



# Prevalencia de depresión y ansiedad por cambio de modalidad virtual a presencial, en estudiantes de medicina de una Universidad de Colombia

## Gustavo De La Hoz Herrera

Universidad Libre de Colombia

Email: [gustavoe.delahozh@unilibre.edu.co](mailto:gustavoe.delahozh@unilibre.edu.co)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5296-4333>

## María Sotomayor Ahumada

Universidad Libre de Colombia

Email: [mariaa-sotomayora@unilibre.edu.co](mailto:mariaa-sotomayora@unilibre.edu.co)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5688-822X>

## María José De La Hoz Dager

Universidad del Norte Colombia

Email: [mjdlhd\\_27@hotmail.com](mailto:mjdlhd_27@hotmail.com)

## RESUMEN

Este estudio analiza el impacto del cambio de modalidad de estudio presencial a virtual en la salud mental de los estudiantes de medicina de la Universidad Libre Seccional Barranquilla (2020-2022). Se evaluaron los factores de riesgo asociados a la depresión y ansiedad mediante el Test de Beck BDI-II y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. Se incluyó a estudiantes entre sexto y décimo semestre, recolectando datos a través de las pruebas mencionadas. Los resultados fueron analizados según variables como género, edad, estado civil y semestre académico. Se encontró una mayor prevalencia de depresión en hombres (32%) y en estudiantes de 22 a 25 años (34%). El octavo semestre mostró el mayor predominio de síntomas graves de depresión (32,2%) y altos índices de ansiedad en los semestres octavo y noveno.

**Palabras claves:** Salud mental, Depresión, Ansiedad, Modalidad virtual.

## Prevalência de depressão e ansiedade por mudança de modalidade virtual para presencial, em estudantes de medicina de uma universidade colombiana

## RESUMO

Este estudo analisa o impacto da mudança de modalidade de estudo presencial para virtual na saúde mental dos estudantes de medicina da Universidade Livre Seccional Barranquilla (2020-2022). Foram avaliados os fatores de risco associados à depressão e à ansiedade por meio do Teste de Beck BDI-II e da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão. Foram incluídos estudantes do sexto ao décimo semestre, com a coleta de dados por meio dos testes mencionados. Os resultados foram analisados de acordo com variáveis como gênero, idade, estado civil e semestre acadêmico. Foi encontrada uma maior prevalência de depressão entre os homens (32%) e estudantes com idades entre 22 e 25 anos (34%). O oitavo semestre mostrou o maior predomínio de sintomas graves de depressão (32,2%) e altos índices de ansiedade nos semestres oitavo e nono.

**Palavras-chave:** Saúde mental, Depressão, Ansiedade, Modalidade virtual.

ISSN: 2340-6194

DOI: <https://doi.org/10.17811/ria.6.1.2024.45-55>



## Prevalence of depression and anxiety due to the switch from virtual to in person modality in medical students of a Colombian University

This study analyzes the impact of the shift from in-person to virtual learning on the mental health of medical students at Universidad Libre Seccional Barranquilla (2020-2022). Risk factors associated with depression and anxiety were evaluated using the Beck BDI-II and the Hospital Anxiety and Depression Scale. Students from the sixth to the tenth semester were included, with data collected through the mentioned tests. The results were analyzed according to variables such as gender, age, marital status and academic semester. A higher prevalence of depression was found among men (32%) and students aged 22 to 25 years (34%). The eighth semester showed the highest prevalence of severe depression symptoms (32.2%) and high anxiety levels in the eighth and ninth semesters.

**Keywords:** Mental health, Depression, Anxiety, Virtual modality.

### Introducción

El coronavirus, de alta propagación y contagio, impulsó medidas como aislamiento y cuarentenas que afectaron la economía y expusieron la vulnerabilidad emocional. Jóvenes y adolescentes fueron especialmente impactados, con mayor estrés, ansiedad y depresión, evidenciando la falta de estrategias para proteger su salud mental. La salud mental es esencial para el bienestar, aunque a menudo se descuida. La ansiedad y depresión son comunes y afectan a los jóvenes, especialmente a los estudiantes de medicina. Este estudio analiza el impacto emocional del cambio de clases virtuales a presenciales en 2022, evaluando la prevalencia de ansiedad y depresión con el Test de Beck y la Escala HADS para identificar factores de riesgo en esta población vulnerable.

Este estudio se enfoca en estudiantes de medicina, quienes presentan mayores tasas de trastornos mentales. Analiza el impacto de la pandemia, marcado por el cambio de clases virtuales a presenciales, y su influencia en la estabilidad emocional, aumentando el riesgo de ansiedad y depresión. También indaga sobre la prevalencia de depresión en estudiantes de medicina de la Universidad Libre Barranquilla tras el cambio de clases virtuales a presenciales en 2022, evaluando factores de riesgo y niveles de depresión y ansiedad mediante el Test de Beck y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión.

### Planteamiento del problema

La crisis por COVID-19 impactó áreas sociales, económicas y educativas. Surgió en 2019 en el mercado de Huanan, Wuhan, asociado al SARS-CoV-2. La OMS identificó la enfermedad en enero de 2020, y su rápida expansión global llevó a declarar la pandemia el 11 de marzo. Esto impulsó confinamientos, cierre de fronteras y suspensión de actividades. (Fine, 2020) (OMS, 2020). Para abril de 2020, las muertes por COVID-19 superaron las 100.000. La pandemia impactó la economía, causando desempleo masivo, y agravó la salud mental, con aumentos de estrés, ansiedad y depresión, especialmente en jóvenes. Según UNICEF, el 27% de los jóvenes en Latinoamérica reportó ansiedad y el 15% depresión, siendo la economía su mayor preocupación (Aytekin, 2020), (Marquita & Jaramillo, 2021) (UNICEF, 2020).

La UNESCO señaló que la pandemia afectó desigualmente según la vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento. En Colombia, el primer caso se detectó el 6 de marzo de 2020, iniciando campañas de autocuidado. Hasta hoy, se han registrado 6.084.420 casos, con 139.595 muertes y una letalidad del 2.5%. Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca son las zonas más afectadas. Aunque la prevalencia es mayor en mujeres (53.21%), los hombres representan el 60.77% de las muertes, principalmente entre 70-79 años. Actualmente, hay 4.219 casos activos y 463 en

UCI. La pandemia (Sanabria y otros, 2021) sigue impactando al país (MInisalud, 2020) (Instituto Nacional de Salud, 2020).

El gobierno colombiano implementó medidas para enfrentar la pandemia, como el Decreto 417 del 17 de marzo de 2020, que declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, seguido de decretos como el 457 y el 637, y resoluciones sanitarias como la 380 y 385. Estas incluyeron aislamiento preventivo y uso de tecnologías para la gestión. El INS reportó el primer caso de COVID-19 en la región Caribe en Cartagena, mientras que Barranquilla destacó por un alto número de pruebas y positivos en 2020 (Minsalud, 2020) (OMS, 2020) (Tuesca y otros, 2021).

Barranquilla alcanzó un 91.3% de recuperación en la Región Caribe, con una tasa de mortalidad de 127,45 por 100,000 habitantes. En julio de 2020, los casos aumentaron por incumplir normas de bioseguridad. Hasta marzo de 2022, reportó 263,945 casos, 256,892 recuperados y 5,391 fallecidos, con una letalidad del 2.25% (Altamar y otros, 2021) (Sanabria y Otros, 2021) (Leiva y otros, 2015).

### Objetivo General

Determinar la prevalencia de la depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina de la Universidad Libre Seccional Barranquilla a consecuencia del cambio de modalidad virtual a presencial durante el año 2022.

### Objetivos Específicos

- A. Categorizar a los estudiantes con base en el semestre académico, género, edad y estado civil de los expuesto al cambio de modalidad
- B. Evaluar los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de depresión en la población en estudio
- C. Determinar el nivel de depresión y ansiedad de los estudiantes participantes según los resultados del Test de Depresión de Beck y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS).

### Justificación teórica

La depresión, originalmente llamada "melancolía" por Hipócrates, está vinculada al desequilibrio de los "humores". En 1725, Sir Richard Blackmore acuñó el término "depresión", aún en uso. La OMS la define como un trastorno mental afectivo caracterizado por cambios en el ánimo, con síntomas cognitivos y físicos. Se diferencia de la ansiedad, que es una respuesta a amenazas y se convierte en trastorno cuando es persistente o inapropiada. La crisis del COVID-19 ha intensificado la depresión y ansiedad, especialmente en estudiantes, debido a su impacto social, eco-

nómico, educativo y político (Neme, 2017) (Jackson & Stanley, 1989) (Forcadell & Lázaro, 2019) (Engelkirk, 2014).

El coronavirus se caracteriza por su rápida y fácil propagación, lo que permitió su expansión global en poco tiempo. Para controlar su difusión, se implementaron estrictas medidas de bioseguridad, incluyendo la adaptación de los estudiantes a modalidades de estudio virtual. A través de las tecnologías de la información y la comunicación, los estudiantes y docentes interactuaron en un entorno digital, reemplazando por casi dos años la modalidad presencial, donde los estudiantes debían asistir físicamente a la institución para tomar clases con la intervención directa de un docente (Dominguez, 1991).

### Contextualización de la depresión

El siglo XIX fue clave en el avance del estudio de la depresión como trastorno mental, marcando el establecimiento de la psiquiatría científica. Durante esta época, se sentaron las bases para el tratamiento farmacológico de trastornos del ánimo, mejorando la calidad de vida de pacientes con dificultades emocionales. La farmacoterapia, centrada en el tratamiento de trastornos del humor, permitió progresos significativos en el manejo de la depresión y dio lugar a los tratamientos que se utilizan hoy en día (Jackson S. , 1983) (Valdivieso, 2019).

Durante el siglo XIX, el psiquiatra alemán Emil Kraepelin distinguió entre la enfermedad manícodepresiva y otras formas de depresión sin causa neuropatológica, a las que denominó “depresiones neuróticas reactivas”. Esta distinción dio lugar a la separación entre depresiones bioquímicas (como la manícodepresiva o endógena) y las psicógenas (como la neurótica o reactiva). Con el tiempo, estudios como los de Mapother, Sir Aubrey Lewis y Winokur, propugnaron una visión más ambientalista de la depresión, sugiriendo que esta se desarrolla como resultado de factores ambientales que afectan al organismo, sin una implicación etiológica clara. Esta idea se reflejó en los criterios diagnósticos del DSM-III y en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), que ahora clasifica la depresión según su intensidad y si es un episodio único o recurrente.

Hoy en día, la depresión es un problema global de salud pública, afectando a aproximadamente 350 millones de personas y siendo una de las principales causas de discapacidad. (Corea, 2021). La depresión es un trastorno que suele manifestarse a edades tempranas, afectando significativamente el tono vital de las personas, con altos costos económicos y sociales. Por ello, se ha convertido en una prioridad de atención global. La etiología de la depresión es compleja, ya que involucra factores genéticos, biológicos y psicosociales. En particular, los adolescentes y adultos jóvenes, quienes presentan una mayor prevalencia de casos, son más vulnerables a la influencia de factores psicosociales. Estos factores pueden agravar la intensidad de la depresión, incrementando las ideas suicidas, los intentos de suicidio e incluso el riesgo de suicidio consumado (OMS, Depresión, 2023).

A pesar de que la depresión tiene patrones comunes, una población vulnerable y factores asociados que favorecen su desarrollo, sigue siendo un trastorno mental que recibe poca relevancia y atención. Esto quedó claro durante la pandemia, cuando, a pesar de que la vida transcurría con relativa normalidad, todo se paralizó debido a la rápida propagación del COVID-19, que obligó al confinamiento. Las medidas para frenar la propagación del virus, como la cuarentena y el aislamiento social, generaron sentimientos de ansiedad, preocupación y miedo, lo que resultó en un aumento de los trastornos mentales durante la pandemia, así como consecuencias psicosociales a largo

plazo. Además, se evidenció la falta de acceso a servicios de salud mental, la menor disponibilidad de atención presencial y las limitaciones para recibir apoyo, dejando a muchas personas aisladas, vulnerables y en mayor riesgo (Morales, 2022) (Sanchez, 2021) (OPS, 2021).

La comprensión integral de la depresión es crucial para desarrollar mejores herramientas terapéuticas que prevengan sus consecuencias, mejorando la calidad de vida de los pacientes y su pronóstico. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la depresión como un trastorno mental afectivo, común y tratable, caracterizado por cambios en el ánimo con síntomas cognitivos y físicos. Su etiología puede ser primaria o secundaria a enfermedades como cáncer, enfermedad cerebrovascular, infartos, diabetes, VIH, Parkinson, trastornos alimentarios y abuso de sustancias. De acuerdo con el DSM-5, la depresión se clasifica como un trastorno del estado de ánimo, cuyo síntoma principal es la alteración del humor. Se distingue principalmente en trastorno depresivo mayor, trastorno distímico y trastornos bipolares, según su temporalidad y origen sintomático (OPS, 2021). La enfermedad depresiva, es el resultado de interacciones complejas entre factores sociales, psicológicos y biológicos. Quienes han pasado por circunstancias vitales adversas tienen más probabilidades de sufrir depresión.

Desde el Psicoanálisis, Freud proponía una conceptualización de la depresión como una patología similar al duelo, en donde muchos de sus síntomas se asemejan, excepto por el rebajamiento en el sentimiento hacia sí mismo. En su escrito *Duelo y Melancolía*, hace una descripción del trastorno de manera clara:

*“Una cancelación del interés por el mundo exterior, la pérdida de la capacidad de amar, la inhibición de toda productividad y rebaja en el sentimiento de sí se exterioriza en autorreproches y auto denigraciones y se extrema hasta una delirante expectativa de castigo”* (OPS, 2021).

La depresión puede definirse como un estado emocional complejo, resultado de factores sociales, psicológicos y biológicos. Se caracteriza por un deterioro del ánimo, tristeza profunda, desánimo, pérdida de interés, pensamientos inhibidos, sentimientos de incapacidad, culpa y tendencias suicidas.

### Epidemiología de la Depresión

La depresión es un problema de salud pública y la principal causa de consulta psiquiátrica. Afecta al 5% de la población mundial, con una prevalencia que varía entre el 2% y el 25%. Su evolución puede ser grave, llevando a consecuencias como el suicidio y la disfunción sociofamiliar. Se estima que para 2020, la depresión mayor sería la segunda causa de discapacidad, solo superada por las cardiopatías. A nivel mundial, afecta a 350 millones de personas y se relaciona con 800.000 suicidios anuales, especialmente entre los 15 y 29 años. En el 30% de los casos, se vuelve crónica y aumenta el riesgo de enfermedades adicionales. La OMS proyecta que, en la próxima década, la depresión será la segunda enfermedad más prevalente (Minsalud, 2017) (Toro y otros, 2013). Los trastornos depresivos no solo afectan a adultos, sino también a niños y adolescentes, con una prevalencia del 2% en niños en edad escolar y del 5% en adolescentes. Sin embargo, muchas veces no se identifican debido a creencias erróneas sobre la depresión, como que es un signo de debilidad o que se puede superar sin ayuda.

La prevalencia de la depresión varía según el país, con el trastorno depresivo mayor reportado en un rango de 1,4% a 11,7%.

Factores como el sexo y la edad influyen en el desarrollo del trastorno. La depresión es el doble de frecuente en mujeres que, en hombres, lo que se atribuye a diferencias hormonales, el embarazo, y factores estresantes. En cuanto a la edad, la frecuencia aumenta con los años, alcanzando su punto máximo entre los 30 y 60 años en mujeres, y entre los 40 y 70 años en hombres. Sin embargo, se observa un aumento en la depresión en jóvenes menores de 20 años, posiblemente relacionado con el abuso de sustancias.

La depresión ocupa el primer lugar en consultas psiquiátricas, y estudios realizados en Medellín indican que aproximadamente el 50% de los pacientes atendidos por psiquiatras privados padecen trastornos afectivos, la mayoría de tipo depresivo. Además, entre el 12,2% y el 25% de los médicos experimentan cuadros depresivos. Aunque no se ha establecido una relación clara entre clase social y depresión, se observa que la depresión es menos frecuente en personas casadas y más común en aquellos divorciados, separados o viudos (Sadock, 2009).

En Barranquilla, según el Observatorio Nacional de Salud Mental de Colombia, en 2020 se reportaron 2.247.000 casos confirmados de trastorno depresivo moderado, distribuidos en 1.046.000 mujeres y 1.201.000 hombres, lo que evidencia una diferencia significativa entre sexos. Además, el grupo etario más afectado fue el de 15 a 19 años, con 156.000 casos diagnosticados en una población total de 81.015.000. También se observó un aumento en los casos de trastorno depresivo grave, con 690 diagnósticos en 2020, en comparación con solo 86 casos en 2016 (Wetzell. Visctoria, 2019).

#### Poblaciones vulnerables

La depresión en niños y adolescentes, antes considerada inexistente en estas edades, ahora se reconoce como un trastorno real y creciente. Los síntomas en la niñez y adolescencia aumentan el riesgo de persistencia en la adultez, por lo que es crucial detectarlos temprano. La depresión suele aparecer en etapas preescolar y escolar, convirtiéndose en un problema de salud pública en muchos países de Latinoamérica. El diagnóstico es complicado debido a las diferencias en su manifestación en menores, por lo que se recomienda evaluar según su etapa evolutiva utilizando métodos como entrevistas estructuradas y observacionales (Osma y otros, 2019) (Guerra y otros, 2016).

La depresión en gestantes es más prevalente en países de bajos recursos, con tasas de hasta 45%. En una revisión de 51 estudios, se encontró una prevalencia del 25.3% en mujeres de países de medianos y bajos recursos. Las poblaciones vulnerables, como adolescentes y personas con VIH, presentan tasas más altas. En Colombia, en Barranquilla, la prevalencia fue del 61.4% en gestantes de alto riesgo obstétrico, y del 32.8% en adolescentes en Medellín. En los adultos mayores, la depresión es frecuente, especialmente en aquellos con enfermedades crónicas, con factores como la soledad, la situación social y demográfica influyendo más en las mujeres (Cuijpers y otros, 2009).

La depresión en adultos mayores agrava comorbilidades y aumenta la necesidad de atención médica, discapacidad, deterioro de la calidad de vida y consumo de sustancias. La prevalencia varía según factores poblacionales y económicos. En el estudio Eurorden, se reportó una prevalencia del 8.8% en Islandia y 23.6% en Alemania. En Colombia, un estudio ambulatorio encontró una prevalencia del 11.5% en mujeres y 4% en hombres, aumentando al 47% en pacientes hospitalizados. La Encuesta Nacional de Salud estimó una prevalencia del 49-60% en adultos mayores (Calderon, 2018).

#### Etiología de la Depresión

La depresión puede originarse por factores genéticos, fisiológicos, hormonales, o ser desencadenada por estrés y factores psicológicos y sociales.

**Factores Genéticos:** La depresión no sigue una herencia mendeliana clásica, sino que se explica por el modelo de "sensibilidad umbral", donde factores genéticos y ambientales combinados crean un riesgo. La heredabilidad es del 37%, mientras que el resto se atribuye a factores ambientales y sociales. Se han identificado genes clave para el desarrollo de la depresión, como SIRT1, LHPP, y aquellos relacionados con la serotonina (HTR2A, SLC6A4, 5HTT) y los genes MDD1 y MDD2 (Veritas, 2020) (ifigtdepression, 2022) (Montes, S.F).

**Factores Biológicos:** Cuando una señal eléctrica llega a una neurona, provoca la liberación de neurotransmisores en la hendidura sináptica, lo que facilita la transmisión de mensajes entre las células nerviosas. La neuroplasticidad, facilitada por el BDNF, mantiene y establece nuevas conexiones neuronales. En los trastornos mentales, funciones cerebrales clave, como las relacionadas con las monoaminas biogénicas (serotonina, norepinefrina y dopamina), se ven afectadas, lo que interfiere con el funcionamiento normal del cerebro. Además, se presentan alteraciones neuroendocrinas y una interacción alterada entre los sistemas inmunológico y neuroendocrino. Se han identificado seis funciones cerebrales clave implicadas en la depresión, que incluyen pensamiento, percepción, regulación emocional, regulación física, y comportamiento social. Varias teorías intentan explicar la interacción entre factores biológicos y ambientales en el desarrollo de la depresión (Veritas, 2020).

**La Hipótesis de las Aminas Biógenas** sugiere que la depresión está relacionada con la deficiencia de norepinefrina y serotonina en el cerebro. Se observó que la reserpina, usada en el tratamiento de la hipertensión, reducía estos neurotransmisores y podía inducir síntomas depresivos. Sin embargo, el papel de las monoaminas en la depresión no está completamente claro, ya que es probable que varios neurotransmisores estén involucrados en su desarrollo (Hori y otros, 1995) (IQB., 2013).

**Las Alteraciones Neuroendocrinas:** Las *Alteraciones Neuroendocrinas* en la depresión incluyen un aumento en la secreción de ACTH, lo que provoca una mayor producción de cortisol en la corteza suprarrenal. Este aumento puede hacer que la glándula suprarrenal se agrande, como se observa en algunas tomografías de pacientes deprimidos. Además, el ritmo circadiano de cortisol se altera, causando una excreción elevada de cortisol durante el día y la noche en el 50% de los casos de depresión. Esto se debe a la sobreproducción de CRH en el hipotálamo, que a su vez estimula la liberación de ACTH, y se asocia con el desarrollo de la depresión (Greden, 1994) (Vos & al, 2021) (Owens & Nemeroff, 1994).

#### **Las Alteraciones del Sistema Inmune y las Modificaciones Neuroendocrinas:**

El desarrollo de la depresión está asociado con alteraciones en el eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal (HPA), mediadas por citoquinas, mensajeros químicos del sistema inmunitario. Las citoquinas pueden activar este eje directamente o a través de la resistencia a los glucocorticoides. Citoquinas antiinflamatorias como la IL-6 alteran neurotransmisores, afectando la serotonina en el cerebro. La serotonina también influye en la secreción de interleucina 16 (IL-16) en células T, sugiriendo una conexión entre el sistema inmunitario y el sistema nervioso central, lo que podría ser útil en la evaluación de trastornos psiquiátricos (Power & Cowen, 2002) (Hill y otros, 1986).

**Localización neuroanatómica:** La depresión también se ha relacionado con alteraciones neuroanatómicas, específicamente en la corteza prefrontal ventral. Estudios con PET y resonancia magnética funcional (RMf) muestran una reducción del volumen en esta área, que está conectada con regiones clave para la conducta emocional, como el núcleo amigdalino, el hipotálamo y los sistemas neurotransmisores noradrenérgicos, serotoninérgicos y dopaminérgicos. Lesiones en estas áreas dificultan la capacidad de experimentar emociones (Colina y otros, 1988).

**Factores psicosociales:** Los factores psicosociales juegan un papel clave en la depresión. Los primeros episodios suelen desencadenarse por acontecimientos estresantes, que producen cambios duraderos en el cerebro y aumentan la vulnerabilidad a futuros episodios depresivos. Las relaciones tempranas con padres y cuidadores también influyen, ya que un ambiente familiar cálido promueve una adaptación saludable, mientras que un apego inseguro puede predisponer a problemas emocionales en la adultez (Perez y otros, 2017).

El estrés crónico, el abuso de sustancias y los eventos vitales negativos, como la muerte de un ser querido o la enfermedad, son factores adicionales que contribuyen al desarrollo de la depresión. En el contexto de la pandemia por Covid-19, se observó un aumento en los sentimientos de soledad y estrés, especialmente en personas mayores. Además, la depresión en niños y adolescentes afecta gravemente su desarrollo, rendimiento académico y relaciones, subrayando la importancia de un diagnóstico precoz (Dunn & Wang, 1995) (Velez y otros, 2013).

**Las causas secundarias** de la depresión incluyen medicamentos, enfermedades médicas y psiquiátricas. Es esencial que los médicos no psiquiatras reconozcan los medicamentos que pueden inducir depresión como efecto secundario y sospechen de enfermedades que puedan manifestarse inicialmente con síntomas depresivos. Más de 200 medicamentos se han asociado con la depresión ocasionalmente, pero algunos lo hacen con mayor frecuencia, lo que requiere una evaluación más detallada.

Las enfermedades graves, como el SIDA, el cáncer y las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, pueden generar depresión como reacción psicológica. Enfermedades como los carcinomas pancreáticos, el infarto de miocardio y trastornos neurodegenerativos como Alzheimer, Huntington y Parkinson son particularmente propensas a acompañarse de trastornos depresivos. Además, los accidentes cerebrovasculares en el lado izquierdo del cerebro, especialmente los que afectan el área de Broca, se asocian con una mayor incidencia de depresión en comparación con los accidentes en el lado derecho.

La depresión también puede ser un síntoma de trastornos como la anemia perniciosa, la enfermedad de Wilson, la porfiria intermitente aguda, la esquizofrenia, el trastorno esquizoafectivo, y trastornos de ansiedad, así como el alcoholismo y la adicción a las drogas (Goldberg y otros, 2010).

## Clasificación de la Depresión

Para la clasificación se puede obtener dependiendo de la base bibliográfica que se utilice, lo más usado actualmente por todos los profesionales del ámbito de la salud son las guías de DSM-V (Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales) y el CIE-11 (Clasificación Internacional de Enfermedades).

Según en el DSM-V se reconocen las siguientes patologías:

- Trastornos de desregulación: Es una afección en la que niños o adolescentes experimentan arrebatos frecuentes e intensos, irritabilidad, ira y mal temperamento.

- Trastorno de depresión mayor (episodio único o recurrente): La depresión es un trastorno emocional que causa un sentimiento de tristeza constante y una pérdida de interés en realizar diferentes actividades.
- Trastorno depresivo persistente (distimia): una forma de depresión continua y a largo plazo (crónica) donde hay pérdida de interés en actividades normales en la vida cotidiana de la persona.
- Trastorno no disfórico premenstrual: es una afección en la cual una mujer tiene síntomas de depresión graves, irritabilidad y tensión antes de la menstruación.
- Trastorno depresivo inducido por sustancias/medicamentos: implica la aparición de problemas causados por los efectos directos de unas sustancias.
- Otros trastornos depresivos especificados.
- Otros trastornos depresivos no especificados.

## De acuerdo con el CIE-11:

- 6A70 Trastorno depresivo, episodio único.
- 6A70 Trastorno depresivo, episodio único.
- 6A70.0 Trastorno depresivo, episodio único leve.
- 6A70.1 Trastorno depresivo, episodio único moderado sin síntomas psicóticos.
- 6A70.2 Trastorno depresivo, episodio único moderado con síntomas psicóticos.
- 6A70.3 Trastorno depresivo, episodio único grave sin síntomas psicóticos.
- 6A70.4 Trastorno depresivo, episodio único grave con síntomas psicóticos.
- 6A70.5 Trastorno depresivo, episodio único de gravedad no especificada.
- 6A70.6 Trastorno depresivo, episodio único, actualmente en remisión parcial.
- 6A70.7 Trastorno depresivo, episodio único, actualmente en remisión total.
- 6A70.Y Otro trastorno depresivo, episodio único, especificado.
- 6A70.Z Trastorno depresivo, episodio único, sin especificación.
- 6A71 Trastorno depresivo recurrente.
- 6A72 Trastorno distímico.
- 6A73 Trastorno mixto de ansiedad y depresión.
- 6A34.41 Trastorno disfórico premenstrual.
- 6A7Y Otros trastornos depresivos especificados.
- 6A7Z Trastornos depresivos, sin especificación.

## Clínica de la Depresión

Las personas que desarrollan depresión pueden experimentar desde algunos síntomas a muchos. Su gravedad puede variar según el individuo. Los síntomas deben durar al menos dos semanas y deben representar un cambio en su nivel de funcionamiento anterior para un diagnóstico de depresión. (Villegas, S.F.)

Estos pueden incluir:

- Estado de ánimo triste, ansioso o vacío persistente.
- Sentimientos de desesperanza, pesimismo.
- Sentimiento de culpa, inutilidad, impotencia.
- Pérdida de interés o placer en pasatiempos y actividades que antes disfrutaba, incluido el sexo.
- Insomnio, despertarse temprano en la mañana o quedarse dormido o dormir demasiado.

- Pérdida de apetito y/o peso o comer en exceso y aumento de peso.
- Disminución de la energía, fatiga, disminución de la velocidad.
- Pensamientos de muerte o suicidio, intentos de suicidio.
- Aumento de la actividad física sin propósito (por ejemplo, incapacidad para quedarse quieto, caminar de un lado a otro, retorcerse las manos) o movimientos o habla lentos (estas acciones deben ser lo suficientemente graves como para que otros las puedan observar).
- Inquietud o irritabilidad.
- Dificultad para concentrarse, recordar o tomar decisiones.
- Síntomas físicos persistentes que no responden al tratamiento, como dolores de cabeza, trastornos digestivos y dolor crónico (uptodate, 2022).

### Diagnóstico de la Depresión

Para el diagnóstico de la depresión debemos tener en cuenta los criterios según el DSM-5 y/o el CIE-11 que son similares, pero difieren en ciertos puntos, DSM-V exige un mínimo de 5 de 9 síntomas de los cuales deben incluir afecto depresivo y/o anhedonia y la CIE-11 requiere 4 de 10 síntomas en donde deben incluir al menos dos de los siguientes ítems: afecto depresivo, anhedonia y pérdida de energía.

#### Criterios según el DSM-V:

A. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo periodo de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o de placer.

**Nota:** No incluir síntomas que se pueden atribuir claramente a otra afección médica.

1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva (p. ej., se siente triste, vacío, sin esperanza) o de la observación por parte de otras personas (p. ej., se le ve lloroso). (**Nota:** En niños y adolescentes, el estado de ánimo puede ser irritable.)
2. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como se desprende de la información subjetiva o de la observación).
3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (p. ej., modificación de más del 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días. (**Nota:** En los niños, considerar el fracaso para el aumento de peso esperado.)
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por parte de otros; no simplemente la sensación subjetiva de inquietud o de enlentecimiento).
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el autor reproche o culpa por estar enfermo).
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).

9. Pensamientos de muerte recurrentes (no sólo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.

B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.

**Nota:** Los Criterios A y C constituyen un episodio de depresión mayor.

**Nota:** Las respuestas a una pérdida significativa (p. ej., duelo, ruina económica, pérdidas debidas a una catástrofe natural, una enfermedad o discapacidad grave) pueden incluir el sentimiento de tristeza intensa, rumiación acerca de la pérdida, insomnio, pérdida del apetito y pérdida de peso que figuran en el Criterio A, y pueden simular un episodio depresivo. Aunque estos síntomas pueden ser comprensibles o considerarse apropiados a la pérdida, también se debería pensar atentamente en la presencia de un episodio de depresión mayor además de la respuesta normal a una pérdida significativa. Esta decisión requiere inevitablemente el criterio clínico basado en la historia del individuo y en las normas culturales para la expresión de malestar en contexto de la pérdida.

D. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

E. Nunca ha habido un episodio maníaco o hipomaníaco.

**Nota:** Esta exclusión no se aplica si todos los episodios de tipo maníaco o hipomaníaco son inducidos por sustancias o se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de otra afección médica.

#### Criterios según el CIE-11:

##### • Episodio depresivo leve (F32.0):

A. Deben cumplirse los criterios generales de episodio depresivo (F32).

B. Presencia de por lo menos, dos de los tres síntomas siguientes:

1. Humor depresivo hasta un grado claramente anormal para el individuo, presente la mayor parte del día y casi cada día, apenas influido por las circunstancias externas y persistente durante al menos dos semanas.
2. Pérdida de interés o de la capacidad de disfrutar en actividades que normalmente eran placenteras.
3. Disminución de la energía o aumento de la fatigabilidad.

C. Además, debe estar presente uno o más síntomas de la siguiente lista para que la suma total sea al menos de cuatro:

1. Pérdida de confianza o disminución de la autoestima.
2. Sentimientos no razonables de autor reproche o de culpa excesiva e inapropiada.
3. Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio, o cualquier conducta suicida.
4. Quejas o pruebas de disminución en la capacidad de pensar o concentrarse, tales como indecisión.
5. Cambio en la actividad psicomotriz, con agitación o enlentecimiento (tanto subjetiva como objetiva).
6. Cualquier tipo de alteración del sueño.

7. Cambio en el apetito (aumento o disminución) con el correspondiente cambio de peso.

• **Episodio depresivo moderado:**

A. Deben cumplirse los criterios generales de episodio depresivo.

B. Presencia de al menos, dos de los tres síntomas descritos en el criterio B de episodio depresivo leve (F32.0).

C. Presencia de síntomas adicionales del criterio C de F32.0, para sumar un total de al menos seis síntomas.

### Historia del Coronavirus

El coronavirus pertenece a la familia Coronaviridae y ha evolucionado a lo largo de los siglos. Sus ancestros se remontan a civilizaciones antiguas, con registros que sugieren la existencia de Betacoronavirus en el 3.300 a.C. y otras variantes como Deltacoronavirus, Gammacoronavirus y Alphacoronavirus en épocas posteriores.

Los primeros informes de infecciones por coronavirus en animales datan de finales de la década de 1920, con un brote respiratorio en pollos domésticos en América del Norte. En 1937, se aisló y cultivó el virus por Charles D. Hudson y Fred Robert Beaudette. En la década de 1940, se identificaron más coronavirus en animales, como el JHM, que causa encefalitis murina, y el virus de la hepatitis del ratón (MHV).

En la década de 1960, se descubrió el coronavirus humano, comenzando con el virus B814, que fue aislado por Kendall, Bynoe y Tyrrell en 1961. En 1965, Tyrrell y Bynoe lo cultivaron exitosamente en humanos, provocando un resfriado común. En 1967, la viróloga escocesa June Almeida y Tyrrell identificaron la estructura de varios coronavirus mediante microscopía electrónica, y en 1968 acuñaron el término "coronavirus" debido a su apariencia morfológica. Desde entonces, se han identificado otros coronavirus humanos, como el SARS-CoV en 2003, el MERS-CoV en 2013, y el SARS-CoV-2 en 2019. A finales de 2019, un brote de neumonía grave comenzó en Wuhan, China, relacionado con un mercado de animales silvestres. El agente etiológico, identificado como 2019-nCoV, resultó ser un nuevo coronavirus, genéticamente distinto del SARS.

El brote se propagó rápidamente, y las autoridades implementaron medidas como cuarentenas, distanciamiento social y el uso de mascarillas. El SARS-CoV-2 se extendió globalmente, causando miles de muertes, infecciones masivas, trastornos de salud mental y crisis económicas, sociales y políticas a nivel mundial (MayoClinic, 2020).

### Patogénesis del Coronavirus

La infección por SARS-CoV-2 afecta las vías respiratorias bajas, provocando una respuesta inflamatoria. En casos graves, la inflamación se vuelve sistémica y puede causar fenómenos trombóticos. Las personas con inmunidad innata deficiente son más susceptibles. (Ruiz, 2020)

Los estadios de la enfermedad son:

1. **Estadio I (fase temprana):** Replicación viral y activación inmune innata, con síntomas leves (tos, fiebre, mialgia) y linfopenia.
2. **Estadio II (fase pulmonar):** Activación inmune adaptativa y cascada inflamatoria, empeorando la función respiratoria y aumentando linfopenia y marcadores inflamatorios.

3. **Estadio III (fase hiperinflamatoria):** Insuficiencia multiorgánica, con un severo empeoramiento pulmonar, a menudo letal.

### Clínica del Coronavirus

El curso de la COVID-19 varía desde la infección asintomática hasta la neumonía grave que requiere ventilación asistida. Las manifestaciones son inespecíficas y pueden confundirse con otras enfermedades respiratorias. Las formas asintomáticas y leves son más comunes en niños, adolescentes y jóvenes, mientras que las graves afectan a personas mayores de 65 años con comorbilidades. Las complicaciones graves incluyen neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), miocarditis, daño renal, sobreinfecciones bacterianas, trastornos de coagulación, y disminución de plaquetas. En el ámbito neurológico, predominan encefalopatías, accidentes cerebrovasculares, y déficits motores, con menos frecuencia ataxias y convulsiones (Alves y otros, 2020) (Lechien y otros, 2020).

### Método

El estudio será descriptivo y transversal, centrado en detallar el fenómeno y sus factores asociados mediante la recolección de datos en un solo corte temporal. Utiliza un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), lo que permite una comprensión más amplia y profunda, combinando los puntos fuertes de ambos métodos y minimizando sus debilidades. El paradigma sigue el pragmatismo, caracterizado por un pluralismo metodológico que integra diversas perspectivas.

La población está conformada por los estudiantes de sexto a décimo semestre del programa de Medicina de la Universidad Libre Seccional Barranquilla, durante el periodo académico 2022-2. La muestra fue calculada en 273 estudiantes, distribuidos por semestre. Se emplearán instrumentos de medición estandarizados para la recolección de datos.

### Instrumentos

#### Test de Depresión de Beck (BDI)

El Inventario de Depresión de Beck (BDI), creado en 1961 por Aaron T. Beck, evalúa la intensidad de la depresión en adultos, basado en el enfoque cognitivo. Consta de 21 ítems que abordan síntomas cognitivos, afectivos, somáticos y conductuales, con 4 o 5 afirmaciones por categoría. El paciente selecciona la opción que mejor refleja su situación actual. El BDI puede administrarse de forma autoaplicada o como entrevista. La puntuación total (0-3 por ítem) se suma para determinar la severidad:

- Depresión mínima: 10,9 puntos
- Leve: 18,7 puntos
- Moderada: 25,4 puntos
- Grave: 30 puntos

La versión más usada es de 21 ítems (Gonzalez, 2014).

#### Escala de Ansiedad y Depresión (HADS)

La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS), creada en 1983 por Zigmund y Snaith, consta de 14 ítems: 7 para ansiedad y 7 para depresión. Cada subescala mide síntomas específicos, como tensión, preocupación y pérdida de interés. El cuestionario tiene un tiempo de respuesta de 10 minutos, con

respuestas tipo Likert (0-3), y puntajes entre 0-21 por subescala. Los rangos de puntuación son:

- 0-7: Ausencia de ansiedad/depresión
- 8-10: Consideración
- 11-21: Sintomatología relevante.

El HADS se aplicará junto con el BDI-II para evaluar la depresión y ansiedad en estudiantes. Los resultados se analizarán usando SPSS v.20.

La técnica del protocolo se utilizaron los dos cuestionarios estandarizados.

Se aplicarán el Test de Depresión de Beck (BDI-II) y la Escala HADS a estudiantes seleccionados. Los datos adicionales provendrán de archivos estadísticos y fuentes documentales. Los resultados se clasificarán según la sintomatología de depresión y ansiedad, y se analizarán por nivel académico, edad, género y semestre usando SPSS v.20. La interpretación estará a cargo de un psicólogo clínico.

## Resultados

De los datos recolectados de las encuestas realizadas a la población en estudio, se obtuvieron un total de 273 estudiantes encuestados, de los cuales el 66,3% se ubicaron dentro del rango de edad entre los 18-21 años, el 32,6% entre 22-25 años y el 1,0% entre 26-29 años. La mayoría de los estudiantes encuestados corresponden al género femenino en un 62,2%, el 36,2% corresponden al género masculino y un 1,4% no se identificó con ninguno de los dos géneros. El estado civil del 98,9% de encuestados fue soltero, en unión libre se encontró el 0,4%, divorciados el 0,4% y viudos el 0,4%.

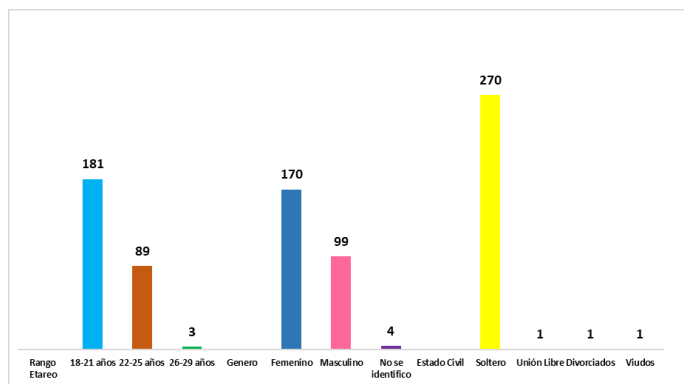


Gráfico 1. Variables Demográficas

Fuente: Elaboración propia

Se tuvo en cuenta el semestre donde hubo una mayor participación de los estudiantes el cual fue octavo con una muestra total de 73 estudiantes (26,7%), seguido de séptimo con 54 estudiantes (19,7%), noveno con 50 estudiantes (18,3%), décimo semestre con 49 estudiantes (17,9%) y por último sexto semestre con 47 estudiantes (17,2%). De los 273 encuestados 56 (20,5%) afirmaron tener un diagnóstico de depresión previo, lo cual los excluye del estudio actual dejando 217 participantes en total que cumplen con los requisitos para el estudio en cuestión.

Con respecto a las pruebas y escalas que fueron aplicadas en los formatos de encuesta obtuvimos los siguientes resultados:

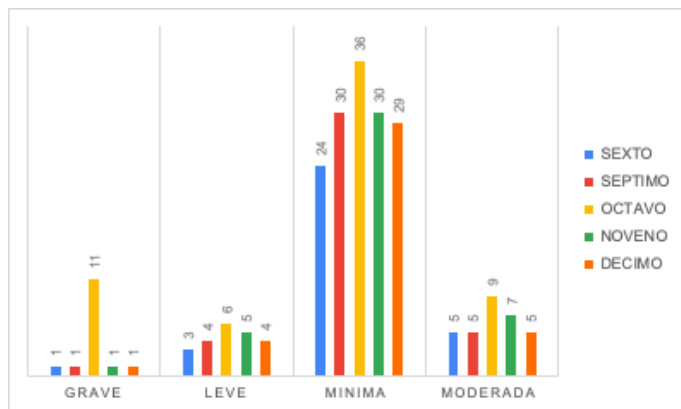


Gráfico 2: Interpretación de datos Test de Depresión de BECK BDI-II  
Fuente: Elaboración propia

Los resultados correspondientes para el Test de depresión de Beck BDI-II, categorizada por semestres expuso que en sexto semestre se encontraron síntomas de depresión mínima en 24 encuestados, leve en 3 encuestados, síntomas de depresión moderada en 3 encuestados y síntomas de depresión grave en 3 encuestados. En séptimo semestre se encontraron síntomas de depresión mínima en 28 encuestados, leves en 6 encuestados, síntomas de depresión moderada en 4 encuestados y síntomas de depresión grave en 2 encuestados. En octavo semestre se encontraron síntomas de depresión mínima en 36 encuestados, leves en 6 encuestados, síntomas de depresión moderada en 9 encuestados y síntomas de depresión grave en 11 encuestados. En noveno semestre se encontraron síntomas de depresión mínima 29 encuestados, leves en 1 encuestado, moderada en 9 encuestados y síntomas de depresión grave en 4 encuestados. En el décimo semestre se encontraron síntomas de depresión mínima en 30 encuestados, leves en 5 encuestados, moderada en 2 encuestados y síntomas de depresión grave en 2 encuestados.

Teniendo en cuenta la gráfica y los valores obtenidos, el semestre donde se encontró mayor predominio de síntomas fue octavo con un 32,2%. Teniendo en cuenta que la muestra de este fue significativamente mayor.

- Subescala de Ansiedad:

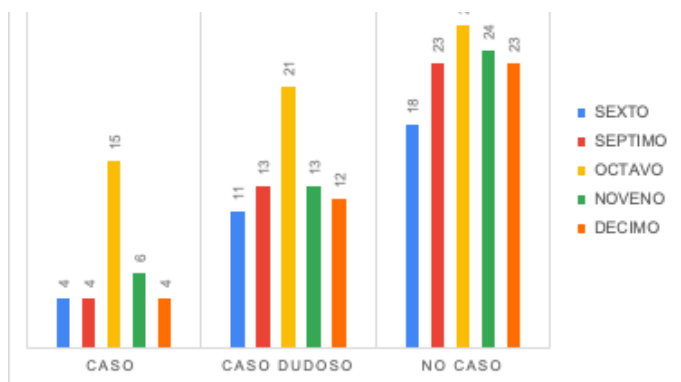


Gráfico 3: Interpretación de datos Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS), subescala de ansiedad  
Fuente: Elaboración propia

Con relación a la evaluación de la ansiedad, se obtuvo en sexto semestre, 18 estudiantes con ausencia clínica de síntomas



de ansiedad, 11 con síntomas considerables y 4 estudiantes con síntomas relevantes. En séptimo semestre 23 estudiantes presentaron ausencia clínica de síntomas, 1 con síntomas considerables y 4 con síntomas relevantes. En octavo semestre 26 estudiantes presentaron ausencia de síntomas clínicos, 21 con síntomas considerables y 15 con síntomas relevantes. En noveno semestre 24 estudiantes presentaron ausencia de síntomas clínicos, 14 con síntomas considerables y 6 con síntomas relevantes. En décimo semestre 23 estudiantes presentaron ausencia clínica de síntomas, 12 con síntomas considerables y 4 con síntomas relevantes.

A la interpretación de estos resultados podemos decir que los semestres con mayor relevancia clínica para ansiedad fueron octavo y noveno con 15 y 6 estudiantes respectivamente, Esto frente a sexto, séptimo y décimo los cuales tuvieron el mismo número de casos positivos.

#### - Subescala de Depresión:

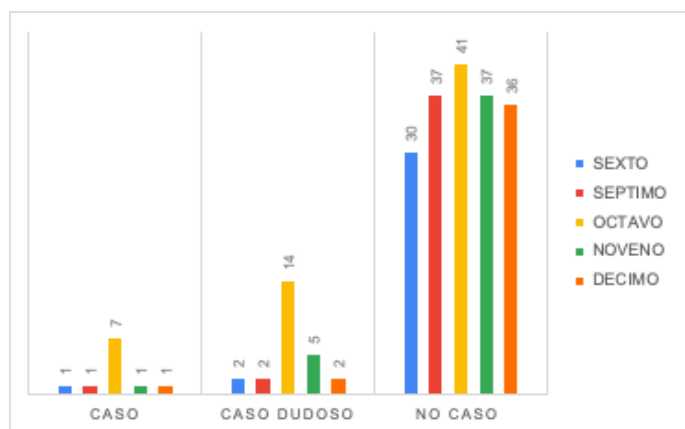


Gráfico 4: Interpretación de datos Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS), subescala de depresión  
Fuente: Elaboración propia

En la población en estudio se obtuvo en la subescala de depresión los siguientes resultados: en sexto semestre 30 estudiantes presentan ausencia clínica de síntomas de depresión, 2 síntomas considerables y 1 estudiante con síntomas relevantes. En séptimo semestre 37 estudiantes presentaron ausencia clínica de síntomas, 2 con síntomas considerables y 1 con síntomas relevantes. En octavo 41 estudiantes presentaron ausencia de síntomas clínicos, 14 con síntomas considerables y 7 con síntomas relevantes. En noveno 37 estudiantes presentaron ausencia clínica de síntomas, 5 con síntomas considerables y 1 con síntomas relevantes. En décimo semestre 36 estudiantes presentaron ausencia clínica de síntomas, 2 con síntomas considerables y 1 con síntomas relevantes. A partir de este análisis podemos decir que el semestre con mayores casos positivos sugestivos de síntomas clínicos para depresión fue octavo con 7 casos, en comparación con sexto, séptimo, noveno y décimo que solo tuvieron un caso.

#### Conclusiones

En el presente estudio se logró concluir a través de los resultados, que los estudiantes del programa de medicina entre sexto y décimo semestre de la Universidad Libre Seccional Barranquilla entre el periodo 2020 y 2022 experimentaron un cambio de modalidad de estudio presencial a virtual de su periodo académico, para dar el cumplimiento de este; situación que modificó

la rutina diaria de los estudiantes como su forma de vida en el ámbito familiar y por ende su ámbito afectivo. Es por esta razón se recolectaron datos significativos a través del Test de Beck BDI-II y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión para identificar qué factores de riesgo predisponen a la depresión y ansiedad en los estudiantes de medicina de la Universidad Libre Seccional Barranquilla.

Entre estos factores de riesgo se encontró una mayor prevalencia de depresión en el género masculino, siendo un 32% de hombres que presentan síntomas leves a graves en comparación de un 30% para mujeres que presentan estos síntomas, demostrando así que los estudiantes de género masculino tienen mayor riesgo de padecer depresión.

Además del género, se tomó de igual forma el estado civil, sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos ya que el 98% de la muestra estudiada son solteros.

Otro factor de riesgo para tener en cuenta es la edad, en donde se encontró una mayor relación de estudiantes entre los 22 a 25 años, de ello presentaron síntomas de depresión de leve a grave en un 34%.

Teniendo en cuenta los resultados del Test de Beck BDI-II el semestre donde se encontró mayor predominio de síntomas graves de depresión fue octavo con un 32,2%. En cuanto a la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión, la subescala de ansiedad la interpretación de estos resultados se evidencia que, los semestres con mayor relevancia clínica para ansiedad fueron octavo y noveno; mientras que la subescala de depresión evidenció que la mayor cantidad de casos positivos sugestivos de síntomas clínicos para depresión fue octavo. En este orden de ideas cabe destacar que, en octavo semestre, el tamaño de la muestra fue significativamente mayor y sus datos sugestivos para síntomas de depresión predominan en comparación a los valores obtenidos para los semestres de sexto, séptimo, noveno y décimo que fueron significativamente menores.

#### Referencias

- Altamar, C. K., Monslave, V. M., Vasquez, H. D., & Troncoso, P. A. (2021). Identificación de principales causas de contagio del Covid-19. *Boletín de Innovación, Logística y Operacionales (BILO)*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.17981/bilo.3.1.2021.03>
- Alves, C. A., Quispe, C. A., Avila, H. A., Valdivia, C. D., Chino, M. J., & Vera, C. O. (2020). Breve historia y fisiopatología del covid-19. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 130-143. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100011](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011)
- Aytekin, E. (2020). *Así fue la cronología de la COVID 19 EN 2020*. Obtenido de Aa.com.tr: [www.aa.com.tr/es/mundo/así-fue-la-cronología-de-la-covid-19-en-2020/2094182](http://www.aa.com.tr/es/mundo/así-fue-la-cronología-de-la-covid-19-en-2020/2094182)
- Calderon, D. (2018). Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Revista Médica Herediana*, 29(3), 182-191. <https://doi.org/http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3408>
- Colina, M. R., Stith, R. D., & McCallum, R. E. (1988). Human recombinant IL- 1 alters glucocorticoid receptor function in Reuber hepatoma cells. *Immunology*, 141(5), 1522-1528. <https://doi.org/https://doi.org/10.4049/jimmunol.141.5.1522>
- Corea, d. C. (2021). La depresión y su impacto en la salud pública. *Revista Médica Hondureña*, 89(1), 21-68. Obtenido de <https://revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol89-S1-2021-14.pdf>
- Cuijpers, P., Dekker, J., Hollon, S. D., & Andersson, G. (2009). psychotherapy to pharmacotherapy in the treatment of depres-

sive disorders in adults: a meta-analysis. *Clinic Psiquiatría*, 70(9), 1219-1229. <https://doi.org/DOI:10.4088/JCP.09R05021>

Dominguez, G. V. (1991). Sobre la "melancolía" en Hipócrates. *Psicothema*, 3(1), 259-267. Obtenido de Repositorio uniovi: <http://hdl.handle.net/10651/22963>

Dunn, A., & Wang, J. (1995). Efectos de las citocinas sobre las aminas biógenas del SNC. *Europepm*, 2(6), 319-328. <https://doi.org/https://doi.org/10.1159/000097211>

Engelkirk, P. G. (2014). *Microbiology for the health sciences* (Undecima ed.). International Edition. Obtenido de <https://www.amazon.com/Burtons-Microbiology-Health-Sciences-Engelkirk/dp/1451186347>

Fine, M. D. (2020). *National Geographic España*. Obtenido de National Geographic: <https://www.nationalgeographic.com/autor/dina-fine-maron>

Forcadell, L. E., & Lázaro, G. F. (2019). *Investigación sobre los Trastornos de Ansiedad*. Obtenido de Clínica Barcelona: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastornos-de-ansiedad/investigacion>

Goldberg, D., Kendler, K., Sirovacka, P., & Regier, D. (2010). *Diagnostic issues in depression and generalized anxiety disorder: Refining the research agenda for DSM-V*. Arlington, TX, Estados Unidos de América. American Psychiatric Publishing. Obtenido de <https://www.abebooks.com/9780890424568/Diagnostic-Issues-Depression-Generalized-Anxiety-089042456X/plp?msocid=36359596725f6c851d60873873f06dccc>

Gonzalez, L. F. ("014). *Instrumentos de evaluación psicológica*. Primera edición. Ciencias Medicas. Obtenido de <https://librosdelanube.blogspot.com/2014/05/instrumentos-de-evaluacion-psicologica.html>

Greden, J. (1994). Introduction: Part III. New agents for the treatment of depression. *J Clin Psiquiatría*, 55, 32-43. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8077171/>

Guerra, M., Prina, A., Ferri, C., P., Acosta, D. G., & Huang, Y. (2016). comparative cross-cultural study of the prevalence of late life depression in low and middle income countries. *Revis-tornos Afectivos*, 190, 362-368. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.09.004>

Hill, M., Stith, R., & McCallum, R. (1986). Interleukin 1: a regulatory role in liver metabolism regulated by glucocorticoids. *J Immunol*, 137(3), 858-862. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3487590/>

Hori, T., Katafuchi, T., Toma, s., Shimizu, N., & Nijjima, A. (1995). The autonomic nervous system as a communication channel between the brain and the immune system. *Neuroimmunomodulación*, 2(4), 203-215. <https://doi.org/doi:10.1159/000097198>

ifightdepression. (2022). *Factores Biológicos de la depresión*. Obtenido de ifightdepression.com: <https://ifightdepression.com/es/for-all/brain-function-in-depression>

Instituto, N. d. (2020). *COVID 19 en Colombia*. Obtenido de ins.gov.co: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>

IQB. (2013). *RESERPINA EN VADEMECUM*. Obtenido de iqb.es: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/r006.htm>

Jackson, & Stanley, W. (1989). *Historia de la melancolía y la Depresión: Desde los tiempos Hipocráticos a la época moderna*. Colección Turner. Obtenido de <https://www.libreriadela.com/?isbn=9788475062570>

Jackson, S. (1983). Melancholia and mechanical explanation in eighteenth-century medicine. *Historia de la Medicina y Ciencias Afines*, 38(3), 298-319. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/jhmas/38.3.298>, <https://doi.org/10.1093/jhmas/38.3.298>

Lechien, J. R., Chiesa, E., De Siati, D., Horoi, M., & otros., y. (2020). Disfunciones olfativas y gustativas como presentación

clínica de formas leves a moderadas de la enfermedad por coronavirus (COVID-19): un estudio europeo multicéntrico. *Eur Arch Otorrinolaringología*, 277(8), 2251-2261. <https://doi.org/doi:10.1007/s00405-020-05965-1>

Leiva, L. G., Squicciarini, M., Ana María, S., & Ariela, & G. (2015). Intervención preventiva de salud mental escolar en adolescentes: desafíos para un programa público en comunidades educativas. *Universitas Psychologica*, 14(4), 1285-1297. <https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-4.ipsm>

Marquita, M. R., & Jaramillo, V. (2021). COVID 19: Cuarentena y impacto psicologico en la población. *Scielo*, 1-12. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0001-5093-6067>

MayoClinic. (2020). *La COVID-19 y el desarrollo e investigación de la vacuna relacionada con esta enfermedad*. Obtenido de mayoclinic.org: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/history-disease-outbreaks-vaccine-timeline/covid-19>

MInisalud. (2020). *Colombia confirma su primer caso de COVID-19- Boletín de prensa N° 050*. Obtenido de Minsalud.gov.co: <https://minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-su-primer-caso-de-COVID-19.aspx>

Minsalud. (2017). *Boletín de Salud Mental Depresión subdirección de enfermedades no transmisibles*. Obtenido de minsalud.gov: <https://www.minsalud.gov/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-depresion-marzo-2017.pdf>

Minsalud. (2020). *Decreto 538 de 2020- Decreto 607 de 2020*. Obtenido de Función Publica.gov: <https://www1.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=117857#>

Montes, C. (S.F). *La Depresión y su Etiología: Una Patología Compleja*. Obtenido de atae.ucv.ve: [https://vitae.ucv.ve/pdfs/VITAE\\_1703.pdf](https://vitae.ucv.ve/pdfs/VITAE_1703.pdf)

Morales, F. C. (2022). La depresión: Un reto para toda la sociedad del que debemos hablar. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(2), 136-138. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000200001&lng=es&tln-g=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000200001&lng=es&tln-g=es)

Neme, D. (2017). *Depresión en el siglo XX: concepción y tratamientos*. Obtenido de Repository Unirosario: [https://doi.org/10.48713/10336\\_18022](https://doi.org/10.48713/10336_18022)

OMS (2020). *Conolgia de la respuesta de la OMS a la COVID 19*. Obtenido de Who.int: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

OMS (2023). *Depresión*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

OPS (2021). *Salud Mental y COVID -19*. Obtenido de paho.org: <https://www.paho.org/es/salud-mental-covid-19>

Osma, Z. S., Lozano, O. M., Mojica, P. M., & Redondo, R. S. (2019). Vista de Prevalencia de Depresión y Ansiedad y Variables Asociadas en Gestantes de Bucaramanga y Floridablanca. *Revistas UNAD*, 22(2), 171-185. Obtenido de <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/9924>

Owens, M., & Nemeroff, C. (1994). Papel de la serotonina en la fisiopatología de la depresión: foco en el transportador de serotonina. *Clin Chem*, 40(2), 288-295. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7508830/>

Perez, P. E., Cervantes, R., Hijuelos, G., C, P., & Salgado, B. (2017). Prevalencia, clusas y tratamiento de la depresión Mayor. *Revista Biomedica*, 28(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.32776/revbiomed.v28i2.557>

Power, A. C., & Cowen, P. J. (1992). Pruebas de provocación neuroendocrina: evaluación de la función de 5-HT en ansiedad y depresión. *Mol Aspects Med*, 13(3), 205-220. [https://doi.org/doi:10.1016/0098-2997\(92\)90010-W](https://doi.org/doi:10.1016/0098-2997(92)90010-W)

Ruiz, B. A. (2020). SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID 19). *Ars Pharm*, 63. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.30827/ars.v61i2.15177>

Sadock, B. J. (2009). *Sinopsis de psiquiatría : ciencias de la conducta, siquiatria clínica*. Iberlibros. Obtenido de <https://www.iberlibro.com/9788416004805/Sinopsis-psiquiatria%C3%A9Da-Ciencias-Conducta-Psiquiatria-8416004803/plp>

Sanabria, M. J., Useche, A. B., Ochoa, P., Rojas, G. D., & Sanz, A. (2021). *Impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental en Colombia*. Editorial CES. Obtenido de <https://www.colpsic.org.co/wp-content/uploads/2021/09/Libro-Impacto-de-la-pandemia-de-COVID-19-en-la-salud-mental-en-Colombia.pdf>

Sanchez, B. I. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. *Infomed - MEDISAN*, 25(1), 123-141. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3684/368466087010/html/>

Toro, G. R., Yopez, R. L., & Palacio, C. (2013). *Fundamento de medicina psiquiatría 5 edición* (5ta ed.). Obtenido de <https://booksmedicos.org/fundamentos-de-medicina-psiquiatria-5a-edicion/>

Tuesca, R., Florez, G. V., Acosta, V. T., Quevara, R. E., & Rios, G. A. (2021). COVID 19 en la Región Caribe Colombiana: Un análisis documental. *Salud UIS*, 53(05), 1-6. <https://doi.org/https://doi.org/10.18273>

UNICEF. (2020). *El Impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes*. Obtenido de [unicef.org: https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes](https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes)

Uptodate. (2022). *Depresión unipolar en adultos: evaluación y diagnóstico*. Obtenido de [uptodate.com: https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-adult-patient-with-suspected-depression](https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-adult-patient-with-suspected-depression)

Valdivieso, S. (2019). *Fundamentos de la psiquiatría Clínica*. Ediciones UC. Obtenido de <https://ediciones.uniandes.edu.co/library/publication/fundamentos-de-psiquiatria-clinica-1576772071>

Velez, H., Rojas, W., Borrero, J., & Restrepo, J. (2013). *Fundamentos de medicina: Psiquiatría 5ª Edición*. Booksmedicos. Obtenido de [undamentos de medicina psiquiatría. 5th ed](https://booksmedicos.org/fundamentos-de-medicina-psiquiatria-5a-edicion/)

Villegas, M. E. (S.F.). *Clasificación Decimal Universal, Cie-9, Cie-10, Manual Diagnóstico y Estadístico de Los Trastornos Mentales*. website-editor. Obtenido de <https://www.psychiatry.org/>

Wetzell Victoria, Y. (2019). *Depresión infantil: una revisión bibliométrica*. Obtenido de [Academia.edu: https://www.academia.edu/76879097/Depresi%C3%B3n\\_infantil\\_una\\_revisi%C3%B3n\\_bibliom%C3%A9trica](https://www.academia.edu/76879097/Depresi%C3%B3n_infantil_una_revisi%C3%B3n_bibliom%C3%A9trica)