



**Dominios de depresión y riesgo de suicidio en adolescentes escolarizados en
seis zonas de Antioquia 2006-2017.**

Erika Natalia Chamorro Cuellar

Trabajo de grado presentado para optar el título de Profesional en Gerencia en
Sistemas de Información en Salud

Asesor académico

Docente de la Universidad de Antioquia

Ramón Eugenio Paniagua Suárez, Magíster (MSc) en Salud Pública

Universidad de Antioquia

Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez

Medellín, Antioquia, Colombia

2024

Cita	Chamorro Cuellar (1)
Referencia	(1) Chamorro Cuellar EN. Dominios de depresión y riesgo de suicidio en adolescentes escolarizados en seis zonas de Antioquia 2006-2017. [Trabajo de grado profesional]. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia; 2024.
Estilo Vancouver/ICMJE (2018)	



Biblioteca Salud Pública

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos

Agradecimientos

Quiero expresar mis más sinceros y profundos agradecimientos a todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron a la realización de este trabajo.

En primer lugar, agradezco a Dios por otorgarme salud, fortaleza y sabiduría.

Mi gratitud a la Universidad de Antioquia, por acogerme, brindarme una formación académica de excelencia y apoyar mi crecimiento personal.

A mi familia, les agradezco por su constante apoyo y por estar siempre presentes, incluso a pesar de la distancia, tocando mi corazón para seguir adelante.

A mi compañero de vida, le doy las gracias por su apoyo incondicional en cada paso de mi vida.

Finalmente, agradezco a mi asesor, el profesor Ramón Eugenio Paniagua, por confiar en mí, por sus palabras precisas y por compartir su conocimiento y enseñanzas, las cuales han sido fundamentales en este proceso.

Tabla de contenido

1. Introducción	13
2. Planteamiento del problema	15
3. Justificación	20
4. Objetivos.....	22
4.1 Objetivo general.....	22
4.2 Objetivos específicos	22
5. Marco Teórico.....	23
5.1 Adolescencia.....	23
5.1.1 Características de la adolescencia	24
5.1.2 Factores de riesgo y protectores en la adolescencia.....	25
5.2 Salud mental	25
5.3 Depresión.....	26
5.3.1 Depresión en adolescentes	27
5.3.2 Dominios de depresión	27
5.4 Suicidio	28
5.4.1 Etapas del suicidio.....	29
5.5 Suicidio en adolescentes	30
5.6 Depresión y suicidio en adolescentes.....	32
5.7 Depresión y suicidio en Colombia y Antioquia	33
6. Marco Normativo	35
7. Generalidades de las zonas de estudio.....	38
7.1 Aspectos geográficos:.....	38
7.3 Zona Nororiental	39
7.4 Zona Noroccidental	40

7.5 Ebéjico	41
7.6 Copacabana.....	42
7.7 Marinilla.....	42
7.8 Carmen de Viboral	43
8. Metodología	45
8.1 Tipo de estudio	45
8.2 Fuente de información	45
8.3 Unidad de observación	46
8.4 Universo.....	46
8.5 Muestra	46
8.6 Criterios de Inclusión.....	46
8.7 Métodos e instrumentos.....	47
8.7.1 CDI	47
8.7.2 Inventario de orientación suicida ISO – 30	49
8.7.3 Definición operacional de las variables.....	51
9. Plan de análisis.....	52
10. Resultados e interpretación	53
10.1 Asociación de la existencia o presencia de ánimo negativo y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.....	53
10.2 Asociación de la existencia o presencia de problemas interpersonales y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.....	57
10.3 Asociación de la existencia o presencia de ineffectividad y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.....	62
10.4 Asociación de la existencia o presencia de anhedonia y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.....	65
10.5 Asociación de la existencia o presencia de autoestima negativa y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.....	69
11. Discusión	74
12. Conclusiones	78
13. Recomendaciones para futuras investigaciones	80
14. Referencias	81

Lista de tablas

Tabla 1. Distribución porcentual de la presencia de depresión en las seis poblaciones	18
Tabla 2. Distribución porcentual de la presencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones	19
Tabla 3. Componentes de evaluación del instrumento CDI	48
Tabla 4. Calificación del instrumento CDI	48
Tabla 5. Componentes de evaluación del instrumento ISO-30	49
Tabla 6. Calificación del instrumento ISO-30	50
Tabla 7. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de ánimo negativo en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las 6 poblaciones	53
Tabla 8. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de ánimo negativo en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio	55
Tabla 9. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de problemas interpersonales en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio.....	58
Tabla 10. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de problemas interpersonales en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio.....	59
Tabla 11. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de ineffectividad en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio	62
Tabla 12. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de ineffectividad en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio	64

Tabla 13. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de anhedonia en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio	66
Tabla 14. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de anhedonia en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio	67
Tabla 15. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de autoestima negativa en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio	70
Tabla 16. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de autoestima negativa en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio	71

Lista de gráficos

Gráfico 1. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de ánimo negativo en las 6 poblaciones	56
Gráfico 2. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de problemas interpersonales en las 6 poblaciones.....	61
Gráfico 3. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de ineffectividad en las 6 poblaciones	65
Gráfico 4. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de anhedonia en las 6 poblaciones	68
Gráfico 5. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de autoestima negativa en las 6 poblaciones	73

Lista de figuras

Figura 1. Distribución de los casos de suicidio por grupo de edad, Antioquia, 2021....	31
Figura 2. Mapa zona Nororiental y Noroccidental de Medellín.....	39
Figura 3. Mapa municipio de Ebéjico.	41
Figura 4. Mapa municipio de Copacabana.....	42
Figura 5. Mapa municipios de Marinilla y Carmen de Viboral.	43

Siglas, acrónimos y abreviaturas

AC: Análisis de correspondencia

CDI: Children's Depression Inventory

CIDI: Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta

CDI-LA: Children's Depression Inventory Latinoamérica

ISO: Inventario de Orientación Suicida

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

Resumen

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo conocer la distribución de los cinco dominios de depresión (ánimo negativo, problemas interpersonales, ineffectividad, anhedonia y autoestima negativa) y explicar su asociación con el riesgo de suicidio en adolescentes escolarizados de la zona Nororiental y Noroccidental de Medellín, así como en El Carmen de Viboral, Copacabana, Ebéjico y Marinilla.

Metodología: El estudio utilizó un enfoque descriptivo transversal con datos secundarios de seis bases de salud mental de adolescentes. La muestra abarcó 3.814 estudiantes de diferentes zonas de Antioquia: Nororiental y Noroccidental de Medellín, Ebéjico, Copacabana, Marinilla y Carmen de Viboral. Se emplearon SPSS y R para realizar análisis descriptivos, pruebas de chi-cuadrado y análisis de correspondencias simples, explorando asociaciones entre variables.

Resultados: El 52% de los adolescentes en riesgo de suicidio mostraron altos niveles de ineffectividad, y el 44.5% niveles de anhedonia. Además, el 33.4% tuvieron ánimo negativo, el 29% autoestima negativa, y el 24.5% problemas interpersonales. Las zonas con mayor concentración de estos factores fueron El Carmen de Viboral, Marinilla, Ebéjico y la Zona Nororiental de Medellín, indicando una mayor prevalencia de factores de riesgo suicida en estas áreas.

Conclusión: El estudio identifica la ineffectividad y la anhedonia como los principales factores de riesgo de suicidio, destacando su mayor impacto sobre la baja autoestima y los problemas interpersonales. Se sugiere enfocar las intervenciones en mejorar la autoeficacia y la capacidad de disfrutar actividades cotidianas, especialmente en adolescentes.

Palabras claves: dominios de depresión, riesgo de suicidio, adolescentes escolarizados.

Abstrac

Objective: This study aims to understand the distribution of the five domains of depression (negative mood, interpersonal problems, ineffectiveness, anhedonia, and negative self-esteem) and explain their association with the risk of suicide among school adolescents in the Northeastern and Northwestern areas of Medellín, as well as in Carmen de Viboral, Copacabana, Ebéjico, and Marinilla.

Methodology: A cross-sectional descriptive approach was employed, using secondary information from six mental health databases of adolescents. The sample included 3.814 students. The data were analyzed using SPSS statistical software and the R programming language, employing descriptive analyses, chi-square tests, and simple correspondence analysis to explore associations between variables.

Results: 52% of adolescents at risk of suicide exhibited high or moderate levels of ineffectiveness, and 44.5% showed high or moderate levels of anhedonia. Additionally, 33.4% presented high or moderate levels of negative mood, 29% of negative self-esteem, and 24.5% of interpersonal problems. The areas of El Carmen de Viboral, Marinilla, Ebéjico, and the Northeastern area of Medellín had the highest concentrations of adolescents with high levels of these subconstructs.

Conclusion: The findings highlight the importance of focusing on ineffectiveness and anhedonia as critical factors in suicide risk. Ineffectiveness, associated with a sense of worthlessness, and anhedonia, indicating a loss of interest in previously pleasurable activities, are the factors with the greatest impact. Although negative self-esteem and interpersonal problems also play a role, their impact is less significant compared to the other two subconstructs. These results suggest the need to develop interventions focused on improving self-efficacy and the ability to enjoy daily activities to reduce the risk of suicide among adolescents.

Keywords: depression domains, suicide risk, school adolescents.

1. Introducción

La depresión en la adolescencia impacta negativamente diversas áreas de la vida, incluyendo la salud, el ámbito familiar y el escolar. En particular, los efectos en el entorno educativo son evidentes debido al tiempo significativo que los adolescentes pasan en la escuela, donde los problemas derivados de la depresión suelen ser más visibles (1).

Uno de los aspectos más graves de la depresión es el riesgo al suicidio, el cual puede implicar pensamientos recurrentes y persistentes sobre la muerte, incluyendo la contemplación de métodos, objetos o situaciones para llevar a cabo el suicidio. La presencia de ese riesgo de suicidio refleja un sufrimiento profundo que puede llevar a comportamientos autodestructivos, lo que requiere una atención urgente (2).

La pregunta central de esta investigación es ¿cómo se distribuyen los dominios de depresión y cuál es su asociación con el riesgo de suicidio en diferentes zonas del departamento de Antioquia? Este tema es crucial, dado el creciente impacto de la depresión y los riesgos asociados al suicidio en adolescentes, problemas que representan un desafío significativo para la salud pública.

En un contexto general, la depresión en adolescentes se manifiesta de manera variada, afectando su bienestar emocional, académico y social. Los factores que contribuyen a esta problemática incluyen el ánimo negativo, la ineffectividad, la anhedonia, la autoestima negativa y los problemas interpersonales, cada uno de los cuales puede tener un impacto profundo en la propensión al suicidio (3).

La literatura existente, como las investigaciones de Paniagua et al. (2014) y Toro et al. (2009), ha demostrado la relevancia de estos factores en el riesgo de suicidio (4,5). Sin embargo, persisten lagunas en la comprensión de cómo estos dominios se distribuyen específicamente en diferentes contextos geográficos y demográficos.

La revisión bibliográfica sugiere que, aunque se ha avanzado en la identificación de factores de riesgo y en la comprensión de la relación entre depresión y suicidio, existe una necesidad crítica de estudios más específicos que exploren estas dinámicas en áreas concretas y contextos variados. Un conocimiento más detallado podría facilitar el

desarrollo de intervenciones más efectivas y adaptadas a las necesidades particulares de cada población.

En última instancia, este estudio busca proporcionar una comprensión más profunda de la distribución de los dominios de la depresión y su asociación con el riesgo de suicidio, con el objetivo de desarrollar estrategias de intervención efectivas y contextualmente relevantes para abordar estos problemas en las diferentes zonas de Antioquia.

2. Planteamiento del problema

La adolescencia es un período de la vida caracterizado por numerosos y profundos cambios biológicos, sociales y psicológicos. Estos cambios pueden generar crisis, conflictos y contradicciones que, en muchos casos, llevan a la aparición de ansiedad y depresión. En situaciones, estas condiciones pueden incluso conducir a intentos de suicidio (6,7). En 2019, se estimaba que 280 millones de personas en todo el mundo padecían depresión, incluyendo 23 millones de niños y adolescentes (8). Los trastornos mentales se consideran una de las principales causas de carga de enfermedad a nivel global, con 1566,2 años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cada 100 000 habitantes en 2019. Dentro de esta cifra, los trastornos depresivos representaron el 37,3 % del total, seguidos por los trastornos de ansiedad con un 22,9 %. Estas afecciones están presentes a lo largo de toda la vida, comenzando en la infancia y adolescencia, y alcanzando su mayor prevalencia entre los 25 y los 34 años (9).

La depresión en la adolescencia puede impactar negativamente en diferentes áreas de la vida, incluyendo la salud, el ámbito familiar y el escolar. En particular, los efectos en el entorno educativo son evidentes debido al gran tiempo que los adolescentes pasan en la escuela, donde los problemas derivados de la depresión suelen ser más visibles (1).

La depresión puede manifestarse de diversas formas, similar a otras enfermedades. De acuerdo con numerosos estudios, los síntomas más frecuentes incluyen cambios en el apetito y el sueño, sentimientos de desilusión, pensamientos suicidas, baja autoestima, pérdida significativa de interés o placer en actividades cotidianas, dificultades en habilidades sociales y sensaciones de inutilidad. Además, la depresión puede afectar el rendimiento académico y provocar problemas emocionales y conductuales (10–13).

Uno de los aspectos más graves de la depresión es el riesgo al suicidio. Este fenómeno implica pensamientos recurrentes y persistentes sobre la muerte, incluyendo la contemplación de métodos, objetos o situaciones para llevar a cabo el suicidio. La

presencia de tener riesgo de suicidio refleja una profundidad de sufrimiento que puede llevar a comportamientos autodestructivos y requiere una atención urgente (2).

Cada año, aproximadamente 703,000 personas mueren por suicidio, y muchas más intentan quitarse la vida. Cada uno de estos casos representa una tragedia profunda que afecta no solo a las familias y comunidades involucradas, sino también a las naciones en su conjunto, dejando un impacto duradero en quienes están cerca de la víctima. El suicidio puede ocurrir a cualquier edad y, en 2019, fue la cuarta causa principal de muerte a nivel mundial entre las personas de 15 a 29 años (14).

El proceso suicida suele comenzar con la ideación, que se manifiesta como pensamientos persistentes sobre la muerte. Esto puede evolucionar hacia intentos suicidas y, en última instancia, hacia la consumación del suicidio (15). Antes de la ideación suicida, se encuentra la orientación suicida, caracterizada por una percepción de inutilidad de la vida y la creencia de que morir sería preferible (5). Este proceso no solo implica un riesgo inmediato, sino que sus consecuencias pueden extenderse a largo plazo, afectando la capacidad de la persona para llevar una vida física y psicológicamente plena, especialmente cuando ocurre en etapas tempranas como la adolescencia (16).

La situación de salud mental en Colombia es alarmante. Un informe del Ministerio de Salud y Protección Social, basado en la Encuesta Nacional de Salud Mental, destaca que la depresión y los comportamientos suicidas están en aumento en el país. En particular, la depresión se ha convertido en la segunda causa más significativa de carga de enfermedad en Colombia, lo que subraya su grave impacto en la salud pública (17).

Además, la encuesta revela que el 6,6% de los adolescentes colombianos experimentan pensamientos suicidas. Esta cifra varía según el género, afectando al 7,4% de las adolescentes femeninas y al 5,7% de los adolescentes masculinos. Estos datos no solo reflejan la incidencia de los pensamientos suicidas en este grupo etario, sino que también ponen en evidencia un problema de alto interés y relevancia para la salud pública, dado que la juventud es una población especialmente vulnerable durante una etapa crucial para su desarrollo (17,18).

La situación es aún más alarmante en la población LGBTIQ+, donde la discriminación y el estigma son factores predominantes. En 2016, la ONU en América Latina y el Caribe emitió un llamado urgente para eliminar las barreras que perpetúan la exclusión social de las personas LGBTI+, destacando que esta exclusión, tanto en sus grupos de apoyo como en los entornos socioculturales, puede desencadenar conductas autodestructivas. El rechazo basado en la orientación sexual ha sido vinculado directamente con comportamientos relacionados con el suicidio (19).

Investigadores de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Cayey han encontrado que los adolescentes que se identifican como gays, lesbianas o bisexuales tienen un riesgo significativamente mayor de experimentar síntomas de depresión, ideación suicida e intentos de suicidio en comparación con sus pares heterosexuales. Estos hallazgos, presentados por Fernández Rodríguez MC, Vázquez Calle F en su estudio En torno al rechazo, la salud mental y la resiliencia en un grupo de jóvenes universitarios gays, lesbianas y bisexuales (2013), refuerzan la necesidad de crear entornos inclusivos y de apoyo para la población LGBTIQ+, con el fin de reducir la incidencia de estos comportamientos autodestructivos (20).

En la ciudad de Medellín, se ha estado investigando la salud mental de la población adolescente durante los últimos años con el objetivo de evaluar su estado y desarrollar posibles soluciones e intervenciones. Entre 2006 y 2009, se realizaron estudios sobre la salud mental de los adolescentes que revelaron tendencias y características de los problemas de salud mental, así como sus factores asociados (18,21).

Estos estudios mostraron un aumento en la prevalencia de la depresión, que pasó del 12,1% en 2006 al 13,1% en 2009. En 2009, aproximadamente uno de cada cuatro adolescentes había considerado seriamente el suicidio en algún momento, y más del 13% había ideado un plan para llevar a cabo el suicidio. Además, el fracaso escolar también aumentó, pasando del 18,6% en 2006 al 25,2% en 2009 (18,21).

Hay una notable falta de conocimiento y un evidente desinterés entre los profesionales de la salud, los padres y los educadores en cuanto a la identificación temprana de trastornos mentales y de comportamiento en niños y adolescentes (22,23). Esta deficiencia en la detección temprana de síntomas como la ansiedad y la depresión

puede resultar en la aparición de consecuencias graves a largo plazo, tales como bajo rendimiento académico, comportamientos suicidas o el uso de sustancias psicoactivas (24).

En el contexto del planteamiento del problema de este trabajo, se observa que aproximadamente uno de cada tres estudiantes presenta síntomas de depresión. Este porcentaje es alarmante según los expertos y constituye un grave problema de salud pública en cada una de las poblaciones estudiadas.

A continuación, se detallan los datos sobre la distribución porcentual de la presencia de depresión en las seis poblaciones analizadas:

Tabla 1. Distribución porcentual de la presencia de depresión en las seis poblaciones

Población de estudio	n=3814	Presencia de depresión	
		Sí	No
Zona Nororiental de Medellín	779	27,7	72,3
Zona Noroccidental de Medellín	605	32,1	67,9
Ebéjico	624	26,7	73,3
Copacabana	406	21,3	78,7
Marinilla	700	36,7	63,3
Carmen de Viboral	700	33,0	67,0

Fuente: Elaboración propia.

Y aproximadamente, uno de cada dos estudiantes en promedio, presenta algún riesgo de suicidio. Este resultado es alto y también representa un problema en salud pública (Tabla 2).

La distribución porcentual de la presencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones estudiadas presenta los siguientes datos:

Tabla 2. Distribución porcentual de la presencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones

Población de estudio	n=3814	Presencia de riesgo de suicidio	
		Sí	No
Zona Nororiental de Medellín	779	45,4	54,6
Zona Noroccidental de Medellín	605	45,5	54,5
Ebéjico	624	56,9	43,1
Copacabana	406	34,0	66,0
Marinilla	700	48,0	52,0
Carmen de Viboral	700	46,7	53,3

Fuente: Elaboración propia.

Indudablemente, los trastornos mentales, la depresión y la amenaza de suicidio plantean un desafío sustancial para la salud pública a escala global. Abordar estos problemas requiere un enfoque que promueva la salud mental, asegure el acceso a servicios de atención adecuados y aplique políticas integrales destinadas a la prevención y tratamiento.

Es por eso por lo que urge encontrar respuestas a algunos interrogantes como, ¿el sistema de salud en cada zona de estudio tiene capacidades para responder a la solución de las dos problemáticas planteadas?, ¿las familias poseen los recursos suficientes para atender a un estudiante con estas problemáticas?, ¿en la escuela existen protocolos adecuados para identificar estas problemáticas en las estudiantes?

Aunque hay información disponible sobre los hallazgos relacionados con el tema, falta contextualizarlo específicamente en este caso. En otras palabras, no se han realizado investigaciones previas que aborden esta problemática al comparar la situación en las seis zonas del departamento de Antioquia. Con base en todo lo expuesto anteriormente, se buscó obtener conocimiento sobre ¿Cómo es la distribución de cada uno de los cinco dominios de depresión (ánimo negativo, problemas interpersonales, inefectividad, anhedonia y autoestima negativa)? y explicar su asociación con la presencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio.

3. Justificación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el bienestar mental es un componente esencial de la salud en su totalidad. Mantener una buena salud mental permite a las personas alcanzar su máximo potencial, manejar el estrés cotidiano, desempeñar sus labores de manera efectiva y contribuir positivamente a su comunidad. Por esta razón, es fundamental para cualquier sector en el mundo evaluar la situación de la salud mental de sus miembros. Esta evaluación ofrece una visión precisa del bienestar general, alineada con la definición de salud establecida por la OMS: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (26).

La depresión es uno de los principales factores de riesgo para el suicidio. En personas que padecen depresión, el aislamiento social suele agravar los síntomas de la enfermedad. Entre las características destacadas de esta condición se incluyen el distanciamiento de amigos y familiares, la pérdida de interés en el trabajo, el ocio y otras actividades diarias. Es fundamental diferenciar la tristeza de la depresión. Mientras que la tristeza es una emoción común, la depresión es una condición psiquiátrica que requiere atención especializada (3).

A pesar de reconocer la importancia de abordar estos temas, se percibe una escasez de investigaciones que se adentren de manera comparativa en distintos territorios, tal como se realiza en esta investigación. Este enfoque singular permite identificar factores específicos que tienen impacto en la salud mental de los adolescentes en distintas regiones.

Además, un estudio comparativo facilita la comprensión de posibles determinantes culturales, sociales y ambientales que pueden incidir en la aparición y desarrollo de la depresión y el riesgo suicida. Este enriquecimiento del conocimiento científico no solo beneficia el ámbito académico, sino que también suministra datos esenciales para la formulación de intervenciones y políticas de salud mental adaptadas a las necesidades particulares de cada comunidad.

Con el fin de abordar estas cuestiones, se llevó cabo un análisis de correspondencia simple (AC). Este análisis se centrará en explorar la distribución de cada uno de los cinco dominios de depresión, a saber, ánimo negativo, problemas interpersonales, inefectividad, anhedonia y autoestima negativa.

La finalidad principal es examinar cómo se distribuyen estos dominios en las seis poblaciones de estudio. Además, se buscará explicar la asociación existente entre estos dominios y la presencia de riesgo de suicidio en cada una de estas poblaciones. Este enfoque analítico proporcionará una comprensión más profunda de la interrelación entre los distintos aspectos de la depresión y su conexión con el riesgo de suicidio en contextos diversos

Los resultados de este tipo de estudios pueden resultar de interés para diversos actores en la sociedad, entre ellos profesionales de la salud, educadores, responsables de políticas públicas y padres.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Conocer cómo es la distribución de cada uno de los cinco dominios de depresión: ánimo negativo, problemas interpersonales, inefectividad, anhedonia y autoestima negativa y explicar su asociación con la presencia de riesgo de suicidio en los adolescentes escolarizados pertenecientes a la zona Nororiental y Noroccidental de Medellín, Carmen de Viboral, Copacabana, Ebéjico y Marinilla.

4.2 Objetivos específicos

Determinar la asociación de la existencia o presencia de ánimo negativo y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Determinar la asociación de la existencia de problemas interpersonales y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Determinar la asociación de la existencia de inefectividad y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Determinar la asociación de la existencia de anhedonia y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Determinar la asociación de la existencia de autoestima negativa y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

5. Marco Teórico

5.1 Adolescencia

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como la etapa que se extiende desde el final de la niñez hasta el inicio de la edad adulta, abarcando los años de 10 a 19. Este período es crucial debido a su impacto en todos los aspectos de la vida (16).

En Colombia, según el Código de Infancia y Adolescencia Ley 1098 de 2006, se considera adolescente a toda persona con una edad comprendida entre los 12 y 18 años. Esta ley diferencia a los adolescentes de los niños, quienes se encuentran en el rango de edad desde el nacimiento hasta los 12 años, y reconoce a los adolescentes como sujetos titulares de derechos (27).

Según Perinat, la adolescencia es una etapa de importantes cambios tanto biológicos como psicológicos, en la que los individuos atraviesan un proceso de construcción de su identidad personal. Este período es crucial para preparar a los jóvenes para asumir sus roles y responsabilidades en la vida adulta, influenciados por el contexto sociocultural y las relaciones interpersonales(28).

Lozano (2014), citando a Stanley Hall, describe la adolescencia como un período caracterizado por una gran variedad de comportamientos contradictorios. Durante esta etapa, los adolescentes pueden mostrar períodos de alta energía y actividad intensa, que alternan con momentos de apatía y desinterés. Esta fase también se define por cambios abruptos en el estado emocional, pasando de la euforia a la depresión, y de la vanidad a la timidez, así como de actitudes egoístas a una idealización altruista. Además, expresa que es una etapa propensa a la conversión religiosa, que proporciona una justificación para la rebeldía y las crisis personales típicas de este período (29).

Considero que la definición de Perinat es particularmente valiosa porque ofrece una visión integral de la adolescencia, resaltando no solo los cambios físicos que se experimentan, sino también la importancia de los aspectos psicosociales en el desarrollo

del individuo. Opto por esta definición debido a su enfoque multidimensional, que me permite abordar de manera más completa y fundamentada la complejidad de esta etapa en el contexto de este trabajo. Esta perspectiva no solo subraya la relevancia de la adolescencia en la formación del carácter y comportamiento futuros, sino que también proporciona un marco teórico robusto para analizar cómo estos procesos interactúan en la configuración de la identidad adolescente.

5.1.1 Características de la adolescencia

Durante la adolescencia, el cerebro experimenta una serie de modificaciones estructurales y funcionales que afectan la regulación emocional, la toma de decisiones y las habilidades sociales (30).

Los adolescentes atraviesan una etapa compleja caracterizada por el desarrollo de su identidad, el manejo de sus emociones y la adaptación a nuevas responsabilidades. Además de enfrentar estos desafíos, deben lidiar con presiones académicas, sociales y familiares, las cuales pueden aumentar su vulnerabilidad a trastornos mentales (31,32).

La combinación de factores biológicos y ambientales genera un contexto propicio para el surgimiento de problemas de salud mental. Si no se tratan de manera oportuna, estos pueden impactar de forma negativa y prolongada en el bienestar y la calidad de vida de los adolescentes (32).

Entre los síntomas y comportamientos derivados de esta etapa del desarrollo se pueden observar:

- Variaciones en el peso (aumento o pérdida)
- Alteraciones del sueño (insomnio o hipersomnia)
- Bajo rendimiento escolar
- Dificultad para concentrarse y problemas de atención
- Falta de energía (anergia)
- Inquietud motora o ralentización
- Falta de motivación

- Estado de ánimo depresivo
- Baja autoestima
- Evitación de actividades recreativas
- Reducción de la interacción social y familiar
- Deseo constante de aislamiento
- Pensamientos recurrentes sobre la muerte
- Comportamientos autodestructivos

5.1.2 Factores de riesgo y protectores en la adolescencia

Durante la adolescencia, la interacción entre factores biológicos, emocionales y sociales puede aumentar la vulnerabilidad a trastornos mentales.

Factores de riesgo como la presencia de violencia y el consumo de sustancias, la falta de apoyo familiar y las presiones académicas y sociales contribuyen significativamente al desarrollo de problemas como la depresión y la ansiedad (13).

En contraste, factores protectores como un entorno familiar positivo, redes de apoyo social sólidas, y el fomento de habilidades para la vida, actúan como un escudo que mitiga estos riesgos, favoreciendo un desarrollo resiliente y saludable (13,33).

Es crucial identificar y fortalecer estos factores protectores para prevenir consecuencias negativas a largo plazo en el bienestar y calidad de vida de los adolescentes.

5.2 Salud mental

La salud mental se define como un estado de bienestar psicológico que permite a las personas gestionar el estrés, desarrollar sus habilidades, aprender y contribuir a su comunidad. No se trata simplemente de la ausencia de trastornos mentales, sino que abarca un proceso complejo y único para cada individuo (34). Las afecciones de salud mental incluyen tanto trastornos mentales como estados que causan angustia significativa y discapacidad funcional

La salud mental está influenciada por una variedad de factores. Entre los aspectos individuales se encuentran las habilidades emocionales y la predisposición genética. Los factores sociales y ambientales, como la pobreza y la violencia, también juegan un papel crucial. Además, los factores de protección, como las relaciones positivas y los entornos seguros, pueden mejorar la resiliencia y el bienestar mental. Sin embargo, el impacto de estos factores de protección puede variar entre las personas (26).

Desde una perspectiva de salud pública, Restrepo y Jaramillo destacan que la salud mental está estrechamente vinculada con las condiciones de vida, las estructuras sociales y económicas, y la vida cotidiana de las personas(35). Esta visión subraya la importancia de considerar el contexto en el que se desarrollan los problemas de salud mental y resalta la necesidad de abordar estos factores para mejorar el bienestar general

5.3 Depresión

"El trastorno depresivo, comúnmente conocido como depresión, es un trastorno mental caracterizado por un estado prolongado de tristeza o una notable pérdida de interés en actividades previamente placenteras. A diferencia de los cambios normales en el estado de ánimo, la depresión tiene la capacidad de influir negativamente en diversas áreas de la vida, incluyendo relaciones familiares, amistades y actividades comunitarias. Esta condición puede surgir como resultado de problemas en la escuela o el trabajo" (36).

En el libro Diagnóstico, tratamiento y depresión, se define la depresión como un trastorno del estado de ánimo caracterizado por una disminución de este. Esta condición presenta una complejidad sintomática que varía considerablemente, debido a las múltiples causas y factores desencadenantes que pueden influir en su aparición. La gravedad del trastorno y la presencia o ausencia de ciertos síntomas también contribuyen a la variabilidad en su manifestación. Por lo tanto, es esencial reconocer que no todas las formas de depresión son iguales (37).

5.3.1 Depresión en adolescentes

Según cifras de la OMS la depresión, afecta aproximadamente al 1,1% de los adolescentes de 10 a 14 años y al 2,8% de los de 15 a 19 años. La depresión puede provocar cambios abruptos e inesperados en el estado de ánimo. Este trastorno a menudo dificulta gravemente la asistencia a la escuela, el estudio y la realización de tareas. Además, el aislamiento social asociado con la depresión puede intensificar la sensación de soledad y, en casos extremos, puede llevar al suicidio (16).

En América Latina, la prevalencia de la depresión en adolescentes varía entre el 8% y el 15%, según estudios regionales que incluyen encuestas transversales y análisis de datos de salud mental obtenidos de distintas cohortes de adolescentes (38).

La Encuesta Nacional de Salud Mental 2015 en Colombia reveló que todos los adolescentes evaluados presentaron al menos un síntoma depresivo. La mayoría, tanto hombres como mujeres, experimentaron entre uno y tres síntomas. No obstante, un porcentaje significativo, el 16,6% de las féminas y el 15% de los varones, reportaron entre cuatro y seis síntomas. En los casos más graves, el 9,8% de los varones y el 14,2% de las féminas manifestaron tener ocho o más síntomas relacionados con la depresión o la ansiedad (39).

5.3.2 Dominios de depresión

Para el desarrollo de este trabajo se tendrán en cuenta los siguientes subconstructos de la depresión: el ánimo negativo, los problemas interpersonales, la inefectividad, la anhedonia y la baja autoestima.

5.3.2.1 Ánimo negativo

Representa estados emocionales aversivos como nerviosismo, miedo y culpa, asociados al malestar emocional general (40).

5.3.2.2 Problemas interpersonales

Se caracteriza por la carencia de habilidades sociales y comunicativas lógicas que impiden el desarrollo saludable de las relaciones interpersonales, especialmente en el contexto de la adolescencia se manifiesta cuando la falta de destrezas sociales obstaculiza la capacidad de establecer conexiones significativas (41).

5.3.2.3 Inefectividad

Describe la percepción de incompetencia en áreas académicas, sociales o personales (42).

5.3.2.4 Anhedonia

Es la incapacidad o disminución para experimentar placer, un síntoma central de la depresión (43).

5.3.2.5 Autoestima negativa

Se refiere a una autoevaluación crítica y desfavorable, donde el individuo tiende a verse de manera negativa y a desvalorizar sus capacidades. Las personas con baja autoestima suelen experimentar dificultades para tomar decisiones debido al temor excesivo de cometer errores (44).

5.4 Suicidio

Según el Ministerio de Salud y Protección Social, el suicidio se define como la muerte autoinfligida que ocurre a través de diversos métodos, como envenenamiento, ahorcamiento, heridas con armas de fuego o cortopunzantes, y caídas desde alturas. Esta definición se fundamenta en la presencia de evidencia, ya sea directa o indirecta, que indique que la intención era poner fin a la vida (45).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe el suicidio como una conducta compleja y multifacética, que se manifiesta como un acto deliberado de autodestrucción y constituye un grave problema de salud pública global. Este fenómeno surge de una combinación de factores psicológicos, sociales y ambientales (46).

Edwin Shneidman define el suicidio como un acto intencional de autodestrucción motivado por un dolor psicológico severo, en el que la persona percibe este acto como la única forma de aliviar su sufrimiento (47).

David Lester añade que el suicidio debe ser comprendido desde una perspectiva multidimensional, considerando factores biológicos, psicológicos y socioculturales que influyen en la decisión de una persona de poner fin a su vida (48).

El suicidio también está profundamente influenciado por factores sociológicos y culturales. Lester señala que el contexto sociocultural de una persona desempeña un papel crucial en la formación de actitudes y percepciones hacia el suicidio, lo que puede afectar el riesgo de comportamiento suicida (49). Maris, Berman y Silverman destacan que las normas sociales, los valores culturales y las relaciones interpersonales impactan cómo los individuos enfrentan el estrés y las adversidades, pudiendo llevar al suicidio en casos de vulnerabilidad extrema (50).

Además, Ringel sugiere que la interacción entre la cultura y factores sociales, como el aislamiento social o la marginación, puede contribuir al desarrollo del "síndrome presuicida", donde la persona se siente atrapada en una espiral de desesperanza y falta de alternativas viables (51).

5.4.1 Etapas del suicidio

En el estudio del suicidio, se identifican tres etapas clave: pensamientos suicidas, intento de suicidio y suicidio consumado. Autores como Stack y colaboradores y Erwin Ringel han destacado la importancia de entender el suicidio consumado como el resultado de un proceso progresivo. Este proceso comienza con pensamientos suicidas, que pueden desarrollarse en planes concretos y, en algunos casos, llevar a intentos previos antes de culminar en el acto final (51,52).

La ideación suicida se refiere a una serie de pensamientos que manifiestan el deseo o la intención de fallecer, así como a otras experiencias psicológicas vinculadas al suicidio, como la fantasía o la anticipación de la propia muerte. Este estado mental

representa un paso previo a la acción suicida y puede manifestarse o no, a veces a través de amenazas verbales o escritas (45).

El plan suicida, además del deseo de morir, involucra la creación de un plan concreto para llevar a cabo el acto suicida, incluyendo la identificación de métodos, lugares, momentos específicos, y la obtención de materiales necesarios, así como la redacción de notas o mensajes de despedida, lo que aumenta significativamente el riesgo de llevar a cabo el intento de suicidio (45).

El intento de suicidio se caracteriza por un comportamiento autoinfligido que tiene el potencial de causar daño, pero que no resulta en la muerte. Según el Protocolo de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, este comportamiento está marcado por la intención implícita o explícita de causarse la muerte, aunque no siempre se logre el resultado fatal (53).

5.5 Suicidio en adolescentes

La OMS considera el suicidio como un tema prioritario y de gran interés, destacando que puede afectar a personas de todo el mundo y en cualquier momento de su vida. En 2019, el suicidio se ubicó como la cuarta causa principal de muerte entre los jóvenes de 15 a 29 años a nivel mundial (54).

Según el informe de mortalidad por suicidio elaborado por la OPS y la OMS, en América Latina, las tasas de suicidio para el grupo de 10 a 14 años son relativamente bajas, variando entre 1.0 y 3.0 por cada 100,000 habitantes. En el grupo de 15 a 19 años, la tasa aumenta, situándose entre 10.0 y 20.0 por cada 100,000 habitantes, lo que refleja los retos y presiones de la adolescencia (55).

En el caso de Colombia, las tasas más altas de suicidio se encuentran en el grupo de 20 a 24 años, con valores que oscilan entre 17.3 y 26.7 por cada 100,000 habitantes, seguidas por el grupo de 15 a 19 años, donde las tasas varían entre 11.5 y 19.8 por cada 100,000 habitantes.

Además, el informe destaca que el porcentaje de subregistro en Colombia es del 21.9%, lo que indica que aproximadamente el 22% de los casos de suicidio en el país no están reflejados adecuadamente en las estadísticas oficiales (55).

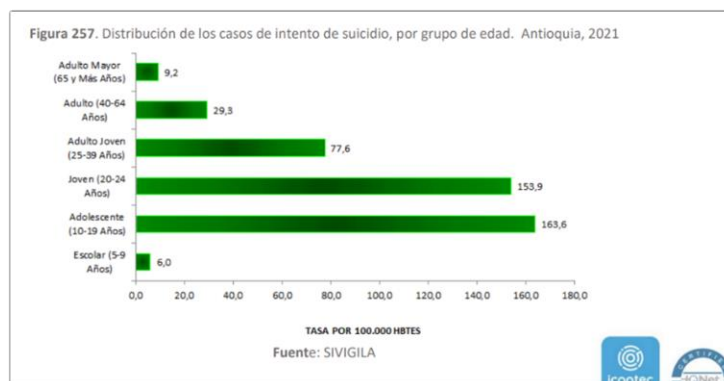
La Encuesta Nacional de Salud Mental 2015 reporta que el 37,6 % de los adolescentes que han pensado suicidarse lo han intentado (56).

El análisis del comportamiento del intento de suicidio en Antioquia, basado en el Informe de Salud 2022, revela una tasa de incidencia variable en los últimos seis años, alcanzando un máximo de 82 casos por cada 100.000 habitantes en 2019 (57).

Entre las subregiones, el Oriente presenta la tasa más alta con 79 casos por 100.000 habitantes, seguido por el Valle de Aburrá con 74,3 casos por 100.000 habitantes. Las tasas más bajas corresponden a Urabá y Magdalena Medio, con 37 y 22 casos por 100.000 habitantes, respectivamente, si bien el subregistro podría ser una de las explicaciones, factores sociales como las condiciones socioeconómicas, el acceso desigual a los servicios de salud, la violencia y las características territoriales como la ruralidad también podrían contribuir a las diferencias observados en estas tasas (57).

Al desglosar los casos de intentos de suicidio por grupo etario, se observa que la tasa más elevada se encuentra en el grupo de adolescentes, con 163,6 casos por cada 100.000 adolescentes, seguido por el grupo de 20 a 24 años como se puede observar en la siguiente gráfica(57).

Figura 1. Distribución de los casos de suicidio por grupo de edad, Antioquia, 2021.



Fuente: Análisis de Situación de Salud, Antioquia 2022 (57).

En cuanto a los casos de suicidio, los grupos de edad con mayor incidencia son los de 20 a 24 años y de 25 a 29 años, cada uno con un 14% de los casos. Se registró un caso en el grupo de 5 a 9 años. En términos de subregiones, las tasas de suicidio más elevadas se encuentran en Occidente, Valle de Aburrá, Nordeste y Suroeste, con una tasa de 9 suicidios por cada 100.000 habitantes (57).

5.6 Depresión y suicidio en adolescentes

La adolescencia es una etapa crítica para el desarrollo de la identidad personal, y también es un período en el que los adolescentes pueden enfrentar problemas significativos de salud mental, como la depresión, que está estrechamente vinculada con la ideación suicida.

Erik Erikson, en su teoría del desarrollo psicosocial, describe esta etapa como un proceso de búsqueda de identidad, donde los jóvenes deben confrontar la crisis de "identidad frente a confusión de roles". Este desafío implica la exploración de valores, creencias y metas personales, lo cual es crucial para el establecimiento de una identidad coherente y estable. Una resolución exitosa de esta crisis puede llevar a una identidad sólida y un propósito definido, mientras que una resolución insatisfactoria puede provocar confusión e incertidumbre sobre el propio futuro (58).

En cuanto a los factores que afectan la conducta suicida en adolescentes, varios estudios han identificado una amplia gama de riesgos. Londoño y Buitrago, en su revisión observacional y descriptiva, destacan que factores personales y sociales como el género, la edad, la depresión, la ansiedad, el consumo de sustancias, las relaciones interpersonales y el acoso escolar contribuyen al aumento del riesgo de conducta suicida en esta población (59).

Entre los trastornos emocionales más comunes asociados con el riesgo suicida en adolescentes se encuentran la depresión, la ansiedad y el estrés académico(59). Rodríguez y Oduber, en su estudio sobre la ideación suicida en adolescentes venezolanos, encontraron que la depresión tiene un impacto significativo en los

pensamientos suicidas, con una correlación estadísticamente significativa ($p < 0,001$) (60).

De manera similar, el estudio de Konick y Gutiérrez, que examinó factores de riesgo como eventos vitales negativos, desesperanza y síntomas depresivos en una muestra de 345 estudiantes, reveló que la desesperanza y los síntomas depresivos son predictores clave de la ideación suicida. Los eventos negativos de la vida influyen en los pensamientos suicidas principalmente a través de la desesperanza y la depresión, siendo esta última la que tiene un impacto más pronunciado (61).

Además, Chabrol y Choquet realizaron una investigación con 1.547 estudiantes de secundaria en Haute-Garonne, Francia, para evaluar la incidencia de síntomas depresivos y la ideación suicida. Los resultados mostraron que el 19% de los niños y el 34% de las niñas presentaban síntomas depresivos moderados a graves ($p < 0,0001$), destacando la prevalencia significativa de problemas depresivos entre los adolescentes y su relación con la ideación suicida (62).

5.7 Depresión y suicidio en Colombia y Antioquia

En Colombia, la depresión es uno de los trastornos mentales más prevalentes entre los adolescentes. A menudo, este trastorno es subdiagnosticado y subtratado, lo que incrementa el riesgo de conductas suicidas (18).

Este problema se refleja también en Antioquia, donde los patrones de depresión y suicidio en adolescentes muestran tendencias similares a nivel nacional, aunque con características regionales específicas. La región ha reportado cifras preocupantes en cuanto a intentos y suicidios consumados entre jóvenes, atribuibles a factores como la pobreza, la violencia intrafamiliar, el acceso limitado a servicios de salud mental y la estigmatización de los trastornos mentales (63,64).

El suicidio se configura como una de las principales causas de muerte en los adolescentes de Antioquia, con un riesgo significativamente mayor en aquellos con antecedentes de depresión (65).

Varios estudios han explorado la relación entre la autoestima y los intentos suicidas. Rosselló y Hernández identificaron una conexión significativa en su investigación, encontrando que el 67% de los participantes tenía una autoestima moderada, el 18% una autoestima alta y el 15% una autoestima baja. Concluyeron que una autoestima baja está especialmente asociada con los intentos suicidas (66). En una línea similar, un estudio de 2013 en Pácora, Caldas, reveló que el 24,4% de los estudiantes con baja autoestima había intentado suicidarse (67).

Otro estudio realizado en Bogotá encontró que, entre 309 estudiantes de octavo grado, el 19,4% tenía autoestima alta, el 71,5% autoestima normal y el 9,2% baja. Los resultados mostraron una asociación significativa entre la baja autoestima y un mayor riesgo de enfermedad mental y suicidio, con un riesgo de comportamiento suicida de hasta el 50% en estudiantes con baja autoestima ($p < 0,001$) (68).

Además, un estudio realizado por Paniagua, González y Rueda, titulado "Orientación al suicidio en adolescentes en una zona de Medellín, Colombia", utilizó un enfoque transversal con 604 estudiantes. El estudio reveló que el riesgo de orientación suicida en jóvenes escolarizados estaba asociado con factores como la escasa búsqueda de apoyo, disfunción familiar, vulnerabilidad en valores morales, acumulación de tensiones familiares y presencia de sintomatología depresiva (5).

Para enfrentar estos desafíos, Antioquia ha implementado varias intervenciones, incluyendo programas educativos en las escuelas, capacitación para docentes y personal de salud en la identificación y manejo de trastornos mentales, y la creación de líneas de ayuda para jóvenes en crisis (69).

6. Marco Normativo

Ley 1616 de 2013

La Ley de Salud Mental en Colombia tiene como objetivo asegurar que toda la población tenga acceso a una atención integral en salud mental. Esta legislación fomenta la inclusión de los servicios de salud mental en todos los niveles del sistema sanitario, desde la promoción y prevención hasta el tratamiento y la rehabilitación de trastornos mentales. Un aspecto clave de la ley es el énfasis en proporcionar una atención oportuna y de alta calidad, así como en reducir el estigma asociado con los trastornos mentales.

En relación con niños, niñas y adolescentes, la ley destaca la necesidad de asegurarles un acceso prioritario y adaptado a sus requerimientos específicos en servicios de salud mental. Subraya el derecho de estos grupos a recibir una atención respetuosa, sin discriminación y con la protección adecuada frente a situaciones de riesgo como la violencia y el maltrato. Además, la ley promueve la participación de la familia y la comunidad en los procesos de cuidado y apoyo psicosocial para los menores. (70).

Resolución 412 de 2000

Establece las normas técnicas que deben seguirse obligatoriamente para las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida. Además, implementa guías de atención para el manejo de enfermedades prioritarias en salud pública. Esta resolución es aplicable a las Entidades Promotoras de Salud, las Entidades Adaptadas y las Administradoras del Régimen Subsidiado. Asimismo, se actualiza la Guía de detección temprana de alteraciones en jóvenes de 10 a 29 años, ofreciendo una herramienta integral para identificar y clasificar factores de riesgo relacionados con el comportamiento y el entorno (71).

Resolución 4886 de 2018

Emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, la Política Nacional de Salud Mental establece directrices obligatorias para todos los miembros del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Su propósito es fomentar una atención integral de la salud mental, prevenir enfermedades mentales y asegurar el acceso a servicios de alta calidad para la población colombiana. Entre sus enfoques principales se incluyen la promoción de la salud mental, la prevención del suicidio, la atención a personas con trastornos mentales y la promoción de entornos saludables (72).

Ley 1090 de 2006

Esta ley establece el Código Deontológico y Bioético para los psicólogos y aborda diversas disposiciones relacionadas con su práctica profesional. Entre los aspectos fundamentales de la ley se encuentra la definición de la Psicología como una ciencia basada en la investigación y una profesión dedicada al estudio de los procesos de desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. Además, reconoce al psicólogo como un profesional de la salud, sin importar si trabaja en el sector público o privado, debido a la naturaleza biopsicosocial del individuo y al estudio del comportamiento en personas tanto sanas como enfermas. La Ley 1090 también establece principios universales para los psicólogos, como la responsabilidad y la competencia en el ejercicio de su profesión (73).

Ley 1751 de 2015

Establece que la salud es un derecho fundamental en Colombia, incluyendo la salud mental como un componente esencial. La ley asegura el acceso a servicios de salud mental sin discriminación y fomenta la equidad en la atención. Reconoce el derecho de las personas a recibir una atención integral y de calidad para trastornos mentales como la depresión, la ansiedad y el riesgo de suicidio. Además, la ley estipula que es responsabilidad del Estado proteger y promover la salud mental de la población mediante la prevención de trastornos mentales y la promoción del bienestar psicológico,

garantizando que los servicios de salud mental sean accesibles y adecuados para toda la población, sin importar su situación económica o social (74).

En Colombia, la salud mental se ha convertido en un aspecto prioritario dentro de las políticas públicas de salud, evidenciando un interés creciente por garantizar el bienestar psicológico de la población. A través de diversas leyes y normativas, como la Ley 1616 de 2013, la Ley 1751 de 2015 y la Resolución 4886 de 2018, el Estado ha implementado medidas que buscan promover una atención integral y de calidad en salud mental, con un énfasis particular en la prevención y el tratamiento de trastornos como la depresión y el riesgo de suicidio.

Este enfoque se extiende de manera especial hacia los adolescentes, un grupo vulnerable que enfrenta múltiples desafíos emocionales y psicológicos. Así, se refuerza la importancia de mantener una buena salud mental desde temprana edad, mediante la creación de programas de apoyo y la provisión de servicios accesibles y oportunos que buscan prevenir el deterioro emocional y promover el bienestar general.

7. Generalidades de las zonas de estudio.

Antioquia es uno de los departamentos más importantes de Colombia, ubicado en la región noroccidental del país. Su capital es Medellín, una ciudad destacada por su innovación y desarrollo industrial. Con una superficie aproximada de 63.612 km², Antioquia se distingue por su diversidad cultural y económica, siendo un motor clave en sectores como la minería, la agricultura y el turismo. Este departamento está dividido en 125 municipios, organizados en nueve subregiones que reflejan la variedad geográfica y socioeconómica de su territorio (75).

7.1 Aspectos geográficos:

- Longitud (Meridiano de Greenwich): 75° 34' 05".752 W
- Latitud: 6° 13' 55".098 N
- Altura sobre el nivel del mar: Varía entre 0 y 4.050 metros, dependiendo de la región
- Temperatura promedio: Varía entre 18°C y 28°C, dependiendo de la altitud

7.2 Distribución político-administrativa:

- Subregiones: 9
- Municipios: 125
- 307 corregimientos

La zona nororiental y noroccidental están ubicadas en la subregión del valle de Aburrá en el municipio de Medellín.

Figura 2. Mapa zona Nororiental y Noroccidental de Medellín.

Fuente: Zonas y comunas de Medellín. Alcaldía de Medellín 2008 (71).

7.3 Zona Nororiental

Esta zona está compuesta por varias comunas que han sido influenciadas por migraciones rurales debido a la violencia política y la falta de planificación urbana.

La Comuna 1, Popular, se formó en los años 50 cuando desplazados se asentaron en terrenos de manera informal. Esta área enfrenta desafíos como la pobreza y el desempleo, pero ha visto mejoras gracias a proyectos como el Metrocable y la Biblioteca España.

La Comuna 2, Santacruz, también surgió en los años 50 por campesinos que huían de la violencia. Aunque hoy en día enfrenta problemas de pobreza y desempleo, la comunidad está trabajando en iniciativas culturales y ambientales.

La Comuna 3, Manrique, conocida por su conexión con el tango y figuras culturales como Carlos Gardel, ha sufrido violencia urbana desde los años 80.

Finalmente, la Comuna 4, Aranjuez, que se estableció en los años 20 para satisfacer la demanda de vivienda obrera, ha experimentado mejoras en su calidad de vida gracias a proyectos de revitalización. Estas comunas son un testimonio de la lucha y la resiliencia de Medellín ante diversos retos económicos y sociales (76).

7.4 Zona Noroccidental

Esta zona comprende varias comunas con características y orígenes distintivos. Castilla, la Comuna 5, fue establecida en los años 30 en terrenos rocosos que requirieron detonaciones para su adaptación. Inicialmente habitada por trabajadores de fábricas e industrias, su crecimiento se vio acelerado por la migración provocada por la violencia.

La carrera 68 se erige como el núcleo comercial principal, comparable al pasaje Junín del centro de la ciudad, y entre sus puntos destacados están el Santuario de San Judas, el Hospital La María y el Cementerio Universal. Además del barrio Castilla, también son importantes los barrios Toscana, Tricentenario, Las Brisas, Florencia y Alfonso López.

La Comuna 6, conocida como 12 de octubre, fue creada en 1969 sobre la antigua "Finca El Pedregal", inicialmente como un proyecto de la fundación Casitas de la Providencia, y luego continuado por el Instituto de Crédito Territorial. A pesar de los desafíos, se lograron establecer servicios básicos como un centro de salud y áreas comunitarias. El Cerro El Picacho, con su Cristo Rey en la cima, es un punto de referencia significativo. La comuna es densamente poblada y enfrenta problemas de desempleo, destacando barrios como Doce de Octubre N°1 y 2, Pedregal, La Esperanza y Picacho.

Robledo, la Comuna 7, tiene su origen en 1880, cuando un desborde de la quebrada La Iguaná obligó a las familias a reubicarse en terrenos más elevados. Urbanizado a principios del siglo XX, Robledo se desarrolló alrededor de su iglesia y proyectos de vivienda popular. La comuna ha sido un centro importante de comercio y educación, con barrios como El Diamante, El Cucaracho y La Pilarica. El Cerro El Volador y el segundo Metrocable de la ciudad son elementos clave de su infraestructura. Estas comunas, con su rica historia de adaptación y crecimiento, son fundamentales para comprender la evolución de Medellín (76)

7.5 Ebéjico

Figura 3. Mapa municipio de Ebéjico.



Fuente: Municipios de la subregión de Occidente (72).

Fundado en 1833 por el Gobernador Juan de Dios Aránzazu, Ebéjico tiene una historia que se remonta a la ocupación indígena de los Hebexicos y Peques, quienes fueron sometidos por los españoles en 1639. El municipio, ubicado a 1.150 metros sobre el nivel del mar, presenta un clima de bosque húmedo premontano con una precipitación anual de 2.043 mm y una temperatura media de 23°C. La población proyectada para 2022 es de 12.512 habitantes, con una mayor concentración en el área rural (77,3%) en comparación con el área urbana. Sin embargo, el acceso en las zonas rurales es limitado debido a la falta de transporte continuo y la dependencia de medios como los mototaxis, que son costosos y de cobertura limitada (77).

7.6 Copacabana

Figura 4. Mapa municipio de Copacabana.



Fuente: Municipios de la subregión del Valle de Aburrá (74).

Ubicado al norte del Valle de Aburrá, Copacabana se encuentra a solo 14 kilómetros de Medellín, la capital del Departamento de Antioquia. El acceso desde Medellín es posible a través de la Autopista Norte en Doble Calzada (Troncal de Occidente) y la vía a Machado, ambas vías están pavimentadas y en buen estado. La economía de Copacabana es diversa, con sectores que incluyen la industria, confección, economía informal y agricultura, destacándose en la producción de cebolla junca, naranja y fique. Además, cuenta con instalaciones deportivas de calidad que promueven el deporte en diversas disciplinas. Su entorno natural y su herencia cultural contribuyen a su identidad única en la región (78,79).

7.7 Marinilla

Marinilla está localizada al suroeste del departamento de Antioquia, en la región centro andina de Colombia, al este de Medellín. Situado en el valle de San Nicolás, dentro del altiplano de Rionegro, se encuentra a una latitud de 6°10'32" norte y una longitud de 75°25'17" oeste del meridiano de Greenwich. Este municipio abarca 118 kilómetros cuadrados, de los cuales 5 kilómetros cuadrados están en un piso térmico medio y 110

kilómetros cuadrados en un piso térmico frío. Las altitudes oscilan entre 1.900 y 2.400 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 17°C. Marinilla está dividida en 34 veredas y 27 barrios, con una ubicación estratégica que favorece su desarrollo económico, situada cerca de la autopista Medellín - Bogotá y a solo 35 minutos del aeropuerto internacional José María Córdova y la zona franca de Rionegro. Los barrios y veredas están bien comunicados con transporte público diario, lo que facilita el acceso a los servicios. Marinilla ha sido impactada por la llegada de desplazados de otros municipios, con una población desplazada estimada en 5.675 personas, representando más del 10% de su población total (80).

Figura 5. Mapa municipios de Marinilla y Carmen de Viboral.



Fuente: Municipios de la subregión del Oriente (77).

7.8 Carmen de Viboral

El Carmen de Viboral es ampliamente reconocido como la cuna de la cerámica artesanal, con varias fábricas dedicadas a esta tradición. Ubicado en el Oriente del departamento de Antioquia y perteneciente a los municipios del Altiplano de la subregión, se accede al Carmen de Viboral desde la capital del país por la autopista Medellín - Bogotá, pasando por los municipios de Marinilla y a solo 10 minutos de Rionegro. Limita al norte con Marinilla, Cocorná y El Santuario; al este con Cocorná; al sur con Sonsón; y

al oeste con La Unión, La Ceja y Rionegro. El municipio abarca una extensión de 448 km², de los cuales el 99,5% corresponde a la zona rural. Esta vasta extensión rural resulta en un acceso dificultoso a la cabecera municipal para algunas veredas, lo que obliga a los residentes a desplazarse a municipios cercanos debido a las barreras en el acceso a servicios de salud y a la disminución de oportunidades económicas (81).

8. Metodología

8.1 Tipo de estudio

Este estudio adoptó un enfoque descriptivo de tipo transversal, empleando información secundaria para investigar los subconstructos de la depresión y el riesgo de suicidio en adolescentes. Se enfoca en estudiantes matriculados en los niveles de educación básica secundaria y media de varias regiones del departamento de Antioquia, específicamente en la zona Nororiental y Noroccidental de Medellín, así como en los municipios de Carmen de Viboral, Copacabana, Ebéjico y Marinilla. A través de un análisis basado en una única observación por sujeto, el estudio busca describir y comprender el comportamiento de estos subconstructos en una muestra estadísticamente representativa de la población adolescente.

8.2 Fuente de información

Se utilizarán seis bases de datos derivadas de investigaciones previas sobre la salud mental de adolescentes escolarizados, obtenidas del grupo de investigación Aplicaciones Estadísticas y Salud Pública. Estas bases de datos se construyeron a partir de cuestionarios auto diligenciados por los adolescentes, que incluyeron instrumentos clave para evaluar diversos indicadores de salud mental, como la depresión, el riesgo de suicidio, el consumo de sustancias psicoactivas, y el funcionamiento y vulnerabilidad familiar.

1. Zona nororiental de Medellín, 2006.
2. Zona noroccidental de Medellín, 2010.
3. Ebéjico, 2010

4. Copacabana, 2010
5. Marinilla, 2015
6. Carmen de Viboral, 2017

8.3 Unidad de observación

La unidad de observación estuvo formada por adolescentes que, durante la aplicación del instrumento, estaban matriculados y cursando entre los grados 6º y 11º en instituciones educativas públicas o privadas ubicadas en las zonas Nororiental y Noroccidental de Medellín, así como en los municipios de Carmen de Viboral, Copacabana, Ebéjico y Marinilla. La selección de estos adolescentes se realizó de manera aleatoria de tipo estratificada por comuna para el Municipio de Medellín (zona nororiental y noroccidental) y por zona urbana y rural para los demás municipios de Antioquia con un nivel de confianza del 95% y un error máximo del 5%.

8.4 Universo

La población objetivo incluyó a todos los adolescentes matriculados en los grados comprendidos entre sexto y undécimo en alguna de las instituciones de educación pública y privada, que operan en las 6 zonas de estudio.

8.5 Muestra

El estudio contó con una muestra de 779 estudiantes en la zona Nororiental de Medellín, 605 en la zona Noroccidental, 624 en Ebéjico, 406 en Copacabana, y 700 en Marinilla y Carmen de Viboral, respectivamente.

8.6 Criterios de Inclusión.

Para ser seleccionados, los adolescentes debieron formar parte del universo del estudio y representar sus características esenciales en relación con las variables a investigar. Para garantizar esta representatividad cada unidad de observación debió cumplir con los siguientes requerimientos:

- Adolescentes, sin distinción de sexo, matriculados durante el periodo del estudio en instituciones de educación básica secundaria y media ubicadas en las 6 zonas de estudio.
- El adolescente debía ser identificado claramente entre las unidades de observación establecidas. No se admitieron voluntarios.
- Debieron encontrarse en condiciones físicas y mentales adecuadas para responder a la encuesta empleada como instrumento de observación.
- Respondieron los instrumentos voluntariamente.

8.7 Métodos e instrumentos

Para evaluar la depresión y el riesgo de suicidio, temas centrales de este trabajo, se utilizaron el Cuestionario de Depresión Infantil (CDI) y el Inventario de Suicidio de O'Brien (ISO-30), respectivamente.

8.7.1 CDI

El Children's Depression Inventory (CDI), diseñado en 1977 por la psiquiatra canadiense María Kovacs, ha sido aplicado en numerosos estudios internacionales en países como Canadá, Reino Unido, Australia, Alemania, Estados Unidos, Finlandia y España. Esta herramienta fue modificada y validada por investigadores para ser utilizada en América Latina, dando lugar a la versión CDI-LA (Children's Depression Inventory para Latinoamérica) (82).

- Confiabilidad

La prueba fue ajustada y validada para el contexto local por Ana Carmenza Posada I. y Claudia María Rúa P. Este proceso de validación se realizó con una muestra de adolescentes de entre 13 y 17 años, incluyendo dos grupos: uno clínico (42 varones y 31 mujeres) y otro no clínico, con 249 varones y 248 mujeres provenientes de instituciones educativas del área metropolitana de Medellín. A partir de esta validación, se desarrolló el CDI-LA (Children's Depression Inventory para Latinoamérica) (83).

- Componentes de evaluación

Tabla 3. Componentes de evaluación del instrumento CDI

Componentes	Preguntas pertinentes
Ánimo negativo	Tristeza. Algo malo va a pasar. Culpa. Ganas de llorar. Molestia frente a las cosas. Toma de decisiones.
Problemas interpersonales	Portarse mal. Deseo de estar con la gente. Obediencia. Pelear con la gente.
Inefectividad	Hacer las cosas bien. Ir bien en la escuela. Sentirse bueno. Hacer las tareas.
Anhedonia	Diversión. Diversión en la escuela. Tener amigos. Dormir. Estar cansado. Comer. Malestar. Sentirse solo.
Autoestima negativa	Salir bien las cosas. Sentimiento amor - odio a sí mismo. Sentirse querido. Ideación suicida. Verse bien.

- Calificación

Cada elemento de la prueba consta de tres alternativas de respuestas con valores de 0, 1 y 2 donde la mayor calificación indica mayor grado de severidad. Para cada ítem el significado de la selección puede resumirse así:

Tabla 4. Calificación del instrumento CDI

Nivel de depresión	Puntaje
Alto	19-54
Moderado	14-18
Bajo	0 – 13

8.7.2 Inventario de orientación suicida ISO – 30

Este instrumento es una escala tipo Likert (Escala de calificación para conocer el nivel de acuerdo y desacuerdo de las personas sobre un tema) de 30 ítems que evalúa la presencia de factores de riesgo asociados con ideación y conducta suicida. Contiene cinco dimensiones asociadas al suicidio: Desesperanza, baja autoestima, incapacidad para hacer frente con emociones, aislamiento social y tendencias suicidas (84).

- Validez y confiabilidad

El CDI fue originalmente desarrollado por Kovacs (1985) y adaptado al español por Fernández y Casullo (2006), quienes reportaron un alfa de Cronbach de 0.89 (84).

- Componentes de evaluación

Tabla 5. Componentes de evaluación del instrumento ISO-30

Componentes (69)	Preguntas pertinentes
Desesperanza	Preguntas 2,7,12,17,22,27. Todavía hay muchas oportunidades para que yo sea feliz en el futuro. La mayoría de las veces mi vida ha tomado los rumbos por los que la he dirigido. Cuando me sucede algo malo, me recuerda que las esperanzas que tengo de algo mejor no son reales. Sólo me estoy engañando a mí mismo.
Baja autoestima	Preguntas 1,6,11,16,21,26. Debo ser un soñador, ya que estoy siempre esperando cosas que no resultan. Cuando estaba creciendo, me hicieron creer que la vida podía ser justa. Siento que me mintieron, ya que no es justa para nada. Todavía tengo las cualidades personales que necesito para llevar una vida feliz.
Inhabilidad para manejar las emociones	Preguntas 3,8,13,18,23,28. Generalmente puedo mantener la idea de que inclusive los peores sentimientos se irán con el tiempo. Debería ser capaz de hacer que los buenos momentos perduren, pero no puedo. Aun cuando

Componentes (69)	Preguntas pertinentes
	me pongo realmente molesto por algo, generalmente puedo forzarme a pensar claramente si es necesario.
Aislamiento social y marginalidad	Preguntas 4,9,14,19,24,29. Cuando fracaso confío en que los que se preocupan por mí no me abandonarán. Parece que les causo problemas a las personas cuando estoy con ellas. Aun cuando me pongo realmente molesto por algo, generalmente puedo forzarme a pensar claramente si es necesario.
Ideación suicida	Preguntas 5,10,15,20,25,30. Aquellas personas que dependen de mí realmente no me necesitan para nada. No creo que sea capaz de encontrar el suficiente coraje para enfrentar la vida. Matarme a mí mismo significaría que finalmente he hecho que las cosas dejarán de empeorar.

- Calificación

Las puntuaciones de los ítems se agregan para calcular un puntaje bruto que representa un índice global de orientación suicida. Este puntaje varía entre 0 y 90.

Tabla 6. Calificación del instrumento ISO-30

Puntaje bruto	Ítems críticos (ideación suicida)	Clasificación del riesgo
< 30	Y < 3	Bajo
≥ 30 y < 45	Y < 3	Moderado
45 o más	Ó ≤ 3	Alto

8.7.3 Definición operacional de las variables

Nombre de la variable	Categorías	Naturaleza	Nivel de medida
Sexo	1: Hombre 2: Mujer	Cualitativa	Nominal
Grupo de edad	1: 11 a 14 años 2: 15 a 19 años	Cualitativa	Ordinal
Zona	1: Urbana 2: Rural	Cualitativa	Nominal
Dominios de depresión			
Existencia o presencia de ánimo negativo	1: Sí (Alto + Leve) 2: No (Ninguno)	Cualitativa	Nominal
Existencia de problemas interpersonales	1: Sí (Alto + Leve) 0: No (Ninguno)	Cualitativa	Nominal
Existencia de ineffectividad	1: Sí (Alto + Leve) 0: No (Ninguno)	Cualitativa	Nominal
Existencia de anhedonia	1: Sí (Alto + Leve) 0: No (Ninguno)	Cualitativa	Nominal
Existencia de autoestima negativa	1: Sí (Alto + Leve) 0: No (Ninguno)	Cualitativa	Nominal
Indicador de salud mental: Riesgo de suicidio			
Existencia de riesgo de suicidio	1: Si (Alto + Moderado) 0: Bajo	Cualitativa	Nominal

9. Plan de análisis

Para llevar a cabo el análisis de los datos, se utilizaron dos herramientas principales: el software estadístico SPSS, versión 15.0, y el lenguaje de programación R, versión 4.2.2.

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo en SPSS utilizando tablas cruzadas para explorar la frecuencia del riesgo de suicidio y los subconstructos de la depresión en cada zona de estudio.

Este análisis permitió examinar la distribución del riesgo de suicidio y de cada uno de los subconstructos de depresión en las diferentes áreas, ofreciendo una visión clara de los datos.

Con la información obtenida en las tablas cruzadas, se aplicó la prueba de chi-cuadrado de independencia en el software R para evaluar las asociaciones entre las variables. Para estimar los valores esperados en la prueba de chi-cuadrado, se utilizó el comando `O_chisq$expected`, que calculó los valores esperados fila por columna sobre el total general. Este cálculo permitió acceder a los valores esperados, con el objetivo de evaluar si existía una relación significativa entre el riesgo de suicidio y los subconstructos de la depresión en las diferentes zonas de estudio.

Finalmente, para cumplir con los objetivos específicos del estudio, se realizó un análisis de correspondencias simple utilizando el paquete `FactoMineR` para el análisis, `factoextra` para la visualización, y `dplyr` y `ggplot2` para la manipulación y visualización de datos, todo dentro del entorno del software estadístico R.

Este análisis proporcionó una visión detallada de las relaciones y patrones entre las categorías de las variables.

10. Resultados e interpretación

10.1 Asociación de la existencia o presencia de ánimo negativo y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Para abordar el objetivo específico 1 que habla de determinar la asociación de la existencia o presencia de ánimo negativo y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio, se evaluó la relación entre el riesgo de suicidio (sí/no) y los niveles de ánimo negativo (alto, moderado, bajo) en cada una de las seis zonas de estudio.

Los datos obtenidos se presentan en la siguiente tabla, que muestra la distribución de las categorías de ánimo negativo en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en cada zona:

Tabla 7. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de ánimo negativo en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las 6 poblaciones

Población	Riesgo de suicidio		Nivel ánimo negativo		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		31	68	255
Nororiental		x	6	30	389
Noroccidental	x		27	49	199
Noroccidental		x	7	22	301
Ebéjico	x		36	58	261
Ebéjico		x	6	17	246
Copacabana	x		28	29	91
Copacabana		x	3	15	240
Marinilla	x		78	70	188
Marinilla		x	4	24	336
Carmen de Viboral	x		66	60	201
Carmen de Viboral		x	5	22	346
Total			297	464	3053

Al observar estos datos en la tabla 7, se pueden hacer las siguientes apreciaciones:

El municipio de Marinilla y el Carmen de Viboral se destacaron por tener los valores más altos en cuanto a tener riesgo de suicidio y tener un nivel de ánimo negativo alto, con 78 y 66 casos respectivamente, así como un considerable número de casos con ánimo negativo moderado. Estos datos sugieren una fuerte presencia de ánimo negativo en adolescentes con riesgo suicida en estas áreas.

Ebéjico también mostró una cantidad significativa de casos con ánimo negativo alto 36 y moderado 58, aunque en menor proporción en comparación con Marinilla y Carmen de Viboral.

La zona Nororiental y Noroccidental de Medellín presentaron niveles menores de ánimo negativo alto, con 31 y 27 casos respectivamente, Sin embargo, éstas presentan una significativa presencia de ánimo negativo moderado, con 68 y 49 casos en cada una

Finalmente, Copacabana mostró 28 casos con ánimo negativo alto y 29 con ánimo negativo moderado, indicando una presencia menor de ánimo negativo alto entre los adolescentes con riesgo de suicidio.

En relación con la asociación entre el riesgo de suicidio y los niveles de ánimo negativo, la prueba estadística de chi-cuadrado reveló un valor p significativamente bajo ($< 2.2e-16$). Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de suicidio y los distintos niveles de ánimo negativo, lo que sugiere que las diferencias en los niveles de ánimo negativo están estrechamente relacionadas con la presencia o ausencia de riesgo suicida.

Para comprender mejor esta asociación, se analizaron los valores esperados de la prueba chi-cuadrado para cada combinación de nivel de ánimo negativo y presencia de riesgo de suicidio. Los valores esperados son los siguientes:

Tabla 8. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de ánimo negativo en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel ánimo negativo		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		28	43	283
Nororiental		x	33	52	340
Noroccidental	x		21	33	221
Noroccidental		x	26	40	264
Ebéjico	x		28	43	284
Ebéjico		x	21	33	216
Copacabana	x		12	18	118
Copacabana		x	20	31	207
Marinilla	x		26	41	269
Marinilla		x	28	44	291
Carmen de Viboral	x		25	40	262
Carmen de Viboral		x	29	45	299
Total			297	463	3054

De lo observado en la tabla 8 se tiene que:

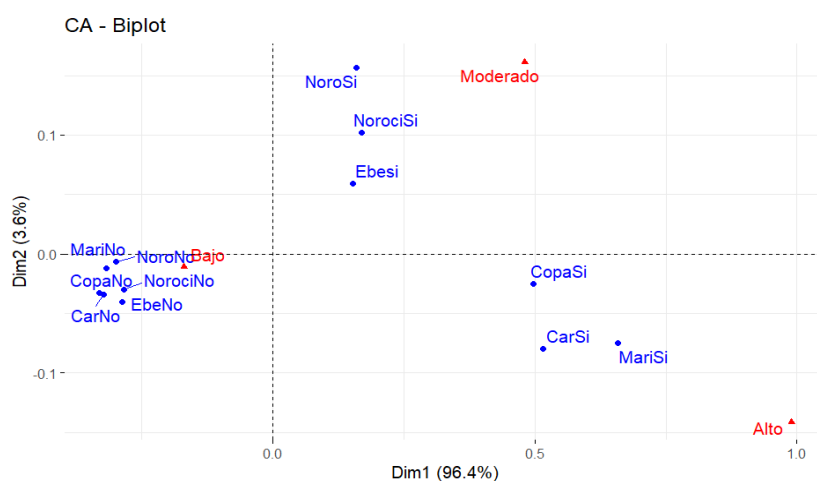
En la zona de Marinilla, los valores observados de ánimo negativo alto 78 y moderado 70, superan notablemente los valores esperados 26 y 41, mientras que el número de casos con ánimo negativo bajo 188 es inferior al esperado 269. Este patrón sugiere una prevalencia considerablemente alta de ánimo negativo en adolescentes con riesgo de suicidio en esta zona, indicando una fuerte asociación entre altos niveles de ánimo negativo y riesgo suicida.

En Copacabana, los valores observados de ánimo negativo alto 28 y moderado 29 también son superiores a los esperados 12 y 18, mientras que los casos con ánimo negativo bajo 91 son inferiores al esperado 118. Esto destaca una alta concentración de ánimo negativo alto y moderado entre aquellos con riesgo de suicidio, subrayando la relevancia de estos niveles de malestar emocional en el contexto de riesgo suicida.

En la zona del Carmen de Viboral, los valores observados de ánimo negativo alto 66 y moderado 60 superan los valores esperados 25 y 40, y el número de casos con ánimo negativo bajo 201 es menor que el esperado 262. Este hallazgo resalta una

significativa prevalencia de ánimo negativo alto y moderado en adolescentes con riesgo de suicidio, enfatizando la conexión entre estos niveles de malestar emocional y el riesgo suicida en esta área.

Gráfico 1. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de ánimo negativo en las 6 poblaciones



El análisis de correspondencias realizado reveló que las dos dimensiones principales, Dim 1 y Dim 2, explican conjuntamente la mayor parte de la variabilidad en los datos, con Dim 1 representando el 96.35% y Dim 2 el 3.65%. Esto indica que Dim 1 es la dimensión predominante y la más relevante para entender las asociaciones entre las variables estudiadas. La alta proporción de variabilidad explicada por Dim 1 sugiere que esta dimensión captura las principales relaciones y patrones subyacentes en los datos, mientras que Dim 2, aunque menor, complementa la interpretación de la estructura de la información.

Los puntos en rojo representan los niveles de ánimo negativo ("Alto", "Moderado", "Bajo") y se distribuyen a lo largo de las dos dimensiones, indicando una relación más compleja y matizada con las zonas de riesgo de suicidio. La elevada proporción de variabilidad explicada por Dim 1 destaca su relevancia en la identificación y comprensión de los patrones de riesgo asociados al suicidio en las diferentes zonas.

En el gráfico se observa una clara separación entre las categorías de ánimo negativo: "Bajo", "Moderado" y "Alto". Esta distribución sugiere que los adolescentes en cada una de estas categorías presentan perfiles emocionales distintivos. Además, la separación entre los puntos rojos, que representan estos niveles de ánimo, indica que estos estados emocionales están asociados con diferentes contextos de riesgo de suicidio en las zonas evaluadas. La distinta ubicación de estas categorías en el espacio del biplot resalta la importancia de considerar el estado emocional al analizar los factores de riesgo en cada zona.

Finalmente, las zonas "CarSi" (Carmen de Viboral con riesgo de suicidio), "MariSi" (Marinilla con riesgo de suicidio) se encuentran cercanas al nivel de ánimo "Alto", lo que indica una fuerte asociación entre estas áreas y los estados emocionales más negativos. Esta proximidad sugiere que, en estas zonas, el riesgo de suicidio podría estar estrechamente vinculado con la presencia de un ánimo negativo elevado.

10.2 Asociación de la existencia o presencia de problemas interpersonales y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Para abordar el objetivo específico 2 que habla de determinar la asociación de la existencia de problemas interpersonales y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio, se evaluó la relación entre el riesgo de suicidio (sí/no) y los niveles de problemas interpersonales (alto, moderado, bajo) en cada una de las seis zonas de estudio.

Tabla 9. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de problemas interpersonales en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de problemas interpersonales		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		33	51	270
Nororiental		x	21	21	383
Noroccidental	x		18	31	226
Noroccidental		x	4	19	307
Ebéjico	x		32	45	278
Ebéjico		x	3	14	252
Copacabana	x		23	17	108
Copacabana		x	5	14	239
Marinilla	x		43	58	235
Marinilla		x	6	21	337
Carmen de Viboral	x		38	52	237
Carmen de Viboral		x	1	5	367
Total			227	348	3239

Al observar los datos en la tabla 9, se pueden hacer las siguientes apreciaciones:

En Marinilla y Carmen de Viboral que si presentan riesgo de suicidio son las zonas que presentan los valores más altos en los niveles de alto y moderado. Marinilla destaca con los valores más elevados, tanto en el nivel alto como en el moderado, lo que indica una prevalencia notable de problemas interpersonales.

En contraste, los adolescentes que presentan riesgo de suicidio en Copacabana muestran los valores más bajos en el nivel moderado y relativamente bajos en el nivel alto, lo que podría reflejar una menor severidad en comparación con otras zonas.

Al comparar la suma de los niveles alto y moderado de problemas interpersonales en las zonas con riesgo de suicidio, se observa que Marinilla presenta el total más alto con 101, indicando una alta prevalencia de problemas interpersonales. Continúa el Carmen de Viboral con un total de 90, mostrando también una preocupación significativa. La zona Nororiental y Ebéjico tienen totales de 84 y 77, respectivamente, sugiriendo problemas importantes, pero menos críticos. La zona Noroccidental y Copacabana muestran los totales más bajos, de 49 y 40, indicando niveles de preocupación menores.

En relación con la asociación entre el riesgo de suicidio y los niveles de problemas interpersonales, la prueba estadística de chi-cuadrado reveló un valor p significativamente bajo ($< 2.2e-16$). Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de suicidio y los distintos niveles de problemas interpersonales, lo que sugiere que las diferencias en los niveles de problemas interpersonales están estrechamente relacionadas con la presencia o ausencia de riesgo suicida.

Para comprender mejor esta asociación, se analizaron los valores esperados de la prueba chi-cuadrado de independencia en la siguiente tabla.

Tabla 10. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de problemas interpersonales en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de problemas interpersonales		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		21	32	301
Nororiental		x	25	39	361
Noroccidental	x		16	25	234
Noroccidental		x	20	30	280
Ebéjico	x		21	32	301
Ebéjico		x	16	25	228
Copacabana	x		9	14	126
Copacabana		x	15	24	219
Marinilla	x		20	31	285
Marinilla		x	22	33	309
Carmen de Viboral	x		19	30	278
Carmen de Viboral		x	22	34	317
Total			226	349	3239

De la tabla 10 se deduce que:

Marinilla presenta valores observados de 43 en el nivel alto y 58 en el moderado, que son significativamente mayores que los esperados 20 y 31 respectivamente, indicando una prevalencia de problemas interpersonales mucho más alta de lo esperado. El Carmen de Viboral también muestra valores observados 38 en alto y 52 en moderado

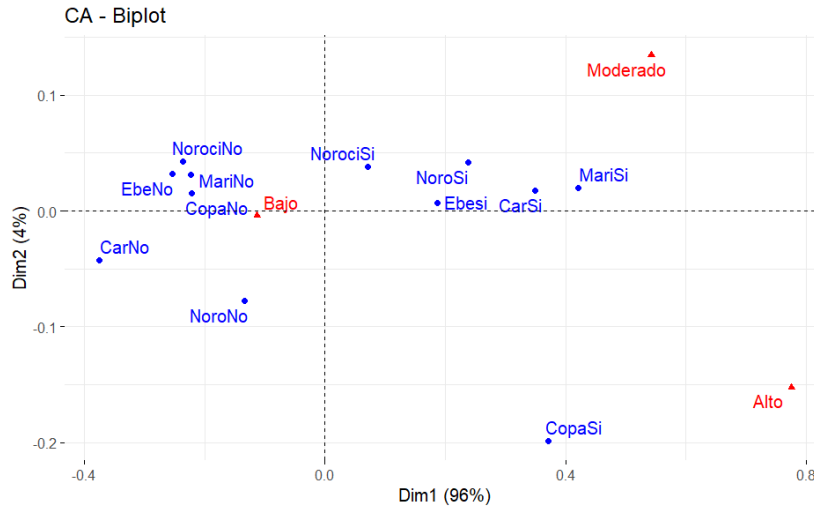
que superan a los esperados 19 y 30, sugiriendo una preocupación considerable en esta zona.

Por otro lado, Copacabana tiene un valor observado de 23 en el nivel alto, que es mucho mayor que el esperado 9, pero el nivel moderado observado es menor de lo esperado.

La zona Nororiental presenta un valor observado de 33 en el nivel alto, que es significativamente mayor que el esperado de 21, lo que sugiere que los problemas interpersonales graves son más prevalentes en esta zona de lo que se anticipaba. En el nivel moderado, los valores observados y esperados (51 observados frente a 32 esperados) también muestran una diferencia considerable, indicando que tanto los problemas moderados como graves son más comunes de lo esperado en esta región.

En la zona Noroccidental, los valores observados para problemas interpersonales graves y moderados son ligeramente mayores que los esperados, con 18 casos en el nivel alto frente a 16 esperados y 31 en el nivel moderado frente a 25, lo que indica una prevalencia algo mayor de lo previsto. Por otro lado, en Ebéjico se observa una discrepancia más significativa, con 32 casos en el nivel alto y 45 en el moderado, superando ampliamente los valores esperados de 21 y 32 respectivamente, lo que sugiere que los problemas interpersonales son mucho más comunes en esta región de lo anticipado.

Gráfico 2. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de problemas interpersonales en las 6 poblaciones



El análisis de correspondencias realizado reveló que las dos dimensiones principales, Dim 1 y Dim 2, explican conjuntamente la mayor parte de la variabilidad en los datos, con Dim 1 representando el 96% y Dim 2 el 4%. Esto indica que Dim 1 es la dimensión predominante y la más relevante para entender las asociaciones entre las variables estudiadas. La alta proporción de variabilidad explicada por Dim 1 sugiere que esta dimensión captura las principales relaciones y patrones subyacentes en los datos, mientras que Dim 2, aunque menor, complementa la interpretación de la estructura de la información.

En el gráfico se observa una clara separación entre las categorías de problemas interpersonales: "Bajo", "Moderado" y "Alto". Esta distribución sugiere que los adolescentes en cada una de estas categorías presentan perfiles emocionales distintivos. Además, la separación entre los puntos rojos, que representan estos niveles de problemas interpersonales, indica que estos estados emocionales están asociados con diferentes contextos de riesgo de suicidio en las zonas evaluadas. La ubicación diferenciada de estas categorías en el espacio del biplot subraya la importancia de considerar el estado emocional al analizar los factores de riesgo en cada zona.

Finalmente, podemos observar que la única zona situada en Dim 1 es "CopaSi" (Copacabana con riesgo de suicidio), que se encuentra en la misma dimensión que el nivel de problemas interpersonales alto. En contraste, las demás zonas con riesgo de suicidio están distribuidas en Dim 2, donde también se encuentra el nivel moderado de problemas interpersonales. Esto sugiere que en "CopaSi", los problemas interpersonales con nivel alto y el riesgo de suicidio están fuertemente asociados, mientras que, en las otras zonas con riesgo de suicidio, los problemas interpersonales y el riesgo son menos extremos.

10.3 Asociación de la existencia o presencia de ineffectividad y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Para abordar el objetivo específico 3 que busca determinar la asociación de la existencia de ineffectividad y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio, se evaluó la relación entre el riesgo de suicidio (sí/no) y los niveles de ineffectividad (alto, moderado, bajo) en cada una de las seis zonas de estudio.

Tabla 11. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de ineffectividad en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de Ineffectividad		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		92	70	192
Nororiental		x	44	68	313
Noroccidental	x		84	50	141
Noroccidental		x	37	49	244
Ebéjico	x		94	69	192
Ebéjico		x	28	30	211
Copacabana	x		53	18	77
Copacabana		x	28	42	188
Marinilla	x		128	73	135
Marinilla		x	50	54	260
Carmen de Viboral	x		128	74	125
Carmen de Viboral		x	47	61	265
Total			813	658	2343

La tabla 11 muestra que:

Las poblaciones de Marinilla y El Carmen de Viboral, que presentan riesgo de suicidio, son las que exhiben los niveles más altos tanto de ineffectividad alta como moderada. En Marinilla, se registran 128 casos de ineffectividad alta y 73 casos de ineffectividad moderada. En El Carmen de Viboral, los valores son 128 casos de ineffectividad alta y 74 casos de ineffectividad moderada. Esto sugiere que estas zonas enfrentan los mayores desafíos en términos de ineffectividad.

Ebéjico también muestra una cantidad considerable de ineffectividad alta y moderada, con 94 casos de ineffectividad alta y 69 casos de ineffectividad moderada. Sin embargo, estos niveles son menores en comparación con los de Marinilla y El Carmen de Viboral.

Las Zonas Noroccidental y Nororiental de Medellín también muestran una cantidad significativa en los niveles alto y moderado, siendo la zona más problemática la Nororiental.

Finalmente, Copacabana se destaca por tener los niveles más bajos tanto en ineffectividad moderada como en ineffectividad alta, con 18 casos de ineffectividad moderada y 53 casos de ineffectividad alta. Esto sugiere que Copacabana enfrenta menos problemas relacionados con la ineffectividad en comparación con las otras zonas analizadas.

En relación con la asociación entre el riesgo de suicidio y los niveles de ineffectividad, la prueba estadística de chi-cuadrado de independencia, reveló un valor p significativamente bajo ($< 2.2e-16$). Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de suicidio y los distintos niveles de ineffectividad, lo que sugiere que las diferencias en los niveles de ineffectividad están estrechamente relacionadas con la presencia o ausencia de riesgo suicida.

Para comprender mejor esta asociación, se analizaron los valores esperados de la prueba chi-cuadrado de independencia.

Tabla 12. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de ineffectividad en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de ineffectividad		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		75	61	217
Nororiental		x	91	73	261
Noroccidental	x		59	47	169
Noroccidental		x	70	57	203
Ebéjico	x		76	61	218
Ebéjico		x	57	46	165
Copacabana	x		32	26	91
Copacabana		x	55	45	158
Marinilla	x		72	58	206
Marinilla		x	78	63	224
Carmen de Viboral	x		70	56	201
Carmen de Viboral		x	80	64	229
Total			815	657	2342

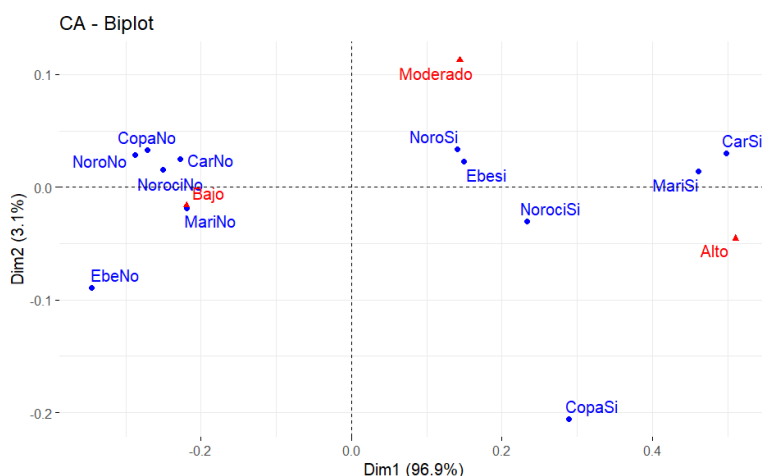
La tabla 12 muestra que,

Las poblaciones de Marinilla y el Carmen de Viboral que presentan riesgo de suicidio destacan por tener valores observados significativamente mayores que los esperados en ineffectividad alta y moderada, y menores en ineffectividad baja. Esto indica que estas zonas enfrentan una mayor ineffectividad de lo esperado.

Por otro lado, Copacabana muestra una tendencia opuesta, con valores observados menores que los esperados en ineffectividad alta y moderada, y solo una leve diferencia en ineffectividad baja.

Las otras zonas Nororiental, Noroccidental y Ebéjico tienen un patrón menos extremo, pero aún muestran una ineffectividad alta y moderada ligeramente mayor de lo esperado, con una ineffectividad baja menor de lo esperado.

Gráfico 3. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de ineffectividad en las 6 poblaciones



El biplot generado a partir del Análisis de Correspondencias (CA) revela las relaciones entre las diferentes zonas de estudio en dos dimensiones principales. La primera dimensión Dim1 explica el 96.9% de la variabilidad en los datos, lo que la convierte en el factor predominante en la distribución de los puntos. Por su parte, la segunda dimensión Dim2 captura un 3.1% de la variabilidad, aportando información complementaria pero menos relevante.

Los puntos en el biplot se distribuyen en cuatro cuadrantes, definidos por estos ejes, y se etiquetan con los niveles de ineffectividad "Alto," "Moderado," y "Bajo," representados en rojo. En el cuadrante superior derecho, las zonas Nororiental y Marinilla con riesgo de suicidio, etiquetadas como "NoroSi" y "MariSi", se asocian con la categoría de ineffectividad "Moderado". En el cuadrante inferior derecho, las zonas "CarSi" y "MariSi" se relacionan con el nivel de ineffectividad "Alto."

10.4 Asociación de la existencia o presencia de anhedonia y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Para abordar el objetivo específico 4 que busca determinar la asociación de la existencia de anhedonia y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio, se evaluó la

relación entre el riesgo de suicidio (sí/no) y los niveles de anhedonia (alto, moderado, bajo) en cada una de las seis zonas de estudio.

Tabla 13. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de anhedonia en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de anhedonia		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		71	78	205
Nororiental		x	13	72	340
Noroccidental	x		48	70	157
Noroccidental		x	15	35	280
Ebéjico	x		64	60	231
Ebéjico		x	16	39	214
Copacabana	x		43	33	72
Copacabana		x	14	25	219
Marinilla	x		108	70	158
Marinilla		x	22	57	285
Carmen de Viboral	x		82	74	171
Carmen de Viboral		x	17	48	308
Total			513	661	2640

En la tabla 13 se observa:

Las poblaciones con riesgo de suicidio presentan niveles variados de anhedonia, destacándose Marinilla y El Carmen de Viboral por tener los valores más altos de anhedonia en nivel alto, con valores de 108 y 82 respectivamente,

La zona Nororiental también muestra valores considerables en los niveles de anhedonia en sus niveles alto y moderado.

Ebéjico, aunque con una alta prevalencia de anhedonia baja, sigue siendo una zona en riesgo debido a la presencia significativa de anhedonia alta y moderada. Por otro lado, Copacabana se destaca por ser la zona con menor prevalencia de anhedonia en todos los niveles, lo que sugiere que enfrenta menos desafíos en este aspecto.

En relación con la asociación entre el riesgo de suicidio y los niveles de anhedonia, la prueba estadística de chi-cuadrado reveló un valor p significativamente bajo ($< 2.2e-16$). Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo

de suicidio y los distintos niveles de anhedonia, lo que sugiere que las diferencias en los niveles de anhedonia están estrechamente relacionadas con la presencia o ausencia de riesgo suicida.

Para comprender mejor esta asociación, se analizaron los valores esperados de la prueba chi-cuadrado de independencia.

Tabla 14. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de anhedonia en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de anhedonia		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		48	61	245
Nororiental		x	57	74	294
Noroccidental	x		37	48	190
Noroccidental		x	44	57	228
Ebéjico	x		48	61	246
Ebéjico		x	36	47	186
Copacabana	x		20	26	102
Copacabana		x	35	45	179
Marinilla	x		45	58	233
Marinilla		x	49	63	252
Carmen de Viboral	x		44	57	226
Carmen de Viboral		x	50	65	258
Total			513	662	2639

El análisis de los valores observados en comparación con los esperados en la tabla 14, revela que varias zonas con riesgo de suicidio presentan valores significativamente más altos de anhedonia en los niveles alto y moderado de lo que se esperaba.

Marinilla muestra una discrepancia alarmante, con 108 casos con riesgo de suicidio en nivel de anhedonia alto frente a los 45 esperados, y 70 casos con riesgo de suicidio en nivel de anhedonia moderada frente a 58 que se esperaba.

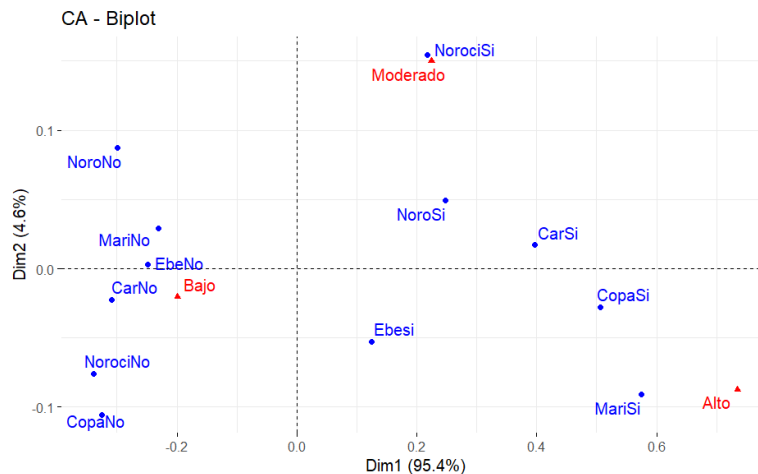
El Carmen de Viboral sigue un patrón similar, con 82 casos con riesgo de suicidio en nivel de anhedonia alta en lugar de los 44 esperados, y 74 casos con riesgo de suicidio en nivel de anhedonia moderada frente a los 57 esperados.

La zona Nororiental también excede las expectativas con 71 casos que, si representan riesgo de suicidio en nivel de anhedonia alta y 78 casos en nivel de anhedonia moderada, en comparación con los 48 y 61 esperados, respectivamente.

En la zona Noroccidental, los valores observados de anhedonia alta 48 y moderada 70 también superan a los esperados 37 y 48. Ebéjico refleja una situación similar, con 64 casos de anhedonia alta frente a los 48 esperados y 60 casos de anhedonia moderada, casi en línea con los 62 previstos.

Por otro lado, Copacabana presenta una subestimación notable, con 43 casos de anhedonia alta y 33 casos de anhedonia moderada, frente a los 20 y 26 esperados, lo que sugiere que esta zona podría estar enfrentando mayores desafíos emocionales de los previstos.

Gráfico 4. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de anhedonia en las 6 poblaciones



El biplot resultante del Análisis de Correspondencias (CA) muestra claramente cómo las diferentes zonas de estudio se agrupan en función de sus características, distribuyéndose en los cuatro cuadrantes formados por las dimensiones principales. La Dimensión 1 domina la variabilidad de los datos, explicando el 95.4%, mientras que la Dimensión 2 que representa el 4.6%, añadiendo información complementaria, pero con menor peso.

En el gráfico, los niveles de anhedonia están representados en rojo como "Alto," "Moderado," y "Bajo." Las zonas con riesgo de suicidio, como CopaSi, MariSi y EbeSi, se concentran en el cuadrante inferior derecho, asociado al nivel de anhedonia "Alto" en Dim1. Por otro lado, en el cuadrante superior derecho, las zonas de la región Noroccidental muestran una fuerte asociación con el nivel de anhedonia "Moderado". Esto sugiere una distribución clara entre las zonas de riesgo y los niveles de anhedonia, destacando la relación entre estos factores en el análisis.

10.5 Asociación de la existencia o presencia de autoestima negativa y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio.

Para abordar el objetivo específico 5 que habla de determinar la asociación de la existencia de autoestima negativa y el riesgo de suicidio en las seis zonas de estudio, se evaluó la relación entre el riesgo de suicidio (sí/no) y los niveles de autoestima negativa (alto, moderado, bajo) en cada una de las seis zonas de estudio.

Tabla 15. Distribución de frecuencia de los valores observados del nivel de autoestima negativa en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de autoestima negativa		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		41	41	272
Nororiental		x	4	10	411
Noroccidental	x		34	40	201
Noroccidental		x	7	14	309
Ebéjico	x		45	37	273
Ebéjico		x	2	6	261
Copacabana	x		21	19	108
Copacabana		x	2	4	252
Marinilla	x		83	46	207
Marinilla		x	6	15	343
Carmen de Viboral	x		76	41	210
Carmen de Viboral		x	8	10	355
Total			329	283	3202

De la tabla 15 podemos decir:

Marinilla se distingue por tener una alta frecuencia de autoestima negativa en sus niveles alto y moderado, con 83 y 46 adolescentes, respectivamente. Aunque también hay una considerable cantidad de adolescentes con autoestima baja 207 adolescentes, la presencia de autoestima negativa alta y moderada en esta zona subraya un desafío importante para la intervención en salud mental

Carmen de Viboral también destaca con una prevalencia significativa de autoestima negativa alta y moderada, con 76 y 41 adolescentes, respectivamente. Aunque la autoestima baja es la categoría predominante 210 adolescentes, los niveles más altos de autoestima negativa en esta zona indican un riesgo significativo y una necesidad de enfoques específicos en la prevención del suicidio.

Tanto Nororiental como Noroccidental destacan por tener una alta prevalencia de autoestima negativa baja entre los adolescentes con riesgo de suicidio. Sin embargo, en ambas zonas también es importante considerar los niveles de autoestima negativa alta y moderada.

Aunque en Ebéjico el nivel de autoestima negativa bajo es predominante, también se observa una cantidad considerable de adolescentes con autoestima negativa alta y moderada, con 45 adolescentes en total.

En Copacabana la cantidad de adolescentes con autoestima negativa alta o moderada es relativamente baja en comparación con otras zonas. Solo 21 adolescentes con riesgo de suicidio presentan estos niveles de autoestima negativa.

En relación con la asociación entre el riesgo de suicidio y los niveles de autoestima negativa, la prueba estadística de chi-cuadrado reveló un valor p significativamente bajo ($< 2.2e-16$). Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de suicidio y los distintos niveles de autoestima negativa, lo que sugiere que las diferencias en los niveles de autoestima negativa están estrechamente relacionadas con la presencia o ausencia de riesgo suicida.

Para comprender mejor esta asociación, se analizaron los valores esperados de la prueba chi-cuadrado de independencia.

Tabla 16. Distribución de frecuencia de los valores esperados del nivel de autoestima negativa en función de la presencia o ausencia de riesgo de suicidio en las seis poblaciones de estudio

Población	Riesgo de suicidio		Nivel de autoestima negativa		
	Sí	No	Alto	Moderado	Bajo
Nororiental	x		31	26	297
Nororiental		x	37	32	357
Noroccidental	x		24	20	231
Noroccidental		x	28	24	277
Ebéjico	x		31	26	298
Ebéjico		x	23	20	226
Copacabana	x		13	11	124
Copacabana		x	22	19	217
Marinilla	x		29	25	282
Marinilla		x	31	27	306
Carmen de Viboral	x		28	24	275
Carmen de Viboral		x	32	28	313
Total			329	282	3203

El análisis de los valores observados en comparación con los esperados en la tabla 16, revela que varias zonas con riesgo de suicidio presentan valores significativamente más altos de autoestima negativa en los niveles alto y moderado de lo que se esperaba.

En la zona Nororiental se observa que la cantidad de adolescentes con autoestima alta y moderada en el grupo con riesgo de suicidio es mayor de lo esperado 41 adolescentes en ambos niveles, mientras que la autoestima baja es ligeramente menor que la esperada 272 observados frente a 297 esperados. Esto sugiere que, en Nororiental, la presencia de autoestima alta y moderada es más significativa de lo anticipado.

Noroccidental muestra más adolescentes con autoestima alta y moderada 34 y 40 observados frente a 24 y 20 esperados, respectivamente y menos adolescentes con autoestima baja 201 observados frente a 231 esperados. Esto indica una mayor prevalencia de autoestima alta y moderada en comparación con lo esperado, mientras que la autoestima baja es menos frecuente.

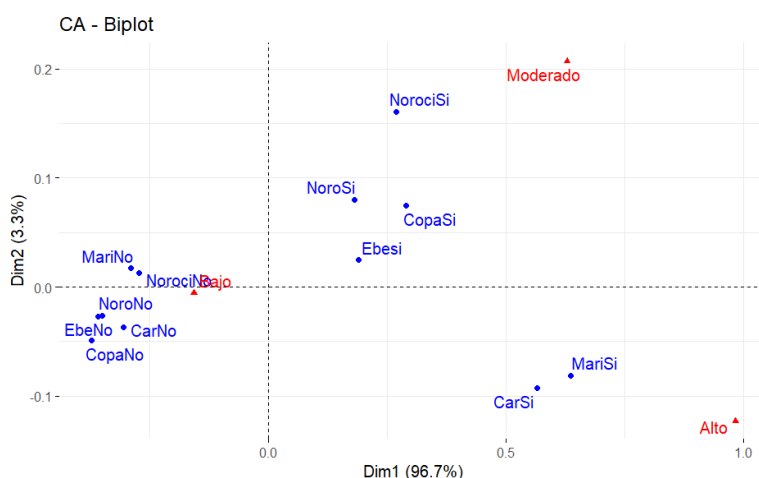
En Ebéjico, la frecuencia de autoestima alta y moderada es mayor a la esperada, con 45 y 37 casos observados frente a 31 y 26 casos esperados, respectivamente. Por otro lado, la autoestima baja se presenta con una frecuencia ligeramente menor a la esperada, con 273 casos observados frente a 298 esperados.

Copacabana presenta una mayor cantidad de adolescentes con autoestima alta y moderada 21 y 19 observados frente a 13 y 11 esperados, respectivamente y una menor cantidad de autoestima baja 108 observados frente a 124 esperados. Esto sugiere que los niveles de autoestima alta y moderada son más frecuentes de lo esperado en comparación con la autoestima baja.

En Marinilla, la autoestima alta y moderada es significativamente mayor que la esperada 83 y 46 observados frente a 29 y 25 esperados, mientras que la autoestima baja es menor que la esperada 207 observados frente a 282 esperados. Esto indica una prevalencia más alta de autoestima negativa en los niveles alto y moderado.

El Carmen de Viboral muestra más adolescentes con autoestima alta y moderada 76 y 41 observados frente a 28 y 24 esperados y menos adolescentes con autoestima baja 210 observados frente a 275 esperados. Esto sugiere que los niveles de autoestima negativa alta y moderada son más frecuentes de lo anticipado, mientras que la autoestima baja es menos común.

Gráfico 5. Mapa perceptual de la presencia de riesgo de suicidio y el nivel de autoestima negativa en las 6 poblaciones



La Dimensión 1 explica el 96.7% de la variabilidad de los datos, destacándose como la principal fuente de información, mientras que la Dimensión 2 que representa el 3.3%, ofreciendo datos complementarios con menor relevancia.

En el gráfico, los niveles de autoestima negativa se representan con las etiquetas "Alto," "Moderado," y "Bajo." El punto "CarSi," que corresponde a la zona del Carmen de Viboral con riesgo de suicidio, se ubica en el cuadrante derecho y está asociado al nivel "Alto" en Dim1, lo que indica un valor elevado en la dimensión principal.

11. Discusión

Los hallazgos encontrados en este estudio proporcionan información significativa sobre la relación entre los subconstructos de la depresión y el riesgo de suicidio en adolescentes de seis zonas del departamento de Antioquia. Cabe aclarar que un mismo adolescente puede presentar niveles altos o moderados de uno o más de estos subconstructos.

Los resultados revelan que el 52% de los adolescentes con riesgo de suicidio presentaron niveles altos o moderados de ineffectividad. Este hallazgo se corrobora en el gráfico de Análisis de Correspondencias (AC), que muestra cómo las zonas con riesgo de suicidio se agrupan en torno a diferentes niveles de ineffectividad. En particular, Marinilla y el Carmen de Viboral se sitúan cerca del nivel alto de ineffectividad, lo que indica que, en estas áreas, la percepción de no ser eficaz o útil es prominente entre los adolescentes en riesgo. Por otro lado, las zonas Nororiental y Ebéjico se asocian más con niveles moderados de ineffectividad. Esta distribución sugiere que la sensación de inutilidad o ineficacia es un factor significativo que contribuye a la propensión a pensamientos suicidas en los adolescentes. La alta prevalencia de ineffectividad en ciertas áreas resalta la necesidad de intervenciones focalizadas que aborden la percepción de autoeficacia para mitigar el riesgo de suicidio.

Además, el 44.5% de los adolescentes con riesgo de suicidio mostraron niveles altos o moderados de anhedonia. Este patrón se evidencia en el gráfico de Análisis de Correspondencias (AC), donde Marinilla destaca notablemente cerca del nivel alto de anhedonia. Este hallazgo refleja una falta significativa de placer en actividades que previamente disfrutaban, lo cual contribuye a un estado general de desesperanza. La elevada presencia de anhedonia en Marinilla sugiere que los adolescentes en riesgo en esta zona experimentan una notable pérdida de interés y satisfacción en actividades cotidianas, un factor crucial que intensifica el riesgo de suicidio al amplificar la sensación de desesperanza y desamparo.

Por otro lado, el 33.4% de los adolescentes con riesgo de suicidio exhibieron niveles altos o moderados de ánimo negativo. En el gráfico de Análisis de

Correspondencias (AC), se observa que las zonas del Carmen de Viboral y Marinilla se encuentran cerca del nivel alto de ánimo negativo, indicando que estos adolescentes experimentan un estado emocional notablemente negativo.

Adicionalmente, el 29% de los adolescentes mostró niveles altos o moderados de autoestima negativa, con las mismas zonas, Carmen de Viboral y Marinilla, destacándose cerca del nivel alto en el gráfico. Esto sugiere que los adolescentes en riesgo en estas áreas tienen una percepción significativamente negativa de sí mismos, lo cual puede agravar su riesgo de suicidio.

Finalmente, el 24.5% de los adolescentes presentó problemas interpersonales. Aunque este factor está presente en menor proporción en comparación con la inefectividad y la anhedonia, también juega un papel en el riesgo de suicidio. Los problemas interpersonales pueden contribuir a la sensación de aislamiento y desamparo, lo que, en combinación con altos niveles de inefectividad y anhedonia, intensifica el riesgo general de suicidio.

Geográficamente, el estudio identificó que El Carmen de Viboral, Marinilla, Ebéjico y la Zona Nororiental de Medellín son las áreas con mayores concentraciones de adolescentes que presentan altos niveles de inefectividad. En cuanto a la anhedonia, Marinilla destaca como la zona con los niveles más altos, seguida por El Carmen de Viboral, Ebéjico y la Zona Nororiental de Medellín. En relación con el ánimo negativo, Marinilla tiene los niveles más altos, seguida por El Carmen de Viboral, la Zona Nororiental de Medellín y Ebéjico.

Estos resultados sugieren que la inefectividad y la anhedonia son factores particularmente influyentes en el riesgo de suicidio en adolescentes, dado que son los subconstructos con mayores porcentajes.

La inefectividad puede señalar una percepción de inutilidad que contribuye a pensamientos suicidas, mientras que la anhedonia indica una pérdida de interés en actividades que anteriormente brindaban satisfacción, exacerbando la desesperanza. Aunque la autoestima negativa y los problemas interpersonales también son relevantes, su impacto es menor en comparación con los otros dos subconstructos. Estos hallazgos

subrayan la importancia de diseñar intervenciones centradas en mejorar la autoeficacia y la capacidad de disfrutar de las actividades diarias para reducir el riesgo de suicidio.

Los resultados sobre la conexión entre los subcomponentes de la depresión y el riesgo suicida en adolescentes muestran correlaciones importantes con investigaciones anteriores.

Un estudio llevado a cabo en Tunja encontró una conexión entre la ideación suicida y síntomas depresivos, como el ánimo negativo, la anhedonia y la baja autoestima. Los resultados destacaron que tanto el ánimo como la baja autoestima son predictores clave de la ideación suicida, particularmente en adolescentes mujeres. Este hallazgo concuerda en parte con los resultados observados, ya que la anhedonia y la autoestima negativa también se identificaron como factores relevantes, aunque con una prevalencia menor en comparación con la inefectividad (2).

De igual forma, el trabajo de Paniagua, González y Rueda (2014) subraya la relevancia de la inefectividad, la anhedonia y la baja autoestima como indicadores determinantes del riesgo de suicidio. La investigación reveló que los adolescentes con inefectividad presentaban el doble de posibilidades de tener un riesgo suicida moderado o alto, mientras que quienes experimentaban anhedonia tenían un riesgo 2.3 veces mayor. Además, la baja autoestima se asoció con un incremento de 5.4 veces en el riesgo de suicidio. Estos hallazgos recalcan la importancia de estos factores y la urgencia de abordarlos para disminuir el riesgo en adolescentes (5).

Un estudio realizado en España, utilizando el Inventario de Depresión Infantil (CDI) en una extensa muestra de niños y adolescentes, identificó elementos fundamentales dentro de la estructura de la depresión, tales como la anhedonia y la baja autoestima. Este estudio refuerza la importancia de estos factores en el análisis del riesgo suicida, coincidiendo con la relevancia de la anhedonia y la autoestima negativa observada en los adolescentes analizados (85).

En México, un estudio de carácter descriptivo y analítico señaló la inefectividad como un factor clave dentro de la estructura de la depresión, junto con el ánimo negativo y la autopercepción. Estos hallazgos coinciden en gran medida con los resultados obtenidos, subrayando la importancia de considerar la inefectividad y el ánimo negativo

al diseñar estrategias de prevención e intervención para adolescentes con síntomas depresivos (86).

El estudio aplicó un análisis de correspondencia simple para medir los niveles de cada subconstructo (alto, moderado y bajo) en relación con el riesgo de suicidio en las seis zonas en conjunto. Este enfoque metodológico, que no se ha utilizado previamente en este contexto, permite una visión detallada de cómo estos factores interactúan y se distribuyen geográficamente en relación con el riesgo suicida. La novedad de este análisis destaca la importancia de explorar y aplicar metodologías innovadoras en investigaciones futuras, ya que proporciona una base sólida para diseñar intervenciones específicas adaptadas a las características locales.

El estudio enfrenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la información sobre los niveles de ineffectividad, anhedonia y otros subconstructos se basa en autoinformes, lo que puede llevar a imprecisiones en los datos debido a la posibilidad de que los adolescentes alteren sus respuestas para presentar una imagen más favorable o por miedo a la estigmatización. Además, el estudio no abarca todos los factores que podrían influir en el riesgo de suicidio, como el apoyo familiar, las experiencias educativas, y el acceso a servicios de salud mental. Finalmente, al ser un estudio transversal, ofrece una visión puntual de los subconstructos de la depresión y el riesgo de suicidio en un momento específico, sin permitir observar cómo estos factores pueden cambiar a lo largo del tiempo.

12. Conclusiones

Los resultados del estudio confirmaron una fuerte asociación entre los subconstructos de depresión y el riesgo de suicidio en adolescentes. Cada subconstructo evaluado mostró una relación significativa con el riesgo de suicidio, indicando que niveles altos en estos factores están estrechamente vinculados con una mayor propensión a pensamientos suicidas. Este hallazgo subraya la importancia de abordar integralmente todos los aspectos de la depresión para prevenir el suicidio.

Más de la mitad 52% de los adolescentes en riesgo de suicidio presentaron niveles altos o moderados de ineffectividad, sugiriendo que la percepción de no ser eficaz o útil tiene un impacto significativo en la propensión a pensamientos suicidas. Asimismo, el 44.5% de estos adolescentes mostraron altos o moderados niveles de anhedonia, indicando una falta de placer en actividades previamente disfrutadas, lo cual contribuye a un estado general de desesperanza.

Además de los altos niveles de ineffectividad y anhedonia, otros subconstructos de la depresión también juegan un papel en el riesgo de suicidio. El 33.4% de los adolescentes en riesgo mostraron niveles altos o moderados de ánimo negativo, el 29% presentó niveles altos o moderados de autoestima negativa, y el 24.5% reportaron problemas interpersonales. Aunque estos factores están presentes en menor proporción en comparación con la ineffectividad y la anhedonia, también contribuyen significativamente al riesgo de suicidio. Esto destaca la necesidad de considerar una gama completa de síntomas depresivos al desarrollar estrategias de prevención y tratamiento.

El Carmen de Viboral, Marinilla, Ebéjico y la Zona Nororiental de Medellín se identificaron como las áreas con riesgo de suicidio con mayores concentraciones de adolescentes con altos niveles de ineffectividad y anhedonia. Esto resalta la importancia de estas zonas como focos prioritarios para intervenciones específicas.

La depresión en adolescentes presenta una manifestación diversa, con variaciones en los niveles y combinaciones de los subconstructos evaluados. Es importante destacar la importancia de tratar la depresión para prevenir el suicidio.

Los factores sociodemográficos, como la situación familiar y el acceso a recursos, son cruciales en la manifestación de la depresión y el riesgo de suicidio. Las intervenciones deben considerar las características locales, incluyendo diferencias culturales, ambientales y contextuales, para ser efectivas.

Las intervenciones deben enfocarse en la evaluación y tratamiento de trastornos mentales y comportamientos suicidas, complementadas con un seguimiento continuo tanto en la comunidad como en entornos educativos.

Es fundamental asegurar el acceso a servicios de salud y fomentar la concienciación sobre la salud mental sus factores de riesgo y otros los trastornos. Además, se deben proporcionar apoyos adecuados a las personas en riesgo, como líneas de ayuda en crisis y recursos especializados

En conclusión, esta investigación pone de manifiesto la importancia de considerar cada uno de los subconstructos de la depresión y su relación con el riesgo de suicidio en la población estudiantil. Los hallazgos obtenidos destacan cómo factores como el ánimo negativo, los problemas interpersonales, la inefectividad, la anhedonia y la autoestima negativa influyen de manera significativa en el riesgo de suicidio entre adolescentes.

Los resultados obtenidos ofrecen una base sólida para el diseño y la implementación de estrategias de intervención y apoyo psicosocial que busquen prevenir y abordar estos problemas de manera efectiva. Es crucial desarrollar enfoques que promuevan y refuercen los factores protectores mientras se identifican y gestionan adecuadamente los factores de riesgo específicos a cada contexto.

La necesidad de adaptar las estrategias a las condiciones y realidades particulares de los territorios donde se encuentran los adolescentes se vuelve evidente. Las intervenciones deben tener en cuenta las diferencias culturales y contextuales para ser efectivas. En este sentido, el análisis detallado de las características locales y las circunstancias individuales permitirá una comprensión más completa y una respuesta más precisa a los desafíos que enfrentan los jóvenes en riesgo.

13.Recomendaciones para futuras investigaciones

Se recomienda realizar estudios que permitan evaluar la evolución de los diferentes subconstructos de la depresión en los estudiantes a lo largo del tiempo, y su relación con otros aspectos del desarrollo psicosocial, como el impacto en el rendimiento académico, la satisfacción y motivación escolar, la relación con la familia y el riesgo de suicidio. Estos estudios podrían proporcionar información crucial para el diseño de políticas públicas enfocadas en la prevención y manejo del riesgo de suicidio, así como en la promoción de la salud mental integral de los estudiantes. Además, se recomienda ampliar la investigación sobre las causas subyacentes del riesgo de suicidio en los estudiantes, abarcando factores individuales, familiares y sociales, con el fin de desarrollar intervenciones más precisas y efectivas. Esta exploración permitirá una comprensión más profunda de los elementos que contribuyen al riesgo de suicidio, facilitando la implementación de estrategias preventivas y de apoyo que respondan a las necesidades específicas de los estudiantes en diferentes contextos. Es esencial que la relación entre los subconstructos de la depresión, el desarrollo psicosocial de los estudiantes y el riesgo de suicidio se convierta en una prioridad en la agenda de salud pública.

14. Referencias

1. Galicia M IX, Sánchez V A, Robles O FJ. Factores asociados a la depresión en adolescentes: Rendimiento escolar y dinámica familiar. *An Psicol Ann Psychol*. 2009;25(2):227-40.
2. Siabato M EF, Forero M IX, Camargo Y. Asociación entre depresión e ideación suicida en un grupo de adolescentes colombianos.
3. Amaral AP, Uchoa S J, Ney M FR, Sntos P MT, Fernandes de M R, Milanés S LR. Depresión e ideación suicida en la adolescencia: implementación y evaluación de un programa de intervención. *Enferm Glob*. 2020;19(59):1-35.
4. Toro G DC, Paniagua S RE, González P CM, Montoya G B. Caracterización de adolescentes escolarizados con riesgo de suicidio, Medellín, 2006. *Rev Fac Nac Salud Pública*. septiembre de 2009;27(3):303-8.
5. Paniagua S RE, González P CM, Rueda R SM. Orientación al suicidio en adolescentes en una zona de Medellín, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. diciembre de 2014;32(3):314-21.
6. Pineda P S, Aliño S M. El concepto de adolescencia. En: *Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud de la adolescencia* [Internet]. 1999. p. 461. Disponible en: <https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/adolescencia/Capitulo%20I.pdf>
7. Castillo L I, Ledo G HI, Ramos B AA. Consideraciones psicodinámicas de la conducta suicida en la población infanto juvenil. 2013;
8. Organización Panamericana de la Salud. Trastornos mentales [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
9. Hong C, Liu Z, Gao L, Jin Y, Shi J, Liang R, et al. Global trends and regional differences in the burden of anxiety disorders and major depressive disorder attributed to bullying victimisation in 204 countries and territories, 1999–2019: an analysis of the Global Burden of Disease Study. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2022;31:e85.
10. Villalobos G MA. Depresión en niños y adolescentes. *Rev Médica Costa Rica Centroamérica*. 2008;65(586):331-3.
11. Acosta H ME, Mancilla P T, Correa B J, Saavedra V M, Ramos M FR, Cruz S J, et al. Depresión en la infancia y adolescencia: enfermedad de nuestro tiempo. 2011;16(1):20-5.

12. Moscoso DRB, Narváz L del CV, Ortiz LFA, Ramos RA, González EMV. Ansiedad y depresión en adolescentes. Rev Bol Redipe. 1 de febrero de 2021;10(2):182-9.
13. Hoyos Z E, Lemos Hoyos M, Torres D G Y. Factores de Riesgo y de Protección de la Depresión en los Adolescentes de la Ciudad de Medellín. Int J Psychol Res. 30 de junio de 2012;5(1):109-21.
14. Organización Mundial de la Salud. Suicidio [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
15. Eguiluz R L, Ayala M M. Relación entre ideación suicida, depresión y funcionamiento familiar en adolescentes. Psicol Iberoam. 31 de diciembre de 2014;22(2):72-80.
16. Organización Mundial de la Salud. Salud mental del adolescente [Internet]. 2021 [citado 26 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta de Minsalud revela que el 66,3% de los colombianos declara haber enfrentado algún problema de salud mental [Internet]. [citado 19 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/66-porciento-de-colombianos-declara-haber-enfrentado-algun-problema-de-salud-mental.aspx>
18. Ministerio de Salud y Protección Social. Comprometido con la salud mental de los colombianos [Internet]. 2021 [citado 26 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-comprometido-con-la-salud-mental-de-los-colombianos.aspx>
19. Share-Net. Salud mental en la población LGBTIQ+, una mirada desde América Latina [Internet]. Share-Net Colombia. [citado 20 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://share-net-colombia.org/news/salud-mental-en-la-poblacion-lgbtqi-una-mirada-desde-america-latina/>
20. Fernández R M del C, Vázquez C F. En torno al rechazo, la salud mental y la resiliencia en un grupo de jóvenes universitarios gays, lesbianas y bisexuales. Rev Griot. diciembre de 2013;6(1):44-65.
21. Coffin Cabrera, N, Álvarez Zuñiga, M, Marín Coria, A. Depresión e ideación suicida en estudiantes de la fesi: un estudio piloto. Rev Electrónica Psicol Iztacala [Internet]. 2011 [citado 20 de noviembre de 2023];14(4). Disponible en: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/28911>
22. Asiel R A, García G M del M, Freund LI N, Fernández L A. Programa para facilitar la detección precoz de trastornos mentales graves en el medio escolar: lecciones

- aprendidas de una experiencia piloto. Rev Asoc Esp Neuropsiquiatría. septiembre de 2013;33(119):537-54.
23. Revista de estudios de juventud. Promoción de la salud y bienestar emocional en los adolescentes: Panorama actual, recursos y propuestas [Internet]. 2019 jun [citado 27 de noviembre de 2024] p. 228. Disponible en: <https://www.injuve.es/observatorio/salud-y-sexualidad/revista-de-estudios-de-juventud-121-promocion-de-la-salud-y-bienestar-emocional-en-los-adolescentes>
 24. Murray CJ, Lopez AD. Progress and directions in refining the global burden of disease approach: a response to Williams. Health Econ. enero de 2000;9(1):69-82.
 25. Samper M de Z, Zubiria MD. Cómo prevenir la soledad, la depresión y el suicidio en niños y jóvenes: un manual para que sus hijos vivan mejor. Aguilar; 2007. 198 p.
 26. OMS. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta [Internet]. 2022 [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
 27. Congreso de la República. Ley N° 1098 de 2006 [Internet]. 2006. Disponible en: <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/2012/01/Ley-1098-de-2006.pdf>
 28. Perinat M A, Corral I A, Crespo G I, Domènech LI E. Los adolescentes en el siglo XXI. Un enfoque psicosocial. Barcelona, España: Universitat Oberta de Catalunya; 2003. 272 p.
 29. Lozano V A. Teoría de Teorías sobre la Adolescencia. Última Década. 2014;22(40):11-36.
 30. Giedd JN. The Teen Brain: Insights from Neuroimaging. J Adolesc Health. abril de 2008;42(4):335-43.
 31. Steinberg L. A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. Dev Rev. marzo de 2008;28(1):78-106.
 32. Palacios X. Adolescencia: ¿una etapa problemática del desarrollo humano? Rev Cienc Salud. 8 de febrero de 2019;17(1):5-7.
 33. Páramo M de los Á. Factores de Riesgo y Factores de Protección en la Adolescencia: Análisis de Contenido a través de Grupos de Discusión. Ter Psicológica. julio de 2011;29(1):85-95.
 34. Organización Mundial de la Salud. Salud Mental [Internet]. 2022 [citado 27 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

35. Restrepo O DA, Jaramillo E JC. Concepciones de salud mental en el campo de la salud pública. *Rev Fac Nac Salud Pública*. agosto de 2012;30(2):202-11.
36. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. 2023 [citado 5 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/depression>
37. OCU Ediciones. Depresión diagnóstico, tratamiento y prevención. Bogotá: Ediciones de la U; 2018.
38. Centers for Disease Control and Prevention, Pan-American Health Organization, editores. Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud - Oficina regional de la Organización Mundial de la Salud; 2011. 148 p.
39. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. Tomo I [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2015. Disponible en: https://www.minjusticia.gov.co/programasco/ODC/Publicaciones/Publicaciones/CO031102015-salud_mental_tomol.pdf
40. Clínica Universidad de Navarra. Afecto negativo. Diccionario médico. [Internet]. [citado 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/afecto-negativo>
41. Rosselló J, Rivera O ZM. Problemas interpersonales presentados por adolescentes puertorriqueños/as con depresión. *Rev Puertorriqueña Psicol*. 1999;12(1):55-76.
42. Hederich M C, Caballero D CC. Validación del cuestionario Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) en contexto académico colombiano. *CES Psicol*. 2016;9(1):1-15.
43. Presa García, ME. La Anhedonia en la Depresión [Tesis Doctoral]. [Henares]: Universidad de Alcalá; 2021
44. Roa, A. La educación emocional, el autoconcepto, la autoestima y su importancia en la infancia. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*. [En línea]. 2013; (44). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4596298>.
45. Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín de salud mental Conducta suicida Subdirección de Enfermedades No Transmisibles [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/vs/pp/ent/boletin-conducta-suicida.pdf>

46. Organización Mundial de la Salud. Preventing suicide: A global imperative [Internet]. [citado 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564779>
47. Shneidman ES. The Suicidal Mind [Internet]. Oxford University Press; 1998. Disponible en: <https://books.google.com.co/books?id=rn4pf7-dca0C>
48. Yip PSF, Law YW. Multidisciplinary and interdisciplinary approaches to suicide prevention. En: Suicide from a global perspective: Public health approaches. Hauppauge, NY, US: Nova Science Publishers; 2012. p. 63-74. (Psychology of emotions, motivations and actions).
49. Castillo E C, Maroto V A. El suicidio desde un enfoque psicosocial y de salud comunitaria: los resultados del diagnóstico en Santa María de Dota, Costa Rica. Anu Estud Centroam. 2017;43:447-72.
50. Maris RW, Berman AL, Silverman MM, Bongar BM. Comprehensive textbook of suicidology. New York: Guilford Press; 2000. 650 p.
51. Ringel E. The Presuicidal Syndrome [Internet]. 1976 [citado 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1943-278X.1976.tb00328.x>
52. Stack S, Maris R. Pathways to Suicide: A Survey of Self-Destructive Behaviors. Soc Forces. 1 de diciembre de 1983;62:557.
53. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Intento de Suicidio. versión 1. [Internet]. 2022 [citado 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=49>
54. Organización Mundial de la Salud. Suicidio [Internet]. 2021 [citado 12 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
55. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad por suicidio en las Américas [Internet]. Washington, DC; 2014. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PAHO-Mortalidad-por-suicidio-final.pdf>
56. Instituto Nacional de Salud. Informe de Evento Primer Semestre Intento de Suicidio, 2023. Bogotá; 2023 ago.
57. Gobernación de Antioquia. Análisis de Situación de Salud, Antioquia-2022 [Internet]. 2022. (Capítulo VII: Salud mental.). Disponible en: <https://www.dssa.gov.co/images/2023/documentos/ASIS/versiones/Capitulo%20VII%20Salud%20mental.pdf>

58. Kempf JP. Erik H. Erikson. Identity, youth and crisis. New York: W. W. Norton Company, 1968. Behav Sci. marzo de 1969;14(2):154-9.
59. Londoño M V, Cañón B SC. Factores de riesgo para conducta suicida en adolescentes escolarizados: revisión de tema. Archivos de Medicina (Col). 2020;20(2):472-80.
60. Rodríguez R JA, Oduber JA. Ideación suicida y grupo de iguales: análisis en una muestra de adolescentes venezolanos. Univ Psychol [Internet]. 29 de noviembre de 2015 [citado 12 de agosto de 2024];14(3). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/5952>
61. Konick LC, Gutiérrez PM. Testing a Model of Suicide Ideation in College Students. Suicide Life Threat Behav. abril de 2005;35(2):181-92.
62. Chabrol H, Choquet M. Relations entre symptomatologie dépressive, désespoir et idées de suicide chez 1547 lycéens. L'Encéphale. octubre de 2009;35(5):443-7.
63. Medina-Pérez, OA, Díaz-Téllez, AS , Rozo-David, AJ . Caracterización del suicidio en adolescentes de Antioquia, Colombia, 2000-2010. Revista de la Facultad de Medicina. 2015;63(3):431-438.[fecha de Consulta 29 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576363525010>.
64. Gobernación de Antioquia. El suicidio un problema de salud pública en Antioquia [Internet]. 2017 [citado 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://antioquia.gov.co/don-carlos/2810-el-suicidio-un-problema-de-salud-p%C3%BAblica-en-antioquia>
65. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para la prevención de la conducta suicida: adopción de medidas para su prevención. Bogotá: Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud; 2017. [Internet]. [citado 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/guiapre-vencion-conducta-suicida-adopcion.pdf>
66. Rosselló J, Berríos H MN. Ideación suicida, depresión, actitudes disfuncionales, eventos de vida estresantes y autoestima en una muestra de adolescentes puertorriqueños/as. Rev Interam Psicol Interam J Psychol. 2004;38(2):295-302.
67. Castaño C JJ, Cañón B SC. Frecuencia de intento de suicidio, y factores asociados, en jóvenes estudiantes de dos centros educativos del municipio de Pácora (Caldas, Colombia), 2013. Tempus Psicológico. 22 de junio de 2021;1(2):39-61.
68. Pérez O I, Téllez C DL, Vélez T ÁL, Ibáñez P M. Caracterización de factores asociados con comportamiento suicida en adolescentes estudiantes de octavo grado, en tres colegios bogotanos. Rev Colomb Psiquiatr. enero de 2012;41(1):26-47.

69. Alcaldía de Medellín. Política pública de salud mental y adicciones para el municipio de Medellín 2020-2026 plan estratégico. Medellín: Secretaría de Salud de Medellín; 2021. [Internet]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/es/wp-content/uploads/2023/12/planestrategico-politica-salud-mental.pdf>
70. Así Vamos en Salud. Indicadores en salud normatividad derechos. 2018 [citado 14 de agosto de 2024]. Ley 1616 de 2013, Salud Mental. Disponible en: <https://www.asivamosensalud.org/politicas-publicas/normatividad-leyes/salud-publica/ley-1616-de-2013-salud-mental>
71. Resolución número 412 de 2000 [Internet]. [citado 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://convergenciagnoa.org/wp-content/uploads/2017/07/Resolucion-412.pdf>
72. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 4886 de 2018. [Internet]. 2018 [citado 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4886-de-2018.pdf>
73. Función Pública. Ley 1090 de 2006 [Internet]. [citado 14 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
74. Ministerio de Salud y Protección Social. Ley 1751 de 2015: Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. [Internet]. 2015. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/normatividad_nuevo/ley%201751%20de%202015.pdf
75. Gobernación de Antioquia. Conociendo Antioquia [Internet]. 2020 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.antioquiadatos.gov.co/territorio_antioquia/index.php/conociendo-antioquia/
76. Universidad de Antioquia, Facultad de Comunicaciones. Corpus Sociolingüístico de Medellín [Internet]. 2024 [citado 26 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://comunicaciones.udea.edu.co/corpuslinguistico/?opcion=9>
77. Alcaldía de Ebéjico. Informe de Gestión de la Evaluación y Monitoreo del PTS Municipio de Ebéjico – Antioquia. Ebéjico, Antioquia; 2022.
78. Alcaldía de Copacabana. Mi Municipio [Internet]. 2024 [citado 26 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.copacabana.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Presentacion.aspx>
79. Alcaldía de Copacabana. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales en salud, vigencia 2020 [Internet]. 2020. Disponible en:

https://www.copacabana.gov.co/Transparencia/SiteAssets/Paginas/DatosAbiertos/ASIS_Copacabana_2020.pdf

80. Alcaldía de Marinilla. INFORME DE GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PLAN TERRITORIAL DE SALUD -PTS [Internet]. Marinilla, Antioquia; 2022. Disponible en: https://www.dssa.gov.co/images/2024/documentos/monitoreo_evaluacion_planes_territoriales/2020-2021/Oriente/Marinilla.pdf
81. Cardona Otálvaro, M. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio El Carmen de Viboral. El Carmen de Viboral: Secretaría de Salud y Protección; 2021. [Internet]. 2021]. Disponible en: <https://www.elcarmendeviboralantioquia.gov.co/informacion-adicional/analisis-de-situacion-de-salud-con-el-modelode-los>
82. Vinaccia S, Gaviria AM, Atehortúa LF, Martínez PH, Trujillo C, Quiceno JM. Prevalencia de depresión en niños escolarizados entre 8 y 12 años del oriente antioqueño a partir del «child depression inventory» -CDI-. Diversitas. 21 de junio de 2006;2(2):217.
83. Tobón M FÁ, López G LA, Ramírez V JF. Características del estado de salud mental de jóvenes en condiciones vulnerables. Rev Cuba Salud Pública. septiembre de 2013;39(3):462-73.
84. Arango T OE, Tabares AS, Serrano SJ. Structural Model of Suicidal Ideation and Behavior: Mediating Effect of Impulsivity. An Acad Bras Ciênc. 22 de noviembre de 2021;93:e20210680.
85. García LF, Aluja A, Del Barrio V. Testing the hierarchical structure of the Children's Depression Inventory: a multigroup analysis. Assessment. junio de 2008;15(2):153-64.
86. Miranda I, Laborín Á JF, Chávez H AM, Sandoval G SA, Torres S NY. Propiedades psicométricas del CDI en una muestra no clínica de niños de la ciudad de Hermosillo, México. Psicol Salud. 10 de agosto de 2016;26(2):273-82.