



**TAMIZAJE DE DEPRESIÓN INFANTIL ASOCIADO A FACTORES  
SOCIODEMOGRÁFICOS EN DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN ÁREA  
METROPOLITANA DE BARRANQUILLA EN EL AÑO 2023.**

**AUTORES:**

**WENDY JOHANA GUERRERO ROA**

**MARIA DANIELA OROZCO OCHOA**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESPECIALIZACIONES EN PEDIATRÍA**

**BARRANQUILLA**

**2023**

**TAMIZAJE DE DEPRESIÓN INFANTIL ASOCIADO A FACTORES  
SOCIODEMOGRÁFICOS EN DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN AREA  
METROPOLITANA DE BARRANQUILLA EN EL AÑO 2023.**

**PRESENTADO POR:**

**WENDY JOHANA GUERRERO ROA**

**MARIA DANIELA OROZCO OCHOA**

**ASESOR CIENTÍFICO: DR HUMBERTO MOLINELLO**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESPECIALIZACIONES EN PEDIATRÍA**

**BARRANQUILLA**

**2023**

**NOTA DE ACEPTACIÓN:**

Aprobado por el comité de grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Libre Seccional Barranquilla, para optar al título de Especialista en Pediatría.



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD (CIFACS)  
POSTGRADOS MEDICO-QUIRÚRGICOS

**NOTA DE ACEPTACIÓN:**

APROBADA  
4.0 (cuatro punto cero)

---

---

---

---

---

*[Signature]*  
Firma del presidente del jurado

*[Signature]*  
Firma del jurado 2

*[Signature]*  
Firma del jurado 3

## **AGRADECIMIENTOS**

Nuestro primer agradecimiento es a Dios, quien nos permitió entrar en este camino maravilloso de la pediatría y nos dio fuerza en aquellos tiempos difíciles.

A nuestros padres y nuestra familia por ser el pilar fundamental para nuestra formación como seres humanos integrales, y que ayudaron en nuestra educación, tanto académica, como de la vida, a pesar de sacrificar tiempo compartido y aun desde la distancia su apoyo siempre fue incondicional y sus consejos oportunos.

A nuestros compañeros de residencia, compañeros de luchas y consejeros, con quien nos desahogamos, pero sobre todo con quien tuvimos una red de apoyo y crecimiento profesional.

Nuestro asesor científico el Dr Humberto Molinello, por aportar sus conocimientos en este proyecto.

A el Dr. Luis Sánchez nuestro coordinador y nuestro padre en este proceso.

A todas aquellas personas que nos permitieron materializar este proyecto que muchas veces sentíamos incierto.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	10
INTRODUCCIÓN.....	12
1. MARCO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.1.1 Descripción y Delimitación del Problema.....	14
1.1.2 Formulación del Problema .....	16
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.3 OBJETIVOS .....	18
1.3.1 Objetivo General.....	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 PROPÓSITO .....	18
2. MARCO DE REFERENCIA.....	20
2.1 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL .....	20
Definición .....	20
Epidemiología.....	21
Factores de riesgo.....	22
Fisiopatología .....	23
Manifestaciones clínicas.....	25
Diagnóstico .....	27
Escala CES D.....	28
Tratamiento .....	29
2.2 MARCO DE ANTECEDENTES .....	31
2.3 MARCO LEGAL O NORMATIVO .....	33
3. MARCO METODOLÓGICO .....	34
3.1 Diseño y tipo de estudio .....	34
3.2 Población de referencia.....	34
3.3 Muestra .....	35
3.4 Criterios de inclusión .....	35

3.5	Criterios de exclusión .....	35
3.6	Instrumento .....	35
3.7	Técnica de recolección de la información.....	36
3.8	Fuentes de información .....	37
3.9	Procesamiento y análisis de la información.....	37
	Procesamiento.....	37
	Plan de análisis de los datos.....	37
3.10	Operacionalización de variables.....	38
3.11	Consideraciones éticas .....	46
4.	MARCO DE RESULTADOS .....	49
	Características generales.....	49
	Características sociodemográficas según institución educativa .....	50
	Evaluación de la escala CES-D .....	52
	Caracterización sociodemográfica según clasificación CES-D .....	55
	Factores asociados a depresión en adolescentes.....	58
5.	DISCUSION .....	60
6.	CONCLUSIONES .....	64
7.	RECOMENDACIONES .....	66
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67
	ANEXOS.....	73
	ESCALA CES-D .....	74
	ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICOS .....	78
	AVAL COMITÉ DE ÉTICA Y BIOÉTICA DE INVESTIGACION .....	81
	CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	82

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas.....	Pág. 49
Tabla 2. Variables sociodemográficas según la institución educativa.....	Pág. 51
Tabla 3. Evaluación de la escala CES-D... ..	Pág. 53
Tabla 4. Características sociodemográficas CES-D.....	Pág. 56
Tabla 1. Regresión Logística multivariada.....	Pág. 58

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución estrato socioeconómico.....	Pág. 51
Gráfica 2 Distribución de la puntuación CES-D.....	Pág. 53
Gráfica 3 Comparación de las dimensiones escala CES-D .....	Pág. 55
Gráfica 4 Distribución del sexo.....	Pág. 56



**ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 ESCALA DE DEPRESION DEL CENTRO ESTUDIOS SEPIDEMIOLOGICOS  
CES-D .....Pág. 73

## RESUMEN

**Introducción:** el trastorno depresivo, es el segundo trastorno mental de más presentación en la adolescencia, se considera que existen factores sociodemográficos, como la pobreza, que pueden influir en el aumento de esta enfermedad en pediatría.

**Objetivo:** Analizar el riesgo de depresión infantil y sus factores sociodemográficos asociados en dos instituciones educativas del área metropolitana de Barranquilla en el año 2023, y así poder determinar las características más llamativas en los pacientes con esta patología.

**Métodos:** Estudio observacional, de corte transversal analítico, aplicado en adolescente entre 11 a 16 años, La distribución de los datos se evaluó utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov, confirmando así la naturaleza no paramétrica de los datos, las variables cuantitativas se presentaron como medianas y rangos intercuartílicos (IQR) y se utilizó la prueba de Chi-cuadrado o Fisher exact test para las variables categóricas.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 101 adolescentes, con una mediana de edad de 13 años, de los cuales el 66% de los participantes fueron mujeres, la mayoría de los adolescentes pertenecían al estrato socioeconómico bajo y la escolaridad más frecuente alcanzada por los padres fue la secundaria, No hubo diferencias significativas en la mayoría de las dimensiones específicas de la escala CES-D, excepto en la dimensión de concentración, en las características sociodemográficas según la clasificación CES-D, no hubo diferencias significativas excepto en el sexo.

**Conclusiones:** En cuanto la evaluación de la escala CES-D hubo una diferencia significativa en la dimensión de concentración, A nivel psico-social, así como lo reporta la literatura, los adolescentes de sexo femenino, el estrato socioeconómico bajo, y el nivel educativo bajo de los padres, suelen tener un mayor riesgo de manifestar síntomas depresivos.

**Palabras claves:** Trastorno depresivo, depresión, Adolescentes

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The depressive disorder is the second mental disorder most shown in the adolescence, it is considered there are sociodemographic factors, such as property, that can influence in the rise of this disease in pediatrics.

**Objective:** Analyze the risk of childhood depression and the sociodemographic factors associated in two educative institutions in Barranquilla's metropolitan area in the year 2023, and therefore determined the most striking characteristics in patients with this pathology.

**Methodology:** Observational, analytical cross-sectional study, applied to teenagers between the ages of 11 and 16. The data distribution was evaluated using the Kolmogorov-Smirnov test, confirming the non-parametric nature of the data, the quantitative variables were presented as medians and interquartile range (IQR) and Chi-Square or Fisher exact test was used for the category variables.

**Results:** A total of 101 adolescents were included, with a median age of 13 years old, of which 66% of the participants were women, the majority of the adolescents were from a low socioeconomic stratum and the most frequent schooling grade of the parents was high school. There were no significant differences in the majority of the specific dimensions of the CES-D scale, except for the concentration dimensions, in the socio demographic characteristics according to the CES-D classification, there were no significant differences except in the sex.

**Conclusions:** Regarding the evaluation of the CES-D escale there was a significative difference in the concentration dimension. In the psychosocial level, as it is reported in the literature, the adolescents with feminine sex, low socioeconomic stratum, and low schooling level of the parents, tend to have a higher risk of manifesting depressive symptoms.

**Key words:** Depressive disorder, depression, adolescents.

## INTRODUCCIÓN

La depresión, es el segundo trastorno mental de más presentación en la adolescencia con una prevalencia del 8% y cambios según los grupos etarios, con mayor presentación en el sexo femenino con una relación de 2:1 respecto a los varones (1). Se define como un trastorno con una duración mínima de dos semanas en el cual la persona puede desarrollar síntomas afectivos tales como, alteración en el estado de ánimo, con disforia y anhedonia, trastornos del sueño como insomnio o hipersomnia, trastornos de la conducta alimentaria, dado como cambios en el apetito o el peso, cambios motrices como agitación o baja energía, falta de concentración hasta pensamientos de inutilidad, minusvalía o culpa (1).

Se ha evaluado que existen factores de riesgo que contribuyen a la aparición de esta enfermedad, algunos ligados a la genética en el caso de hijos de padres con depresión, (1) otros sociodemográficos y familiares como antecedentes de abuso, violencia, trastornos metabólicos entre otros (2). Es decir que, dada su naturaleza compleja y multifactorial, la depresión puede explicarse desde diferentes perspectivas considerando que puede presentarse en cualquier etapa del ciclo de vida y por tanto es clave valorar el riesgo de padecimiento.

Debido a los cambios físicos y emocionales propios de la adolescencia, aunado a los ambientes familiares, escolares y ejercicio de roles, esta etapa se constituye en un grupo susceptible y vulnerable al desarrollo de síntomas depresivos y otros de salud mental que pueden derivar en conductas tan graves como la ideación o materialización de un acto suicida (3).

Por consiguiente, este trabajo explora el riesgo de depresión en adolescentes de dos instituciones educativas de la ciudad de Barranquilla y su área metropolitana a través

de la aplicación de una escala que mide diferentes aspectos emocionales y comportamentales, con el propósito de generar un impacto en la sociedad, generando un cambios de conductas que se pueda ver reflejado en la toma de decisiones en las instituciones educativas, en el actuar de los padre de familia, así como en las intervenciones oportunas que pueda realizar el médico general y pediatra.

## **1. MARCO DEL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 Descripción y Delimitación del Problema**

El trastorno de ansiedad, el trastorno depresivo y los trastornos de la conducta son en orden las enfermedades mentales más prevalentes en población pediátrica. La depresión presenta una prevalencia diferente según el grupo etario, encontrando así, una prevalencia de un 2% en niños y un 4-8% en adolescente, con un mayor presentación en la raza blanca, una relación de 2:1 entre mujeres/varones, con comportamientos más destructivos en varones, quienes cometen más actos suicidas y las mujeres con más pensamientos o gestos suicida (1).

Aproximadamente el 20% de los niños y de los adolescentes en el mundo presentan un problema psicológico que afecta el bienestar y el desarrollo, considerando la importancia que tiene la dimensión socioafectiva y emocional en el desarrollo infantil y la funcionalidad en la adultez este hallazgo es muy importante, en donde resaltan como problemáticas mentales más comunes, son los trastornos de aprendizaje, por déficit de atención con hiperactividad, y la depresión (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo existen 280 millones de personas que padecen un trastorno depresivo, teniendo mayor incidencia de presentación en el sexo femenino siendo hasta un 50% más frecuente, la cifra de suicidios anuales se estima que se encuentra en 700.000 muertes, considerándose la 4 causa de muerte más frecuentes en adolescente y adultos jóvenes. (4)

Para el año 2015 según datos de la Organización panamericana de la salud OPS, en Latinoamérica 50 millones de personas tenían depresión, en donde 7 de 10 personas no se encontraban recibiendo un tratamiento médico adecuado, secundario a las

limitaciones dada por la deficiente disponibilidad y oportunidad de los servicios de salud. En países con ingresos bajos se estima que solo entre el 1-3% de los recursos para salud se invierte en salud mental (5).

En Colombia las cifras según el boletín de salud mental del año 2018, informa que la depresión es una patología mental que afecta a todas las edades, departamentos como Nariño, Huila, Putumayo, con altas tasa de intentos suicidas y departamentos como Arauca y Vaupés, donde más se reportaron lesiones autoinfligidas (suicidio), estas zonas del país con altos niveles de pobreza, desplazamiento forzado además de víctimas del conflicto armado (6), además se habla que el grupo etario entre 15 a 19 años fueron los más afectados, el 53% de los afectados pertenecen al sexo femenino y la depresión moderada tuvo una presentación del 32.7% (6). En la conmemoración del día de enfermedades mentales el ministerio de salud y protección social expidió un boletín de prensa, donde notificaba que para el 2021 se atendieron 29.792 casos de intento de suicida, y que los niños en Colombia tienen un 44.7% de presentación de enfermedades mentales, anexaba que la ansiedad, la fobia social y la depresión fueron los trastornos mentales más frecuentes en adolescente. (7)

En Barranquilla y el Atlántico los indicadores de salud mental se encuentra aún en amarillo según el boletín del 2018 en donde la tasa de suicidio fue de 3,48 por cada 100.000 habitantes, y las tasas de personas atendidas por trastorno mental o de la conducta fueron de 4.5 por 100.000 habitantes (6). Según el Instituto De Medicina Legal para el año (2011) el 7.2% del total de muertes violentas eran secundario a el suicidio en el departamento del atlántico. Así mismo, se estimó que el suicidio en menores de 18 años se incrementó en un 66,7% por tanto se ha asociado la depresión infantil como factor de riesgo para suicidio (8).

Se ha relacionado que la depresión tiene unos factores que se pueden considerar intrínsecos como son la predisposición genética, así como factores desencadenantes por exposición como son los psicosociales, ambientales, estos dos últimos relacionados con ambientes patológicos, siendo víctimas de abuso por familiares y cuidadores,

provenientes de hogares disfuncionales, estrato socioeconómico con mayor exposición a ambientes de violencia, alteraciones escolares como el fracaso o el matoneo, la exposición a uso y abuso de sustancias y culturas urbanas, se consideran que predisponen al desarrollo de un trastorno depresivo (3).

Precisamente, los factores de riesgos subyacen en los diferentes entornos de socialización desde la casa hasta la escuela, dado que fenómenos como el matoneo el bullying entre otros se experimentan, ahora bien, en términos poblacionales la depresión infantil se constituye en un problema de salud pública que progresivamente ha estado llamando la atención no solamente como una condición clínica si no como una alerta temprana de riesgo de suicidio y su valoración desde los entornos escolares es una medida clave para entender el fenómeno y explorar mecanismos de intervención. De manera que este trabajo se deriva de la situación epidemiológica de salud mental descrita con el fin de identificar los factores asociados al riesgo de depresión infantil en dos instituciones educativas de la ciudad de Barranquilla y su área metropolitana mediante la aplicación de un cuestionario de depresión, validado en la población pediátrica.

### **1.1.2 Formulación del Problema**

¿Qué factores de riesgos sociodemográficos se encuentran asociados a depresión en estudiantes adolescentes de 2 instituciones educativas en el área metropolitana de Barranquilla en el año 2023?

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La realización de este proyecto de investigación, nace de la necesidad de generar evidencia para la realización de intervenciones en el ámbito de salud mental de los adolescentes en instituciones educativas de la ciudad de Barranquilla, puesto que se



documentó que entre el mes de Octubre del 2021 y el mes de Abril de 2022, tres adolescente cometieron un acto suicida con similares características, y en las urgencias pediátricas con frecuencia se reciben más niños con ideas y gestos suicidas los cuales son secundarios a un episodios depresivos. La tasa de depresión infantil en Colombia según cifras del ministerio de salud puede oscilar en un 44.7% en niños, y la depresión es la segunda causa de enfermedad más frecuente. (7)

Sin embargo a pesar de que la depresión es una enfermedad de conocimiento general para muchos, aún persiste mucha desinformación, estigma y negacionismo lo cual facilita que en adolescentes alguna veces se pasa desapercibida sin generar mayor importancia desde los hogares e incluso desde los colegios; de ahí la importancia de generar evidencia que sirva de insumo para la planeación de acciones de prevención y acompañamiento mediante el uso de herramientas predictoras como los instrumentos de tamizaje.

Por tanto, la realización de este trabajo se justifica en la necesidad de indagar y documentar el riesgo de depresión infantil en el entorno escolar, así entonces su pertinencia está dada por la relevancia que tiene en términos de salud pública. Adicionalmente el desarrollo de este trabajo es coherente con las disposiciones legales en términos de la política nacional de salud mental y programas de acción para la convivencia ciudadana y escolar del ministerio de educación nacional desarrollado a través de las secretarías municipales de educación.

Finalmente, reconocer la situación de depresión escolar y sus factores sociodemográficos contribuye a la evidencia acumulada al respecto de manera que con el desarrollo de este trabajo se realiza un aporte académico para el análisis e intervención del problema, fomentar su prevención y de manera residual evitar las secuelas generadas por esta patología, y para nosotros como médico pediatra, quienes vamos a tener un primer contacto con estos pacientes, antes que sean valorado por un especialista en psiquiatría, poder reconocer las señales de alarma.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Identificar factores sociodemográficos que se encuentran asociados a depresión en estudiantes adolescentes de dos instituciones educativas del área metropolitana de Barranquilla en el año 2023.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Caracterizar a la población de estudio en función de la escala de depresión del CENTRO DE ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS CES-D.
2. Describir los factores sociodemográficos asociados al riesgo de depresión según los resultados de una escala CES-D alterada.
3. Determinar las características sociodemográficas más comunes en pacientes con mayor riesgo de depresión según escala de depresión

## **1.4 PROPÓSITO**

La conciencia colectiva de la salud mental es cada vez mayor, aunque aún se tienen retos importantes, la depresión es una realidad en nuestros adolescentes las conductas de aislamiento, la anhedonia, el estado de ánimo triste conllevan a un trastorno en el desarrollo intelectual y social del menor, adolescente con muy mal rendimiento académico e inclusive llevando a la desescolarización, desarrollando otras morbilidades como el trastorno de ansiedad, los trastornos de la conducta alimentaria y las autolesiones, como el cutting e inclusive el gesto y acto suicida. (9)

Es por ello la importancia que, en los colegios y escuelas lugares en los cuales los adolescentes pasan gran parte de su tiempo y en donde se permite un mayor desarrollo social, cognitivo y personal, es necesario que se implemente medidas de promoción de la salud mental, de prevención de ambientes escolares patológicos pero lo más importante de reconocimiento tempranos de signos depresión.

Los resultados de este proyecto permitirán analizar si la aplicación de la ESCALA DE DEPRESIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS (CES-D), se podría utilizar como métodos en colegios y escuelas que nos permitan reconocer factores de riesgo e intervenir oportunamente de los cuadros depresivos en adolescentes, así como implementar mejores estrategias desde los colegios las secretarías de salud y educación para generar impacto positivo en la salud pública.

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

#### Modelo **biopsicosocial**

El trastorno depresivo, por la historia natural de dicha enfermedad, se configura con factores de riesgos que podríamos clarificar en aquellos relacionados al ser como son los biológicos y psicológicos, así como los relacionados al entorno que serían los ambientales.

Partiendo de ese punto nos planteamos en el desarrollo de dicha investigación un enfoque biopsicosocial, ya que las demandas permanentes del entorno y sus implicaciones en el desarrollo del niño han suscitado un sin número de preguntas sobre la forma en que situaciones predisponentes como las genéticas, en conjunto con estados estresantes derivadas de los contextos más inmediatos, como son la escuela y la familia, tienen implicaciones psicopatológicas, dada por la disfuncional neuronal, y los sistemas de neurotransmisores como el serotoninérgico, noradrenérgico y el dopaminérgico, sobre el desarrollo emocional (10). De ahí que adquiere gran importancia el rol y las relaciones de poder que se configuran en estas etapas tempranas de socialización como lo son la niñez y la adolescencia.

#### **Definición**

La depresión es un trastorno del humor, el cual se caracteriza por presentar un conjunto de síntomas en los cuales predomina el afecto, donde el paciente en ocasiones se puede tornar irritable con disminución del interés y que está presente la mayor parte del día, sin embargo se puede presentar con alteraciones de tipo cognitivas y físicas(2) .es un modo de presentación polimorfo que se enmascaran con distintos trastornos con cuadros psicopatológicos (3).

La depresión comprende trastorno depresivo mayor, trastorno distímico y trastorno depresivo no especificado dentro las cuales es importante la evaluación patológica la cual tiene como meta la planificación y aplicación del tratamiento más adecuado (3).

Los trastornos depresivos se entienden como cuadros prevalentes, recurrentes y con una alta tasa de comorbilidades, suele acompañarse de un pobre futuro psicosocial acompañado de un alto riesgo de suicidio y abuso de sustancias (3).

### **Epidemiología**

La depresión es una enfermedad mental, la cual se considera, la segunda enfermedad mental más prevalente en los niños y adolescentes, con una prevalencia de un 2% en niños y un 4-8% en adolescente. Es una patología que se incrementa con la edad, las diferencias por sexos son significativas después de la pubertad, siendo en la adolescencia 1:2 entre chicos y chicas, pero en mayores de 13 años, se puede encontrar cuadros depresivos más graves, precoces y es de peor diagnóstico (11). Hay asociaciones frecuentes a otros trastornos, como, el de conducta (3,5). En Colombia, según el boletín de salud mental del 2018 la depresión puede afectar a personas de todas las edades, en los cuales se ha asociado factores psicológicos, biológicos y sociales, departamentos como Nariño, Huila, Putumayo, Arauca y Vaupés, con altas tasas de intentos suicida y lesiones autoinfligidas (suicidio), el 53% son de sexo femenino, el tipo de depresión más frecuente es el episodio depresivo moderado con el 32,7% de los casos, el grupo de 15 a 19 años son los más afectados (12). En el boletín de prensa del ministerio de salud para la conmemoración del día de enfermedades mentales, reporta que 2021 se notificó promedio 29.792 casos de intento suicida, que alcanza una tasa de incidencia de intento suicida del 58.4 por cada 100.000 habitantes, además que los niños en Colombia tienen un 44.7% de indicios de enfermedades mentales, y que entre los adolescentes los trastornos más frecuentes son la ansiedad y depresión (7).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud Mental del 2015, se ha notado una creciente prevalencia de depresión aproximadamente el 5% de la población adulta, siendo la segunda causa de carga de enfermedad en Colombia (13). Según La OMS en el mundo hay alrededor de 280 millones de personas que viven con un trastorno depresivo, siendo esta la segunda causa de enfermedad y discapacidad en los niños y adolescentes (4), también se ha resaltado que aproximadamente cada 40 segundos en el mundo alguien muere por suicidio (14).

## **Factores de riesgo**

### **Biológicos:**

- Genéticos: historia familiar de depresión o trastorno bipolar (15).
- Sexo: antes de la pubertad la frecuencia de trastornos depresivos es prácticamente igual en niños que en niñas, en la adolescencia son entre 2 y 3 veces más frecuentes en el sexo femenino.
- Problemas crónicos de salud: incluyendo enfermedades médicas, discapacidades físicas o de aprendizaje (16,17).

### **Psicológicos:**

- Otros trastornos psíquicos: trastornos de ansiedad, trastorno de conducta o TDAH, disforia de género.
- Sexualidad: las orientaciones sexuales, las identificaciones de género y la presencia de disforia de género.
- Temperamento, afectividad negativa y otros estilos cognitivos: tendencia a experimentar estados emocionales negativos que se acompañan de características cognitivas y conductuales conlleva a mayor reactividad de estímulos negativos y déficit en habilidades sociales (16).

**Familiares:**

- Acontecimientos vitales estresantes: pérdidas u otros acontecimientos traumáticos.
- Trastornos psíquicos de los padres: especialmente depresión (incluyendo depresión/ansiedad materna en el embarazo y posparto), trastorno por uso/abuso de alcohol u otras sustancias.
- Conflicto en las relaciones familiares: separación, divorcio, conflictos conyugales, conflictos en relaciones paterno- filiales.
- Estilos educativos negativos: negligencia en cuidados, escasa afectividad o rechazo.
- Maltrato: físico, emocional o sexual (16).

**Sociales:**

- Problemas escolares: mala adaptación o fracaso académico (18).
- Dificultades en las relaciones con iguales: conflictos interpersonales, ausencia de amistades (18).
- Acoso escolar (bullying): incluyendo el trato degradante, la humillación, la burla o el rechazo y el aislamiento (18).
- Otras circunstancias sociales adversas: sin hogar, institucionalizados, en centros de acogida o de seguridad, migración y refugiados (16).

**Fisiopatología**

Para hablar de la fisiopatología de la depresión, se debe de partir que van a existir unos factores que interactúan entre sí, inicialmente vamos a tener factores de tipo genético, en donde se ha documentado que hermanos gemelos monocigóticos arrojan unas tasas de prevalencia entre el 40-65%, además un riesgo de 2 a 4 veces mayores cuando

existen familiares de primer grado con trastorno depresivo; factores psicosociales, como la exposición al abuso físico, psicológico o sexual, el crecimiento con padres maltratadores, el fallecimiento de un ser querido, el abandono, conductas escolares inadecuadas como ser víctimas de matoneo (19,20), así como causas ambientales como los antecedentes perinatales, la hipoxia y el bajo peso al nacer, el padecimiento de una enfermedad crónica o lesiones traumáticas (21), dichos factores van a favorecer el desarrollo de disfunciones de tipo neuronal y los sistemas de neurotransmisores como el serotoninérgico, y noradrenérgico y el dopaminérgico (10).

La hipótesis de las monoaminas, indica que existe un déficit funcional de los neurotransmisores la serotonina (5-HT) y noradrenalina (NA), en las regiones límbicas (emocionales) del cerebro (10). La serotonina o la 5-hidroxitriptamina (5-HT), es un neurotransmisor que se sintetiza a partir de un aminoácido esencial el L- Triptófano, esta tiene diferentes funciones cerebrales, tales como son la regulación del sueño, la actividad motora, la percepción sensorial, el apetito, el comportamiento sexual, el control de la temperatura, la nocicepción y la secreción de las hormonas. La serotonina se va a encontrar en la hendidura sináptica, teniendo acción en los receptores pre y post sinápticos, sin embargo, esta puede ser captada y ser retirada de dicha hendidura disminuyendo la funcionalidad de esta (13).

La noradrenalina, neurotransmisor sintetizado a través de un aminoácido esencial la L-tirosina, su función se ha relacionado con la regulación del sueño, el apetito, la motivación, el estado de alerta-vigilia, el nivel de conciencia, la percepción de los impulsos sensitivos, la conducta sexual, la neuro modulación de los mecanismos de recompensa, el aprendizaje y la memoria (23).

La disminución de ambos neurotransmisores, dada por la mayor recaptación de estos, nos permite justificar los síntomas presentes en los pacientes con depresión.



## **Manifestaciones clínicas.**

La manifestación clínica del trastorno depresivo en pediatría los vamos a catalogar en 3 ítem fundamentales los síntomas, el deterioro funcional y la psicopatología comórbida.

Entre los síntomas encontramos:

- Estado de ánimo deprimido o irritable: los pacientes pediátricos van a cursar con alteraciones en el afecto, manifestándose con estados de ánimo, deprimido, triste o melancólico la mayor parte del tiempo, sin embargo, estos síntomas en pediatría también se pueden acompañar, con estado irritable, o molesto, pueden expresar la tristeza, pero de igual manera pueden que expresen su angustia por medio de conductas negativas con agresividad e inclusive con impulsividad.
- Disminución del interés o placer: la pérdida de interés o placer por actividades que antes lo eran se encuentran muy presentes en adolescente, las pérdidas del interés no solo se van a relacionar como tal a actividades que se desarrollen sino también a hobbies, comunicación con ciertas personas e inclusive la libido sexual.
- Trastorno del apetito: el trastorno depresivo puede ocasionar en el menor una pérdida o un aumento del apetito e inclusive puede influir en la pérdida o aumento de peso, sin que se relacionen directamente con un trastorno de la conducta alimentaria.
- Alteración del sueño, esta puede tener diferente tipo de presentación, iniciando con el insomnio que puede ser de conciliación, despertares nocturnos o insomnio de continuación, o los despertares tempranos, de igual manera, pueden manifestarse con hipersomnias o con inversión del ritmo circadiano (24).
- Agitación psicomotriz: se caracteriza por la presentación de movimiento no adaptativos, dado por inquietud en algunos casos sensación de lentitud.
- Fatiga o pérdida de energía: esta se va a manifestar como sensación de cansancio extremo, apatía, desmotivación, en los pacientes pediátricos, estas conductas se pueden confundir con pereza o relacionarse con una causa de posible origen orgánico que es necesario descartar (12).

- Sentimientos de inutilidad o culpas: los pacientes pediátricos pueden tener síntomas de inferioridad, fracaso inutilidad y culpa, la mayoría de los adolescentes cursantes de un episodio depresivo, van a manifestar una evaluación negativa de sí mismos, mayor autocrítica a sus logros, no son capaces de diferenciar sus atributos positivos, además con ideas de culpa presentes por hechos en los cuales ellos no tuvieron ninguna culpa.
- Problemas de atención: los pacientes con depresión disminuyen sus capacidades cerebrales superiores, ocasionando mayor dificultad en la concentración memoria, la velocidad de procesamiento y los pensamientos, por lo que pueden tener disminución en su rendimiento escolar.
- Pensamientos de muerte y suicidio, las personas con depresión pueden desarrollar, pensamientos o ideas de querer quitarse la propia vida, el gesto o intento suicida que es aquel enfocado en causar la propia muerte que no resulta exitoso (24).
- Psicosis: muchos niños con depresión pueden cursar con delirios y alucinaciones, las más características son las auditivas con órdenes comando de autolesionarse (25).
- Deterioro funcional: Este hace referencia a alteraciones en las relaciones con padres y compañeros, en el desempeño en las actividades diarias y la responsabilidad hacia las mismas, así como el rendimiento académico. Además, los adolescentes entran en conductas que ponen en riesgo su salud practicando la promiscuidad, el uso y abuso del alcohol y sustancias psicoactivas (1,26).
- Psicopatología comórbida: se estima que entre un 40 y 90% de los trastornos depresivos se acompañan de otras comorbilidades psiquiátricas, entre ellos tendremos, el trastorno de ansiedad, trastorno de la conducta alimentaria, trastorno opositor desafiante, el uso de sustancias que pueden empeorar el pronóstico (1,27,28).

## **Diagnóstico**

Para el diagnóstico de las enfermedades mentales es necesario, la realización de una adecuada historia clínica (29,30), en la cual vamos a plasmar secuencialmente los síntomas presentes por los pacientes, se debe de indagar a profundidad la presencia de factores de riesgos que pueden relacionarse con la presentación clínica de un cuadro depresivo, además se debe de evaluar el historial personal de presentación de alguna enfermedad mental y uso psicofármacos, si existen o no hospitalizaciones previas, evaluar los antecedentes de enfermedades mentales en la familia, y se debe de realizar un examen mental detallado que nos permita identificar cuáles habilidades mentales se encuentren alteradas .

La Academia Americana de Psiquiatría, por medio de la última actualización del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales quinta edición DSM-V, establece una clasificación a los trastornos depresivos y unos criterios diagnósticos.

- Depresión mayor unipolar (trastorno depresivo mayor)
- Trastorno depresivo persistente (distimia)
- Depresión menor
- Trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo
- Trastorno disfórico premenstrual
- Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos
- Trastorno depresivo debido a otra condición médica

La depresión mayor, según los criterios diagnósticos del DSM-V, se va a caracterizar por la presencia de 5 o más de los siguientes síntomas, en un periodo de tiempo de mínimo 2 semanas.

- Estado de ánimo deprimido o irritable (disforia)
- Disminución del interés o placer en casi todas las actividades (anhedonia)
- Cambio en el apetito o el peso
- Insomnio o hipersomnia
- Agitación o retraso psicomotor

- Fatiga o pérdida de energía.
- Sentimientos de inutilidad o culpa
- Deterioro del pensamiento o la concentración, indecisión
- Ideación o conducta suicida

La presencia de estos síntomas no se justifica a una causa orgánica o el uso de una sustancia, y además causan un deterioro psicosocial, no se excluyen los duelos para ser diagnósticos siempre y cuando cumplan los criterios anteriormente mencionados, además no se relaciona a otras enfermedades mentales (esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo), no existe relación con episodios de hipomanía o manía.

Para el tamizaje de la depresión se han evaluado escalas que han sido validadas en población pediátrica con el fin de identificar tempranamente un paciente con un episodio depresivo, entre ellas encontramos la escala de depresión del Centro de estudios epidemiológicos (CES-D), este cuestionario va a evaluar, el interés o placer en hacer cosas, ánimo decaído o deprimido, dificultad en dormir, permanecer dormido o con demasiado sueño, la presencia de adinamia, pérdida del apetito o come en exceso, ideas de minusvalía, dificultad para concentrarse en actividades diarias, alteraciones motoras y la presencia de ideas suicidas. La puntuación de más de 16 puntos es altamente sugestiva de depresión (31).

### **Escala CES D**

La escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos conocida por sus siglas en inglés como (CES-D), inicialmente se creó en el instituto de salud mental de estados unidos (NIMH) fue desarrollado por Radolff en 1977 con la intención de detectar síntomas depresivos en adolescentes y adultos (32). Esta escala ayuda a identificar indicadores de riesgo de la depresión mediante la presentación clínica de los síntomas (33).

Además su diseño permite ser utilizada en la comunidad, en población no clínica y su principal utilidad reside en detectar la sintomatología depresiva, así como los factores de riesgo para la depresión que son de naturaleza sociodemográfica (33,34).

Gracias a esta escala se puede hacer la detección temprana de síntomas depresivos, esto es crucial ya que como instrumento psicométrico fiable permite evaluar la presión y hacer detección temprana y precisa del problema, que nos permita instaurar un manejo clínico temprano, previniendo consecuencias no deseadas. La escala CES-D, tiene una confiabilidad del 0.85-0.90%, con alto grado de validez (35,36)

Los diferentes estudios, muestran que la escala CES-D tiene una precisión de cribado aceptable para detectar trastornos depresivos en adultos y población adolescente, se recomienda un punto de corte mayor a 16 el cual cuenta con una sensibilidad alta y especificidad moderada, sin embargo, un punto de corte de 20 permite tener una mayor especificidad y sensibilidad en cuanto a el trastorno depresivo mayor. (35)

## **Tratamiento**

El tratamiento de los pacientes con trastorno depresivo se basa en 2 puntos fundamentales: la terapia farmacológica y la terapia psicológica (37). El manejo va a depender del tipo de depresión, en depresión leve es útil y eficaz la autoayuda y las terapias psicológicas (38). Para la depresión moderada-grave, se recomienda combinar tratamiento farmacológico más terapia psicológica. Lo más adecuado es individualizar los casos y posteriormente determinar los distintos niveles de intervención. (39).

### **Técnicas de autoayuda.**

Es importante realizar un listado de actividades diarias en donde se enmarque que se debe hacer a diario. Esta lista de tareas debe ser visible y se debe hacer una actividad gratificante al menos una vez al día, también, hacer alguna actividad física cada día y si se cumple con alguna actividad saltar al siguiente paso (39,40).

Se debe intentar tener un mejor manejo del estrés, disfrutar de las cosas simples de la vida, conseguir tiempo de calidad para sí mismo y aprender a reconocer los límites. (39,40).

### **Terapias psicológicas**

Se caracteriza por la terapia cognitivo-conductual y la terapia interpersonal. Investigaciones sobre el manejo de la depresión han demostrado que las terapias son efectivas y ayudan a disminuir la recurrencia en cuanto a las crisis. en este tipo de manejo se trabajará bajo estrategias para mejorar el cuadro depresivo y enseñar a tener pensamientos realistas, y resolución de problemas (39).

- Terapia cognitivo-conductual: Se caracteriza en la modificación de pensamientos negativos y conductas que contribuyen a desencadenar y mantener la depresión. Se interviene de manera interpersonal facilitando la resolución de problemas específicos con relación al entorno familiar y social (39,41).

### **Terapia farmacológica**

Los fármacos más utilizados en el manejo de la depresión se denominan antidepresivos (42). Estos tienen como función incrementar a nivel cerebral la actividad y niveles de ciertas sustancias, que se denominan neurotransmisores, los cuales van a mejorar el estado de ánimo (39).

Los medicamentos de primera línea son los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina. En depresión grave que no tiene respuesta a la psicoterapia y está indicado en niños menores de 8 años la fluoxetina.

Las distintas investigaciones basadas en población adulta sugieren que los antidepresivos que actúan tanto sobre el sistema serotoninérgico como sobre el sistema adrenérgico/dopaminérgico pueden ser algo más eficaces; sin embargo, estos fármacos, por ejemplo, la duloxetina, venlafaxina, mirtazapina, ciertos tricíclicos, en particular clomipramina, tienen pocos estudios en pacientes pediátricos (35,39).

## 2.2 MARCO DE ANTECEDENTES

En los últimos años, se han desarrollado diferentes investigaciones asociadas a los aspectos relacionados con la salud mental de los niños y adolescentes, en estas investigaciones se determinan aspectos demográficos y epidemiológicos, con una prevalencia en la sintomatología depresiva en escolares, teniendo en cuenta varios estudios latinoamericanos oscila alrededor del 25,2% a 30%; también se ha visto que la mayoría de la población es adolescente entre 12 a 17 años y el 50.7 % de la misma pertenece al género femenino (43).

Otros autores como, Bragado y Mian L refieren que existen investigaciones en las cuales, es de gran importancia, el estudio de los factores de riesgo asociados a trastorno depresivo en niños y adolescentes. Se ha encontrado, que conforme el niño va creciendo, puede adquirir preocupaciones en el ámbito familiar, como situaciones disfuncionales de los padres, enfermedades orgánicas frecuentes y el estado psicopatológico de la madre, todo lo anterior relacionado con más frecuencia a los trastornos depresivos (44).

De otro lado, Jaser S, refiere que las hijas adolescentes de madres con antecedentes de síntomas depresivos representan un grupo con mayor riesgo de sintomatología depresiva, que aquellas que no tienen madres deprimidas. Hudson A reporta, que los hijos de padres alcohólicos presentan mayor riesgo de desarrollar alcoholismo en la adultez y también, algún grado de depresión durante su niñez y/o adultez. En otro estudio como el de Camdeviren H, reporta que otros ámbitos en el aspecto psicosocial como la pérdida de la pareja sentimental, o de un amigo cercano en el último año, el pobre desempeño escolar y el consumo de tabaco favorecen la aparición de trastornos depresivos en la adolescencia (45).

En las clasificaciones actuales de la Organización Mundial de la Salud y de la Asociación Psiquiátrica Americana los criterios de depresión son esencialmente los mismos en niños, adolescentes y adultos. Se ha propuesto que los niños exhiben

sintomatología depresiva con síntomas no depresivos denominados equivalentes no depresivos. Estos pueden ser trastornos psicosomáticos, trastornos de la conducta y funcionamiento inadecuado en lo social y académico (46).

Según Navarro J, Moscoso M y Calderón G (2017), se establece que la depresión en adolescentes es presagio de una problemática social y a la vez se considera, por ser multicausal, una afectación de salud pública. Considerando la población actual, se logra identificar que la etapa de la adolescencia es cuando más se desarrolla la mayoría de las sintomatologías relacionada con la depresión. por lo cual es la población, con mayor vulnerabilidad en cuanto a la exposición de factores psicosociales, con una prevalencia del 5% según la OMS (48).

En un estudio realizado en la ciudad de México, por Jiménez L, Hernández R, Nava A et al (2007), se estableció una prevalencia mayor en el sexo masculino, con un promedio de edad de 16 años, permitiendo establecer en comparación al estudio realizado en Perú en el 2017, un crecimiento y cambio, en cuanto a la población afectada, en donde el 83% de las participantes en el estudio tenían algún grado de depresión (49).

En Colombia los trastornos mentales, este caso, la depresión ha ido en aumento, en los últimos años, en la cual se ve una asociación con problemas a nivel socioeconómicos como el conflicto armado, pobreza extrema. Sarmiento R, (2016), se realizó una cohorte de 4420 pacientes entre edades de 13 y 89 años en regiones del centro y sur del país durante los años 2005 y 2018 donde se logró establecer que el sexo más comprometido por la depresión fue el sexo femenino, además de esto el Nariño fue el departamento donde más se encontró esta afectación debido al desplazamiento forzado, logrando establecer una vez más las grandes brechas socioeconómicas como factor predisponente; Además un entorno escolar y familiar disfuncional, predispone aún más a los distintos cuadros depresivos, desde los hogares hay que promover buenas conductas para ayudar a reducir la depresión en los adolescentes (50).



En un estudio realizado en el año 2019 en la ciudad de Santa Marta, se evidenció un aumento de la ansiedad en los estudiantes en edad escolar del 25% dónde los grados que más se encuentran afectados son sexto, séptimo y octavo (51), por lo tanto, se considera que las entidades educativas deben mejorar sus entornos y tener rutas de resolución de conflictos.

### **2.3 MARCO LEGAL O NORMATIVO**

Conforme a la Resolución 008430 de 1993 “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”, la presente investigación se encuentra en la categoría sin riesgo, teniendo en cuenta que la información que se maneja es de fuente primaria, correspondiente a la aplicación de escala pronóstica y diagnóstica de manera escrita de un padecimiento psiquiátrico como lo es el trastorno depresivo.

Teniendo en cuenta el capítulo II, artículo 17 donde se toman consideraciones en cuanto a investigaciones a comunidades en investigaciones referidas a la salud humana, este estudio admite un beneficio esperado y razonable al actuar de manera preventiva, haciendo una categorización del riesgo e identificación oportuna del trastorno depresivo.

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Diseño y tipo de estudio**

Este es un estudio observacional, de corte transversal analítico dado que se realizó la medición de una serie de características de interés sin intención alguna de generar o aplicar algún tipo de intervención sobre éstas para describir y registrar el comportamiento de una o más variables en un grupo de sujetos en un periodo de tiempo y su asociación.

Se considera de enfoque cuantitativo, por una parte, pretende generalizar los resultados a una población de referencia haciendo usos de herramientas y métodos estadísticos a partir de la medición de variables de interés.

#### **3.2 Población de referencia**

Para el presente estudio se tomó como población de referencia los estudiantes de 11-16 años de dos instituciones educativas de la ciudad de Barranquilla y su área metropolitana.

Las instituciones educativas participantes en nuestro estudio, las denominamos A y B, con el fin de preservar la confidencialidad de los participantes del estudio y tal como se especificó a las directivas de ambas instituciones educativas. El colegio A es una institución ubicada en Barranquilla de tipo privada, un colegio con bases religiosas, alumnos de estrato socioeconómico medio, mientras que el colegio B, es una institución educativa del área metropolitana de Barranquilla, pública, ubicada en una zona de alta vulnerabilidad social en el municipio de Malambo y de estrato socioeconómico bajo.

### **3.3 Muestra.**

Para efecto de los análisis y la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se obtuvo una muestra de 101 estudiantes, que cumplan con los criterios de inclusión a través de un muestreo intencional por conveniencia.

### **3.4 Criterios de inclusión:**

- 1) Pacientes adolescentes escolarizados de 11 años y 0 días de vida a 16 años 11 meses y 29 días que asisten a instituciones educativas en Barranquilla y su área metropolitana.
- 2) Tener firmado el consentimiento informado por parte de su tutor legal.

### **3.5 Criterios de exclusión**

- 1) No autorización por parte de padres.
- 2) Diagnóstico previo de enfermedades mentales.
- 3) Enfermedad sistémica no controlada.
- 4) Uso reciente de psicofármacos (menos de 1 mes).
- 5) Diagnóstico previo de discapacidad intelectual.

### **3.6 Instrumento**

El instrumento que se utilizó es la ESCALA DE DEPRESIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS (CES-D), la cual se encuentra validada para estudios de atención primaria en salud en niños desde los 8 años hasta los 18 años, en Colombia y de acuerdo con las guías de prácticas clínicas del ministerio de salud sobre

trastorno depresivo, es la segunda escala validada a nivel nacional y de uso comunitario para depresión en población pediátrica (47). Esta escala se compone de 20 ítem los cuales valoran 4 aspectos fundamentales, como se describen en el cuadro de operacionalización de variables, los cuales son afecto negativo, afecto positivo, relaciones interpersonales, actividad retardada y somatización.

Cada ítem evaluado arroja una puntuación de 0 a 3, en donde es raramente o ninguna vez (0 puntos), Alguna o poca vez (1 punto) ocasionalmente o buen aparte del tiempo (2 puntos) la mayor parte o todo el tiempo (3 puntos), excepto en los 4 ítem correspondiente a afecto positivo donde, raramente o ninguna vez (3 puntos), alguna o poca vez (2 punto), ocasionalmente o buen aparte del tiempo (1 punto), la mayor parte o todo el tiempo (0 puntos). El puntaje total de la escala es la sumatoria de los puntos de los veinte reactivos (31), que tienen un rango de 0 a 60 (33). También se tiene en cuenta que la escala CES-D, en una escala que se ha utilizado con mucha frecuencia tanto en población infantil como adulta y a nivel mundial con acertados resultados, para identificación de sintomatología depresiva en diferentes contextos y poblaciones; Convirtiéndola por su fácil forma de aplicación en instrumento accesible en términos logísticos, económicos y psicométricos, (47). Para el análisis de los resultados obtenido en escala CES-D se contó con el apoyo de un psiquiatra el cual es el asesor científico del estudio.

Adicionalmente se recogieron los datos sociodemográficos de los sujetos que les fue aplicado el CES-D así como su ubicación académica.

### **3.7 Técnica de recolección de la información**

Una vez el equipo de investigación contó con el aval científico y del comité de ética y bioética de investigación de la universidad, se llevó a cabo reuniones con las directivas académicas y psico-orientadoras de las instituciones educativas participantes, en dicha reunión se socializó el trabajo de investigación, se proporcionaron los consentimientos

informados y como sería el desarrollo de la aplicabilidad de la escala. Cada institución se encargó de comunicar a los padres de familia para la autorización y participación en el estudio, una vez los menores obtuvieron el consentimiento informado, el equipo de investigadoras se dirigió a cada institución educativa para llevar a cabo la aplicación de la escala CES-D y la encuesta sociodemográfica, las cuales fueron diligenciadas por los participantes posterior a las indicaciones dada por las investigadoras. Se realizaron cambios en la traducción de la escala, sin que se cambie la contextualización de la escala original, solo para hacerla más fácil de realizar por la población de estudio.

### **3.8 Fuentes de información**

En este se utilizó como fuente de información primaria, datos obtenidos a partir de la aplicación de encuesta sociodemográfica y la escala CES-D a la población adolescente en las instituciones educativas.

### **3.9 Procesamiento y análisis de la información**

#### **Procesamiento.**

Para el manejo de la base de datos y análisis estadístico, la generación de tablas, cuadros de salida y gráficos correspondientes se utilizará Microsoft Excel, además el software estadístico utilizado en este estudio fue R-CRAN versión 4.3.0. ®

#### **Plan de análisis de los datos.**

Para el análisis de la información se utilizaron estadísticas descriptivas de acuerdo con la naturaleza y medición de cada una de las variables de interés para responder al orden lógico planteado en los objetivos específicos así:

Análisis descriptivo: En este se resumen las características de las variables utilizando medias de tendencia central, para las variables cuantitativas. Asimismo, para las variables de naturaleza cualitativa se describen las proporciones con el fin de mostrar la caracterización de la población y su distribución.

Análisis bivariado: De acuerdo con las variables de interés se buscará asociar los factores sociodemográficos con el riesgo de depresión infantil derivado de la aplicación de la escala

La distribución de los datos se evaluó utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, confirmando así la naturaleza no paramétrica de los datos para los análisis posteriores. Las variables cuantitativas se presentaron como medianas y rangos intercuartílicos (IQR), mientras que las variables categóricas se mostraron como frecuencias absolutas y relativas.

Se compararon las medianas obtenidas por los individuos según la institución educativa a la que pertenecían (Colegio A vs Colegio B) utilizando la prueba de Mann-Whitney. Se aplicó la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos de los Estados Unidos (CES-D) y se compararon las medianas reportadas de los grupos categorizados (No-Deprimidos, leve, moderado y severo) mediante la prueba de Kruskal Wallis. Para el análisis de las variables categóricas, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado o Fisher exact test. Posteriormente, se realizó un modelo de regresión logística multivariado con el objetivo de identificar posibles factores protectores y de riesgo para depresión moderada a severa.

El modelo se seleccionó y ajustó utilizando el método Backward, considerando el menor número de variables posibles. Se reportaron los Odds Ratios ajustados junto con los intervalos de confianza del 95%. Se consideró un valor de  $p < 0.05$  para determinar la significancia estadística.

### **3.10 Operacionalización de variables**

MACROVARIABLE	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍA
<b>Características Clínicas</b>	Puntaje en CES-D	Resultado numérico total obtenido con la encuesta para tamizaje de depresión CES-D	Cuantitativa discreta	Razón	16 o menos De 16 a 20 21 o mas
	Afecto negativo	Según el cuestionario CES-D, es la respuesta a un malestar subjetivo que nace de múltiples emociones como la rabia, el miedo. (valorado en los Items 3,6,7,14,17 y 18 del	Cuantitativa discreta	Ordinal	- Raramente o ninguna vez (0 puntos) - Alguna o poca vez (1 punto) - ocasionalmente o buen aparte del tiempo (2 puntos)

	cuestionario)			- La mayor parte o todo el tiempo (3 puntos)
Afecto positivo.	Según el cuestionario CES-D, respuesta subjetiva en donde la persona es capaz de percibir momentos de	Cuantitativa discreta	Ordinal	- Raramente o ninguna vez (3 puntos) - Alguna o poca vez (2 punto) -



	<p>su entorno que le ocasionan placer. (ítem 4,8,12 y 16 del cuestionario)</p> <p>Estos Ítem la puntuación es inversa</p>			<p>ocasionalmente o buen aparte del tiempo (1 puntos)</p> <p>- La mayor parte o todo el tiempo (0 puntos)</p>
Relaciones interpersonales	<p>Respuesta según el cuestionario, acerca de dificultades para relacionarse (Ítems 15 y 19 del cuestionario)</p>	<p>Cuantitativa discreta</p>	<p>Ordinal</p>	<p>- Raramente o ninguna vez (0 puntos)</p> <p>- Alguna o poca vez (1 punto)</p> <p>- Ocasionalmente o buen aparte del tiempo (2 puntos)</p> <p>- La mayor parte o</p>

				todo el tiempo (3 puntos)
Actitud retardada y somatización	Según el cuestionario CES-D, puntaje relacionado a alteraciones en su rutina y la manifestación de síntomas asociados tales como trastorno del apetito y sueño (ítems 1, 2, 5, 7, 11, 13 y 20 del cuestionario)	Cuantitativa discreta	Ordinal	<p>- Raramente o ninguna vez (0 puntos)</p> <p>- Alguna o poca vez (1 punto)</p> <p>- Ocasionalmente o buen aparte del tiempo (2 puntos)</p> <p>- La mayor parte o todo el tiempo (3 puntos)</p>

					puntos)
	Materias reprobadas	Número de materias en donde no se alcanzó el puntaje mínimo para aprobación en la evaluación final.	Cuantitativa discreta	Razón	0-2 3-5 Mas de 5
	Sexo	Característica fenotípica que diferencia al hombre de la mujer	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino

<b>Características Sociodemográficas</b>	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento en años	Cuantitativa continua	Ordinal	12 años 13 años 14 años 15 años
	Escolaridad	Grado académico que se encuentra cursando en el momento de la investigación.	Cualitativa	Ordinal	Grado 6 Grado 7 Grado 8 Grado 9 Grado 10 Grado 11
	Procedencia	Municipio en el cual se encuentra ubicada la residencia permanente del paciente	Cualitativa	Ordinal	Barranquilla Soledad Malambo Galapa Baranoa Sabanalarga

As				Puerto Colombia  Otro municipio
----	--	--	--	---

Nivel de escolaridad de los padres	Nivel de escolaridad alcanzado por los padres	Cualitativa	Nominal.	Ninguno Primaria Secundaria Universitario Posgrado
Estrato socioeconómico.	Clasificación socioeconómica de la residencia.	Cualitativa	Ordinal	1 2 3 4 5 6

### 3.11 Consideraciones éticas

Para la realización de este trabajo de investigación se tuvo en cuenta la Resolución 008430 de 1993 “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”.

Siguiendo las determinantes en la participación médico- científica encontradas en la declaración de Helsinki, los médicos que llevaron a cabo dicho trabajo, se

comprometieron a proteger la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los participantes, así como al trabajar con menores de edad, cuando dichos padres no aprueben la participación en el estudio será respetado su derecho.

También teniendo en cuenta el acuerdo establecido en el Código de Núremberg, en el que se detallan los principios de la experimentación médica en seres humanos, es esencial el consentimiento voluntario al sujeto humano, o consentimiento informado según lo establecido en la Ley 23 de 1981 en el Código de ética médica, sin embargo, la participación de esta investigación está exenta de intervenciones clínicas invasivas.

Se realizó la solicitud de autorización para la utilización de la información por parte del comité de ética y bioética de investigación de la Universidad libre de Barranquilla, obteniendo el aval Núm. 126, de igual forma se obtuvo autorización de la población objeto de las instituciones educativas en estudio, quienes presentaron la solicitud igualmente a los padres o tutores responsables de cada menor de edad, todo esto fundamentando su formulación y ejecución bajo los principios bioéticos según Beauchamp y Childress de Confidencialidad, No maleficencia, Autonomía, Beneficencia y Justicia, los cuales se describen a continuación:

- Confidencialidad: Principio en donde se garantiza que la información obtenida no será utilizada para otros fines que no sean los estipulados en esta investigación, además se asegura el anonimato de las personas participantes, el uso de la información exclusiva de los autores.
- No maleficencia: En el desarrollo de la investigación, la información obtenida no genera daño a los participantes e instituciones involucradas.
- Autonomía: Este principio no se ve afectado, dado que no se les pedirá a los menores participantes, datos como nombre y apellido, para tener libertad en la realización de la encuesta.

- Beneficencia: Los resultados obtenidos en dicha investigación, permitirán ser bases para creación y formulación de estrategias de prevención y control del evento en salud.
- Justicia: No aplica para el estudio, ya que el objetivo no es otorgar ni negar algún beneficio o recurso a las personas involucradas.



#### 4. MARCO DE RESULTADOS

##### Características generales

Se incluyeron un total de 101 adolescentes. La mediana de edad fue de 13 años (IQR=2) y el 66% de los participantes fueron femeninas. En cuanto al estrato socioeconómico, la mayoría de los adolescentes pertenecían al estrato bajo (58%). En términos de procedencia geográfica, la mitad de los adolescentes provenían de Barranquilla (50%). Respecto al grado académico, el 53% de los adolescentes se encontraba en los grados 7-8vo y 31% en grados 5-6to. La mayoría de los adolescentes no tenían ninguna asignatura reprobada (56%), mientras que un porcentaje menor había reprobado entre 1 y 2 asignaturas (35%). Se observó que la secundaria (29%) fue la escolaridad más frecuentemente alcanzada por los padres (Tabla 1).

**Tabla 2 Características sociodemográficas generales en adolescentes**

Característica	Adolescentes (n=101)
<b>Edad, Me (RIC)</b>	13 (2)
<b>Sexo, n (%)</b>	
Masculino	34 (34)
Femenino	67 (66)
<b>Estrato Socioeconómico</b>	
Bajo	59 (58)
Medio	34 (34)
Alto	8 (8)
<b>Procedencia, n (%)</b>	
Barranquilla	51 (50)
Malambo	32 (32)
Soledad	1 (1)
<b>Grado Académico, n (%)</b>	
5 - 6to	31 (31)
7 - 8vo	54 (53)

9 - 10mo	16 (16)
<b>Asignaturas reprobadas, n (%)</b>	
0	57 (56)
1 a 2	35 (35)
3 a 5	6 (6)
> 5	3 (3)
<b>Escolaridad Padres, n (%)</b>	
Ninguna	8 (8)
Primaria	12 (12)
Secundaria	29 (29)
Universitaria	27 (27)
Posgrado	25 (25)

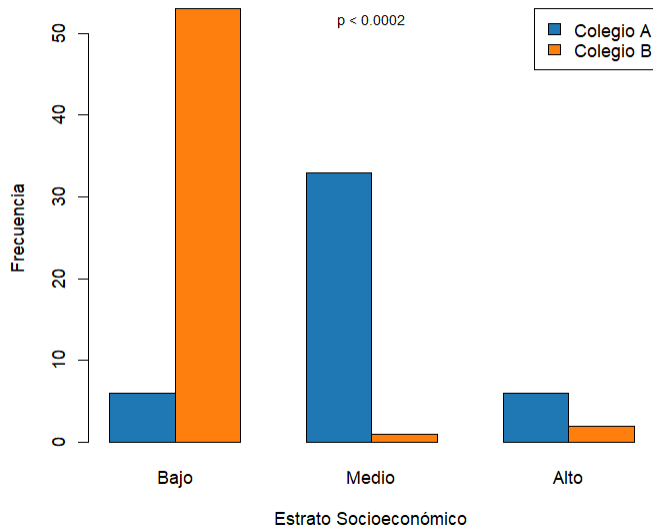
---

Me: Mediana; RIC: Rango intercuartílico

---

### **Características sociodemográficas según institución educativa**

En este estudio, se compararon las variables sociodemográficas entre dos instituciones educativas: Colegio A (n=45) y Colegio B (n=56). No se encontraron diferencias significativas en la mediana de edad (12 años en Colegio A vs. 13 años en Colegio B,  $p=0.74$ ) ni en la proporción de adolescentes según sexo ( $p=0.12$ ). En relación con el estrato socioeconómico, el Colegio B tenía significativamente más estudiantes de estrato bajo en comparación con el Colegio A ( $p<0.0002$ ) (Figura 1) (Tabla 2).



### Ilustración 1 Distribución del estrato socioeconómico según institución educativa

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en la procedencia geográfica ( $p < 0.0002$ ) y en el número de adolescentes por grado académico ( $p < 0,0003$ ). De igual manera, se encontraron diferencias significativas en el número de asignaturas reprobadas, con una proporción mayor en el Colegio B ( $p < 0.0003$ ). En relación con la escolaridad de los padres, el Colegio B tenía significativamente más padres con escolaridad primaria y secundaria, mientras que el Colegio A contaba con una mayor proporción de padres con educación universitaria y posgrado ( $p < 0.0003$ ) (Tabla 2).

**Tabla 3 Variables sociodemográficas en adolescentes según Institución educativa**

Característica	Colegio A (n=45)	Colegio B (n=56)	Valor p
<b>Edad, Me (RIC)</b>	12 (2)	13 (1)	0,74
<b>Sexo, n (%)</b>			
Masculino	11 (24)	23 (41)	0,12
Femenino	34 (76)	33 (59)	
<b>Estrato Socioeconómico, n (%)</b>			
Bajo	6 (13)	53 (95)	< 0,0002
Medio	33 (73)	1 (2)	

Alto	6 (13)	2 (4)	
<b>Procedencia, n (%)</b>			
Barranquilla	39 (87)	12 (21)	
Malambo	0 (0)	32 (57)	< 0,0002
Soledad	0 (0)	1 (2)	
<b>Grado Académico, n (%)</b>			
5 - 6to	9 (20)	22 (39)	
7 - 8vo	20 (44)	34 (61)	< 0,005
9 - 10mo	16 (36)	0 (0)	
<b>Asignaturas reprobadas, n (%)</b>			
0	35 (78)	22 (39)	
1 a 2	7 (16)	28 (50)	< 0,0003
3 a 5	2 (4)	4 (7)	
> 5	1 (2)	2 (4)	
<b>Escolaridad Padres, n (%)</b>			
Ninguna	0 (0)	8 (14)	
Primaria	0 (0)	12 (21)	
Secundaria	5 (11)	24 (43)	< 0,0003
Universitaria	17 (38)	10 (18)	
Posgrado	23 (51)	2 (4)	

---

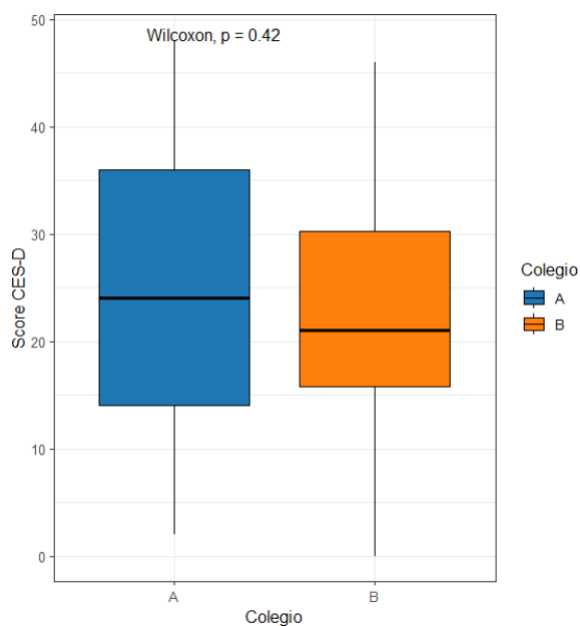
Me: Mediana; RIC: Rango intercuartílico

\* p <0,05. Significancia Estadística. Chi square test o Fisher Exact Test. Mann-Whitney Test

---

### Evaluación de la escala CES-D

Se evaluó la escala CES-D en los adolescentes según las instituciones educativas de procedencia. No se encontraron diferencias significativas en el puntaje total de la escala CES-D entre los dos colegios (p=0.41) (Table 3) (Figura 2).



**Ilustración 2 Distribución de la puntuación CES-D en adolescentes según institución educativa**

Con relación a la clasificación de los niveles de depresión por escala CES-D, no hubo diferencias significativas en las categorías de no-deprimido, leve, moderado ni severo entre las dos instituciones educativas ( $p=0.32$ ) (Tabla 3).

**Tabla 4 Evaluación de la escala CES-D en adolescentes según institución educativa**

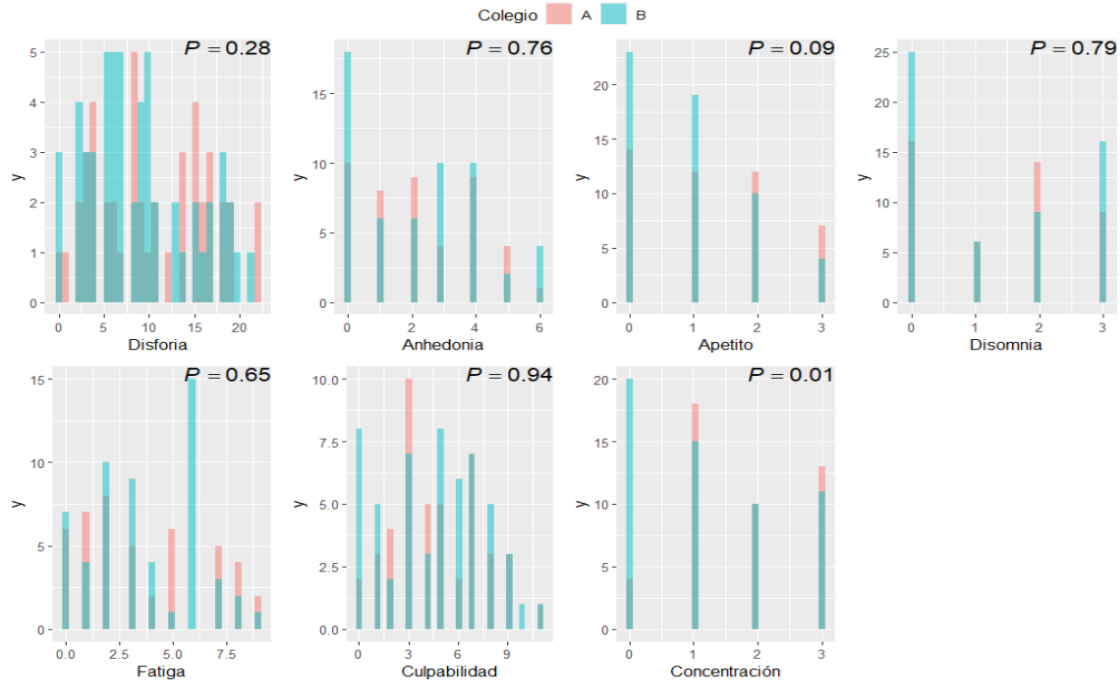
Parámetros		Colegio A (n=45)	Colegio B (n=56)	Valor p
Score CES-D, Me (RIC)		24 (22)	21 (14,5)	0,41
Clasificación n (%)	No-Deprimido	12 (27)	14 (25)	0,32
	Leve	8 (18)	14 (25)	
	Moderado	7 (16)	14 (25)	
	Severo	18 (40)	14 (25)	
Dimensión	Disforia	9 (10)	7,5 (8)	0,28

Me (IQR)	Anhedonia	2 (3)	2 (4)	0,76
	Apetito	1 (2)	1 (1,2)	0,09
	Disomnia	2 (2)	1 (3)	0,79
	Fatiga	3 (4)	3 (4)	0,65
	Culpabilidad	4 (4)	5 (5)	0,94
	Concentración	2 (2)	1 (2)	0,01*

Me: Mediana; RIC: Rango intercuartílico; CES-D Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos de los Estados Unidos

\*  $p < 0,05$ . Significancia Estadística. Chi square test o Fisher Exact Test. Mann-Whitney Test

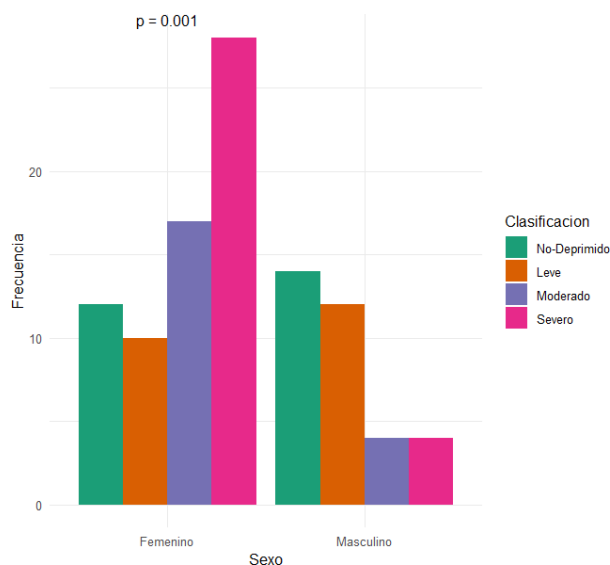
Al analizar las dimensiones específicas de la escala CES-D, no se encontraron diferencias significativas en la mayoría de ellas, como disforia, anhedonia, apetito, disomnia, fatiga y culpabilidad ( $p > 0,05$ ). Sin embargo, se observó una diferencia significativa en la dimensión de concentración, los adolescentes del Colegio B reportaron menores dificultades de concentración comparados con el Colegio A ( $p < 0,01$ ) (Tabla 3) (Figura 3).



**Ilustración 3 Comparación de las dimensiones de depresión por escala CES-D en adolescentes según institución educativa**

### **Caracterización sociodemográfica según clasificación CES-D**

Se analizaron las características sociodemográficas de adolescentes clasificados según la escala CES-D, no hubo diferencias significativas en las edades entre los grupos de clasificación ( $p=0.77$ ), sin embargo, se encontró que los masculinos presentaban una menor proporción en las categorías de depresión moderada y severa en comparación con las femeninas ( $p=0.0005$ ) (Figura 4).



**Ilustración 4 Distribución del sexo en función de la clasificación de depresión en adolescentes por escala CES-D**

Al comparar el estrato socioeconómico, la procedencia geográfica, el grado académico, la cantidad de asignaturas reprobadas y la escolaridad de los padres entre los grupos de clasificación por CES-D, se evidenció que no fueron significativamente diferentes ( $p > 0.05$ ) (Tabla 4).

**Tabla 5 Características sociodemográficas en adolescentes según clasificación CES-D**

Característica	Clasificación CES-D				Valor p
	No-Deprimido (n=26)	Leve (n=22)	Moderado (n=21)	Severo (n=32)	
<b>Edad, Me (RIC)</b>	12.5 (5)	12,5 (5)	12 (5)	13 (5)	0,77
<b>Sexo, n (%)</b>					0,00
Masculinos	14 (54)	12 (55)	4 (19)	4 (13)	05
Femeninos	12 (46)	10 (45)	17 (81)	28 (88)	
<b>Estrato</b>					



**Socioeconómico, n (%)**

Bajo	17 (65)	15 (68)	14 (67)	13 (41)	
Medio	7 (27)	7 (32)	6 (29)	14 (44)	0,22
Alto	2 (8)	0 (0)	1 (5)	5 (16)	

**Procedencia, n (%)**

Barranquilla	13 (50)	13 (59)	13 (62)	16 (50)	
Malambo	9 (35)	7 (32)	9 (43)	9 (28)	
Soledad	1 (4)	0 (0)	3 (14)	7 (22)	0,82

**Grado Académico, n (%)**

5 - 6to	8 (31)	9 (41)	6 (29)	8 (25)	
7 - 8vo	13 (50)	10 (45)	14 (67)	17 (53)	0,57
9 - 10mo	5 (19)	3 (14)	1 (5)	7 (22)	

**Asignaturas****reprobadas, n (%)**

Ninguna	18 (69)	12 (55)	9 (43)	18 (56)	
1 a 2	8 (31)	7 (32)	11 (52)	9 (28)	
3 a 5	0 (0)	2 (9)	1 (5)	3 (9)	0,4
> 5	0 (0)	1 (5)	0 (0)	2 (6)	

**Escolaridad Padres, n (%)**

Ninguna	1 (4)	2 (9)	2 (10)	3 (9)	
Primaria	4 (15)	3 (14)	3 (14)	2 (5)	
Secundaria	9 (35)	7 (32)	7 (33)	3 (19)	0,52
Universitaria	3 (12)	7 (32)	5 (24)	12 (38)	
Posgrado	9 (35)	3 (14)	4 (19)	9 (28)	

Me: Mediana; RIC: Rango intercuartílico; CES-D Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos de los Estados Unidos

\* p <0,05. Significancia Estadística. Chi square test o Fisher Exact Test. Kruskal Wallis

### Factores asociados a depresión en adolescentes

El análisis de regresión logística multivariada reveló hallazgos significativos en relación con la presencia de factores protectores y de riesgo para depresión moderada-severa por escala CES-D. En el modelo ajustado, el sexo masculino mostró una asociación protectora (OR: 0.07, IC95%: 0.02-0.25,  $p=0.0003$ ) indicando menor riesgo de depresión en comparación con las femeninas. De igual manera, el estrato socioeconómico bajo se asoció de manera significativa con un menor riesgo de depresión severa comparado a los demás estratos (OR: 0.04, IC95%: 0.03-0.56,  $p=0.01$ ).

Contrariamente, el pertenecer al colegio B se relacionó significativamente con un mayor riesgo de depresión, los adolescentes que asisten al colegio B tienen 9.9 veces más probabilidades de tener depresión con respecto al Colegio A (OR: 9.9, IC95%: 1.3-75,  $p=0.02$ ) (Tabla 4).

**Tabla 6 Regresión Logística multivariada**

Variable	Modelo 1			Modelo Ajustado		
	OR	IC 95%	Valor p	OR	IC 95%	Valor p
Edad	2,1	1 - 4,1	0,02	1,5	1 - 2,3	0,03
Sexo Masculino	0,05	0,01 - 0,2	0,0003	0,07	0,02 - 0,25	0,0003
Colegio B	5,5	0,3 - 85	0,22	9,9	1,3 - 75	0,02
Soledad	3,3	0,2 - 7	0,99			
Malambo	1,7	0,3 - 8,9	0,47			
Estrato Bajo	0,03	0,02 - 0,6	0,02	0,04	0,03 - 0,56	0,01

Estrato Medio	0,4	0,05 - 4,4	0,52
Grado 7-8vo	0,7	0,2 - 2,7	0,65
Padres - Secundaria	4,4	0,05 - 3,8	0,46
Padres - Universitarios	9,7	0,09 - 9,9	0,98

---

OR: Odd Ratio; IC: Intervalo de Confianza

\*  $p < 0,05$ . Significancia Estadística. Modelos Ajustado por método Backward

---

En este estudio se analizaron características sociodemográficas y factores asociados a la depresión en adolescentes. La mayoría de los individuos fueron femeninas provenientes de Barranquilla. La mayoría tenía un nivel socioeconómico bajo y cursaban los grados 7-8vo. Además, se compararon las variables sociodemográficas entre dos instituciones educativas, Colegio A vs Colegio B, encontrándose diferencias significativas en el estrato socioeconómico, la procedencia geográfica, el grado académico, las asignaturas reprobadas y la escolaridad de los padres. La aplicación de la escala CES-D, identificó que el 25.7% no estaban deprimidos, el 21.7% tenían depresión leve, el 20.7% depresión moderada y el 31.5% depresión severa, siendo la depresión severa por ende el puntaje de depresión más frecuente entre los adolescentes estudiados. Los adolescentes que asisten al colegio B tenían menores dificultades de concentración. Finalmente, el análisis de regresión logística multivariada mostró que el sexo masculino y el estrato socioeconómico bajo se asociaron de manera protectora con depresión y este último más relacionada con depresión severa, sin embargo, al Colegio B se relacionó con un mayor riesgo de depresión. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar las características sociodemográficas al estudiar la depresión en adolescentes.

## 5. DISCUSION

La depresión es un problema de Salud Mental, el cual genera un sentimiento de tristeza constante en el paciente además de una pérdida de interés en las diferentes actividades cotidianas, que puede provocar problemas emocionales funcionales y físicos en el paciente y se puede presentar en cualquier momento de la vida, pero generalmente se presenta en los adolescentes y adultos mayores dónde cabe Resaltar que la sintomatología tanto de adultos como adolescentes suelen ser muy diferentes.

Se debe prestar especial atención a los cambios emocionales que puede llegar a presentar el paciente dentro de los cuales se encuentran sentimientos de desesperanza o vacío, un estado de ánimo molesto o irritado, la autoestima baja, pérdida de interés en familiares y amigos o estar en conflicto constante con estos además de sensibilidad extrema al rechazo, al fracaso y excesiva necesidad de aprobación de estos, lo que genera sentimientos de tristeza y episodios de llanto sin razón aparente.

Dentro de este estudio se valoraron un total de 101 adolescentes, con una mediana de edad de 13 años, donde el 66% de los participantes fueron femeninas. Navarro J, Moscoso M y Calderón G (2017), establece que la depresión en adolescentes es una problemática predictora de problemas sociales y a la vez multicausal la cual es considerada como una problemática de salud pública, Por lo cual tomando en consideración el proceso evolutivo de la población se ha logrado identificar que él etapa de la adolescencia es cuando se desarrollan la mayoría de las sintomatologías relacionadas a la depresión Por lo cual son el sector poblacional con mayor vulnerabilidad a presentar debido a la exposición a factores psicosociales donde se observa una prevalencia a nivel al del 5% según la OMS a nivel mundial (48).

En un estudio realizado según el Instituto Nacional de Salud Mental en Perú se indica que la depresión es el trastorno clínico más frecuente en los adolescentes donde se observa una prevalencia del 7% y en su mayoría se presenta en mujeres con un

porcentaje de 11% de las mujeres valoradas en este estudio frente a un 3% en los varones además de esto se reportó un estudio en la selva amazónica peruana también con un porcentaje mayor en población femenina con un 2.2% a comparación con un 1.6% en la población masculina(48).

Jimenez L, Hernandez R, Nava A et al (2007), en un estudio realizado en la Ciudad de México se logró establecer una cohorte de 134 pacientes de sexo masculino y 118 de sexo femenino, por lo cual se establece una mayor prevalencia del sexo masculino además de esto se establece una edad promedio de 16 años en este estudio lo cual nos permite establecer que a comparación con el estudio realizado en Perú en el año 2017 se ha observado un crecimiento en el sexo femenino, lo cual se compara con los resultados obtenidos en nuestro estudio donde se observa una mayor prevalencia de depresión en adolescente del sexo femenino sobre el masculino, en donde el 83% de las participantes en el estudio tenían algún grado de depresión (49).

En nuestro estudio la mayoría de los adolescentes pertenecían al estrato socioeconómico bajo, la mitad de los adolescentes provenían del área metropolitana de Barranquilla y la mayoría de los adolescentes estaban en los grados 7-8vo y 5-6to, lo cual además está relacionado con el nivel de educación de sus padres donde la escolaridad más frecuente alcanzada por los padres fue la secundaria. Esto se debe a la alta tasa de afectación socioeconómica que estos individuos presentan debido a que se encuentran clasificados dentro de personas de bajos recursos además de esto se establece que la población o el entorno familiar en el que estos se encuentran no es el más óptimo para los estudiantes y sus padres al igual que nuestro estudio presentaron un nivel educativo máximo de bachillerato(53).

En Colombia la depresión es un trastorno mental que ha ido en aumento durante los últimos años donde se ve asociado a las afectaciones socioeconómicas que se presentan en el país dentro de las cuales se encuentra lo que es el conflicto armado y las diferencias entre estratos que hay en los diferentes municipios y departamentos del

país. Sarmiento R, (2016), se realizó una cohorte de 4420 pacientes entre edades de 13 y 89 años en regiones de Bogotá, Soacha, Caquetá, Barbacoa Nariño, Cauca y Putumayo Durante los años 2005 y 2018 donde se logró establecer que el sexo más afectado por la depresión fue el sexo femenino además de esto el Nariño fue el departamento donde más se encontró esta afectación debido al desplazamiento forzado y a la dificultad socioeconómica que esté departamento presenta por lo cual se logra establecer que las diferencias socioeconómicas son un factor de predisposición para la depresión además de esto el entorno escolar y familiar es un factor importante en el desarrollo de la depresión en los adolescentes por lo cual se recomienda a las entidades educativas mejorar sus entornos en las aulas de clases y sus entornos familiares y en los alrededores del Centro Educativo debido a que esto pueda ayudar a reducir los factores de depresión en los adolescentes de los centros educativos además de acompañamiento con especialistas capacitados en este tema (50).

Dentro de este estudio se evaluó además la escala de CES-D, donde no hubo diferencias significativas en el puntaje total de la escala CES-D entre los colegios ni diferencia en la clasificación de los niveles de depresión entre los colegios a diferencia de la concentración donde si se observó una diferencia entre los colegios.

En un estudio realizado en el año 2019 en la ciudad de Santa Marta donde se observa un aumento de la ansiedad en los estudiantes en edad escolar del 25% dónde los grados que más se encuentran afectados son sexto, séptimo y octavo (51), comparándolo con nuestros resultados el 40.5% de los pacientes que tenían depresión pertenecían a los grados séptimo, el menor grado evaluado fue quinto y el mayor grado décimo.

Luego de esto se realizó una caracterización sociodemográfica según la clasificación CES-D donde no hubo diferencias significativas en las características sociodemográficas según la clasificación CES-D, excepto en el sexo. Los adolescentes

masculinos presentaron una menor proporción en las categorías de depresión moderada y severa en comparación con las femeninas.

Serna d, Teran C, Medina O (2020), la depresión se establece como uno de los principales problemas de salud pública donde se reportan aproximadamente 50 millones de personas afectadas y según estudio realizado en el departamento del Quindío los reportes de salud Mental han establecido hallazgos sobre la depresión en adolescentes debido a que esta es la etapa en la cual se generan cambios físicos socioculturales y psicológicos en el paciente lo cual genera que estos tengan que presentar estrategias de afrontamiento hacia ciertas situaciones a las que no estaba acostumbrados por lo cual si no tienen un adecuado acompañamiento y un entorno sano a su alrededor son pacientes propensos a sufrir de depresión (52). Entre los Factores asociados a depresión en adolescentes se evaluó según el modelo ajustado, el sexo masculino y el estrato socioeconómico bajo se asociaron con un menor riesgo de depresión severa y el pertenecer al Colegio B se relacionó significativamente con un mayor riesgo de depresión.

## 6. CONCLUSIONES

Es importantes resaltar que los resultados obtenidos son aplicables a la población en estudio y se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Las características sociodemográficas de los adolescentes incluidos en el estudio reflejan que las participantes femeninas y pertenecientes al estrato socioeconómico bajo, tienen un mayor riesgo de manifestar síntomas depresivos.
- Las diferencias entre las dos instituciones educativas evaluadas revelan que el estrato socioeconómico bajo, así como una mayor cantidad de asignaturas reprobadas y una menor escolaridad de los padres era un factor de riesgo a presentar síntomas depresivos, que aquellos niños cuyos padres tenían una mayor escolaridad.
- La evaluación de la escala CES-D, utilizada para medir los niveles de depresión, mostró que no había diferencias significativas en los puntajes totales ni en la clasificación de los niveles de depresión entre los dos colegios.
- Evaluando los dominios de la escala CES-D, la disforia fue el síntoma más presente en los estudiantes que desarrollaron el cuestionario, pero dicho resultado no fue estadísticamente significativo, mientras que la atención fue el dominio menos afectado en con una diferencia significativa.
- En el colegio B el 75% de los estudiantes presentaban un puntaje alterado de la escala que reportaba algún grado de depresión, y fue en dicha institución en donde se presentaron el mayor número de materias reprobadas con un porcentaje del 60%, valor estadísticamente significativo.
- En cuanto a los factores protectores asociados a la depresión en adolescentes, el estudio encontró que el sexo masculino era uno de ellos, indicando menor riesgo de depresión en comparación con las femeninas.



- El colegio del área metropolitana (colegio B) se relacionó significativamente con un mayor riesgo global de depresión, sin embargo, respecto al colegio A, se consideró que el nivel socioeconómico bajo se asoció con un menor riesgo para depresión severa.

## 7. RECOMENDACIONES

La depresión en niños y adolescentes es una patología con un aumento en su incidencia en esta población, con variedad en las manifestaciones clínicas, pero con un patrón ya definido, por ello brindamos las siguientes recomendaciones a las instituciones educativas.

- Desarrollar en las instituciones educativas actividades preventivas en donde se hable y se eduque a los menores en salud mental.
- Implementar métodos de atención en crisis en pacientes con depresión grave.
- Desarrollar una ruta de atención en aquellos menores que presenten banderas naranjas de enfermedades mentales, por lo que docentes, coordinadores y psico-orientadores deben guiar al menor y activar dicha ruta.
- Desarrollar actividades que integren a los padres para que desde casa también puedan identificar si su hijo se encuentra con algún síntoma depresivo o si ya cuentan con un diagnóstico se puedan realizar intervenciones adecuada.

El riesgo de depresión grave, sin intervenciones oportunas, tiene relevancias significativas con alto riesgo de gesto e ideaciones suicidas, por lo que es primordial implementar medidas preventivas y educativas en la población general, labor que le corresponde a secretarías de salud, secretaría de educación y niveles de atención primaria y especializados en atención pediátrica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kliegman RM, Nelson. Tratado de pediatría 21. 2020. 1 p
2. Esparza N, Rodriguez MC. Factores contextuales del desarrollo infantil y su relación con los estados de ansiedad y depresión. Rev Divers - Perspect en Psicol. 2009;5(1):47-64.
3. Jiménez O, de Cossío Á. Trastornos depresivos en la infancia y adolescencia. Rev Clínica Med Fam. 2007;1:270-6.
4. World Health Organization, WHO, Depression, Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
5. Organización Panamericana de la Salud, OPS, "Depresión: hablemos", dice la OMS, mientras la depresión encabeza la lista de causas de enfermedad, Ginebra/Washington D.C., Día Mundial de la Salud 2017 (OMS/OPS), Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13272:qdepression-hablemosq-dice-la-oms-mientras-la-depresion-encabeza-la-lista-de-causas-de-enfermedad&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13272:qdepression-hablemosq-dice-la-oms-mientras-la-depresion-encabeza-la-lista-de-causas-de-enfermedad&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín de Salud Mental No 4, Salud mental en niños, niñas y adolescentes. Grup Gestión Integr para la Salud Ment - Minist Salud Colomb. 2018;1-24.
7. Ministerio de salud y protección social, Salud mental: asuntos de todos, Boletín de Prensa No 481 de 2022, Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Salud-mental-asunto-de-todos.aspx>
8. Instituto de Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Suicidios en el área metropolitana de Barranquilla, Boletín CRRV NORTE No. 3 VOLUMEN 7 de 2011

9. Serrano C, Rojas A, Ruggero C. Depresión, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes universitarios, Revista intercontinental de psicología y educación, Año 2013, vol. 15, pp. 47-60
10. Pacheco P, Chaskel R. Depresión niños y adolescentes. Precop SCP. 2016;15(1):30-8.
11. Cuijpers P, Karyotaki E, Eckshtain D, Ng MY, Corteselli KA, Noma H, et al. Psychotherapy for Depression Across Different Age Groups: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA psychiatry. 2020 Jul;77(7):694-702.
12. Pérez-Padilla EA, Cervantes-Ramírez VM, Hijuelos-García NA, Pineda-Cortes JC, Salgado-Burgos H. Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión mayor. Rev BIOMÉDICA. 2017 Jun;28(2).
13. Ministerio de Salud y Protección Social, Encuesta de salud mental 2015, Disponible en: <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/CO031102015-salud mental tomol.pdf>.
14. Guillén G, Montaña G, José M, Fernández R, Gordillo G, Dolores M, et al. ¿Depresión o evolución?: revisión histórica y fenomenológica del concepto aplicado a la infancia y adolescencia. international J Dev Educ Psychol. 2013.
15. Kendall KM, Van Assche E, Andlauer TFM, Choi KW, Luykx JJ, Schulte EC, et al. The genetic basis of major depression. Psychol Med. 2021 Oct;51(13):2217-30.
16. Soutullo Esperón C, Collins B C. Depresión mayor en niños y adolescentes. Pediatría Integr Órgano expresión la Soc española pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. 2022;XXVI(2):35-51.
17. Milaneschi Y, Simmons WK, van Rossum EFC, Penninx BW. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. Mol Psychiatry. 2019 Jan;24(1):18-33.

18. Hauenstein EJ. Depression in adolescence. *J Obstet Gynecol neonatal Nurs JOGNN*. 2003;32(2):239-48.
19. Dávila Hernández A, González González R, Liangxiao M, Xin N. Estudio sinomédico de la fisiopatología de la depresión. *Rev Int Acupunt*. 2016 Jan;10(1):9-15.
20. O'Neil MK, Lancee WJ, Freeman SJ. Psychosocial factors and depressive symptoms. *J Nerv Ment Dis*. 1986 Jan;174(1):15-23.
21. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. *Rev Chil Pediatría*. 2015 Nov;86(6):436-43.
22. Mazaira J, Triñanes Y, Atienza G. Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y Adolescencia:actualización. Guía Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infanc y Adolesc. 2018;
23. Téllez A, Juárez-García DM, Jaime-Bernal L, García-Cadena CH. Prevalencia de Trastornos de Sueño en Relación con Factores Sociodemográficos y Depresión en Adultos Mayores de Monterrey, México. *Rev Colomb Psicol*. 2016 Mar;25(1):95-106.
24. Amaral AP, Uchoa Sampaio J, Ney Matos FR, Pocinho MTS, Fernandes de Mesquita R, Sousa LRM. Depressão e ideação suicida na adolescência: implementação e avaliação de um programa de intervenção. *Enfermería Glob*. 2020 Jun;19(3):1-35.
25. Petrozzi BP, Flores A. Psicosis sintomáticas. Symptomatic psychoses. Intracerebrales. 2017;2(77):63-9.
26. Varghese S, Frey BN, Schneider MA, Kapczinski F, de Azevedo Cardoso T. Functional and cognitive impairment in the first episode of depression: A systematic review. *Acta Psychiatr Scand*. 2022 Feb;145(2):156-85.
27. Demyttenaere K, Heirman E. The blurred line between anxiety and depression: hesitations on comorbidity, thresholds and hierarchy. *Int Rev Psychiatry*. 2020;32(5-6):455-65.

28. Sloan E, Hall K, Moulding R, Bryce S, Mildred H, Staiger PK. Emotion regulation as a transdiagnostic treatment construct across anxiety, depression, substance, eating and borderline personality disorders: A systematic review. *Clin Psychol Rev.* 2017 Nov;57:141-63.
29. Hurtado MH. Estudio de un caso clínico con diagnóstico de trastorno de somatización en comorbilidad con depresión, ansiedad y transformación persistente de la personalidad, tras enfermedad psiquiátrica con antecedentes de acoso laboral.
30. Botto A, Acuña J, Jiménez JP. La depresión como un diagnóstico complejo: Implicancias para el desarrollo de recomendaciones clínicas. *Rev Med Chil.* 2014 Oct;142(10):1297-305.
31. González-Forteza, Catalina; Wagner Echeagaray, Fernando, A; Jiménez Tapia A. Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en México: análisis bibliométrico. *Salud Ment.* 2012;35(1):13-20.
32. Lewinsohn PM, Seeley JR, Roberts RE, Allen NB. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) as a screening instrument for depression among community-residing older adults. *Psychol Aging.* 1997 Jun;12(2):277-87.
33. Gomez VMB, Morales EG. Instrumentos de tamizaje de depresión para niños, adolescentes y adultos, revisión narrativa de la literatura. *Univ Javeriana.* 2015;(1):1-27.
34. Irrázaval M, Prieto F, Armijo J. Prevención e intervenciones tempranas en salud mental: una perspectiva internacional. *Acta Bioeth.* 2016 Jun;22(1):37-50.
35. Escurra-Mayaute LM, Delgado-Vásquez AE. Análisis psicométrico de la Escala de Depresión CES-D bajo el modelo de crédito parcial de Rasch. *Persona.* 2012;0(015):173.

36. González-Forteza C, Torres CS, Tapia AJ, Fernández IH, González-González A, García FJ, et al. Confiabilidad y validez de la escala de depresión CES-D en un censo de estudiantes de nivel medio superior y superior, en la Ciudad de México. *Salud Ment.* 2011;34(1):53-9.
37. Stepanova E, Findling RL. Psychopharmacology of Bipolar Disorders in Children and Adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 2017 Dec;64(6):1209-22.
38. Cuijpers P, Quero S, Dowrick C, Arroll B. Psychological Treatment of Depression in Primary Care: Recent Developments. *Curr Psychiatry Rep.* 2019 Dec;21(12):129.
39. Richardson LP, McCauley E, Grossman DC, McCarty CA, Richards J, Russo JE, et al. Evaluation of the Patient Health Questionnaire-9 Item for detecting major depression among adolescents. *Pediatrics.* 2010 Dec;126(6):1117-23.
40. Carrasco E. Modelos psicoterapéuticos para la depresión: Hacia un enfoque integrado. *Interam J Psychol.* 2017;51(2):181-9.
41. Padilla DE, Puerta J V. Terapia cognitiva-conductual (tcc) como tratamiento Para la depresión: una revisión del estado del arte. *Duazary.* 2011;8(2):251-7.
42. Pérez R. Tratamiento farmacológico de la depresión: actualidades futuras direcciones. *Rev la Fac Med la UNAM.* 2017;60(5):7-16.
43. Restrepo C, Vinnacia Alpi S, Quiceno J, resiliencia y depresión: un estudio exploratorio desde la calidad de vida en la adolescencia *suma psicológica vol. 18N°2:41-48, Diciembre, Bogotá(col.) 2010.*
44. Bragado C, Bersabé R. Factores de riesgo para los trastornos conductuales, de ansiedad, depresivos, y de eliminación en niños y adolescentes. *Revista Psicothema* 2005; 11(4): 939 -56.

45. Jaser S, Fear, J. Maternal Sadness and Adolescents 50 Responses to Stress in Offspring of Mothers with and without a History of Depression. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2013; 37: 736-46.
46. Gordillo M, factores de riesgo asociados a depresión en niños y adolescentes en un hospital nacional en el 2013, tesis doctoral, LIMA-PERU, 2014, <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe>
47. Ministerio de salud, Guía de práctica clínica, detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo, 2013, Guía No 22.
48. Navarro-Loli JS, Moscoso M, Calderón-De La Cruz G. Research on depression in adolescents in Peru: a systematic review. *Lib Rev Peru Psicol.* 2017;23(1):57-74.
49. Torizuka T, Fisher SJ, Wahl RL. Depresión en adolescentes y funcionamiento familiar. *Radiology.* 1997;203(1):169-72.
50. Sarmiento-Suárez R. Trastorno de estrés postraumático, ansiedad y depresión en adolescentes y adultos expuestos al conflicto armado en Colombia 2005-2008. *Med.* 2016;38(2):134-56.
51. Ceballos-Ospino G, Suárez-Colorado YP, Campo-Arias A. Association between school bullying, depressive symptoms and suicidal ideation. *Rev CES Psicol.* 2019;12(3):91-104.
52. Serna-Arbeláez D, Terán-Cortés C, Vanegas-Villegas A, Medina-Pérez O, Blandón-Cuesta O, Cardona-Duque D. Depresión y funcionamiento familiar en adolescentes de un municipio de Quindío, Colombia. *Rev Habanera Ciencias Medicas* . 2020;19(5):Torres L, Yacuanquer IN, Ángel M, Delgadillo A, Andrea J, Melo B. Depresión en adolescentes de la institución educativa Pedro León Torres. 2012;75-82.
53. Torres L, Yacuanquer IN, Ángel M, Delgadillo A, Andrea J, Melo B. Depresión en adolescentes de la institución educativa Pedro León Torres. 2012;75-82.



## ANEXOS

### ESCALA CES-D

Durante la semana pasada, eso es desde _____ hasta el presente _____	Raramente o ninguna vez. (menos de 1 día)	Alguna o poca vez (1 a 2 días)	Ocasionalmente o una buen aparte del tiempo (3 a 4 días)	La mayor parte o todo el tiempo (5 a 7 días)
1. Le molestaron cosas que usualmente no le molestaban.	0	1	2	3
2. No se sentía con ganas de comer tenía mal apetito.	0	1	2	3
3. Sentía que no podía quitarse de encima la tristeza aun con la ayuda de su familia o amigos.	0	1	2	3

4. Sentía que es tan buena como cualquier otra persona.	3	2	1	0
5. Tenía dificultad en concentrarse en lo que estaba haciendo	0	1	2	3
6. Se sentía deprimida	0	1	2	3
7. Sentía que todo lo que hacía es un esfuerzo.	0	1	2	3
8. Se sentía optimista frente al esfuerzo.	3	2	1	0
9. Pienso que su vida había sido un fracaso.	0	1	2	3
10. Se sentía con miedo	0	1	2	3

11. No podía conciliar el sueño	0	1	2	3
12. Estaba contenta.	3	2	1	0
13. Hablo menos de lo usual	0	1	2	3
14. Se sintió sola	0	1	2	3
15. La gente no fue amistosa	0	1	2	3
16. Disfruta de la vida	3	2	1	0
17. Pasa ratos llorando	0	1	2	3
18. Se sintió triste	0	1	2	3
19. Sintió que no le caía bien a la gente.	0	1	2	3
20. No tenía ganas	0	1	2	3

de hacer nada				
<b>Total:</b>				

## ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICOS

<b>¿Qué edad tienes?</b>	11 años 12 años 13 años 14 años 15 años 16 años
<b>Sexo</b>	Femenino Masculino
<b>¿De dónde eres?</b>	Barranquilla Soledad Malambo Galapa Baranoa Puerto Colombia Otro municipio

<b>Grado que cursas</b>	Grado 5 Grado 6 Grado 7 Grado 8 Grado 9 Grado 10 Grado 11
<b>Número de materias reprobadas</b>	Ninguna. 1-2 3-5 Más de 5
<b>Nivel educativo de los padres</b>	Ninguno Primaria Secundaria Universitario Posgrado.

<b>Estrato socioeconómico</b>	1
	2
	3
	4
	5
	6