 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos.

En el 2014, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso.

En general, en el 2014 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos.

Entre 1980 y 2014, la prevalencia mundial de la obesidad se ha doblado.

La ingesta excesiva de calorías, los problemas metabólicos, la escasa actividad física y los estilos de vida modernos, son factores que explican la creciente presencia de personas con sobrepeso y obesidad, patologías que a su vez son detonantes de enfermedades crónico degenerativas.

En el mundo el problema del sobrepeso y obesidad se ha incrementado de manera alarmante durante los últimos años, afectando por igual tanto a los países ricos como a los pobres. En América Latina ha llegado a ser de una magnitud tal, que se ha convertido en un serio problema de salud pública en casi todos los países de la región. (OMS, 2016; García, García, Rodríguez, & Gálvez, 2010).

Una reacción inflamatoria sistémica, crónica, podría explicar el mayor riesgo de hipertensión observado en personas obesas. La obesidad se asocia con un estado crónico de inflamación sistémica moderada que se expresa en niveles elevados de proteína C-reactiva, interleuquina-6 y TNF- α . Este estado inflamatorio se asocia con una disminución de la vasodilatación arterial dependiente del endotelio, una condición que a su vez está asociada con la presencia de hipertensión arterial (Bautista et al., 2002).

El estudio de Gómez Monzón (2006) muestra una relación estrecha entre las variables sobrepeso y obesidad con la hipertensión arterial, así el 33.8% de los pacientes estudiados con sobrepeso y el 66.3% de los pacientes obesos fueron hipertensos. El 62.8% del total de los pacientes con sobrepeso y el 82.8% de los obesos presentaron niveles de tensión arterial clasificados como no óptimos (Albert, 2012).

El estudio de Campos Ismael & et al, indica que la prevalencia de hipertensión arterial fue 1.3 veces más alta en adultos con obesidad (Campos et al., 2013).

Se han demostrado cambios en la presión sistólica de 3.42 mmHg, y en la presión diastólica de 2.1 mmHg por cada 10 Kg de aumento de peso (Bautista et al., 2002; Contreras & García, 2011; Escribano et al., 2011).

Los individuos que presentan disfunción familiar se relacionan con el desarrollo de malos hábitos alimenticios (Mejía et al., 2014).

Un ambiente familiar disfuncional y una estructura monoparental, son factores de riesgo para padecer sobrepeso y obesidad (Flores & Sánchez, 2011).

Las determinaciones de índices antropométricos constituyen herramientas de predicción de la hipertensión arterial, debido a la asociación de los mismos (Afrifa, Agyemang, Ardey, Ogedegbe, & Graft, 2015; Lee, Lim, Baek, Park, & Park, 2015).

4.4.2. Sedentarismo e hipertensión arterial.

La actividad física es definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que resultan en gasto energético.

En el mundo, el problema de la inactividad física o sedentarismo tiene una alta prevalencia; en un estudio de casos y controles, que evaluó los factores de riesgo en 52 países, se encontró 85,73% de inactividad física, entre los que tuvieron un evento coronario y 80,72% entre los que no lo tuvieron; este mismo estudio reportó 78% de inactividad física en Latinoamérica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que las personas tienen la oportunidad de mantenerse físicamente activas en cuatro sectores principales de la vida diaria: el trabajo, el transporte, las tareas domésticas y el tiempo libre o de ocio.

Entre los instrumentos existentes para medir la actividad física se puede mencionar el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), el cual ha sido utilizado en diversos estudios internacionales y se ha evaluado su validez y confiabilidad, sugiriéndose su uso en diferentes países e idiomas, además de ser propuesto por la OMS como un instrumento a utilizarse para vigilancia epidemiológica a nivel poblacional, dado que se ha puesto a prueba en 24 países y actualmente se emplea en varias redes regionales.

Este instrumento aporta información sobre gasto energético estimado en 24 horas, en las distintas áreas de la vida diaria; tiene la ventaja de ser aplicable a grandes muestras de distintos niveles socioeconómicos, dada su simplicidad tanto en la administración como en la obtención de los puntajes.

La Organización Mundial de la Salud, sitúa al sedentarismo entre los 10 principales riesgos de mortalidad global en el mundo, siendo responsable del 6% del total de muertes. La actividad física no es solo una actividad deseable sino una necesidad, debido a los grandes beneficios de su práctica en la salud; de igual manera llevar una vida sedentaria conlleva consecuencias negativas para la salud y facilita la aparición de enfermedades (Córdoba et al., 2012).

Los bajos niveles de actividad física y conductas sedentarias se asocian con aspectos disfuncionales de la dinámica familiar (Lavielle, Pineda, Jáuregui, & Castillo, 2014).

La prevalencia del sedentarismo es mayor en mujeres, aumenta conforme avanza la edad y se lo ha relacionado con los niveles elevados del perímetro de cintura; además se ha descrito que las personas sedentarias presentan un incremento en su frecuencia cardíaca que se podría relacionar como un signo de afectación del sistema cardiovascular (Moreno, Cruz, & Angarita, 2014).

4.4.3. Consumo de alcohol e hipertensión arterial.

Siguen sin resolverse algunas cuestiones referentes al balance entre los riesgos para la salud y los beneficios cardiovasculares, que presenta el consumo de alcohol. Aunque el consumo moderado de alcohol muestra un efecto protector contra varias enfermedades cardiovasculares, el consumo de alcohol en exceso es uno de los principales factores de riesgo de hipertensión (Núñez et al., 2009).

El alcohol es otro determinante importante de la presión arterial, aunque su mecanismo fisiopatológico no está completamente establecido, se lo ha relacionado con el aumento de las catecolaminas plasmáticas, aumento del gasto cardíaco, anormalidades en el sistema renina angiotensina aldosterona o del sistema nervioso autónomo, o un efecto directo sobre el tono vascular (M. Rodríguez, 2012).

Estudios señalan un incremento del riesgo de hipertensión, asociado al consumo de alcohol sin ningún papel específico del patrón de bebida (Núñez et al., 2009; Amicucci, Gonçalves, Guimarães, & Amaral, 2010).

4.4.4. Consumo de tabaco e hipertensión arterial.

El tabaco es un factor de riesgo cardiovascular ampliamente reconocido. El consejo debe ser rotundo: es peor fumar un solo cigarrillo que ninguno. En muchos centros existe actualmente una unidad anti tabáquica a la que deberían acudir las personas que decidan abandonar el hábito. Si bien se acepta que a largo plazo el consumo de tabaco no modifica sensiblemente las cifras de tensión arterial, en el período inmediato al consumo de un simple cigarrillo, se produce un ligero incremento del pulso y de la tensión arterial, lo que persiste durante 15-20 minutos aproximadamente.

En los últimos años la información acumulada indica acerca de una elevación brusca de la tensión arterial, tras el consumo agudo de tabaco, cuyo efecto puede persistir más allá de 15 minutos tras la exposición, ello justifica que se produzca un efecto acumulativo detectable únicamente mediante el monitoreo ambulatorio de la tensión arterial.

Otros datos, corroborados por la experiencia clínica, demuestran que los hipertensos que consumen tabaco en una cantidad superior a un paquete diario,

están más expuestos a desarrollar un cuadro de hipertensión maligna, síndrome que cursa con cifras muy elevadas de presión arterial y graves complicaciones cardiovasculares (Casado, 2009).

La hipertensión arterial y el tabaquismo son dos condiciones crónicas altamente prevalentes, afectando a más del 30% de la población adulta, cada una de ellas por separado y hasta al 5% como mínimo su asociación (Pardell, Armario, & Hernández, (2003).

El mecanismo del efecto presor del tabaco es motivo de especulación, probablemente esté mediado por una estimulación adrenérgica central y periférica, además debido a su capacidad aterogénica produce una mayor incidencia de hipertensión arterial renovascular (Roca & Coll, 2010).

4.4.5. Prehipertensión arterial (Tensión arterial normal alta).

La prehipertensión, es una categoría de riesgo, no una enfermedad. Los pacientes en esta categoría están en mayor riesgo de progresar a hipertensión real y deben ser orientados por una modificación del estilo de vida (Ashar, Miller, & Sisson, 2015).

En un estudio realizado en Bangladesh se determinó que, aproximadamente un tercio y un sexto de la población adulta de zonas rurales se ven afectados con pre hipertensión e hipertensión, respectivamente (Khanam, Lindeboom, Razzaque, Niessen, & Milton, 2015).

Estudios realizados en China revelan una elevada prevalencia de prehipertensión e hipertensión arterial en adultos y, su asociación a otros factores de riesgo cardiovascular (Deng et al., 2013; Huang et al., 2014; Lin et al., 2012).

Existe una diferencia significativa en la prevalencia de hipertensión arterial, relacionada con las características geográficas de la población, estilos de vida, consumo de sodio y nivel de educación (Ruixing et al., 2006).

4.4.6. Consumo de sal e hipertensión arterial.

Estudios epidemiológicos a nivel mundial sugieren, que el consumo de sal es un inductor del aumento de las cifras de tensión arterial y del mantenimiento de una alta prevalencia de hipertensión arterial.

Debido a nuestros hábitos, solemos consumir una cantidad de sal generalmente superior a los 12-15 g diarios. Algunos estudios controlados han demostrado, que al disminuir el aporte hasta 5-6 g al día, las cifras de presión arterial pueden bajar en unas semanas hasta 4-6 mmHg.

Es cierto que no todos los sujetos responden de la misma forma. Los afroamericanos, los ancianos, los diabéticos y aquellos que presentan procesos renales serían más sensibles a la restricción de sodio (Casado, 2009).

4.5. Prevalencia de factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en la provincia de Loja

En la provincia de Loja existe una elevada prevalencia de factores de riesgo modificables de hipertensión arterial, relacionados con los estilos de vida, dentro de los cuales destacan el sobrepeso y obesidad con 63,9 %, consumo de alcohol 40,6 %, consumo de tabaco 42,3 %, inactividad física 55,8 %, pre hipertensión 34,8 % (Freire et al., 2014).

Los cambios en los estilos de vida como: abandono del tabaco, reducción del exceso de peso, moderación del consumo de alcohol, actividad física, reducción de la ingesta de sal, aumento de la ingesta de frutas y verduras, conjuntamente con la reducción del consumo de grasas saturadas, pueden contribuir a disminuir los niveles de presión arterial (Calvo, Waisman, & Juncos, 2010).

5. Materiales y métodos

5.1. Tipo de investigación

En el desarrollo del presente estudio se utilizó la investigación de campo, apoyándonos de la información proveniente de encuestas y observaciones directas a los participantes.

5.1.1. Enfoque.

Cualitativo, cuantitativo.

5.2. Diseño metodológico

Se realizó un estudio analítico correlacional de corte transversal, durante el periodo noviembre 2015 – octubre del 2016, en una muestra aleatoria de individuos de entre 20 a 64 años de edad.

5.3. Unidad de estudio

Cohorte de 414 adultos de 20 a 64 años de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja.

5.3.1. Área de estudio.

El estudio se realizó en el sector urbano de la ciudad de Loja, ubicado entre las coordenadas 03° 39' 55" - 04° 30' 38" de latitud Sur y 79° 05' 58" - 79° 05' 58" de longitud Oeste. Límites: al norte con el cantón Saraguro, al sur y al este con la provincia de Zamora Chinchipe y al oeste con parte de la provincia de El Oro y los cantones de Catamayo, Gonzanamá y Quilanga.

Según la división política administrativa, la ciudad de Loja comprende cuatro parroquias urbanas: San Sebastián, Sucre, El Valle y El Sagrario, como muestra la ilustración 1, todas estas a su vez suman 62 barrios.

Barrios que conforman la parroquia San Sebastián: Capulí, Argelia, San Isidro, Colinas, Sol de los Andes, El Rosal, Argelia, Héroes del Cenepa, Yaguarcuna, Isidro Ayora, La Pradera, Pucará, San Pedro, Zamora Huayco, Máximo Agustín Aguirre, Tebaida, Geranios, Juan José Castillo, Santa Teresita, Daniel Álvarez.

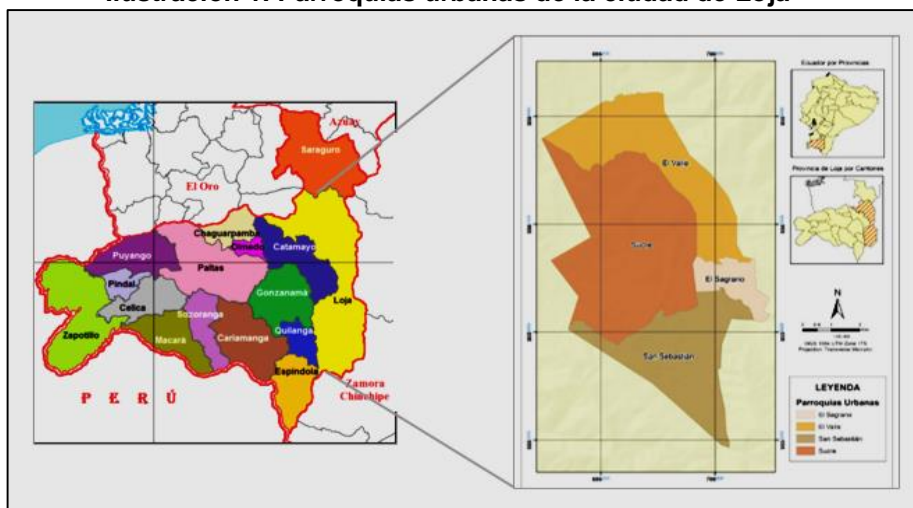
Barrios que conforman la parroquia Sucre: Gran Colombia, San José, Celi Román, Pedestal, Turunuma, Tierras Coloradas, Menfis, Clodoveo, Bolonia, San Vicente, Miraflores, Plateado, Capulí Loma, Chontacruz, Belén, Borja, Obrapía, La Alborada.

Barrios que conforman la parroquia El Valle: Las Palmas, San Juan del Valle, Santiago Fernández, San Cayetano, Jipiro, Chinguilanchi, La Inmaculada, La

Estancia, La Paz, Amable María, Sauces Norte, Motupe, Zalapa, Carigán, Las Pitás, La Banda.

Barrios que conforman la parroquia El Sagrario: Orillas del Zamora, 24 de Mayo, Central, Santo Domingo, 18 de Noviembre, Ramón Pinto, Juan de Salinas, Perpetuo Socorro.

Ilustración 1. Parroquias urbanas de la ciudad de Loja

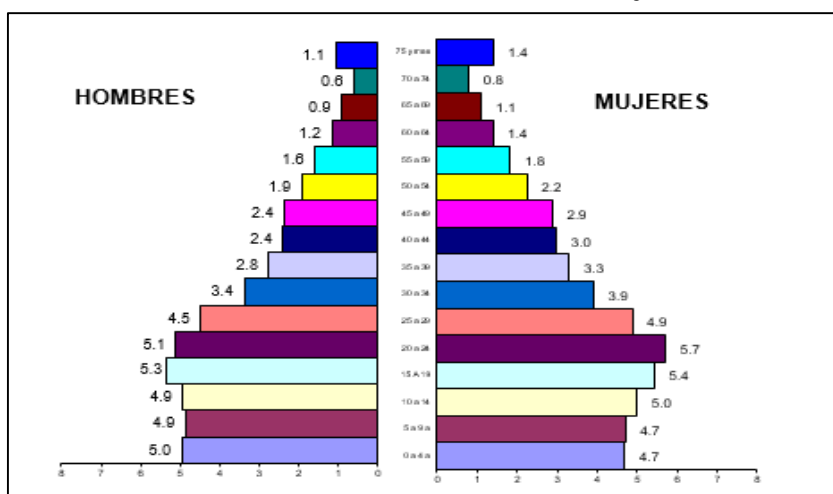


Fuente: Plan de ordenamiento territorial Gobierno Autónomo Descentralizado de la ciudad de Loja 2015

5.4. Universo

Adultos de 20 a 64 años de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja (92 334 adultos), (ver tabla 2).

Ilustración 2. Pirámide Poblacional ciudad de Loja INEC 2010



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2010
Elaboración: Md. Jorge Poma

Tabla 1. Población por grupos etarios y sexo, según el censo de población y vivienda Loja, INEC 2010

RANGOS DE EDAD EN AÑOS	HOMBRES		MUJERES	
	No.	%	No.	%
0 - 4	8,449	5.0	7,972	4.7
5 - 9	8,280	4.9	8,006	4.7
10 - 14	8,398	4.9	8,493	5.0
15 - 19	9,105	5.3	9,230	5.4
20 - 24	8,688	5.1	9,704	5.7
25 - 29	7,627	4.5	8,306	4.9
30 - 34	5,756	3.4	6,642	3.9
35 - 39	4,684	2.8	5,612	3.3
40 - 44	4,071	2.4	5,066	3.0
45 - 49	4,021	2.4	4,889	2.9
50 - 54	3,288	1.9	3,815	2.2
55 - 59	2,712	1.6	3,105	1.8
60 - 64	1,982	1.2	2,366	1.4
65 - 69	1,561	0.9	1,867	1.1
70 - 74	1,028	0.6	1,332	0.8
75 y mas	1825	1.1	2,380	1.4
SUBTOTAL	81,475	50.0	88,785	50.0
	TOTAL		170,260	

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2010

Elaboración: Md. Jorge Poma

Tabla 2. Población de 20 a 64 años, según grupos etarios y parroquias urbanas, Loja INEC 2010

Parroquia Urbana	Grupos de edad									Total
	20-24 años	25-29 años	30-34 años	35-39 años	40-44 años	45-49 años	50-54 años	55-59 años	60-64 años	
El Valle	3212	2775	2166	1887	1640	1520	1174	1007	782	16163
Sucre	7566	6597	5059	4093	3579	3363	2765	2140	1658	36820
El Sagrario	1524	1306	1142	971	900	963	716	641	496	8659
San Sebastián	6090	5255	4031	3345	3018	3064	2448	2029	1412	30692
Total	18392	15933	12398	10296	9137	8910	7103	5817	4348	92334

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2010

Elaboración: Md. Jorge Poma

5.5. Cálculo del tamaño de la muestra

Se tomó como base los datos del censo de población y vivienda Ecuador 2010, considerando el grupo etario entre 20 y 64 años de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja (92 334 adultos). El número de encuestas a realizar 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 383 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.

Z = Valor del Nivel de confianza: Nivel de confianza 95% -> **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 %)

5.5.1. Análisis de la potencia estadística.

Se trabajó con una potencia deseada mínima del 80 % y su verificación se realizó mediante el software G – power obteniendo un número total de 414 personas a encuestar.

5.5.2. Muestreo.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio estratificado, para determinar el número de encuestas a realizar en cada una de las cuatro parroquias urbanas de la ciudad de Loja. Se realizó la clasificación en subgrupos o estratos con similares características ambientales (altitud, latitud) y demográficas (densidad poblacional en adultos de 20 a 64 años). El número de encuestas a realizar en cada parroquia fue dividido para el número de barrios y se procedió a realizar el sorteo aleatorio de las manzanas en las cuales se aplicó el instrumento haciendo uso del software Excel.

5.5.3. Cálculo de la amplitud del intervalo.

Para ordenar los datos numéricos en intervalos, se dividió el rango de la serie de interés (“Adultos de 20 a 64 años de la ciudad de Loja”) en intervalos de 4 rangos cada uno. Para ello se ordenaron los datos de menor a mayor con el fin de detectar los valores extremos, luego se obtuvo la diferencia entre el mayor valor y el menor valor. El valor resultante de esta diferencia sirvió para determinar la amplitud que tuvo cada intervalo.

Partiendo de toda esta información, se cruzaron los datos y se obtuvo el número de estratos. Dentro de cada estrato se agrupó las parroquias con características de los criterios discriminantes similares. Dentro de cada estrato se aleatorizó a las parroquias que se visitaron para completar el número de encuestas.

5.6. Criterios de inclusión

Hombres y mujeres de 20 a 64 años que acepten formar parte de este estudio.

5.7. Criterios de exclusión

Negados a participar en el estudio, embarazadas, personas con discapacidades intelectual o física que dificulten la toma de las medidas antropométricas, índice de masa corporal menor a 18.5 Kg/m², pacientes diagnosticados y/o en tratamiento para hipertensión arterial.

Una vez realizada la estratificación y aleatorización se procedió a la elaboración de la hoja de ruta, para la aplicación del instrumento en campo y recolección de la información.

5.8. Técnicas utilizadas en la recopilación de la información

La recopilación de información secundaria se realizó mediante la revisión de documentos e información sobre el contexto de trabajo. La información primaria fue obtenida mediante la aplicación de una encuesta dirigida a los participantes, a quienes se solicitó dar contestación de forma objetiva y concreta a los ítems planteados; además, se realizó la toma de medidas antropométricas y tensión arterial.

5.9. Instrumento

El instrumento utilizado para la recolección de la información fue una encuesta compuesta por cuestionarios que permitieron determinar: características sociodemográficas, nivel socioeconómico (encuesta de nivel socioeconómico INEC 2010), funcionalidad familiar (Test FF-SIL), nivel de actividad física (Cuestionario internacional de actividad física IPAQ), consumo de tabaco (estratificación de consumo de tabaco OMS), consumo de alcohol (Test de AUDIT). Se diseñó y validó por expertos un cuestionario para identificación de crisis familiares. El instrumento consta además de ítems para la determinación de peso, talla, índice de masa corporal y tensión arterial, cuya estratificación se realizó en base a los parámetros de la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Española de cardiología respectivamente.

5.9.1. Estratificación del nivel socioeconómico.

Mediante la encuesta para determinación de nivel socioeconómico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2010).

La encuesta evalúa las características de la vivienda, acceso a la tecnología, posesión de bienes, hábitos de consumo, nivel de educación y actividad económica del hogar.

El puntaje total permite clasificar el nivel socioeconómico del hogar de acuerdo a la siguiente escala:

- A (Alto)
- B (Medio Alto)
- C+ (Medio típico)
- C- (Medio bajo)
- D (Bajo)

5.9.2. Caracterización de la funcionalidad Familiar.

La funcionalidad familiar se determinó con la aplicación del test FF-SIL, compuesto por 14 ítems, que valoran la cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad de la familia. La puntuación de cada ítem va de un mínimo de 1 a un máximo de 5; la puntuación total se valora según la siguiente escala de puntuación:

- Funcional 70 a 57 puntos,
- Moderadamente funcional 56 a 43 puntos
- Disfuncional de 42 a 28 puntos
- Severamente disfuncional de 27 a 14 puntos

Se realizó una prueba piloto en 30 individuos con similares características obteniendo un alfa de cronbach de 0.768 con una consistencia interna aceptable.

5.9.3. Determinación de crisis familiares.

Se caracterizaron mediante la aplicación de un cuestionario de identificación de crisis normativas y paranormativas, validado por expertos; además, se realizó una prueba piloto en 30 individuos con similares características obteniendo un alfa de cronbach para las crisis normativas de 0.948, con una consistencia interna excelente. Para las crisis paranormativas de desmembramiento alfa de cronbach 0.851 con una consistencia interna buena; de incremento alfa de cronbach 0.962 con una consistencia interna excelente; de desmoralización alfa de cronbach 0.835 con una consistencia interna buena; de desorganización alfa de cronbach 0.713 con una consistencia interna aceptable.

5.9.4. Determinación del grado de consumo de tabaco.

De acuerdo a los parámetros y estratificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los fumadores se clasifican de acuerdo a estos parámetros en:

- Fumador leve: Consume menos de 5 cigarrillos diarios.
- Fumador moderado: Fuma un promedio de 6 a 15 cigarrillos diarios.
- Fumador severo: Fuma más de 16 cigarrillos por día en promedio

De igual forma se aplicó una prueba piloto en 30 individuos con similares características, obteniendo un alfa de cronbach de 0.803 con una consistencia interna buena.

5.9.5. Determinación del grado de consumo de alcohol.

De acuerdo a los parámetros del Test de AUDIT, el cual valora un total de 10 preguntas acerca del nivel y frecuencia de consumo, con una puntuación mínima de cero y una máxima de 4 por cada ítem, una puntuación superior a 8 indica consumo de riesgo.

Para la validación local del test de AUDIT, se llevó a cabo una prueba piloto en 30 individuos con similares características obteniendo un alfa de cronbach de 0.873 con una consistencia interna buena.

5.9.6. Determinación del nivel de actividad física.

Se realizó con el cuestionario internacional IPAQ. Formato corto auto administrado de los últimos 7 días, que puede ser utilizado en adultos jóvenes y de mediana edad (15-69 años). El cuestionario tiene como meta obtener datos sobre la actividad física relacionada con la salud con fines de monitoreo e investigación.

Este cuestionario permite evaluar la actividad física en las siguientes categorías:

Categoría 1 Baja

- Sin actividad
- Alguna actividad se presenta, pero no lo suficiente para introducirlo en las Categorías 2 o 3.

Categoría 2 Moderada

Alguno de los siguientes criterios:

- 3 días o más de actividad física vigorosa con una intensidad de al menos 20 minutos por día
- 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día
- 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa, sumando un mínimo total de actividad física de al menos 600 MET-minutos/semana.

Categoría 3 Alta

Cualquiera de los siguientes dos criterios:

- Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días, sumando un mínimo total de actividad física de al menos 1500 MET-minutos/semana.

- 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa, sumando un mínimo total de actividad física de al menos 3000 METminutos/semana.

Tras una prueba piloto en 30 individuos con similares características, se obtuvo un alfa de cronbach de 0.727 con una consistencia interna aceptable.

5.9.7. Determinación del Índice de Masa Corporal (IMC).

Se realizó utilizando una balanza con tallímetro previamente calibrada de acuerdo a estándares y escalas internacionales en Kg y en metros lineales.

La clasificación del estado nutricional se realizó de acuerdo a la estratificación de la OMS según índice de masa corporal (Peso (kg)/ talla m²).

- Menor de 18.5: Bajo peso
- 18.5 – 24.9: Normal
- 25.0 – 29.9: Sobrepeso
- 30 y más: Obesidad

5.9.8. Determinación de tensión arterial.

Los niveles de tensión arterial, se evaluaron mediante el uso de tensiómetro automático, calibrado y validado bajo estándares internacionales (British Hypertension Society).

A los participantes cuyos niveles de tensión arterial resultaron alterados, se les realizó una segunda medición, luego de 30 minutos mediante el método auscultatorio con un esfigmomanómetro aneroides calibrado. De persistir la alteración de los niveles de tensión arterial se realizó dos medidas adicionales en días diferentes.

La clasificación de los niveles de tensión arterial se realizó según los parámetros de la Sociedad Española de Cardiología.

Tabla 3. Clasificación de las cifras de tensión arterial según la Sociedad Española de Cardiología 2013

Categoría	Presión arterial sistólica mmHg	Presión arterial diastólica mmHg
Óptima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal Alta	130-139	85-89
Hipertensión grado I	140-159	90-99
Hipertensión grado II	160-179	100-109
Hipertensión grado III	≥180	≥110
Hipertensión sistólica aislada	≥140	<90

Fuente: Sociedad Española de Cardiología 2013

Elaboración: Md. Jorge Poma.

5.9.9. Percepción de hábitos alimentarios inadecuados.

Se realizó mediante un cuestionario, la valoración del consumo de: snacks, comida rápida, gaseosas, bebidas energizantes, jugos procesados y percepción del consumo de sal.

Se evaluó tras una prueba piloto en 30 individuos con similares características, la fiabilidad del cuestionario, con Kuder Richardson fórmula 20, obteniendo un valor de 0.97 con una consistencia interna buena.

5.10. Procedimientos

5.10.1. Toma de peso corporal.

Los participantes en ayuno previo, luego de haber evacuado y vaciado la vejiga, se colocaron en posición central y simétrica en la plataforma, con ropa ligera y descalzos. La medida utilizada para el peso fue en kilogramos.

5.10.2. Medición de talla.

Se midieron a los individuos descalzos, de pie, sin elementos en la cabeza que dificulten la medición, en posición firme, con los talones juntos, los brazos colgando libres a los lados del cuerpo y con las palmas hacia adentro, talones, glúteos y cabeza pegados al instrumento. La cabeza colocada en el plano de Frankfort. Se le indicó al paciente que inspire alcanzando la altura máxima en el momento en que se efectúe la lectura.

La clasificación del estado nutricional se realizó de acuerdo a la estratificación de la Organización Mundial de la Salud de acuerdo al Índice de masa corporal ($\text{Peso(kg)/talla m}^2$).

5.10.3. Medición de tensión arterial.

Se determinó con equipo automático y por el método auscultatorio con tensiómetros calibrados y adecuadamente validados. Los pacientes permanecieron sentados y quietos en una silla, durante al menos 15 minutos, con los pies en el suelo y el brazo a la altura del corazón, con un tamaño adecuado de brazalete (que sobrepase al menos en 80% el brazo).

Se tomó la presión arterial sistólica (PAS) como el punto en el que se escucha el primero de dos o más sonidos (fase 1) y, la presión arterial diastólica (PAD) como el punto tras el que desaparece el sonido.

Los individuos cuyos niveles de tensión arterial se clasificaron como no óptimos o alterados, fueron sometidos a dos mediciones adicionales, en días diferentes, con las medidas de control pertinentes y evitando además el consumo de cafeína, tabaco o bebidas alcohólicas previo a la medición.

La clasificación de los niveles de tensión arterial se realizó según los parámetros de la sociedad española de cardiología.

5.11. Equipo y Materiales

Balanza marca ADE capacidad de 200 kg, tallímetro, tensiómetro automático calibrado, clínicamente probado, de acuerdo con el protocolo de la BHS (British Hypertension Society), esfigmomanómetro aneróide calibrado, fonendoscopio marca riester, encuestas, esferos, software spss versión 16, Microsoft office 2016 (ver anexos).

5.12. Método y modelo de análisis

Aplicado el instrumento de recolección los datos fueron sistematizados y tabulados en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, versión 16.0). Luego se procedió al análisis de la relación de variables mediante la aplicación de la prueba estadística de chi-cuadrado de Pearson; para medir la asociación entre las variables estudiadas fue necesario calcular el coeficiente V de Cramer, en cuanto a la razón de oportunidades (OR) para determinar factores protectores o de riesgo se trabajó en tablas dicotómicas y límites de confianza a un intervalo del 95 %.

5.12.1. Contrastación de hipótesis.

5.12.1.1. Modelo Matemático.

$$H_0: X^2_t = X^2_c$$

$$H_1: X^2_t > X^2_c$$

$$\alpha: 5\%$$

$$gl: (v-1) (h-1)$$

5.12.1.2. Zona de rechazo (R).

Para establecer la región de rechazo buscamos en la tabla de distribución del X^2 el valor correspondiente a los grados de libertad con la significación del 5%

$$R: \pm 1,96$$

5.12.1.3. Modelo estadístico.

$$X^2 = \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

5.13. Ética

Se contó con el consentimiento informado, dando a conocer a los participantes el objetivo del estudio, su importancia, los procedimientos a realizar, así como también que su participación es voluntaria.

6. Resultados

Tabla 4 Características sociodemográficas en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Variables sociodemográficas	Dimensión	Frecuencia (N=414)	%	Intervalo de confianza 95%	
				LC inferior	LC superior
Edad	Adulto joven	244	58.94 %	57.72	- 60.15
	Adulto	170	41.06 %	39.85	- 42.28
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Sexo	Hombre	132	31.88 %	30.67	- 33.10
	Mujer	282	68.12 %	66.90	- 69.33
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Parroquia	Valle	121	29.23 %	28.07	- 30.39
	Sagrario	40	9.66 %	8.50	- 10.82
	Sucre	131	31.64 %	30.48	- 32.80
	San Sebastián	122	29.47 %	28.31	- 30.63
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Estado civil	Casado	156	37.68 %	36.31	- 39.05
	Unido/a	40	9.66 %	8.30	- 11.03
	Separado/a	82	19.81 %	18.44	- 21.17
	Divorciado/a	19	4.59 %	3.30	- 5.88
	Viudo/a	8	1.93 %	0.64	- 3.22
	Soltero/a	109	26.33 %	25.04	- 27.62
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Nivel socioeconómico	Alto	1	0.24 %	-4.88	- 5.36
	Medio	392	94.69 %	89.56	- 99.81
	Bajo	21	5.07 %	-0.05	- 10.20
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Instrucción	Ninguna	1	0.24 %	-1.67	- 2.16
	Preescolar	2	0.48 %	-1.43	- 2.40
	Educación básica	144	34.78 %	32.87	- 36.70
	Educación media	151	36.47 %	34.56	- 38.39
	Superior	116	28.02 %	26.46	- 29.58
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Ocupación	Empleado/a u obrero del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales.	23	5.56 %	4.30	- 6.81
	Empleado/a u obrero /a privado	57	13.77 %	12.51	- 15.02
	Jornalero o peón	15	3.62 %	2.37	- 4.88
	Patrón/a	3	0.72 %	-0.53	- 1.98
	Socio/a	7	1.69 %	0.43	- 2.95
	Cuenta propia	177	42.75 %	41.50	- 44.01
	Trabajador/a no remunerado	16	3.86 %	2.61	- 5.12
	Empleado doméstico /a	58	14.01 %	12.75	- 15.27
	Se ignora	58	14.01 %	12.75	- 15.27
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

El principal grupo etario fueron los adultos jóvenes (58.94 %), el promedio de edad fue de 38 ± 12 años (ver anexos), la parroquia con mayor número de encuestados fue Sucre (31.64 %), predominó: el sexo femenino (68.12 %), el estado civil casado (37.68 %), el nivel socioeconómico medio (94.69 %), la educación media (36.47 %), y la ocupación por cuenta propia (42.75 %).

Tabla 5. Caracterización de la función familiar, crisis y factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Variable/factor de riesgo	Dimensión	Frecuencia (N=414)	%	Intervalo de confianza 95%	
				LC inferior	LC superior
Función Familiar	Disfuncional	216	52.17 %	51.88	- 52.47
	Funcional	198	47.83 %	47.53	- 48.12
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Crisis familiar	Crisis familiar	306	73.91 %	70.66	- 77.17
	No tiene crisis	108	26.09 %	22.83	- 29.35
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Nivel bajo de actividad física	Si	310	74.88 %	71.21	- 78.55
	No	104	25.12 %	21.45	- 28.79
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Consumo de tabaco	Si	108	26.09 %	22.48	- 29.70
	No	306	73.91 %	70.30	- 77.52
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Sobrepeso-Obesidad	Si	306	73.91 %	70.30	- 77.52
	No	108	26.09 %	22.48	- 29.70
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
TA normal alta	Si	87	21.01 %	17.07	- 24.96
	No	327	78.99 %	75.04	- 82.93
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56
Consumo de alcohol de riesgo	Si	148	35.75 %	33.18	- 38.32
	No	216	52.17 %	49.60	- 54.74
	Total	414	100 %	94.44	- 105.56

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

En la tabla anterior observamos, en lo referente a los factores familiares, que más de la mitad de los adultos encuestados presentaron disfunción familiar (52.17 %), existió además una elevada prevalencia de crisis familiares (73.91 %) y en cuanto a los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial se presentaron en orden de frecuencia: nivel bajo de actividad física (74,88 %), sobrepeso-obesidad (73.91 %), con un índice de masa corporal promedio de $28.17 \pm 4.59 \text{ Kg/m}^2$ (ver anexos), consumo de alcohol de riesgo (35.75 %), consumo de tabaco (26.09 %) y tensión arterial normal alta (21.01 %).

Tabla 6. Caracterización nivel bajo de actividad física en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Variable	Dimensión	Frecuencia de nivel bajo de actividad física (N=310)	Total adultos (N=414)	Prevalencia de nivel bajo de actividad física, %	LC inferior	LC superior
Edad	Adulto joven	171	244	70.08 %	69.16	- 71.00
	Adulto	139	170	81.76 %	80.85	- 82.68
	Total	310	414	74.88 %	73.96	- 75.79
Sexo	Hombre	93	132	70.45 %	69.94	- 70.97
	Mujer	217	282	76.95 %	76.44	- 77.46
	Total	310	414	74.88 %	74.37	- 75.39
Parroquia	San Sebastián	104	122	85.25 %	84.15	- 86.34
	Sucre	94	131	71.76 %	70.66	- 72.85
	El Valle	80	121	66.12 %	65.02	- 67.21
	El Sagrario	32	40	80.00 %	78.91	- 81.09
	Total	310	414	74.88 %	73.93	- 75.83
Estado civil	Casado	112	156	71.79 %	70.40	- 73.19
	Unido/a	26	40	65.00 %	63.61	- 66.39
	Separado/a	76	82	92.68 %	91.29	- 94.08
	Divorciado/a	17	19	89.47 %	88.08	- 90.87
	Viudo/a	7	8	87.50 %	86.11	- 88.89
	Soltero/a	72	109	66.06 %	64.66	- 67.45
	Total	310	414	74.88 %	73.49	- 76.27
Instrucción	Ninguna	1	1	100.00 %	98.41	- 101.60
	Preescolar	2	2	100.00 %	98.41	- 101.60
	Educación básica	114	144	79.17 %	77.57	- 80.76
	Educación media	103	151	68.21 %	66.62	- 69.81
	Superior	90	116	77.59 %	75.99	- 79.18
	Total	310	414	74.88 %	73.29	- 76.47
Ocupación	Empleado/a u obrero del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	17	23	73.91 %	72.63	- 75.20
	Empleado/a u obrero /a privado	43	57	75.44 %	74.16	- 76.72
	Jornalero o peón	9	15	60.00 %	58.72	- 61.28
	Patrón/a	3	3	100.00 %	98.72	- 101.28
	Socio/a	5	7	71.43 %	70.15	- 72.71
	Cuenta propia	143	177	80.79 %	79.51	- 82.07
	Trabajador/a no remunerado	11	16	68.75 %	67.47	- 70.03
	Empleado doméstico/a	37	58	63.79 %	62.51	- 65.08
	Se ignora	42	58	72.41 %	71.13	- 73.70
	Total	310	414	74.88 %	73.60	- 76.16
Grupo socioeconómico	A alto	1	1	100.00 %	98.56	- 101.44
	B medio alto	38	59	64.41 %	62.96	- 65.85
	C+ medio típico	124	161	77.02 %	75.58	- 78.46
	C- medio bajo	130	172	75.58 %	74.14	- 77.02
	D bajo	17	21	80.95 %	79.51	- 82.40
Total	310	414	74.88 %	73.44	- 76.32	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma.

En la tabla anterior podemos observar que la prevalencia de niveles bajos de actividad física fue mayor en: el rango de edad adulto (81.76 %), en las mujeres (76.95 %), en la parroquia San Sebastián (85.25 %), en el estado civil separado (92.68 %), en las personas con más bajo nivel de instrucción (100 %), en la ocupación patrón/a (100 %) y en el grupo socioeconómico alto (100 %).

Tabla 7. Caracterización consumo de tabaco en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Variable	Dimensión	Frecuencia de consumo de tabaco (N=108)	Total, adultos (N=414)	Prevalencia de consumo de tabaco, %	LC inferior	LC superior
Edad	Adulto joven	65	244	26.64 %	26.46	- 26.82
	Adulto	43	170	25.29 %	25.12	- 25.47
	Total	108	414	26.09 %	25.91	- 26.27
Sexo	Hombre	65	132	49.24 %	44.71	- 53.78
	Mujer	43	282	15.25 %	10.72	- 19.78
	Total	108	414	26.09 %	21.55	- 30.62
Parroquia	San Sebastián	30	122	24.59 %	24.13	- 25.05
	Sucre	33	131	25.19 %	24.73	- 25.65
	El Valle	33	121	27.27 %	26.81	- 27.73
	El Sagrario	12	40	30.00 %	29.54	- 30.46
	Total	108	414	26.09 %	25.63	- 26.55
Estado civil	Casado	36	156	23.08 %	21.51	- 24.65
	Unido/a	15	40	37.50 %	35.93	- 39.07
	Separado/a	25	82	30.49 %	28.92	- 32.06
	Divorciado/a	5	19	26.32 %	24.75	- 27.89
	Viudo/a	1	8	12.50 %	10.93	- 14.07
	Soltero/a	26	109	23.85 %	22.28	- 25.42
Total	108	414	26.09 %	24.52	- 27.66	
Instrucción	Ninguna	0	1	0.00 %	-2.72	- 2.72
	Preescolar	0	2	0.00 %	-2.72	- 2.72
	Educación básica	41	144	28.47 %	25.75	- 31.19
	Educación media	38	151	25.17 %	22.45	- 27.89
	Superior	29	116	25.00 %	22.28	- 27.72
	Total	108	414	26.09 %	23.37	- 28.81
Ocupación	Empleado/a u obrero del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	8	23	34.78 %	32.04	- 37.53
	Empleado/a u obrero /a privado	14	57	24.56 %	21.82	- 27.30
	Jornalero o peón	8	15	53.33 %	50.59	- 56.08
	Patrón/a	1	3	33.33 %	30.59	- 36.08
	Socio/a	4	7	57.14 %	54.40	- 59.89
	Cuenta propia	48	177	27.12 %	24.38	- 29.86
	Trabajador/a no remunerado	3	16	18.75 %	16.01	- 21.49
	Empleado doméstico/a	11	58	18.97 %	16.22	- 21.71
	Se ignora	11	58	18.97 %	16.22	- 21.71
	Total	108	414	26.09 %	23.35	- 28.83
	Grupo socioeconómico	A alto	0	1	0.00 %	-2.19
B medio alto		14	59	23.73 %	21.53	- 25.93
C+ medio típico		43	161	26.71 %	24.51	- 28.91
C- medio bajo		48	172	27.91 %	25.71	- 30.11
D bajo		3	21	14.29 %	12.09	- 16.48
Total	108	414	26.09 %	23.89	- 28.29	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma.

Los mayores niveles de prevalencia de consumo de tabaco, fueron observados en: adultos jóvenes (26.64 %), en el sexo masculino (49.24 %), en la parroquia El Sagrario (30 %), en el estado civil unido/a (37.50 %), en las personas con nivel de instrucción básico (28.47 %), en la ocupación socio/a (57.14 %) y en el grupo socioeconómico C- medio bajo (27.91 %)

Tabla 8. Caracterización sobrepeso-obesidad en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Variable	Dimensión	Frecuencia		Prevalencia			
		de sobrepeso-obesidad (N=306)	Total adultos (N=414)	de sobrepeso-obesidad, %	LC inferior	LC superior	
Edad	Adulto joven	170	244	69.67	68.85	- 70.49	
	Adulto	136	170	80.00	79.18	- 80.82	
	Total	306	414	73.91	73.09	- 74.73	
Sexo	Hombre	96	132	72.73	72.59	- 72.87	
	Mujer	210	282	74.47	74.33	- 74.61	
	Total	306	414	73.91	73.78	- 74.05	
Parroquia	San Sebastián	91	122	74.59	74.25	- 74.93	
	Sucre	94	131	71.76	71.42	- 72.10	
	El Valle	93	121	76.86	76.52	- 77.20	
	El Sagrario	28	40	70.00	69.66	- 70.34	
	Total	306	414	73.91	73.57	- 74.25	
Estado civil	Casado	114	156	73.08	71.71	- 74.44	
	Unido/a	26	40	65.00	63.63	- 66.37	
	Separado/a	75	82	91.46	90.10	- 92.83	
	Divorciado/a	16	19	84.21	82.84	- 85.58	
	Viudo/a	7	8	87.50	86.13	- 88.87	
	Soltero/a	68	109	62.39	61.02	- 63.75	
	Total	306	414	73.91	72.55	- 75.28	
Instrucción	Ninguna	1	1	100.00	97.99	- 102.00	
	Preescolar	1	2	50.00	47.10	- 52.00	
	Educación básica	112	144	77.78	75.78	- 79.78	
	Educación media	110	151	72.85	70.85	- 74.85	
	Superior	82	116	70.69	68.69	- 72.69	
	Total	306	414	73.91	71.91	- 75.91	
Ocupación	Empleado/a u obrero del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	18	23	78.26	77.06	- 79.46	
	Empleado/a u obrero /a privado	42	57	73.68	72.48	- 74.89	
	Jornalero o peón	10	15	66.67	65.47	- 67.87	
	Patrón/a	3	3	100.00	98.79	- 101.20	
	Socio/a	5	7	71.43	70.23	- 72.63	
	Cuenta propia	133	177	75.14	73.94	- 76.34	
	Trabajador/a no remunerado	10	16	62.50	61.29	- 63.70	
	Empleado doméstico/a	40	58	68.97	67.77	- 70.17	
	Se ignora	45	58	77.59	76.39	- 78.79	
	Total	306	414	73.91	72.71	- 75.11	
	Grupo socioeconómico	A alto	1	1	100.00	98.68	- 101.32
		B medio alto	44	59	74.58	73.26	- 75.89
		C+ medio típico	118	161	73.29	71.98	- 74.61
C- medio bajo		125	172	72.67	71.36	- 73.99	
D bajo		18	21	85.71	84.39	- 85.03	
Total	306	414	73.91	72.59	- 75.23		
Alimentación fuera del hogar	Si	145	160	90.63	88.47	- 92.78	
	No	161	254	63.39	61.23	- 65.54	
	Total	306	414	73.91	71.76	- 76.07	
Consumo de comida rápida	Si	145	163	88.96	86.99	- 90.92	
	No	161	251	64.14	62.19	- 66.11	
	Total	306	414	73.91	71.95	- 75.88	
Consumo de snacks	Si	139	156	89.10	87.17	- 91.03	
	No	167	258	64.73	62.79	- 66.66	
	Total	306	414	73.91	71.98	- 75.84	
Consumo de gaseosas, jugos procesados	Si	141	159	88.68	86.78	- 90.58	
	No	165	255	64.71	62.81	- 66.61	
	Total	306	414	73.91	72.01	- 75.81	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

El sobrepeso-obesidad fue frecuente en: grupo de edad adulto (80 %), sexo femenino (74.47 %), en la parroquia El Valle (76.86 %), estado civil separado/a (91.46 %), nivel bajo de instrucción (100 %), en la ocupación patrón/a (100 %), nivel socioeconómico alto (100 %), así como también en las personas que se alimentan fuera del hogar (90.63 %), aquellos que consumen comida rápida (88.96 %), snacks (89.10 %), gaseosas y jugos procesados (88.68 %).

Tabla 9. Caracterización tensión arterial normal alta en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Variable	Dimensión	Frecuencia de tensión arterial normal alta (N=87)	Total adultos (N=414)	Prevalencia de tensión arterial normal alta, %	LC inferior	LC superior
Edad	Adulto joven	27	244	11.07	7.47	- 14.67
	Adulto	60	170	35.29	31.69	- 38.89
	Total	87	414	21.01 %	17.42	- 24.61
Sexo	Hombre	34	132	25.76	24.72	- 26.79
	Mujer	53	282	18.79	17.76	- 19.83
	Total	87	414	21.01 %	19.98	- 22.05
Parroquia	San Sebastián	37	122	30.33	28.81	- 31.84
	Sucre	22	131	16.79	15.28	- 18.31
	El Valle	18	121	14.88	13.36	- 16.39
	El Sagrario	10	40	25.00	23.49	- 26.52
	Total	87	414	21.01 %	19.49	- 22.53
Estado civil	Casado	26	156	16.67	14.17	- 19.17
	Unido/a	6	40	15.00	12.49	- 17.50
	Separado/a	27	82	32.93	30.43	- 35.43
	Divorciado/a	8	19	42.11	39.60	- 44.61
	Viudo/a	1	8	12.50	9.99	- 15.00
	Soltero/a	19	109	17.43	14.93	- 19.93
	Total	87	414	21.01 %	18.51	- 23.52
Instrucción	Ninguna	0	1	0.00	-2.43	- 2.43
	Preescolar	0	2	0.00	-2.43	- 2.43
	Educación básica	32	144	22.22	19.79	- 24.66
	Educación media	32	151	21.19	18.76	- 23.63
	Superior	23	116	19.83	17.39	- 22.26
Total	87	414	21.01 %	18.58	- 23.45	
Ocupación	Empleado/a u obrero del estado, gobierno, municipio, consejo provincial, juntas parroquiales	4	23	17.39	15.49	- 19.29
	Empleado/a u obrero /a privado	12	57	21.05	19.15	- 22.95
	Jornalero o peón	4	15	26.67	24.77	- 28.57
	Patrón/a	0	3	0.00	-1.90	- 1.90
	Socio/a	1	7	14.29	12.39	- 16.19
	Cuenta propia	43	177	24.29	22.39	- 26.19
	Trabajador/a no remunerado	5	16	31.25	29.35	- 33.15
	Empleado doméstico/a	8	58	13.79	11.89	- 15.69
	Se ignora	10	58	17.24	15.34	- 19.14
	Total	87	414	21.01 %	19.11	- 22.92
Grupo socioeconómico	A alto	0	1	0.00	-2.54	- 2.54
	B medio alto	13	59	22.03	19.49	- 24.57
	C+ medio típico	30	161	18.63	16.09	- 21.17
	C- medio bajo	37	172	21.51	18.98	- 24.05
	D bajo	7	21	33.33	30.79	- 35.87
Total	87	414	21.01 %	18.48	- 23.55	
Alimentación fuera del hogar	Si	54	160	33.75	30.67	- 36.83
	No	33	254	12.99	9.91	- 16.08
Total	87	414	21.01 %	17.93	- 24.09	
Consumo de comida rápida	Si	53	163	32.52	29.69	- 35.33
	No	34	251	13.55	10.73	- 16.36
Total	87	414	21.01 %	18.19	- 23.83	
Consumo de snacks	Si	49	156	31.41	28.93	- 33.89
	No	38	258	14.73	12.25	- 17.21
Total	87	414	21.01 %	18.54	- 23.49	
Consumo de sal adicional	Si	47	138	34.06	31.15	- 36.97
	No	40	276	14.49	11.59	- 17.40
Total	87	414	21.01 %	18.11	- 23.92	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH
Elaboración: Md. Jorge Poma

La mayor prevalencia de tensión arterial normal alta (prehipertensión) se observó principalmente en: el rango de edad adulto (35.29 %), en los hombres (25.76 %), en la parroquia San Sebastián (30.33 %), en el estado civil divorciado/a (42.11 %), en las personas con nivel de instrucción básica (22.22 %), en la ocupación trabajador/a no remunerado (31.25 %), en el grupo socioeconómico bajo (33.33 %), así como también en las personas que se alimentan fuera del hogar (33.75 %), aquellos que consumen comida rápida (32.52 %), personas que consumen snacks (31.41 %) y en los participantes que agregan sal adicional a los alimentos (34.06 %).

Tabla 10. Caracterización consumo de alcohol de riesgo en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Variable	Dimensión	Frecuencia		Prevalencia		
		de consumo de alcohol de riesgo (N=148)	Total adultos (N=414)	de consumo de alcohol de riesgo, %	LC inferior	LC superior
Edad	Adulto joven	92	244	37.70	37.16	- 38.25
	Adulto	56	170	32.94	32.39	- 33.48
	Total	148	414	35.75 %	35.21	- 36.29
Sexo	Hombre	78	132	59.09	55.19	- 62.99
	Mujer	70	282	24.82	20.92	- 28.73
	Total	148	414	35.75 %	31.85	- 39.65
Parroquia	San Sebastián	39	122	31.97	30.73	- 33.20
	Sucre	59	131	45.04	43.80	- 46.27
	El Valle	34	121	28.10	26.87	- 29.33
	El Sagrario	16	40	40.00	38.77	- 41.23
	Total	148	414	35.75 %	34.52	- 36.98
Estado civil	Casado	53	156	33.97	33.48	- 34.47
	Unido/a	14	40	35.00	34.50	- 35.49
	Separado/a	28	82	34.15	33.65	- 34.64
	Divorciado/a	6	19	31.58	31.08	- 32.08
	Viudo/a	3	8	37.50	37.00	- 37.99
	Soltero/a	44	109	40.37	39.87	- 40.86
	Total	148	414	35.75 %	35.25	- 36.25
Instrucción	Ninguna	0	1	0.00	-3.19	- 3.19
	Preescolar	0	2	0.00	-3.19	- 3.19
	Educación básica	47	144	32.64	29.44	- 35.83
	Educación media	59	151	39.07	35.88	- 42.27
	Superior	42	116	36.21	33.01	- 39.40
	Total	148	414	35.75 %	32.55	- 38.94
Ocupación	Empleado/a u obrero del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	9	23	39.13	35.68	- 42.58
	Empleado/a u obrero /a privado	22	57	38.60	35.15	- 42.05
	Jornalero o peón	12	15	80.00	76.55	- 83.45
	Patrón/a	2	3	66.67	63.22	- 70.12
	Socio/a	4	7	57.14	53.69	- 60.59
	Cuenta propia	66	177	37.29	33.84	- 40.74
	Trabajador/a no remunerado	2	16	12.50	9.05	- 15.95
	Empleado doméstico/a	14	58	24.14	20.69	- 27.59
	Se ignora	17	58	29.31	25.86	- 32.76
	Total	148	414	35.75 %	32.29	- 39.19
	Grupo socioeconómico	A alto	0	1	0.00	-2.59
B medio alto		17	59	28.81	26.22	- 31.41
C+ medio típico		70	161	43.48	40.88	- 46.07
C- medio bajo		56	172	32.56	29.96	- 35.15
D bajo		5	21	23.81	21.22	- 26.40
Total		148	414	35.75 %	33.15	- 38.34

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH
Elaboración: Md. Jorge Poma

El consumo de alcohol de riesgo fue prevalente en: adultos jóvenes (37.70 %), hombres (59.09 %), en la parroquia Sucre (45.04 %), estado civil soltero/a (40.37 %), personas con educación media (39.07 %), ocupación jornalero o peón (80 %) y en el grupo socioeconómico C+ medio típico (43.48 %)

Tabla 11. Funcionalidad familiar y rango de actividad física en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

			<u>Rango de actividad física</u>		Total
			Sedentario	Activo	
Funcionalidad familiar	Severamente disfuncional	Recuento	16	1	17
		%	94.1%	5.9%	100.0%
	Disfuncional	Recuento	155	44	199
		%	77.9%	22.1%	100.0%
Moderadamente funcional	Recuento	53	13	66	
	%	80.3%	19.7%	100.0%	
Funcional	Recuento	86	46	132	
	%	65.2%	34.8%	100.0%	
Total	Recuento	310	104	414	
	%	74.9%	25.1%	100.0%	

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

En la tabla anterior se observa que la prevalencia de nivel bajo de actividad física es mayor en los individuos cuya percepción familiar es severamente disfuncional (94.1 %), frente a los individuos categorizados como funcionales (65.2 %).

Tabla 12. Funcionalidad familiar y consumo de tabaco en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

		Consumo de tabaco		Total	
			Fuma	No fuma	
Funcionalidad familiar	Severamente disfuncional	Recuento	9	8	17
		%	52.9%	47.1%	100.0%
	Disfuncional	Recuento	57	142	199
		%	28.6%	71.4%	100.0%
	Moderadamente funcional	Recuento	17	49	66
		%	25.8%	74.2%	100.0%
	Funcional	Recuento	25	107	132
		%	18.9%	81.1%	100.0%
Total		Recuento	108	306	414
		%	26.1%	73.9%	100.0%

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

Al analizar la tabla anterior, se puede determinar que existe una relación inversamente proporcional entre los niveles de funcionalidad familiar y consumo de tabaco, puesto que, los individuos con menor funcionalidad familiar o severamente disfuncionales presentan mayor consumo de tabaco.

Tabla 13. Funcionalidad familiar e índice de masa corporal en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

			<u>Índice de masa corporal (IMC)</u>		Total
			Sobrepeso- obesidad	Normal	
Funcionalidad familiar	Severamente disfuncional	Recuento	16	1	17
		%	94.1%	5.9%	100.0%
	Disfuncional	Recuento	155	44	199
		%	77.9%	22.1%	100.0%
	Moderadamente funcional	Recuento	49	17	66
		%	74.2%	25.8%	100.0%
	Funcional	Recuento	86	46	132
		%	65.2%	34.8%	100.0%
Total		Recuento	306	108	414
		%	73.9%	26.1%	100.0%

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

En cuanto a la prevalencia de sobrepeso – obesidad, existe una relación inversamente proporcional, es decir, que a medida que disminuyen los niveles de funcionalidad familiar aumentan los de sobrepeso – obesidad.

Tabla 14. Funcionalidad familiar y rango de tensión arterial en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

		Rango de tensión arterial		Total	
		Tensión arterial normal alta	Tensión arterial normal		
Funcionalidad familiar	Severamente disfuncional	Recuento	8	9	17
		%	47.1%	52.9%	100.0%
	Disfuncional	Recuento	49	150	199
		%	24.6%	75.4%	100.0%
	Moderadamente funcional	Recuento	18	48	66
		%	27.3%	72.7%	100.0%
	Funcional	Recuento	12	120	132
		%	9.1%	90.9%	100.0%
Total		Recuento	87	327	414
		%	21.0%	79.0%	100.0%

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

En la tabla anterior observamos que, aunque existe alteración de los niveles de tensión arterial en adultos en general, hay una diferencia significativa entre los individuos pertenecientes a familias severamente disfuncionales (47.1 %) en comparación con los funcionales (9.1 %)

Tabla 15. Funcionalidad familiar y consumo de alcohol en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

Funcionalidad familiar			Consumo de alcohol		Total
			Consumo de riesgo	Sin consumo de riesgo	
Severamente disfuncional	Recuento		7	10	17
	%		41.2%	58.8%	100.0%
Disfuncional	Recuento		108	91	199
	%		54.3%	45.7%	100.0%
Moderadamente funcional	Recuento		15	51	66
	%		22.7%	77.3%	100.0%
Funcional	Recuento		18	114	132
	%		13.6%	86.4%	100.0%
Total	Recuento		148	266	414
	%		35.7%	64.3%	100.0%

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

En lo referente al consumo de alcohol como riesgo, se establece que este se presenta mayormente en individuos pertenecientes a familias severamente disfuncionales 41.2 % frente a aquellos percibidos como funcionales (13.6 %).

Tabla 16. Crisis familiar e índice de masa corporal en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

			<u>índice de masa corporal (IMC)</u>		Total
			sobrepeso-obesidad	normal	
Rango crisis familiares	Crisis familiar	Recuento	242	64	306
		%	79.1%	20.9%	100.0%
	No tiene crisis	Recuento	64	44	108
		%	59.3%	40.7%	100.0%
Total		Recuento	306	108	414
		%	73.9%	26.1%	100.0%

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

En la tabla anterior observamos que la prevalencia de sobrepeso-obesidad es mayor en los adultos que presentaron crisis familiar (79.1 %) en comparación con los que no tuvieron crisis (59.3 %).

Tabla 17. Crisis familiar y consumo de alcohol en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

			<u>Consumo de alcohol</u>		Total
			Consumo de riesgo	Sin consumo de riesgo	
Rango crisis familiares	Crisis familiar	Recuento	120	186	306
		%	39.2%	60.8%	100.0%
	No tiene crisis	Recuento	28	80	108
		%	25.9%	74.1%	100.0%
Total		Recuento	148	266	414
		%	35.7%	64.3%	100.0%

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

En lo referente al consumo de alcohol, observamos que en los adultos que presentaron crisis familiar, existió mayor prevalencia (39.2 %), frente a los que no presentan crisis (25.9 %).

Tabla 18. Relación factores familiares y factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

Factor variable cruce	Variable problema	X²	P	V Cramer	OR	IC
Disfunción familiar	Nivel bajo de Actividad física	11.976	.007	.170	1.613	1.031 - 2.524
Disfunción familiar	Consumo de tabaco	10.534	.015	.160	1.634	1.045 - 2.556
Disfunción familiar	Sobrepeso-obesidad	10.49	.015	.159	1.773	1.137 - 2.765
Disfunción familiar	Tensión arterial alterada (normal alta)	21.372	.000	.227	2.008	1.227 - 3.285
Disfunción familiar	Consumo de alcohol de riesgo	62.914	.000	.390	5.693	3.596 - 9,014
Crisis familiar	Sobrepeso-obesidad	16.27	.000	.198	2.600	1.621 - 4.170
Crisis familiar	Consumo de alcohol de riesgo	6.138	.013	.122	1.843	1.132 - 3.002

Fuente: Investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

Al relacionar la disfunción familiar con el nivel bajo de actividad física, se obtuvo un valor de X^2_c de 11.97 a 3 grados de libertad, por tanto su asociación se encuentra fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula; un valor de $p < 0.05$ (0.007) indica la existencia de una relación estadísticamente significativa y, un valor de OR de 1.61 (IC_{95%}: 1.03 - 2.52) denota que los individuos que presentan disfunción familiar tienen 61 % más probabilidades de tener niveles bajos de actividad física.

En cuanto a la disfunción familiar y el consumo de tabaco, un valor de X^2_c de 10.53 a 3 grados de libertad, denota que esta relación se encuentra fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula; un valor de $p < 0.05$ (0.015) muestra la existencia de una relación estadísticamente significativa y, un valor de OR 1.63 (IC_{95%}: 1.04 - 2.55) establece que los individuos que presentan disfunción familiar tienen 63 % más probabilidades de consumo de tabaco.

Al analizar las variables disfunción familiar y sobrepeso-obesidad con un valor de X^2_c de 10.49, a 3 grados de libertad, muestra que esta relación se encuentra fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula; un valor de $p < 0.05$ (0.015) hace referencia a una relación estadísticamente significativa y, un OR de 1.77 (IC_{95%}: 1.13 - 2.76) denota que los individuos que presentaron disfunción familiar tienen 77 % más probabilidades de desarrollar sobrepeso-obesidad que los individuos catalogados como funcionales.

En cuanto a la relación entre disfunción familiar y tensión arterial alterada, un valor de X^2_c de 21.37, a 3 grados de libertad nos indica que la relación entre estas

variables esta fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula; un valor de $p < 0.05$ (0.000) denota una relación estadísticamente significativa y, un OR de 2.00 (IC_{95%}: 1.22 - 3.28) señala que los individuos catalogados como disfuncionales tienen una vez, más probabilidades de desarrollar niveles de tensión arterial alterados.

En cuanto a la disfunción familiar y consumo de alcohol de riesgo, un X^2_c de 62.91 a 3 grados de libertad, revela una relación fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula; un valor de $p < 0.05$ (0.000) denota una relación estadísticamente significativa y, un valor de OR de 5.69 (IC_{95%}: 3.59 - 9.01) precisa que los individuos disfuncionales tienen cinco veces más probabilidades de tener un consumo de alcohol de riesgo.

En lo referente a las variables crisis familiar y sobrepeso-obesidad, un valor de X^2_c de 16.27 a 1 grado de libertad, establece una relación fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula; un valor de $p < 0.05$ (0.000) denota una relación estadísticamente significativa y un valor de OR de 2.60 (IC_{95%}: 1.62 - 4.17) indica que los individuos que presentan crisis familiar tienen 1.6 veces más probabilidades de tener sobrepeso-obesidad.

En cuanto a las variables crisis familiar y consumo de alcohol de riesgo, un valor de X^2_c de 6.14 a 1 grado de libertad, demuestra una relación fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula; un valor de $p < 0.05$ (0.013) denota una relación estadísticamente significativa y, un valor de OR de 1.84 (IC_{95%}: 1.13 - 3.00) señala que los individuos que presentan crisis familiar tienen 84 % mayor probabilidad de tener sobrepeso-obesidad.

7. Discusión

Los resultados del estudio demuestran una asociación estadísticamente significativa entre la funcionalidad familiar y factores de riesgo modificables para hipertensión arterial como: los niveles bajos de actividad física, consumo de tabaco, sobrepeso-obesidad, tensión arterial normal alta y consumo de alcohol. Por su parte las crisis familiares estuvieron asociadas con el sobrepeso-obesidad y consumo de alcohol, sin embargo, la magnitud de esta asociación determinada por el coeficiente V Cramer va de 0.12 a 0.39, establece un grado de asociación bajo a moderado por lo que debería investigarse más esta relación.

En el diagnóstico nutricional de la población estudiada, clasificado según el IMC fue prevalente el sobrepeso-obesidad con 73.91%, de modo semejante a lo que se produjo en el estudio de Freire et al., 2014, donde se observó una prevalencia de sobrepeso-obesidad del 62.8%.

La disfunción familiar constituye un factor de riesgo para el desarrollo de niveles bajos de actividad física. OR 1.61 (IC_{95%}: 1.03 - 2.52).

La correlación entre disfunción familiar y consumo de tabaco observada, contrasta los resultados del estudio de Santander et al., 2008, en donde los participantes pertenecientes a hogares percibidos como disfuncionales tuvieron riesgo significativamente mayor de consumo de tabaco OR 1.46 (IC_{95%}: 1.02 - 2.07), p 0.03.

La disfunción familiar constituyó un riesgo para el desarrollo de sobrepeso-obesidad, resultados similares a los obtenidos en el estudio de González-Rico et al 2012., en donde existió asociación entre disfunción familiar y obesidad OR 1.63 (IC_{95%}: 1.08 - 2.46), p 0.01. Al igual que el estudio de Flores y Sánchez, 2011, en donde se asoció como factor de riesgo para desarrollar sobrepeso u obesidad la disfuncionalidad familiar OR 5.1 (IC_{95%}: 2.3 - 11.2).

Los participantes cuya función familiar fue percibida como disfuncional, se relacionaron con niveles alterados de tensión arterial (TA normal alta); resultados que podrían ser comparados con el estudio de González, A. et al., 2004, en donde se demostró que el 84.13 % de las familias disfuncionales presentaron descontrol de los niveles de tensión arterial X^2 54.6, p 0,0000, V de Cramer 0.4223.

La asociación entre disfunción familiar y consumo de alcohol contrastada en este estudio, es comparable con los resultados del estudio de Musitu Jiménez, & Murgui, 2007, en donde se demuestra una relación positiva y significativa entre el funcionamiento familiar negativo y el consumo de sustancias (β = 0.15; p< 0.01) dentro de estas el alcohol.

Como lo describe Álvarez Sintés, 2015, las crisis familiares pueden originar un estado de desequilibrio o enfermedad. Lo que se puede corroborar con los resultados del presente estudio, en donde los individuos que estuvieron expuestos a crisis familiar se relacionaron significativamente con mayor riesgo de desarrollar sobrepeso-obesidad y consumo de alcohol de riesgo.

8. Conclusiones

En los adultos investigados existió un elevado porcentaje de disfunción familiar (52,17 %) y crisis familiares (73,91 %).

Los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial más frecuentes fueron: el nivel bajo de actividad física (74,88 %) y sobrepeso-obesidad (73,91 %), en menor porcentaje se presentaron el consumo de alcohol de riesgo (35.75 %), consumo de tabaco (26,09 %) y tensión arterial normal alta (21.01 %).

La correlación entre las variables disfunción familiar y los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial, fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$), además, mostró una fuerza asociación moderada con el consumo de alcohol de riesgo y baja con las variables: nivel bajo de actividad física, consumo de tabaco, sobrepeso-obesidad y tensión arterial normal alta (prehipertensión).

Al relacionar las crisis familiares con los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial, existió una relación estadísticamente significativa con las variables: sobrepeso-obesidad y consumo de alcohol de riesgo, pero la fuerza de asociación fue baja.

9. Recomendaciones

La atención primaria en salud requiere un cambio de enfoque, desde el paradigma biológico a un enfoque sistémico biopsicosocial, competente al médico de familia, de manera que se brinde una atención integral continuada, involucrando a la familia y a la comunidad con prácticas orientadas a la promoción de salud y prevención de la enfermedad.

Al ser los médicos de familia el primer punto de contacto del paciente con el sistema médico de salud, están en una posición ideal, para identificar tempranamente las conductas, hábitos y factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas.

Se debe realizar un seguimiento continuo, a todos los pacientes que presenten factores de riesgo modificables que se asocien a disfunción y crisis familiares, desde las unidades de primer nivel de atención.

10. Bibliografía

- Afrifa, E., Agyemang, C., Ardey, S., Ogedegbe, G., & Graft, A. (2015). The association of physical activity, body mass index and The association of physical activity, body mass index and the blood pressure levels among urban poor youth in Accra, Ghana. *BMC Public Health*, 15(1), 1–9. <http://doi.org/10.1186/s12889-015-1546-3>
- Albert, M. J. (2012). Circunferencia de la cintura con sobrepeso e hipertensión arterial en adultos. *Revista Habanera de Ciencias Medicas*, 11(5), 650–664.
- Álvarez-Sintes, R. (2014). *Medicina General Integral*. (C. Médicas, Ed.), Journal of Chemical Information and Modeling (3rd ed.). La Habana. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Amicucci, M., Gonçalves, M., Guimarães, L., & Amaral, L. (2010). Hipertensión Arterial y Estilo de Vida en Sinop , Municipio de la Amazonía Legal. *Arq. Bras. Cardiol.*, 94(5), 621–626.
- Ashar, B., Miller, R., & Sisson, S. (2015). *Revisión de Medicina Interna del Johns Hopkins* (Vol. 4, p. 420).
- Bautista, L., Vera, L., Villamil, L., Silva, S., Peña, I., & Luna, L. (2002). Factores de riesgo asociados con la prevalencia de hipertensión arterial en adultos de Bucaramanga , Colombia. *Salud Publica de Mexico*, 44(5), 399–405.
- Calvo, C., Waisman, G., & Juncos, L. (2010). Hipertensión arterial Objetivos y estrategias del tratamiento farmacológico. *Atención Primaria*, 1–11.
- Campos, I., Hernández, L., Rojas, R., Pedroza, A., Medina, C., & Barquera, S. (2013). Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Salud Publica de Mexico*, 55(2), 144–150.
- Casado, S. (2009). Hipertensión arterial. In *Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA* (pp. 121–130).
- Contreras, É., & García, J. (2011). Obesidad, síndrome metabólico y su impacto en las enfermedades cardiovasculares. *Rev Biomed*, 22(3), 103–115.
- Córdoba, R., Cabezas, C., Camarelles, F., Gómez, J., Díaz, D., López, A., ... Ramírez, J. (2012). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Atención Primaria*, 44(1), 16–22.
- Deng, W., Wang, J., Liu, M., Wang, D., Zhao, Y., Liu, Y. Q., ... Dong, G. H. (2013). Body mass index compared with abdominal obesity indicators in relation to prehypertension and hypertension in adults: The CHPSNE study. *American Journal of Hypertension*, 26(1), 58–67. <http://doi.org/10.1093/ajh/hps001>
- Escribano, S., Vega, A., Lozano, J., Álamo, R., Lleras, S., Castrodeza, J., & Gil, M.

- (2011). Patrón epidemiológico de la obesidad en Castilla y León y su relación con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 64(1), 63–66.
- Flores, J., & Sánchez, F. (2011). Estructura y funcionalidad familiar en el desarrollo de sobrepeso y obesidad en escolares Zacatecanos. *Ibn Sina*, 1–15.
- Freire, W., Belmont, P., Gómez, L., Mendieta, M., Monge, R., Piñeiros, P., ... Silva-Jaramillo, K. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador (Primera Ed).
- Fuentes, L., & Muñoz, A. (2010). Efectos de una intervención integral en la reducción de factores de riesgo cardiovascular en mujeres con sobrepeso u obesidad de la Región de Los Ríos. *Rev Med Chile*, 138, 974–981.
- Galán, A., Cuixart, C., Villar, F., Navarro, J., Lobos, J., Ortega, R., ... Guillén, V. (2014). Recomendaciones preventivas cardiovasculares. *Atencion Primaria*, 44(1), 3–15.
- García, J., García, A., Rodríguez, G., & Gálvez, A. (2010). Dimensión económica del sobrepeso y la obesidad como problemas de salud pública. *Salud En Tabasco*, 16(1), 891–895.
- Garza, T., & Gutiérrez, R. (2015). Trabajo con familias: Abordaje médico e integral. (E. M. Moderno, Ed.) (3ra edició).
- Giraldo, A., Toro, M., Macias, A., Valencia, C., & Palacio, S. (2010). La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Hacia La Promoción de La Salud*, 15(1), 128–143.
- González-Rico, J. L., Vásquez-Garibay, E. M., Cabrera-Pivaral, C. E., González-Pérez, G. J., & Troyo-Sanromán, R. (2012). La disfunción familiar como factor de riesgo para obesidad en escolares mexicanos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 50(2), 127–134.
- González, A., González, N., Vásquez, Y., González, L., & Gómez, R. (2004). Importancia de la participación familiar en el control de La hipertension arterial. *Instituto Superior de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz” Santa Clara, Villa Clara*, 8(2), 3–9.
- González, I. (2000). Las Crisis Familiares. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 16(3), 280–286.
- González, I. (2000). Reflexiones Acerca De La Salud Familiar. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 16(5), 508–512.
- Guadarrama, R., Márquez, O., Mendoza, S., Veytia, M., Serrano, J., & Ruíz, J.

- (2012). Acontecimientos estresantes, una cuestión de salud en universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15(4), 1532–1547.
- Huang, Y., Qiu, W., Liu, C., Zhu, D., Hua, J., Cai, X., ... Xu, D. (2014). Prevalence and risk factors associated with prehypertension in Shunde District, southern China. *BMJ Open*, 4(11), 1–6. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006551>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. (2010), Ecuador VII Censo de población y VI de vivienda.
- James, P., Oparil, S., Carter, B., Cushman, W., Dennison, C., Handler, J., ... Ortiz, E. (2014). JNC 8 – 2014 Directriz basada en la evidencia para el Manejo de la HTA en Adultos. *JAMA*, 311(5), 1–32.
- Khanam, M., Lindeboom, W., Razzaque, A., Niessen, L., & Milton, A. (2015). Prevalence and determinants of pre-hypertension and hypertension among the adults in rural Bangladesh: findings from a community-based study. *BMC Public Health*, 15(1), 203. <http://doi.org/10.1186/s12889-015-1520-0>
- Lavielle, P., Pineda, V., Jáuregui, O., & Castillo, M. (2014). Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Revista de Salud Pública*, 16(2), 161–172.
- Lee, J., Lim, N., Baek, T., Park, S., & Park, H. (2015). Anthropometric indices as predictors of hypertension among men and women aged 40–69 years in the Korean population: the Korean Genome and Epidemiology Study. *BMC Public Health*, 15(1), 140. <http://doi.org/10.1186/s12889-015-1471-5>
- Lin, Y., Lai, X., Chen, G., Xu, Y., Huang, B., Chen, Z., ... Huang, H. (2012). Prevalence and risk factors associated with prehypertension and hypertension in the Chinese She population. *Kidney & Blood Pressure Research*, 35(5), 305–313. <http://doi.org/10.1159/000336085>
- Mejía, G., Salazar, F., Sanabria, L., Polania, H., Lizcano, P., & Medina, R. (2014). Caracterización sociodemográfica y familiar de obesos intervenidos a través de cirugía bariátrica en el Hospital Universitario de Neiva. *Revista Facultad de Salud*, 6(1), 59–66.
- Molerio, O., Arce, M., Otero, I., & Nieves, Z. (2004). El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial esencial. *Universidad Central de Villaclara*, 1–10.
- Moreno, J., Cruz, H., & Angarita, A. (2014). Evaluación de razones de prevalencia para sedentarismo y factores de riesgo en un grupo de estudiantes universitarios . Chía – Colombia. *Enfermería Global*, 7(34), 114–122.
- Musitu, G., Jiménez, T., & Murgui, S. (2007). Funcionamiento familiar, autoestima y consumo de sustancias en adolescentes: Un modelo de mediación. *Salud Publica de Mexico*, 49(1), 3–10. <http://doi.org/10.1590/S0036-36342007000100002>

- Núñez, J., Martínez, M., Bes-Rastrollo, M., Toledo, E., Beunza, J., & Alonso, Á. (2009). Consumo de alcohol e incidencia de hipertensión en una cohorte mediterránea: el estudio SUN. *Revista Española de Cardiología*, 62(6), 633–641.
- OMS. (2013). Información general sobre la hipertensión en el mundo. Oms, 1–39.
- Ordúñez, P., Pérez, E., & Hospedales, J. (2010). Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. *Revista Panamericana de La Salud*, 28(4), 311–318.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2006). Panorama general- Prevención de las enfermedades crónicas: una inversión vital. *Panorama General*, 34. Retrieved from http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Ortiz, M. (1999). La salud familiar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15(4), 439–445.
- Pardell, H., Armario, P., & Hernández, R. (2003). Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular. *Index de Enfermería*, 20(5), 226–233. <http://doi.org/10.4321/S1132-12962009000200016>
- Pérez, E., Freijomil, D., Louro, I., & Bayarre, H. (1997). Funcionamiento familiar. Construcción y validación de un instrumento. *Ciencia Ergo Sum*, 4(2), 144–149.
- Roca, A., & Coll, C. (2010). Medidas no farmacológicas en el tratamiento antihipertensivo. *Atención Primaria*, 36(2), 1–29. [http://doi.org/10.1016/S0212-6567\(05\)70581-3](http://doi.org/10.1016/S0212-6567(05)70581-3)
- Rodríguez, J., López, N., Tamayo, O., & Rodríguez, S. (2015). La familia como célula fundamental de la sociedad en la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Tecnología de La Salud*, 5(3), 48–53.
- Rodríguez, M. (2012). La actividad física en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. *Intersedes*, 13(26), 144–156.
- Rubinstein, A. (2006). *Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria*. (Panamericana, Ed.) (2nd ed.). Buenos Aires.
- Ruixing, Y., Jiaqiang, D., Dezhai, Y., Weixiong, L., Shangling, P., Jinzhen, W., ... Xiuyan, L. (2006). Effects of Demographic Characteristics, Health-Related Behaviors and Lifestyle Factors on the Prevalence of Hypertension for the Middle-Aged and Elderly in the Guangxi Hei Yi Zhuang and Han Populations. *Kidney and Blood Pressure Research*, 29(5), 312–320.

<http://doi.org/10.1159/000097019>

Sánchez, R., Ayala, M., Baglivo, H., Velázquez, C., Burlando, G., Kohlmann, O., ... Zanchetti, A. (2010). Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Revista Chilena de Cardiología*, 29(1), 117–144.

Santander, S., Zubarew, T., Santelices, L., Argollo, P., Cerda, J., & Bórquez, M. (2008). Influencia de la familia como factor protector de conductas de riesgo en escolares chilenos. *Revista Medica de Chile*, 136(3), 317–324. <http://doi.org/10.4067/S0034-98872008000300006>

Weschenfelder, D., & Gue Martini, J. (2012). Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. *Enfermería Global*, 11(26), 344–353.

11. Anexos

ANEXO 1

Funcionalidad familiar y factores de riesgo para HTA en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

Factor de Riesgo	Funcionalidad familiar Test FFSIL								Total	%
	Disfuncional				Funcional					
	Frecuencia (N=414)	%	Intervalo de confianza 95%		Frecuencia (N=414)	%	Intervalo de confianza 95%			
		LC inferior	LC superior			LC inferior	LC superior			
Nivel bajo de actividad física	171	41.30 %	40.3	42.31	139	33.57 %	32.4	34.75	310	74.9 %
Consumo de tabaco	66	15.94 %	15.16	16.72	42	10.14 %	9.37	10.92	108	26.1 %
Sobrepeso/obesidad	171	41.30 %	40.3	42.31	135	32.61 %	31.44	33.78	306	73,9 %
TA normal alta	57	13.77 %	13.10	14.43	30	7.25 %	6.58	7.91	87	21.0 %
Consumo de alcohol de riesgo	115	27.78 %	26.40	29.16	33	7.97 %	6.59	9.35	148	35.8 %

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 2

Crisis familiar y factores de riesgo para HTA en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

Factor de Riesgo	Crisis Familiar								Total	%
	Crisis familiar				No tiene crisis					
	Frecuencia (N=414)	%	Intervalo de confianza 95%		Frecuencia (N=414)	%	Intervalo de confianza 95%			
		LC inferior	LC superior			LC inferior	LC superior			
Nivel bajo de actividad física	230	55.56 %	52.84	58.27	80	19.32 %	16.61	22.04	310	74.9 %
Consumo de tabaco	80	19.32 %	18.38	20.27	28	6.76 %	5.82	7.71	108	26.1 %
sobrepeso/obesidad	242	58.45 %	55.54	61.37	64	15.46 %	12.54	18.38	306	73.9 %
TA alterada	64	15.46 %	14.70	16.21	23	5.56 %	4.80	6.31	87	21.0 %
Consumo de alcohol de riesgo	120	28.99 %	27.52	30.45	28	6.76 %	5.30	8.22	148	35.8 %

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 3

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
Edad riesgo	414	20	64	38.41	12.27
Actividad física total MET-minutos/semana	414	0	13146	784.66	1518.31
Peso en kg	414	37.50	117.30	69.6296	12.27
Talla del participante en m	414	1.39	1.94	1.57	.09
Índice de masa corporal	414	18.59	44.38	28.17	4.59
Tensión arterial sistólica	414	86	139	116.81	11.00
Tensión arterial diastólica	414	48	89	72.33	8.36

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 4

Caracterización función familiar en adultos de 20 a 64 años, Loja 2016

Función familiar	FRECUENCIA (N=414)	%	Intervalo de confianza 95%	
			LC superior	LC inferior
Severamente disfuncional	17	4.11	1.92	6.30
disfuncional	199	48.07	45.88	50.26
Moderadamente funcional	66	15.94	13.75	18.13
funcional	132	31.88	29.69	34.08
Total	414	100%		

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 5

Cuartiles nivel bajo de actividad física por barrios en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Barríos	Frecuencia	Total adultos por barrio	Prevalencia	Tasa/1000	LC inferior	LC superior	Cuartil de riesgo
18 de Noviembre	4	5	80.00	800.00	772.54	827.46	2.00
24 de mayo	4	5	80.00	800.00	772.54	827.46	2.00
Alborada	7	7	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Amable María	4	5	80.00	800.00	772.54	827.46	2.00
Argelia	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Belén	2	7	28.57	285.71	258.25	313.18	1.00
Bolonia	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Borja	5	7	71.43	714.29	686.82	741.75	2.00
Capulí	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Capulí Loma	7	7	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Carigán	6	9	66.67	666.67	639.20	694.13	2.00
Celi Román	5	7	71.43	714.29	686.82	741.75	2.00
Central	5	5	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Chinguilanchi	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Chontacruz	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Ciudad Alegría	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Clodoveo	7	7	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Colinas	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Daniel Álvarez	2	6	33.33	333.33	305.87	360.80	1.00
Geranios	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Gran Colombia	8	9	88.89	888.89	861.42	916.35	4.00
Héroes del Cenepa	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Inmaculada	5	7	71.43	714.29	686.82	741.75	2.00
Isidro Ayora	5	6	83.33	833.33	805.87	860.80	2.00
Jipiro	5	14	35.71	357.14	329.68	384.61	1.00
Juan de Salinas	5	5	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Juan José Castillo	8	8	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
La Banda	0	7	0.00	0.00	-27.46	27.46	1.00
La Estancia	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
La Paz	7	7	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Las Palmas	7	7	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Los Rosales	5	6	83.33	833.33	805.87	860.80	2.00
Máximo Agustín A	4	6	66.67	666.67	639.20	694.13	2.00
Menfis	3	7	42.86	428.57	401.11	456.04	1.00
Miraflores	6	8	75.00	750.00	722.54	777.46	2.00
Motupe	4	7	57.14	571.43	543.96	598.89	1.00

Obrapia	0	7	0.00	0.00	-27.46	27.46	1.00
Orillas del Zamora	5	5	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Pedestal	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Perpetuo Socorro	4	6	66.67	666.67	639.20	694.13	2.00
Pitas	4	7	57.14	571.43	543.96	598.89	1.00
Plateado	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Pradera	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Pucará	5	6	83.33	833.33	805.87	860.80	2.00
Ramón Pinto	3	5	60.00	600.00	572.54	627.46	1.00
Zalapa	7	7	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
San Cayetano	4	7	57.14	571.43	543.96	598.89	1.00
San Isidro	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
San José	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
San Juan del Valle	2	7	28.57	285.71	258.25	313.18	1.00
San Pedro	3	6	50.00	500.00	472.54	527.46	1.00
San Vicente	5	7	71.43	714.29	686.82	741.75	2.00
Santa Teresita	5	6	83.33	833.33	805.87	860.80	2.00
Santiago Fernández	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Santo Domingo	3	5	60.00	600.00	572.54	627.46	1.00
Sauces	4	6	66.67	666.67	639.20	694.13	2.00
Sol de los Andes	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Tebaida	3	6	50.00	500.00	472.54	527.46	1.00
Tierras Coloradas	5	8	62.50	625.00	597.54	652.46	1.00
Turunuma	4	8	50.00	500.00	472.54	527.46	1.00
Yaguarcuna	6	7	85.71	857.14	829.68	884.61	4.00
Zamora Huayco	6	6	100.00	1000.00	972.54	1027.46	4.00
Total	310	414	74.88	748.79	721.33	776.26	

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 6

Cuartiles consumo de tabaco por barrios en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Barrios	Frecuencia	Total adultos por barrio	Prevalencia	Tasa/1000	LC inferior	LC superior	Cuartil de riesgo
18 de Noviembre	1	5	20.00	200.00	166.58	233.42	2
24 de mayo	1	5	20.00	200.00	166.58	233.42	2
Alborada	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Amable María	2	5	40.00	400.00	366.58	433.42	4
Argelia	0	6	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
Belén	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Bolonia	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Borja	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Capulí	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Capulí Loma	4	7	57.14	571.43	538.01	604.85	4
Carigán	3	9	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Celi Román	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Central	0	5	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
Chinguilanchi	4	7	57.14	571.43	538.01	604.85	4
Chontacruz	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Ciudad Alegría	1	6	16.67	166.67	133.25	200.08	2
Clodoveo	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Colinas	2	6	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Daniel Álvarez	0	6	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
Geranios	3	6	50.00	500.00	466.58	533.42	4
Gran Colombia	5	9	55.56	555.56	522.14	588.97	4
Héroes del Cenepa	1	6	16.67	166.67	133.25	200.08	2
Inmaculada	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Isidro Ayora	1	6	16.67	166.67	133.25	200.08	2
Jipiro	2	14	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Juan de Salinas	1	5	20.00	200.00	166.58	233.42	2
Juan José Castillo	1	8	12.50	125.00	91.58	158.42	1
La Banda	3	7	42.86	428.57	395.15	461.99	4
La Estancia	4	7	57.14	571.43	538.01	604.85	4
La Paz	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Las Palmas	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Los Rosales	2	6	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Máximo Agustín A	2	6	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Menfis	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Miraflores	3	8	37.50	375.00	341.58	408.42	4

Motupe	3	7	42.86	428.57	395.15	461.99	4
Obrapia	0	7	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
Orillas del Zamora	2	5	40.00	400.00	366.58	433.42	4
Pedestal	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Perpetuo Socorro	3	6	50.00	500.00	466.58	533.42	4
Pitas	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Plateado	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Pradera	0	6	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
Pucará	2	6	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Ramón Pinto	0	5	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
Zalapa	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
San Cayetano	0	7	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
San Isidro	1	6	16.67	166.67	133.25	200.08	2
San José	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
San Juan del Valle	0	7	0.00	0.00	-33.42	33.42	1
San Pedro	4	6	66.67	666.67	633.25	700.08	4
San Vicente	1	7	14.29	142.86	109.44	176.27	1
Santa Teresita	2	6	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Santiago Fernández	2	7	28.57	285.71	252.30	319.13	2
Santo Domingo	4	5	80.00	800.00	766.58	833.42	4
Sauces	2	6	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Sol de los Andes	2	6	33.33	333.33	299.92	366.75	3
Tebaida	1	6	16.67	166.67	133.25	200.08	2
Tierras Coloradas	2	8	25.00	250.00	216.58	283.42	2
Turunuma	1	8	12.50	125.00	91.58	158.42	1
Yaguarcuna	3	7	42.86	428.57	395.15	461.99	4
Zamora Huayco	1	6	16.67	166.67	133.25	200.08	2
Total	108	414	26.09	260.87	227.45	294.29	

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 7

Cuartiles sobrepeso – obesidad por barrios en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Barrios	Frecuencia	Total adultos por barrio	Prevalencia	Tasa/1000	LC inferior	LC superior	Cuartil de riesgo
18 de Noviembre	4	5	80.00	800.00	775.69	824.31	2
24 de mayo	4	5	80.00	800.00	775.69	824.31	2
Alborada	7	7	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Amable María	5	5	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Argelia	6	6	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Belén	1	7	14.29	142.86	118.54	167.17	1
Bolonia	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
Borja	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Capulí	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
Capulí Loma	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Carigán	6	9	66.67	666.67	642.35	690.98	2
Celi Román	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Central	3	5	60.00	600.00	575.69	624.31	1
Chinguilanchi	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
Chontacruz	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Ciudad Alegría	6	6	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Clodoveo	7	7	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Colinas	4	6	66.67	666.67	642.35	690.98	2
Daniel Álvarez	3	6	50.00	500.00	475.69	524.31	1
Geranios	6	6	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Gran Colombia	8	9	88.89	888.89	864.58	913.20	4
Héroes del Cenepa	4	6	66.67	666.67	642.35	690.98	2
Inmaculada	4	7	57.14	571.43	547.12	595.74	1
Isidro Ayora	3	6	50.00	500.00	475.69	524.31	1
Jipiro	9	14	64.29	642.86	618.54	667.17	2
Juan de Salinas	4	5	80.00	800.00	775.69	824.31	2
Juan José Castillo	8	8	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
La Banda	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
La Estancia	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
La Paz	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
Las Palmas	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
Los Rosales	5	6	83.33	833.33	809.02	857.65	3
Máximo Agustín A	3	6	50.00	500.00	475.69	524.31	1
Menfis	1	7	14.29	142.86	118.54	167.17	1
Miraflores	4	8	50.00	500.00	475.69	524.31	1
Motupe	7	7	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4

Obrapia	7	7	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Orillas del Zamora	5	5	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
Pedestal	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Perpetuo Socorro	4	6	66.67	666.67	642.35	690.98	2
Pitas	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Plateado	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Pradera	5	6	83.33	833.33	809.02	857.65	3
Pucará	5	6	83.33	833.33	809.02	857.65	3
Ramón Pinto	3	5	60.00	600.00	575.69	624.31	1
Zalapa	7	7	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
San Cayetano	4	7	57.14	571.43	547.12	595.74	1
San Isidro	6	6	100.00	1000.00	975.69	1024.31	4
San José	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
San Juan del Valle	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
San Pedro	1	6	16.67	166.67	142.35	190.98	1
San Vicente	4	7	57.14	571.43	547.12	595.74	1
Santa Teresita	2	6	33.33	333.33	309.02	357.65	1
Santiago Fernández	5	7	71.43	714.29	689.97	738.60	2
Santo Domingo	2	5	40.00	400.00	375.69	424.31	1
Sauces	3	6	50.00	500.00	475.69	524.31	1
Sol de los Andes	5	6	83.33	833.33	809.02	857.65	3
Tebaida	3	6	50.00	500.00	475.69	524.31	1
Tierras Coloradas	6	8	75.00	750.00	725.69	774.31	2
Turunuma	7	8	87.50	875.00	850.69	899.31	4
Yaguarcuna	6	7	85.71	857.14	832.83	881.46	3
Zamora Huayco	5	6	83.33	833.33	809.02	857.65	3
Total	306	414	73.91	739.13	714.82	763.44	

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 8

Cuartiles tensión arterial normal alta por barrios en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Barrios	Frecuencia	Total adultos por barrio	Prevalencia	Tasa/1000	LC inferior	LC superior	Cuartil de riesgo
18 de Noviembre	0	5	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
24 de mayo	1	5	20.00	200.00	159.08	240.92	3
Alborada	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
Amable María	1	5	20.00	200.00	159.08	240.92	3
Argelia	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Belén	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
Bolonia	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
Borja	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Capulí	3	7	42.86	428.57	387.65	469.49	4
Capulí Loma	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Carigán	2	9	22.22	222.22	181.30	263.14	3
Celi Román	2	7	28.57	285.71	244.79	326.64	3
Central	1	5	20.00	200.00	159.08	240.92	3
Chinguilanchi	4	7	57.14	571.43	530.51	612.35	4
Chontacruz	2	7	28.57	285.71	244.79	326.64	3
Ciudad Alegría	3	6	50.00	500.00	459.08	540.92	4
Clodoveo	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Colinas	1	6	16.67	166.67	125.74	207.59	2
Daniel Álvarez	0	6	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Geranios	1	6	16.67	166.67	125.74	207.59	2
Gran Colombia	3	9	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Héroes del Cenepa	4	6	66.67	666.67	625.74	707.59	4
Inmaculada	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Isidro Ayora	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Jipiro	3	14	21.43	214.29	173.36	255.21	3
Juan de Salinas	2	5	40.00	400.00	359.08	440.92	4
Juan José Castillo	2	8	25.00	250.00	209.08	290.92	3
La Banda	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
La Estancia	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
La Paz	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
Las Palmas	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Los Rosales	3	6	50.00	500.00	459.08	540.92	4
Máximo Agustín A	0	6	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Menfis	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
Miraflores	0	8	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Motupe	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2

Obrapia	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Orillas del Zamora	0	5	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Pedestal	5	7	71.43	714.29	673.36	755.21	4
Perpetuo Socorro	4	6	66.67	666.67	625.74	707.59	4
Pitas	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Plateado	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
Pradera	0	6	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Pucará	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Ramón Pinto	1	5	20.00	200.00	159.08	240.92	3
Zalapa	2	7	28.57	285.71	244.79	326.64	3
San Cayetano	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
San Isidro	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
San José	2	7	28.57	285.71	244.79	326.64	3
San Juan del Valle	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
San Pedro	1	6	16.67	166.67	125.74	207.59	2
San Vicente	1	7	14.29	142.86	101.94	183.78	2
Santa Teresita	1	6	16.67	166.67	125.74	207.59	2
Santiago Fernández	0	7	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Santo Domingo	1	5	20.00	200.00	159.08	240.92	3
Sauces	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Sol de los Andes	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Tebaida	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Tierras Coloradas	2	8	25.00	250.00	209.08	290.92	3
Turunuma	0	8	0.00	0.00	-40.92	40.92	1
Yaguarcuna	5	7	71.43	714.29	673.36	755.21	4
Zamora Huayco	2	6	33.33	333.33	292.41	374.26	3
Total	87	414	21.01	210.14	169.22	251.07	

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 9

Cuartiles consumo de alcohol de riesgo por barrios en adultos de 20 a 64 años Loja 2016

Barrios	Frecuencia	Total adultos por barrio	Prevalencia	Tasa/1000	LC inferior	LC superior	Cuartil de riesgo
18 de Noviembre	2	5	40.00	400.00	363.52	436.48	3
24 de mayo	2	5	40.00	400.00	363.52	436.48	3
Alborada	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
Amable María	2	5	40.00	400.00	363.52	436.48	3
Argelia	3	6	50.00	500.00	463.52	536.48	3
Belén	4	7	57.14	571.43	534.95	607.90	4
Bolonia	4	7	57.14	571.43	534.95	607.90	4
Borja	2	7	28.57	285.71	249.24	322.19	2
Capulí	1	7	14.29	142.86	106.38	179.33	1
Capulí Loma	5	7	71.43	714.29	677.81	750.76	4
Carigán	6	9	66.67	666.67	630.19	703.14	4
Celi Román	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
Central	2	5	40.00	400.00	363.52	436.48	3
Chinguilanchi	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
Chontacruz	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
Ciudad Alegría	3	6	50.00	500.00	463.52	536.48	3
Clodoveo	1	7	14.29	142.86	106.38	179.33	1
Colinas	1	6	16.67	166.67	130.19	203.14	1
Daniel Álvarez	0	6	0.00	0.00	-36.48	36.48	1
Geranios	3	6	50.00	500.00	463.52	536.48	3
Gran Colombia	8	9	88.89	888.89	852.41	925.36	4
Héroes del Cenepa	1	6	16.67	166.67	130.19	203.14	1
Inmaculada	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
Isidro Ayora	1	6	16.67	166.67	130.19	203.14	1
Jipiro	1	14	7.14	71.43	34.95	107.90	4
Juan de Salinas	2	5	40.00	400.00	363.52	436.48	3
Juan José Castillo	2	8	25.00	250.00	213.52	286.48	2
La Banda	4	7	57.14	571.43	534.95	607.90	4
La Estancia	2	7	28.57	285.71	249.24	322.19	2
La Paz	2	7	28.57	285.71	249.24	322.19	2
Las Palmas	0	7	0.00	0.00	-36.48	36.48	1
Los Rosales	4	6	66.67	666.67	630.19	703.14	4
Máximo Agustín A	2	6	33.33	333.33	296.86	369.81	2
Menfis	1	7	14.29	142.86	106.38	179.33	1
Miraflores	4	8	50.00	500.00	463.52	536.48	3
Motupe	1	7	14.29	142.86	106.38	179.33	1
Obrapia	0	7	0.00	0.00	-36.48	36.48	1

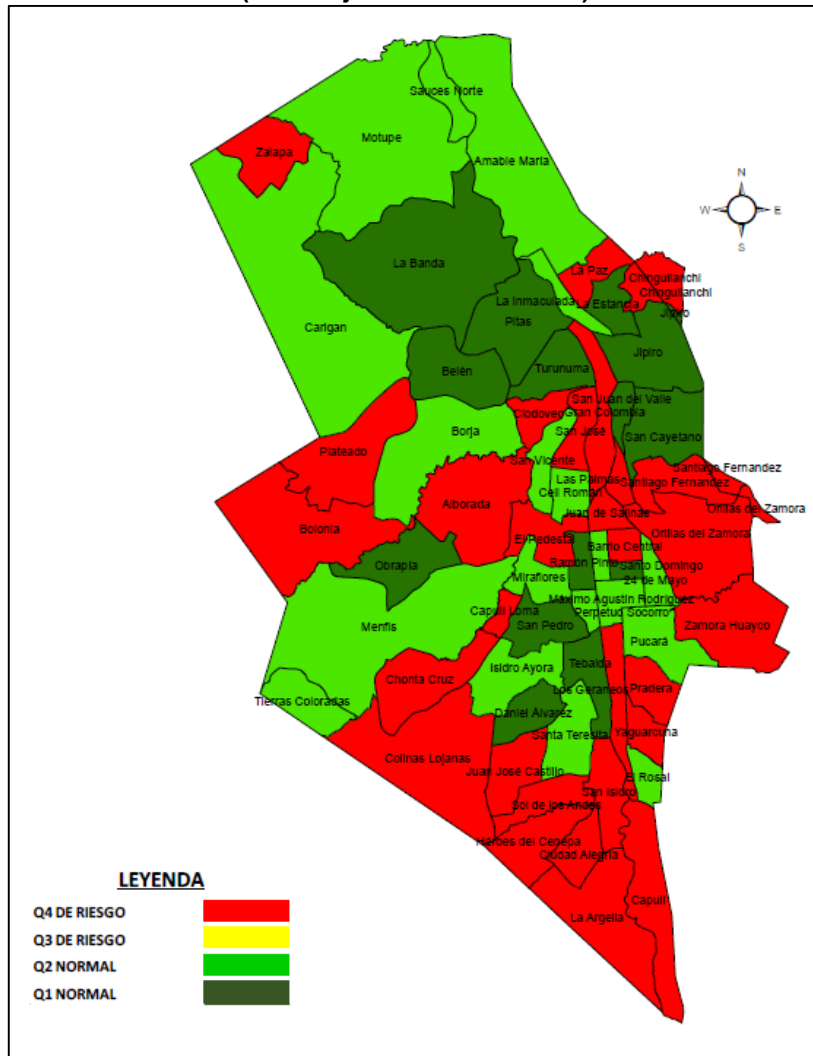
Orillas del Zamora	3	5	60.00	600.00	563.52	636.48	4
Pedestal Perpetuo Socorro	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
Pitas	4	6	66.67	666.67	630.19	703.14	4
Plateado	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
Pradera	1	6	16.67	166.67	130.19	203.14	1
Pucará	3	6	50.00	500.00	463.52	536.48	3
Ramón Pinto	1	5	20.00	200.00	163.52	236.48	2
Zalapa	1	7	14.29	142.86	106.38	179.33	1
San Cayetano	1	7	14.29	142.86	106.38	179.33	1
San Isidro	0	6	0.00	0.00	-36.48	36.48	1
San José	3	7	42.86	428.57	392.10	465.05	3
San Juan del Valle	0	7	0.00	0.00	-36.48	36.48	1
San Pedro	4	6	66.67	666.67	630.19	703.14	4
San Vicente	6	7	85.71	857.14	820.67	893.62	4
Santa Teresita	0	6	0.00	0.00	-36.48	36.48	1
Santiago Fernández	2	7	28.57	285.71	249.24	322.19	2
Santo Domingo	1	5	20.00	200.00	163.52	236.48	2
Sauces	2	6	33.33	333.33	296.86	369.81	2
Sol de los Andes	2	6	33.33	333.33	296.86	369.81	2
Tebaida	2	6	33.33	333.33	296.86	369.81	2
Tierras Coloradas	3	8	37.50	375.00	338.52	411.48	2
Turunuma	3	8	37.50	375.00	338.52	411.48	2
Yaguarcuna	6	7	85.71	857.14	820.67	893.62	4
Zamora Huayco	0	6	0.00	0.00	-36.48	36.48	1
Total	148	414	35.75	357.49	321.01	393.96	

Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 10

Ilustración. Mapa de riesgo de hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de edad de la ciudad de Loja (Nivel bajo de actividad física)

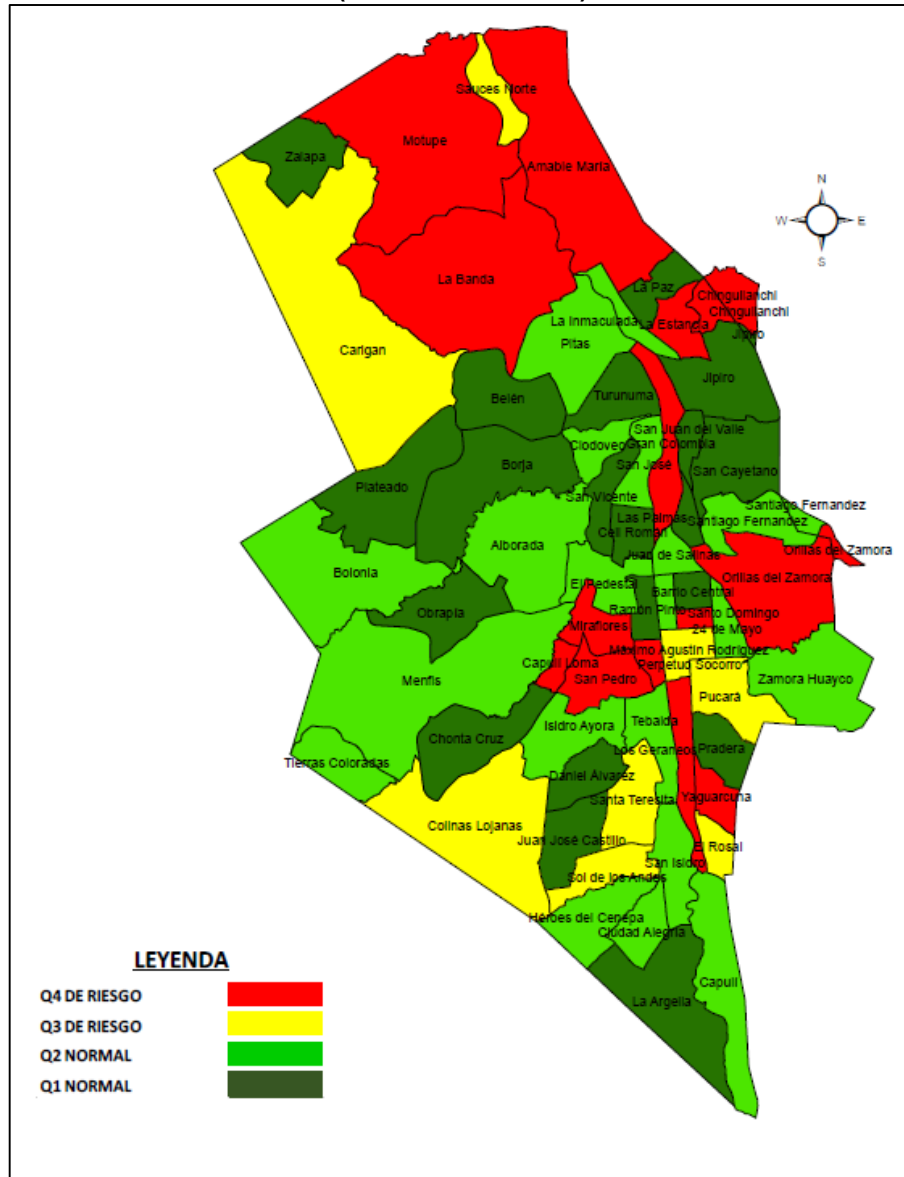


Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 11

Ilustración. Mapa de riesgo de hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de edad de la ciudad de Loja (Consumo de tabaco)

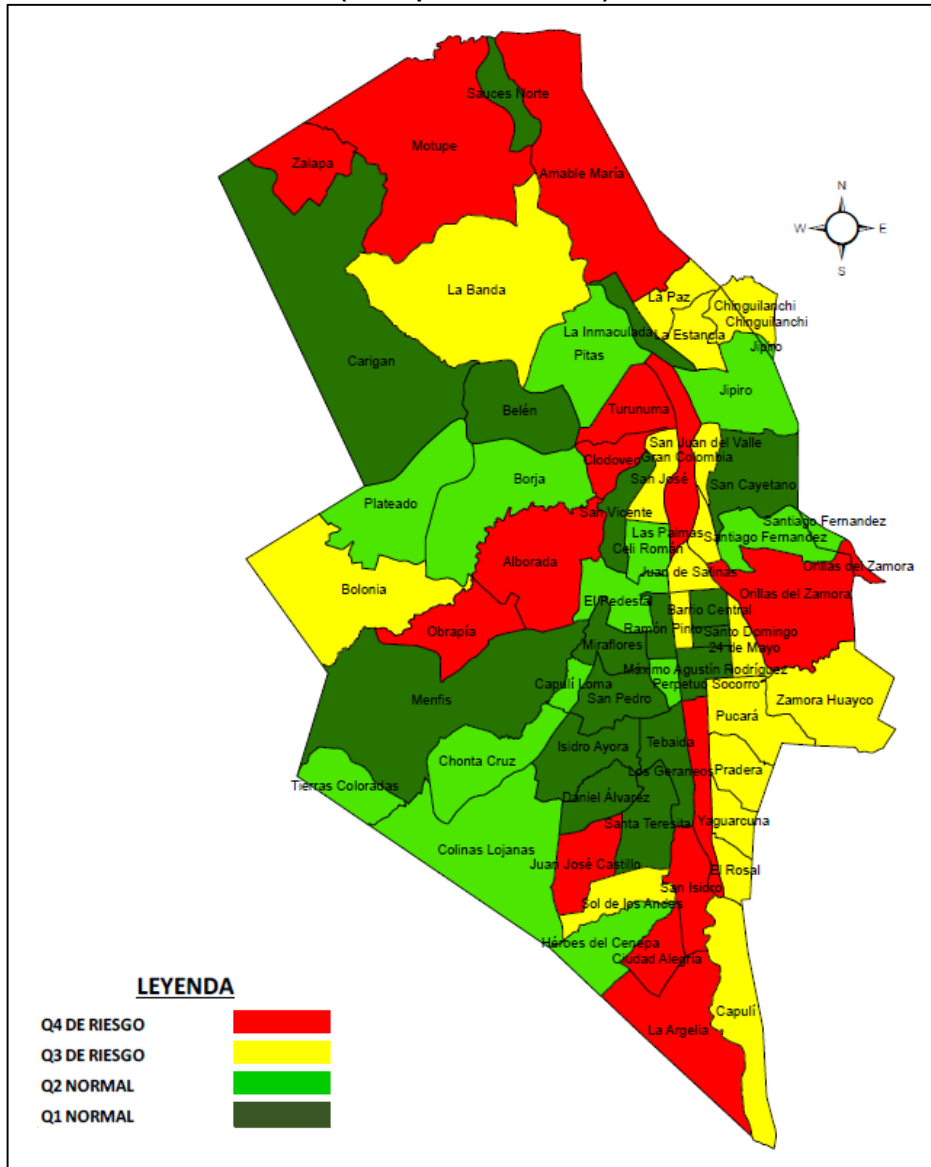


Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 12

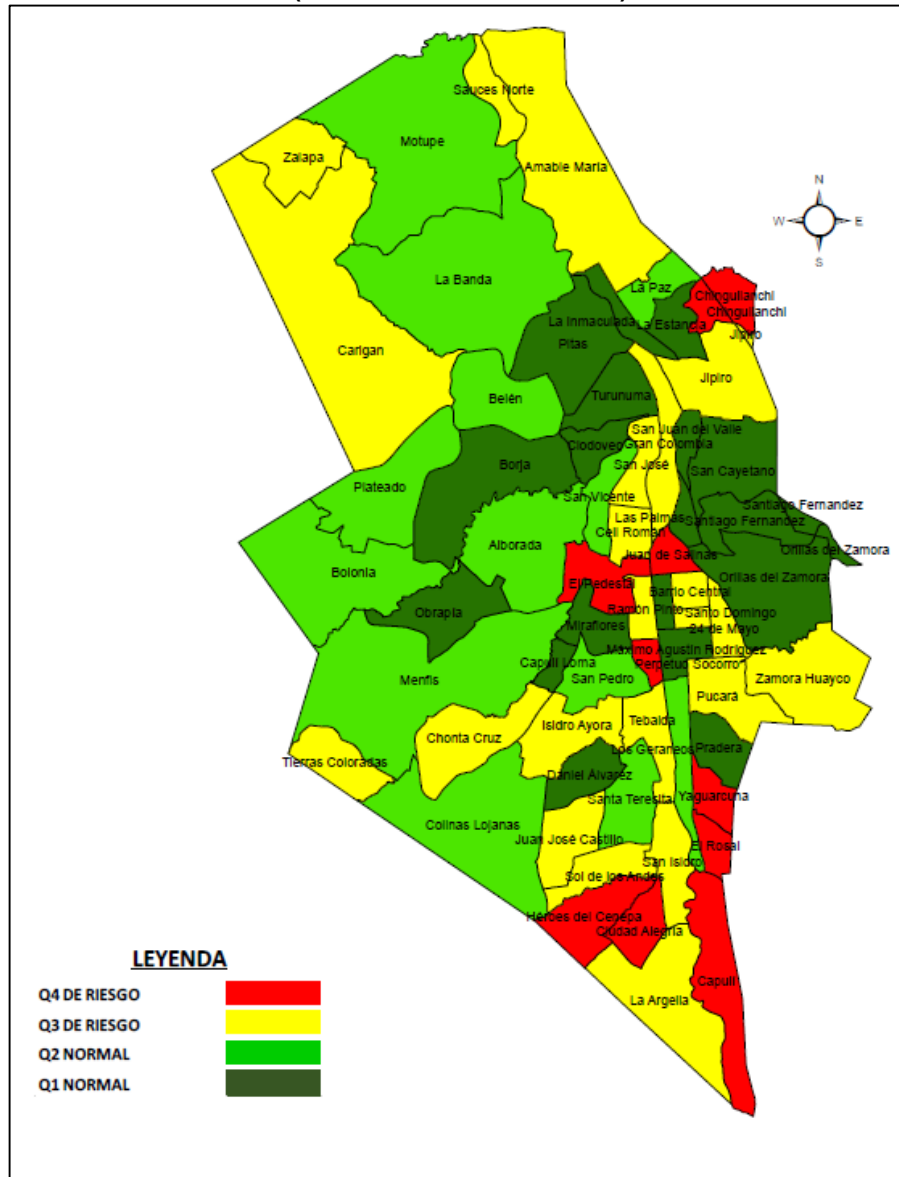
Ilustración. Mapa de riesgo de hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de edad de la ciudad de Loja (Sobrepeso - obesidad)



Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH
Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 13

Ilustración. Mapa de riesgo de hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de edad de la ciudad de Loja (Tensión arterial normal alta)

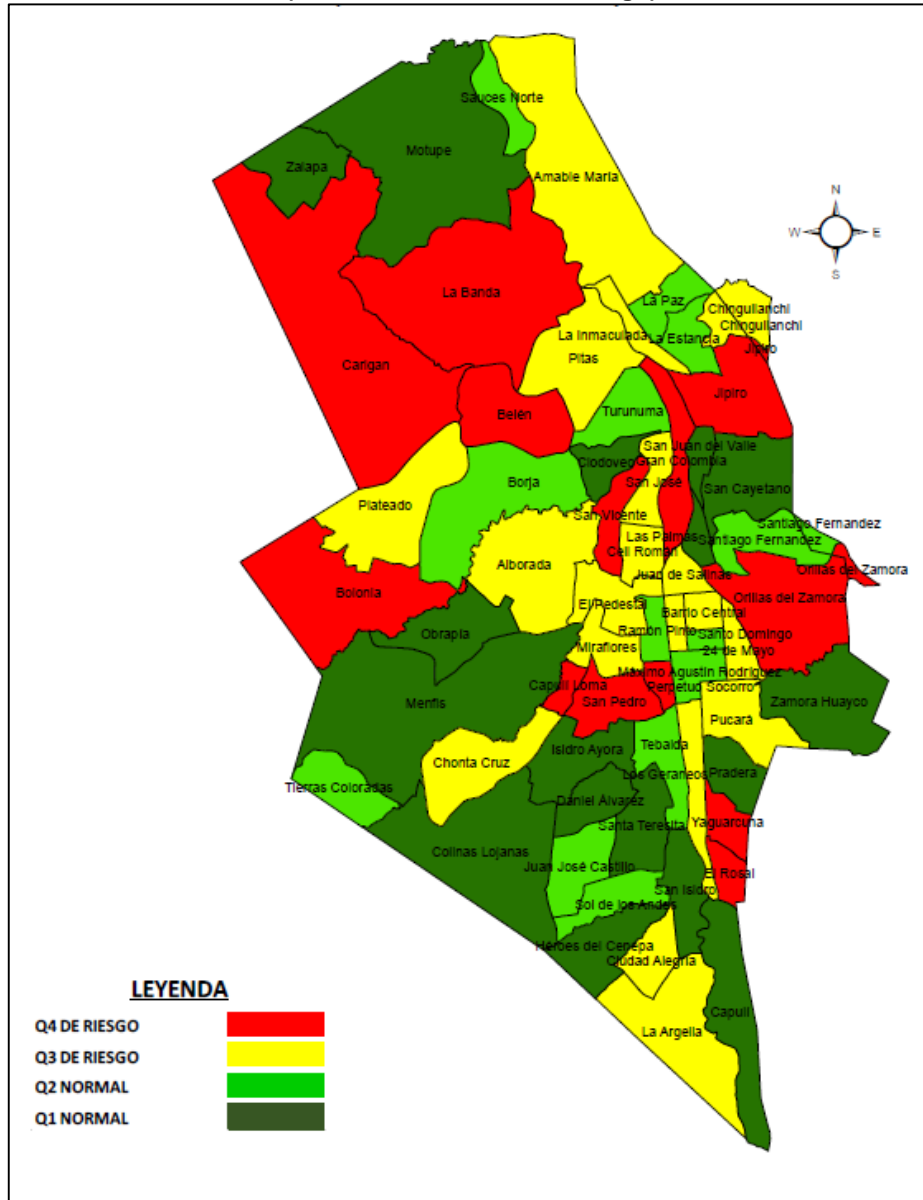


Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH

Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 14


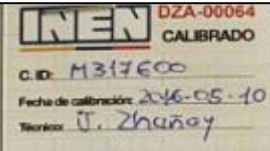
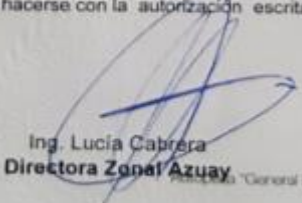
Ilustración. Mapa de riesgo de hipertensión arterial en adultos de 20 a 64 años de edad de la ciudad de Loja (Consumo de alcohol de riesgo)



Fuente: investigación directa 2016. Base de datos del proyecto de investigación Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016. UNL – ASH
Elaboración: Md. Jorge Poma

ANEXO 15

Certificado de Calibración balanza ADE

 Servicio Ecuatoriano de Normalización	 DZA-00064 CALIBRADO C. ID: M317600 Fecha de calibración: 2016-05-10 Técnico: J. Zhanoy
LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DIVISIÓN MECÁNICA Laboratorio de Pesas y Medidas	
Número de certificado: LNM-PyM-DZA-2016-098	Adhesivo N°: DZA-00064
Fecha de Calibración: 2016-05-10	
Instrumento de Medida: Balanza	
Marca: ADE	
Modelo o Tipo: M317600	
Serie: *****	
Capacidad:	200 kg
División de escala Real (d):	0,1 kg
Div. de escala de Verif. (e):	0,1 kg
Dispositivo de lectura: Digital	
Clase de exactitud: III	
Código de Identificación: *****	
Propietario: JORGE LUIS POMA MINGA	
Dirección: Loja, Barrio Tebaida Alta	
Localización: Laboratorio	
Observaciones: *****	
Declaración de conformidad: La balanza se aprueba en el rango ensayado	
El Servicio Ecuatoriano de Normalización, realizó en las instalaciones de la empresa, la calibración de la balanza arriba descrita, utilizando Patrones de referencia trazables a la unidad de masa del Sistema Internacional de Unidades, SI, y al patrón nacional, pertenecientes al Laboratorio Nacional de Metrología.	
La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la NTE INEN-ISO/IEC 17025-2006	
Los resultados de la calibración y su incertidumbre se exponen en las páginas siguientes y son parte de este documento además se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración.	
El LNM no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado.	
Es responsabilidad del cliente establecer la fecha de una nueva calibración del instrumento. El tiempo de validez de los resultados contenidos en este certificado, depende tanto de las características del instrumento como de las prácticas de manejo y uso.	
El usuario está obligado a tener el instrumento recalibrado en intervalos apropiados.	
El presente certificado de calibración certifica los valores obtenidos expresados como los resultados de las calibraciones y no constituye un certificado de aptitud para el uso del patrón, instrumento o equipo.	
Este documento no significa certificación de calidad y no debe ser utilizado con fines publicitarios. Prohibida su reproducción parcial, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita de la Dirección Ejecutiva.	
Fecha de emisión: 2016-05-18	 Ing. Lucía Cabrera Directora Zonal Azuay
LNM FC 25-10 (2015-12-15)	<small>Av. General Rumiñahui, Sector Conocoto, puente peatonal No. 5* Teléfono: (593-02) 2343358 www.normalizacion.gob.ec Página 1 de 2</small>

ANEXO 16

Certificado de validación tensiómetro automático




Microlife Device Validation Table

Clinical Devices					
Device	AAMI	BHS	ESH	Circumstance	Reference
Microlife BP 3AS1-2			Pass	At rest	1
Microlife WatchBP 03 (M20)			Pass	At rest	2
Microlife WatchBP 03 (M21)			Pass	At rest	3
Microlife WatchBP Office			Pass	At rest	4
Microlife WatchBP Office ABI		A/A	Pass	At rest	5
			Pass	L-XL size cuff	4,6
				Accuracy in assessing ABI	7
				Accuracy in detecting Atrial Fibrillation	8,9
Microlife WatchBP Office AFIB			Pass	WatchBP Office Equivalence	4*
				Accuracy in detecting Atrial Fibrillation	8, 9
Microlife WatchBP Office Target			Pass	BP A100 Equivalence	10*

Self-measurement Devices					
Device	AAMI	BHS	ESH	Circumstance	Reference
Microlife BP 3AC1-1			Pass	At rest	11
	Pass	A/A		Pregnancy	12
	Pass	B/A		Pre-eclampsia	12
Microlife BP 3AC1-1 PC			Pass	BP 3AC1-1 Equivalence	11*
			Pass	ESRD population	13
Microlife BP 3AC1-2			Pass	BP 3AC1-1 Equivalence	11*
Microlife BP 3AG1		A/A		BP 3BT0-A Equivalence	14*
Microlife BP 3BT0-1		A/A		BP 3BT0-A Equivalence	14*
Microlife BP 3BT0-A		A/A		Small recruitment violation	14
	Pass	A/B		Normotensive Pregnancy	15
	Pass	B/B		Non-proteinuric HBP	15
	Pass	A/B		Pre-Eclampsia	15
Microlife BP 3BT0-A(2)		A/A		BP 3BT0-A Equivalence	15*
Microlife BP 3BT0-AP		A/A		BP 3BT0-A Equivalence	14*
Microlife BP A100			Pass	BP A100 Plus Equivalence	10*

ANEXO 17

Protocolo de validación tensiómetro automático

Validation Protocols

BHS - British Hypertension Society

BHS A/A

Clinically Tested
BHS protocol: A/A

Microlife Blood Pressure Monitors are successfully validated according to the protocol of the BHS (British Hypertension Society). Microlife's upper automatic arm devices are validated with the highest possible grade of A/A.

BHS A/B

Clinically Tested
BHS protocol: A/B

European Society of Hypertension

ESH Protocol

Clinically Tested
ESH protocol

Microlife Blood Pressure Monitors are successfully validated according to the International Protocol of the ESH (European Society of Hypertension).

Gütesiegel



It is the aim of the German Hypertension Society to improve measurement accuracy, by testing and awarding Blood Pressure Monitoring devices that fulfill its own test criteria following the strict protocol of the German Hypertension Society.

ANEXO 18

ENCUESTA FACTORES FAMILIARES Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Por favor lea y conteste las preguntas con toda sinceridad, los datos obtenidos de sus respuestas son de absoluta confidencialidad y serán usados exclusivamente con carácter científico-preventivo.

A) IDENTIFICACIÓN:

Nombres y apellidos: _____

Fecha de Nacimiento: _____ Edad en años: _____ Teléfono: _____ Celular: _-

Señale con una X la opción que mejor describa su respuesta:

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

B) ESTADO CIVIL: Casado/a _____ Unido/a _____ Separado/a _____
Divorciado/a _____ Viudo/a _____ Soltero/a _____

C) PROCEDENCIA: Urbano _____ Rural _____

D) NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Ninguna _____
Preescolar _____
Educación básica _____
Educación media/Bachillerato _____
Superior _____
Ignora _____

E) OCUPACIÓN

Empleado/a u obrero/a del Estado, _____
Gobierno, Municipio, Consejo
Provincial, Juntas Parroquiales
Empleado/a u obrero/a privado _____
Jornalero o peón _____
Patrón/a _____
Socio/a _____
Cuenta propia _____
Trabajador/a no remunerado _____
Empleado domestico/a _____
Se ignora _____

F) ESTADO SOCIOECONÓMICO (INEC)

Objetivo: establecer una medida total económica y sociológica combinada con la preparación laboral de una persona, la posición económica, social, individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo.

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de las siguientes preguntas:

Características de la vivienda		puntajes finales
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?		
Suite de lujo		59
Cuarto(s) en casa de inquilinato		59
Departamento en casa o edificio		59
Casa/Villa		59
Mediagua		40
Rancho		4
Choza/ Covacha/Otro		0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:		
Hormigón		59
Ladrillo o bloque		55
Adobe/ Tapia		47
Caña revestida o bahareque/ Madera		17
Caña no revestida/ Otros materiales		0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:		
Duela, parquet, tablón o piso flotante		48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón		46
Ladrillo o cemento		34
Tabla sin tartar		32
Tierra/ Caña/ Otros materiales		0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar		0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha		12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha		24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha		32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene		0
Letrina		15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada		18
Conectado a pozo ciego		18
Conectado a pozo séptico		22
Conectado a red pública de alcantarillado		38
Acceso a tecnología		puntajes
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No		0
Sí		45

2 ¿Tiene computadora de escritorio?		
No		0
Sí		35
3 ¿Tiene computadora portátil?		
No		0
Sí		39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar		0
Tiene 1 celular		8
Tiene 2 celulares		22
Tiene 3 celulares		32
Tiene 4 ó más celulares		42
Posesión de bienes		pun taj
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No		0
Sí		19
2 ¿Tiene cocina con horno?		
No		0
Sí		29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No		0
Sí		30
4 ¿Tiene lavadora?		
No		0
Sí		18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No		0
Sí		18
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar		0
Tiene 1 TV a color		9
Tiene 2 TV a color		23
Tiene 3 ó más TV a color		34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar		0
Tiene 1 vehículo exclusivo		6
Tiene 2 vehículos exclusivos		11
Tiene 3 o más vehículos exclusivos		15
Hábitos de consume		pun taj
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No		0

	Sí		6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?			
	No		0
	Sí		26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?			
	No		0
	Sí		27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?			
	No		0
	Sí		28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo			
¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?			
	No		0
	Sí		12
Nivel de educación			pun taj
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?			
	Sin estudios		0
	Primaria incomplete		21
	Primaria complete		39
	Secundaria incomplete		41
	Secundaria complete		65
	Hasta 3 años de educación superior		91
	4 ó más años de educación superior (sin post grado)		127
	Post grado		171
Actividad económica del hogar			pun taj
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?			
	No		0
	Sí		39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?			
	No		0
	Sí		55
3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?			
	Personal directivo de la Administración Pública y de empresas		76
	Profesionales científicos e intelectuales		69
	Técnicos y profesionales de nivel medio		46
	Empleados de oficina		31
	Trabajador de los servicios y comerciantes		18
	Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros		17
	Oficiales operarios y artesanos		17
	Operadores de instalaciones y máquinas		17
	Trabajadores no calificados		0

Fuerzas Armadas		54
Desocupados		14
Inactivos		17

Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos



suma de puntajes final

G) TEST FFSIL (función familiar)

La funcionalidad familiar es el conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia, que confieren identidad propia y satisfacción a las necesidades afectivo-emocionales de cada uno de sus miembros.

Señale con una X en el cuadro que mejor describa su respuesta. (una sola opción por pregunta)

Función	Casi nunca (1)	Pocas veces (2)	A veces (3)	Muchas veces (4)	Casi siempre (5)
1. Se toman decisiones entre todos para cosas importantes de la familia.					
2. En mi casa predomina la armonía.					
3. En mi familia cada uno cumple sus responsabilidades.					
4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.					
6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes.					
8. Cuando alguien de la familia tiene un problema los demás ayudan.					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado.					
10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11. Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar					
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos					
TOTAL					

H) CRISIS FAMILIARES

Las crisis familiares son situaciones que provocan cambios en la estabilidad y armonía familiar, en el curso de una crisis familiar fallan los mecanismos habituales usados para resolver los problemas, por tanto, precisan de cierto trabajo adaptativo de las personas implicadas en ella.

Si existe alguna circunstancia en su ambiente familiar que le esté provocando malestar físico o emocional señale con una X la opción que mejor describa su respuesta (puede señalar varias opciones)

Dificultades en el matrimonio: _____
Nacimiento del primer hijo: _____
Escolaridad de los hijos: _____
Hijos adolescentes: _____
Salida de los hijos fuera de casa: _____
Jubilación: _____
Vejez: _____
Muerte esperada de un familiar o ser querido: _____

Aborto: _____
Muerte inesperada de un familiar o ser querido: _____
Fuga, abandono o migración de algún miembro de la familia o ser querido _____

Embarazo no deseado: _____
llegada no deseada de parientes o amigos _____

Pérdida de status económico: _____
Pérdida de trabajo: _____
Alcoholismo: _____
Infidelidad: _____
Consumo de drogas: _____
Delincuencia: _____
Encarcelamiento: _____
Actos deshonrosos: _____

Pareja infértil: _____
Divorcio: _____
Accidentes: _____
Enfermedades: _____
Discapacidades: _____

Otros(especifique): _____

**I) CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA IPAQ:
FORMATO CORTO AUTOADMINISTRADO DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS
PARA SER UTILIZADO CON ADULTOS JOVENES Y DE MEDIANA EDAD
(15- 69 años)**

Estamos interesados en averiguar los tipos de actividad física que hace la gente en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los **últimos 7 días**. Por favor responda a cada pregunta incluso si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para el ocio, el ejercicio o el deporte.

Piense en todas las actividades **intensas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades físicas **intensas** se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos realizó actividades físicas **intensas** tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ **días por semana**

Ninguna actividad física intensa ➡ **Vaya a la pregunta 3**

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro

Piense en todas las **actividades moderadas** que usted realizó **en los últimos 7 días**. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **No** incluya caminar.

_____ **días por semana**

Ninguna actividad física moderada ➡ **Vaya a la pregunta 5**

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a **caminar** en los **últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos **caminó** por lo menos **10 minutos** seguidos?

_____ **días por semana**

Ninguna caminata



Vaya a la pregunta 7

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los **últimos 7 días**. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los **últimos 7 días** ¿cuánto tiempo pasó **sentado** durante un **día hábil**?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro

J) ESTRATIFICACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO OMS

¿Usted fuma? Señale con una X según corresponda su respuesta.

- No fuma.
 Fuma menos de 5 cigarrillos al día
 Fuma de 6 - 15 cigarrillos al día
 Fuma más de 16 cigarrillos al día

K) Bajo su consentimiento Las siguientes medidas se tomarán con la finalidad de conocer su presión arterial y estado nutricional.

Peso: _____ Kg Talla: _____ m IMC: _____

Tensión Arterial: _____ / _____ mm Hg

L) TEST DE AUDIT (consumo de alcohol)

Debido a que el alcohol puede afectar su salud es importante que hagamos algunas preguntas sobre su uso de alcohol. Sus respuestas serán confidenciales sea honesto por favor.

Marque con una X en el cuadro que mejor describa su respuesta (una sola opción por pregunta)

Preguntas	0	1	2	3	4
1. ¿Con que frecuencia consume alguna bebida alcohólica?	Nunca	Una o menos veces al mes	De 2 a 4 veces al mes	De 2 a 3 veces a la semana	4 o más veces a la semana
2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?	1 o 2	3 o 4	5 o 6	7 a 9	10 o más
3. ¿Con que frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
4. ¿Con que frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez que había empezado?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario

5. ¿Con que frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
6. ¿Con que frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
7. ¿Con que frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
8. ¿Con que frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
9. ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?	No		Sí, pero no en el curso del último año		Si el último año
10. ¿Algún familiar, amigo, médico, o profesional sanitario ha mostrado preocupación por un consumo de bebidas alcohólicas o le ha sugerido que deje de beber?	No		Sí, pero no en el curso del último año		Si el último año
TOTAL					

M) Características de hábitos alimentarios inadecuados

Alimentación es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir, sin embargo, existen alimentos inadecuados que pueden predisponer a un estado nutricional inadecuado y favorecer el desarrollo de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial.

Señale con una X en el cuadro que mejor describa su respuesta. (una sola opción por pregunta)

1 Durante los últimos 7 días. ¿Ha comido fuera del hogar sin la compañía de la familia?

Si ___

No ___

2 Durante los últimos 7 días. ¿Ha comido snacks salados o dulces entre las comidas, como galletas, pastelillos, papas fritas, chocolates, fritoleys o tostitos?

Si ___

No ___

3 Durante los últimos 7 días. ¿Ha comido comida rápida, como papas fritas, hamburguesas, taquitos, salchipapas, hot dogs, pipzza etc.?

Si ___

No ___

4 Durante los últimos 7 días. ¿Ha tomado gaseosas, bebidas energizantes o jugos procesados?

Si ___

No ___

5 ¿Agrega sal adicional a los alimentos que consume?

Si ___

No ___

ANEXO 19

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente formulario de consentimiento informado se dirige a hombres y mujeres de 20 a 64 años residentes en la ciudad de Loja a quienes se les invita a participar del proyecto investigativo denominado **“FACTORES FAMILIARES Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA HIPERTENSIÓN EN ADULTOS DE 20 A 64 AÑOS LOJA 2016”**.

Mi nombre es *Jorge Luis Poma Minga*, soy médico y actualmente curso el tercer año de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria en la Universidad Nacional de Loja. Me encuentro realizando una investigación que permita analizar la relación que existe entre los factores familiares y los factores de riesgo para el desarrollo de Hipertensión Arterial (presión alta) en virtud de que esta patología constituye una de las principales causas de enfermedad y muerte en la ciudad de Loja. Los resultados del estudio serán de gran utilidad para mejorar el control de los pacientes, prevenir el desarrollo de esta enfermedad y sus graves consecuencias para el individuo y su familia.

El procedimiento a realizar será el llenado de una encuesta que nos permita identificar: la función familiar, presencia de crisis familiares, factores de riesgo para hipertensión arterial, toma peso, talla y presión arterial.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes. Los datos obtenidos serán manejados con total confidencialidad y su uso es exclusivamente con carácter científico para el beneficio de las familias Lojanas.

Luego de haber recibido la información necesaria Yo
_____ con cédula de identidad N°
_____ Doy mi consentimiento para formar parte del
presente estudio investigativo.

Firma

ANEXO 20

VALIDACION POR EXPERTOS

Instrumento: TEST FUNCIONALIDAD FAMILIAR FFSIL

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inclusión a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	✓		✓				✓		✓		
2	✓		✓				✓		✓		
3	✓		✓				✓		✓		
4	✓		✓				✓		✓		
5	✓		✓				✓		✓		
6	✓		✓				✓		✓		
7	✓		✓				✓		✓		
8	✓		✓				✓		✓		
9	✓		✓				✓		✓		
10	✓		✓				✓		✓		
11	✓		✓				✓		✓		
12	✓		✓				✓		✓		
13	✓		✓				✓		✓		
14	✓		✓				✓		✓		
Aspectos Generales										Si	No
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por:											


Dra. Genival E. Carrera T.
 SP. EN MEDICINA GENERAL
 INTEGRAL CU-143741


Nirmendo Adoro Castillo
 CARDIOLOGO - UROLOGISTA
 SI HESCEY
 50034-13-53073


Dra. María Vidal R.
 SP. EN MEDICINA GENERAL
 INTEGRAL CU-143741


Paola A. Castillo Ch.
 MEDICO FAMILIAR
 INTEGRAL CU-143741

ANEXO 21

VALIDACION POR EXPERTOS

Instrumento: TEST DE IDENTIFICACIÓN DE CRISIS FAMILIARES

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	✓		✓			✓	✓		✓		
2	✓		✓			✓	✓		✓		
3	✓		✓			✓	✓		✓		
4	✓		✓			✓	✓		✓		
5	✓		✓			✓	✓		✓		
6	✓		✓			✓	✓		✓		
7	✓		✓			✓	✓		✓		
8	✓		✓			✓	✓		✓		
9	✓		✓			✓	✓		✓		
10	✓		✓			✓	✓		✓		
11	✓		✓			✓	✓		✓		
12	✓		✓			✓	✓		✓		
13	✓		✓			✓	✓		✓		
14	✓		✓			✓	✓		✓		
15	✓		✓			✓	✓		✓		
16	✓		✓			✓	✓		✓		
17	✓		✓			✓	✓		✓		
18	✓		✓			✓	✓		✓		
19	✓		✓			✓	✓		✓		
20	✓		✓			✓	✓		✓		
21	✓		✓			✓	✓		✓		
22	✓		✓			✓	✓		✓		
23	✓		✓			✓	✓		✓		
24	✓		✓			✓	✓		✓		
25	✓		✓			✓	✓		✓		
26	✓		✓			✓	✓		✓		
Aspectos Generales										Si	No
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										✓	

VALIDEZ	
APLICABLE	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	
Validado por:	


 Dra. Janina E. Carrera
 SP. EN MEDICINA GENERAL
 INTEGRAL CU-143711


 Ximena Mora Castillo
 CARDIOLOGA INTERNISTA
 SENESCYE
 5009A-15-53073


 Dra. Sara Vidal R.
 SP. EN MEDICINA GENERAL
 INTEGRAL CU-143711


 Paola A. Castillo Ch.
 MEDICO FAMILIAR
 SENESCYE

ANEXO 22

VALIDACION POR EXPERTOS

Instrumento: CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FISICA IPAQ (versión corta)

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del Informante		Mide lo que pretende			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Aspectos Generales										Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										<input checked="" type="checkbox"/>		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										<input checked="" type="checkbox"/>		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										<input checked="" type="checkbox"/>		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										<input checked="" type="checkbox"/>		
VALIDEZ												
APLICABLE					<input checked="" type="checkbox"/>					NO APLICABLE		
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
Validado por:												

 Dra. Janina E. Carrasco
SP. EN MEDICINA GENERAL
INTEGRAL CU-143740

 Ximena Mora Castillo
CARDIOLOGA-INTENSISTA
SENECYT
5009W-73-51073

 Dra. Saira Vidal R.
EPIDEMIOLOGISTA
A. T. O. P. 00 103
MINY 1142-300528

 Paola A. Castillo Ch.
MEDICO FAMILIAR
MINY 1142-300528

ANEXO 23

VALIDACION POR EXPERTOS

Instrumento: TEST PARA ESTRATIFICACIÓN DE CONSUMO DE TABACO OMS

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1	✓		✓			✓	✓			✓		
2	✓		✓			✓	✓			✓		
3	✓		✓			✓	✓			✓		
4	✓		✓			✓	✓			✓		
Aspectos Generales										Si	No	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										✓		
VALIDEZ												
APLICABLE				✓				NO APLICABLE				
VALIDADO ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
Validado por:												


 Dra. Janina E. Casaca
 SP. EN MEDICINA GENERAL
 INTEGRAL CU-143740


 Ximena Atoro Castillo
 CARDIOLOGO - INTERNISTA
 SENESCYT
 50098-15-53073


 Dra. Saira Vidal R.
 EPIDEMIOLOGISTA
 A. S. M. P. 00 100
 50140 WHAT 3148-300322


 Paola A. Castillo Ch.
 MEDICO FAMILIAR
 ID. 001001 332445387

ANEXO 24

VALIDACION POR EXPERTOS

Instrumento: TEST DE AUDIT PARA DETERMINACIÓN DE CONSUMO DE ALCOHOL

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1	✓		✓			✓		✓		✓		
2	✓		✓			✓		✓		✓		
3	✓		✓			✓		✓		✓		
4	✓		✓			✓		✓		✓		
5	✓		✓			✓		✓		✓		
6	✓		✓			✓		✓		✓		
7	✓		✓			✓		✓		✓		
8	✓		✓			✓		✓		✓		
9	✓		✓			✓		✓		✓		
10	✓		✓			✓		✓		✓		
Aspectos Generales										Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓		
Los ítemes permiten el logro del objetivo de la investigación										✓		
Los ítemes están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓		
El número de ítemes es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítemes a añadir										✓		
VALIDEZ												
APLICABLE				✓		NO APLICABLE						
VALIDADO ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
Validado por:												


 Dra. Janina E. Carrera T.
 SP. EN MEDICINA GENERAL
 INTEGRAL CU-143741


 Ximena Mora Castilla
 CARDIOLOGA - GINECISTA
 SELECCY
 30098-12-53073


 Dra. Sara Vidal T.
 SP. EN GINECOLOGIA
 L. A. N.º 4 66 N.º 100
 30098-12-53073


 Paola A. Castillo Ch.
 MEDICO FAMILIAR
 30098-12-53073

ANEXO 25

VALIDACION POR EXPERTOS

Instrumento: Caracterización de Alimentación Inadecuada

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del Informante		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aspectos Generales										Sí	No
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALIDEZ											
APLICABLE					<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por:											

 Dra. Soledad E. Carrera
DR EN MEDICINA GENERAL
INTEGRAL CU-140740


Ximena Maza Cortillo
CARDIOLOGA - INTERNISTA
SIN ESCU
5009A-19-83073


Dra. Sara Vidal R.
DR EN MEDICINA GENERAL
INTEGRAL CU-140740


Paola A. Castillo Ch.
MEDICO FAMILIAR
INTEGRAL CU-140740

ANEXO 26

Muestreo probabilístico aleatorio estratificado, parroquias urbanas, Loja 2016

Parroquia San Sebastián

Barrios	manzana a encuestar según sorteo aleatorio					
Capulí	15	2	6	10	12	14
Alegría	31	5	14	15	20	22
San Isidro	54	11	30	35	39	40
Colinas	96	29	34	72	70	78
Sol de los andes	91	10	81	57	23	13
El Rosal	31	2	11	27	15	9
Argelia	30	3	11	30	27	20
H del Cenepa	34	1	33	2	15	3
Yaguarcuna	32	2	11	18	22	28
Isidro Ayora	79	38	70	65	58	77
La pradera	46	4	9	5	7	25
Pucara	50	31	5	21	38	20
San Pedro	65	4	27	34	51	48
Zamora Huayco	55	45	53	42	18	13
Máximo Agustín Aguirre	27	18	22	11	9	12
Tebaida	37	11	29	15	2	21
Geranio	45	1	3	5	19	13
Juan José Castillo	60	35	49	6	56	54
Sta Teresita	59	44	42	14	13	25
Daniel Álvarez	42	1	19	34	13	33

Parroquia Sucre

Barrios	manzana a encuestar según sorteo aleatorio						
Gran Colombia	33	17	22	3	27	18	8
San José	21	11	3	14	4	7	20
Celi Román	32	20	4	9	22	31	2
Pedestal	33	24	12	20	28	15	1
Turunuma	40	16	20	34	21	14	19
Tierras coloradas	42	3	23	4	29	7	23
Menfis	112	14	6	67	62	17	20
Clodoveo	35	13	29	23	12	9	28
Bolonia	15	12	6	10	1	11	9
San Vicente	41	40	23	13	14	17	27
Miraflores	36	34	2	31	27	18	23
Plateado	33	5	12	24	25	19	18
Capulí loma	9	9	8	5	7	4	2
Chonta Cruz	48	33	15	38	4	40	14
Belén	22	16	5	11	13	19	17
Borja	45	24	7	16	34	11	3
Obrapía	39	23	2	28	32	29	33
La alborada	35	6	30	16	20	10	3

Parroquia el valle**Barrios****manzana a encuestar según sorteo aleatorio**

Las Palmas	6	1	2	3	4	5	6
San Juan del valle	20	11	19	4	2	16	8
Santiago Fernández	30	9	13	26	11	1	14
San Cayetano	84	7	77	32	59	19	26
Jipiro	92	73	70	38	50	62	55
Chinguilanchi	8	1	2	3	4	5	6
La Inmaculada	27	9	7	1	16	23	25
La estancia	20	5	10	19	7	11	16
L a Paz	15	1	6	9	7	2	14
Amable maría	85	52	19	44	16	18	56
Sauces norte	41	31	40	11	39	1	8
Motupe	85	4	36	16	83	23	28
Zalapa	3	1	2	3	1	2	3
Carigàn	49	13	12	15	18	23	19
Las Pitas	112	74	45	35	16	51	79
La Banda	117	3	65	90	50	8	43

Parroquia El Sagrario**Barrios****manzana a encuestar según sorteo aleatorio**

Orillas del Zamora	46	35	29	39	44
24 de Mayo	25	24	17	22	15
Central	14	2	6	13	8
Santo Domingo	14	4	2	11	9
18 de noviembre	11	9	4	8	10
Ramón Pinto	28	28	17	25	23
Juan de Salinas	18	15	13	14	18
Perpetuo Socorro	19	4	18	6	7

ANEXO 27

Presupuesto y financiamiento

DESCRIPCIÓN		COSTOS		
TIPO:	RECURSOS	2015	2016	TOTAL GENERAL
TRABAJO	Sin asignar	0.00	0.00	0.00
	Movilización	0.00	196.00	196.00
	Internet	14.00	60.00	74.00
	Viáticos	0.00	105.00	105.00
	Infocus alquiler	0.00	28.80	28.80
Total Trabajo		14.00	389.80	403.80
MATERIAL	Computadora	1,200.00	0.00	1,200.00
	Impresora	0.00	90.00	90.00
	Calculadora	0.00	20.00	20.00
	Balanza con tallimetro	0.00	120.00	120.00
	Fonendoscopio	0.00	120.00	120.00
	Esfingomanómetro aneroide	0.00	80.00	80.00
	Papel A4	3.75	0.00	3.75
	CD	0.00	8.00	8.00
	Pendrive	20.00	0.00	20.00
	Esferográfico	0.00	16.80	16.80
	Lápiz	0.00	2.50	2.50
	Borrador	0.00	2.00	2.00
	Marcadores 1	0.00	3.00	3.00
	Marcadores 2	0.00	3.00	3.00
	Fotocopias	2.40	76.40	78.80
	Impresiones	3.32	20.83	24.15
	Anillados	6.00	8.00	14.00
	Encuadernación	0.00	0.00	0.00
	Cámara digital	0.00	100.00	100.00
	Tablero	0.00	10.00	10.00
	Grapadora	0.00	10.00	10.00
	Grapas	0.00	2.00	2.00
	Clips	0.00	3.00	3.00
	Sacapuntas	0.00	1.00	1.00
	Sobre de manila	0.00	3.25	3.25
	Cinta masking	0.00	1.00	1.00
	Libreta	0.00	3.00	3.00
Carpeta	0.50	6.00	6.50	
Maleta porta documentos	0.00	40.00	40.00	
Refrigerio	0.00	58.00	58.00	
Papelote	0.00	0.30	0.30	
Tinta 1	0.00	20.00	20.00	
Tinta 2	0.00	25.00	25.00	
Total Material		1,235.97	853.08	2,089.05
Total General		1,249.97	1,242.88	2,492.85

ANEXO 28

Evidencias fotográficas

Recorrido en barrios



Barrios de parroquias urbanas



Toma de peso corporal



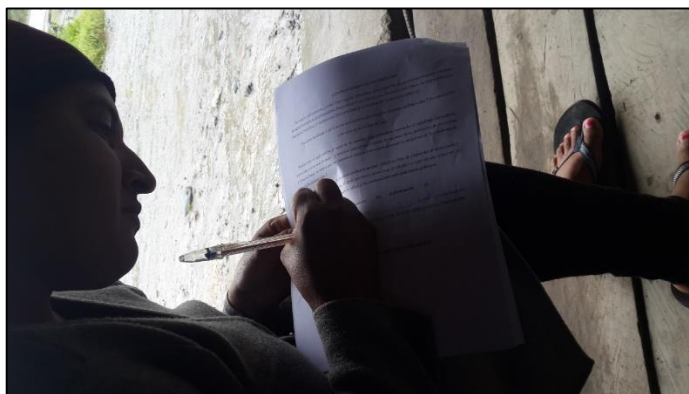
Medición de estatura



Toma de tensión arterial



Llenado de encuesta



Toma de tensión arterial



Toma de tensión arterial



Medición de estatura



Toma de peso corporal



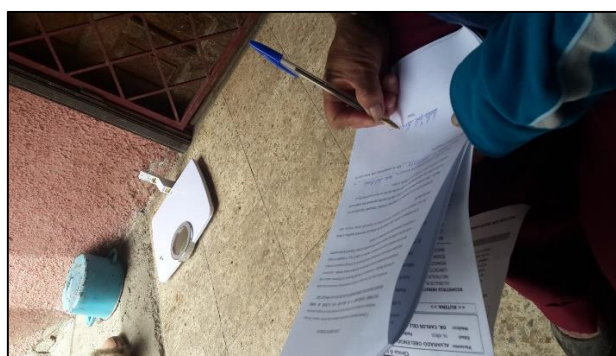
Solicitud de consentimiento informado



Asesoría a participantes



Firma de consentimiento informado



ANEXO 29

Certificación de traducción de resumen de tesis



Washington
ENGLISH INSTITUTE

WEIL - Nº 0000365

Más práctica por minuto... menor tiempo de aprendizaje.....

Yo, Manuel Gallo E., profesor de WEI English Institute;

Certifico:

Que tengo el conocimiento y dominio de los idiomas español e inglés y que las traducciones de los siguientes:

Resumen de Tesis: **Factores familiares y su relación con factores de riesgo modificables para hipertensión en adultos de 20 a 64 años Loja 2016**

para: **POMA MINGA JORGE LUIS**
es verdadero y correcto a mi mejor saber y entender.

Firmado en Loja a los nueve días del mes de febrero de 2017.

