

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN ADOLESCENTES”**

Estudio transversal realizado en los institutos de educación básica y diversificada de los municipios de: Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Pablo Benicio Chó García**  
**Mario Guillermo Pivaral Silva**  
**Marlon Humberto Martínez López**  
**Alma Raquel Alfaro De Arcia**  
**Pablo Esteban Galindo Román**  
**Isabel Andrea Arreaga Ambeliz**

**Médico y Cirujano**

Guatemala, agosto de 2017

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

1.	Pablo Benicio Chó García	200710571	2653917760308
2.	Mario Guillermo Pivaral Silva	200917829	2375319760101
3.	Marlon Humberto Martínez López	201021541	2204582000101
4.	Alma Raquel Alfaro De Arcia	201110215	2281276880101
5.	Pablo Esteban Galindo Román	201110474	2521209570301
6.	Isabel Andrea Arreaga Ambeliz	201119228	2160695640101

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

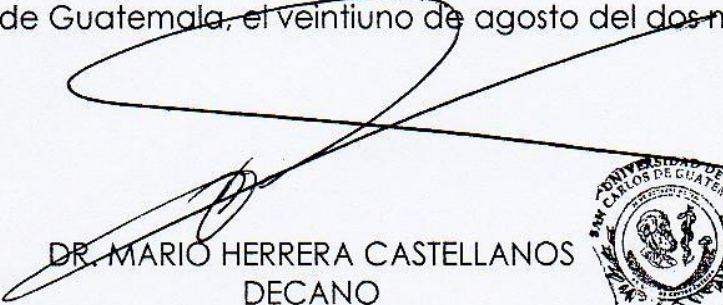
"DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN ADOLESCENTES"

Estudio transversal realizado en los institutos de educación básica y diversificada de los municipios de: Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa

Trabajo asesorado por el Dr. Edgar René Peña García y revisado por el Dr. Miguel Eduardo García, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, el veintiuno de agosto del dos mil diecisiete

  
DR. MARIO HERRERA CASTELLANOS  
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

1.	Pablo Benicio Chó García	200710571	2653917760308
2.	Mario Guillermo Pivaral Silva	200917829	2375319760101
3.	Marlon Humberto Martínez López	201021541	2204582000101
4.	Alma Raquel Alfaro De Arcia	201110215	2281276880101
5.	Pablo Esteban Galindo Román	201110474	2521209570301
6.	Isabel Andrea Arreaga Ambeliz	201119228	2160695640101

Presentaron el trabajo de graduación titulado:

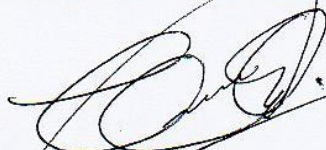
**"DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN ADOLESCENTES"**

Estudio transversal realizado en los institutos de educación básica y diversificada de los municipios de: Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa

El cual ha sido revisado por la Dra. Erika Brillith López Castañeda y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Coordinación, se les autoriza continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el veintiuno de agosto del dos mil diecisiete.

**César O. García G.**  
Doctor en Salud Pública  
Colegiado 5,950

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Dr. C. César Oswaldo García G.  
Coordinador

 **USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Coordinación de Trabajos de Graduación  
COORDINADOR

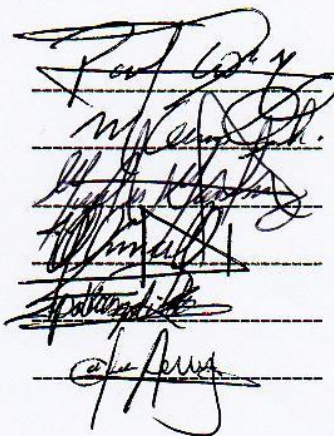
Guatemala, 21 de agosto del 2017

Doctor  
César Oswaldo García García  
Coordinación de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. García:

Le informamos que nosotros:

1. Pablo Benicio Chó García
2. Mario Guillermo Pivaral Silva
3. Marlon Humberto Martínez López
4. Alma Raquel Alfaro De Arcia
5. Pablo Esteban Galindo Román
6. Isabel Andrea Arreaga Ambeliz



Presentamos el trabajo de graduación titulado:

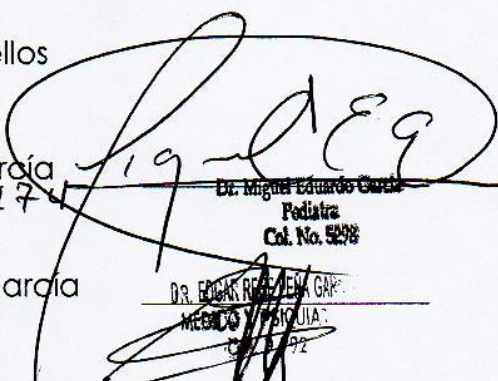
**"DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN ADOLESCENTES"**

Estudio transversal realizado en los institutos de educación básica y diversificada de los municipios de: Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa

Del cual el asesor y la revisora se responsabilizan de la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

Firmas y sellos

Revisor: Dr. Miguel Eduardo García  
Reg. de personal 200200174



Dr. Miguel Eduardo García  
Pediatra  
Col. No. 5498

Asesor: Dr. Edgar René Peña García

DR. EDGAR RENÉ PEÑA GARCÍA  
MÉDICO  
PSICQUIA  
1972

## DEDICATORIA

A Dios: por ser nuestro amigo fiel, por su misericordia y gran amor; por iluminar nuestras vidas y darnos la fuerza para culminar una etapa importante para nuestras vidas. Y desde ya gracias por todas las bendiciones.

A nuestras familias: por acompañarnos durante nuestro camino, ser nuestros mentores y los formadores de los profesionales que somos. Por darnos la vida, por su amor y dedicar su vida para siempre apoyarnos durante cada día de nuestro camino.

A mis profesores: gracias por mostrarnos, compartir su experiencia y conocimientos con nosotros. Por mostrarnos como ser profesionales y entregar su vocación para lograr formar nuestro futuro. En especial a los Doctores Miguel García y Edgar Peña por asesorarnos durante nuestra tesis.

A mis residentes y amigos: por estar con nosotros y compartir el camino como un equipo. Por tener la paciencia de enseñarnos el arte de ayudar.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala: por ser el centro de enseñanza para mi formación profesional.

A la facultad de Ciencias Médicas: Por ser nuestro segundo hogar y por habernos permitido pasar dentro de sus aulas viviendo buenos y difíciles momentos que la carrera conlleva y por crear en nosotros el amor a nuestra carrera.

*De la responsabilidad del trabajo de graduación:*

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Estimar la prevalencia de depresión y ansiedad en adolescentes de los institutos nacionales de educación básica y diversificada, departamento de Santa Rosa, Guatemala, durante los meses de mayo – junio del 2017. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo transversal, realizado en 587 adolescentes entre 10 a 17 años, utilizando el Children's Depression Inventory (CDI) para evaluar sintomatología sugestiva de depresión y el Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED) para sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad. La participación de cada estudiante fue voluntaria con previa autorización personal y de su tutor legal, la información obtenida se utilizó confidencialmente. El presente estudio contó con el aval del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. **RESULTADOS:** La muestra estudiada está conformada por 256 adolescentes (43.6%) del sexo masculino y 331 (56.4%) del sexo femenino. La edad promedio fue de 14.7 años con una desviación estándar de +/- 1.43 años; el 78.2% de la muestra corresponde a estudiantes de ciclo básico. La prevalencia de sintomatología sugestiva de depresión es del 23.7% y de sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad es del 61.2%. La prevalencia de ambos trastornos en la población femenina es del 33.2% para sintomatología de depresión y 77.2% para sintomatología de trastorno de ansiedad. **CONCLUSIONES:** Dos de cada diez adolescentes presentan sintomatología sugestiva de depresión y seis de cada diez presentan sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad. La población femenina muestra mayor prevalencia en ambos trastornos.

**Palabras clave:** Depresión, ansiedad, adolescente

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>2. MARCO DE REFERENCIA</b>	3
2.1. Marco de antecedentes	3
2.1.1. A nivel mundial	3
2.1.2. En Guatemala	4
2.2. Marco teórico	7
2.2.1. Psicometría	7
2.3. Marco conceptual	9
2.3.1. Depresión	9
2.3.2. Ansiedad	14
2.3.3. Relación entre depresión y ansiedad	21
2.3.4. CDI	22
2.3.5. SCARED	24
2.4. Marco geográfico	26
2.5. Marco demográfico	27
2.6. Marco institucional	27
2.7. Marco legal	28
<b>3. OBJETIVOS</b>	29
3.1. Objetivo general	29
3.2. Objetivos específicos	29
<b>4. POBLACIÓN Y MÉTODOS</b>	31
4.1. Enfoque y diseño de investigación	31
4.2. Unidad de análisis y de información	31
4.2.1. Unidad de análisis	31
4.2.2. Unidad de información	31
4.3. Población y muestra	31
4.3.1. Población	31
4.3.2. Muestra	33
Unidad secundaria de muestreo: estudiantes del INEB/ INEBE, ESNACC e INED.	33
4.4. Selección de los sujetos a estudio	35
4.4.1. Criterios de inclusión	35



4.4.2.	Criterios de exclusión .....	35
4.5.	Definición y operacionalización de las variables .....	36
4.6.	Recolección de datos .....	38
4.6.1.	Técnicas.....	38
4.6.2.	Procesos.....	38
4.6.3.	Instrumentos .....	40
4.7.	Procesamiento y análisis de datos .....	41
4.7.1.	Procesamiento de datos.....	41
4.7.2.	Análisis de datos .....	43
4.8.	Alcances y límites de la investigación .....	44
4.8.1.	Obstáculos .....	44
4.8.2.	Alcances .....	44
4.9.	Aspectos éticos de la investigación .....	45
4.9.1.	Principios éticos generales.....	45
4.9.2.	Categoría de riesgo.....	46
4.9.3.	Consentimiento informado y asentimiento informado .....	46
5.	<b>RESULTADOS</b> .....	47
6.	<b>DISCUSIÓN</b> .....	51
7.	<b>CONCLUSIONES</b> .....	57
8.	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	59
9.	<b>APORTES</b> .....	61
10.	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	63
11.	<b>ANEXOS</b> .....	73
11.1.	Aleatorización de la muestra .....	73
11.2.	Consentimiento informado.....	76
11.3.	Asentimiento informado.....	78
11.4.	Instrumento de recolección de datos.....	79
11.5.	Hoja de referencia.....	84
11.6.	Resultados .....	85

# 1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define salud mental como “un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”, también se destaca la definición de salud de la Constitución de la OMS en la cual dice que “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”<sup>1</sup> Se considera que sin salud mental no puede haber un estado de “salud” per se, sin embargo, menos del 1% de los ingresos en atención de salud por parte MSPAS de Guatemala están dirigidos a salud mental, de este pequeño porcentaje el 94% de los ingresos son dirigidos a los servicios hospitalarios, asignándose únicamente un 6% del presupuesto a los servicios no hospitalarios;<sup>2</sup> esto pese a que enfermedades como la depresión representan la principal causa de discapacidad y enfermedad en adolescentes y ancianos.<sup>3</sup>

La OMS nos indica que para el 2015, la prevalencia a nivel mundial de depresión se encontraba en 4.4% y la prevalencia de ansiedad en 3.6% siendo ambos trastornos más frecuentes en mujeres, a su vez, en Guatemala se observa una prevalencia de 3.7% y 4.2% de trastornos depresivos y ansiosos, respectivamente.<sup>4</sup> Según el departamento de epidemiología del MSPAS de Guatemala del 2008 al 2015 hubo un incremento de un 40% los casos de trastornos mentales, y en el 2016 se sitúa al departamento de Santa Rosa en el cuarto lugar a nivel nacional, en este mismo informe se reportan los trastornos de ansiedad y depresión como el primer y segundo lugar dentro de los trastornos mentales.<sup>5</sup>

En Guatemala la cantidad de estudios que se han realizado para evaluar la presencia de depresión o ansiedad en la población es poca, y los estudios dirigidos a la población adolescente es incluso menor; el último estudio realizado en esta población fue en el año 1996<sup>6</sup> por ende es de vital importancia la generación de mayor información acerca de los trastornos mentales debido al aumento de los casos y las consecuencias en el desarrollo normal del individuo que afectan su vida diaria y cuyo desenlace puede llevarlo a la muerte. En el año 2016 por medio de una investigación realizada por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala se identificó en el transcurso de dos meses que 31 personas intentaron suicidarse y registraron que 26 de ellas pertenecían al departamento de Santa Rosa. Los resultados del estudio mostraron que un 38,7% de la población se encontraba entre 14 a 18 años, y todos

ellos presentaban algún grado de depresión o ansiedad. Además el estudio nos mostro que las personas que cometieron intento de suicidio un 74.19% de ellas padecía un grado muy severo de depresión y un 77.4% presentaba ansiedad mayor.<sup>7</sup>

La población adolescente es uno de los grupos más vulnerables y afectados en el área de salud mental, y se ve reflejada en la tasa anual de suicidios a nivel nacional con 6.6 por 100,000 habitantes siendo el grupo más elevado según la edad<sup>8,9</sup>. Debido a la escasa cantidad de estudios sobre la salud mental en la población adolescente, se generó la pregunta ¿cuál es la prevalencia de depresión y ansiedad en adolescentes?, por lo que se seleccionó a 587 adolescentes entre la edad de 10 a 17 años de nueve institutos nacionales de educación básica y diversificada (INEB, INEBE, ESNACC e INED) de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa, Guatemala y se aplicó un instrumento diseñado por los investigadores con el cual se determinó sus características epidemiológicas, la presencia de sintomatología sugestiva de depresión por medio del instrumento CDI y de sintomatología sugestiva de trastornos de ansiedad por medio del instrumento SCARED.

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Marco de antecedentes

#### 2.1.1. A nivel mundial

En el año 2008 la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina realizó un estudio sobre “Epidemiología de los trastornos de ansiedad y depresión en adolescentes de una población rural”, esto utilizando el método de encuestas con la escala de Hamilton para ansiedad y depresión en 344 adolescentes de 14 a 20 años de edad de ambos sexos. Dicho estudio demostró que el 24% de la población encuestada presentaba algún trastorno depresivo y el 11% un trastorno de ansiedad. De los adolescentes que presentaron ansiedad o depresión, en el 83% coexistían ambos trastornos.<sup>10</sup>

En Estados Unidos durante el 2010 se realizó un estudio de gran magnitud por la American Academy Of Child and Adolescent Psychiatry, con una muestra de 10,123 adolescentes comprendidos entre las edades de 13 a 18 años de edad que vivieran en Estados Unidos. El objetivo fue la estimación de la prevalencia a lo largo de la vida de los trastornos mentales del DSM IV con y sin deterioro grave, su comorbilidad a través de amplias clases de trastornos y sus correlatos sociodemográficos. Dicho estudio dio como resultado que 1 de cada 3 adolescentes (31.9%) en Estados Unidos presentaba trastorno de ansiedad y el 14% de toda la población estudiada presentaba algún trastorno depresivo.<sup>11</sup>

En el año 2011, por parte de la Universidad de la Sabana en Bogotá, Colombia, se realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar en 538 estudiantes adolescentes de la comunidad de Chía Cundinamarca la prevalencia de síntomas ansiosos y depresivos por medio del Screen For Child Anxiety Related Disorders (SCARED) y el Children’s Depression Inventory (CDI), respectivamente. Los resultados obtenidos fueron que el 40.5% de población estudiada presentaba síntomas ansiosos o depresivos, un 28.3% presentó síntomas exclusivos de ansiedad, un 3.3% síntomas depresivos y un 8.9% presento sintomatología mixta de ansiedad y depresión.<sup>12</sup>

En el 2012 Universidad Nacional Autónoma de México realizó un estudio titulado “Depresión en adolescentes: El papel de los sucesos vitales estresantes”. Este estudio permitió

identificar la relación y el efecto de los sucesos vitales estresantes sobre los síntomas de depresión en adolescentes estudiantes de bachillerato. Participaron 2,292 adolescentes entre los 15 a 19 años de edad utilizando la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos y el Cuestionario de Sucesos Vitales de Sandín (SV). Los resultados indicaron que el 15.6% de los adolescentes presentaban síntomas de depresión y que el 80.4% habían sufrido algún suceso vital estresante familiar. <sup>13</sup>

En el 2016 la Asociación Colombiana de Psiquiatría publicó un artículo denominado “Trastornos depresivos y de ansiedad y factores asociados en la población de adolescentes colombianos, Encuesta Nacional de Salud Mental 2015” cuyo objetivo fue evidenciar la prevalencia de trastornos mentales principalmente depresivo y de ansiedad en una muestra de 1,754 personas comprendidas en las edades entre 12 a 17 años. Los resultados de la encuesta mostraron que el 5% de la población estudiada presentaba algún trastorno de ansiedad y el 2.9% presentaba trastorno depresivo mayor. <sup>14</sup>

Durante el 2017 se publicó un artículo de investigación realizado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia titulado “Asociación entre depresión e ideación suicida en un grupo de adolescentes colombianos” en la investigación se estudian a 289 estudiantes pertenecientes a los grados noveno, décimo y undécimo de cuatro colegios públicos de la ciudad de Tunja con edades comprendidas entre los 13 y 17 años. Para la evaluación de depresión e ideación suicida utilizaron el Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa así como el Cuestionario de Depresión Infantil de Kovacs. El estudio evidenció que el 30% de los participantes presentaban un alto nivel de ideación suicida pero solo el 9% de la población total presentó algún síntoma de depresión moderada o severa. <sup>15</sup>

### 2.1.2. En Guatemala

Según el informe sobre trastornos depresivos y de ansiedad que realizó la OMS en el año 2015, Guatemala tiene una prevalencia de 3.7% de su población con algún trastorno depresivo y 4.2% con trastorno de ansiedad. Sin embargo, Guatemala no cuenta con tantos estudios sobre estos trastornos, solo se cuenta con una pequeña base de datos de investigaciones realizadas por instituciones gubernamentales y universidades del país. <sup>4</sup>

En 1987 se inicia el estudio de depresión en adolescentes con un estudio realizado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) con el

título “Investigación de depresión en estudiantes de educación básica”. Se investigó la prevalencia de depresión en los estudiantes utilizando la escala de William Zung. Además se determinó el grado de depresión en la población adolescente de 2 institutos de educación básica de la ciudad capital. Obteniendo que el 36% de los estudiantes presentaban algún grado de depresión. La depresión leve se presentó con mayor frecuencia seguida de moderada y severa. <sup>16</sup>

En 1991 se realizó una investigación titulada “Detección de depresión en estudiantes adolescentes de la ciudad capital de Guatemala” por la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, este estudio se realizó en la población adolescente de 14 establecimientos educativos del nivel medio de la ciudad capital de Guatemala utilizando la escala de William Zung para depresión. Durante la investigación se detectó que de una población de 600 alumnos el 49.3% presentaba algún grado de depresión, además el estudio comparaba establecimientos públicos y privados el cual evidencia que el 57% de los alumnos con depresión acudían a establecimientos públicos. <sup>17</sup>

Luego, en 1996 se realizó una investigación sobre “Depresión en estudiantes del ciclo básico de una comunidad rural” por la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, su objetivo fue determinar la presencia de depresión en los estudiantes del ciclo básico del municipio de Zaragoza en Chimaltenango aplicando el test para depresión de William Zung e identificar los factores de riesgo que contribuyen a la depresión en los alumnos. Este estudio se realizó con una muestra de 200 estudiantes del ciclo básico, se evidencio que el 36.5% de los estudiantes presentaban algún grado de depresión. Siendo el sexo femenino el más afectado con el 61.6%. La depresión leve fue el grado con mayor frecuencia con el 56% del total de estudiantes y un 4% con depresión severa. <sup>6</sup>

Durante el año 2011 se realizó un estudio sobre trastornos mentales en Guatemala en la región metropolitana, realizado por la Escuela Superior de Postgrado de la Universidad Mariano Galvez (UMG), en este estudio evaluaron a 1,120 personas que habitaban en la región metropolitana de Guatemala utilizando la entrevista diagnóstica internacional en personas mayores de 18 años. El estudio evidenció que el 28.9% de los entrevistados presenta uno o más trastornos mentales, siendo el trastorno de ansiedad el de mayor prevalencia. Además determino que la edad de inicio de ciertos trastornos mentales como el de ansiedad por abuso de sustancias, la fobia social y los trastornos de ánimo era entre los 8 y 12 años. <sup>18</sup>

En el 2014, la Facultad de Ciencias Médicas del Centro Universitario de Oriente de la USAC realizó un estudio titulado “Caracterización de trastornos de ansiedad y depresión en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Zacapa”, su objetivo fue la detección y caracterización socio-demográfica de depresión y ansiedad en los pacientes que acudían a la emergencia de dicho hospital. Dicho estudio utilizó la escala de Beck para depresión y ansiedad, se contó con una población de 218 personas de las cuales el 61% presentaba alguna característica clínica de ansiedad y 11% de depresión. El 45% de la muestra de pacientes que presentaba algún grado de ansiedad o depresión se encontraban en el rango de 13 a 25 años.<sup>19</sup>.

Durante el año 2016 se realizó un estudio por la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC con el título “Características epidemiológicas y motivacionales del intento de suicidio en adolescentes y adultos en el Hospital Regional de Cuilapa en Santa Rosa”. El estudio describe las características epidemiológicas, factores de riesgo y motivacionales de los adolescentes que intentaron suicidarse durante los meses de junio a agosto del año 2016.<sup>7</sup> Esta investigación cuenta con una población de 31 personas a quienes además de la caracterización epidemiológica también se les realiza el test de Hamilton para depresión y ansiedad. Los resultados muestran que 38,7% de la población se encuentra entre el rango de 14 a 18 años, y dentro de este rango todas presentaban algún grado de depresión y ansiedad. El 74.1% de toda la población presentaba depresión muy severa y el 77.4% de ansiedad mayor, toda la población habitaba en los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa.<sup>7</sup>

Este estudio nos aporta datos valiosos evidenciando que Santa Rosa en 3 meses muestra una prevalencia de intentos de suicidio mayor a cualquier otro departamento de Guatemala en 1 año. También encontramos que los trastornos depresivos y de ansiedad representan factores de riesgo importantes y nos señala la importancia de realizar más investigaciones en lo referente a salud mental en los adolescentes, siendo este uno de los grupos más afectados.

## 2.2. Marco teórico

### 2.2.1. Psicometría

Esta es la rama de la Psicología, que se encarga de medir los fenómenos psíquicos, basándose en distintas teorías, permitiendo crear instrumentos capaces de medir aspectos psicológicos y convertirlos en datos permitiendo así ser estudiados y analizados. El fin de esta es crear instrumentos confiables y válidos que permitan medir aptitudes tanto mentales como sociales.<sup>20</sup>

#### 2.2.1.1. Teoría clásica de las pruebas

Indica que toda medida psicológica, al igual que cualquier otro tipo de medida, tiene cierto margen de error, por lo tanto recalca que los instrumentos utilizados para mediciones psicológicas y sociales deben de ser igual de exactos que los utilizados por las ciencias físicas, aclarando que en las pruebas psicológicas se evalúan características que hipotéticamente forman un cuadro patológico, intentado explicar la conducta humana.<sup>20</sup> Establece cinco problemas principales para medir constructos y por lo tanto dificultades para realizar pruebas para los mismos:

- No existe una sola definición para un mismo constructo, es decir no existe una sola definición de inteligencia y personalidad. La definición de estos términos pueden cambiar según el enfoque y teoría, pero esto no significa que sean incorrectas.<sup>20</sup>
- Las pruebas de psicología miden las características comunes de un cuadro pero no todas las existentes en el mismo, por lo tanto son limitadas. Es decir mide los síntomas más comunes del trastorno, por ejemplo en depresión se buscan los síntomas comunes de los trastornos depresivos: malestar general, infelicidad, fatiga crónica, pero no los específicos como si ha tenido períodos maniacos, si ha tenido cambios según la menstruación etc.<sup>21, 20</sup>
- Toda medida tiene error, lo importante es disminuirlo al máximo y reconocer que toda prueba puede tenerlo.<sup>21</sup>



- Al ser características y conductas las que se miden, no existe una regla estandarizada de medición, esto también implica que si se da un valor numérico, un cero no indica ausencia de.<sup>20</sup>
- No existen definiciones individuales y únicas de los constructos, lo cual dificulta realizar definiciones operacionales de cada uno.<sup>20</sup>

#### 2.2.1.2. Confiabilidad

Indica que tan certera es una prueba, entre menos error tenga mayor será su confiabilidad. Se dice que una prueba confiable es aquella que se puede pasar a la misma persona en distintos momentos y no varía, a la vez incluye todo los aspectos necesarios a evaluar, sin embargo, lograr esto en el aspecto psicológico es muy difícil ya que al ser distinta cada personalidad solo se utilizan características comunes lo cual disminuye la confiabilidad, es por esto que en las pruebas psicométricas se habla de estabilidad de la medida y consistencia interna.<sup>20</sup>

- Estabilidad de la medida: consiste en la capacidad de una prueba para obtener el mismo resultado al utilizarla varias veces y que este resultado sea similar o diferente en aspectos mínimos al resultado de otras pruebas con el mismo fin.<sup>20, 21</sup>
- Consistencia interna: se dice que una prueba tiene consistencia interna cuando los elementos que contienen para medir ciertos aspectos son positivos en caso de presentarse y viceversa,<sup>20</sup> es decir, si el sujeto de estudio padece de ansiedad pero no de depresión, tendrá un alto puntaje en los aspectos para ansiedad y uno bajo en depresión. Aunque no es totalmente aplicable ya que no existen definiciones establecidas o únicas para aspectos psicológicos. Por lo tanto si esta prueba es aplicada a la misma población varias veces deben de tener los mismos resultados o mínimas variaciones, confirmando la consistencia interna.<sup>21</sup>

#### 2.2.1.3. Validez

De forma sencilla se puede decir que una prueba válida es aquella que detecta o mide el aspecto para el que fue realizado, aclarando que una prueba puede ser confiable pero no

válida. En la Psicología no existen mediciones exactas por lo tanto se crearon tipos de validez para los distintos tipos de pruebas, estos son tres: validez de constructo, de criterio y de contenido.<sup>20</sup>

- Validez de constructo: un constructo es un aspecto abstracto que no puede ser medido, por ejemplo: inteligencia, felicidad, creatividad. Por lo tanto este tipo de validez se basa en cómo se interpreta la prueba y permite explicar las diferencias entre cada variable y como se relacionan con otras.<sup>20</sup>
- Validez de criterio: esta es la certeza que tiene un instrumento de establecer un mismo diagnóstico mediante su aplicación de maneras repetidas en distintas condiciones. Por ejemplo diagnóstico de depresión, ansiedad, esquizofrenia etc.<sup>20</sup>
- Validez de contenido: esta indica si existen los suficientes y adecuados criterios para detectar lo deseado, evalúa los criterios utilizados y si estos si son representativos de un universo, es decir evalúa una muestra representativa y los criterios necesarios para llegar al fin por el que fué creada.<sup>21, 20</sup>

## **2.3. Marco conceptual**

### 2.3.1. Depresión

#### 2.3.1.1. Definición

Depresión es definida de forma simple, como una sensación de infelicidad o vacío.<sup>22</sup> La OMS define depresión como un proceso patológico frecuente que se caracteriza por presentar tristeza y falta de interés por las situaciones cotidianas, asociadas a síntomas físicos como fatiga, mialgias, insomnio y dificultad para la concentración, entre otros síntomas.<sup>23</sup> Existen distintas presentaciones clínicas de depresión, cada una con síntomas específicos que las distinguen de las otras. A este grupo de patologías se les denomina de trastornos depresivos.

Los trastornos depresivos son un grupo de patologías caracterizadas por una alteración del estado de ánimo, siendo los más frecuentes: trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo disfórico premenstrual, trastorno depresivo crónico o distimia, trastorno depresivo

inducido por medicamentos o sustancias, trastorno depresivo secundario a otra afección médica y en el caso de los niños y adolescentes; desregulación disruptiva del estado de ánimo.<sup>24 25</sup> Todos estos trastornos, comparten síntomas como sensación de vacío, ánimo lábil, malestar general, pérdida de interés en la vida cotidiana junto con síntomas físicos como fatiga crónica, irritabilidad, trastornos intestinales, trastornos del sueño y alimenticios, pero se distinguen en la forma de presentación, tiempo y otras características.<sup>26</sup>

#### 2.3.1.2 Epidemiología

Para el año 2017 la OMS estima que cerca de 300 millones de personas padecen de algún tipo de trastorno depresivo, siendo 3 veces más frecuente en mujeres que en hombres y convirtiéndola en uno de las principales causas de discapacidad a nivel mundial.<sup>23</sup> Se considera que del 12% al 25% de la población que acude a consulta en el primer nivel de atención padece de algún trastorno depresivo no diagnosticado.<sup>26</sup> El trastorno depresivo más común es el trastorno depresivo mayor presentándose tres veces más en personas de 18- 20 años, sin importar sexo, respecto a las de 60 años o más.<sup>24</sup>

#### 2.3.1.3 Etiopatogenia

Existen distintas hipótesis sobre la etiología de la depresión, desde explicaciones fisiopatológicas hasta teorías psicológicas, aunque ninguna está comprobada en su totalidad. Las posibles causas se clasifican en dos grupos; causas primarias (son causadas por alguna disfunción o cambios a nivel cerebral), y las causas secundarias (toda depresión secundaria a alguna patología o sustancia).<sup>26</sup>

##### Causas Primarias

- Hipótesis de catecolaminas: se refiere a un déficit general de las catecolaminas, proponiendo que existen niveles disminuidos de serotonina en un período previo a la depresión esto secundario a una disminución de las neuronas que utilizan la misma; consecuente a esto también una disminución de la monoaminoxidasa (MOA), enzima encargada de la degradación de los neurotransmisores, asociado a una disminución de norepinefrina, todo esto preestablecido genéticamente.<sup>26</sup>

- Genética: a pesar de no encontrarse un gen específico que predispone a trastornos depresivos, si existe una fuerte tendencia genética en ellos. Se ha observado que toda persona con un familiar en primer grado con antecedente de trastorno depresivo mayor tiene 3 veces más la posibilidad de padecerlo. Se ha observado que la posibilidad de ser heredado esta entre el 37% y 75%.<sup>26</sup>
- Psicológico: en algunos casos, especialmente en los leves, se consideran factores psicógenos como posibles causantes, sin embargo siempre se toma en cuenta que estos no pueden causar un trastorno depresivo por sí solo, sino que debe existir predisposición genética previa. Vivencias como la pérdida de un ser querido cercana al período de infancia, como madre o padre, causan una mayor probabilidad de desarrollar depresión infantil, la cual se mantiene durante la vida adulta. Entre otras causas se encuentran: historia de abuso sexual y exposición constante a violencia de cualquier tipo. Además se ha observado un aumento de la prevalencia de trastornos depresivos en poblaciones que han vivido situaciones de estrés como guerra, desastres naturales y aislamientos severos.<sup>26</sup>

#### Causas Secundarias

- Drogas o sustancias: existen múltiples medicamentos de uso diario que pueden inducir depresión temporal durante su ingesta, entre estos se encuentran algunos antiinflamatorios no esteroideos, hipotensores y ciertos grupos de antibióticos. Además de estos, existen sustancias que pueden ocasionar de igual manera un episodio depresivo temporal pero en el período de abstinencia, siendo las más comunes el alcohol, cocaína y las metanfetaminas.<sup>24 26</sup>
- Enfermedades orgánicas: toda enfermedad orgánica de gravedad puede causar un trastorno depresivo, como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) o cáncer, aunque también se han relacionado enfermedades menos graves como infarto agudo al miocardio, alteraciones tiroideas y neurológicas especialmente enfermedad de Parkinson y Alzheimer.<sup>26</sup>

#### 2.3.1.4 Factores de riesgo

El sexo femenino está predispuesto 3 veces más que el sexo masculino a padecer depresión, todo esto secundario a los cambios hormonales que atraviesa la mujer mes a mes y a lo largo de la vida. La genética es un factor de riesgo importante, provocando un riesgo 3 veces más alto que el de la población general de padecer estos trastornos. Se considera que el ser soltero, divorciado o viudo aumenta el riesgo de padecer un trastorno depresivo, al igual que haber vivido en situaciones de estrés prolongado como desastres naturales, guerras, exposiciones a violencia de cualquier tipo durante tiempo prolongado o antecedente de abuso sexual.<sup>24, 26</sup>

#### 2.3.1.5 Clasificación

Los trastornos depresivos presentan un conjunto de características clínicas comunes, pero si se toman en cuenta características más específicas es posible crear una clasificación de dichos trastornos. Según el DSM-5 los trastornos depresivos se clasifican así:

- Trastorno depresivo mayor: este representa el trastorno depresivo más común, caracterizado por episodios depresivos sin historia de episodios maníacos, hipomaniacos o mixtos que persistan por más de dos semanas, la mayor parte del tiempo. Para su diagnóstico debe de prevalecer un estado de ánimo bajo o pérdida de placer en la vida cotidiana junto con ansiedad, dificultad para tomar decisiones y ataques de pánico, los cuales pueden estar asociados a algún síntoma físico (trastornos del sueño, trastornos alimenticios, pérdida de peso de manera acelerada, fatiga crónica sin causa aparente, cefalea persistente).<sup>24, 26</sup> Es común que se haga un diagnóstico erróneo ya que el motivo de consulta por lo regular no es tristeza, sino afecciones físicas a las que se les da tratamiento sin mejora, retrasando así el tratamiento adecuado y agravando la situación de los pacientes.<sup>27</sup> Este trastorno es causa de un mayor número de intentos suicidios en mujeres mientras que los hombres poseen un mayor número de suicidios consumados.<sup>24</sup>
- Trastorno disfórico premenstrual: caracterizado por presentarse a manera de “ciclo”, es decir, los síntomas aumentan durante el período premenstrual, luego el ápice al aparecer la menstruación y disminuyen progresivamente hasta cesar por completo,

repetiéndose en cada ciclo. Los síntomas más comunes son llanto fácil o labilidad emocional, irritabilidad, estado de ánimo deprimido y ansiedad en el período premenstrual; estos síntomas pueden estar asociados a síntomas físicos como fatiga, mialgias, hipersensibilidad mamaria, aumento de peso y cefaleas.<sup>24</sup> Estos síntomas deben de aparecer en la mayoría de los ciclos menstruales y siempre desaparecer al finalizar la menstruación. Este tipo de trastorno se presenta en el 20% de las mujeres en edad reproductiva y en su forma más grave en el 7%, siendo la edad más común de inicio la adolescencia. No se ha asociado a algún predisponente genético.<sup>25</sup>

- Trastorno depresivo persistente o distimia: este trastorno se caracteriza por ánimo deprimido prevalente durante el día, casi todos los días, durante un período mínimo de dos años, en los que no se hayan ausentado los síntomas por más de dos semanas seguidas, asociado a por lo menos dos síntomas físicos como: trastornos alimenticios, trastornos del sueño, fatiga, dificultad para concentrarse entre otros.<sup>24</sup> Este cuadro es característico de pacientes que padecen de depresión leve durante gran parte del tiempo, alternados con períodos asintomáticos mínimos, por lo que es considerado de difícil diagnóstico.<sup>25</sup> Estos pacientes tienen mayor tendencia abuso de sustancias y a padecer algún otro trastorno mental asociado.<sup>24</sup>
- Trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo: este trastorno fue recientemente agregado por la incidencia de múltiples casos de un mal diagnóstico de bipolaridad tipo I en edades pediátricas. Se presenta entre los 6 y los 12 años, incluso se menciona que hasta los 18 años, presenta irritabilidad crónica y persistente asociada a accesos de cólera o reacciones no acordes a la edad especialmente ante la frustración y enojo, estos deben presentarse en por lo menos en dos ambientes distintos a los que frecuenta el niño y debe de durar por lo menos un año. En algunos casos la irritabilidad se asocia a agresión física o verbal. Es más frecuente en el sexo masculino, se debe de diagnosticar antes de los 10 años pero no se debe adjudicar a un menor de 6 años.<sup>24</sup>
- Trastorno depresivo inducido por drogas o medicamentos: puede ser causado por múltiples medicamentos, entre ellos: antibióticos, desinflamatorios e hipotensores. Todos estos causan episodios depresivos durante su ingesta. Aunque en este grupo también se toman en cuenta los causados por sustancias como la cocaína, anfetaminas

y alcohol, que a diferencia de los mencionados previamente causa episodios depresivos durante su abstinencia.<sup>24, 26</sup>

- Trastorno depresivo secundario a una afección médica: se presenta como un ánimo deprimido asociado a pérdida de placer e interés en la vida cotidiana por un tiempo significativo y persistente, además, que los síntomas depresivos puedan correlacionarse y ser secundarios a alguna otra patología. Por lo tanto, es indispensable para su diagnóstico el comprobar una enfermedad causante de los síntomas existentes, lo que conlleva a realizar una revisión y análisis específicos para el diagnóstico. Un rasgo importante para tomar en cuenta es el hecho de la mejora del síntoma depresivo conforme la mejora del padecimiento y viceversa.<sup>24</sup> Las enfermedades más frecuentemente asociadas a este trastorno son: Parkinson, Alzheimer, infarto agudo al miocardio, hipotiroidismo, enfermedad de Cushing, sin embargo no se considera que solo estas puedan ocasionarlo.<sup>25</sup>

#### 2.3.1.6 Diagnóstico

Para cada trastorno específico existen criterios y condiciones establecidos por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) los cuales están expuestos en el DSM-5. Si un trastorno no cumple con los criterios necesarios no puede ser clasificado como tal,<sup>24</sup> el diagnóstico definitivo de estas patologías debe ser realizado por un especialista en el área, sin embargo existen distintas pruebas que permiten detectar síntomas generales asociados a trastornos depresivos y que permiten realizar tamizajes que identifican poblaciones con alta probabilidad de padecer estas patologías, entre ellos encontramos: el test de Beck, el test de Hamilton, el CDI.<sup>28</sup>

### 2.3.2. Ansiedad

#### 2.3.2.1. Definición

La Real Academia Española (RAE) define ansiedad como un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.<sup>29</sup> De hecho, la ansiedad es considerada como una condición esencial en la existencia humana en “dosis razonables” ya que nos ayuda a protegernos evitando que ignoremos el peligro y cumpliendo una función adaptativa que nos prepara para

pelear o huir. Sin embargo, en ocasiones la ansiedad puede presentarse en momentos en que no hay peligro interviniendo con el funcionamiento diario del individuo, esto da como resultando un trastorno de ansiedad.<sup>22, 30</sup> Los trastornos de ansiedad comparten características de miedo y ansiedad excesivos; el miedo es una respuesta emocional a una amenaza inminente, siendo esta real o imaginaria, y presentando activación autonómica para la defensa o fuga, mientras que por otro lado la ansiedad se produce como una respuesta anticipatoria a una amenaza futura asociándose principalmente a tensión muscular, vigilancia en relación a peligros futuros y comportamientos cautelosos o evitativos.<sup>24</sup> Los trastornos de ansiedad suelen ser poco diagnosticados o subdiagnosticados en la edad infanto-juvenil, esto ya que se suele asociar los síntomas a estresores vitales o factores vinculantes, además, en la infancia hay alta comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos por lo que es difícil delimitar un trastorno de ansiedad de otro, siendo hasta la adolescencia cuando estos se delimitan más claramente.<sup>31</sup>

#### 2.3.2.2. Epidemiología

Según la OMS se estima que 264 millones de personas viven con trastornos de ansiedad a nivel global, representando esto un incremento del 14.9% desde el 2005, también se estima que en el 2015 la prevalencia global de trastornos de la ansiedad fue del 3.6%, siendo estos más prevalentes en mujeres (4.6%) que en hombres (2.6%). En América la prevalencia estimada es del 7.7% en mujeres y 3.6% en hombres, y la prevalencia total estimada en Guatemala es del 4.2%; acorde a la OMS la prevalencia no varía substancialmente entre los diversos grupos etarios.<sup>4</sup> Por otro lado, acorde al estudio hecho por Costello et. al. en el 2003, un 36.7% de los niños y adolescentes entre los 9 y 16 años de edad presentan por lo menos un trastorno psiquiátrico, entre estos los trastornos de ansiedad están entre los más frecuentes teniendo una prevalencia en los niños entre 5 y 18% y a los 16 años una prevalencia acumulada de 9.9%.<sup>32</sup> Acorde a la información del 2016 de Nacional Institute of Mental Health la prevalencia de trastornos de la ansiedad en niños y adolescentes entre los 13 y 18 años es del 25.1% y la prevalencia de un trastorno severo es del 5.9%.<sup>33</sup>

#### 2.3.2.3 Etiopatogenia

Durante los últimos años se han podido identificar diversas variables etiológicas de los trastornos de ansiedad, entre estas variables podemos observar factores genéticos, neuroquímicos, anatómicos y del entorno.<sup>31</sup>



- **Dimensión biológica:** los dos factores biológicos involucrados principalmente en los trastornos de ansiedad son: la estructura cerebral y las influencias genéticas. Las estructuras más involucradas en el procesamiento de emociones y en la generación de los trastornos de ansiedad son: el sistema límbico, el tálamo, el hipotálamo y la amígdala.<sup>31</sup> La amígdala es la receptora de los múltiples estímulos externos enviados por el hipocampo y la corteza prefrontal posterior a lo cual produce respuestas de ansiedad o miedo, existen dos vías hacia la amígdala, la primera va directamente del estímulo a la amígdala en cuestión de milésimas de segundo y la segunda, más lenta, viaja primero a la corteza prefrontal donde evalúa el estímulo para luego llevar a cabo la respuesta. En algunos individuos estas vías parecen estar hiperactivas, resultando así en los síntomas mostrados en los trastornos de ansiedad. En cuanto al componente genético, aunque este es muy difícil de evaluar, se ha determinado que algunos genes como el 5-HTTLPR y el DRD4 se encuentran asociados a mayor prevalencia de trastornos de ansiedad cuando sus alelos son más cortos, sin embargo también se hace referencia en que aún con el factor genético el ambiente de crianza de niño es determinante para el desarrollo o no de los trastornos de ansiedad.<sup>30</sup>
- **Dimensión psicológica:** en el contexto del psicoanálisis los trastornos de ansiedad son considerados como manifestaciones de una infancia problemática, esto dando vital importancia a la relación padre – hijo. El rol jugado por la familia al sostener y perpetuar las conductas de ansiedad en un niño o adolescente son de vital importancia.<sup>31</sup> En esta dimensión se enfatiza la importancia de procesos cognitivos en el desarrollo y mantenimiento de los trastornos de ansiedad considerando la sensibilidad ansiosa y el bajo sentido de autocontrol y dominancia como factores de riesgo para el desarrollo de vulnerabilidad y trastornos de ansiedad en los niños.<sup>30</sup>
- **Dimensión social y sociocultural:** desde cualquier punto en que se analice la etiología de los trastornos de ansiedad es necesario tomar en cuenta las tensiones sociales y socioculturales, se debe considerar que el estrés ambiental diario constituye un factor social importante como generador de ansiedad, especialmente en aquellos individuos con predisposición biológica o psicológica. La pobreza, los desastres naturales, la violencia, la diferencia de género, etnia, grupo social, entre otros, son factores que

exacerban el estrés y la ansiedad y representan factores de riesgo importantes para el desarrollo de un trastorno.<sup>30</sup>

#### 2.3.2.4 Factores de riesgo

El trastorno de ansiedad se presenta dos veces más en mujeres en comparación con los hombres, se considera que la mayor prevalencia se presenta entre los 25 – 35 años de edad.<sup>34</sup> Acorde al Nacional Institute of Mental Helth otros de los factores de riesgo son: timidez o inhibición conductual durante la infancia, bajos recursos económicos, ser divorciado o viudo, exposición a eventos estresantes durante la infancia o adultez, historia familiar de trastornos de ansiedad y otros trastornos psiquiátricos y niveles elevados de cortisol en saliva.<sup>33</sup>

#### 2.3.2.5 Sintomatología

Las personas con trastorno de ansiedad suelen consultar a los servicios de atención primaria por síntomas somáticos o psíquicos generales a los que muchas veces se les resta importancia o se les llega a considerar “pasajeros”, llevando esto muchas veces al subdiagnóstico de dichos trastornos. Entre los síntomas generales que presentan las personas con trastorno de ansiedad encontramos:<sup>35</sup>

- Somático: cefalea de predominio occipital, tensión muscular y mialgia, dolor precordial, palpitaciones, taquicardia, sensación de ahogo, náuseas, meteorismo, diarrea, dolor abdominal, dificultad para conciliar el sueño, mareos, sudoración.
- Psíquico: preocupación excesiva, dificultad para concentrarse, problemas para memorizar, olvido, irritabilidad, temor a que suceda algo malo, nerviosismo, sobresaltos.

#### 2.3.2.6 Clasificación

Acorde a la última edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la APA, los trastornos de ansiedad se clasifican en:

- Trastorno de ansiedad por separación: en esta entidad el niño o adolescente presenta ansiedad excesiva en relación a sus figuras de referencia, se encuentran asustados o

ansiosos sobre los posibles daños que puedan sufrir y sobre las situaciones que puedan llevar a la pérdida o separación llegando esta ansiedad o miedo a un grado inapropiado para su desarrollo normal y pudiendo presentar pesadillas y síntomas físicos de angustia como: taquicardia, dificultad para respirar, temblores, en los niños se puede expresar como llanto, rabietas, quedarse paralizados o aferrarse.<sup>31</sup> Este tipo de trastorno suele durar por lo menos 4 semanas en niños y adolescentes menores de 18 años y alrededor de 6 meses o más en los adultos. Su prevalencia en adultos en los Estados Unidos es del 0.9% al 1.9%, en niños entre los 6 y 12 meses hay una prevalencia del 4% y en los adolescentes del 1.6%. Su prevalencia disminuye desde la infancia hasta la adolescencia y la edad adulta, en los niños menores de 12 años es el trastorno de ansiedad más prevalente. El trastorno de ansiedad por separación en los niños puede estar asociado con un riesgo mayor de suicidio.<sup>24</sup>

- Mutismo selectivo: este se caracteriza por la incapacidad de hablar en situaciones sociales a pesar de que la persona habla con normalidad en otras situaciones. Esto puede representar consecuencias en el desempeño personal, académico, laboral y social. Es una enfermedad relativamente infrecuente, en los escolares su prevalencia oscila entre 0.03 y el 1%. El trastorno se presenta principalmente en niños pequeños y muy rara vez en adolescentes y adultos.<sup>24</sup>
- Fobia específica: los individuos con esta afección presentan miedo a situaciones u objetos precisos, esto en un grado persistente o desproporcionado al riesgo real. Un 75% de los individuos con fobia específica temen a más de un objeto o situación. Su prevalencia general en Estados Unidos es del 7-9%, en países europeos esta oscila alrededor del 6% y en Asia, África y países de América Latina es del 2-4%. La prevalencia en niños es de aproximadamente del 5% y entre los 13 y 17 años del 16%. En personas mayores la prevalencia es más baja (3-5%). Las mujeres son más afectadas que los varones en relación 2:1. Las personas con fobia específica tienen un 60% más de probabilidades de cometer intentos de suicidio que las personas no diagnosticadas. Sin embargo, esto puede deberse a la comorbilidad con otros trastornos de ansiedad o trastornos de la personalidad.<sup>24</sup>
- Trastorno de ansiedad social: aquí la persona siente miedo o ansiedad ante interacciones sociales y la posibilidad de ser examinado, la ideación cognitiva es la de

ser evaluado negativamente por los demás sintiéndose avergonzado, humillado o rechazado. Este trastorno se asocia a tasas elevadas de abandono escolar y alteraciones del bienestar laboral, socioeconómico y en la calidad de vida. En Estados Unidos su prevalencia general es del 7%, en Europa del 2.3%. La prevalencia en niños y adolescentes es similar a la encontrada en los adultos. Se encuentra mayor prevalencia de ansiedad social en mujeres que en varones.<sup>24</sup>

- Trastorno de pánico: este trastorno se centra en la aparición espontánea de crisis de pánico con un rápido crescendo en la intensidad de la ansiedad o miedo presentado por el individuo alcanzando un pico máximo en 2-10 minutos, todo esto asociado a numerosos síntomas físicos y cognitivos.<sup>36</sup> En este trastorno la persona se encuentra persistentemente intranquila o preocupada sobre tener nuevas crisis, además la persona puede presentar cambio desadaptativo debido a dichas crisis. En Estados Unidos la prevalencia general es de aproximadamente el 2-3% en los adultos y adolescentes. Se han documentado estimaciones más bajas para los países asiáticos, africanos y latinoamericanos que van del 0.1 al 0.8%. Las mujeres se ven más afectadas que los varones en proporción 2:1. La prevalencia en niños menores de 14 se calcula en un 0.4%, estas tasas aumentan durante la adolescencia y alcanzan su máximo en la adultez. Los ataques de pánico y el trastorno de pánico en los últimos 12 meses están relacionados con una mayor tasa de intentos de suicidio e ideación suicida.<sup>24</sup>
- Crisis de pánico: en las crisis de pánico se presenta la aparición súbita de miedo o malestar intenso, alcanzando un nivel máximo en minutos y acompañándose de síntomas físicos o cognitivos como palpitaciones, sudoración, temblor o sacudidas, sensación de dificultad para respirar, sensación de ahogo, náuseas, escalofríos, miedo a morir, entre otros. Se estima una prevalencia del 11.2% en la población adulta de los Estados Unidos, las mujeres se ven afectas con mayor frecuencia que los hombres. Estas crisis pueden aparecer en los niños, pero son relativamente raras hasta la pubertad donde su aparición es más frecuente.
- Agorafobia: los individuos con esta patología presentan temor o ansiedad ante dos o más de las siguientes situaciones: uso de transporte público, estar en espacios abiertos, encontrarse en lugares cerrados, hacer cola o estar en multitud y encontrarse solos

fuera de asa en otras situaciones. Se presenta en un 1.7% de los adolescentes y adultos. Las mujeres tienen mayor probabilidad de experimentarlo en relación 2:1.<sup>24</sup>

- Trastorno de ansiedad generalizada: se presenta como ansiedad persistente y excesiva asociada a preocupación por aspectos como el trabajo, el rendimiento escolar y aspectos que la persona considera difíciles de controlar. A esto se asocian síntomas físicos como inquietud, nerviosismo, fatiga, etc. Su prevalencia general en Estados Unidos es del 0.9% entre los adolescentes y del 2.9% en los adultos. El riesgo de por vida es del 9% y la prevalencia en mujeres respecto a hombres es de 2:1.
- Trastorno de ansiedad inducido por sustancias y medicamentos: la ansiedad es generada a intoxicación o retiro de sustancias o tratamientos médicos. No se cuenta con muchos datos aunque se calcula una prevalencia anual aproximada del 0.002%.
- Otros trastornos de ansiedad: aquí se incluyen los causados por otra patología médica y nos lo especificados.

#### 2.3.2.7 Criterios diagnósticos

El DSM-5 menciona las principales características diagnósticas de cada uno de los trastornos de ansiedad haciendo mención de síntomas físicos y cognitivos así como duración de los mismos, el diagnóstico de dichos trastornos debe ser hecho por un profesional en el área y puede requerir de varias sesiones para ello, sin embargo, existen escalas o test que ayudan a evaluar el nivel de ansiedad general en el individuo para de esta forma tamizar a aquellos con altas probabilidades de padecer un trastorno de ansiedad. Entre estos test los más conocidos para la detección de ansiedad son: el test de Beck, el test de Hamilton, y el SCARED utilizado específicamente en población infanto-juvenil, entre otros.

#### 2.3.2.8 Comorbilidad

Las comorbilidades presentadas con el trastorno de ansiedad a lo largo de la vida son altas (90.4%), encontrando las principales comorbilidades con las manías (10.5%), el trastorno depresivo mayor (62.4%) y la distimia (39.5%). También se observa dependencia al alcohol en el 37.6% de los casos y dependencia drogas en el 27.6% de los casos.<sup>34</sup>

### 2.3.3 Relación entre depresión y ansiedad

En el 2017 la OMS menciona que la depresión y ansiedad son denominadas como enfermedades mentales comunes por su alta prevalencia e impacto en la salud, estimando una prevalencia de depresión en la población guatemalteca de 3.7% y de ansiedad de 4.2% con un 7.5% y 4.4% de años viviendo con discapacidad respectivamente.<sup>32</sup> Estos trastornos presentan importante prevalencia en niños y adolescentes y muchas veces pueden detectarse ambos a la vez, así se menciona en un estudio realizado en el 2003 en donde, 1420 niños en Carolina del Norte de 11 países distintos, mostraron que el 25.5% tenían comorbilidad de 2 o más trastornos, donde se encontró una comorbilidad concurrente mayor entre depresión y ansiedad, mostrando una fuerte asociación.<sup>32</sup> Desde este punto de vista la asociación entre los dos trastornos se hace importante, al tomar en cuenta el impacto que puede tener en la calidad de vida de las personas.

La sintomatología de los trastornos de ansiedad y depresión presentan con frecuencia un solapamiento entre uno y otro, hecho que se hace más evidente cuando se considera que muchos síntomas tradicionales de depresión también se presentan en ansiedad y viceversa. Los datos epidemiológicos avalan este hecho y le suman de importancia al encontrar una fuerte relación de comorbilidad entre ambos trastornos, sin establecer cual antecede o aumenta el riesgo de incidencia del otro, pero dejando en claro que existe una fuerte asociación entre ellos.<sup>37, 38</sup> El impacto en la funcionalidad y en la calidad de vida de las personas con comorbilidad de trastornos, es remarcado en varios estudios, donde se demuestra que en estas personas, la depresión es más grave, las ideas de suicidio son más frecuentes, siendo estas personas, proclives a la presentación somatizada.<sup>39</sup>

La información epidemiológica existente, corrobora los datos sobre la relación entre trastornos de depresión y ansiedad. Así, en el estudio realizado en la Clínica de Adolescentes del Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP) con 129 pacientes de 13 a 19 años, encontraron una prevalencia de Trastorno Depresivo Mayor del 38% en donde el 70% mostraron dos o más diagnósticos comorbidos y una frecuencia de Trastorno de Ansiedad como comorbilidad del 2%<sup>40</sup>. Estos datos son corroborados por el estudio hecho en Terragona, España, en 10 centros de atención primaria con una muestra de 104 pacientes diagnosticados con Depresión Mayor, donde se mostró que en un 45.7% (I.C. del 95%, 32.8-59.2) había otro trastorno mental

asociado, en donde el Trastorno de Ansiedad Generalizado fue el más frecuente con un 55.2% (I.C.95%, 41.6-68.8).<sup>39</sup>

En Holanda los resultados del Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study, mostraron que el 92% de los encuestados habían presentado algún síntoma de depresión y también un 92% había presentado síntomas de ansiedad, dejando en clara evidencia la relación entre ambos trastornos como comorbilidad.<sup>41</sup> En otro estudio realizado Kuwai en el 2005, se demuestra que entre el 25 y 50% de los pacientes con Trastornos de Depresión, muestran comorbilidad con Trastornos de Ansiedad, mientras que el 10 y 15% de pacientes con Trastornos de Ansiedad, muestra comorbilidad con trastornos depresivos, en una muestra de 9168 participantes de 18 países Arábigos, con rangos de edad de 18-25 años.<sup>42</sup> Otros datos, demuestran que alrededor de la mitad de las personas con un Trastorno Depresivo Mayor cumple con criterios diagnósticos de uno o más trastornos de ansiedad.<sup>37</sup>

En un estudio prospectivo realizado en el 2004 en donde se incluyó a 2548 adolescentes y adultos jóvenes en Alemania, encontraron que los trastornos de ansiedad, a excepción de Trastorno de Pánico, son un factor de riesgo para la primera aparición de Trastorno Depresivo Mayor.<sup>43</sup>

#### 2.3.4 CDI

##### 2.3.4.1 Generalidades

El inventario de depresión infantil fue diseñado por Kovacs en 1992, este es un instrumento sistemático diseñado específicamente para población infantil entre los 7 y 17 años. Acorde a diversos estudios su tiempo de aplicación promedio es de 10 a 15 minutos. El CDI ha sido uno de los instrumentos más utilizados en programas de prevención y en la realización de tamizajes en diversas poblaciones.<sup>44</sup>

##### 2.3.4.2 Descripción

Es un instrumento autoaplicable que consta de 27 ítems con formato tipo Likert que evalúan dos factores: Disforia compuesto por 15 ítems que evalúan el humor depresivo, tristeza, preocupación, etc. y Bajo autoestima que incluye 12 ítems que evalúan juicios de ineficacia,

fealdad, maldad, etc. Cuenta con tres posibilidades de respuesta de las cuales el sujeto evaluado debe elegir la que más se acerca a su estado actual, a estas respuestas se les otorga un valor: 0= ausencia de síntomas, 1= síntomas leves - moderados, 2= presencia inequívoca de síntoma depresivo. La puntuación total de la escala resulta del sumatorio de los valores otorgados a cada respuesta, su rango de puntuación está entre 0 y 54 puntos, el punto de corte es de 19, esto significa que se considera presencia de sintomatología depresiva a partir de este puntaje, mientras mayor sea el puntaje mayor intensidad presenta la sintomatología depresiva.<sup>45</sup>

#### 2.3.4.3 Validación

El CDI fue creado, validado y estandarizado por Maria Kovacs en 1977 en estudiantes de escuelas públicas de Florida Estados Unidos en estudiantes del segundo al octavo grado acorde al sistema de educación norteamericano, en este estudio se reportó consistencia interna de 0.71 a 0.89<sup>46</sup>. En el año 2004 aparece la versión española del instrumento por Del Barrio y Carrasco la cual mostró muestra un alfa de Cronback de 0.79, una fiabilidad test-retest de 0.38 y una fiabilidad de las dos mitades de 0.77. En Latinoamérica uno de los estudios más recientes fue en la ciudad de Hermosillo, México en el año 2016; este estudio se realizó en población no clínica con 557 estudiantes de 5 y 6 grado con edades comprendidas entre los, este estudio se llevó a cabo con un análisis factorial exploratorio mostró una alfa de Cronbach de 0.82 y un Keiser Meyer Olkin (KMO) de 0.856, presento una varianza explicativa de 36.96%. Los datos obtenidos en este estudio son consistentes con lo reportado en estudios anteriores y con el estudio original.<sup>47</sup>

#### 2.3.4.4 Propiedades psicométricas

Los índices de fiabilidad ofrecidos por los autores fueron: consistencia interna (0.80) y fiabilidad test-retest (0.79). En la mayoría de estudios se han encontrado coeficientes alfa que oscilan entre 0.71 y 0.94, la fiabilidad se ha demostrado aceptable oscilando entre 0.38 y 0.87 para la estabilidad temporal, la fiabilidad de dos mitades se encuentra entre 0.57 y 0.84. Este instrumento cuenta con una confiabilidad entre 0.71 a 0.94, un índice la validez y convergencia con el CDS (Cuestionario de depresión en niños) es de 0.84. La adaptación española del CDI muestra un alfa de Cronback de 0.79, una fiabilidad test-retest de 0.38 y una fiabilidad de las dos mitades de 0.77.<sup>45, 48</sup>



#### 2.3.4.5 Interpretación

Acorde al punto de corte establecido el CDI se interpreta de la siguiente forma:

- 0 – 18 puntos: sin sintomatología depresiva
- 19 – 54 puntos: sintomatología sugestiva de trastorno depresivo

#### 2.3.5 SCARED

##### 2.3.5.1 Generalidades

Este es un autoinforme que evalúa la sintomatología ansiosa en niños y adolescentes de 8 a 18 años, este fue creado en 1997 con el objeto de crear un instrumento de tamizaje que evaluara los síntomas relacionados a trastornos de ansiedad. Esta primera versión estaba formada por 38 ítems agrupados en cinco dimensiones: pánico/somático, ansiedad generalizada, ansiedad por separación y fobia social, posteriormente en 1999 Birmaher et al, agregaron tres ítems más a la escala de fobia social desarrollando así la versión de 41 ítems.<sup>49</sup>

Los datos obtenidos de diversos estudios a nivel mundial han mostrado que el SCARED es un instrumento de tamizaje válido y confiable adecuado para evaluar síntomas de ansiedad en niños y adolescentes. Estos estudios han demostrado adecuada consistencia interna, fiabilidad test-retest, validez convergente, esto además de una adecuada sensibilidad y especificidad, permitiendo así la diferenciación entre niños con trastorno de ansiedad de aquellos que no lo padecen.<sup>50</sup>

##### 2.3.5.2 Descripción

El test cuenta con 41 ítems tipo Likert, cada uno con 3 opciones de respuesta: 0= nunca o casi nunca, 1= algunas veces y 2= frecuentemente, casi siempre, pudiéndose obtener un puntaje entre 0 y 82, el punto de corte es mayor o igual a 25 significando que por encima de este se puede sospechar de un trastorno de ansiedad y en algunos estudios indican que esto es más certero con un valor por encima de 30.<sup>49</sup>

### 2.3.5.3 Validación y propiedades psicométricas

La versión de 41 ítems de 1999 creada por Birmaher et al. presentó una fiabilidad test-retest de 0.70 – 0.90, fiabilidad interjueces variaba según la edad siendo más alta en niños que en adolescentes y presentó una consistencia interna de 0.78 – 0.90. En el año 2008 esta fue validada y traducida al español por Domenech y Martínez presentando una fiabilidad alfa de Cronbach de 0.83 y de 0.44 a 0.72 para sus factores con una fiabilidad test-retest de 0.72.<sup>49</sup> A nivel latinoamericano se han realizado múltiples estudios principalmente en Chile, Colombia y en algunos de México, en estos estudios las propiedades psicométricas han sido similares demostrando la validez de su uso.<sup>51</sup>

### 2.3.5.4 Interpretación

Acorde al punto de corte establecido, el test SCARED se interpreta de la siguiente forma:

- 0 – 24 puntos: sin sintomatología ansiosa
- >25: sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad
- >30: altamente sugestivo de trastorno de ansiedad<sup>52</sup>

Además se puede valorar individualmente cada una de sus dimensiones pudiéndose sospechar de trastornos específicos acorde a lo siguiente:

- Trastorno de pánico o sintomatología somática significativa: si se suma 7 puntos o más tomando en cuenta los ítems: 1,6,9,12,15,18,19,22,24,27,30,34 y 38
- Trastorno de ansiedad generalizada: si se suman 9 puntos o más tomando en cuenta los ítems: 5,7,14,21,23,28,33,35 y 37
- Trastorno de ansiedad por separación: si se suman 5 puntos o más tomando en cuenta los ítems: 4,8,13,16,20,25,29 y 31
- Trastorno de ansiedad social: si se suman 8 puntos o más tomando en cuenta los ítems: 3,10,26,32,39,40 y 41

- Fobia escolar: si se suman 7 puntos o más tomando en cuenta los ítems: 2,11,17 y 36

## 2.4. Marco geográfico

El sistema de salud mental de Guatemala obedece a las iniciativas gubernamentales e internacionales para la mejora de la calidad del mismo, por lo que, los avances han sido pocos. La asignación de recursos sigue con bajo avance, siendo menos del 1% de los egresos en atención de salud a nivel gubernamental. Con estos recursos, se ha logrado un estimado de un 13% de la población con acceso a medicamentos psicotrópicos gratuitos, distribuido únicamente en el Hospital Nacional de Salud Mental y con un 94% del presupuesto asignado dirigido a hospitales psiquiátricos. Con esta asignación de recursos, se ha logrado que en Guatemala existan 40 establecimientos de salud mental ambulatorios, de los cuales, solo uno se dedica a niños y adolescentes.<sup>53</sup>

En Guatemala, los trastornos mentales y del comportamiento han mostrado una tendencia de auge. Para el 2009, la prevalencia de trastornos de salud mental fue de 27.8 %, dejando a Guatemala entre los primeros lugares a nivel mundial, por encima de Estados Unidos, México y Europa. En los últimos años, ha habido un incremento del 40% de los casos del año 2008 al 2015, estableciéndose en una tasa de 334 \* 100,000 habitantes para el 2015, donde el departamento de Santa Rosa ocupó el puesto número 4 con una tasa de 484 \* 100,000 habitantes. Para el 2016, la tasa de incidencia del departamento de Santa Rosa fue de 415 \* 100,000 habitantes, colocándola de nuevo en el puesto número 4 a nivel departamental.<sup>5</sup>

En cuanto a trastornos depresivos y ansiosos, según informes del el año 2012 se estima que 1 de cada 4 guatemaltecos mayores de 18 años ha padecido de algún episodio depresivo a lo largo de su vida, situando a los trastornos depresivos como segundo trastorno mental más común con una prevalencia del 8% de la población mundial, superado únicamente por trastornos de ansiedad.<sup>4</sup> El informe del 2011 sobre el sistema de salud mental en Guatemala reporta que de los pacientes atendidos en servicios psiquiátricos el 50% era de sexo femenino, el 8% de la población atendida es infante o adolescente, siendo más frecuente de igual manera el sexo femenino.<sup>2</sup>

Los diagnósticos prevalentes durante el 2016, indican que los casos de ansiedad representan el 35% de total de casos de trastornos mentales, colocando los trastornos de

ansiedad y trastornos depresivos en los primeros puestos a nivel nacional, con tasas de 74.5 \* 100,000 habitantes y 23.3 \* 100,000 habitantes respectivamente.<sup>5</sup>

## **2.5. Marco demográfico**

En Guatemala, se han realizado estudios sobre la salud mental desde varias décadas atrás, enmarcando la constante necesidad de avances en el sistema de salud del país. Múltiples estudios, realizados hasta la fecha, han dejado evidencia de la alta prevalencia de trastornos mentales entre los adolescentes de 10 – 19 años, con un crecimiento significativo en el sexo femenino.<sup>95</sup>

Se ha reportado que para el 2011, un 14% de los usuarios atendidos en los servicios de salud corresponde a niños y adolescentes.<sup>2</sup> Para el 2016, la razón de feminidad fue de 2:1, con un 65% de mujeres consultantes en servicios de salud mental. Las tasas de ansiedad y depresión son superiores en el sexo femenino, con 108.6 \* 100,000 habitantes y 35.7 \* 100,000 habitantes en respectivamente. La población de 0 – 19 años, ocupa el 34 % del total de casos de trastornos mentales.<sup>5</sup>

## **2.6. Marco institucional**

Este estudio se llevará a cabo por parte de los estudiantes de séptimo año de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, para ello se obtuvo autorización de cada uno de los establecimientos participantes en dicho estudio, siendo estos los INEB, INEBE, INED y la ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa. También se cuenta con la autorización de la Dirección departamental del Ministerio de Educación.

En el municipio de Cuilapa se incluyeron tres establecimientos públicos siendo estos: INEBE con orientación ocupacional con un 57% (314) de estudiantes del sexo femenino y 43% (238) masculino con un total de 552 estudiantes, INEB Barrio la Parroquia con un 39% (67) de estudiantes del sexo femenino y 61% (103) masculino con un total de 170 estudiantes y la ESNACC con un 55% (209) de estudiantes del sexo femenino y 45% (170) masculino con un total de 379 estudiantes. En el municipio de Barberena también se incluyeron tres establecimientos públicos siendo estos: INEB km. 55 carretera a El Salvador con un 51% (272) de estudiantes del sexo femenino 49% (266) masculino con un total de 538 estudiantes, INEB

Aldea Fray Bartolomé de las Casas con un 53% (216) de estudiantes del sexo femenino y 47% (189) masculino con un total de 405 estudiantes e INED con un 47% (66) de estudiantes del sexo femenino y 53% (75) masculino con un total de 141 estudiantes. Por último, en Nueva Santa Rosa se incluirán tres establecimientos públicos siendo estos: INEB con orientación agropecuaria con un 53% (199) de estudiantes del sexo femenino y 47% (175) masculino con un total de 374 estudiantes, INEB calle principal con un 39% (65) de estudiantes del sexo femenino y 61% (102) masculino con un total de 167 estudiantes e INED con un 36% (29) de estudiantes del sexo femenino y 64% (52) masculino con un total de 81 estudiantes.

## **2.7. Marco legal**

Guatemala cuenta con una política de salud mental que fue revisada por última vez en el 2009 pero que no ha sido ratificada por el MSPAS Esta política incluye varios componentes como: organización de servicios (desarrollo de servicios de salud mental comunitaria, y desarrollo del componente de salud mental en la atención primaria de salud), equidad de acceso de los diferentes grupos a servicios de salud mental y mejoramiento de la calidad. Además, se identifican elementos de presupuesto así como una descripción de objetivos y un cronograma de realización, sin embargo se identifican ausencias como financiamiento y protección de los derechos humanos, tampoco existe un plan de contingencia en caso de desastres o emergencias. En Guatemala actualmente no existe ninguna legislación sobre salud mental pese a que existen iniciativas para la generación de la misma. <sup>2</sup>

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. Objetivo general**

Estimar la prevalencia de depresión y ansiedad en adolescentes de los institutos nacionales de educación básica y diversificada de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa, Guatemala, meses de mayo – junio del 2017

### **3.2. Objetivos específicos**

- 3.2.1. Describir las características epidemiológicas de los adolescentes a estudio según: edad, sexo, etnia, residencia, estado civil, grado de escolaridad, situación laboral y religión.
- 3.2.2. Cuantificar la frecuencia de adolescentes a estudio que presenta sintomatología sugestiva de depresión mediante el CDI.
- 3.2.3. Determinar la frecuencia de adolescentes a estudio que presenta sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad mediante el SCARED.



## **4. POBLACIÓN Y MÉTODOS**

### **4.1. Enfoque y diseño de investigación**

Enfoque: cuantitativo

Diseño de investigación: descriptivo transversal

### **4.2. Unidad de análisis y de información**

#### 4.2.1. Unidad de análisis

Respuestas obtenidas del CDI, el SCARED y características epidemiológicas sobre la población adolescente estudiada, obtenidas mediante el instrumento de recolección de datos diseñado para dicho efecto.

#### 4.2.2. Unidad de información

Estudiantes de los INEB/INEBE, la ESNACC e INED de las jornadas matutinas y vespertinas en los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa Guatemala, meses de mayo - junio del 2017

### **4.3. Población y muestra**

#### 4.3.1. Población

- Población diana

Población adolescente entre 10 a 17 años de edad.

- Población objetivo



2,807 estudiantes que asistían a las jornadas matutinas y vespertinas de los INEB/INEBE, la ESNACC y los INED de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa, Guatemala.

**Población de estudiantes de INEB, INEBE, ESNACC y los institutos nacionales de educación diversificada de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa, Guatemala. Inscritos para el ciclo escolar 2017**

<b>Municipio</b>	<b>Instituto</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
<b>Cuilapa</b>	INEBE con orientación ocupacional Dr. Juan José Arévalo Bermejo	552	1,101
	INEB Barrio La Parroquia	170	
	Escuela Nacional de Ciencias Comerciales	379	
<b>Barberena</b>	INEB km 55 carretera a El Salvador	538	1,084
	INEB Aldea Fray Bartolomé de las Casas	405	
	Instituto Nacional de Educación Diversificada	141	
<b>Nueva Santa Rosa</b>	INEB con orientación agropecuaria	374	622
	INEB calle principal	167	
	Instituto Nacional de Educación Diversificada	81	
<b>Total</b>		<b>2,807</b>	

\*INEBE: Instituto Nacional de Educación Básica Experimental

\*\*INEB: Instituto Nacional de Educación Básica

*Fuente:* Sistema de registros educativos matrículas nivel básico y diversificado ciclo escolar 2017 establecimientos oficiales. Datos suministrados por los directores de cada establecimiento. 2017.

#### 4.3.2. Muestra

Muestra de 587 estudiantes que asistían a las jornadas matutinas y vespertinas de los INEB/INEBE, la ESNACC y los INED de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa, Guatemala.

##### 4.3.2.1. Marco muestral

Unidad primaria de muestreo: INEB/ INEBE, ESNACC e INED de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

Unidad secundaria de muestreo: estudiantes del INEB/ INEBE, ESNACC e INED.

##### 4.3.2.2. Tipo y técnica de muestreo

Tipo de muestra: muestreo probabilístico aleatorio simple.

Técnica de muestreo: la muestra para la investigación fue obtenida mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{d^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

z = Coeficiente de confiabilidad

p = Proporción esperada

q = 1 – p

d = Error

$$n = \frac{2,807 * 2.58^2 * 0.45 * 0.55}{0.05^2 * (2,807 - 1) + 2.58^2 * 0.45 * 0.55}$$

**n = 534**

Ajuste de tamaño de muestra por pérdidas:  $n = 534 + (10 * \frac{534}{100}) = 587$

Se utilizó una proporción esperada de 0.45 con base a los resultados obtenido durante un estudio realizado durante el año 2014 por la Facultad de Ciencias Médicas del Centro Universitario de Oriente de la USAC titulado “Caracterización de trastornos de ansiedad y depresión en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Zacapa”, el cual evidencio que el 45% de la población con algún grado de depresión o ansiedad se encontraba dentro de las edades de 13 a 25 años.<sup>19</sup>

Una muestra aleatoria de 587 individuos es suficiente para estimar, con una confianza del 99% y una precisión de +/- 5 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que previsiblemente será de alrededor del 45%. En porcentaje de reposiciones necesaria que se ha previsto fué del 10%.

**Distribución proporcional de la muestra de estudiantes de INEB, INEBE, ESNACC e INED de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa, Guatemala. Inscritos para el ciclo escolar 2017**

Municipio	Instituto	Poblacion	Proporción (%)	Muestra
Cuilapa	INEBE con orientación ocupacional Dr. Juan José Arévalo Bermejo	552	19.6	115
	INEB Barrio La Parroquia	170	6.0	36
	Escuela Nacional de Ciencias Comerciales	379	13.5	79
Barberena	INEB km 55 carretera a El Salvador	538	19.1	113
	INEB Aldea Fray Bartolomé de las Casas	405	14.4	85
	Instituto Nacional de Educación Diversificada	141	5.0	29
Nueva Santa Rosa	INEB con orientación agropecuaria	374	13.3	78
	INEB calle principal	167	5.9	35
	Instituto Nacional de Educación Diversifica	81	2.9	17
<b>Total</b>		<b>N = 2,807</b>		<b>n = 587</b>

*Fuente:* Sistema de registros educativos matrículas nivel básico y diversificado ciclo escolar 2017 establecimientos oficiales. Datos suministrados por los directores de cada establecimiento. 2017.

La distribución de la muestra según la proporción de cada instituto se realizó enumerando la lista de los estudiantes obtenida de los diferentes establecimientos y utilizando la función de aleatorio del programa Microsoft® Excel® 2013 que nos permite elegir al azar a cada estudiante (ver anexo 11.1). En caso de los estudiantes seleccionados que no autorizaron su participación o cuyos padres no lo autorizaron, se tomó el número total muestra faltante y se realizó una nueva aleatorización para seleccionando a nuevos estudiantes que permitieran completar la muestra.

#### **4.4. Selección de los sujetos a estudio**

##### 4.4.1. Criterios de inclusión

Todos los estudiantes:

- Edades de 10 a 17 años
- Ambos sexos
- Inscritos en ciclo escolar 2017 en el INEB, INEBE, ESNACC e INED de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, del departamento de Santa Rosa.

##### 4.4.2. Criterios de exclusión

Todos los estudiantes:

- Menores de edad que no presentaron consentimiento informado firmado por su padre, madre o tutor.
- Menores de edad que no firmaron el asentimiento informado.
- No asistieron el día que se realizó el trabajo de campo.
- No quisieron participar en el estudio.
- Con diagnóstico previo de depresión, ansiedad u otro trastorno mental.
- Que al momento del estudio estaban utilizando algún medicamento cuyo efecto secundario causara síntomas depresivos o de ansiedad (ej: anticonceptivos orales, propranolol, metoprolol, losartán, hidralazina, salbutamol, teofilina, betametasona, hidrocortisona, clonazepam, levotiroxina, entre otros).

#### 4.5. Definición y operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de Medida
Edad	Estado de desarrollo corporal semejante, desde el punto de vista de los exámenes físicos y de laboratorio a lo que es normal para un hombre o mujer con el mismo tiempo de vida cronológica. <sup>54</sup>	Edad en años cumplidos al día de la entrevista	Numérica Discreta	Razón	Años
Sexo	Condición orgánica que distingue de los hombres y mujeres. <sup>54</sup>	Autopercepción de la identidad sexual durante la entrevista	Categórica Dicotómica	Nominal	Masculino Femenino
Etnia	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas y culturales. <sup>29</sup>	Etnia que el participante refiere pertenecer	Categórica Policotómica	Nominal	Ladina o mestiza Maya Garífuna Xinca Otro
Residencia	Casa donde conviven y residen. <sup>29</sup>	Municipio en donde vive el estudiante actualmente	Categórica Policotómica	Nominal	Cuilapa Barberena Nueva Santa Rosa Otros
Estado civil	Condición de una persona en relación con filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil. <sup>29</sup>	Condición sobre el entrevistado según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal	Categórica Policotómica	Nominal	Soltero Unido Casado Otro
Grado de escolaridad	Título otorgado por el ministerio de educación en donde certifica los estudios realizados.	Ultimo nivel de educación formal obtenido	Categórica Dicotómica	Nominal	Básicos Diversificado

Situación laboral	Situación o elementos vinculados de una u otra forma con el trabajo, cualquier actividad física o intelectual que recibe algún tipo de respaldo o remuneración en el marco de una actividad. <sup>55</sup>	Dato obtenido del entrevistado sobre el cumplimiento de algún trabajo	Categoría Dicotómica	Nominal	Si No
Religión	Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto. <sup>29</sup>	Credo que refiere el estudiante	Categoría Policotómica	Nominal	Católica Evangélica Testigo de Jehová Mormona Otra Ninguna
Depresión	Estado patológico caracterizado por la alteración de los sentimientos, se manifiesta por una excesiva tristeza, angustia, desesperación, desconsuelo y pesimismo. <sup>56</sup>	Dato obtenido al realizarse el CDI según el cual:  <19: no sugestivo de depresión >19: sugestivo de depresión	Categoría Dicotómica	Nominal	No sugestivo de depresión  Sugestivo de depresión
Ansiedad	Estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo. <sup>29</sup>	Dato obtenido al realizarse el SCARED según el cual:  <25: no sugestivo de ansiedad >25: sugestivo de ansiedad	Categoría Dicotómica	Nominal	No sugestivo de ansiedad  Sugestivo de ansiedad

## 4.6. Recolección de datos

### 4.6.1. Técnicas

Se recolectaron datos a través de un instrumento diseñado por los investigadores, basado en la hoja de recolección de datos generales, el CDI y el SCARED los cuales fueron diseñados específicamente para población infantil y adolescente.<sup>44, 45, 46, 48</sup>

### 4.6.2. Procesos

Para la recopilación de datos del estudio, se realizó acorde a los siguientes pasos:

1. Se solicitó la autorización de la Dirección de Salud de Santa Rosa, de la Dirección Departamental de Educación de Santa Rosa y de los institutos seleccionados para la realización de la investigación.
2. Se obtuvo la autorización del protocolo de investigación por parte de Coordinación de Trabajos de Graduación (COTRAG)
3. Se elaboró el instrumento de recolección de datos (ver anexo 11.4).
4. La prueba piloto fue realizada el día 24 de mayo en el INED de Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa, la cual consistió en aplicar el instrumento elaborado a un total de 20 alumnos seleccionados de manera aleatoria.
5. Haciendo uso de listados numerados de los estudiantes de cada uno de los institutos, por medio de Excel, se eligió la muestra a estudio de forma aleatoria. En caso de que los estudiantes o que los padres de los estudiantes no autorizaran su participación en el estudio, se tomó el número total muestra faltante y se hizo una nueva aleatorización para seleccionar a otros estudiantes, que no hayan sido seleccionados previamente, para que participaran en el estudio (ver anexo 11.1).
6. Los investigadores explicaron de forma detallada a los estudiantes que formaron parte del estudio, los objetivos, beneficios y finalidad de la investigación además del proceso

de recolección de los datos, se resolvieron dudas a los estudiantes y se enfatizó que la información brindada sería totalmente confidencial.

7. Se inició la recolección de datos en los meses de mayo - junio en los INEB/ INEBE, ESNACC e INED de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Santa Rosa, de la siguiente manera:
8. Primera semana: el día lunes se realizó la entrega del consentimiento informado dirigido a los padres, este se recogió el día miércoles y en el caso de los estudiantes cuyos padres no autorizaron su participación en la investigación, se realizó una nueva aleatorización para completar la muestra faltante. Este consentimiento se recogió el día viernes. El día viernes también se hizo la entrega del asentimiento informado a los estudiantes cuyos padres habían autorizado su participación en el estudio.
9. Segunda semana: se inició con los institutos pertenecientes al municipio de Cuilapa con el INEBE con orientación ocupacional Dr. Juan José Arévalo Bermejo pasando el instrumento del día lunes al día miércoles a 39 estudiantes diariamente. El día jueves se aplicó el instrumento a los estudiantes de la ESNACC siendo estos un total de 79 estudiantes y finalmente el día viernes se aplicó el instrumento a los estudiantes del INEB Barrio la Parroquia.
10. Tercera semana: continuando con los institutos pertenecientes al municipio de Barberena, se aplicó el instrumento al INEB del km. 55 carretera a El Salvador lunes y martes a 58 estudiantes por día. El día jueves y viernes se aplicó el instrumento a los estudiantes del INEB de la Aldea Fray Bartolomé de las Casas a 43 estudiantes por día. Finalmente el día viernes se aplicó el instrumento al INED de Barberena a 29 estudiantes.
11. Cuarta semana: en el municipio de Nueva Santa Rosa se inició aplicando el instrumento el día lunes y martes al INEB con orientación agropecuaria a 39 estudiantes por día, a la vez el lunes por la tarde se aplicó el instrumento a los 17 estudiantes del INED de Nueva Santa Rosa. Para finalizar, el día miércoles se aplicó el instrumento a los 35 estudiantes del INEB de la calle principal. Los días jueves y viernes se ordenaron y cuantificaron las boletas verificando que no hiciera falta ninguna.



12. Quinta a octava semana: se realizó la tabulación de la información obtenida con el instrumento de recolección de datos haciendo uso de Microsoft Excel 2010, posteriormente se inició con el análisis de la información obtenida.
13. Considerando necesario referir a los casos encontrados con mayor severidad de los síntomas, se tomaron como puntos de cohorte a una puntuación superior al 75% del puntaje total para determinar los casos que requieren ser referidos. En el caso de la evaluación de depresión con el CDI se seleccionaron los casos tomando como punto de corte  $\geq 39$  puntos y además también se referiría a aquellos que en el ítem que evalúa ideación suicida marquen “Pienso en matarme, pero no lo haría” o “Quiero matarme”. El caso de evaluación de sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad con el SCARED se seleccionaron las boletas con puntajes  $\geq 61$  puntos. Seguidamente se correlacionó con la codificación de la boleta para identificar al autor y se realizó una hoja de referencia con la información de los establecimientos a los cuales puede acudir. Esta hoja de referencia (ver anexo 11.5) se entregó, junto al informe final ya aprobado, a las autoridades del instituto correspondiente para que sea entregada a los padres mediante una reunión privada.

#### 4.6.3. Instrumentos

La información fue obtenida por medio de un instrumento diseñado por los investigadores, conformado de la siguiente manera:

##### Sección 1:

Datos sociodemográficos: incluye preguntas sobre edad, sexo, etnia, residencia, estado civil, grado de escolaridad, situación laboral, y religión.

##### Sección 2:

Sintomatología sugestiva de depresión: esta sección se realizará mediante el uso del CDI, este es un test dirigido a evaluar la presencia de sintomatología depresiva en niños y adolescentes de 7 a 17 años, consta de 27 ítems a los tipo Likert a los que se les otorga un valor: 0= ausencia de síntomas, 1= síntomas leves - moderados, 2= presencia inequívoca de síntoma depresivo, obteniendo un puntaje entre 0 – 54.

### Sección 3:

Sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad: en esta sección se usó el SCARED, este es un test utilizado en la evaluación de sintomatología sugestiva de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes de 8 a 18 años, este cuenta con 41 ítems tipo Likert cada uno con 3 opciones de respuesta: 0= nunca o casi nunca, 1= algunas veces y 2= frecuentemente, casi siempre, obteniendo un puntaje entre 0 y 82.

El CDI y SCARED fueron evaluados acorde al puntaje total obtenido de la siguiente forma:

a. Para la evaluación de síntomas sugestivos de depresión con el CDI:

- 0 – 18 puntos: no sugestivo de depresión
- $\geq 19$  puntos: sugestivo de depresión

b. Para la evaluación de síntomas sugestivos de trastorno de ansiedad con el SCARED:

- 0 – 24 puntos: no sugestivo de ansiedad
- $\geq 25$  puntos: sugestivo de ansiedad

## **4.7. Procesamiento y análisis de datos**

### 4.7.1. Procesamiento de datos

1. Se colocaron las boletas en orden cronológico
2. Se codificaron las variables en Excel 2010 de la siguiente manera:

Las variables a procesar fueron:

<b>Variable</b>	<b>Codificación</b>	<b>Categoría</b>	<b>Código</b>
Establecimiento	establecmt	INEBE Cuilapa	1
		INEB Cuilapa	2
		ESNACC	3
		INEB Bar. Km.55	4
		INEB Bar. FB	5
		INED Barberena	6
		INEBOA NSR	7
		INEB NSR	8
		INED NSR	9
Edad	Edad	12 a 13 años	1
		14 a 15 años	2
		16 a 17 años	3
Sexo	Sexo	Masculino	1
		Femenino	2
Grado de escolaridad	gradodescl	Básicos	1
		Diversificado	2
Etnia	etnia	Ladina	1
		Maya	2
		Garífuna	3
		Xinca	4
		Otro	5
Religión	Religión	Católico	1
		Evangélico	2
		Testigo de Jehová	3
		Mormón	
		Otra	4
		Ninguna	5
Residencia	residencia	Cuilapa	1
		Barberena	2
		Nueva Santa Rosa	3
		Otro	4
Estado civil	estadocvl	Casado	1
		Soltero	2
		Unido	3
		Otro	4

Situación laboral	Situacrab	Si	1
		No	2
Depresión	Depresión	No sugestivo de depresión	1
		Sugestivo de depresión	2
Ansiedad	Ansiedad	No sugestivo de ansiedad	1
		Sugestivo de ansiedad	2

3. La variable edad fue utilizada el rango de edad recomendado para la población a la cual se dirigen el CDI y SCARED que es en población adolescente de 10 a 17 años. Esta variable se recategorizo acorde a la Regla de Sturges. Al no haber participantes menores de 12 años, los rangos finales fueron: 1: de 12 a 13 años, 2: de 14 a 15 años y 3: de 16 a 17 años.

#### 4.7.2. Análisis de datos

1. Para el análisis de los las variables epidemiológicas: edad, sexo etnia, religión, residencia, estado civil, situación laboral y grado de escolaridad se realizó un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes.
2. Para determinar la prevalencia de depresión y ansiedad se utilizaron las siguientes fórmulas.

- Prevalencia depresión:  $\frac{\text{Número de estudiantes que presentan depresión}}{\text{Total de estudiantes}} * 100$

- Prevalencia ansiedad:  $\frac{\text{Número de estudiantes que presentan ansiedad}}{\text{Total de estudiantes}} * 100$

## 4.8. Alcances y límites de la investigación

### 4.8.1. Obstáculos

- Algunos de los padres o encargados de estudiantes que habían sido elegidos para participar en el estudio no brindaron su consentimiento por lo que los mismos no pudieron ser incluidos en el estudio.
- Algunos de los estudiantes que habían sido seleccionados para participar en el estudio no brindaron su asentimiento, por lo que estos tampoco pudieron ser incluidos en el estudio.
- Algunos estudiantes olvidaron el consentimiento firmado por sus padres o encargados.
- Se recibieron consentimientos y asentimientos en mal estado, rotos o sucios que debieron ser reemplazados y vueltos a firmar por los encargados o estudiantes.
- Se debió recalendarizar la aplicación del instrumento en algunos institutos debido a actividades internas o vacaciones de medio año.
- En varios institutos no se contaba con un espacio físico adecuado para la aplicación del instrumento.
- Poca colaboración por parte de las autoridades de uno de los institutos, por lo que fue más difícil alcanzar la muestra.
- Dos de los nueve institutos presentaban acceso vial difícil.

### 4.8.2. Alcances

Se buscó establecer la prevalencia y la caracterización epidemiológica de los dos trastornos mentales que se presentan con mayor frecuencia en la población, este estudio fue dirigido a la población adolescente por ser una población en riesgo que presenta cada vez mayor número de casos de trastornos mentales, a la vez se realizó en el departamento de Santa Rosa en los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa por ser uno de los departamentos más afectados a nivel nacional y por ser los municipios que en Santa Rosa presentan mayor número de intentos suicidas, siendo esto una de las posibles complicaciones de los trastornos mentales.

Tomando en cuenta la teoría primaria de las pruebas psicológicas, se buscó la identificación de los síntomas somáticos y psicológicos principales para la identificación de depresión y trastornos de ansiedad por medio del CDI y SCARED.

Durante la recolección de los datos para la investigación nos fue solicitado por parte del personal educativo de las diferentes instituciones una charla informativa. Esta se realizó de manera exitosa brindando orientaciones generales sobre la importancia de la salud mental, las principales características de la depresión y la ansiedad en los adolescentes y a quienes acudir si se sospecha de posibles casos de adolescentes con depresión o ansiedad; para finalizar se resolvieron dudas a los catedráticos.

El fin primordial de la investigación fue el crear bases científicas que demuestren la necesidad de implementar acciones concretas que contribuyan a mejorar la salud mental de la población guatemalteca.

#### **4.9. Aspectos éticos de la investigación**

##### 4.9.1. Principios éticos generales

- Se explicó claramente a cada estudiante que la participación en la investigación era totalmente voluntaria y que la información brindada era de carácter confidencial, así mismo se explicó que si los resultados de sus evaluaciones llegaban a ser sugestivos de alto riesgo se realizaría una hoja de referencia la cual se entregaría en un sobre sellado a las autoridades del instituto para ser entregadas mediante una sesión privada a sus padres o tutores legales. Posteriormente se les solicitó el consentimiento informado firmado por sus padres o encargados y se les solicitó su asentimiento informado.
- Se creó una base de datos interna de los adolescentes que participaron en el estudio, la cual se utilizará correlacionando los códigos de las boletas con los listados de alumnos para poder realizar las referencias correspondientes y para poderla utilizar, si se considera necesario, en investigaciones posteriores.

- A todos los estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión y que decidieron participar, se les brindó un trato equitativo y respetuoso, sin importar su sexo, edad, etnia o religión.
- La investigación se trató de un estudio descriptivo, no se puso en riesgo la salud de los participantes, sin embargo la información recabada busca servir de fundamento teórico para la implementación de medidas de salud para beneficio de la población.
- Se solicitó el aval ético correspondiente al Comité de Bioética en Investigación en Salud de la Facultad de Ciencias Médicas, de la USAC.

#### 4.9.2. Categoría de riesgo

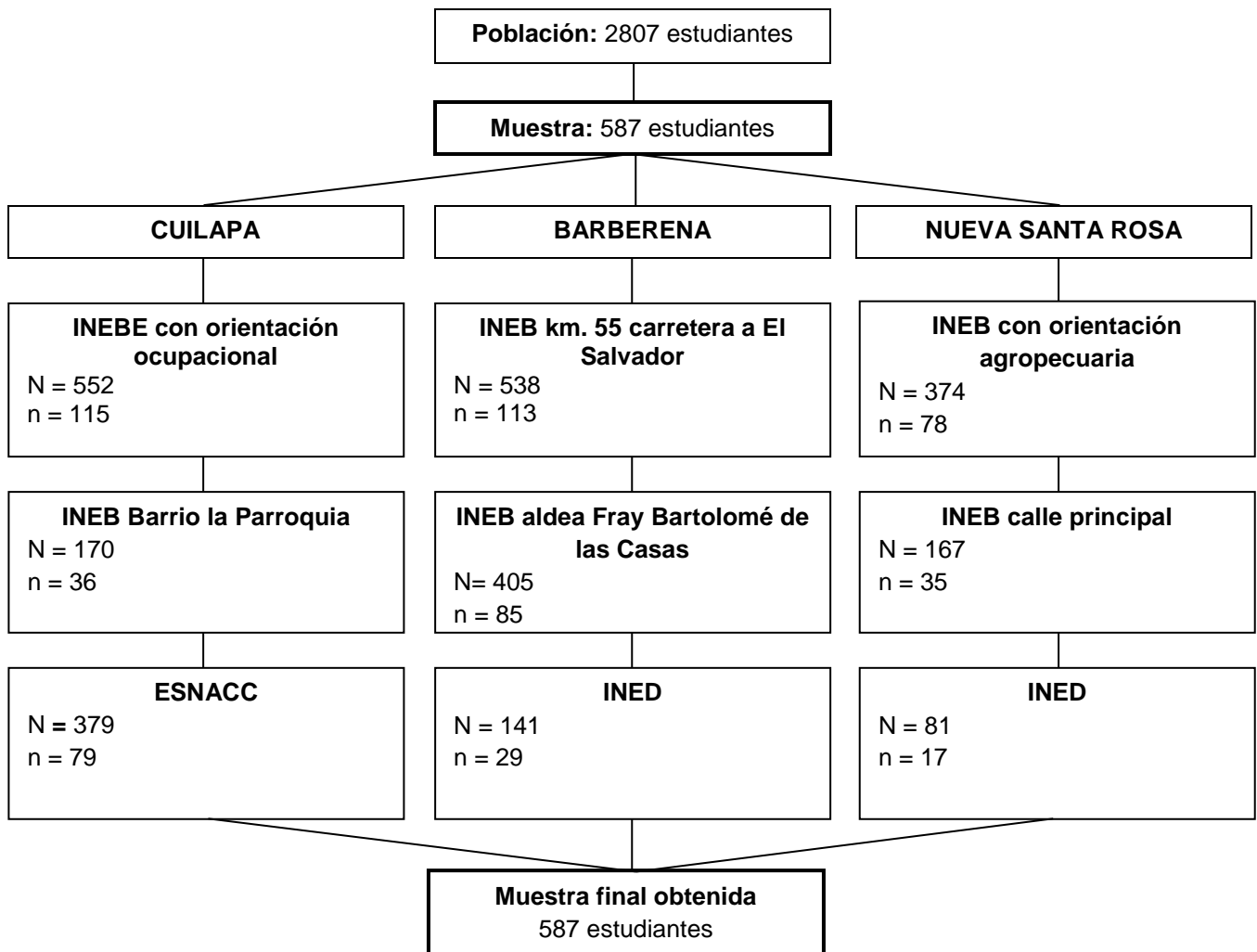
Categoría II: con riesgo moderado, en donde se utilizaron métodos diagnósticos, los cuales son CDI para identificación de síntomas sugestivos de depresión y SCARED para para la identificación de sintomatología sugestiva de trastornos de ansiedad.

#### 4.9.3. Consentimiento informado y asentimiento informado

A los estudiantes se les solicitó su autorización por medio de un asentimiento informado y por medio de un consentimiento informado para padre/madre o tutor.

## 5. RESULTADOS

Haciendo uso del Children's Depression Inventory (CDI) y del Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED) se evaluó a la población adolescente entre 10 y 17 años de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa, durante los meses de mayo a junio del 2017, con el objetivo de tamizar sintomatología sugestiva de depresión y de trastorno de ansiedad. La distribución final de la muestra se presenta en el siguiente organigrama:





**Tabla 5.1**

Caracterización epidemiológica de los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

<b>Característica</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b> X̄: 14.7 años DE: ±1.43 años		
12 a 13 años	127	21.6
14 a 15 años	269	45.8
16 a 17 años	191	32.6
<b>Sexo</b>		
Masculino	256	43.6
Femenino	331	56.4
<b>Grado de escolaridad</b>		
Básico	459	78.2
Diversificado	128	21.8
<b>Etnia</b>		
Ladino	537	91.5
Maya	6	1.0
Garífuna	8	1.4
Xinca	9	1.5
Otro	27	4.6
<b>Religión</b>		
Católico	309	52.6
Evangélico	193	32.9
Testigo de Jehová	7	1.2
Mormón	11	1.9
Otro	8	1.3
Ninguna	59	10.1
<b>Residencia</b>		
Cuilapa	274	46.7
Barberena	144	24.5
Nueva Santa Rosa	120	20.4
Otro	49	8.3
<b>Estado civil</b>		
Casado	5	0.9
Soltero	519	88.4
Unido	11	1.9
Otro	52	8.9
<b>Situación laboral</b>		
Trabaja	66	11.2
No trabaja	521	88.8

Se evidencia que la media de edad fue de 14.7 años y el rango con mayor participación esta entre los 14 y 15 años de edad. Con un 56.4% el sexo femenino fue el de mayor porcentaje de población. Mientras que el grado de escolaridad los estudiantes del ciclo básico representaron el 78.2% de los participantes. El 91.5% se identificaban entre la etnia ladina. Dentro de la filiación religiosa la católica represento un 52.6%. Se encontró que un 46.7% tiene su residencia en el municipio de Cuilapa. El estado civil con mayor frecuencia fue soltero que represento el 88.4% y un 88.8 no realiza un trabajo remunerado.

**Tabla 5.2**

Prevalencia de sintomatología sugestiva de depresión en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

<b>Depresión</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
No sugestivo de depresión	448	76.3
Sugestivo de depresión	139	23.7
<b>Total</b>	<b>587</b>	<b>100.0</b>

**Tabla 5.3**

Prevalencia de sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

<b>Ansiedad</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
No sugestivo de ansiedad	228	38.8
Sugestivo de trastorno de ansiedad	359	61.2
<b>Total</b>	<b>587</b>	<b>100.0</b>



## 6. DISCUSIÓN

El presente estudio cuenta con la participación voluntaria de 587 adolescentes; estudiantes de diferentes institutos de educación básica y diversificada (INEB, INEBE, ESNACC e INED) de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa, Guatemala. En esta población fueron identificadas las características epidemiológicas, y la presencia de sintomatología sugestiva de depresión y trastornos de ansiedad, utilizando una hoja de recolección de datos generales, el CDI y SCARED (ver anexo 11.4). Los resultados obtenidos fueron:

### 6.1. Características epidemiológicas

En cuanto a las características epidemiológicas observamos que la población a estudio presentó una media de edad de 14 años, con el mayor número de participantes entre los 14 y 15 años de edad con un 45.8%; estos datos coinciden con el anuario estadístico del MINEDUC, el cual indica que para el año 2016, el 37.7% de la población estudiantil del departamento Santa Rosa, se encontraba entre los 14 y 15 años, cursando el ciclo básico o diversificado.<sup>58</sup>

En el estudio se evidenció que un 56.4% de participantes son del sexo femenino y un 43.6% del sexo masculino; esto es comparable a las estadísticas del MINEDUC donde se reporta que, en el departamento de Santa Rosa para el 2016, el 50.2% de la población estudiantil de básicos y diversificado correspondía al sexo femenino, mostrando así una distribución casi equitativa entre ambos sexos. En referencia al grado de escolaridad, 8 de cada 10 participantes se encuentran cursando el ciclo escolar básico, coincidiendo con los datos departamentales en donde 7 de cada 10 se encuentran cursando el ciclo escolar básico.<sup>58</sup>

La etnia que reportó el mayor porcentaje fue la ladina en un 91.5% de la muestra. Estos datos concuerdan con los reportados por el INE en el año 2014, donde se indica que el 91.7% de la población de Santa Rosa se identifica con esta etnia.<sup>59</sup> De la población a estudio un 46.7% de los estudiantes provenía del municipio de Cuilapa, un 24.5% de Barberena y un 20.4% de Nueva Santa Rosa; se debe tomar en cuenta que la población del departamento de Santa Rosa, se encuentra concentrada principalmente en estos tres municipios en proporciones similares a las reflejadas en el estudio.<sup>60</sup>

Otros de los datos obtenidos en el estudio muestran que las tres religiones más prevalentes en la población son la católica, la evangélica y ninguna religión con un 52.6%, 32.9% y 10.1%, respectivamente. Estos datos presentan gran similitud a los reportados por la Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado que en el año 2013 mencionan que las principales religiones en la población guatemalteca eran la católica (56.5%), evangélica (22%) y ninguna religión (10.5%).<sup>61</sup> Haciendo referencia al estado civil, se encontró que un 88.4% de la población se encuentra soltera; pese a que el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) menciona que una de cada tres mujeres en un país en vías de desarrollo, se encuentra casada o unida previo a cumplir 18 años. En este estudio se encontró un comportamiento distinto, tomando en cuenta la escolaridad como un factor protector para contraer matrimonio a edad temprana.<sup>62</sup> De igual manera, se encontró que un 11.2% de la población estudiada es trabajadora activa. Comparable a ello, el compendio estadístico de niñez y adolescencia del INE, reporta que un 11.7% de la población menor a 19 años, se encuentra laborando activamente a nivel nacional.<sup>63</sup>

En referencia a las características epidemiológicas se debe resaltar la importancia de estas, ya que algunas como el sexo femenino, mayor edad, ser soltero y un bajo estado socioeconómico, representan factores de riesgo importantes para el desarrollo de trastornos mentales, en especial los referentes a depresión y ansiedad.<sup>24</sup>

## **6.2. Depresión**

Durante el estudio realizado se identificó que un 23.7% de la población presenta sintomatología sugestiva de depresión (ver gráfica 5.1) ; estas cifras son similares al presentado en el 2008 por la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina; donde se encontró una prevalencia del 24%;<sup>10</sup> otros estudios muestran prevalencias más bajas, como el realizado en Colombia en el año 2011, evidenciando una prevalencia del 12.2%<sup>12</sup> o el realizado en México en el año 2012, con un 15.6%.<sup>13</sup> En Guatemala, estudios similares reportaron los siguientes datos: en el año de 1987, una prevalencia del 36%;<sup>16</sup> en el año 1991, del 49.3%;<sup>17</sup> y en el año 1996, del 36.5%.<sup>6</sup> Se debe tomar en cuenta que los estudios efectuados anteriormente en Guatemala, se realizaron con instrumentos diferentes a los de esta investigación, y en poblaciones demográfica y culturalmente distintas.

Se encontró que el sexo femenino presenta mayor prevalencia de sintomatología sugestiva de depresión respecto del sexo masculino, con una relación de 3:1 (ver anexo 11.6.3). El DSM-5 menciona que los trastornos depresivos se presentan en la población femenina, de 1.5 a 3 veces más que en hombres, lo cual constituye un factor de riesgo importante;<sup>24</sup> sumandose a esto, en un informe realizado por el MSPAS en Guatemala en el año 2015, se indica que existe una razón de 2:1 para el sexo femenino en lo que respecta a trastornos mentales y del comportamiento.<sup>5</sup>

Se debe destacar en este estudio que la sintomatología sugestiva de depresión, incrementa proporcionalmente a la edad, encontrándose la mayor prevalencia en el grupo de 16 a 17 años, con un 28.3% (ver anexo 11.6.3). Esta información es concordante con el DSM-5, donde la población con mayor riesgo es la que se encuentra entre los 18 a 29 años de edad.<sup>24</sup>

### **6.3. Ansiedad**

En este estudio se encontró que 6 de cada 10 adolescentes presentan sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad (ver gráfica 5.2). Esta prevalencia es mayor a la encontrada en la literatura actual, donde esta fluctúa entre 4 a 30 % en dicha población.<sup>4</sup> <sup>12</sup> Situación podría explicarse por la presencia de estrés y ansiedad circunstancial durante la aplicación del instrumento, y por las características propias de la adolescencia, donde cualquier situación estresante transitoria como los exámenes de medio año en la escuela, los cambios físicos y emocionales propios de edad, o la complejidad de las relaciones interpersonales, puede suponer síntomas ansiosos sin que esto llegue a ser un trastorno; por lo tanto, el diagnóstico debe hacerse tras varias sesiones de análisis a profundidad, para así establecer si se trata de un trastorno mental o de síntomas transitorios.<sup>24</sup> Sin embargo, también debe tomarse en cuenta que en la población guatemalteca, además de los factores que comúnmente influyen en la adolescencia, se deben agregar situaciones como pobreza, violencia intrafamiliar, situaciones sociales como el “machismo”, disfuncionalidad familiar o rasgos propios de la cultura, aumentando la frecuencia de esta sintomatología.<sup>24</sup>

Según la OMS, la prevalencia de ansiedad para el 2015 fue de 3.6 % a nivel global y del 4.2 % en Guatemala;<sup>4</sup> sin embargo, estos datos incluyen a todos los grupos etarios sin hacer diferencia entre adolescentes y el resto de la población. La prevalencia encontrada en esta ocasión es mayor a la de otros estudios similares, como el realizado por Costello et. al. en el

2003, en donde se encontró una prevalencia del 9.9%;<sup>32</sup> otro estudio hecho en Colombia por Ospina et. al. en el año 2011, reportó un 28.3%<sup>12</sup> y la información del 2016 del National Institute of Mental Health, informa que la prevalencia de trastornos de la ansiedad en niños y adolescentes en Estados Unidos, es del 25.1%.<sup>33</sup> En Guatemala, encontramos el estudio realizado por Ipiña en el 2014 con un 61.47 %. Esto tomando en cuenta que las personas evaluadas se encontraban en un servicio de urgencias, siendo esto un factor estresante que podría haber influido en los resultados, mientras que en el estudio actual, la población tomada se encontraba en los establecimientos educativos sin contar con ese factor.<sup>19</sup>

En cuanto a edad, entre los 16 y 17 años, se halló la mayor prevalencia de sintomatología con un 66%; sin embargo, este dato no varía significativamente respecto de los otros rangos de edad (ver anexo 11.6.4); esto corresponde a los hallazgos epidemiológicos, donde, acorde a la OMS, la prevalencia no varía substancialmente entre las distintas edades de la adolescencia.<sup>4</sup>

Los múltiples estudios realizados internacionalmente, apoyan el hecho de que el sexo es un factor de riesgo importante, lo cual se observa en el estudio realizado en Colombia por Ospina et. al. en el año 2011, donde se mostró asociación estadísticamente significativa entre el sexo femenino y la presencia de ansiedad.<sup>12</sup> Según la OMS, se estima que en América la prevalencia estimada es del 7.7% en mujeres, y 3.6% en hombres, estableciendo una relación 2 a 1;<sup>4</sup> esto se correlaciona con el presente estudio, donde la prevalencia de sintomatología sugestiva de trastornos de ansiedad, fue de 77.2 % en mujeres, y 43.3 % en hombres, lo que muestra una relación parecida a la propuesta por la OMS (ver anexo 11.6.4).

En este estudio se encontró que el 100% de los adolescentes que presentan síntomas sugestivos de depresión, también presentan síntomas sugestivos de trastorno de ansiedad (ver anexo 11.6.1). Los datos epidemiológicos avalan este hecho y le suman importancia al encontrar una fuerte relación de comorbilidad entre ambos trastornos, sin establecer cual antecede o aumenta el riesgo de incidencia del otro, pero dejando en claro que existe una fuerte asociación entre ellos.<sup>37, 38</sup> El impacto en la funcionalidad y en la calidad de vida de estas personas, es remarcado en varios estudios donde se demuestra que al haber comorbilidad, la depresión es más grave, las ideas de suicidio son más frecuentes, y son más proclives a la presentación somatizada.<sup>39</sup> Los trastornos depresivos y de ansiedad representan un factor de riesgo importante para ideación suicida, aumentando de 10 a 30 veces el riesgo de cometer

intento de suicidio.<sup>24</sup> En el estudio, se encontró que un 29.9% de la población, presenta ideación suicida, evaluándose con el ítem No. 10 del CDI (ver anexo 11.6.5). Esto representa una señal de alarma sabiendo que una persona que presenta ideación suicida, puede en un futuro, con alta probabilidad, llegar a consumir dichas ideas.<sup>24</sup>

Las fortalezas del estudio, radican en el uso de un intervalo de confianza del 99% para la selección de la muestra y el uso de los instrumentos CDI y SCARED bajo la recomendación de una psiquiatra infantil. Entre las debilidades de la investigación podemos mencionar la falta de espacios físicos adecuados y amplios para la realización de la misma, por lo que algunos estudiantes podrían no haberse sentido cómodos o en confianza al llenar el instrumento de recolección de datos, al encontrarse muy cerca de otro estudiante; otra debilidad del estudio es que por medio del CDI y el SCARED únicamente se identifica sintomatología sugestiva de trastornos depresivos o de ansiedad, por lo que, para un diagnóstico definitivo se requerirá de la evaluación profunda de un médico psiquiatra.





## 7. CONCLUSIONES

- 7.1 Las características epidemiológicas de la población estudiada muestran una edad media de 14 años de edad. La distribución en sexo es equitativa, en su mayoría corresponden a estudiantes del ciclo básico, de etnia ladina, religión católica, residentes del municipio de Cuilapa, solteros y no trabajan.
- 7.2 Dos de cada diez adolescentes presentan sintomatología sugestiva de depresión, evaluado mediante el CDI; esta, a su vez, aumenta paralelamente a la edad y en la población femenina.
- 7.3 Seis de cada diez adolescentes presentan sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad, evaluado mediante el SCARED; esta se presenta con más frecuencia en los estudiantes de mayor edad y en la población del sexo femenino.



## **8. RECOMENDACIONES**

### **8.1 Al Gobierno de la República de Guatemala.**

- Debido a la alta prevalencia de trastornos mentales en la población guatemalteca, y a su incremento sustancial en la población infanto-juvenil, es necesario crear más instituciones públicas que contemplen programas de salud mental de acceso gratuito o a bajo costo, así como considerar la implementación de personal capacitado en las instituciones educativas.
- Se sugiere la implementación de programas de capacitación en salud mental dirigida a profesores de las instituciones educativas del departamento de Santa Rosa; esto con el fin de que identifiquen los factores de riesgo y rasgos más comunes, para así contribuir a la detección y referencia temprana de casos de trastornos mentales.
- Concluir con los planes de formación de una política de salud mental para el país, fortaleciendo todos los niveles de atención en salud.

### **8.2 A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.**

- Aumentar el tiempo de pasantía en la rotación de psiquiatría infantil del programa de pregrado, con el objeto de tener profesionales capacitados en la detección oportuna de factores de riesgo y sintomatología sugestiva de trastornos mentales, esto con el objeto de tener un pronto diagnóstico y tratamiento temprano.

### **8.3 A la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.**

- Se sugiere la replicación de esta investigación a nivel nacional y su complementación con más investigaciones orientadas a salud mental, con el fin de generar información amplia y confiable que permita evaluar, de una forma objetiva la situación actual del país en cuanto a salud mental refiere.

### **8.4 A las instituciones educativas del departamento de Santa Rosa.**

- Se sugiere a los directores y profesores de las instituciones educativas, valorar la posibilidad de contratar a un especialista en salud mental que preste sus servicios a la institución periódicamente, y que oriente a los profesores en esta área.



## 9. APORTES

El estudio establece una base sobre la prevalencia de los trastornos de depresión y ansiedad en adolescentes, enriqueciendo el conocimiento de la problemática nacional en salud mental. Se realizó una charla sobre los trastornos de depresión y ansiedad dirigida a los profesores de cada centro educativo.

Se proporcionó a cada institución una copia del informe de este estudio, que conozcan más acerca de los trastornos de depresión y ansiedad, además de los datos que se lograron consolidar con el estudio y la magnitud de estos problemas en sus instituciones.

Se proporcionó una hoja de referencia hacia las instituciones pertinentes en un sobre sellado por cada estudiante que presentó algunos de los criterios previamente establecidos para sintomatología grave, a los directores de cada centro educativo, así como una capacitación sobre el proceso a seguir para hacer llegar la referencia a los padres de familia, y sobre los pasos para iniciar con un tratamiento óptimo para el estudiante.

Se buscará divulgar la información proporcionando una copia del informe final a los directores de cada centro educativo y a las autoridades regionales del MSPAS y del MINEDUC; además, se buscará hacer la publicación de un artículo en una revista científica para dar a conocer los datos obtenidos al público.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [en línea]. Ginebra: OMS; 2013 [citado 24 Feb 2017]; Salud mental: un estado de bienestar: [una pantalla] Disponible en: [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/#](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/#).
2. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Informe sobre el sistema de salud mental en Guatemala [en línea]. Guatemala: OPS, OMS, MSPAS; 2011 [citado 24 Feb 2017]; Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/who\\_aims\\_country\\_reports/guatemala\\_who\\_aims\\_report\\_spanish.pdf](http://www.who.int/mental_health/who_aims_country_reports/guatemala_who_aims_report_spanish.pdf).
3. World Health Organization. Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade [en línea]. Geneva: WHO; 2014 [citado 17 Feb 2017]; Disponible en: <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/>
4. World Health Organization. Depression and other common mental disorders: Global health estimates [en línea]. Geneva: WHO; 2017 [citado 17 Mar 2017]; Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>.
5. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Trastornos mentales y del comportamiento: enero a septiembre del 2016 [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2016 [citado 17 Feb 2017]; Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Salas%20Situacionales/Salud%20Mental%20ene%20Septiembre%202016%20rev.pdf>.
6. Santos M. Depresión en estudiantes del ciclo básico de una comunidad rural. [tesis Médico y Cirujano] [en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1996. [citado 16 Feb 2017]; Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_7492.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_7492.pdf).
7. Franco M D, Calijau L N. Características epidemiológicas y motivacionales del intento de suicidio en adolescentes y adultos. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2016.



8. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Guatemala Análisis de datos de Suicidios enero a diciembre 2014 – 2015 [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2015 [citado 18 Feb 2017] Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Salas%20Situacionales/Analisis%20de%20datos%20de%20Suicidios%202014-2015.pdf>.
9. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Análisis de información de salud mental: enero a diciembre, Guatemala 2015 [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2015 [citado 19 Feb 2017] Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Salas%20Situacionales/Analisis%20Salud%20Mental%20%202015.pdf>.
10. Festerazzi A, Rodriguez A. Epidemiología de los trastornos de ansiedad y depresión en adolescentes de una población rural. Rev Postg de Vla cat Med (Argentina) [en línea]. 2008 Ago [citado 18 Feb 2017]; 184 (9): 4-9. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista184/2\\_184.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista184/2_184.pdf).
11. Merikangas K, Jian-ping H, Burstein M, Swanson S. Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication-Adolescent Supplement (NCS-A). JAACAP; 2010 Oct; 49(10): 2-18.
12. Ospina F, Hinestrosa M, Paredes M, Guzmán Y, Granados C. Síntomas de ansiedad y depresión en adolescentes escolarizados de 10 a 17 años en Chía, Colombia. Rev. Salud pública [en línea]. 2011 [citado 20 Feb 2017]; 13 (6): 908-920. Disponible: <http://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/19403/37876>
13. Veytia M, López N, Andrade P, Oudhof H. Depresión en adolescentes: El papel de los sucesos vitales estresantes. Salud Mental [en línea]. 2012 [citado 20 Feb 2017]; 35 (1): 37-43. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58223290006>
14. Gómez C, Bohórquez A, Tamayo N, Rondón M, Bautista N, Rengifo H, et al. Trastornos depresivos y de ansiedad y factores asociados en la población de adolescentes colombianos, Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. Rev. Colombiana de Psiquiatría [en línea]. 2016

[citado 20 Feb 2017]; 45 (50): 42-50. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-pdf-S0034745016300932-S300>

15. Siabato E, Forero I, Salamanca Y. Asociación entre depresión e ideación suicida en un grupo de adolescentes colombianos. *Pensamiento Psicológico* [en línea]. 2017 [citado 21 Feb 2017]; 15(1): 51-61 Disponible en: <http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/1264/2130>
16. Gutierrez Oscar. Investigación de depresión en estudiantes de educación básica [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1987.
17. Eguizabal J. Detección de depresión en estudiantes adolescentes de la ciudad capital de Guatemala [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1996.
18. Pereira M V, Donado D M. Estudio epidemiológico de trastornos mentales en Guatemala región metropolitana. [tesis Doctoral]. Guatemala: Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Centro de Dinámica Humana, Escuela Superior de Postgrado; 2011.
19. Ipiña S M. Caracterización de trastornos de ansiedad y depresión en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Zacapa. [tesis Médico y Cirujano]. Zacapa, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2014.
20. Aragón B L. Evaluación psicológica: historia, fundamentos teóricos- conceptuales y psicometría [en línea]. 2° ed. Mexico: El Manual Moderno; 2011 [citado 15 Mayo 2017]; Disponible en: <http://www.manualmoderno.com/tienda/index.php/psicologia/9786074484656.html>
21. Meneses J, Barrios M, Bonillo A, Cosculluela A, Lozano T J, et al. *Psicometría* [en línea]. Barcelona, España: UOC; 2013 [citado 15 Mayo 2017]. Disponible en: <http://www.editorialuoc.cat/psicometra-p-1217.html?cPath=1>

22. Gask L, Chew-Graham C. ABC of anxiety and depression [en línea]. Inglaterra: BMJ Books; 2014 [citado 15 Mayo 2017]; Disponible en: <http://www.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-EHEP003296.html>
23. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva: Depresión [en línea]. Ginebra: WHO; Feb 2017 [citado 24 Feb 2017]; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
24. Asociación Americana de Psiquiatría (APA). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). 5° ed. Washington DC: Panamericana; 2014.
25. Morrison J. Guía para el diagnóstico clínico. México D. F.: El Manual Moderno; 2015.
26. Velez A H, Rojas M W, Borrero R J, Restrepo M J. Fundamentos de medicina: psiquiatría. 5 ed. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
27. Evans D L, Charney D S, Lewis L. Guía para el médico depresión y trastornos bipolares. Madrid, España: McGraw- Hill Interamericana; 2007.
28. Lang M, Tisher M. CDC: Cuestionario de depresión para niños [en línea]. 8° ed. Madrid; España: Editorial Tea Ediciones; 2014 [citado 15 Mayo 2017] Disponible en: [http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/CDS\\_extracto\\_MANUAL\\_Web.pdf](http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/CDS_extracto_MANUAL_Web.pdf)
29. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [en línea]. Madrid; España: RAE; 2017 [citado 25 Feb 2017] Disponible en: <http://dle.rae.es/index.html>.
30. Sue D, Sue D W, Sue S. Psicopatología: Comprendiendo la conducta anormal [en línea]. 9 ed. México: Cengage Learning; 2010 [citado 5 Mar 2017]; Disponible en: <http://booksmedicos.org/psicopatologia-comprendiendo-la-conducta-anormal-sue/>
31. Palacio Ortíz J D, editor. Aspectos claves en psiquiatría infantil. Medellín: Fondo Editorial CIB; 2014.

32. Costello J, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Arch Gen Psychiatry* [en línea]. 2003 [citado 15 Febr 2017]; 60: 837-844. Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12912767](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12912767).
33. National Institute of Mental Health [en línea]. Maryland: NIH; 2017 [actualizado Mar 2016; citado 20 Feb 2017]; Anxiety disorders; [aprox. 2 pant.]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/index.shtml>.
34. Griez E, Faravelli C, Nutt D, Zohar J. Anxiety Disorders, an introduction to clinical management and research Chichester [en línea]. New Jersey: John Wiley & Sons; 2001 [citado 20 Feb 2017] Disponible en: [onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/0470846437](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/0470846437)
35. Reyes Ticas A. Biblioteca virtual en salud de Honduras. Trastorno de ansiedad, guía práctica para diagnóstico y tratamiento [en línea]. Honduras: BVSH; 2003 [citado 20 Feb 2017] Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/TrastornoAnsiedad.pdf>.
36. Monnier J, Brawman O. Generalized anxiety disorder. En: Nutt DJ, Ballenger JC, editors. Anxiety disorders. Great Britain: Blackwell Science; 2003. p. 51-64.
37. Agudelo D, Buéla-Casal G, Spielberger C. Ansiedad y depresión: el problema de la diferenciación a través de los síntomas. *Rev salud mental (España)* [en línea]. 2007 [citado 27 Feb 2017]; 30 (2): 34-41. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58230205>
38. Ronald F, Beuke C, McDowall J. Anxiety and depression: Why and how to measure their separate effects. *Clin Psy Rev (New Zealand)* [en línea]. 2003 [citado 28 Feb 2017] 23(6):831-848. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14529700>.
39. Aragonés E, Piñol J, Labad A. Comorbilidad de la depresión mayor con otros trastornos mentales comunes en pacientes de atención primaria [en línea]. Madrid: Elsevier; 2009 [citado 28 Feb 2017] Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-comorbilidad-depresion-mayor-con-otros-S0212656709001905>.
40. De la Peña F, Ulloa R, Paez F. Comorbilidad del trastorno depresivo mayor en los adolescentes. Prevalencia, severidad del padecimiento y funcionamiento psicosocial. *Rev Salud mental*

(México) [en línea]. 1999 [citado 22 Feb 2017]; 22(Número especial): 1-5. Disponible en: [http://www.revistasaludmental.mx/inex.php/salud\\_mental/article/view/788/787](http://www.revistasaludmental.mx/inex.php/salud_mental/article/view/788/787)

41. Have M, de Graaf R, Vollebergh W, Beekman A. What depressive symptoms are associated with the use of care services?. *Journal of Affective Disorders* [en línea]. 2004 [citado 28 Feb 2017]; 80(2-3): 239-348. Disponible en: [http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327\(03\)00132-0/references](http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327(03)00132-0/references)
42. Alansari B. Relationship between depression and anxiety among undergraduate students in eighteen Arab countries: A cross-cultural study. *An international journal* [en línea]. 2005 [citado 28 Feb 2017]; 33(5): 503-512. Disponible en: <https://doi.org/10.2224/sbp.2005.33.5.503>
43. Bittner A, Goodwin R, Wittchen H U, Beesdo K, Hofler M, Lieb R. What characteristics of primary anxiety disorders predict subsequent major depressive disorder?. *J Clin Psychiatry* [en línea]. 2004 [citado 27 Feb 2017]; 65(5): 618-626. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15163247>.
44. Yu DL, Seigman MEP. Preventing depressive symptoms in chinese children. *Prevention & Treatment* [en línea]. 2002 [citado 27 Feb 2017]; 5(9): 2-7 . Disponible en: <http://journals.apa.org/prevention/volume5/pre0050009a.html>
45. Martínez M, García J, Inglés C. Relaciones entre ansiedad escolar, ansiedad rasgo, ansiedad estado y depresión en una muestra de adolescentes españoles. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* [en línea]. 2013 [citado 27 Feb 2017]; 1(13): 47-64. Disponible en: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=56025664004](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56025664004)
46. Segura S, Posada S, Ospina M, Ospina Gómez H. Estandarización del inventario CDI en niños y adolescentes entre 12 y 17 años de edad, del municipio de Sabaneta del Departamento de Antioquia - Colombia. *Int. J. of Psych. Res.* [en línea]. 2010 [citado 18 Feb 2017]; 3 (2): 63-73. Disponible en: <http://bit.ly/2w1L48X>
47. de la Torre M, Laborín J, Chávez A, Sandoval S, Torres N. Propiedades psicométricas del CDI en una muestra no clínica de niños de la ciudad de Hermosillo, México. *Psicología y Salud*

(México) [en línea] 2016 Jul – Dic [citado 19 Mar 2017]; 26 (2): 273-282. Disponible en: <http://www.uv.mx/psicysalud>

48. Abello D, Cortés O, Barros O, Mercado S, Solano D. Prevalencia de depresión infantil en colegios oficiales de Barranquilla. *Revista Tesis Psicología* [en línea]. 2014 Ene-Jun [citado 4 Mar 2017]; 9 (1): 190-201. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/1390/139031679015>
49. Ardiaca C. Evaluación de la ansiedad en niños y adolescentes: análisis de las propiedades psicométricas del SCARED y del CASI-N en población infanto juvenil madrileña. [tesis Doctoral en Psicología]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología, Departamento de Personalidad, Evaluación Tratamiento Psicológico; 2016.
50. De Sousa D, Salum G, Rassier L, Gus G. Sensitivity and specificity of the screen for child anxiety related emotional disorders (SCARED): a community based study. *Child Psychiatry Hum Dev* [en línea]. 2013 Jun [citado 15 Feb 2017]; 44 (3): 391-399. doi: 10.1007/s10578-012-0333-y.
51. Larraguidel M, Toledo G, Schiattino I. Evaluación de la validez de la escala de ansiedad para niños y adolescentes en población chilena. *Rev. psiquiatr. Clín* [en línea]. 2008 Dic [citado 12 Feb 2017]; 45 (1/2): 48-58. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=532988&indexSearch=ID>
52. [pediatricbipolar.pitt.edu](http://pediatricbipolar.pitt.edu). Child and adolescent bipolar spectrum disorders research and clinic. [en línea]. Pittsburgh: University of Pittsburgh; 2017 [citado 17 Mayo 2017]. Disponible en: [www.pediatricbipolar.pitt.edu/content.asp?id=2333#3304](http://www.pediatricbipolar.pitt.edu/content.asp?id=2333#3304).
53. Rodríguez J, Barrett T, Narváez S, Caldas J, Levav I, Saxena S. Sistemas de salud mental en El Salvador, Guatemala y Nicaragua. Resultados de una evaluación mediante el WHO-AIMS. *Rev Panama Salud Pública* [en línea]. 2007 [citado 2 Mar 2017]; 22(5): 348-357. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v22n5/a08v22n5.pdf>.
54. Diccionario Mosby medicina, enfermería y ciencias de la salud. 6 ed. Madrid: Elsevier; 2003.

55. Definición ABC, Depresión [en línea]. Buenos Aires: definicionabc.com; 2017 [citado 3 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/social/laboral.php>
56. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Departamento de Regulación de Programas de Atención a las Personas. Normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel. Guatemala: MSPAS; 2010.
57. Diccionario Lexus de Medicina y Ciencias de la Salud [en línea]. Barcelona; España: Lexus Editores; 2010 [citado 28 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.lexuseditores.com>.
58. Guatemala. Ministerio de Educación. Dirección de Planificación Educativa. Anuario estadístico de la educación de Guatemala 2016. Indicadores de educación ciclo básico y diversificado año 2016 [en línea]. Guatemala: MINEDUC; 2017 [citado 9 Ago 2017]. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/2016/main.html>
59. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. República de Guatemala: Estadísticas demográficas y vitales. Pirámide poblacional año 2014 [en línea]. Guatemala: INE; 2015 [citado 9 Ago 2017]. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2016/01/13/FijigScCmvJuAdaPlozybqKmr01Xtkjy.pdf>
60. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Caracterización del departamento de Santa Rosa. Distribución poblacional 2012 [en línea]. Guatemala: INE; 2013 [citado 9 Ago 2017]: Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2013/12/09/7jKGXujJT7W3rr61kxeJeloYrhgoEEFQ.pdf>
61. Guatemala. Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado. Segundo informe: juventud, seguridad y justicia 2013 [en línea]. Guatemala: ODHAG; 2013 [citado 9 Ago 2017]. Disponible en: <http://www.odhag.org.gt/pdf/01%20Informe%20de%20juventud%20seguridad%20y%20justicia%202013.pdf>
62. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Uniones tempranas, embarazos y vulneración de los derechos en las adolescentes 2014 [en línea]. Guatemala: MSPAS, UNFPA; 2015 [citado 9 Ago 2017]. Disponible en:

<http://www.unfpa.org.gt/sites/default/files/Uniones%20Tempranas%20Resumen%20Ejecutivo%202015.pdf>

63. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Compendio estadístico de la niñez y adolescencia 2014 [en línea]. Guatemala: INE; 2015 [citado 9 Ago 2017]. Disponible en: [http://www.osarguatemala.org/osartemporal/Archivos/PDF/201610/289\\_27.pdf](http://www.osarguatemala.org/osartemporal/Archivos/PDF/201610/289_27.pdf)





## 11. ANEXOS

### 11.1. Aleatorización de la muestra

Distribución de la muestra según el número del listado de estudiantes de INEB, INEBE, ESNACC e INED de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa, Guatemala. Ciclo escolar 2017

<b>CUILAPA – INEBE CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL</b>														
5	9	15	23	27	29	30	31	37	39	40	41	43	45	54
57	60	61	66	69	80	81	84	86	120	126	132	137	144	147
148	149	152	153	160	163	168	172	176	179	186	200	212	218	228
236	242	243	244	257	260	273	274	277	279	281	285	291	295	297
305	307	314	317	319	326	329	343	347	348	351	357	358	360	364
365	368	371	380	389	397	398	399	416	418	421	422	423	424	427
432	433	434	444	447	452	457	464	467	468	472	488	494	495	505
510	513	515	516	517	523	532	535	541						
<b><i>n=115</i></b>														

<b>CUILAPA – INEB BARRIO LA PARROQUIA</b>														
7	11	12	18	25	43	47	52	56	59	69	80	85	87	89
96	100	105	110	113	114	115	118	120	128	130	133	137	139	141
145	149	161	164	170										
<b><i>n=35</i></b>														

<b>CUILAPA – ESNACC</b>														
22	31	37	50	52	57	59	60	61	71	72	82	87	90	95
96	98	108	113	114	116	128	129	132	136	137	138	140	154	168
173	181	182	185	195	199	200	204	206	208	213	217	218	224	225
226	230	248	249	251	255	265	266	267	268	269	273	281	282	285
293	295	296	301	302	310	311	312	313	319	323	326	333	335	350
363	370													
<b><i>n=79</i></b>														

<b>BARBERENA – INEB KM. 55 CARRETERA A EL SALVADOR</b>														
1	7	8	13	14	15	17	18	19	23	26	28	31	37	52
57	58	59	65	86	91	93	95	102	103	105	106	117	129	130
131	132	136	138	143	147	156	158	160	167	173	177	178	196	197
200	203	205	206	209	210	211	217	218	220	221	224	227	246	266
271	274	279	280	282	286	287	293	294	295	296	298	299	300	305
306	311	335	344	347	351	360	372	373	376	377	391	392	395	406
410	412	424	429	445	446	448	451	452	457	462	469	485	486	488
489	504	505	506	508	512	522								
<b>n=112</b>														

<b>BARBERENA – INEB ALDEA FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS</b>														
8	16	23	27	42	50	51	52	54	61	63	69	70	72	77
80	82	90	91	92	93	94	105	114	117	123	132	135	141	153
154	185	190	192	220	228	231	233	234	235	239	240	251	256	261
262	266	272	273	277	282	287	290	312	318	323	335	337	339	341
342	351	352	361	363	371	374	375	383	389	390	391	392	394	395
400	402	404	408	409	410	413	414	415	416					
<b>n=85</b>														

<b>BARBERENA – INED ALDEA FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS</b>														
4	5	6	13	25	29	30	32	34	35	53	54	56	63	65
66	67	70	80	88	112	116	118	119	130	132	137	138	140	
<b>n=29</b>														

<b>NUEVA SANTA ROSA – INEB CON ORIENTACIÓN AGROPECUARIA</b>														
2	7	15	18	20	23	28	49	53	57	58	60	62	68	71
73	74	75	77	78	80	93	94	95	105	112	113	119	124	130
140	144	150	159	168	179	180	186	201	208	209	217	218	221	226
237	242	243	248	249	254	255	257	264	267	268	270	273	292	295
303	306	316	324	328	329	330	335	339	344	350	354	358	363	367
368														
<b>n=78</b>														

<b>NUEVA SANTA ROSA – INEB CALLE PRINCIPAL</b>														
1	5	7	9	19	22	26	29	30	38	40	41	46	51	54
57	60	65	71	75	87	88	89	96	97	110	112	117	127	129
134	139	140	143	153										
<b><i>n=35</i></b>														

<b>NUEVA SANTA ROSA – INED</b>														
2	4	7	19	22	32	33	35	40	41	56	58	62	63	65
71	73													
<b><i>n=17</i></b>														

*Fuente:* Datos obtenidos por la función de aleatorización numérica del programa Microsoft® Excel® 2013. Año 2017.

## 11.2. Consentimiento informado

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Información a padres o tutores:

Somos estudiantes de séptimo año de la carrera de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos encontramos realizando un trabajo de investigación sobre depresión y ansiedad en adolescentes, por lo que se le invita a su hijo(a) a participar en el presente estudio. La adolescencia es una etapa muy vulnerable ante diferentes problemas que pueden causar malestar y sufrimiento, por lo que su participación permite acercarnos a los problemas que están afectado a nuestros adolescentes. La depresión y ansiedad puede tener consecuencias graves por lo que la detección permite abrir la puerta para el desarrollo de medidas preventivas y abordaje de personas con estos problemas.

La participación de su hijo(a) en la investigación es totalmente voluntaria. No habrá inconveniente si usted autoriza la participación de su hijo(a) y más adelante cambia de opinión. Si usted autoriza la participación de su hijo(a) se garantiza que toda la información brindada será totalmente confidencial y además se aclara que no habrá remuneración alguna. Como parte de la investigación y en caso de que se requiera realizar futuras investigaciones, se realizará una base de datos interna a la cual únicamente tendrán acceso los investigadores, aquí se recopilarán los resultados obtenidos en la evaluación de su hijo.

Si por medio de la investigación realizada llegamos a encontrar que su hijo(a) presenta síntomas altamente sugestivos de depresión o ansiedad se procederá a hacer una carta en la que se le informe la situación de su hijo(a) y las instituciones a las que puede consultar para brindarle la ayuda necesaria, esta carta se entregará en un sobre sellado a las autoridades del instituto quienes harán la entregará en una sesión privada previamente coordinada.

Sumado a lo anterior, si desea saber los resultados con detalle de su hijo(a), puede solicitar la información en cualquier momento.

El procedimiento que se llevará a cabo es el siguiente:

Se brindará un cuestionario con previa autorización de las autoridades educativas, donde tendrá que escribir la información que se le requiera, se realizará en el instituto, durante el horario habitual de estudios y tomará cerca de 45 minutos. El cuestionario está dividido en 3 partes:

1. Hoja de datos generales 2. Test de depresión (CDI) 3. Test de ansiedad (SCARED)

Si acepta que su hijo(a) participe en esta investigación por favor coloque los datos correspondientes que abajo se indican.

Mi hijo(a) ha sido invitado(a) a participar en la investigación “Depresión y ansiedad en adolescentes”. Entiendo que a mi hijo(a) deberá responder un cuestionario. He sido informado que todo lo que mi hijo(a) responda será manejado de forma confidencial.

Yo: \_\_\_\_\_

(Nombre de padre/madre o tutor y firma)

Certifico que he comprendido la información brindada, por lo que autorizo voluntariamente la participación de mi hijo(a):

\_\_\_\_\_

(Nombre del menor)

Fecha \_\_\_\_\_

**Si tiene alguna duda, puede comunicarse al correo electrónico [yemosilva@gmail.com](mailto:yemosilva@gmail.com) donde los investigadores resolverán cualquier pregunta.**

### 11.3. Asentimiento informado

#### HOJA DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Información a menores de edad:

Somos estudiantes de séptimo año de la carrera de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos encontramos realizando una investigación acerca de depresión y ansiedad en adolescentes, por lo que se te invita a participar en este estudio. La depresión y la ansiedad son enfermedades muy comunes y los adolescentes muchas veces son afectados, a largo plazo esto puede representar efectos graves en tu salud. En Guatemala no se han realizado este tipo de investigaciones, por lo que no tenemos datos acerca la frecuencia de estos problemas, esto es importante para poder tomar acciones preventivas en un futuro.

No tienes que decidir tu participación en este momento. Previo a decidir, puedes hablar con alguien de tu confianza acerca de esta investigación. Si tienes alguna pregunta, puedes consultarnos en cualquier momento. Tu participación en la investigación es totalmente voluntaria y sin remuneración alguna. Si decides participar, la información será manejada de forma confidencial y de uso exclusivo para los investigadores, con los datos obtenidos crearemos una base de datos que nos permita realizar otras investigaciones, si así fuera necesario. Si los resultados de tu prueba sugieren que puedas estar presentando síntomas de depresión o ansiedad y que requieres ayuda de un profesional, entregaremos una carta con la información necesaria para poderte ayudar a las autoridades del instituto, quienes se lo entregarán a tus padres o encargados en una sesión personal, cuidando que nadie ajeno conozca tus resultados. Puedes cambiar de opinión más adelante, y dejar de participar aún cuando hayas aceptado antes.

El procedimiento será el siguiente: se te brindará una prueba, donde tendrás que escribir la información que se te pide. Esto se hará en el instituto, en horario normal de clases en un tiempo promedio de 45 minutos. El cuestionario está dividido en 3 partes: 1. Hoja de datos generales 2. Test de depresión (CDI) 3. Test de ansiedad (SCARED)

He sido invitado a participar en la investigación "Depresión y ansiedad en adolescentes". Entiendo que debo responder un cuestionario. He sido informado que lo que responda será manejado de forma confidencial para uso único de los investigadores. He leído y comprendido la información que me brindaron. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y me han contestado de manera amplia y satisfactoria. Acepto voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la misma en cualquier momento.

Nombre y firma del participante: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del investigador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## 11.4. Instrumento de recolección de datos

Fecha:	Código personal:	No. de boleta:
--------	------------------	----------------

### SERIE I

**Instrucciones:** a continuación encontrarás una serie de preguntas que nos ayudarán a conocer tus datos generales. Lee cuidadosamente y marca la respuesta que consideres adecuada. Recuerda que esta encuesta es anónima, si tienes alguna duda levanta tu mano y nosotros te ayudaremos.

#### 1. Marca el establecimiento al que perteneces con una "X"

INEBE Cuilapa		INEB Barberena Km. 55		INEBOA Nueva SR	
INEB Cuilapa		INEB Barberena FB		INEB Nueva SR	
ESNACC		INED Barberena		INED Nueva SR	

2. Edad:

3. Sexo:            Masculino             Femenino

4. Escolaridad:    Básicos             Diversificado

5. Etnia:            Ladina             Maya             Garífuna   
                           Xinka             Otra

6. Religión:        Católica             Evangélica             Testigo de Jeh.   
                           Mormona             Otra             Ninguna

7. Residencia:    Cuilapa             Barberena             Nueva SR   
                           Otro

8. Estado civil:    Casado             Soltero             Unido   
                           Otro

9. ¿Usted trabaja? Si  No



## SERIE II

**Instrucciones:** a continuación encontraras una serie de enunciados. En cada recuadro elije colocando una "X" el que se identifique mejor con tus sentimientos o ideas.

<input type="checkbox"/> Estoy triste de vez en cuando <input type="checkbox"/> Estoy triste muchas veces <input type="checkbox"/> Estoy triste siempre	<input type="checkbox"/> Me odio <input type="checkbox"/> No me gusta como soy <input type="checkbox"/> Me gusta como soy
<input type="checkbox"/> Nunca me saldrá nada bien <input type="checkbox"/> No estoy seguro si las cosas me saldrán bien <input type="checkbox"/> Las cosas me saldrán bien	<input type="checkbox"/> Todas las cosas malas son culpa mía <input type="checkbox"/> Muchas cosas malas son culpa mía <input type="checkbox"/> Generalmente no tengo la culpa de que ocurran cosas malas
<input type="checkbox"/> Hago bien la mayoría de las cosas <input type="checkbox"/> Hago mal muchas cosas <input type="checkbox"/> Todo lo hago mal	<input type="checkbox"/> No pienso en matarme <input type="checkbox"/> Pienso en matarme, pero no lo haría <input type="checkbox"/> Quiero matarme
<input type="checkbox"/> Me divierten muchas cosas <input type="checkbox"/> Me divierten algunas cosas <input type="checkbox"/> Nada me divierte	<input type="checkbox"/> Tengo ganas de llorar <input type="checkbox"/> Tengo ganas de llorar muchos días <input type="checkbox"/> Tengo ganas de llorar de vez en cuando
<input type="checkbox"/> Soy malo siempre <input type="checkbox"/> Soy malo muchas veces <input type="checkbox"/> Soy malo algunas veces	<input type="checkbox"/> Las cosas me preocupan siempre <input type="checkbox"/> Las cosas me preocupan muchas veces <input type="checkbox"/> Las cosas me preocupan de vez en cuando
<input type="checkbox"/> A veces pienso que me pueden ocurrir cosas malas <input type="checkbox"/> Me preocupa que me ocurran cosas malas <input type="checkbox"/> Estoy seguro que me van a ocurrir cosas malas	<input type="checkbox"/> Me gusta estar con la gente <input type="checkbox"/> Muy a menudo no me gusta estar con la gente <input type="checkbox"/> No quiero en absoluto estar con la gente
<input type="checkbox"/> No puedo decidirme <input type="checkbox"/> Me cuesta decidirme <input type="checkbox"/> Me decido fácilmente	<input type="checkbox"/> Nunca me divierto en el instituto <input type="checkbox"/> Me divierto en el instituto solo de vez en cuando <input type="checkbox"/> Me divierto en el instituto muchas veces
<input type="checkbox"/> Tengo buen aspecto <input type="checkbox"/> Hay algunas cosas de mi aspecto que no me gustan <input type="checkbox"/> Soy feo	<input type="checkbox"/> Tengo muchos amigos <input type="checkbox"/> Tengo muchos amigos pero me gustaría tener más <input type="checkbox"/> No tengo amigos

<input type="checkbox"/> Siempre me cuesta ponerme a hacer los deberes <input type="checkbox"/> Muchas veces me cuesta ponerme a hacer los deberes <input type="checkbox"/> No me cuesta ponerme a hacer los deberes	<input type="checkbox"/> Mi trabajo en el instituto es bueno <input type="checkbox"/> Mi trabajo en el instituto no es tan bueno como antes <input type="checkbox"/> Llevo muy mal las materias que antes llevaba bien
<input type="checkbox"/> Todas las noches me cuesta dormirme <input type="checkbox"/> Muchas noches me cuesta dormirme <input type="checkbox"/> Duermo muy bien	<input type="checkbox"/> No nunca podré ser tan bueno como otras personas <input type="checkbox"/> Si quiero puedo ser tan bueno como otras personas <input type="checkbox"/> Soy tan bueno como otras personas
<input type="checkbox"/> Estoy cansado de vez en cuando <input type="checkbox"/> Estoy cansado muchos días <input type="checkbox"/> Estoy cansado siempre	<input type="checkbox"/> Nadie me quiere <input type="checkbox"/> No estoy seguro de que alguien me quiera <input type="checkbox"/> Estoy seguro de que alguien me quiere
<input type="checkbox"/> La mayoría de los días no tengo ganas de comer <input type="checkbox"/> Muchos días no tengo ganas de comer <input type="checkbox"/> Como muy bien	<input type="checkbox"/> Generalmente hago lo que me dicen <input type="checkbox"/> Muchas veces no hago lo que me dicen <input type="checkbox"/> Nunca hago lo que me dicen
<input type="checkbox"/> No me preocupa el dolor ni la enfermedad <input type="checkbox"/> Muchas veces me preocupa el dolor y la enfermedad <input type="checkbox"/> Siempre me preocupa el dolor y la enfermedad	<input type="checkbox"/> Me llevo bien con la gente <input type="checkbox"/> Me peleo muchas veces <input type="checkbox"/> Me peleo siempre
<input type="checkbox"/> Nunca me siento solo <input type="checkbox"/> Me siento solo muchas veces <input type="checkbox"/> Me siento solo siempre	

### SERIE III

**Instrucciones:** a continuación encontrarás una serie de incisos describiendo ideas o sentimientos que puedas tener. Lee cuidadosamente y elije marcando con una "X" la respuesta que consideres acorde a la FRECUENCIA con la que te sientes de esta manera. Recuerda que esta encuesta es anónima, si tienes alguna duda levanta tu mano y nosotros te ayudaremos.

		NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1	Cuando estoy asustado me cuesta respirar			
2	Me duele la cabeza cuando estoy en el instituto			
3	No me gusta estar con personas que no conozco bien			
4	Tengo miedo si duermo fuera de casa			
5	Me preocupa no ser aceptado(a) por otra gente			
6	Cuando me asusto siento como si me desmayara			
7	Soy nervioso(a)			
8	Sigo a mi madre o a mi padre a todas partes			
9	La gente dice que parezco nervioso(a)			
10	Me siento nervioso(a) cuando estoy con gente a la que no conozco			
11	Me duele el estómago cuando estoy en el instituto			
12	Cuando me asusto siento como si me estuviera volviendo loco(a)			
13	Me preocupa dormir solo(a)			
14	Me preocupo por no ser tan bueno(a) como las otras personas			
15	Cuando me asusto siento como si las cosas no fueran reales			
16	Tengo pesadillas sobre desgracias que le pueden pasar a mis padres			
17	Ir al instituto me preocupa			
18	Cuando me asusto mi corazón palpita deprisa			
19	Me siento tembloroso(a)			
20	Tengo pesadillas sobre desgracias que me pueden pasar			

21	Me preocupo porque las cosas me salgan bien			
22	Cuando estoy asustado(a) sudo mucho			
23	Me preocupo por todo			
24	Me asusto sin motivo			
25	Tengo miedo de quedarme sólo o sola en casa			
26	Me cuesta hablar con personas que no conozco bien			
27	Cuando estoy asustado(a) tengo la sensación de ahogarme			
28	La gente dice que me preocupo mucho(a)			
29	No me gusta estar lejos de mi familia			
30	Tengo miedo de tener ataques de ansiedad o de pánico			
31	Me preocupa que le pueda pasar una desgracia a mis padres			
32	Soy tímido(a) con las personas a las que no conozco			
33	Me preocupa lo que pueda pasar en el futuro			
34	Cuando me asusto siento que vomitaré			
35	Me preocupo por hacer bien las cosas			
36	Me asusta ir al instituto			
37	Me preocupo por las cosas que ya han pasado			
38	Cuando estoy asustado(a) me siento mareado			
39	Me siento nervioso(a) cuando estoy con otros adolescentes o adultos y tengo que hacer algo mientras ellos me miran (como leer en voz alta, hablar, jugar o practicar un deporte)			
40	Me pone nervioso(a) ir a fiestas, bailes o a cualquier otro lugar donde habrá gente que no conozco			
41	Soy tímido(a)			

## 11.5. Hoja de referencia

Fecha: \_\_\_\_\_

A quien corresponda:

Por medio del estudio titulado “**Depresión y ansiedad en adolescentes**” se llevó a cabo un tamizaje para detectar sintomatología asociada a depresión o ansiedad en varios municipios de Santa Rosa, esto se llevó a cabo haciendo uso de los test conocidos como CDI (Children’s Depression Inventory) y SCARED (Screen for child anxiety related disorders).

En el caso de su hijo(a): \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_ años de edad encontramos que presenta síntomas altamente sugestivos de un **trastorno de ansiedad / trastorno depresivo** obteniendo un puntaje de \_\_\_\_\_ puntos en el **CDI / SCARED** por lo que sugerimos que acuda a la consulta externa de psiquiatría del Hospital Regional de Cuilapa ubicada en la 4ta. Calle 1-51 zona 4 en Cuilapa, Santa Rosa ó a la consulta externa de psiquiatría infantil del Hospital General San Juan de Dios ubicado en la 1ra. Avenida 10-50, zona 1, ciudad de Guatemala; esto con el fin de que su hijo sea evaluado a profundidad para establecer un diagnóstico certero y con esto darle la atención necesaria.

---

Nombre del investigador y firma

## 11.6. Resultados

**Tabla 11.6.1**

Prevalencia de sintomatología sugestiva de depresión en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

<b>Depresión</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
No sugestivo de depresión	448	76.3
Sugestivo de depresión	139	23.7
Total	587	100.0

**Tabla 11.6.2**

Prevalencia de sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

<b>Ansiedad</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
No sugestivo de trastorno de ansiedad	228	38.8
Sugestivo de trastorno de ansiedad	359	61.2
Total	587	100.0

**Tabla 11.6.3**

Prevalencia de sintomatología sugestiva de depresión según edad y sexo en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

<b>Depresión</b>	<b>Edad</b>						<b>Total</b>
	<b>12 a 13 años</b>		<b>14 a 15 años</b>		<b>16 a 17 años</b>		
	<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>	<b>f (%)</b>	
	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	
No sugestivo de depresión	52 (74.3)	50 (87.7)	103 (65.6)	106 (94.6)	66 (63.5)	71 (81.6)	448
Sugestivo de trastorno depresivo	18 (25.7)	7 (12.3)	54 (34.4)	6 (5.4)	38 (36.5)	16 (18.4)	139
Total	70 (100)	57 (100)	157 (100)	112 (100)	104 (100)	87 (100)	587

**Tabla 11.6.4**

Prevalencia de sintomatología sugestiva de trastorno de ansiedad según edad y sexo en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

Ansiedad	Edad						Total
	12 a 13 años		14 a 15 años		16 a 17 años		
	F	M	F	M	F	M	
No sugestivo de ansiedad	18 (25.7)	31 (54.4)	43 (27.4)	71 (63.4)	22 (21.2)	43 (49.4)	228
Sugestivo de trastorno de ansiedad	52 (74.3)	26 (45.6)	114 (72.6)	41 (36.6)	82 (78.8)	44 (50.6)	359
Total	70 (100)	57 (100)	157 (100)	112 (100)	104 (100)	87 (100)	587

**Tabla 11.6.5**

Comorbilidad de sintomatología sugestiva de depresión y trastornos de ansiedad en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

		Ansiedad	
		Si	No
Depresion	Si	139	0
	No	220	228

**Tabla 11.6.6**

Respuestas obtenidas en el ítem No. 10 del CDI en referencia a ideación suicida en los estudiantes de INEB, INEBE, INED y ESNACC de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo - junio 2017

Respuesta	f	%
No pienso en matarme	411	70.1
Pienso en matarme, pero no lo haría	167	28.4
Quiero matarme	9	1.5



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Facultad de Ciencias Médicas  
U.D. Salud Mental y Psiquiatría  
5º año de la Carrera de Médico y Cirujano

OFICIO/SMP/5oaño/13-2017  
Guatemala, 15 de mayo de 2017

Miembros  
Comité de Ética e Investigación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Centro Universitario Metropolitano  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetables Miembros:

A solicitud de los estudiantes que realizan el trabajo de tesis "Depresión y ansiedad en adolescentes," revisé el protocolo y los instrumentos propuestos en el mismo. Considero que el Test de Hamilton para depresión y ansiedad que proponen como instrumentos de tamizaje, no son los indicados para este tipo de estudio en población adolescente, por lo que sugiero sean utilizados el Children's Depression Inventory (CDI) y el Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED) de acceso libre, en población adolescente de 10 a 17 años.

Sin más por el momento,

Atentamente,



QUINTO AÑO  
SALUD MENTAL Y PSIQUIATRÍA  
María Ortiz Paredes M.Sc.  
Coordinadora Salud Mental y Psiquiatría

c.c archivo



Guatemala, 16 de agosto de 2017

A QUIEN CORRESPONDA:

Tengo a bien informar lo siguiente:

En mi calidad de revisor del trabajo de graduación denominado: DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN ADOLESCENTES, correspondiente a los estudiantes Alma Raquel Alfaro de Arcia, quien se identifica con el Documento de Identificación Persona (DPI) No. 2281276880101; Isabel Andrea Arreaga Ambeliz, DPI No. 210695640101; Pablo Esteban Galindo Román, DPI No. 2521209570301; Marlon Humberto Martínez López, DPI No. 2204582000101; Mario Guillermo Pivaral Silva No. 2375319760101, y Pablo Cho García, DPI No. 2653017760308, de la carrera Médico y Cirujano.

Manifiesto que he revisado el trabajo precitado y en la lectura cuidadosa del informe final, se evidencia que el mismo cumple con los requerimientos ortográficos y de redacción requeridos para considerarlo bien elaborado. Por lo tanto, solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

  
Lic. David Ortiz

Lic. DAVID ALFREDO ORTIZ CABRERA  
COLEGIADO 3,037

Colegiado Activo No. 3037



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD



### DICTAMEN BIOÉTICO

Guatemala, 22 de junio de 2017.

#### Estudiantes

Alma Raquel Alfaro de Arcia  
Isabel Andrea Arreaga Améiz  
Pablo Esteban Galindo Román  
Marlon Humberto Martínez López  
Mario Guillermo Pivaral Silva  
Pablo Benicio Cho García

#### Asesor

Dr. Edgar René Peña García

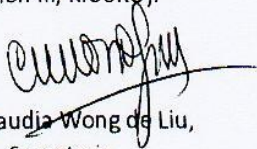
#### Revisor

Dr. Miguel Eduardo García

En respuesta a su carta sin número de referencia, con fecha 12 de junio de 2017, les informamos lo siguiente:

- El protocolo (CÓDIGO: A7.008-2017) titulado: "DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN ADOLESCENTES". Estudio de corte transversal a realizarse en estudiantes de los institutos nacionales de educación básica y diversificada de los municipios de Cuilapa, Barberena y Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala, mayo – junio 2017. . **Asesorado por Dr. Edgar René Peña García y Revisado por Dr. Miguel Eduardo García.** Fue analizado posterior a los cambios recomendados, verificándose los mismos y se llega a la conclusión de concedérsele el dictamen de **APROBADO**.

Si se necesita ampliación en la información aquí escrita puede comunicarse con el comité a la dirección de correo electrónico: [comitebioeticainvest.cmedicas@gmail.com](mailto:comitebioeticainvest.cmedicas@gmail.com), o con el Dr. César García García edificio "D" tercer nivel (COTRAG) y con la Dra. Claudia Wong de Liu, edificio "D" primer nivel (Unidad didáctica de Investigación III, KIOSKO).

  
Dra. Claudia Wong de Liu,  
Secretaria



c.c Archivo comité  
A7.001.2017