



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

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

**“Relación entre funcionalidad familiar y estrés en
adolescentes del bachillerato. Zona 7, Ecuador 2016”**

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

AUTOR: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

DIRECTORA: Dra. Ana Catalina Puertas Azanza, Mg. Sc

Loja – Ecuador

2017

Certificación

Dra. Ana Catalina Puertas Azanza, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido, orientado y discutido, en todas sus partes el desarrollo de la tesis intitulada

“RELACIÓN ENTRE FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y ESTRÉS EN ADOLESCENTES DEL BACHILLERATO. ZONA 7, ECUADOR 2016”, de la autoría del Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión, 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, 19 de Diciembre de 2016



Dra. Ana Catalina Puertas Azanza, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Autoría

Yo, Edwin Fabricio Nagua Carrión, declaro ser 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.

Autor: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Firma:  _____

Cedula: 1103386791

Fecha: 31 de Enero del 2017

Carta de Autorización

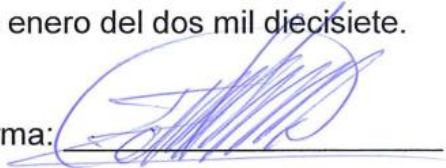
Yo, Edwin Fabricio Nagua Carrión, declaro ser autor de la tesis titulada: **“Relación entre funcionalidad familiar y estrés en adolescentes del bachillerato. Zona 7, Ecuador 2016”**, como requisito para optar por el grado de Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria; autorizo al Sistema Bibliotecario 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 ésta autorización, en la ciudad de Loja, a los 31 días del mes de enero del dos mil diecisiete.

Firma:



Autor: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Cédula: 1103386791

Dirección: Av. Paris y Brucelas, Ciudadela “Santa Rosa”

Correo Electrónico: edwin.nagua@yahoo.com

Telefónico: 072610172 Celular: 0991692512

DATOS COMPLEMENTARIAS

Director de Tesis:

Dra. Ana Catalina Puertas Azanza, Mg. Sc.

Tribunal de grado:

Dr. Patricio Fernando Aguirre Aguirre, Mg. Sc.

Dr. Germán Alejandro Vélez Reyes, Mg. Sc.

Dra. María Susana González García, Mg. Sc.

Dedicatoria

A mi amada esposa Mariana, pilar fundamental de mis logros, a mis hijas Alison, Danna y Sofía, quienes son mi inspiración para seguir adelante, a mis padres Carmen y Manuel, mis hermanas y sobrina, por su apoyo incondicional en este camino y a toda mi familia, que me ha dado ánimo para seguir adelante y concluir con mi carrera.

Edwin Fabricio.

Agradecimiento

Mi gratitud sincera por la comprensión, apoyo y gracia brindada a mi persona tanto en mi vida estudiantil como en la realización de este trabajo, agradezco de todo corazón:

1. Primeramente a **DIOS**, el que me ha dado todo, mi amigo incondicional que siempre me dio la vida, la salud, la fuerza y la luz para seguir adelante en mis estudios.
2. A mi amada esposa Mariana y mis hijas, por su paciencia en los momentos que no pude estar compartiendo con ellas por dedicarme a mis estudios y más bien haberse convertido en un pilar fundamental de mis logros, a mis padres, hermanas y sobrina y a toda mi familia por su muestra de ánimo y empuje.
3. 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.
4. A la Dra. Ana Puertas Asanza, docente y amiga, por su incondicional ayuda y estímulo, para que este trabajo se haga realidad como directora de tesis.
5. A mis compañeros y amigos, Pepe, Cesar y Leonidas, por tantos momentos difíciles pero que con unión y sentido del humor hemos logrado salir abantes en este caminar.
6. A mis docentes, quienes impartieron todos sus conocimientos y experiencias durante estos tres años de estudio, en todos los ámbitos tanto comunitario, hospitalario como investigativo, gracias a todos.
7. A las autoridades de la universidad principalmente al Dr. Jorge Reyes, quien luchó con nosotros para que la especialidad terminara con éxito.
8. Y muy particularmente al Centro de Salud de Motupe y todo su personal, en donde muy afectuosamente labore por algunos años y que fue mi escuela de formación, les agradezco a todos sin excepción por su apoyo.
9. Y a todos aquellos que de una o de 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.
10. A los adolescentes que participaron en el presente estudio.

Edwin Fabricio.

Índice

Carátula	I
Certificación	II
Autoría	III
Carta de autorización	IV
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
1. Título	1
2. Resumen	2
3. Introducción	4
4. Revisión de literatura	8
4.1 La familia	8
4.1.1 Estructura y función de la familia	8
4.1.2 La familia como sistema	8
4.1.3 Tipología familiar.	9
4.1.4 Funcionalidad familiar	9
4.2 El estrés	9
4.2.1 Tipos de estrés	10
4.3 Interrelación entre funcionalidad familiar y estrés en adolescentes.	11
5. Contextualización del área de estudio: la zona 7 de ecuador	13
5.1 Localización	14
5.2 División política	15

5.3 Unidades de planificación.	15
5.4 Aspectos físicos generales	16
6. Materiales y métodos	17
7. Resultados	30
8. Discusión	40
9. Conclusiones	42
10. Recomendaciones	43
11. Bibliografía	44
12. Anexos	47

1. Título

“Relación entre funcionalidad familiar y estrés en adolescentes del bachillerato. Zona 7, Ecuador 2016”

2. Resumen

La funcionalidad familiar es una dinámica interactiva y sistémica de la familia, que está expuesta a varios factores modificadores, así tenemos que en la actualidad está en boga uno de ellos como es el estrés, mismo que afecta a todos sus miembros, y uno de los más lábiles es el adolescente, a quien este evento le puede causar innumerables problemas, tanto de tipo biológico, psicológico como social. El presente trabajo permite establecer la relación entre la Funcionalidad Familiar y el Estrés de los Adolescentes de bachillerato de las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe del Ecuador. Se realizó un estudio cuantitativo no experimental a través de la aplicación de instrumentos de autollenado utilizando el Test de funcionalidad familiar FFSIL y el test SSP 14, para percepción de estrés, previamente validados a 960 adolescentes que cursan el 1ero, 2do y 3er año de bachillerato entre los 15 y 19 años de edad, utilizando un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple desde a través del sistema informático Microsoft Excel, partiendo de la base del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), del Ministerio de Educación, seleccionando establecimientos que cumplan los criterios de inclusión. Los resultados indicaron que los adolescentes de familias disfuncionales tienen 2 veces más probabilidades de presentar estrés que aquellos provenientes de familias funcionales; con significancia similar en ambos sexos.

Palabras clave: Disfuncionalidad, familia, juventud, estresor.

Abstract

Family functionality is an interactive and systemic dynamic of the family, which is exposed to several modifying factors; one of them, which affects all its members and is currently on the rise, is stress. Adolescents are one of the most susceptible groups to this because stress can cause them innumerable biological, psychological and social problems. This research establishes the relationship between family functionality and stress in high school adolescents from the provinces of El Oro, Loja and Zamora Chinchipe in Ecuador. A non-experimental quantitative study was carried out through the application of self-completion questionnaires including a FFSIL Family Functional Test and a PSS 14 test for stress perception. In order to select educational institutions that met the inclusion criteria the Educational Institutions Master File (AMIE) pertaining to the Ministry of Education was checked. Subsequently, using a simple random probabilistic sampling through Microsoft Excel 960 teenagers aged 15 to 19 years old, who attend the 1st, 2nd or 3rd year of high school were pre-validated. The results indicated that adolescents from dysfunctional families were two times more likely to present stress than those from functional families. Both genders presented similar significance.

Key words: Dysfunctionality, family, youth, stressor

3. Introducción

A nivel del mundo el estrés no posee tantos datos que media actitudes y comportamientos asociados al estrés, aunque se refiere que están en incremento; en Canadá un estudio realizado en estudiantes, indicó que el 58% de una muestra de 374 estudiantes presentaban ansiedad antes del examen; otro estudio realizado en siete colegios donde se aplicó un cuestionario que media actitudes y comportamientos asociados al estrés, con una muestra de 1091 estudiantes, arrojó que el 54% de ellos se sentían estresados. El 86% de los alumnos de educación media se sintió estresado durante algún momento del semestre académico. En Chile no hay estudios de prevalencia, pero estudios en la población infanto juvenil arrojan resultados concluyentes de prevalencia de trastornos de salud mental, indicando que cualquier trastorno psiquiátrico discapacidad psicosocial está presente en un 22,5% de niños y adolescentes entre 4 y 18 años (Maturana & Vargas, 2015).

No hay datos epidemiológicos locales fidedignos sobre estrés, pero es necesario tomar en cuenta que en el Ecuador y a nivel local este factor no exceptúa en alterar nuestro entorno físico y psíquico, es así que nos puede provocar numerosos trastornos como enfermedades psicosomáticas afectándonos mental y físicamente, se pueden presentar problemas en el aparato gastrointestinal, erupciones cutáneas, en el aparato respiratorio, en el corazón, en el cabello, en la boca, el cerebro, junto a ello, descenso de capacidad sexual, ausencia de tiempo libre, poca atención a nuestra salud, desatención familiar y en nuestro rendimiento de nuestro diario vivir (Ruiz Palomares Ascensión, 2001).

La funcionalidad familiar interfiere en la salud familiar, de manera armónica, con reglas claras, roles, adecuada comunicación, con flexibilidad y cohesión, logrando una predisposición favorable a la salud de la familia como sistema, pero si ello es inadecuado se considera un factor de riesgo y surge el interés del estudio sistemático o científico de la familia, en el cual el individuo va a dejar de ser visto como biológico, y comienza un interés psicológico y social, a veces generado de la propia familia afectando de diversas formas la salud del individuo (Lugo-Trampe & Trujillo-Murillo, 2010).

Según la OMS define a la familia como “los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio. El grado de parentesco utilizado para determinar los límites de la familia dependerá de los usos, a los que se destinen los datos y, por lo tanto, no puede definirse con precisión en escala mundial” (Lewandowski, Co-investigador, & Lewandowski, 2015).

Sauceda J. 2003, define a la familia “como un grupo natural cuyos integrantes tienen un pasado y un futuro, está integrada por adultos, niños y jóvenes relacionados biológicamente, que viven bajo un mismo techo”, a ello se acota una definición más compleja dada por Marrero V, 2004, quien manifiesta que “la familia es un sistema abierto ya que está en constante intercambio con el medio ambiente a través de la participación de sus miembros en las múltiples actividades como son: La escuela, el colegio, el trabajo, la familia de origen, el barrio, los vecinos, según la

teoría general de los Sistemas, es considerada como un grupo natural de individuos, donde lo que afecta a uno afecta al resto del sistema y viceversa” (Japón, 2009).

El estrés se constituye en uno de los problemas más generalizado y es un fenómeno multivariable resultante de la relación que hay entre diversos eventos y el individuo (Stress, 2015).

El concepto de estrés ha evolucionado con el tiempo pues es conocido desde el siglo XIV visto primero como adversidad y luego en el siglo XVII en el contexto de la física, Hooke influyó en modelos de estrés del siglo xx en fisiología, psicología y sociología. En la mitad del siglo XX, durante la segunda guerra mundial, el estrés estuvo centrado en la respuesta o crisis de emoción que tenían los soldados en los combates; después de ello se hizo notorio que las condiciones de vida cotidiana podían producir efectos como en la guerra, ello lleva al interés de la comprensión del estrés como causa del malestar humano (“FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS Especialidad de Psicología ‘ Construcción y Validación de una escala para medir el Compromiso Paterno ’ Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología con mención en Psicología Clínica Giannina Domeca Garcés A,” 2010).

Es necesarios tener en cuenta que el estrés durante el desarrollo no es necesariamente algo malo, de hecho el desarrollo de sistemas neuronales de respuesta al estrés depende de la exposición a niveles moderados, controlables de estrés (Perry, n.d.).

El estrés ocurre cuando hay un desequilibrio entre lo que se percibe como requisito necesario por un individuo en una determinada situación y lo que este considera sobre sus capacidades para hacer frente a esta demanda, cuando el resultado es importante (Junior, Korsakas, Carlstron, & Ramos, 2000).

Se comenta que los individuos que presentan estrés tiene diversas maneras de reacciones, dependiendo de su resistencia psicológica, estrategias de afrontamiento y recursos ambientales, es así que las personas más lábiles que presenten problemas de salud mental, resultan ser más susceptibles a los efectos negativos del estrés, lo que conlleva a depresión, violencia y por ultimo suicidio (Organizacion Mundial de la Salud, 1948).

Así mismo que puede causar muchas consecuencias ya sean físicas con alteraciones corporales directas, psíquicas, y organizativas con influencia negativa a relaciones interpersonales y sociales (“Guia-para-el-Estres.pdf,” n.d.).

Esto se corrobora mediante investigaciones como por ejemplo un estudio realizado en Brasil, en donde pretende identificar la opinión de los padres o responsables por adolescentes con diagnóstico de Trastornos de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), sobre la exposición de estos como perpetradores o víctimas de situaciones de violencia en la convivencia familiar o fuera de ella; se concluye entre otros puntos que ocurre violencia en las relaciones interpersonales de los adolescentes con TDAH y que la comunicación entre

profesionales de la salud, de la escuela y familias es deficiente, acota además que las personas con TDAH pueden tener talento, ser creativas y bien sucedidas pero sin ayuda adecuada para la interlocución de estas habilidades y conocimientos, acaban por ser privadas, de poder superar sus limitaciones (Stefanini, Scherer, Scherer, Cavalin, & Guazzelli, 2015).

Al enfocar la familia tenemos que es uno de los sistemas que está directamente relacionado con este factor, es por ello que hemos querido referir a la teoría de los sistemas, misma que se define “como conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directo o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente algún tipo de objetivo” (Arnold & Osorio, 1990).

Nos damos cuenta por lo anteriormente citado, que no existen estudios e investigaciones actualizadas con datos fidedignos sobre el estrés y su relación con la funcionalidad de la familia, en este caso enfocado a la adolescencia como un grupo etario lábil. Es así que se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre la funcionalidad familiar y el estrés en adolescentes de 15 a 19 años de la Zona 7 del Ecuador?

El presente trabajo investigativo tiene como relevancia al establecer cuál es la interrelación entre la funcionalidad familiar y el estrés del adolescente, para de esta manera tener una base sólida y científica de la magnitud del problema; poniendo a consideración que este tema no ha sido estudiado en la Zona 7 del Ecuador y mucho menos desde el enfoque de la medicina familiar, por lo que se abrirá un espacio de conocimiento y debate, en diferentes ámbitos sociales, culturales y biológicos; la población estudiada y sus familias serán las principales beneficiadas del presente trabajo, debido al carácter holístico de nuestra especialidad, la misma que busca fomentar la promoción de la salud y la prevención de enfermedad; siendo la adolescencia una etapa de transición y de adaptación, pone a prueba la capacidad de la familia para afrontar los cambios, viéndose reflejado en la funcionalidad familiar.

Tomando en cuenta la correlación moderada y estadísticamente significativa entre la disfuncionalidad familiar y el estrés en los adolescentes de la Zona 7, se espera aportar con una base sólida de datos para servir en lo posterior con planes y acciones de promoción y prevención en los grupos vulnerables; realizando acciones de educación y guías anticipatorias, cumpliendo con las normas universitarias de vinculación con la comunidad.

Objetivo General:

Establecer la relación entre la Funcionalidad Familiar y el Estrés de los Adolescentes de bachillerato de las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.

Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas, la funcionalidad familiar y el estrés en los adolescentes de bachillerato.

- Determinar la relación entre la funcionalidad familiar y el Estrés en los adolescentes de bachillerato.

Hipótesis del investigador:

Existe relación entre el Estrés y la Funcionalidad Familiar en los adolescentes de bachillerato de los establecimientos educativos de la zona 7.

Hipótesis nula (Ho)

No existe relación entre el Estrés y la Funcionalidad Familiar en los adolescentes de bachillerato de los establecimientos educativos de la zona 7.

Modelo matemático.

H: $X^2_t = X^2_c$ (t) tabulado (c) calculado

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

α : (significancia) 5%

gl : (grados de libertad) $(v-1)(h-1)$

R: zona de rechazo: 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%: +- 1,96

Modelo Estadístico

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

Donde Chi cuadrado es igual a la frecuencia observada menos la frecuencia esperada al cuadrado dividido para la frecuencia esperada.

$$OR = \frac{a/b}{c/b}$$

Donde la razón de momios es el cociente entre odds de exposición observada en los casos y la odds de exposición del grupo control.

4. Revisión de Literatura

4.1 La Familia

Según la Declaración Universal de los derechos Humanos, a la familia se la cataloga como el elemento natural y fundamental de la sociedad y por tanto va a tener derecho a la protección de la sociedad y del Estado. Se señala que el término familia procede del latín “familia” que a su vez es derivada de “famulus” que significa sirviente o esclavo. Pues en tiempos pasados la palabra familia era equivalente a patrimonio e incluía a los parientes y sirvientes de la casa del amo. Por su parte la etimología tradicional vincula el término “famulus” como la forma “famel” y la palabra “familia” a la raíz del “fames” (hambre), de manera que el conjunto de los familiares, sean consanguíneos o sirvientes domésticos haría referencia a aquellos que asocian su hambre en la misma casa o a los que un “pater familias” (jefe de familia) debía alimentar (Carrera, 2012).

4.1.1 Estructura y Función de la familia

Se dice que la familia es el único núcleo social constituido por personas que tienen vínculos entre sus miembros, pues Mendalie, define a la familia como “un sistema comparable a una telaraña o una compleja molécula en que ninguna de sus partes puede ser tocada sin haber repercusiones en el resto del mismo”, este autor habla de que “cada familia posee una estructura específica sustentando sus funciones básicas que debe tener y recibir sus miembros para su adecuado desarrollo individual y colectivo”. Al referirnos a las funciones de la familia, se habla de que es la encargada como ente principal de la composición de una sociedad, de desarrollar todos los procesos básicos que llevan al progreso de sus miembros. Este autor lo clasifica con funciones intrafamiliares hablando básicamente de apoyo y protección, ayuda para el desarrollo personal y satisfacción de la pareja; y, en funciones extra familiares refiriéndose primordialmente a el entorno social, cumplimiento de normas y valores, estrato social y comunicación (Osorio. A, 2004).

4.1.2 La familia como sistema

Refiere éste autor que “la teoría de los sistemas comprenden los conceptos de totalidad, pues nos indica que la familia como un sistema en conformidad con el concepto de totalidad va más allá de las características individuales de los integrantes, es más que la suma de sus componentes, por lo que es única en forma, dinámica y estructura, lo que hace diferente a todas”. Se comenta que “en la familias pueden desarrollarse varios tipo de subsistemas” ante ello cada miembro, (Zurro, 1999), “asume el papel que corresponde, realiza sus funciones, se comunica, acepta normas y reglas y facilita el contacto con su entorno. El sistema familiar desempeña sus funciones a través de sus subsistemas, estos pueden formarse por intereses, funciones, sexo o generaciones. Si bien son tres los subsistemas que tienen una significación especial: conyugal, parental y fraterno” (Osorio. A, 2004).

4.1.3 Tipología familiar.

Existen algunas tipologías entre las que anotamos: Familia extensa, familia nuclear, familia nuclear ampliada, familia monoparental y familia reconstruida. Según las relaciones de parentesco encontramos: Pareja conyugal, familias nucleares, familias nucleares conyugales, familias extendidas y familias extensas. Según las etapas del ciclo vital tenemos: Familias en etapa inicial (de 0 a 5 años de edad), en etapa de intermedia (hijo mayor entre 6 y 12 años de edad), familias en etapa intermedia tardía (hijo mayor entre 13 y 19 años de edad), y familias en la etapa final (hijo mayor tiene 20 años o más) (Osorio. A, 2004).

4.1.4 Funcionalidad familiar

Se manifiesta por distintos procesos del cambio que puedan facilitar y promover la adaptación de la familia a una situación determinada. La familia es un ente activo y es por ello que todo tipo de evento que cause tensión, ya sea que tenga origen dentro de la familia o fuera de ella, repercute en este sistema. Se dice que frente a estos cambios se requiere un proceso de adaptación, con cambios constantes de las interacciones y de las reglas en miras a mantener tanto la continuidad de la familia, como el crecimiento de sus miembros. Para evaluar la funcionalidad familiar se ha elaborado instrumentos que tienen más de dos décadas así: Olson, Portner y Bell habían iniciado un análisis de funcionalidad con un grupo de escalas construidas con lenguaje asequible para niños desde los doce años de edad; aclara que en esta se evaluaba la cohesión y la adaptabilidad familiar percibida a través de 96 ítems, luego a partir de los años 80 estos mismos pensadores iniciaron un trabajo de reducción de número de preguntas quedando solamente 30, y por fin terminaron seleccionando 20 ítems, evaluando igualmente la cohesión y la adaptabilidad. Aunque en la actualidad hay más test como el de Apgar y el test FF-SIL, que valora elementos como la cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad (Abelson, H. I., Fishburne, P. M. and Cisin, 2013).

4.2 El Estrés

Al analizar el **estrés** podemos decir que se trata de una palabra que proviene del griego STRINGERE, que significa provocar tensión, palabra utilizada por primera vez en el siglo XIV, empleada a partir de ello en textos de inglés como STRESS, STRESSE, STREST Y STRAISS, es a veces definida de manera simplista como una condición de rigidez o endurecimiento muscular y del tejido conjuntivo que excede del tono necesario para su funcionamiento normal. Se la definió como “una respuesta corporal no específica ante cualquier demanda que se le haga al organismo, menciona además que hay 3 fases básicas, que denomina Síndrome General de Adaptación (SGA), e incluye: Una fase de reacción de alarma en respuesta a un factor de tensión que activa el sistema nervioso autónomo; la fase de resistencia que ocurre mientras el cuerpo se aclimata y ajusta al factor de estrés; y, la fase de fatiga, si la tensión persiste por mucho tiempo, agregándose factores residuales que pueden llevar a la enfermedad y hasta la muerte (Cárdenas, 2005).

La OMS, define el estrés como el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción (Estres, n.d.).

También se puede definir según “como un desequilibrio sustancia (percibido) entre la demanda y la capacidad de respuesta (de la persona) bajo condiciones en las que el fracaso ante esta demanda tiene importantes consecuencias” (Osca & Profesora, n.d.).

Además de definirla como una situación en la que el sujeto percibe dificultades o incapacidad en sus recursos para dominar o superar ciertas demandas, externas o internas, y que conlleva una actividad fisiológica y conductual característica, se acotan también que hay procesos de aprendizaje y memoria que influye en el estrés como los glucocorticoides, que pueden facilitar procesos cognitivos como la modulación de la fuerza con la que la memoria se retiene a largo plazo cuando se liberan en situaciones estresantes de corta duración, resultando en dichas situaciones pero larga duración con un deterioro cognitivo y conductual o neurodegeneración, entre otros; es así que la percepción de la situación estresante es individual predominando la activación del eje hipotálamo hipofisario adrenal, aumentando los niveles de cortisol.

El eje hipotálamo hipófisis adrenal presenta una actividad circadiana vinculada a los ciclos de vigilia-sueño según este ritmo circadiano, los niveles de cortisol comienzan a incrementarse en la última hora de sueño, alcanzando su ritmo más alto entre las 5 y las 8 horas a.m. luego de despertar, los niveles de cortisol comienzan a descender rápidamente durante los siguientes 30-60 segundos y posteriormente continúan descendiendo de forma paulatina a lo largo del resto del día, alcanzando sus niveles más bajos al final de la fase de actividad diurna (10-12 p.m.), este ritmo circadiano es debido a que el cortisol es liberado en pulsos, variando la frecuencia de dichos pulsos respecto a la hora del día; como respuesta al estrés se produce una mayor frecuencia y cantidad de secreción de glucocorticoides y como consecuencia del aumento prolongado de los niveles de glucocorticoides, en periodos de estrés crónico se pueden producir una inhibición de los ritmos circadianos del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y una disminución en la capacidad de retroalimentación negativa que los glucocorticoides ejercen sobre los distintos puntos de dicho eje. Estos cambios y la inmadurez en experiencia vital de los adolescentes hacen que la dificultad de afrontamiento de situaciones estresantes no solo pueda manifestarse en problemas emocionales o conductuales, sino también afectar a la salud física del adolescente (Carolina & Lancho, 2012).

4.2.1 Tipos de estrés

Se dice que un cierto grado de estrés es esencial para nuestra salud y rendimiento, pues el aburrimiento y una falta de estímulo, producto de una falta de estrés también perjudican a la salud y el rendimiento. Los niveles normales de estrés llamado **euestrés**, se define como el punto máximo en que el aumento del estrés va unido a una elevación de rendimiento y de la salud; ésta fase positiva tiene como resultado un aumento del vigor físico, la vitalidad, entusiasmo, resistencias a enfermedades, mayor productividad, mejor lucidez mental, mejores relaciones humanas, optimismo, etc. Mientras que, la fase negativa llamada **distres**, comienza cuando al aumentar el estrés disminuye la salud y el

rendimiento; haciéndonos más propensos a padecer depresión, enfermedades, accidentes, irritabilidad, fatiga, falta de concentración, dificultades de comunicación, baja productividad y creatividad, etc. Las tensiones principales que influyen en la formación de estrés suelen ser: Problemas económicos, escasa relación íntima de la pareja, descontento socioeconómico, problemas familiares, especialmente si alguno presenta alguna deficiencia mental o física, mala comunicación entre los hijos, excesos de compromisos, falta de dedicación a los temas personales y de pareja, poca convivencia en actividades y diversiones; por tanto el ambiente familiar puede ser un elemento clave para eliminar, o por el contrario, generar estrés (“NOVENO ARTICULO.pdf,” n.d.).

Adolescencia según la UNICEF 2011, “definir la adolescencia con precisión es problemático por razones como la madurez física, emocional y cognitiva, entre otros factores, dependen de manera en cada individuo experimenta este periodo de vida “; acotan además que está afectada por factores como las leyes de los países sobre la edad mínima para realizar actividades consideradas propias de los adultos (votar, casarse, vincularse al ejército, ejercer el derecho a la propiedad y consumir bebidas alcohólicas) y por último, que independientemente de lo que digan las leyes acerca del punto que separa la infancia y la adolescencia de la edad adulta, muchos adolescentes y niños pequeños del mundo trabajan, están casados, atienden a familiares enfermos o participan en conflictos armados, actividades que generalmente hacen los que roban su infancia y adolescencia (Unicef, 2011).

4.3 Interrelación entre funcionalidad familiar y estrés en adolescentes.

Al mencionar interrelación entre la funcionalidad familiar y el estrés en la adolescencia nos viene a la mente una vinculación directa entre estos factores como causantes de malestar y alteración al convivir cotidiano dentro de la familia, pues al nombrar el término estrés, nos predispone a algo negativo y hasta cierto punto “dañino” para la armonía física y mental. Para poder tener un panorama más claro se ha revisado algunos estudios realizados así tenemos que un estudio realizado en Colombia, en 686 adolescentes entre 12 y 16 años, se analizaron algunos factores como las fortalezas personales, depresión, estrés diario y calidad de vida según el sexo y el estado socio económico, utilizando un diseño descriptivo- comparativo de corte transversal, y haciendo uso de escala de resiliencia adolescente, la escala de auto trascendencia versión adolescentes, la escala subjetiva de felicidad, el test de orientación de vida en los jóvenes, el inventario de depresión infantil, el inventario infantil de estresores cotidianos y el cuestionario de salud y bienestar niños y adolescentes, dando como resultados que los hombres tienen mejores niveles de calidad de vida y fortalezas personales en relación a las mujeres y que estas tienen niveles más altos de emociones negativas, en relación al factor estrés, también los adolescentes y principalmente los de estrato económico medio y alto, tienen mejores resultados que las adolescentes (Quiceno & Vinaccia, 2014).

Así mismo otro estudio realizado en Bélgica, y la participación de 340 familias biparentales, con adolescentes entre 11 y 17 años, se estudió la asociación entre el ingreso económico, como estrés financiero, estrés en los padres, asociado al comportamiento de los adolescentes; los resultados arrojaron que el estrés

financiero tiene efectos perjudiciales en la crianza de los hijos, y que en relación al género de los padres, el hombre es que más negativamente reaccionan ante estos factores contrario a las madres que tiene resultados favorables. Así mismo se notó que los padres tienen menos control hacia sus hijos mientras ellos van creciendo (Ponnet, Leeuwen, & Wouters, 2014).

Hay un estudio que se ha realizado explorando la relación entre el estrés, apoyo emocional y la diferenciación en el yo de la familia, realizado en 200 participantes de la ciudad de Kansas en Estados Unidos, que fueron voluntarios y reclutados a través de correo electrónico, la muestra fue de 85% mujeres y 15 % hombres con una edad media de 25,44 años, la información fue recogida a través de un formulario de encuesta de auto informe e incluía el sexo, la edad y la etnia o raza. Se llegó a la conclusión que el yo personal, apoyo emocional y situaciones de tensión medidas y estrés están relacionados con síntomas patológicos cuando estas se interrelacionan (Krycak, Murdock, & Marszalek, 2012)

En Canadá se realizó un estudio donde se efectuó una intervención piloto de vivencias multifactoriales con terapia de comportamiento tanto al adolescente como a sus familiares, se empleó un enfoque de evaluación multimétodo para examinar el cambio en los síntomas y comportamientos de los adolescentes y del cuidador, concluyendo que esta terapia puede ser muy eficaz tanto en la internalización como en la externalización de comportamientos negativos, pero contrariamente a lo esperado, no se encontró mejoría en el cuidador, pero el estudio en si fue positivo al alcanzar la mayoría de objetivos (Uliaszek, Wilson, Mayberry, Cox, & Maslar, 2013)

En Estados Unidos, se ha realizado un importante estudio a 120 adolescentes ingresados en crisis de estrés en un hospital psiquiátrico , los participantes en la muestra fueron la mayoría de raza caucásica en un 90 % y el 10% restante es afroamericano o asiático; aproximadamente el 71% son mujeres y el 29% hombres. Los objetivos terapéuticos no son alentadores tomando en cuenta factores de los pacientes como agresión, abuso de sustancias, problemas legales y conflictos familiares, y de acuerdo con investigadores anteriores el tratamiento hospitalario parece ser más exitoso en los que presentan además trastornos de depresión y ansiedad, por tanto los adolescentes que luchan con problemas emocionales y de conducta están en la necesidad de una atención especial, y si tiene sistema familiar fuerte posiblemente tendrá éxito a largo plazo en el tratamiento (Balkin, Casillas, Flores, & Leicht, 2011).

Con relación a lo anterior también hay un estudio que examino las reacciones entre la cohesión familiar y la capacidad de adaptación y la formación de la confianza e intimidad entre adolescentes en tratamiento residencial, los datos de este estudio se obtuvieron de adolescentes residiendo 6 meses o más en el centro de tratamiento en Montañas rocosas en Estados Unidos, en total fueron 328 pacientes entre 12 a 17 años, los resultados fueron iguales a estudios previos de desarrollo de adolescentes, que se han relacionado con conductas inadaptadas con familias que se manifiestan bajas en cohesión, enredo y estilos de vida insensibles (Coll, Powell, Thobro, & Haas, 2010).

Se ha podido también observar trabajos de investigación que se refieren a la parte biológica en relación al estrés, es así que hay un estudio que tuvo como objetivo investigar las diferencias del desarrollo en la eficacia del apoyo de los padres hacia sus hijos en miras a aliviar el estrés y respuesta del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal. Experimentalmente manipulados la presentación de apoyo de los padres durante el periodo de preparación de discurso antes de un modificado test y examinar su efecto sobre los niveles de cortisol salival secretada en respuesta a este estresor de laboratorio; los análisis concluyeron una interacción significativa de la condición y edad que el apoyo social de los padres, en vez de un extraño eliminando significativamente la respuesta de cortisol al estrés a niños, pero no tuvo respuesta en adolescentes (Hostinar, Johnson, & Gunnar, 2015).

Así mismo se reportan artículos novedosos en relación a los cambios que pueden provocar el estrés, así tenemos un reporte que asocia el estrés y el cerebro, en donde dice que en las dos últimas décadas, un grupo de investigadores revelaron importantes cambios estructurales y funcionales en el cerebro durante la segunda y terceras décadas de vida reportando que el cerebro se hace maduro por pubertad y que además tiene importancia en la formación y estructura normal del adolescente, pero principalmente en los primeros años, en donde hay una característica de plasticidad, es decir la capacidad de adaptarse para satisfacer sus demandas ambientales; sin embargo, esta plasticidad puede ser no tan confiable cuando hay una fuente de vulnerabilidad y resiliencia. En definitiva el cerebro adolescente refleja una vida de interacción entre ambientes físicos, sociales, experiencias, comportamientos y biología (Johnson & Blum, 2012).

Cambiando un poco el panorama biológico tenemos un trabajo investigativo muy importante y a la vez preocupante por ser la tercera causa de muerte entre los adolescentes, es el suicidio, pues el documento informa desproporcionadas tasas de ideación suicida y de intentos, asociado al estrés, este estudio concluye que de las 8 subescalas medidas en el test de estrés hispano adolescente, 4 subescalas fueron predictivas de cualquier ideación suicida y autoeliminación (Cervantes et al., 2014).

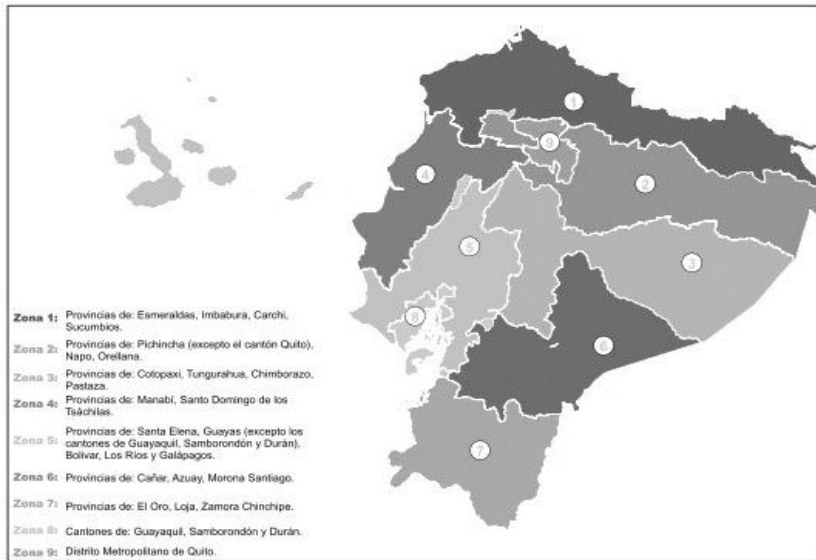
En la actualidad los medios de comunicación han dado un giro importante, es así que un estudio sobre el estrés y la relación con el uso de internet por los padres y los adolescentes, mismo que tiene como objetivo el estudio del uso problemático del internet como relación entre los padres y el adolescente, el nivel de estrés se midió con la escala de estrés de ansiedad y depresión, llegando a la colusión de que hubo un significativo uso de internet problemático por parte del adolescente, pero que el padre a pesar de ello debería recibir también un régimen de tratamiento (Lam, Ph, Wong, & Ph, 2015).

5. Contextualización del Área de estudio: La Zona 7 de Ecuador

Con el objetivo de fortalecer y mejorar la articulación entre los diferentes niveles y el Gobierno, el Ejecutivo en el año 2008 inició la implementación de niveles de planificación en el Ecuador, permitiendo la identificación de necesidades y soluciones efectivas en el accionar público. Para dicho efecto se conformaron nueve zonas equipotentes, siete de ellas compuestas por Provincias,

de acuerdo a una proximidad geográfica, cultural, económica y dos zonas integradas por cantones (SENPLADES, 2015) Fig. 1

Figura 1. Zonas de planificación de Ecuador

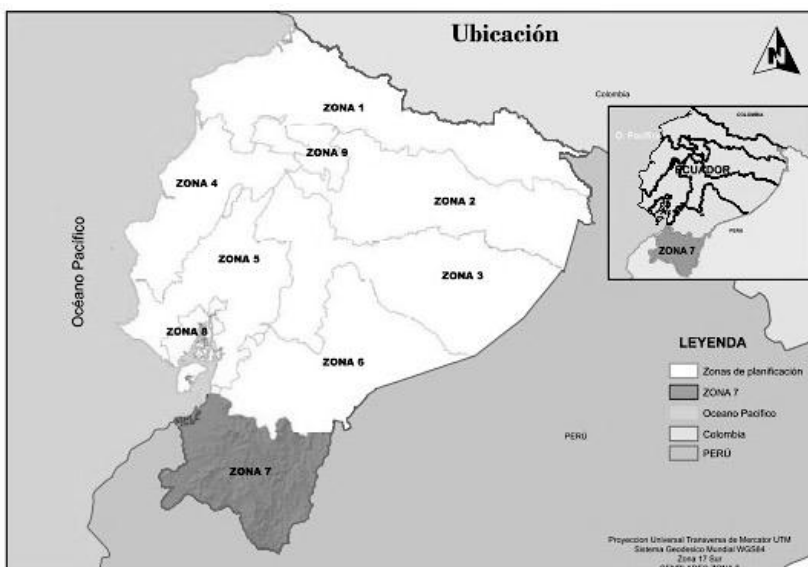


Fuente: INEC: 2010
Elaboración: Agenda Zonal, Zona 7 Sur 2013- 2017. Senplades.

5.1 Localización

La Zona 7 se ubica entre las coordenadas 3°30' y 5°0' de latitud sur y 78°20' y 80°30' de longitud oeste; limita al norte con las zonas 5 y 6, al Sur y Oriente con Perú, al Occidente con Perú y el Océano Pacífico (SENPLADES, 2015), Fig. 2.

Figura 2. Ubicación en el Territorio Nacional

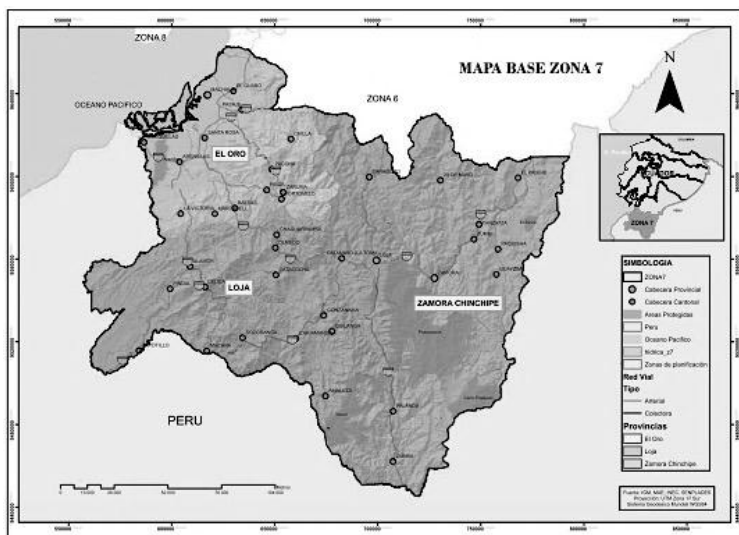


Fuente: INEC: 2010
Elaboración: Agenda Zonal, Zona 7 Sur 2013- 2017. Senplades.

5.2 División Política

La división política administrativa de la zona, comprende tres Provincias: el Oro, con 14 cantones y 49 parroquias; Loja, con 16 cantones y 78 parroquias; y Zamora Chinchipe, con 9 cantones y 28 parroquias (SENPLADES, 2015), Fig. 3.

Figura 3. Zona de Planificación 7



Fuente: INEC: 2010

Elaboración: Agenda Zonal, Zona 7 Sur 2013- 2017. Senplades.

5.3 Unidades de Planificación.

De acuerdo al Registro Oficial No.290, del 28 de mayo de 2012, para la gestión de las entidades y organismos que conforman la Función Ejecutiva, se establece que se conformarán 19 Distritos (6 en El Oro, 9 en Loja y 4 en Zamora Chinchipe) y 164 circuitos (66 en El Oro, 72 en Loja y 26 en Zamora Chinchipe). (Fig. 4)

Figura 4: Distritos y circuitos de la Zona 7



Fuente: INEC: 2010

Elaboración: Agenda Zonal, Zona 7 Sur 2013- 2017. Senplades.

Tabla 1: Distritos administrativos por provincia Zona 7.

Provincia	Distrito	Cantón	Número de circuitos
El Oro	07D01	Chilla, El Guabo, Pasaje	15
	07D02	Machala	21
	07D03	Atahualpa, Portovelo, Zaruma	9
	07D04	Balsas, Marcabelí, Piñas	6
	07D05	Arenillas, Huaquillas, Las Lajas	8
	07D06	Santa Rosa	7
Loja	11D01	Loja	22
	11D02	Catamayo, Chaguarpamba, Olmedo	9
	11D03	Paltas	5
	11D04	Celica, Puyango, Pindal	7
	11D05	Espíndola	3
	11D06	Calvas, Gonzanamá, Quilanga	9
	11D07	Macará, Sozoranga	5
	11D08		6
	11D09	Saraguro Zapotillo	6
Zamora Chinchipe	19D01	Zamora, Yacuambi	9
	19D02	Nangaritzta, Centinela del Cóndor, Paquisha	6
	19D03	Chinchipe, Palanda	7
	19D04	Yantzaza, El Pangui	4
Total		19 Distritos	164 Circuitos

Fuente: INEC: 2010

Elaboración: Agenda Zonal, Zona 7 Sur 2013- 2017. Senplades.

5.4 Aspectos físicos generales

Posee una superficie de 27491,9 km² que representa el 11% del territorio ecuatoriano, distribuido en tres provincias El Oro (5866,6 Km²), Loja (11065 Km²) y Zamora Chinchipe (10559,7 km²). Según el Censo de 2010 tiene una población de 1'141.001 habitantes, que corresponde al 7,9 % del total nacional; 65,7% es urbana y 34,3% es rural. El Oro aglutina el 52,6 % del total zonal; seguida de Loja con 39,4% y Zamora Chinchipe con 8,0%. La población masculina representa el 50,2% y la femenina 49,8 %.

6. Materiales y Métodos

Tipo y diseño de investigación

El presente estudio forma parte del macroproyecto denominado “**Problemática de salud de los adolescentes de bachillerato de la Zona 7 del Ecuador 2016**” integrado por 12 estudiantes de posgrado de la especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional de Loja, explorando diferentes aspectos de la problemática de los adolescentes, a través de encuestas y mediciones antropométricas.

Se realizó un tipo de estudio analítico, cuantitativo no experimental (debido a que pretende observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente ser analizado) cuyo diseño es de tipo transversal de causalidad (pues aspira describir las relaciones entre la funcionalidad familiar y el estrés en un momento determinado) (Hernández Sampieri, 2010).

Unidad de estudio

Adolescentes de entre 15 y 19 años de la zona 7 de Ecuador que cursen el primer, segundo y tercer año de bachillerato, en las diferentes instituciones registradas en el Ministerio de Educación, de las secciones (vespertina, matutina y nocturna), presenciales y a distancia; públicas, privadas y fiscomisionales; urbanas y rurales de acuerdo al régimen académico de educación (Costa o Sierra).

Universo

Está conformado por la población de adolescentes de bachillerato de las Provincias de El Oro; Loja y Zamora Chinchipe que según la Coordinación Zonal 7 de Educación de acuerdo a la base AMIE está calculada en 66733 adolescentes de los cuales pertenecen:

Provincia de El Oro:	35.453
Provincia de Loja:	25.361
Provincia de Zamora Chinchipe:	5.919
Total de Alumnos:	66.733

Muestra

Para el cálculo de la muestra se ha utilizado la fórmula de Pita Fernández a partir del total de estudiantes de datos tomados a partir de la base AMIE del Ministerio de Educación:

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

Donde:

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:0,07 (7 %), se elige este valor porque conocemos en base a estudios anteriores los valores de prevalencia de los diferentes temas investigados en el Macroproyecto por lo que se elige el valor más bajo que corresponde al consumo de drogas.

Provincia de El Oro

$$n = \frac{35453 (1,96)^2 \cdot 0,07 \cdot (1-0,07)}{(35453-1) \cdot 0,03^2 + (1,96)^2 \cdot 0,07 \cdot (1-0,07)} = 276 \text{ (valor ajustado a perdidas= } \mathbf{324})$$

6.4.2 Provincia de Loja

$$n = \frac{25361 (1,96)^2 \cdot 0,07 \cdot (1-0,07)}{(25361-1) \cdot 0,03^2 + (1,96)^2 \cdot 0,07 \cdot (1-0,07)} = 275 \text{ (valor ajustado a perdidas= } \mathbf{322})$$

Provincia de Zamora Chinchipe

$$n = \frac{5919 (1,96)^2 \cdot 0,07 \cdot (1-0,07)}{(5919-1) \cdot 0,03^2 + (1,96)^2 \cdot 0,07 \cdot (1-0,07)} = 267 \text{ (valor ajustado a perdidas= } \mathbf{314})$$

Total de Muestra: **960 adolescentes**

La potencia estadística fue realizada en conjunto con el cálculo del tamaño de la muestra, trabajando con una potencia deseada mínima del 80%; para dicha verificación se utilizó el software GPower v. 3.1 y Fórmula de Pita Fernández.

Muestreo

Se realizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple multietápico a través del sistema informático Microsoft Excel 2010 para seleccionar los Colegios de cada Provincia; y por conglomerados para los estudiantes de 1ero, 2do y 3er año de bachillerato hasta completar el total de la muestra para esa provincia, de la siguiente forma:

De la base AMIE (Archivo Maestro de Instituciones Educativas), del Ministerio de Educación, se seleccionó los establecimientos de bachillerato que cumplían los criterios de inclusión de la población, luego se realizó los estratos muestrales de los establecimientos tomando en cuenta el número de estudiantes, índice de urbanidad, tipo de establecimiento (fiscal, particular y fiscomisional), jornada de estudio (matutinos vespertinos nocturnos y a distancia), existiendo representatividad de cada uno de los grupos estudiados. Es así, que se determinó los establecimientos a visitar y el número de encuestas a realizar en cada uno de estos.

Tabla 2. Distribución de Colegios en la Provincia de Loja.

Provincia	Cantón	Parroquia	Institución Educativa	N	Estratos	n
Loja	Calvas	Cariamanga	Instituto Tecnológico Superior Cariamanga	209	Estrato 2	30
Loja	Celica	Pozul (San Juan de Pozul)	Maximiliano Rodríguez	122	Estrato 1	27
Loja	Loja	El Sagrario	Instituto Tecnológico Superior Beatriz Cueva de Ayora	1038	Estrato 6	26
Loja	Loja	Valle	Unidad Educativa a distancia de Loja Ext Hno. Ángel Pastrana	554	Estrato 3	23
Loja	Loja	El Sagrario	Unidad Educativa Experimental Sudamericano	85	Estrato 1	27
Loja	Loja	El Sagrario	Unidad Educativa Fiscomisional Vicente Anda Aguirre	926	Estrato 5	32
Loja	Loja	San Sebastián	Colegio Experimental Bernardo Valdivieso	1612	Estrato 9	19
Loja	Loja	Valle	Instituto Tecnológico Superior Daniel Álvarez Burneo	1546	Estrato 8	18
Loja	Loja	Vilcabamba (Victoria)	Colegio Nacional Mixto Vilcabamba	323	Estrato 2	30
Loja	Loja	General Eloy Alfaro (San Sebastián)	Macara	625	Estrato 4	14
Loja	Saraguro	Saraguro	Celina Vivar Espinosa	424	Estrato 3	24
Loja	Loja	San Lucas	Unidad Educativa a Distancia de Loja ext. Mons. Leonidas Proaño	35	Estrato 1	25
Loja	Loja	Sucre	Colegio Dr. Antonio Peña Celi	86	Estrato 1	27
Total				7585		322

Fuente: Base de Datos AMIE (Archivo Maestro de Instituciones Educativas).

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Tabla 3. Distribución de Colegios en la Provincia de El Oro

Provincia	Cantón	Parroquia	Institución educativa	N	Estratos	n
El Oro	Zaruma	Zaruma	26 de Noviembre	547	Estrato 3	21
El Oro	Machala	La Providencia	Sagrado Corazón de Jesús	21	Estrato 1	23
El Oro	Santa Rosa	Santa rosa	Santa rosa	502	Estrato 3	22
El Oro	Arenillas	Arenillas	Arenillas	657	Estrato 4	27
El Oro	El guabo	El guabo	Dr. José María Velasco Ibarra	602	Estrato 4	50
El Oro	Pasaje	Ochoa León (matriz)	Carmen Mora de Encalada	984	Estrato 5	30
El Oro	Pasaje	Ochoa León (matriz)	Eduardo Pazmiño Barciona	240	Estrato 2	21
El Oro	Machala	Machala	Juan Henríquez Coello	292	Estrato 2	21
El Oro	Pasaje	Casacay	Francisco Ochoa Ortiz	40	Estrato 1	23
El Oro	Machala	Machala	Ismael Pérez Pazmiño	1231	Estrato 7	12
El Oro	Machala	Machala	9 de Octubre	2342	Estrato 12	22
El Oro	Machala	Machala	9 de Mayo	1023	Estrato 6	22
El Oro	Machala	La Providencia	Juan Montalvo	869	Estrato 5	30
Total				9350		324

Fuente: Base de Datos AMIE (Archivo Maestro de Instituciones Educativas).

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Tabla 4. Distribución de Colegios en la Provincia de Zamora

Provincia	Cantón	Parroquia	Institución educativa	N	Estratos	n
Zamora Chinchipe	El Pangui	El Pangui	Unidad Educativa experimental a distancia Zamora Ch ext. Pangui	171	Estrato 2	22
Zamora Chinchipe	Yantzaza	Yantzaza	Instituto Tecnológico superior Primero de mayo	711	Estrato 5	34
Zamora Chinchipe	Yantzaza	Yantzaza	Juan XXIII	261	Estrato 2	22
Zamora Chinchipe	Yantzaza	Yantzaza	Martha Bucaram de Roldós	343	Estrato 3	24
Zamora Chinchipe	Centinela del Cóndor	Zumbi	Unidad educativa experimental a distancia Zamora Ch ext. San Isidro	27	Estrato 1	27
Zamora Chinchipe	Chinchipe	Zumba	Unidad educativa experimental a distancia Zamora Ch ext. Guarimizal	30	Estrato 1	27
Zamora Chinchipe	Chinchipe	Zumba	Técnico Industrial Zumba	228	Estrato 2	23

Zamora Chinchipe	Palanda	Palanda	Unidad educativa experimental a distancia ext. Fátima Zamora Ch	5	Estrato 1	27
Zamora Chinchipe	Paquisha	Paquisha	Unidad educativa experimental a distancia ext. Nuevo Quito	17	Estrato 1	27
Zamora Chinchipe	Zamora	Zamora	12 de Febrero	686	Estrato 5	33
Zamora Chinchipe	Zamora	Zamora	Instituto Tecnológico Superior San Francisco	369	Estrato 3	25
Zamora Chinchipe	Zamora	Zamora	Madre Bernarda	177	Estrato 2	23
Total				3025		314

Fuente: Base de Datos AMIE (Archivo Maestro de Instituciones Educativas).

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Criterios de inclusión

Adolescentes que asisten al 1ero, 2do y 3er año de Bachillerato de edades comprendidas entre 15 y 19 años; de los Colegios de las Provincias de El Oro Loja y Zamora Chinchipe y que expresen su deseo de participar en el estudio a través del documento de asentimiento informado y consentimiento informado por parte de sus padres o representantes legales.

Criterios de Exclusión

Estudiantes menores de 15 años que asisten al bachillerato.

Estudiantes mayores de 20 años de edad que al momento de realizar el estudio asistan al bachillerato; considerados por su edad según la Organización Mundial de la Salud como adultos jóvenes.

Técnica

A los adolescentes se les aplicó una encuesta anónima previo asentimiento y consentimiento informado que incluyó la información demográfica y los diferentes test a aplicar; dicho documento fue aplicable a esta población adolescente debido a que está adecuado a su nivel académico y permite su fácil comprensión.

Datos generales. Los datos sociodemográficos fueron tomados mediante una ficha auto llenada más la encuesta socioeconómica del INEC 2010, en la que se hizo constar:

Edad. Restringido al grupo de edad en estudio.

Sexo. Ambos sexos, se escogerá el porcentaje de cada sexo según el análisis de la muestra.

Institución. . Restringido al grupo de instituciones que fueran escogidas.

Provincia. Loja, Zamora Chinchipe y El Oro.

Año Escolar. Año que estuvo cursando el entrevistado.

Tipología familiar. Por número de integrantes y tipo de familia.

Nivel socioeconómico. Según encuesta socioeconómica INEC 2011.

Instrumentos

Test de Funcionalidad Familiar FFSIL

Instrumento que permite diagnosticar el funcionamiento familiar, a través de la percepción de uno de los miembros; parte del principio, de que es sencillo, de bajo costo y de fácil comprensión para cualquier escolaridad y que pueda ser aplicado por cualquier tipo de personal. Toma en cuenta 7 categorías: cohesión, armonía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, rol y permeabilidad; que permiten identificar a las familias como familias funcionales, moderadamente funcionales, disfuncionales y severamente disfuncionales (E. P. González, De, & Freiiome, 1990).

Confiabilidad

La media del coeficiente de confiabilidad o de correlación r de Pearson fue de 0,42, la relación positiva existe pero no es perfecta (G. Nuñez, 2010).

Validez

El Alfa de Crombach va de 0,91 a 0,94. Este resultado reflejaría la validez del instrumento ya que se encuentra dentro de los valores aceptables. El instrumento fue validado en 52 países y permitirá valorar a las familias de manera integral en su estructura y funcionalidad.(G. Nuñez, 2010); para el presente estudio se realizó la validación respectiva para nuestro medio; la cual presentó una Alfa de Cronbach de 0,931, lo cual le confiere una elevada consistencia (Brito, 2016).

Escala de estrés percibido (SSP)

Para la determinación del estrés se utilizó la Escala de estrés percibido (SSP), diseñada para conocer qué tan estresantes perciben las personas los eventos cotidianos; este test muestra excelente consistencia. Esta escala es un instrumento de auto informe que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación total de la PSS se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0) y sumando entonces los 14 ítems. La puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido (Campo & Bustos, 2009).

Confiabilidad.

Se realizó un test-retest en 50 adolescentes de una población de similares características, a intervalos promedio de 7 días. Las relaciones entre los puntajes de tiempo 1 – tiempo 2 se analizó mediante la Correlación de Pearson y Test t.

Validez.

Los autores presentan datos de validez y de constructo para ambos instrumentos, aclarando que la validez para dichos instrumentos debe evaluarse con una variedad de criterios, ninguno de los cuales es definitivo por sí solo; así mismo se realizó la validación del instrumento en nuestro medio.

Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico

Este instrumento fue realizado por El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la misma que sirve para homologar las herramientas de estratificación, así como para una adecuada segmentación del mercado de consumo. Este estudio se realizó a 9.744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato.

La encuesta reflejó que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos, el 1,9% de los hogares se encuentra en estrato A, el 11,2% en nivel B, el 22 ,8% en nivel C+, el 49,3% en estrato C- y el 14,9% en nivel D.

Para esta clasificación se utilizó un sistema de puntuación a las variables. Las características de la vivienda tienen un puntaje de 236 puntos, educación 171 puntos, características económicas 170 puntos, bienes 163 puntos, Tics 161 puntos y hábitos de consumo 99 puntos.

Es fundamental conocer que esta estratificación no tiene nada que ver ni guarda relación con indicadores de pobreza o desigualdad. Son dos mecanismos, dos objetivos y dos metodologías distintas para clasificar a los hogares (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2011).

Consideraciones Éticas

Para el desarrollo del presente proyecto de tesis fue necesaria la participación de los adolescentes de los Colegios en estudio; a partir de un documento de asentimiento y consentimiento informado (ver Anexos).

Se consideró los principios éticos de la investigación con seres humanos contenidos en la Declaración de Helsinki.

Se informó al participante sobre los objetivos del estudio, su duración, los beneficios del mismo para él y su familia y la libertad de retirarse del estudio en el momento que lo considere.

Procedimiento

1. Fase de Inicio:

En esta fase se realizó el análisis, diseño del proyecto, búsqueda de información, elaboración, presentación y aprobación del proyecto de tesis, esta fase duró 16 días hábiles.

Prueba Piloto.

Se seleccionó un colegio de nuestra ciudad el mismo que posteriormente no formaría parte del estudio de Macroproyecto, para aplicar el piloto; que consintió en una muestra de 74 estudiantes de los cursos primero, segundo y tercer año de bachillerato. De los cuales 38 (51.4%) son hombres y 36 (48.6%) son mujeres, de entre 15 a 22 años con lo cual se cumple el criterio de ratios observacionales. A los cuales se les fue aplicada la encuesta estructurada de acuerdo a los instrumentos mencionados, de forma colectiva y anónima. Luego se determinó la claridad y poder de comprensión de las preguntas aplicándose la prueba T de comparación de medias; estableciéndose que cada pregunta fue comprendida al rechazar la hipótesis nula de la igualdad de medias, con una probabilidad de error de $p \leq .005$.

Posteriormente se realizó el análisis factorial de componentes principales KMO, prueba de esfericidad de Bartlett y rotación varimax. En la prueba de esfericidad de Bartlett 9535.962, con un p valor de .000 lo cual nos indica que la matriz de datos es válida para continuar con el análisis factorial definiendo las dimensiones que se aplicarían en la encuesta final; además se realizó el análisis de fiabilidad del instrumento encontrándose un alfa de Cronbach de 0.931, lo cual le confiere una elevada consistencia.

2. Fase de implementación: Se realizó la aplicación de la encuesta socioeconómica del INEC, el instrumento de funcionalidad familiar FFSIL y el Test de Percepción de Estrés SSP 14, para posteriormente organizar y analizar la información, esta fase duró 132 días

3. Fase de análisis de datos: En esta fase luego de la respectiva verificación y control de calidad, llegamos a una base madre de datos, que correspondió a 35,5 días.

4. fase final: En esta fase corresponde a la presentación y sustentación de resultados, esta fase corresponde a 48 días.

Tabla 5. Operacionalización de variables

Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala
Variable Independiente	Cohesión: (Preguntas 1 y 8 Test FFSIL)	Unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas	1. Familia Funcional
Funcionalidad Familiar: La dinámica	Armonía: (Preguntas 2 y 13	Correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la	

relacional interactiva y sistémica que se da entre los miembros de una familia para lograr la satisfacción de las necesidades materiales, el tránsito por el ciclo vital y la solución a las crisis, es decir la capacidad de resolver unidos los problemas	Test FFSIL)	familia en un equilibrio emocional positivo.	2. Familia Moderadamente Funcional	
	Comunicación: (Preguntas 5 y 11 Test FFSIL)	Los miembros de la familia son capaces de transmitir sus experiencias de formas clara y directa.		
	1 Permeabilidad: 2 (Preguntas 7 y 12 Test FFSIL)	3 Capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones.		
	Afectividad: (Preguntas 4 y 14 Test FFSIL)	Capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unas a los otros.		3. Familia Disfuncional
	Roles: (Preguntas 3 y 9 Test FFSIL)	Cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar.		
<u>Variable Dependiente</u>	Adaptabilidad: (Preguntas 6 y 10 Test FFSIL)	Habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera.	4. Familia Severamente Disfuncional	
	<u>Estrés:</u>	Evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 =de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo).	La puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido.	
Conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción. (OMS)	Test de Estrés Percibido (SSP)	La puntuación total de la PSS se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0) y sumando entonces los 14 ítems.		
<u>Variables Intervinientes:</u>				
Sexo: Condición orgánica que	Rasgos biológicos	Cédula de Identidad	1. Hombre. 2. Mujer	

define a cada ser humano, definiendo a cada persona; crucial en la reproducción y perpetuación de la especie			
Edad: Tiempo que una persona ha vivido desde que nació hasta la presente fecha	Tiempo en años	Cédula de identidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. 15 años 2. 16 años 3. 17 años 4. 18 años 5. 19 años

Fuente: Test de Funcionalidad Familiar FFSil y SSP Test de Percepción de Estrés 14
Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Análisis estadístico

Para describir las características demográficas y socioeconómicas de la población de estudio se utilizó frecuencias, porcentajes y desviación estándar.

Para analizar la asociación entre la disfuncionalidad familiar y el estrés se utilizó el odds ratio con intervalo de confianza al 95%

A partir de los resultados se realizó el análisis por asociación de variables que forman parte del estudio, identificado el riesgo relativo y tomando como puntaje significativo del chi- cuadrado de Pearson aquellos puntajes inferiores a 0.05 a través del programa informático denominado "Soluciones Estadísticas de Productos y Servicios" (SPSS).

Finalmente se realizó una discusión contrastando los resultados con la revisión teórica.

Equipos y Materiales.

Tabla 6. Equipos y materiales

Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Cantidad	Costo Unitario	Presupuesto
Computadora	Material	toshiba satelite	1	\$2,000.00	\$2,000.00
Impresora	Material	epson tinta	1	\$250.00	\$250.00
Calculadora	Material		1	\$50.00	\$50.00
Balanza de precisión	Material	Seca	4	\$250.00	\$1,000.00

Tallimetro	Material	Seca	4	\$50.00	\$200.00
Papel	Material	Bond	10	\$3.50	\$35.00
CD	Material	Samsung	20	\$3.50	\$70.00
Flash	Material	Kingston	10	\$8.00	\$80.00
Lapiceros	Material	Big	120	\$0.35	\$42.00
Lápiz	Material	Mongol	120	\$0.35	\$42.00
Borradores	Material	Pelikan	10	\$3.00	\$30.00
Marcadores 1	Material	Permanente	10	\$1.00	\$10.00
Marcadores 2	Material	Borrable	10	\$1.00	\$10.00
Fotocopias	Material	Sn	19500	\$0.01	\$195.00
Impresión	Material	Sn	500	\$0.05	\$25.00
Anillados	Material	Sn	24	\$2.00	\$48.00
Encuadernación	Material	Sn	23	\$8.00	\$184.00
Movilización	Costo	dia/costo	22	80	\$1,760.00
Viáticos	Trabajo		15	10	\$150.00
Cámara digital	Material	Samsung	1	\$350.00	\$350.00
Tablero	Material	Madera	4	\$3.00	\$12.00
Grapadora	Material	Bic	1	\$10.00	\$10.00
Grapas	Material	Sn	1	\$1.00	\$1.00
Clips	Material	Sn	1	\$1.00	\$1.00
Sacapuntas	Material	Sn	1	\$1.00	\$1.00
Sobre manila	Material	Sn	10	\$1.00	\$10.00
Digitadores	Trabajo	x hora	120	6.5	\$780.00
Foliador	Material	Sn	1	\$15.62	\$15.62
Refrigerio	Trabajo	Sn	70	1	\$70.00
Internet	Costo	x hora	100	0.1	\$10.00
TOTAL					\$7,441.62

Fuente: Proyect, Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"
Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Tabla 7. Cronograma con recursos

Nombre de tarea	Costo	Duración	Nombres de los recursos
Proyecto adolescente	\$7,441.62	231.88 días	
FASE I	\$4,155.60	16.88 días	
Diseño de proyecto	\$2,018.60	7 días	anillados, impresión, clips, flash Computadora, CD
Esquema de proyecto de investigación	\$60.00	2 días	impresión, calculadora
Búsqueda de información	\$51.00	4 días	fotocopias, calculadora
Elaboración de proyecto	\$10.00	5 días	impresión
Presentación de proyecto	\$6.00	1 día	Sobre manila, impresión
Aprobación de proyecto	\$2,010.00	1 día	movilización, computadora
FASE II	\$3,104.02	132 días	
Desarrollo de proyecto	\$3.50	3 días	fotocopias, borradores

Elaboración de test	\$1.00	15 días	Fotocopias
Piloto del test	\$199.00	1 día	viáticos, clips, digitadores, fotocopias, anillados
Validación de test in situ	\$8.50	15 días	impresión, CD
Reajustes del test	\$5.00	10 días	impresión
Ajuste de proyecto	\$1.00	15 días	fotocopias
Revisión de proyecto	\$1.00	10 días	fotocopias
Preparación de logística	\$177.00	15 días	Foliador, lápiz, tablero de madera, anillados
Organización de Recolección de datos Zamora	\$982.01	7 días	Viáticos, balanza de precisión, fotocopias, marcadores, marcadores borrable papel, tallimetro
Recolección de datos Zamora	\$168.00	7 días	digitadores
Ingreso de datos Zamora	\$100.01	10 días	fotocopias
Organización de recolección de datos Loja	\$168.00	7 días	digitadores
Recolección de datos Loja	\$100.00	7 días	fotocopias
Organización de recolección de datos El Oro	\$168.00	7 días	digitadores
Recolección de datos El Oro	\$1,022.00	7 días	viáticos, refrigerio, cámara digital Samsung
FASE III	\$136.00	35.88 días	
Creación de base de datos	\$136.00	30 días	clips, borradores, grapadora, grapas internet, papel bond, sacapuntas
Análisis de base de datos	\$0.00	0 días	Calculadora. Computadora
Revisión y ajustes	\$0.00	0 días	borradores, papel bond
FASE IV	\$46.00	48 días	
Presentación de trabajo final	\$0.00	0 días	impresión, encuadernación
Publicación y difusión de resultados	\$30.00	28.13 días	Internet
Sustentación privada de tesis	\$16.00	1 día	Refrigerio

Fuente: Proyect, Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"
Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

7. Resultados

Estadística Básica

Tabla 8. Estrés y edad en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Edad	f	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
15 años	53	170	312	242,3	381,6
16 años	105	294	357	302,2	411,7
17 años	93	279	333	277,6	388,3
18 años	49	150	327	251,9	402,0
19 años	25	66	379	261,9	496,0
Total	325	959	339	309,0	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

Existe una prevalencia de Estrés de 339 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 309,0 y un límite superior de 368,9, siendo mayor en la edad de 19 años en relación al total de estudiantes con 379 x 1000 habitantes, con un límite inferior de 261,9 y un límite superior de 496,0; pero esta relación no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad.

Tabla 9. Estrés y el sexo en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Sexo	F	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Hombre	129	494	261	222,2	299,7
Mujer	196	465	422	377,1	466,8
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

La Prevalencia del estrés es mayor en las mujeres con 422 x 1000 adolescentes con relación a los hombres con 261 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 377,1 y un límite superior de 466,8, diferencia que es estadísticamente significativa al 95 % de probabilidad.

Tabla 10. Estrés y la provincia en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Provincia	F	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Loja	91	321	283	233,7	332,2
Zamora	119	315	378	324,4	431,5
El Oro	115	323	356	303,7	408,2
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

La prevalencia de Estrés es mayor en la Provincia de Zamora Chinchipe con 378 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 324,4 y un límite superior de 431,5, seguido de la Provincia de El Oro con 356 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 303,7 y un límite superior de 408,2 y Loja con 283 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 233,7 y un límite superior de 332,2, esta relación no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad.

Tabla 11. Estrés y el cantón en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Cantón	f	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza		Cuartil de riesgo
				Límite inferior	Límite superior	
Portovelo	1	1	1000	1000	1000	4
Santa Rosa	1	1	1000	1000	1000	4
Yanzatza	39	86	453	347,7	558,2	4
Centinela del Cóndor	21	45	467	321,2	612,7	4
Balsas	3	7	429	62,3	795,6	3
El Guabo	13	35	371	210,9	531	3
Machala	69	194	356	288,6	423,3	3
Chinchipe	25	78	321	217,3	424,6	2
Marcabelí	8	25	320	137,1	502,8	2
Pasaje	2	6	333	-44,1	710,1	2
Zamora	34	106	321	232,1	409,8	2
Zaruma	18	53	340	212,4	467,5	2
Loja	55	180	306	238,6	373,3	1
Saraguro	7	24	292	110	473,9	1
Calvas	7	27	259	93,7	424,2	1
Macara	22	87	253	161,6	344,3	1

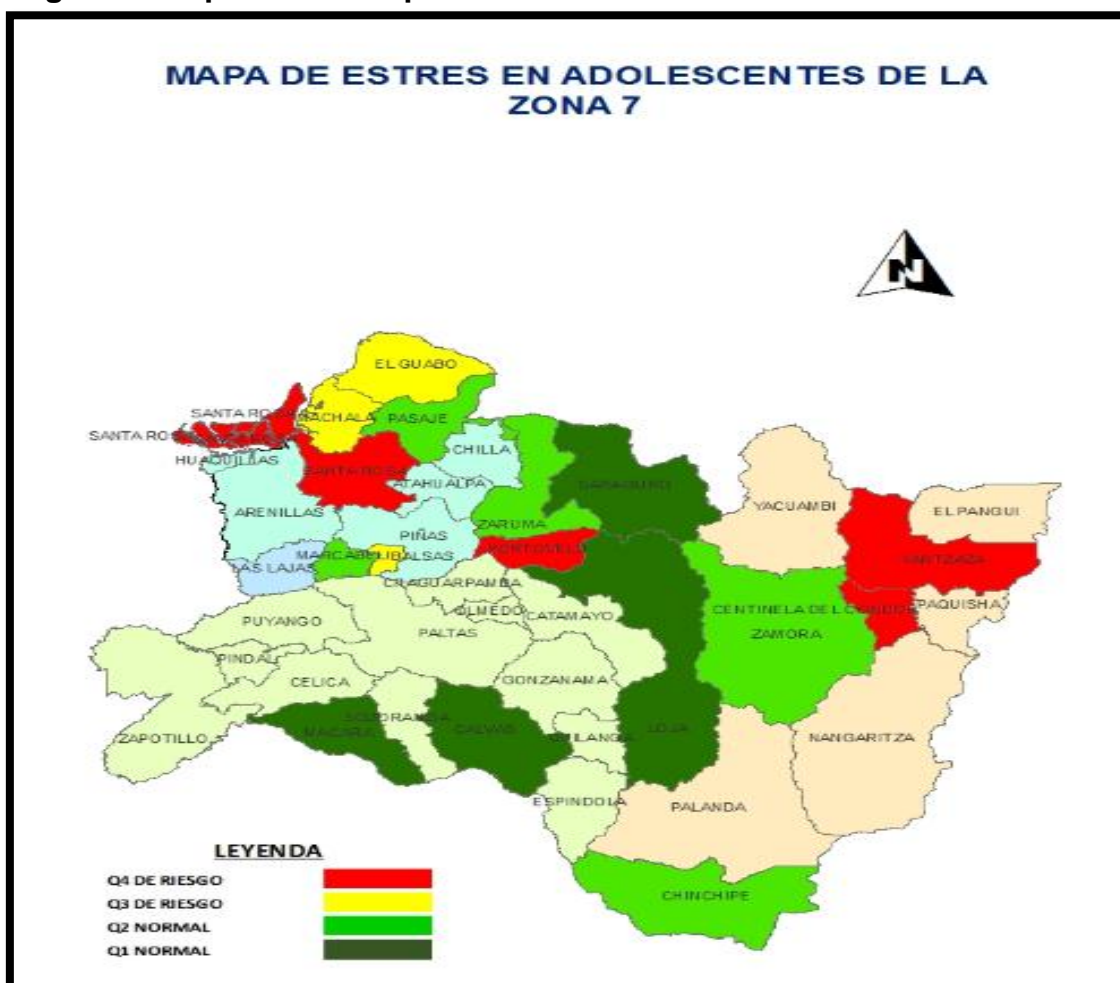
Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

Los Cantones con más riesgo por cuartiles es Centinela del Cóndor con una prevalencia de 467 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 321,2 y un límite superior de 612,7 y Yanzatza con 453 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 347,7 y un límite superior de 558,2, que se ubican en el cuartil 4 de Prevalencia del total de la Zona 7, cuya relación con los demás cantones no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad.

Figura 5: Mapa de Estrés por Cantón en adolescentes de la Zona 7.



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"
Elaboración: Ing. José Eduardo González Estrella Mg.Sc. Docente asesor de investigación.

Tabla 12. Estrés y área de residencia en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Parroquia	F	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Urbana	283	824	343	310,5	375,4
Rural	42	135	311	332,9	389
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"
 Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión
 *Tasa específica por 1000 adolescentes

En lo que se refiere al área de residencia, tenemos una prevalencia de estrés de 343 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 310,5 y un límite superior de 375,4 en las parroquias urbanas y 311 x 1000 adolescentes en las rurales, con un límite inferior de 332,9 y un límite superior de 389,0; cuya diferencia no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad.

Tabla 13. Estrés y el año de bachillerato en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Año cursa	F	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Primero de Bachillerato	102	283	360	304	415,9
Segundo de Bachillerato	100	295	339	284,9	393
Tercero de Bachillerato	123	381	323	276	369,9
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

De acuerdo al año de bachillerato existe mayor prevalencia de estrés en los estudiantes de Primero de bachillerato con 360 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 304 y un límite superior de 415,9, misma que no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad, en relación a los otros años de bachillerato.

Tabla 14. Estrés y familia por tamaño en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Familia por tamaño	F	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Pequeña	53	146	363	284,9	441
Mediana	209	627	333	296,1	369,8
Grande	63	186	339	270,9	407
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

El tipo de familia pequeña es la que tiene mayor prevalencia de estrés con 363 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 284,9 y un límite superior de 441, cuya diferencia no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad, en relación con las familias mediana y grande.

Tabla 15. Estrés y la familia por ontogénesis en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Familia por ontogénesis	F	Total de estudiantes	Tasa específica *	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Nuclear	238	694	343	307,6	378,3
Extensa	68	219	311	249,6	372,3
Ampliada	19	46	413	270,7	555,2
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

De acuerdo a la familia por ontogénesis la mayor prevalencia de estrés se encuentra en las familia ampliada con 413 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 270,7 y un límite superior de 555,2, la cual no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad, en relación con las familia nuclear con 343 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 307,6 y un límite superior de 378,3 y la extensa con 311 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 249,6 y un límite superior de 372,3.

Tabla 16. Estrés y la subcategoría familiar en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Subcategoría familiar	F	Total de estudiantes	Tasa específica *	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Monoparental	83	233	356	294,5	417,4
Biparental	181	569	318	279,7	356,2
Padres ausentes	29	85	341	240,2	441,7
Reconstituida	32	72	444	329,2	558,7
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

La mayor prevalencia de estrés se encuentran en familias reconstituidas con un 444 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 329,2 y un límite superior de 558,7, le sigue la familia monoparental con 356 x 1000 habitantes, con un límite inferior de 294,5 y un límite superior de 417,4; pero dicha relación no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad.

Tabla 17. Estrés y funcionalidad familiar en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Funcionalidad Familiar	F	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
F Disfuncionales	150	298	503	446,2	559,7
F Funcionales	175	661	265	231,3	298,6
Total	325	959	339	368,9	309

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

Existe mayor prevalencia de estrés en familias disfuncionales con un 503 x 1000 habitantes, con un límite inferior de 446,2 y un límite superior de 559,7, la cual es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad, en relación con las familias funcionales.

Tabla 18. Estrés y la condición socioeconómica en adolescentes de la Zona 7 de Salud, Ecuador 2016

Condición Socioeconómica	F	Total de estudiantes	Tasa específica*	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
Bajo	25	73	342	232,4	451,5
Medio Bajo	106	336	315	265,3	364,6
Medio Típico	121	341	355	304,2	405,7
Medio Alto	61	181	337	268,1	405,8
Alto	12	28	429	245,6	612,3
Total	325	959	339	309	368,9

Fuente: Macroproyecto "Situación de Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

*Tasa específica por 1000 adolescentes

Existe mayor prevalencia de estrés en familias de condición socioeconómica alto con un 429 x 1000 adolescentes, con un límite inferior de 245,6 y un límite superior de 612,3, la cual no es estadísticamente significativa al 95% de probabilidad, en relación con las otras condiciones socioeconómicas.

Estadística inferencial

Tablas 19. Tabla de contingencia de funcionalidad familiar y el estrés

		Estrés		Total	
		Expuesto al estrés	No expuestos al estrés		
Funcionalidad Familiar	DISFUNCIONAL	% dentro de Funcionalidad Familiar	53,6%	46,4%	100,0 %
	FUNCIONAL	% dentro de Funcionalidad Familiar	27,7%	72,3%	100,0 %
Total		Recuento	35,6%	64,4%	100,0 %

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,667 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	55,544	1	,000		
Razón de verosimilitudes	55,469	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	56,605	1	,000		
N de casos válidos	912				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 99,78.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. Aproximada
Nominal por nominal	Phi	,249	,000
	V de Cramer	,249	,000
N de casos válidos		912	

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Funcionalidad Familiar (DISFUNCIONAL / FUNCIONAL)	3,013	2,249	4,037
Para la cohorte estrés = Expuesto al estrés	1,935	1,638	2,285
Para la cohorte estrés = No expuestos al estrés	,642	,561	,735
N de casos válidos	912		

Interpretación:

Los adolescentes de familias disfuncionales tienen 2,013 veces más probabilidades de presentar estrés que aquellos provenientes de familias funcionales; lo que se confirma con la asociación que existe con un X^2 total = (1) 56,667, equivalente a una $p < 0,05$ (Valor $5,16 \times 10^{-14}$) y con V de Cramer: 0,24 que indican una correlación moderada.

Tabla 20. Análisis inferencial entre funcionalidad familiar y el estrés por Sexo

SEXO				Estrés		Total
				Expuesto al estrés	No expuestos al estrés	
Hombre	Funcionalidad Familiar	DISFUNCIONAL	% dentro de Funcionalidad Familiar	43,8%	56,2%	100,0 %
		FUNCIONAL	% dentro de Funcionalidad Familiar	20,8%	79,2%	100,0 %
	Total	% dentro de Funcionalidad Familiar	27,5%	72,5%	100,0 %	
Mujer	Funcionalidad Familiar	DISFUNCIONAL	% dentro de Funcionalidad Familiar	62,9%	37,1%	100,0 %
		FUNCIONAL	% dentro de Funcionalidad Familiar	35,3%	64,7%	100,0 %

Total	% dentro de Funcionalidad Familiar	44,2%	55,8%	100,0 %
--------------	--	-------	-------	------------

Pruebas de chi-cuadrado

SEXO		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Hombre	Chi-cuadrado de Pearson	25,757 ^a	1	,000		
	Corrección por continuidad^b	24,616	1	,000		
	Razón de verosimilitudes	24,593	1	,000		
	Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
	Asociación lineal por lineal	25,702	1	,000		
	N de casos válidos	469				
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	29,912 ^c	1	,000		
	Corrección por continuidad^b	28,803	1	,000		
	Razón de verosimilitudes	29,996	1	,000		
	Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
	Asociación lineal por lineal	29,844	1	,000		
	N de casos válidos	443				

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 37,68.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

c. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 63,27.

Medidas simétricas

SEXO		Valor	Sig. aproximada
Hombre	Nominal por nominal	Phi	,234
		V de Cramer	,234
	N de casos válidos		469
Mujer	Nominal por nominal	Phi	,260
		V de Cramer	,260
	N de casos válidos		443

Estimación de riesgo

SEXO		Valor	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Hombre	Razón de las ventajas para Funcionalidad Familiar (DISFUNCIONAL / FUNCIONAL)	2,970	1,934	4,562
	Para la cohorte estrés = Expuesto al estrés	2,107	1,588	2,797
	Para la cohorte estrés = No expuestos al estrés	,710	,606	,831
	N de casos válidos	469		
Mujer	Razón de las ventajas para Funcionalidad Familiar (DISFUNCIONAL / FUNCIONAL)	3,108	2,055	4,701
	Para la cohorte estrés = Expuesto al estrés	1,781	1,461	2,172
	Para la cohorte estrés = No expuestos al estrés	,573	,456	,721
	N de casos válidos	443		

Interpretación:

Tomando en cuenta la interviniente sexo, encontramos que tanto en hombres como en mujeres de familias disfuncionales hay aproximadamente 2 veces más probabilidades de presentar estrés, que aquellos provenientes de familias funcionales; lo que se confirma con la asociación que existe con un X^2 total = (1) 25,757 equivalente a una $p < 0,05$ (valor $3,87 \times 10^{-7}$), para los adolescentes y $p < 0,05$ (valor $4,52 \times 10^{-8}$), para las adolescentes, ambos con una V de Cramer: 0,24 y 0,26 respectivamente que indican una correlación moderada.

8. Discusión

El presente estudio forma parte del macro proyecto denominado “Problemática de salud de los adolescentes de bachillerato de la Zona 7 del Ecuador 2016”, integrado por 12 estudiantes de posgrado de la especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional de Loja, explorando diferentes aspectos de la problemática de los adolescentes, a través de encuestas y mediciones antropométricas dirigidas a los adolescentes de las Provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe.

Se realizó un tipo de estudio cuantitativo no experimental, con diseño de tipo transversal de causalidad (pues aspira describir las relaciones entre la funcionalidad familiar y exposición al estrés, en un momento determinado), (Hernández Sampieri, 2010).

Este trabajo tuvo como objetivo el establecer la relación entre la funcionalidad familiar y el estrés de los adolescentes de bachillerato de las provincias en estudio, para lo cual se utilizó test de autollenado de la prueba de percepción de funcionalidad familiar FF-SIL y el test de percepción de estrés SSP 14, describiendo además las características sociodemográficas del estrés, datos extraídos del programa SPSS 16, en donde se trabajó con los datos recolectados de las encuestas fidedignas de la población, previo control de calidad; realizándose además cruces con otras variables intervinientes, como la edad y el sexo.

Al analizar nuestro trabajo obtuvimos datos que determinaron que los adolescentes de familias disfuncionales tienen el doble de probabilidad de presentar estrés, que aquellos provenientes de familias funcionales, elementos obtenidos sin tomar en cuenta los componentes del test de funcionalidad familiar (FF-SIL), como son la cohesión, armonía, la comunicación, la permeabilidad, la afectividad, los roles y la adaptabilidad, mismas que no presentaron significancia estadística al ser analizadas una a una y si comparamos con otros estudios recientes que estudian variables similares pero no del mismo test, notamos que hay discrepancia con ellos así tenemos que tanto a nivel mundial como local, hay estudios que examinan las reacciones entre la cohesión familiar y la capacidad de adaptación y la formación de la confianza e intimidad entre adolescentes en tratamiento residencial, los datos de este estudio se obtuvieron de adolescentes residiendo 6 meses o más en el centro de tratamiento en Montañas rocosas en Estados Unidos, los resultados fueron iguales a estudios previos de desarrollo de adolescentes, que se han relacionado con conductas inadaptadas con familias que se manifiestan bajas en cohesión, enredo y estilos de vida insensibles (Coll, Powell, Thobro, & Haas, 2010).

Así mismo otro estudio realizado en México, que no concuerda con el nuestro, explica que la funcionalidad familiar interfiere en la salud familiar, de manera armónica, con reglas claras, roles, adecuada comunicación, con flexibilidad y cohesión, logrando una predisposición favorable a la salud de la familia como sistema, pero si ello es inadecuado se considera un factor de riesgo y surge el interés del estudio sistemático o científico de la familia, en el cual el individuo va a dejar de ser visto como biológico, y comienza un interés psicológico y social, a

veces generado de la propia familia afectando de diversas formas la salud del individuo (Lugo-Trampe & Trujillo-Murillo, 2010). Al compararlo con este trabajo, notamos de cierta manera una concordancia, pues al haber disfuncionalidad funcional familiar, se afecta la salud en el adolescente como en este caso la mayor probabilidad de estrés.

Al examinar nuestro trabajo y sin datos corroborativos de comparación tenemos que acotar a esta discusión, que se obtuvieron resultados interesantes obteniéndose prevalencias importantes, así tenemos se notó una mayor prevelecia en los de 19 años de edad, mayor en mujeres, mayoritariamente en los adolescentes de las Parroquias Urbanas, siendo más frecuente en las familias pequeñas, ampliadas, con estructura reconstituida y en condición socioeconómica alta según los resultados. Al realizar la práctica de cruce de variables intervinientes (edad y sexo), se demostró poca importancia estadística en relación a la edad y la presencia de estrés en familias disfuncionales, pero de mucha importancia al referirnos a la variable sexo, pues se ratificó la mayor probabilidad de estrés en las familias disfuncionales, pero prácticamente sin diferencia, comparando hombres y mujeres, pues ambos tendrían las mismas posibilidades de sufrir estrés si habitan en una familia disfuncional. Con todos los datos obtenidos se confirma nuestra hipótesis planteada existiendo relación entre el Estrés y la Funcionalidad Familiar en los adolescentes de bachillerato de los establecimientos educativos de la zona 7 del Ecuador.

Finalmente es necesario sugerir que se debería continuar realizando estudios en el resto de población ecuatoriana, con el objetivo de corroborar o rectificar datos que con esta muestra estudiada no lograron resultados de importancia estadística, planteándose nuevas hipótesis como la existencia de relación entre los diferentes componentes de la funcionalidad familiar y la presencia de estrés, o la edad como factor importante de presencia de estrés y por ultimo realizar cruce de estudios del estrés con otras entidades que tengan vinculación directa o indirecta y afecten a los escolares adolescentes, tratando de complementar y aportar a la prevención de factores negativos que afectan a la sociedad adolescente.

9. Conclusiones

- Podemos concluir diciendo que la prevalencia del estrés en la zona 07 del Ecuador, está en el 339 x 1000 adolescentes, siendo mayor en la edad de 16 años en relación al total de estudiantes; mayor casi al doble en mujeres.
- El estrés es un problema que se encuentra en las tres Provincias estudiadas, pero existiendo mayor prevalencia en la Provincia de Zamora Chinchipe y en Cantones como Centinela del Cóndor y Yanzatza de la misma provincia.
- En cuanto al Área de residencia la mayor parte de adolescentes con estrés se presentaron en las Parroquias Urbanas.
- El estrés en los adolescentes es más frecuente en las familias pequeñas de acuerdo a la ontogénesis, ampliada, con estructura reconstituida y con disfuncionalidad.
- La condición socioeconómica alta presenta mayor prevalencia de estrés en adolescentes.
- Se encontró una relación de asociación estadísticamente significativa entre el estrés y la disfuncionalidad familiar en adolescentes.
- Este estudio aporta beneficiosamente sobre el estrés en adolescentes en sus hogares, pues en nuestro país se carece de este tipo de investigaciones, por lo que se concluye que es una gran base para los profesionales de la salud y también para la comunidad, debido a que nos ayudaría a conocer un poco más sobre el desarrollo normal y patológico de nuestros adolescentes de la Zona 7 del Ecuador.

10. Recomendaciones

- Ampliar nuevas investigaciones en el resto del Ecuador, con la finalidad de demostrar y corroborar datos semejantes a los obtenidos en este estudio, con respecto a la relación entre funcionalidad familiar y el estrés en los adolescentes.
- En base a resultados obtenidos a través del presente trabajo, debe haber motivación y generar acciones enfocadas a la prevención del estrés por parte de los Organismos de Salud, considerando las particularidades del contexto familiar y sociocultural de la región sur del Ecuador.
- Complementar estos estudios con nuevos instrumentos de diagnóstico, más precisos y que engloben no solo los adolescentes de bachillerato, sino también los adolescentes de niveles inferiores en edad, con la finalidad de tener un enfoque mucho más amplio a cerca de esta problemática y por tanto una intervención oportuna e integral.
- Es necesario enfocar la prevención del estrés en adolescentes, que en este estudio prevalecen en importancia, tanto en edad como sexo, así como su entorno familiar, procedencia y nivel socio económico, según los resultados obtenidos, por parte del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Finalmente se sugiere implementar como política pública de salud, la utilización de instrumentos como el Test de Percepción de Estrés (SSP), para tener un oportuno diagnóstico y por ende un adecuado tratamiento de patologías como el estrés en adolescentes, que desafortunadamente están en crecimiento.

11. Bibliografía

- Abelson, H. I., Fishburne, P. M. and Cisin, I. (2013). Funcionamiento Familiar : Evaluación de los Potenciadores y Obstructores (I) El sistema familiar, (I), 1–78.
- Arnold, M., & Osorio, F. (1990). Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas.
- Balkin, R. S., Casillas, C., Flores, S., & Leicht, D. J. (2011). A Systemic Perspective to Understanding Predictors of Therapeutic Goal Attainment for Adolescents in Crisis Residence. *The Family Journal*, 19(1), 36–40. <http://doi.org/10.1177/1066480710387243>
- Campo, A., & Bustos, G. (2009). Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá , Colombia. *Redalyc*, 9(3), 271–280.
- Cárdenas, I. S. (2005). Capítulo I Estrés y Salud.
- Carolina, M., & Lancho, P. (2012). Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Toledo. 2 Instituto de Ciencias de la Conducta (ICC), 16, 1752–1774.
- Carrera, C. S. V. (2012). Universidad de cuenca. *El Escorial*, 34,56.
- Cervantes, R. C., Ph, D., Goldbach, J. T., Ph, D., Varela, A., Santisteban, D. A., & Ph, D. (2014). Self-harm Among Hispanic Adolescents : Investigating the Role of Culture-Related Stressors. *Journal of Adolescent Health*, 55(5), 633–639. <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.05.017>
- Coll, K. M., Powell, S., Thobro, P., & Haas, R. (2010). Family Functioning and the Development of Trust and Intimacy Among Adolescents in Residential Treatment. *The Family Journal*, 18(3), 255–262. <http://doi.org/10.1177/1066480710372082>
- Estres, E. L. (n.d.). GUÍA DIDÁCTICA No. 6: EL ESTRES 1, (6), 1–14.
- FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS Especialidad de Psicología “ Construcción y Validación de una escala para medir el Compromiso Paterno ” Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología con mención en Psicología Clínica Giannina Domecq Garcés A. (2010).
- González, E. P., De, D., & Freiiome, C. (1990). Construcción y validación de un instrumento.
- Guia-para-el-Estres.pdf. (n.d.).
- Hernandez Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*.

- Hostinar, C. E., Johnson, A. E., & Gunnar, M. R. (2015). Parent support is less effective in buffering cortisol stress reactivity for adolescents compared to children Parent support is less effective in buffering cortisol stress reactivity for adolescents compared to children, (JUNE 2014). <http://doi.org/10.1111/desc.12195>
- Japón, P. (2009). Universidad Nacional de Loja, 62. Retrieved from <http://dspace.unl.edu.ec:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4343/ARELLANO WASHINGTON - JIMENEZ GALO.pdf?sequence=1>
- Johnson, S. B., & Blum, R. W. (2012). Stress and the Brain : How Experiences and Exposures Across the Life Span Shape Health , Development , and Learning in Adolescence. *JAH*, 51(2), S1–S2. <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.06.001>
- Junior, D. D. R., Korsakas, P., Carlstron, B. L., & Ramos, R. (2000). DEPORTISTAS BRASILEÑOS, 9, 143–157.
- Kress, V. E., Adamson, N. a., Paylo, M. J., DeMarco, C., & Bradley, N. (2012). The Use of Safety Plans With Children and Adolescents Living in Violent Families. *The Family Journal*, 20(3), 249–255. <http://doi.org/10.1177/1066480712448833>
- Krycak, R. C., Murdock, N. L., & Marszalek, J. M. (2012). Differentiation of Self, Stress, and Emotional Support as Predictors of Psychological Distress. *Contemporary Family Therapy*, 34(4), 495–515. <http://doi.org/10.1007/s10591-012-9207-5>
- Lam, L. T., Ph, D., Wong, E. M. Y., & Ph, D. (2015). Stress Moderates the Relationship Between Problematic Internet Use by Parents and Problematic Internet Use by Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 56(3), 300–306. <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.10.263>
- Lewandowski, C. M., Co-investigador, N., & Lewandowski, C. M. (2015). No Title No Title. *The Effects of Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference*, 1, 1689–1699. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lugo-Trampe, Á., & Trujillo-Murillo, K. D. C. (2010). Medicina Universitaria. *Medicina*, 12(54), 187–192. Retrieved from www.elsevier.es/en/node/2090153
- Maturana, H. A., & Vargas, S. A. (2015). El estrés escolar. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 34–41. <http://doi.org/10.1016/j.rmcl.2015.02.003>
- NOVENO ARTICULO.pdf. (n.d.).
- Núñez, G. (2010). *Validación de instrumento de funcionalidad de la salud familiar*. Uruguay.

- Organizacion Mundial de la Salud. (1948). Constitución de la organización mundial de la salud.
- Osca, A., & Profesora, S. (n.d.). Inclusión social , mercado de trabajo y salud laboral : perspectivas sobre el estrés laboral en los jóvenes españoles.
- Osorio, A. A. . (2004). Curso Especial de Posgrado en Gestion Local de Salud, 1–69.
- Perry, B. D. (n.d.). Estrés, trauma y trastornos de estrés post-traumático en los niños (Spanish).
- Ponnet, K., Leeuwen, K. Van, & Wouters, E. (2014). Examining mediating pathways between financial stress of mothers and fathers and problem behaviour in adolescents. *Journal of Family Studies*, 20(1), 66–78. <http://doi.org/10.5172/jfs.2014.20.1.66>
- Quiceno, J. M., & Vinaccia, S. (2014). Calidad de vida, fortalezas personales, depresión y estrés en adolescentes según sexo y estrato. (Spanish). *Quality of Life, Personal Strengths, Depression, Stress in Adolescents by Sex and Strata. (English)*, 14(2), 155–170. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=96419043&lang=es&site=ehost-live>
- Ruiz Palomares Ascensión. (2001). Estres En La Educación.Pdf.
- Stefanini, J. R., Scherer, Z. A. P., Scherer, E. A., Cavalin, L. A., & Guazzelli, M. S. (2015). Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder and exposure to violence: parents' opinion. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(6), 1090–1096. <http://doi.org/10.1590/0104-1169.0249.2653>
- Stress, A. (2015). Estrés académico, 7(2), 163–178.
- Uliaszek, a. a., Wilson, S., Mayberry, M., Cox, K., & Maslar, M. (2013). A Pilot Intervention of Multifamily Dialectical Behavior Group Therapy in a Treatment-Seeking Adolescent Population: Effects on Teens and Their Family Members. *The Family Journal*, 22(2), 206–215. <http://doi.org/10.1177/1066480713513554>
- Unicef. (2011). *La Adolescencia. Una época de oportunidades. Madrid, Editorial: Estado Mundial de la Infancia* (Vol. vol.1). Retrieved from http://www.unicef.org/honduras/Estado_mundial_infancia_2011.pdf

12. Anexos

Anexo 1. Cuestionario funcionamiento familiar FFSIL

Unidad educativa:.....

Año escolar:

A continuación les presentamos una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Necesitamos que Ud. clasifique y marque con una **X** su respuesta según la frecuencia en que ocurre la situación.

Situaciones	Casi Nunca	Pocas Veces	A veces	Muchas Veces	Casi Siempre
Se toman decisiones entre todos para cosas importantes de la familia					
En mi casa predomina la armonía					
En mi familia cada uno cumple sus responsabilidades					
Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana					
No expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa					
Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos					
Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes					
Cuando alguien en la familia tiene un problema los demás ayudan					
Se distribuyen las tareas de forma que nadie esta sobrecargado					
Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones					
Podemos conversar diversos temas sin temor					
Ante una situación familia difícil somos capaces de ayuda entre otras personas					
Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar					
Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

Fuente: Test de Funcionalidad familiar FFSIL
Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Puntaje total:

Para cada situación existe una escala de 5 respuestas cualitativas, que éstas a su vez tienen una escala de puntos:

Escala Cualitativa	Escala Cuantitativa
Casi Nunca	1 pto.
Pocas Veces	2 pts.
A veces	3 pts.
Muchas veces	4 pts.
Casi Siempre	5 pts.

Fuente: Test de Funcionalidad familiar FFSIL
Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Resultado del cuestionario	Puntaje
Familia Funcional	De 70 a 57 pts.
Familia Moderadamente Funcional	De 56 a 43 pts.
Familia Disfuncional	De 42 a 28 pts.
Familia Severamente Disfuncional	De 27 a 14 pts.

Fuente: Test de Funcionalidad familiar FFSIL
Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Anexo 2. Escala de Estrés Percibido (Perceived Stress Scale, PSS)

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el **último mes**. En cada caso, por favor indique con una "X" cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

Anexo 3: Encuesta de estratificación del nivel socio económico del INEC

Características de la Vivienda	
¿Cuál es el tipo de vivienda?	
Suite de lujo	
Cuarto(s) en casa de inquilinato	
Departamento en casa o edificio	
Casa/Villa	
Mediagua	
Rancho	
Choza/Covacha/Otro	
El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:	
Hormigón	
Ladrillo o bloque	
Adobe/Tapia	
Caña revestida o bahareque/madera	
Caña no revestida/Otros materiales	
El material predominante del piso de la vivienda es de:	
Duela, parquet, tablón o piso flotante	
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	
Ladrillo o cemento	
Tabla sin tartar	
Tierra/Caña/Otros materiales	
¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?	
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	
El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar	
Letrina	
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	
Conectado a pozo ciego	
Conectado a pozo séptico	
Conectado a red pública de alcantarillado	
No tiene	
Acceso a tecnología	
133¿Tiene este hogar servicio de internet?	
Si	
No	
Tiene computadora de escritorio?	
Si	
No	
¿Tiene computadora portátil?	
Si	
No	
¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?	
No tiene celular nadie en el hogar	
Tiene 1 celular	
Tiene 2 celulares	
Tiene 3 celulares	
Tiene 4 o más celulares	

Posesión de bienes	
¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?	
Si	
No	
¿Tiene cocina con horno?	
Si	
No	
¿Tiene refrigeradora?	
Si	
No	
¿Tiene lavadora?	
Si	
No	
Tiene equipo de sonido?	
Si	
No	
Cuántos TV a color tienen en este hogar?	
No tiene TV a color en el hogar	
Tiene 1 TV a color	
Tiene 2 TV a color	
Tiene 3 o más TV a color	
Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene en este hogar?	
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	
Tiene 1 vehículo exclusive	
Tiene 2 vehículos exclusivo	
Tiene 3 o más vehículos exclusive	

Hábitos de consume	
¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?	
Si	
No	
¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?	
No	
Si	
¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?	
Si	
No	
¿En el hogar alguien está registrado en una red social?	
Si	
No	
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?	
Si	
No	

Nivel de Educación	
¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?	
Sin estudios	
Primaria incomplete	
Primaria complete	
Secundaria incomplete	
Secundaria complete	
Hasta 3 años de educación superior	
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	
Post grado	
Actividad Económica del hogar	
¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro de IESS(general. Voluntario o campesino) y/o seguro del ISFFA o ISSPOL?	
Si	
No	
¿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?	
Si	
No	
¿Cuál es la ocupación del Jefe del Hogar?	
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	
Profesionales científicos e intelectuales	
Técnicos y profesionales de nivel medio	
Empleados de oficina	
Trabajador de los servicios y comerciantes	
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	
Oficiales operarios y artesanos	
Operadores de instalaciones y máquinas	
Trabajadores no calificados	
Fuerzas Armadas	
Desocupados	
Inactivos	

Según la suma de puntaje final (Umbrales), identifique a que grupo socioeconómico

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

Anexo 4: Asentimiento informado

Universidad Nacional de Loja

Área de la Salud Humana

Posgrado de Medicina Familiar

Asentimiento Informado

Fecha: _____

Te estamos invitando a participar en un proyecto de investigación del Posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional de Loja y que pretende identificar los problemas de salud de los adolescentes del ColegioTú puedes decidir si aceptas o no participar en la investigación. Si no quieres participar, no pasará nada.

Lo que harás si aceptas participar en la presente investigación es contestar unos cuestionarios dentro de tu hora académica. Si durante la aplicación de los cuestionarios decides no continuar, puedes hacerlo, si es el caso debes comunicarlo a la persona encargada de aplicarlo.

Puedes realizar todas las preguntas que tengas sobre el proyecto de investigación y si después de que te contesten todas tus dudas decides que quieres participar, solo debes firmar en la parte inferior.

Todos los datos personales que suministres serán guardados por los investigadores y ninguna persona tendrá acceso a ellos. La información sólo será empleada para fines académicos.

Manifiesto que he leído y comprendido la información de este documento y en consecuencia acepto su contenido.

Nombre

Firma y Cédula de identidad

Anexo 5: Consentimiento informado

Universidad Nacional de Loja

Área de la Salud Humana

Posgrado de Medicina Familiar

Consentimiento Informado

Fecha: _____

Señor padre de familia.

Los estudiantes de Posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional de Loja, estamos realizando la investigación "**Problemática de salud de los adolescentes de bachillerato de la Zona 7 del Ecuador 2016**"

El objetivo central es determinar la relación entre diferentes problemáticas de salud del adolescente y los factores familiares en los adolescentes del bachillerato del ColegioLa misma que se realizará a través de la aplicación de formularios y test a los adolescentes.

La presente investigación no representa daño alguno para el alumno, así como costo alguno para la institución o para los padres de familia.

Es necesario recalcar que los datos recolectados serán manejados con completa confidencialidad.

Si usted está de acuerdo que su hija/o forme parte de esta investigación le solicitamos se digne firmar el presente documento, así como consignar su número de cédula de identidad.

Agradecemos su participación y colaboración que irá en beneficio directo de los adolescentes.

Nombre

Firma y Cédula de identidad.

Anexo 6: HOJA DE RUTA.

Cronograma del Macroproyecto "Problemática de salud de los adolescentes de Bachillerato de la zona 7. Ecuador

Fecha	Hora	Provincia	Cantón	Parroquia	Colegio	Modalidad	Número de encuestas	Tiempo
Lunes 16/05/2016	8H00-10H00	Loja	Loja	Sagrario	Colegio Experimental Sudamericano	Presencial	27	2 hora
	8H00-10H00	Loja	Loja	Sagrario	Instituto Superior Beatriz Cueva de Ayora	Presencial	26	2 horas
	8H00-10H00	Loja	Loja	El valle	Daniel Alvarez Burneo	Presencial	18	1hora
	8H00-10H00	Loja	Loja	San sebastian	Colegio del Milenio Bernardo Valdiviezo	Presencial	19	1 hora
Martes	8H00-10H00	Loja	Loja	Sagrario	Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre	Presencial	32	2 horas
	8H00-10H00	Loja	Loja	El valle	Antonio Peña Celi	Presencial	27	1 hora

17/05/2016	8H00-11H00	Loja	Cariamanga	Cariamanga	Instituto Cariamanga	Presencial	30	2 horas
	8H00-10H00	Loja	Celica	Pozul	Maximiliano Rodriguez	Presencial	27	2horas
Miércoles 18/05/2016	8H00-10H00	Loja	Loja	Vilcabamba	Nacional mixto Vilcabamba	Presencial	30	2 horas
	8H00-10H00	Loja	Saraguro	Saraguro	Celina Vivar	Presencial	24	2 horas
	8H00-10H00	Loja	Macará	Macará	Eloy Alfaro	Presencial	14	1 hora
	8H00-1H00	Zamora Chinchipe	Yantzaza	Yantzaza	Juan XXIII	Presencial	23	2 horas
	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Chinchipe	Chinchipe	Instituto Tecnológico Superior San Francisco	Presencial	24	2 hora
	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Zamora	Zamora	12 de Febrero	Presencial	33	2 horas
Jueves 19/05/2016	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Zamora	Zamora	Madre Bernarda	Presencial	23	2 horas

	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Yantzaza	Yantzaza	Martha Bucaram	Presencial	25	2 horas
	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Chinchipe	Zumba	Tecnico Industrial Zumba	Presencial	23	6 horas
Viernes 20/05/2016	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Yantzaza	Yantzaza	Primero de Mayo	Presencial	34	2 horas
	8H00-10H00	Loja	Loja	Loja	Angel Pastrana	Distancia	23	2 hora
	8H00-10H00	Loja	Loja	San lucas	Leonidas Proaño	Distancia	25	2 hora
	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Chinchipe	Zumba	Unidad Educativa a distancia Zamora Chinchipe ext. Guarimizal	Distancia	27	2 horas
Sabado 21/05/2016	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Paquizha	Paquizha	Nuevo Quito	Distancia	27	2 horas
	14H00-16H00	Zamora Chinchipe	Palanda	Palanda	Unidad Educativa experimental a distancia Zamora ch ext Fátima	Distancia	27	2 horas

	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	El pangui	El pangui	Unidad educativa a distancia extensión El Pangui	Distancia	23	2 horas
	8H00-10H00	Zamora Chinchipe	Zumbi	Zumbi	Unidad educativa a distancia San Isidro	Distancia	27	2 horas
	8H00-10H00	El oro	Machala	Machala	9 de Mayo	Distancia	22	2 horas
	8H00-10H00	El oro	Santa rosa	Santa rosa	Santa Rosa	Distancia	21	2 horas
Lunes 23/05/2016	8H00-10H00	El oro	Machala	Machala	Ismael Perez	Presencial	12	2 horas
	8H00-10H00	El oro	Machala	La providencia	Sagrado Corazón de Jesús	Presencial	23	2 horas
Martes 24/05/2017	8H00-10H00	El oro	Machala	Machala	9 de Octubre	Presencial	22	2 horas
	8H00-10H00	El oro	Machala	Machala	Juan Montalvo	Presencial	30	3 horas

	8H00-10H00	El oro	Machala	Machala	Juan Enrique Coello	Presencial	21	2 horas
	8H00-10H00	El oro	Pasaje	Pasaje	Francisco Ochoa	Presencial	22	2 horas
	8H00-10H00	El oro	Pasaje	Casacay	Eduardo Pazmiño	Presencial	23	2 horas
Miércoles 25/05/2018	8H00-10H00	El oro	Arenillas	Arenillas	Arenillas	Presencial	18	2 horas
	8H00-10H00	El oro	El guabo	El guabo	Jose Maria Velazco	Presencial	50	4 horas
	8H00-10H00	El oro	Pasaje	Pasaje	Carmen Mora	Presencial	30	3 horas
Jueves 26/05/2016	8H00-10H00	El oro	Zaruma	Zaruma	26 de Noviembre	Presencial	22	2 horas
	8H00-10H00	El oro	Pasaje	Pasaje	Jose Ochoa Leon	Presencial	28	2 horas

Anexo 7: Recursos materiales.

Id	Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar
1	Computadora	Material	toshiba satellite	C			\$2.000,00
2	Impresora	Material	epson tinta	I			\$250,00
3	Calculadora	Material		C			\$50,00
4	Balanza de precision	Material	seca	B			\$250,00
5	tallimetro	Material	seca	t			\$50,00
6	papel	Material	bond	p			\$120,00
7	CD	Material	samsung	C			\$3,50
8	flash memory	Material	k	f			\$8,00
9	lapiceros	Material	big	I			\$0,35
10	lapiz	Material	mongol	I			\$0,35
11	borradores	Material	pelikan	b			\$3,00
12	marcadores 1	Material	permannte	m			\$1,00
13	marcadores 2	Material	borrable	m			\$1,00
14	fotocopias	Material	sn	f			\$0,01
15	impresión	Material	sn	i			\$0,05
16	anillados	Material	sn	a			\$2,00
17	encuadernacion	Material	sn	e			\$8,00
18	movilizacion	Costo		m			
19	viaticos	Trabajo		v		100%	\$10,00/hora
20	camara digital	Material	samsung	c			\$350,00
21	tablero	Material	madera	t			\$5,00
22	grapadora	Material	bic	g			\$10,00
23	grapas	Material		g			\$1,00
24	clips	Material		c			\$1,00
25	sacapuntas	Material		s			\$1,00
26	sobremanila	Material		s			\$1,00
27	digitadores	Trabajo		d		100%	\$1,00/hora
28	folliador	Material		f			\$10,00
29	refrigerio	Trabajo		r		100%	\$2,00/hora
30	internet	Costo		I			

Fuente: Microsoft Project –Macroproyecto “Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016”

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Anexo 8: Cronograma

Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
Proyecto adolescente	\$5.648,61	253.88 días	mié 06/01/16	mar 03/01/17	
FASE I	\$2.155,60	14.88 días	mié 06/01/16	mar 26/01/16	
Diseño de proyecto	\$2.018,60	7 días	mié 06/01/16	jue 14/01/16	anillados[3 sn],impresión[2 sn],clips[1],flash memory[1 k],Computadora[1 Toshiba satélite],CD[1 samsung]
Esquema de proyecto de investigación	\$60,00	2 días	jue 14/01/16	lun 18/01/16	impresión[200 sn],Calculadora[1]
búsqueda de información	\$51,00	5 días	lun 11/01/16	lun 18/01/16	fotocopias[100 sn],Calculadora[1]
Elaboración de proyecto	\$10,00	5 días	lun 18/01/16	lun 25/01/16	impresión[200 sn]
Presentación de proyecto	\$6,00	1 día	lun 25/01/16	mar 26/01/16	sobremanila[1],impresión[100 sn]
Aprobación de proyecto	\$10,00	0 días	mar 26/01/16	mar 26/01/16	movilización[\$10.00],Computadora[0 Toshiba satélite]
FASE II	\$3.104,01	132 días	mar 26/01/16	vie 29/07/16	
Desarrollo de proyecto	\$3,50	3 días	mar 26/01/16	vie 29/01/16	fotocopias[50 sn],borradores[1 pelikan]
Elaboración de test	\$1,00	15 días	vie 29/01/16	vie 19/02/16	fotocopias[100 sn]
Piloto del test	\$199,00	1 día	jue 18/02/16	vie 19/02/16	viaticos,clips[1],digitadores[4],fotocopias[2,000 sn],anillados[1 sn]
Validación de test in situ	\$8,50	15 días	vie 19/02/16	vie 11/03/16	impresión[100 sn],CD[1 samsung]
Reajustes del test	\$5,00	10 días	vie 11/03/16	vie 25/03/16	impresión[100 sn]
Ajuste de proyecto	\$1,00	15 días	vie 25/03/16	vie 15/04/16	fotocopias[100 sn]
revisión de proyecto	\$1,00	10 días	vie 15/04/16	vie 29/04/16	fotocopias[100 sn]
Preparación de logística	\$177,00	15 días	vie 29/04/16	vie 20/05/16	foliador[1],lápiz[300 mongol],tablero[12 madera],anillados[1 sn]

7.- Organización de Recolección de datos Zamora	\$982,01	7 días	vie 20/05/16	mié 01/06/16	viaticos,Balanza de precisión[1 seca],fotocopias[1 sn],marcadores 1[1 permanente],marcadores 2[1 borrrable],papel[1 bond],tallimetro[1 seca]
8.- Recolección de datos Zamora	\$168,00	7 días	mié 01/06/16	vie 10/06/16	Digitadores
8.1 Ingreso de datos Zamora	\$100,00	7 días	vie 10/06/16	mar 21/06/16	fotocopias[10,000 sn]
9.- Organización de Recolección de datos Loja	\$168,00	7 días	mar 21/06/16	jue 30/06/16	Digitadores
10.- Recolección de datos Loja	\$100,00	7 días	jue 30/06/16	lun 11/07/16	fotocopias[10,000 sn]
11.- Organización de Recolección de datos El Oro	\$168,00	7 días	lun 11/07/16	mié 20/07/16	Digitadores
12.- Recolección de datos El Oro	\$1.022,00	7 días	mié 20/07/16	vie 29/07/16	viaticos,refrigerio,camara digital[1 samsung]
FASE III	\$309,00	89.88 días	lun 01/08/16	vie 09/12/16	
13.- Creación de base de datos	\$136,00	29 días	lun 01/08/16	vie 09/09/16	clips[1],borradores[1 pelikan],grapadora[1 bic],grapaspas[1],internet, papel[1 bond],sacapuntas[1]
14 Análisis de base de datos	\$50,00	30 días	mar 13/09/16	lun 24/10/16	Calculadora[1]
15.- Revisión y ajustes	\$123,00	30 días	mar 25/10/16	vie 09/12/16	borradores[1 pelikan],papel[1 bond]
FASE IV	\$80,00	16.88 días	lun 12/12/16	mar 03/01/17	
15.-Presentacion de trabajo final	\$18,00	15 días	lun 12/12/16	vie 30/12/16	impresión[200 sn], encuadernación[1 sn]
16.- Publicación y difusión de resultados	\$30,00	0 días	vie 30/12/16	vie 30/12/16	internet[\$30.00]

17.- Sustentación de tesis	\$32,00	2 días	lun 02/01/17	mar 03/01/17	Refrigerio
----------------------------	---------	--------	--------------	--------------	------------

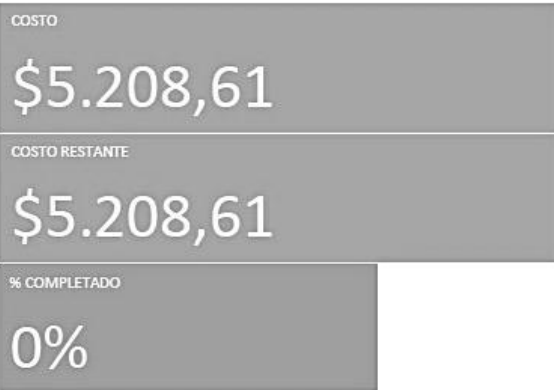
Fuente: Microsoft Project –Macroproyecto “Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016”

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Anexo 9. Presupuesto y Financiamiento.

INFORMACIÓN GENERAL COSTOS

MIÉ 06/01/16 - MAR 03/01/17



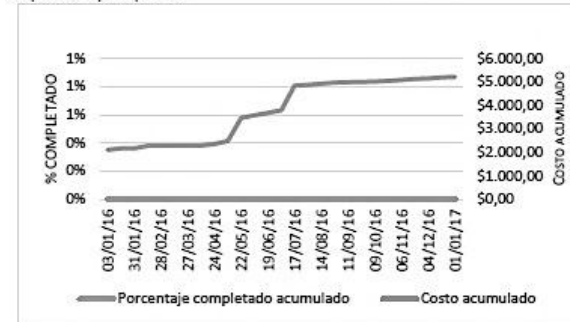
ESTADO DEL COSTO

Estado de costo de tareas de nivel superior.

Nombre	Costo real	Costo restante	Costo de línea base	Costo	Variación de costo
FASE I	\$0,00	\$2.155,60	\$2.155,60	\$2.155,60	\$0,00
FASE II	\$0,00	\$2.680,01	\$2.680,01	\$2.680,01	\$0,00
FASE III	\$0,00	\$309,00	\$309,00	\$309,00	\$0,00
FASE IV	\$0,00	\$64,00	\$64,00	\$64,00	\$0,00

PROGRESO FRENTE A COSTO

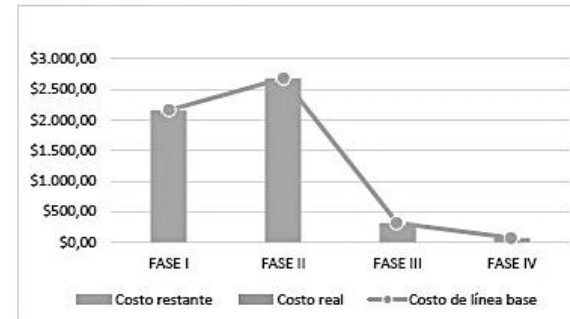
Progreso realizado en comparación con el coste durante el proceso. Si el valor de la línea % completado está por debajo de la línea de coste acumulado, es posible que su proyecto haya superado el presupuesto.



ESTADO DE COSTO

Estado de costo de todas las tareas de nivel superior. ¿La línea base es cero?

Intente establecer una línea base



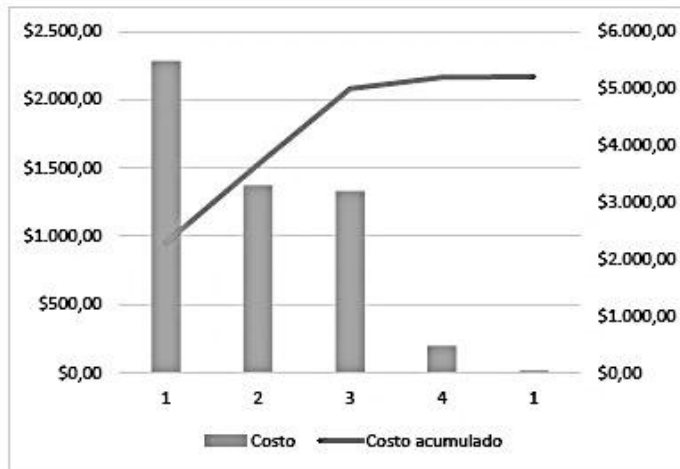
Fuente: Microsoft Project –Macroproyecto “Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016”

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Anexo 10. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA

Costo real	Costo de línea base	Costo restante	Variación de costo
\$0,00	\$5.208,61	\$5.208,61	\$0,00



El gráfico muestra el costo acumulado del proyecto y el costo por trimestre. Para ver los costos de un período de tiempo diferente, selecciona la opción Editar en la lista de campos.

La siguiente tabla muestra información sobre los costos para todas las tareas de nivel superior.

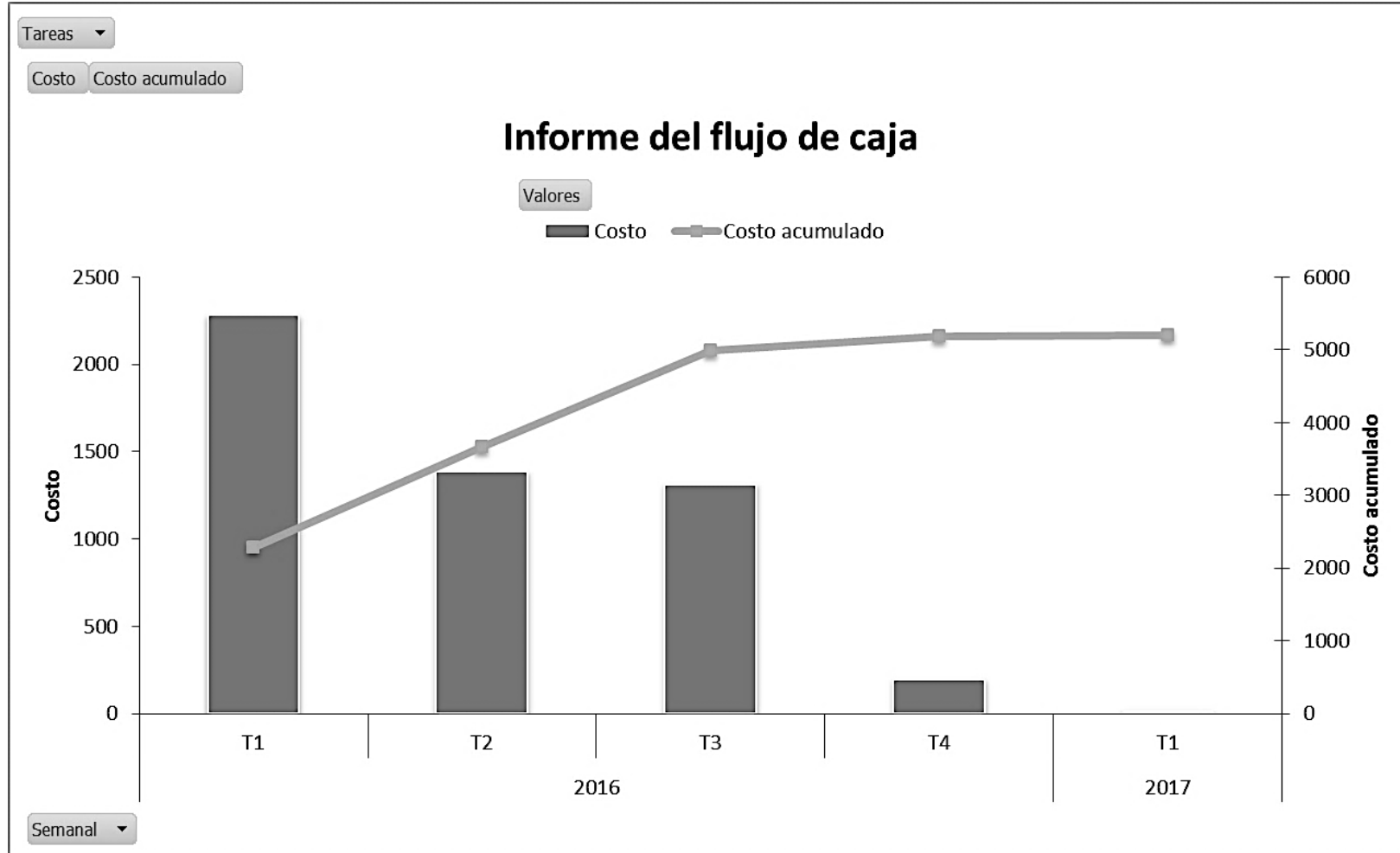
Para ver estadísticas del costo de todas las tareas, establece el nivel de esquema en la lista de campos.

Nombre	Costo restante	Costo real	Costo	CRTR	CPTR	CPTP
FASE I	\$2.155,60	\$0,00	\$2.155,60	\$0,00	\$0,00	\$2.145,60
FASE II	\$2.680,01	\$0,00	\$2.680,01	\$0,00	\$0,00	\$129,67
FASE III	\$309,00	\$0,00	\$309,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
FASE IV	\$64,00	\$0,00	\$64,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00

Fuente: Microsoft Project –Macroproyecto “Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016”

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Anexo 11. Informe de Flujo de caja



4

Fuente: Microsoft Project –Macroproyecto “Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016”
 Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Anexo 12. Memoria fotográfica

Foto 1. Encuestas en Unidad Educativa Adolfo Valarezo



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 2. Aplicación de encuestas en Unidad Educativa "Adolfo Valarezo"



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 2. Aplicación de encuestas en Unidad Educativa "Vicente Anda Aguirre"



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 3 . Encuestas en Colegio de Bachillerato "Vilcabamba"



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 4 . Aplicación de encuestas en Colegio de Bachillerato "Vilcabamba"



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 5 . Encuestas en Colegio Técnico de Zumba



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 6 .Aplicación de encuestas en el Colegio Técnico de Zumba



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 7 . Determinación de medidas antropométricas en el Colegio Técnico de Zumba



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 8 .Encuestas Unidad Educativa "Sagrado Corazón de Jesús" - Machala.



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 9 .Determinación de medidas antropométricas en Unidad Educativa "Sagrado Corazón de Jesús" - Machala



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 8 .Aplicación de encuestas Unidad Educativa "Sagrado Corazón de Jesús" - Machala.



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión

Foto 9 .Encuestas Colegio de Bachillerato Arenillas.



Fuente: Macroproyecto "Situación de la Salud de los Adolescentes de la Zona 7 de Salud Ecuador 2016"

Elaboración: Dr. Edwin Fabricio Nagua Carrión



THE CANADIAN HOUSE CENTER

El que suscribe, en representación de **THE CANADIAN HOUSE CENTER CIA. LTDA**, el cual está aprobado por el **Ministerio de Educación del Ecuador** según resolución Ministerial N° 320 - 15.

CERTIFICA.-

Que el resumen de tesis titulada **“RELACIÓN ENTRE FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y EL ESTRÉS EN ADOLESCENTES DEL BACHILLERATO. ZONA 7, ECUADOR 2016”** realizado por el **Dr. EDWIN FABRICIO NAGUA CARRIÓN** con cédula de identidad **1103386791** estudiante del **ÁREA DE LA SALUD HUMANA PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN EDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA** de la **Universidad Nacional de Loja**, ha sido debidamente traducido por el **Lic. Ross Sampayo** docente coordinador de nuestra prestigiosa entidad especializada en la buena enseñanza del idioma inglés.

Se expide el presente documento, de acuerdo a la Ley, para los fines necesarios.

Loja, 27 de Enero del 2017



Lic. Rene Morocho
COORDINADOR GENERAL
THE CANADIAN HOUSE CENTER